

ภาคผนวก ค

เอกสารประกอบการปฏิบัติตาม
มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

\

ภาคผนวก ค.1

ปริมาณรถเข้า-ออก พื้นที่โครงการ

บันทึกจำนวนรถเข้าออกและสถิติอุบัติเหตุจากการจราจร				
ระหว่างเดือน กรกฎาคม ถึง ธันวาคม 2568				
เดือน	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล	รถบรรทุก	รวม	สถิติอุบัติเหตุทางรถ
กรกฎาคม	3,350	120	3,470	-
สิงหาคม	3,915	140	4,055	-
กันยายน	4,308	111	4,419	-
ตุลาคม	3,621	125	3,746	-
พฤศจิกายน	4,150	150	4,300	-
ธันวาคม	4,894	170	5,660	-
รวม	24,238	816	25,650	-

หมายเหตุ : ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุภายในบริษัท

ภาคผนวก ค.2

ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม



รายงานสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว กลุ่มประมงเรือเล็ก และกลุ่มสถานประกอบการข้างเคียง

ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม แผนมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานอิเทนแตรกเกอร์

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 11



จัดทำโดย
บริษัท พีทีที จำกัด

รายงานการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องฯ
ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานอิเทนแตรกเกอร์
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 11 ประจำปี พ.ศ.2568

สารบัญเรื่อง

หน้า

1.	บทนำ.....	1
2.	วัตถุประสงค์.....	1
3.	พื้นที่ศึกษา.....	2
4.	กลุ่มเป้าหมายในการสำรวจความคิดเห็น.....	4
5.	เครื่องมือในการสำรวจความคิดเห็น.....	20
6.	ขั้นตอนการดำเนินงานในการสำรวจความคิดเห็น.....	21
6.1	กำหนดหลักเกณฑ์และคุณสมบัติของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	21
	เพื่อแสดงให้เห็นความเป็นตัวแทน (Representative)	
6.2	การเตรียมการก่อนลงสำรวจแบบสอบถาม.....	21
6.3	ระยะเวลาดำเนินการ.....	21
7.	การวิเคราะห์ข้อมูล.....	26
7.1	การแปลผลโดยใช้คำร้อยละ.....	26
7.2	การแปลผลข้อมูลแบบมาตราส่วนประมาณค่า.....	26
8.	ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นต่อโครงการ.....	28
8.1	ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มหน่วยงานราชการ.....	28
8.2	ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว.....	35

สารบัญเรื่อง (ต่อ)

หน้า

8.3	ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มประมงเรือเล็ก.....	42
8.4	ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของกลุ่มสถานประกอบการ.....	55
8.5	ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของผู้นำชุมชน.....	61
8.5.1	ผู้นำชุมชนในรัศมี 0-3 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ.....	61
8.5.2	ผู้นำชุมชนในรัศมี 3-5 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ.....	72
8.6	ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของหัวหน้าครัวเรือน.....	83
	หรือผู้แทนครัวเรือนต่อโครงการ.....	
8.6.1	หัวหน้าครัวเรือนหรือผู้แทนครัวเรือนในรัศมี 0-3 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ.....	83
8.6.2	หัวหน้าครัวเรือนหรือผู้แทนครัวเรือนในรัศมี 3-5 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ.....	96
9.	เปรียบเทียบผลการสำรวจความคิดเห็นของโครงการ.....	109

สารบัญภาคผนวก

ภาคผนวก 1	แบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของผู้แทนหน่วยงานราชการ พื้นที่อ่อนไหว กลุ่มประมง สถานประกอบการ ผู้นำชุมชน และผู้แทนครัวเรือน ประจำปี พ.ศ.2568
ภาคผนวก 2	ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ.2568

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
4-1	รายชื่อ ตำแหน่ง และระยะเวลาที่ดำรงตำแหน่งของกลุ่มหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง.....5
4-2	รายชื่อ ตำแหน่ง และระยะเวลาที่ดำรงตำแหน่งของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว.....7
4-3	รายละเอียดของกลุ่มประมงเรือเล็ก.....12
4-4	รายละเอียดของกลุ่มสถานประกอบการ18
4-5	จำนวนตัวอย่างของผู้นำชุมชน และกลุ่มครัวเรือนหรือผู้แทนครัวเรือน19
	ในการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมและความคิดเห็นของประชาชน
9-1	เปรียบเทียบการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนตัวแทนครัวเรือน110
	จากการดำเนินการของโครงการ ประจำปี พ.ศ. 2564-2568
9-2	รายชื่อชุมชนในพื้นที่ศึกษาในการสำรวจ130
9-3	เปรียบเทียบการสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชนจากการดำเนินการ132
	ของโครงการประจำปี พ.ศ.2564-2568
9-4	เปรียบเทียบการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง152
	กลุ่มประมง และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ประจำปี พ.ศ.2564-2568
9-5	เปรียบเทียบการสำรวจความคิดเห็นของสถานประกอบการข้างเคียง178
	จากการดำเนินการของโครงการประจำปี พ.ศ.2564-2568

T:\EIA-225869\SEL\VF(4)PTTGC_Project 11 (Phase)_GC\11_1_T225869-Cust Table-F.doc

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
8.5-2	แหล่งที่มาของการรับทราบข้อมูลประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับ โรงงานในกลุ่มบริษัทฯ79
	ของกลุ่มผู้นำชุมชนในรัศมี 3-5 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการฯ
8.6-1	แหล่งที่มาของการรับทราบข้อมูลประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับ โรงงานใน91
	กลุ่มบริษัทฯ ของกลุ่มผู้แทนครัวเรือนในรัศมี 0-3 กิโลเมตร
	จากขอบเขตพื้นที่โครงการฯ
8.6-2	แหล่งที่มาของการรับทราบข้อมูลประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับ โรงงานใน104
	กลุ่มบริษัทฯ ของกลุ่มผู้แทนครัวเรือนในรัศมี 3-5 กิโลเมตร
	จากขอบเขตพื้นที่โครงการฯ

T:\EIA-225869\SEL\VF(6)PTTGC_Project 10 (EIS)_GC\11_1_T225869-Cust Lay-F.doc

สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
3-1	พื้นที่ในการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนต่อการดำเนินการของ3
	โครงการ โรงงานเอิเทนแครกเกอร์
	ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 11
	ในรัศมี 5 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการฯ
6-1	แผนที่แสดงตำแหน่งการกระจายตัวของกลุ่มตัวอย่างหัวหน้าครัวเรือน22
	หรือผู้แทนครัวเรือน ที่ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นต่อการดำเนินการ
	ของโครงการ โรงงานเอิเทนแครกเกอร์
	ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 11
6-2	ภาพถ่ายบรรยากาศการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมและความคิดเห็น23
	ต่อโครงการ โรงงานเอิเทนแครกเกอร์
	ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 11
8.1-1	แหล่งที่มาของการรับทราบข้อมูลประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับ โรงงานในกลุ่มบริษัทฯ.....30
	ของหน่วยงานราชการ
8.2-1	แหล่งที่มาของการรับทราบข้อมูลประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับ โรงงานในกลุ่มบริษัทฯ.....37
	ของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว
8.3-1	แหล่งที่มาของการรับทราบข้อมูลประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับ โรงงานในกลุ่มบริษัทฯ.....50
	ของกลุ่มประมงเรือเล็ก
8.4-1	แหล่งที่มาของการรับทราบข้อมูลประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับ โรงงานในกลุ่มบริษัทฯ.....57
	ของกลุ่มสถานประกอบการ
8.5-1	แหล่งที่มาของการรับทราบข้อมูลประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับ โรงงานในกลุ่มบริษัทฯ.....67
	ของกลุ่มผู้นำชุมชนในรัศมี 0-3 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการฯ

T:\EIA-225869\SEL\VF(5)PTTGC_Project 10 (EIS)_GC\11_1_T225869-Cust Lay-F.doc

รายงานการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องฯ
ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานเอิเทนแครกเกอร์
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 11 ประจำปี พ.ศ.2568

1. บทนำ

การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องฯ ต่อโครงการ โรงงานเอิเทนแครกเกอร์ ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 11 ตั้งอยู่ที่ นิคมอุตสาหกรรมผาแดง ตำบลผาแดง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ซึ่งเป็นการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบฉบับล่าสุด ซึ่งได้กำหนดให้มีการ “สำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และภาวะการเปลี่ยนแปลงตลอดจนความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องและสถานประกอบการที่อยู่ข้างเคียงและชุมชนที่เกี่ยวข้องตรวจสอบวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งกลุ่มประมงเรือเล็กและกลุ่มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ” และนำเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เป็นประจำทุกปี รวมทั้งในปัจจุบันสภาพเศรษฐกิจ สังคม วิถีชีวิต ความคิดเห็นของประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบโครงการฯ อาจมีการเปลี่ยนแปลงจากปีที่ผ่านมา การสำรวจความคิดเห็นฯ จึงถือได้ว่าเป็นเครื่องมือที่มีความสำคัญในการประเมินทัศนคติและความพึงพอใจของชุมชนที่อาศัยอยู่รอบโครงการที่มีต่อการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม และการดำเนินงานด้านกิจกรรมเพื่อสังคมของโครงการ เพื่อให้โครงการฯ และชุมชนอยู่ร่วมกันได้อย่างยั่งยืน

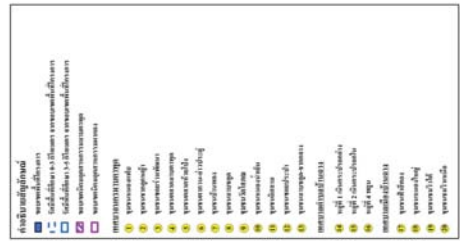
2. วัตถุประสงค์

(1) เพื่อดำเนินการสำรวจและวิเคราะห์สภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นชุมชน หน่วยงานราชการ พื้นที่อ่อนไหว กลุ่มประมงเรือเล็ก และสถานประกอบการข้างเคียง ต่อการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) และการดำเนินกิจกรรมอื่นๆ เช่น การจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุศุสาหกรรมการสีเขียว และรายงานข้อมูลสิทธิมนุษยชน (Human Right) เป็นต้น

- (2) เพื่อทราบถึงสภาพพึงพอใจของชุมชน หน่วยงานราชการ พื้นที่อ่อนไหว กลุ่มประมงเรือเล็ก และสถานประกอบการ โคธรอบพื้นที่โครงการฯ ที่มีต่อการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม และการดำเนินงานกิจการเพื่อสังคม
- (3) เพื่อจัดทำรายงานสรุปผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของชุมชน หน่วยงานราชการ พื้นที่อ่อนไหว กลุ่มประมงเรือเล็ก และสถานประกอบการ
- (4) เพื่อประกอบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ที่ต้องดำเนินการและนำเสนอต่อการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติ และใช้เป็นข้อมูลประกอบการดำเนินกิจกรรมอื่นๆ เช่น การจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุตสาหกรรมสีเขียว และรายงานข้อมูลสิทธิมนุษยชน (Human Right) เป็นต้น
- (5) เพื่อนำข้อมูลที่ได้ประเมินผลหาแนวทางปรับปรุง ป้องกัน และ/หรือแก้ไข เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของกลุ่มบริษัทฯ ที่ผ่านมา ตลอดจนข้อเสนอแนะ และการจัดเตรียมแผนงานสำหรับดำเนินกิจกรรมต่างๆ ด้านชุมชนสัมพันธ์ของกลุ่มบริษัทฯ ต่อไป

3. พื้นที่ศึกษา

การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของชุมชน หน่วยงานราชการ พื้นที่อ่อนไหว กลุ่มประมงเรือเล็ก และสถานประกอบการ ได้กำหนดพื้นที่ศึกษาในรัศมี 5 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการฯ ดังแสดงในรูปที่ 3-1 ซึ่งอยู่ในพื้นที่เทศบาลนครมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง และเทศบาลเมืองบ้านฉาง เทศบาลตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง พบว่าครอบคลุมชุมชนที่อยู่ภายในพื้นที่ศึกษารวมจำนวน 20 ชุมชน



ที่มา : คิดค้นจากแผนที่ที่มีอยู่และโครงการแผนที่การ (มาตรา 1 : 50,000, พ.ศ.2552) ดัดแปลงโดยทีทีที จำกัด, พ.ศ.2568

รูปที่ 3-1 พื้นที่การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนต่อการดำเนินการของโครงการโรงงานอินเทรนเกรกเกอร์ บริษัท ทีทีที โกลบอล เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน) สาขา 11 ในรัศมี 5 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่กิจการฯ

4. กลุ่มเป้าหมายในการสำรวจความคิดเห็น

กลุ่มเป้าหมายในการดำเนินการสำรวจความคิดเห็นฯ ประกอบด้วย หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง พื้นที่อ่อนไหว กลุ่มประมงเรือเล็ก สถานประกอบการ ผู้นำชุมชน และหัวหน้าครัวเรือนหรือผู้แทน โดยดำเนินการสำรวจความคิดเห็นในระหว่างวันที่ 26 มิถุนายน ถึง 15 กันยายน พ.ศ.2568 รายละเอียดของกลุ่มเป้าหมายแต่ละกลุ่มที่ทำการสำรวจความคิดเห็น มีดังนี้

(1) กลุ่มหน่วยงานราชการ

การสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มหน่วยงานราชการ ดำเนินการโดยใช้แบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องแบบเจาะจง (Purposive Selection) ซึ่งเป็นการคัดเลือกตัวอย่างให้ได้ความเหมาะสมและครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการศึกษามากที่สุด กำหนดกลุ่มหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จำนวน 40 หน่วยงาน จำนวนตัวอย่างโดยรวม 40 ตัวอย่าง จำนวนได้เป็น 7 กลุ่ม ดังแสดงในตารางที่ 4-1

(2) กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว

การสำรวจความคิดเห็นจากผู้แทนในพื้นที่อ่อนไหว ดำเนินการโดยใช้แบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์ผู้แทนพื้นที่อ่อนไหวแบบเจาะจง (Purposive Selection) ซึ่งเป็นการคัดเลือกตัวอย่างให้ได้ความเหมาะสมและครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการศึกษามากที่สุด โดยกำหนดกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวจำนวน 48 แห่ง กำหนดตัวแทนกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวแห่งละ 3 ตัวอย่าง จำนวนตัวอย่างโดยรวม 144 ตัวอย่าง รายละเอียด ดังแสดงในตารางที่ 4-2

(3) กลุ่มประมงเรือเล็ก

การสำรวจความคิดเห็นจากตัวแทนของกลุ่มประมงเรือเล็ก ซึ่งอาจจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ ดำเนินการโดยใช้แบบสอบถามประกอบ การสัมภาษณ์ผู้แทนกลุ่มประมงที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการฯ แบบเจาะจง (Purposive Selection) ซึ่งเป็นการคัดเลือกตัวอย่างให้ได้ความเหมาะสมและครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการศึกษามากที่สุด โดยกำหนดกลุ่มประมงเรือเล็ก จำนวน 15 กลุ่ม กำหนดตัวแทนกลุ่มประมงละ 3 ตัวอย่าง จำนวนตัวอย่างโดยรวม 45 ตัวอย่าง รายละเอียด ดังแสดงในตารางที่ 4-3

ตารางที่ 4-1

รายชื่อ ตำแหน่ง และระยะเวลาที่ดำรงตำแหน่งของกลุ่มหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

หน่วยงานราชการ	ตำแหน่ง	การศึกษา	ระยะเวลาที่ดำรงตำแหน่ง (ปี)
หน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อมและกักกันสุขภาพ (5 หน่วยงาน)			
1) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง	นักวิเคราะห์นโยบายและแผน	ปริญญาตรี	ระหว่าง 1-5 ปี
2) สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง	วิศวกรปฏิบัติการ	ปริญญาตรี	ระหว่าง 1-5 ปี
3) สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด	วิศวกรสิ่งแวดล้อม	ปริญญาตรี	ระหว่าง 1-5 ปี
4) สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับเพลิงอาบและดับเพลิง (มาบตาพุด)	วิศวกรสิ่งแวดล้อม	ปริญญาโท	ระหว่าง 1-5 ปี
5) ศูนย์พัฒนาการอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง	นักวิทยาศาสตร์การแพทย์	ปริญญาโท	ระหว่าง 11-15 ปี
หน่วยงานด้านการปกครอง (6 หน่วยงาน)			
6) สำนักงานจังหวัดระยอง	เจ้าหน้าที่พัฒนาทรัพยากรบุคคล	ปริญญาตรี	ระหว่าง 1-5 ปี
7) ที่ว่าการอำเภอเมืองระยอง	ปลัดอำเภอ	ปริญญาตรี	ระหว่าง 1-5 ปี
8) ที่ว่าการอำเภอบ้านฉาง	ปลัดอำเภอ	ปริญญาโท	ระหว่าง 6-10 ปี
9) เทศบาลนครมาบตาพุด	นักวิชาการสุขาภิบาล	ปริญญาตรี	ระหว่าง 1-5 ปี
10) เทศบาลเมืองบ้านฉาง	ผู้อำนวยการกองสาธารณสุข	ปริญญาตรี	น้อยกว่า 1 ปี
11) เทศบาลตำบลบ้านฉาง	นักจัดการทั่วไป	ปริญญาตรี	ระหว่าง 6-10 ปี
หน่วยงานด้านสาธารณสุข (7 หน่วยงาน)			
12) สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดระยอง	นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ	ปริญญาตรี	ระหว่าง 11-15 ปี
13) สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองระยอง	นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ	ปริญญาโท	น้อยกว่า 1 ปี
14) สำนักงานสาธารณสุขอำเภอบ้านฉาง	นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ	ปริญญาตรี	น้อยกว่า 1 ปี
15) โรงพยาบาลระยอง	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ	ปริญญาโท	มากกว่า 20 ปี
16) โรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ระยอง	นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ	ปริญญาตรี	ระหว่าง 11-15 ปี
17) โรงพยาบาลบ้านฉาง	นักวิชาการสาธารณสุข	ปริญญาโท	ระหว่าง 1-5 ปี
18) โรงพยาบาลมฤตยูระยอง (เอกชน)	เจ้าหน้าที่พยาบาล	อนุปริญญา	ระหว่าง 1-5 ปี
ด้านความปลอดภัย (7 หน่วยงาน)			
19) สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดระยอง	เจ้าหน้าที่บริหารงาน	ปริญญาตรี	ระหว่าง 11-15 ปี
20) สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดระยอง	นักวิเคราะห์นโยบายและแผนปฏิบัติการ	ปริญญาตรี	ระหว่าง 1-5 ปี

ตารางที่ 4-1 (ต่อ)

หน่วยงานราชการ	ตำแหน่ง	การศึกษา	ระยะเวลาที่ดำรงตำแหน่ง (ปี)
21) สถานีตำรวจภูธรจังหวัดระยอง	สารวัตรกองอำนวยการ	ปริญญาตรี	ระหว่าง 6-10 ปี
22) สถานีตำรวจภูธรเมืองระยอง	สารวัตรกองอำนวยการ	ปริญญาตรี	ระหว่าง 11-15 ปี
23) สถานีตำรวจภูธรมาบตาพุด	สารวัตรกองอำนวยการ	ปริญญาตรี	ระหว่าง 1-5 ปี
24) สถานีตำรวจภูธรหัวไผ่	ผู้บังคับการหมู่	ปริญญาตรี	ระหว่าง 1-5 ปี
25) สถานีตำรวจภูธรบ้านฉาง	สารวัตรปราบปราม	ปริญญาโท	มากกว่า 20 ปี
หน่วยงานด้านประชาสัมพันธ์ (1 หน่วยงาน)			
26) สำนักงานประชาสัมพันธ์จังหวัดระยอง	ประชาสัมพันธ์จังหวัดระยอง	ปริญญาตรี	มากกว่า 20 ปี
หน่วยงานด้านเกษตรและประมง (5 หน่วยงาน)			
27) สำนักงานประมงจังหวัดระยอง	นักจัดการทั่วไป	ปริญญาตรี	น้อยกว่า 1 ปี
28) สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดระยอง	นายสัตวแพทย์ชำนาญการ	ปริญญาตรี	ระหว่าง 6-10 ปี
29) สำนักงานเกษตรจังหวัดระยอง	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ	ปริญญาโท	ระหว่าง 6-10 ปี
30) สำนักงานเกษตรอำเภอบ้านฉาง	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตร	ปริญญาตรี	ระหว่าง 6-10 ปี
31) ศูนย์วิจัยพืชไร่ระยอง	นักวิชาการเกษตร	ปริญญาตรี	ระหว่าง 11-15 ปี
หน่วยงานด้านสาธารณสุข (9 หน่วยงาน)			
32) สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดระยอง	นักส่งเสริมสุขภาพ	ปริญญาโท	ระหว่าง 11-15 ปี
33) โครงการชลประทานระยอง	นายช่างชลประทานอาวุโส	อนุปริญญา	ระหว่าง 1-5 ปี
34) สำนักงานชนสงเคราะห์จังหวัดระยอง	นักวิชาการขนส่งชำนาญการ	ปริญญาตรี	ระหว่าง 6-10 ปี
35) แขวงทางหลวงชนบทจังหวัดระยอง	นายช่างโยธา	อนุปริญญา	ระหว่าง 6-10 ปี
36) แขวงทางหลวงระยอง	รองผู้อำนวยการแขวงทางหลวง	ปริญญาตรี	ระหว่าง 1-5 ปี
37) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดระยอง	หัวหน้าแผนก	ปริญญาตรี	ระหว่าง 6-10 ปี
38) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคมาบตาพุด	วิศวกร	ปริญญาตรี	ระหว่าง 6-10 ปี
39) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคบ้านฉาง	นายช่างเครื่องกล	ปริญญาตรี	ระหว่าง 6-10 ปี
40) การประปาส่วนภูมิภาคบ้านฉาง	นายช่างเครื่องกล	ปริญญาตรี	ระหว่าง 1-5 ปี

ตารางที่ 4-2

รายชื่อ ตำแหน่ง และระยะเวลาที่ดำรงตำแหน่งของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว

พื้นที่อ่อนไหว	ตำแหน่ง	ระยะเวลาที่ดำรงตำแหน่ง (ปี)
1) ศูนย์บริการสาธารณสุขวัดโสภณ	พยาบาลวิชาชีพ	ระหว่าง 6-10 ปี
	นักวิชาการสาธารณสุข	ระหว่าง 11-15 ปี
	นักวิชาการสาธารณสุข	ระหว่าง 11-15 ปี
2) ศูนย์บริการสาธารณสุขตลาดแก้ว	พยาบาลวิชาชีพ	ระหว่าง 11-15 ปี
	พยาบาลวิชาชีพ	ระหว่าง 1-5 ปี
	เจ้าหน้าที่สาธารณสุข	ระหว่าง 1-5 ปี
3) ศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลนครมาบตาพุด	พยาบาลวิชาชีพ	ระหว่าง 11-15 ปี
	พยาบาลวิชาชีพ	ระหว่าง 6-10 ปี
	เจ้าหน้าที่สาธารณสุข	ระหว่าง 11-15 ปี
4) ศูนย์บริการสาธารณสุขโชคหิน	พยาบาลวิชาชีพ	ระหว่าง 6-10 ปี
	พยาบาลวิชาชีพ	ระหว่าง 1-5 ปี
	เจ้าหน้าที่สาธารณสุข	ระหว่าง 16-20 ปี
5) ศูนย์บริการสาธารณสุขเกาะกอก	พยาบาลวิชาชีพ	ระหว่าง 16-20 ปี
	พนักงานทั่วไป	ระหว่าง 6-10 ปี
	พนักงานทั่วไป	น้อยกว่า 1 ปี
6) ศูนย์บริการสาธารณสุขหัวไผ่	พยาบาลวิชาชีพ	ระหว่าง 11-15 ปี
	เจ้าหน้าที่บริการ	ระหว่าง 6-10 ปี
	เจ้าหน้าที่ทะเบียน	ระหว่าง 11-15 ปี
7) ศูนย์บริการสาธารณสุข 2 เทศบาลเมืองบ้านฉาง	พยาบาลวิชาชีพ	ระหว่าง 11-15 ปี
	เจ้าหน้าที่บริการ	ระหว่าง 6-10 ปี
	เจ้าหน้าที่ธุรการ	ระหว่าง 6-10 ปี
8) โรงพบบาดส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านพุน	พยาบาลวิชาชีพ	ระหว่าง 11-15 ปี
	พยาบาลวิชาชีพ	ระหว่าง 1-5 ปี
	ผู้ช่วยนักวิชาการสาธารณสุข	ระหว่าง 1-5 ปี
9) โรงเรียนวัดมาบขุด	รองผู้อำนวยการ	ระหว่าง 1-5 ปี
	ครู	มากกว่า 20 ปี
	ครู	ระหว่าง 11-15 ปี
10) โรงเรียนวัดลาดกรวน	ครู	ระหว่าง 1-5 ปี
	ครู	ระหว่าง 1-5 ปี
	ครู	ระหว่าง 1-5 ปี

ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

พื้นที่อ่อนไหว	ตำแหน่ง	ระยะเวลาที่ดำรงตำแหน่ง (ปี)
11) โรงเรียนบ้านมาบตาพุด (โสภณราษฎร์บูรณะ)	ครู	มากกว่า 20 ปี
	ครู	ระหว่าง 11-15 ปี
	ครู	ระหว่าง 6-10 ปี
12) โรงเรียนมาบตาพุดพันพิทยาคาร	ครู	ระหว่าง 16-20 ปี
	ครู	ระหว่าง 11-15 ปี
	ครู	ระหว่าง 1-5 ปี
13) โรงเรียนวัดกรอกตาชบา	ครูชำนาญการ	ระหว่าง 11-15 ปี
	ครู	ระหว่าง 11-15 ปี
	ครู	ระหว่าง 1-5 ปี
14) โรงเรียนวัดชาลูกเหว้า	ผู้อำนวยการ	ระหว่าง 1-5 ปี
	ครู	ระหว่าง 6-10 ปี
	ครู	ระหว่าง 11-15 ปี
15) โรงเรียนวัดหัวไผ่	รองผู้อำนวยการ	ระหว่าง 1-5 ปี
	ครูชำนาญการ	ระหว่าง 11-15 ปี
	ครู	ระหว่าง 6-10 ปี
16) โรงเรียนโชคหินมิตรภาพที่ 42	ครู	ระหว่าง 16-20 ปี
	ครู	ระหว่าง 11-15 ปี
	ครู	ระหว่าง 1-5 ปี
17) โรงเรียนบ้านหนองเพน	ผู้อำนวยการ	น้อยกว่า 1 ปี
	ครู	ระหว่าง 1-5 ปี
	ครู	ระหว่าง 1-5 ปี
18) โรงเรียนเทศบาลนครมาบตาพุด	ครู	มากกว่า 20 ปี
	ครู	ระหว่าง 16-20 ปี
	ครู	ระหว่าง 16-20 ปี
19) โรงเรียนระยองวิทยาคมนิคมอุตสาหกรรม	ครู	ระหว่าง 11-15 ปี
	ครู	ระหว่าง 6-10 ปี
	ครู	ระหว่าง 1-5 ปี
20) โรงเรียนวัดนันท	ครู	ระหว่าง 11-15 ปี
	ครู	ระหว่าง 6-10 ปี
	ครู	ระหว่าง 1-5 ปี
21) ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านหนองเพน	เจ้าหน้าที่ศูนย์	ระหว่าง 11-15 ปี
	ครู	ระหว่าง 11-15 ปี
	ครู	ระหว่าง 6-10 ปี

ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

พื้นที่อ่อนไหว	ตำแหน่ง	ระยะเวลาที่ดำรงตำแหน่ง (ปี)
22) โรงเรียนนิเวศรรพวิทยา	ครู	มากกว่า 20 ปี
	ครู	ระหว่าง 11-15 ปี
	ครู	ระหว่าง 1-5 ปี
23) โรงเรียนศิริพรระยอง	ผู้อำนวยการ	ระหว่าง 11-15 ปี
	ครู	มากกว่า 20 ปี
	ครู	น้อยกว่า 1 ปี
24) วัดถ้ำเสือพัฒนนิคมอุตสาหกรรมระยอง	ครู	มากกว่า 20 ปี
	ครู	ระหว่าง 6-10 ปี
	ครู	ระหว่าง 1-5 ปี
25) ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กวัดมาบขุด	เจ้าหน้าที่ศูนย์	ระหว่าง 1-5 ปี
	ครู	ระหว่าง 11-15 ปี
	เจ้าหน้าที่	ระหว่าง 11-15 ปี
26) ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กวัดหัวไผ่	ครูชำนาญการ	ระหว่าง 11-15 ปี
	ครูผู้ช่วย	ระหว่าง 11-15 ปี
	ครูผู้ช่วย	ระหว่าง 1-5 ปี
27) ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลบ้านฉาง 3	ครู	ระหว่าง 11-15 ปี
	ครูผู้ช่วย	ระหว่าง 1-5 ปี
	ครูผู้ช่วย	ระหว่าง 1-5 ปี
28) โรงเรียนอนุบาลเทศบาลตำบลบ้านฉาง	ครู	ระหว่าง 16-20 ปี
	ครู	ระหว่าง 11-15 ปี
	ครู	ระหว่าง 6-10 ปี
29) โรงเรียนวัดประชุมมิตรบำรุง	ครู	ระหว่าง 6-10 ปี
	ครู	ระหว่าง 6-10 ปี
	ครู	น้อยกว่า 1 ปี
30) โรงเรียนอุดมวิทยานุสรณ์	รองผู้อำนวยการ	มากกว่า 20 ปี
	ครู	ระหว่าง 11-15 ปี
	ผู้อำนวยการ	ระหว่าง 16-20 ปี
31) โรงเรียนบ้านพุน	ครูชำนาญการ	ระหว่าง 6-10 ปี
	ครู	ระหว่าง 11-15 ปี
	ครู	ระหว่าง 11-15 ปี
32) วัดหนองเพนพิชฌวรร	เจ้าอาวาส	มากกว่า 20 ปี
	พระสงฆ์	มากกว่า 20 ปี
	พระสงฆ์	ระหว่าง 6-10 ปี

ตารางที่ 4-2 (ต่อ)		
พื้นที่อ่อนไหว	ตำแหน่ง	ระยะเวลาที่ดำรงตำแหน่ง (ปี)
33) วัดคากวนคงการาม	พระสงฆ์	ระหว่าง 1-5 ปี
	พระสงฆ์	ระหว่าง 1-5 ปี
	พระสงฆ์	น้อยกว่า 1 ปี
34) วัดรอกอชาชา	รองเจ้าอาวาส	ระหว่าง 11-15 ปี
	พระสงฆ์	มากกว่า 20 ปี
	พระสงฆ์	ระหว่าง 11-15 ปี
35) วัดนาบขุด	พระสงฆ์	ระหว่าง 6-10 ปี
	พระสงฆ์	ระหว่าง 1-5 ปี
	พระสงฆ์	ระหว่าง 1-5 ปี
36) วัดโชดหิน	ผู้ช่วยเจ้าอาวาส	ระหว่าง 11-15 ปี
	พระสงฆ์	ระหว่าง 6-10 ปี
	พระสงฆ์	ระหว่าง 6-10 ปี
37) วัดโสภณวาราม	เจ้าอาวาส	ระหว่าง 16-20 ปี
	พระสงฆ์	ระหว่าง 11-15 ปี
	พระสงฆ์	ระหว่าง 1-5 ปี
38) วัดนาบตาบุด	พระสงฆ์	ระหว่าง 6-10 ปี
	พระสงฆ์	ระหว่าง 1-5 ปี
	พระสงฆ์	ระหว่าง 1-5 ปี
39) วัดห้วยโป่ง	เจ้าอาวาส	น้อยกว่า 1 ปี
	พระสงฆ์	ระหว่าง 11-15 ปี
	พระสงฆ์	ระหว่าง 1-5 ปี
40) วัดจากลูกหม้าย	เจ้าอาวาส	ระหว่าง 1-5 ปี
	พระสงฆ์	ระหว่าง 1-5 ปี
	พระสงฆ์	น้อยกว่า 1 ปี
41) วัดประทุมมิตรบำรุง	เจ้าอาวาส	ระหว่าง 1-5 ปี
	พระสงฆ์	ระหว่าง 11-15 ปี
	พระสงฆ์	ระหว่าง 1-5 ปี
42) วัดชลธาราม	เจ้าอาวาส	ระหว่าง 6-10 ปี
	พระสงฆ์	ระหว่าง 6-10 ปี
	พระสงฆ์	ระหว่าง 1-5 ปี
43) มัสยิดยูนิอุญนาคี	อิหม่าม	มากกว่า 20 ปี
	คอดีน	ระหว่าง 16-20 ปี
	กรรมการมัสยิด	ระหว่าง 1-5 ปี

T:\434229869\SECL\0120434229869\SECL\0120434229869_Sect10\T229869_F.docx10

ตารางที่ 4-2 (ต่อ)		
พื้นที่อ่อนไหว	ตำแหน่ง	ระยะเวลาที่ดำรงตำแหน่ง (ปี)
44) มัสยิดนูรุลอิศริยะห์	อิหม่าม	ระหว่าง 1-5 ปี
	คอดีน	มากกว่า 20 ปี
	เลขา มัสยิด	ระหว่าง 1-5 ปี
45) มัสยิดอิมามุดดิน	อิหม่าม	มากกว่า 20 ปี
	คอดีน	ระหว่าง 16-20 ปี
	เลขา มัสยิด	ระหว่าง 16-20 ปี
46) สถานคุ้มครองสวัสดิภาพเด็กจังหวัดระยอง	นักสังคมสงเคราะห์	น้อยกว่า 1 ปี
	ผู้ช่วยปฏิบัติงานด้านสังคมสงเคราะห์	น้อยกว่า 1 ปี
	เจ้าหน้าที่งานธุรการ	น้อยกว่า 1 ปี
47) บ้านพักเด็กและครอบครัวจังหวัดระยอง	นักพัฒนาสังคม	ระหว่าง 16-20 ปี
	นักพัฒนาสังคม	ระหว่าง 11-15 ปี
	เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป	ระหว่าง 1-5 ปี
48) ศูนย์แม่เลี้ยงเดี่ยว-ใจซื่อสอนใจของโรงเรียน	ครูผู้สอน	ระหว่าง 6-10 ปี
	เจ้าหน้าที่	ระหว่าง 11-15 ปี
	เจ้าหน้าที่	มากกว่า 20 ปี

T:\434229869\SECL\0120434229869\SECL\0120434229869_F.docx11

ตารางที่ 4-3		
รายละเอียดของกลุ่มประมงเรือเล็ก		
กลุ่มประมงเรือเล็ก	ตำแหน่ง	ระยะเวลาที่ดำรงตำแหน่ง (ปี)
1) กลุ่มประมงเรือเล็กพื้นบ้านหนองเพิ่น	ประธาน	28
	รองประธาน	12
	เลขาภาค	10
2) กลุ่มประมงพื้นบ้านหนองเพิ่นสามัคคี	ประธาน	1
	รองประธาน	1
	กรรมการ	1
3) กลุ่มประมงเรือเล็กพื้นบ้านคากวนอ่าวประดู่	รองประธาน	8
	กรรมการ	6
	กรรมการ	2
4) กลุ่มประมงพื้นบ้านปากคลองจลากรวน	ประธาน	20
	สมาชิกกลุ่ม	20
	สมาชิกกลุ่ม	20
5) กลุ่มประมงพื้นบ้าน บ้านคากวน	ประธาน	16
	กรรมการ	5
	ทริยูนิค	6
6) กลุ่มประมงพื้นบ้านเรือเล็กหาดแสงเงิน	กรรมการ	20
	สมาชิกกลุ่ม	20
	สมาชิกกลุ่ม	20
7) วิสาหกิจชุมชนกลุ่มประมงเรือเล็กหาดสุชาดา	ประธาน	32
	สมาชิกกลุ่ม	10
	สมาชิกกลุ่ม	20
8) ประมงพื้นบ้านกลุ่มสะพานเมืองสุชาดา	ประธาน	8
	สมาชิกกลุ่ม	4
	สมาชิกกลุ่ม	8
9) กลุ่มประมงพื้นบ้านกรอกอชาชา	ประธาน	5
	กรรมการ	7
	กรรมการ	5
10) กลุ่มประมงเรือเล็กถ้ำยอด	สมาชิกกลุ่ม	20
	สมาชิกกลุ่ม	20
	สมาชิกกลุ่ม	15

T:\434229869\SECL\0120434229869\SECL\0120434229869_Sect10\T229869_F.docx12

ตารางที่ 4-3 (ต่อ)		
กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว	ตำแหน่ง	ระยะเวลาที่ดำรงตำแหน่ง (ปี)
11) กลุ่มประมงพื้นบ้านกันปึก	ประธาน	6
	เลขาภาค	6
	สมาชิกกลุ่ม	20
12) กลุ่มประมงเรือเล็กบ้านพูน	ประธาน	18
	รองประธาน	28
	ทริยูนิค	20
13) กลุ่มประมงเรือเล็กหาดพลา บ้านพลา	ประธาน	3
	รองประธาน	10
	กรรมการ	3
14) กลุ่มประมงเรือเล็กพลา-ผู้ตะกาศสามัคคี	กรรมการ	4
	กรรมการ	4
	เลขาภาค	20
15) กลุ่มอนุรักษ์ประมงสามัคคีบ้านพลา	ประธาน	6
	รองประธาน	6
	กรรมการ	6

T:\434229869\SECL\0120434229869\SECL\0120434229869_F.docx13

(4) สถานประกอบการข้างเคียง

การสำรวจความคิดเห็นจากสถานประกอบการข้างเคียง ซึ่งอยู่ใกล้กับโครงการมากที่สุดและคาดว่าจะได้รับผลกระทบโดยตรง ดำเนินการโดยใช้แบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์ผู้แทนสถานประกอบการแบบเจาะจง (Purposive Selection) ซึ่งกำหนดให้มีการสำรวจสถานประกอบการที่อยู่ข้างเคียงโครงการ จำนวน 4 บริษัท กำหนดตัวแทนบริษัทฯ ละ 3 ตัวอย่าง จำนวนตัวอย่างโดยรวม 12 ตัวอย่าง รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4-4

(5) ผู้นำชุมชน

การสำรวจความคิดเห็นจากกลุ่มผู้นำชุมชนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการฯ ดำเนินการโดยใช้แบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์แบบเจาะจง (Purposive Selection) กลุ่มบุคคลที่เป็นผู้นำในท้องถิ่นที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาประกอบด้วย ประธานชุมชน รองประธานชุมชน คณะกรรมการชุมชน และเลขานุการชุมชน ในเขตเทศบาลนครมาบตาพุด เทศบาลเมืองบ้านฉาง และเทศบาลตำบลบึงฉลวย รวมทั้งสิ้นจำนวน 20 ชุมชน ชุมชนละ 3 ตัวอย่าง จำนวนตัวอย่างโดยรวม 60 ตัวอย่าง รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4-5

(6) หัวหน้าครัวเรือนหรือผู้แทน

การสำรวจความคิดเห็นจากกลุ่มหัวหน้าครัวเรือนหรือผู้แทนครัวเรือน ที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการฯ ดำเนินการโดยใช้แบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์ และเลือกวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบระบบ (Systematic Random Sampling) ในพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการฯ ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ 20 ชุมชน ในเขตเทศบาลนครมาบตาพุด เทศบาลเมืองบ้านฉาง และเทศบาลตำบลบึงฉลวย

ขั้นตอนที่ 1 การกำหนดจำนวนตัวอย่างครัวเรือนที่ใช้ในการศึกษา กำหนดโดยใช้สมการของ Taro Yamane, (1973 : 725, Statistics : An Introductory Analysis 3rd ed. Tokyo : Harper International Edition) ที่จะวัดความเชื่อมั่นทางสถิติ ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 95 ของประชากรการสำรวจ ดังนี้

จากสูตร

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

โดยที่

$$n = \text{ขนาดตัวอย่าง (ครัวเรือน)}$$
$$N = \text{ขนาดประชากรทั้งหมด}$$
$$e = \text{ค่าสัมประสิทธิ์ความคลาดเคลื่อน 0.05}$$

การคำนวณขนาดตัวอย่าง (34,063 ครัวเรือน)

ดังนั้น

$$n = \frac{N}{(1 + N e^2)}$$
$$n = \frac{34,063}{(1+34,063(0.05^2))}$$
$$n = 395.36 \text{ (ประมาณ 396 ตัวอย่าง)}$$

ขั้นตอนที่ 2 วิธีการให้น้ำหนักหรือสัดส่วนของจำนวนตัวอย่าง บริษัทที่ปรึกษาฯ ให้ความสำคัญพื้นที่ใกล้โครงการ (รัศมี 0-3 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการฯ ด้านที่ยาวที่สุด) เนื่องจากมีโอกาสได้รับผลกระทบจากโครงการมากกว่า โดยดำเนินการสำรวจ ร้อยละ 60 ของขนาดตัวอย่างที่ต้องการ และกลุ่มประชาชนตัวแทนครัวเรือนในพื้นที่ไกลโครงการ (รัศมี 3-5 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการด้านที่ยาวที่สุด) ดำเนินการสำรวจ ร้อยละ 40 ของจำนวนตัวอย่างที่ต้องการ

1) ชุมชนใกล้พื้นที่โครงการฯ (รัศมี 0-3 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการด้านที่ยาวที่สุด) ดำเนินการสำรวจ ร้อยละ 60 ของจำนวนตัวอย่างทั้งหมด

Percentage

เมื่อ Percentage

n

N

ร้อยละ 60

N 0-3 km.

=

=

=

=

=

=

$$\frac{n}{N} \times 100$$
$$\text{ร้อยละ}$$
$$\text{ข้อมูลที่สนใจ}$$
$$\text{จำนวนตัวอย่างทั้งหมด}$$
$$\frac{n_{0-3 \text{ km.}}}{396} \times 100$$
$$237.6 \text{ (238 ตัวอย่าง)}$$

จากการคำนวณโดยอาศัยสูตรข้างต้น ขนาดตัวอย่างชุมชนใกล้พื้นที่โครงการฯ ในรัศมี 0-3 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการด้านที่ยาวที่สุด รวมจำนวนครัวเรือนที่ต้องสำรวจ 238 ตัวอย่าง (ร้อยละ 60 ของจำนวนตัวอย่างทั้งหมด)

2) ชุมชนไกลพื้นที่โครงการฯ (รัศมี 3-5 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการด้านที่ยาวที่สุด) ดำเนินการสำรวจร้อยละ 40 ของจำนวนตัวอย่างที่ต้องการ

Percentage

เมื่อ Percentage

n

N

ร้อยละ 40

N 3-5 km.

=

=

=

=

=

=

$$\frac{n}{N} \times 100$$
$$\text{ร้อยละ}$$
$$\text{ข้อมูลที่สนใจ}$$
$$\text{จำนวนตัวอย่างทั้งหมด}$$
$$\frac{n_{3-5 \text{ km.}}}{396} \times 100$$
$$158.4 \text{ (159 ตัวอย่าง)}$$

จากการคำนวณโดยอาศัยสูตรข้างต้น ขนาดตัวอย่างชุมชนไกลพื้นที่โครงการ ในรัศมี 3-5 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการฯ ด้านที่ยาวที่สุด จำนวนครัวเรือนที่ต้องสำรวจ 159 ตัวอย่าง (ร้อยละ 40 ของจำนวนตัวอย่างทั้งหมด)

3) จากจำนวนตัวอย่างที่คำนวณได้ นำมากำหนดขนาดตัวอย่างแต่ละชุมชน ตามสัดส่วนจำนวนครัวเรือนในแต่ละชุมชน เพื่อให้มีการกระจายทั่วถึง และมีโอกาสถูกเลือกในสัดส่วนเท่าๆ กันในแต่ละชุมชนโดยใช้สมการ

ชุมชนใกล้พื้นที่โครงการ (รัศมี 0-3 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการด้านที่ยาวที่สุด)

A

โดยที่

$$n_1$$
$$n_{0-3 \text{ km.}}$$
$$N$$
$$A$$

=

=

=

=

=

=

$$\frac{n_1 \cdot n_{0-3 \text{ km.}}}{N}$$
$$\text{จำนวนครัวเรือนของชุมชน (รัศมี 0-3 กิโลเมตร)}$$
$$\text{จำนวนตัวอย่างรวมที่ต้องการในรัศมี 0-3 กิโลเมตรฯ (238 ครัวเรือน)}$$
$$\text{จำนวนครัวเรือนรวม (รัศมี 0-3 กิโลเมตร = 5,702 ครัวเรือน)}$$
$$\text{จำนวนตัวอย่างของชุมชน}$$

T-61A225868-SEC1.07

16

PTTGC_Project 10 (Ethane GC11)_T225868_F.docx

โครงการโรงงานอิเทนแครกเกอร์
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 11

ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม
และความคิดเห็นของประชาชน ประจำปี พ.ศ.2568

ยกตัวอย่าง ชุมชนหนองเพน เทศบาลนครมาบตาพุด

(n_{ชุมชนเพน} = 1,226 ครัวเรือน)

A

=

$$\frac{1,226 \times 238}{5,702}$$

= 51.17 ครัวเรือน

ดังนั้น ชุมชนหนองเพน ได้ขนาดตัวอย่างจำนวน 52 ครัวเรือน

ชุมชนไกลพื้นที่โครงการ (รัศมี 3-5 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการด้านที่ยาวที่สุด)

A

โดยที่

$$n_1$$
$$n_{(3-5 \text{ km.})}$$
$$N$$
$$A$$

=

=

=

=

=

=

$$\frac{n_1 \cdot n_{(3-5 \text{ km.})}}{N}$$
$$\text{จำนวนครัวเรือนของชุมชน (รัศมี 3-5 กิโลเมตร)}$$
$$\text{จำนวนตัวอย่างรวมที่ต้องการในรัศมี 3-5 กิโลเมตรฯ (159 ครัวเรือน)}$$
$$\text{จำนวนครัวเรือนรวม (รัศมี 3-5 กิโลเมตร = 28,361 ครัวเรือน)}$$
$$\text{จำนวนตัวอย่างของชุมชน}$$

ยกตัวอย่าง ชุมชนชาลูกหญา เทศบาลนครมาบตาพุด

(n_{ชาลูกหญา} = 2,434 ครัวเรือน)

A

=

$$\frac{2,434 \times 159}{28,361}$$

= 13.65 ครัวเรือน

ดังนั้น ชุมชนชาลูกหญา ได้ขนาดตัวอย่างจำนวน 14 ครัวเรือน

T-61A225868-SEC1.07

17

PTTGC_Project 10 (Ethane GC11)_T225868_F.docx

จากการคำนวณโดยสูตรข้างต้น พบว่า จำนวนตัวอย่างในพื้นที่ศึกษาที่สำรวจความคิดเห็น
ต้องมีจำนวนอย่างน้อย 396 ตัวอย่าง และเพื่อให้การกระจายตัวของตัวอย่าง เป็นตัวแทนของประชากร
ในพื้นที่ศึกษาอย่างแท้จริง บริษัทที่ปรึกษาฯ จึงได้กระจายจำนวนตัวอย่างตามสัดส่วนของครัวเรือน ในแต่ละ
ชุมชน ดังนั้น จึงทำให้มีจำนวนตัวอย่างที่จะดำเนินการสำรวจ รวมจำนวน 408 ตัวอย่าง รายละเอียด
ดังแสดงในตารางที่ 4-5

ตารางที่ 4-4
รายละเอียดของกลุ่มสถานประกอบการ

สถานประกอบการ	ตำแหน่ง: ฝ่ายแผนก	ระยะเวลาที่ดำรงตำแหน่ง (ปี)
1) บริษัท จีซี โอซิติกส์ โซลูชันส์ จำกัด ประเภทโรงงาน: บรรจุหินห่อ ชีตเก็บ และ ขนส่งมีผลผลิต	ตำแหน่ง: Public ฝ่ายแผนก: MOF	ระหว่าง 1-5 ปี
	ตำแหน่ง: SHE Officer ฝ่ายแผนก: T-QS	ระหว่าง 1-5 ปี
	ตำแหน่ง: QSHE Division Manager ฝ่ายแผนก: QSHE	ระหว่าง 1-5 ปี
2) บริษัท ไทยโพลิคาร์บอนเนต จำกัด ประเภทโรงงาน: ปีโครเคมี	ตำแหน่ง: เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม ฝ่ายแผนก: SHE	ระหว่าง 1-5 ปี
	ตำแหน่ง: ไม่ระบุ ฝ่ายแผนก: ไม่ระบุ	ระหว่าง 1-5 ปี
	ตำแหน่ง: ไม่ระบุ ฝ่ายแผนก: ไม่ระบุ	มากกว่า 20 ปี
3) บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 11 (LDPE) ประเภทโรงงาน: ปีโครเคมี	ตำแหน่ง: ผู้จัดการส่วน ฝ่ายแผนก: PLD	ระหว่าง 1-5 ปี
	ตำแหน่ง: ผู้จัดการส่วนงานเทคนิค ฝ่ายแผนก: PLD-TE	ระหว่าง 1-5 ปี
	ตำแหน่ง: เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม ฝ่ายแผนก: PLD	ระหว่าง 1-5 ปี
4) บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 11 (LLDPE) ประเภทโรงงาน: ปีโครเคมี	ตำแหน่ง: ผู้จัดการส่วน ฝ่ายแผนก: P-LL-OP1	ระหว่าง 1-5 ปี
	ตำแหน่ง: ผู้จัดการ ฝ่ายแผนก: P-LL-OP1	ระหว่าง 1-5 ปี
	ตำแหน่ง: Shift Manager ฝ่ายแผนก: P-LL-OP1	ระหว่าง 1-5 ปี

ตารางที่ 4-5
จำนวนตัวอย่างของผู้นำชุมชน และกลุ่มครัวเรือนหรือผู้แทนครัวเรือน
ในการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมและความคิดเห็นของประชาชน

เขตการปกครอง	ชื่อชุมชน/หมู่บ้าน	ผู้นำชุมชน (ตัวอย่าง)	จำนวนกลุ่มครัวเรือน (ตัวอย่าง)			
			จำนวน ครัวเรือน ^u	จากการ คำนวณ	สำรวจจริง	
รัศมี 0-3 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการฯ						
เทศบาลนครมาบตาพุด	1. หนองเหียบ	3	1,226	51.17	52	
เทศบาลตำบลบ้านฉาง	2. หมู่ที่ 4 พชุมชน	3	4,476	186.83	187	
รวมรัศมี 0-3 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการฯ		6	5,702	238.00	239	
รัศมี 3-5 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการฯ						
เทศบาลนครมาบตาพุด	3. ชากอกหมู่บ้าน	3	2,434	13.65	14	
	4. ซอฮ่วมพัฒนา	3	3,057	17.14	18	
	5. ตลาดมาบตาพุด	3	2,015	11.30	12	
	6. ตลาดห้วยโป่ง	3	2,332	13.07	14	
	7. ต.มาบตาพุด-อ่าวประจักษ์	3	1,535	8.61	9	
	8. บ้านพลอง	3	1,013	5.68	6	
	9. มาบขุด	3	3,232	18.12	19	
	10. วัดโสภณ	3	1,729	9.69	10	
	11. หนองน้ำเย็น	3	3,082	17.28	18	
	12. อีสถาน	3	1,277	7.16	8	
	13. ซอฮ่วมประปา	3	1,310	7.34	8	
	14. มาบขุด-ชากกลาง	3	596	3.34	4	
	เทศบาลตำบลบ้านฉาง	15. หมู่ที่ 1 บ้านแผ่นดินไท	3	455	2.55	3
		16. หมู่ที่ 2 บ้านประจักษ์มิตร	3	2,795	15.67	16
เทศบาลเมืองบ้านฉาง	17. ท่าฉาง	3	153	0.86	1	
	18. หนองใหญ่	3	540	3.03	4	
	19. ชุมวิทใต้	3	330	1.850	2	
	20. ชุมวิทเหนือ	3	476	2.67	3	
รวมรัศมี 3-5 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการฯ		54	28,361	159.00	169	
รวมรัศมี 5 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการฯ		60	34,063	397.00	408	

ที่มา: ^u สถิติประชากรทางทะเบียนราษฎร สำนักบริหารทะเบียน กรมการปกครอง, ข้อมูล ณ มิถุนายน พ.ศ.2568

หมายเหตุ: ^v มีการเปลี่ยนแปลงชื่อหมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ที่ 1 เป็นกระปรอดล่าง (ชื่อเดิม หมู่ที่ 1 แผ่นดินไท) และ
หมู่ที่ 2 เป็นกระปรอดใน (ชื่อเดิม หมู่ที่ 2 ประจักษ์มิตร)

5. เครื่องมือในการสำรวจความคิดเห็น

การสำรวจความคิดเห็นใช้แบบสอบถามแบบมีโครงสร้างเป็นเครื่องมือในการศึกษา และเก็บ
รวบรวมข้อมูล ซึ่งมีโครงสร้างที่ชัดเจนและสอดคล้องกับสิ่งที่ต้องการศึกษา โดยคำถามที่ใช้มีลักษณะเป็น
คำถามปลายเปิด และปลายปิด เพื่อให้ผู้ถูกสัมภาษณ์สามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างครอบคลุมมากที่สุด
ดังแสดงในภาคผนวก 1 โดยมีประเด็นคำถามดังนี้

- (1)

แบบสอบถามสำหรับกลุ่มหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง พื้นที่อ่อนไหว และกลุ่มสถานประกอบการ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

ส่วนที่ 2 การรับรู้และความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ

ส่วนที่ 3 การจัดกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคม
- (2)

แบบสอบถามสำหรับกลุ่มประมงเรือเล็ก

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

ส่วนที่ 2 ข้อมูลการทำประมง / การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

ส่วนที่ 3 สภาพทางสังคม-สิ่งแวดล้อมปัจจุบันและภาวะการเปลี่ยนแปลงภายในชุมชน

ส่วนที่ 4 การรับรู้และความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ

ส่วนที่ 5 การจัดกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคม
- (3)

แบบสอบถามสำหรับกลุ่มครัวเรือนและผู้มาชุมชน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

ส่วนที่ 2 สภาพทางสังคม-สิ่งแวดล้อมปัจจุบันและภาวะการเปลี่ยนแปลงภายในชุมชน

ส่วนที่ 3 การรับรู้และความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ

ส่วนที่ 4 การจัดกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคม

นอกจากนี้ บริษัทที่ปรึกษาฯ ได้จัดทำเอกสารประชาสัมพันธ์โครงการฯ ในรูปแบบ Flip Chart
เพื่อประชาสัมพันธ์ข้อริชาตรายละเอียด และกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคมของโครงการฯ ต่อผู้ให้สัมภาษณ์

6. ขั้นตอนการดำเนินงานในการสำรวจความคิดเห็น

6.1 กำหนดหลักเกณฑ์และคุณสมบัติของผู้ตอบแบบสอบถาม เพื่อแสดงให้เห็นความเป็น
ตัวแทน (Representative)

- (1)

ศึกษาคำแนะนำที่ตั้งของครัวเรือนในชุมชนที่ทำการศึกษา และกำหนดพื้นที่ทำการสำรวจให้
มีการกระจายตัวอย่างเหมาะสม สามารถเป็นตัวอย่างครัวเรือนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาจริง
- (2)

กำหนดลักษณะของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยผู้ตอบแบบสอบถามต้องเป็นหัวหน้าครัวเรือน
หรือเจ้าบ้าน หากเจ้าบ้านไม่อยู่จะสัมภาษณ์ผู้สมรสหรือผู้ที่พักอาศัยประจำที่มีความเกี่ยวข้องเป็นญาติ อายุ
มากกว่า 20 ปี ขึ้นไป ที่สามารถให้ข้อมูลในระดับครัวเรือนได้
- (3)

กำหนดให้ทำการสำรวจครัวเรือนละ 1 ตัวอย่าง โดยแผนที่แสดงตำแหน่งการกระจายตัว
ของกลุ่มตัวอย่างประชาชนและตัวแทนครัวเรือนที่สำรวจความคิดเห็นฯ ดังแสดงในรูปที่ 6-1

6.2 การเตรียมการก่อนลงสำรวจแบบสอบถาม

- (1)

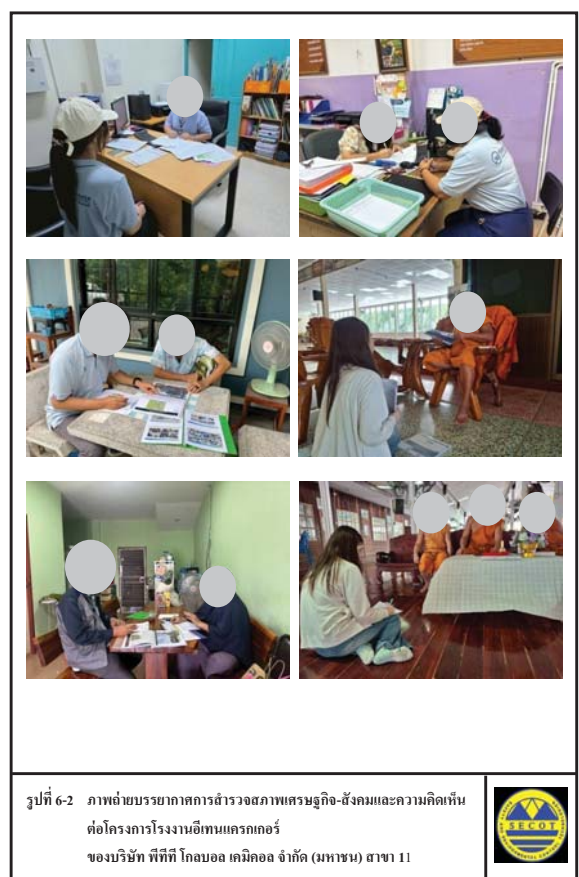
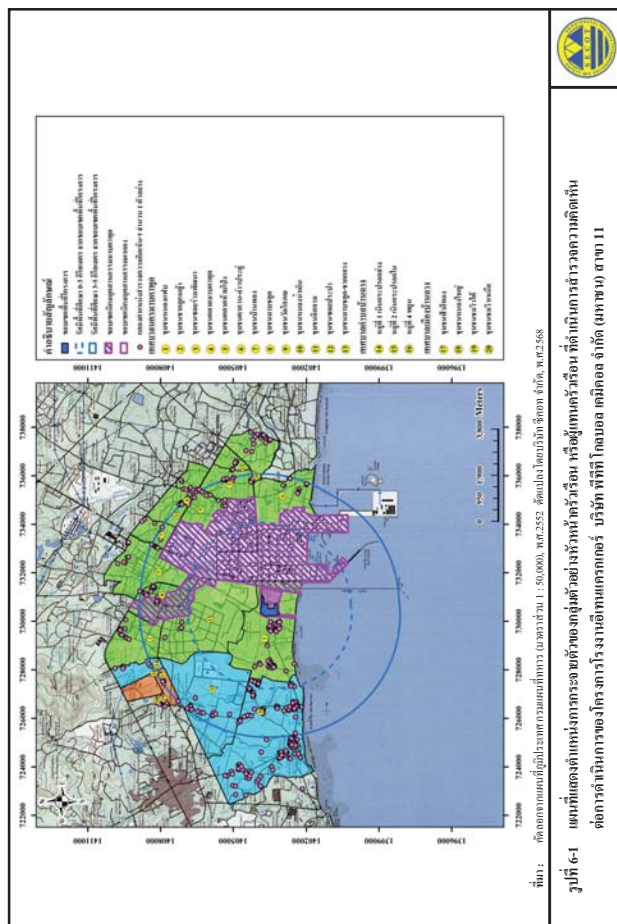
โครงการฯ ได้นำส่งจดหมายขออนุญาตสำรวจและสอบถามความคิดเห็นของประชาชน
เพื่อแจ้งให้แก่ผู้นำชุมชน และประธานกลุ่มประมงเรือเล็กได้รับทราบก่อนการลงสำรวจ และการสำรวจ
ความคิดเห็นในกลุ่มหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่างๆ กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว สถานประกอบการ บริษัทที่ปรึกษาฯ นำส่ง
หนังสือขอสำรวจความคิดเห็นที่ออกโดยโครงการฯ ไปยังผู้อำนวยการหรือผู้บังคับบัญชาของหน่วยงาน
เพื่อให้ผู้อำนวยการหรือผู้บังคับบัญชาพิจารณาให้ความคิดเห็น หากไม่สะดวกขอให้มอบหมายให้ตัวแทน
เป็นผู้แสดงความคิดเห็นในลำดับต่อไป
- (2)

ตรวจสอบความถูกต้องของแบบสอบถามให้ครบถ้วน พร้อมทั้งตรวจสอบความถูกต้อง
ของจำนวนตัวอย่าง
- (3)

ดำเนินการฝึกอบรมผู้สัมภาษณ์ ก่อนลงสำรวจภาคสนาม และให้ผู้สัมภาษณ์ได้มีการ
ประชาสัมพันธ์และให้ข้อมูลรายละเอียดโครงการฯ ในขณะที่ทำการสำรวจ โดยก่อนที่จะตอบแบบสอบถาม
ในส่วนของการแสดงความคิดเห็นต่อโครงการฯ ผู้สัมภาษณ์จะให้รายละเอียดข้อมูลโครงการฯ โดยใช้
เอกสารประชาสัมพันธ์ ในรูปแบบ Flip Chart เพื่อสร้างความเข้าใจให้กับผู้ถูกสัมภาษณ์

6.3 ระยะเวลาดำเนินการ

การสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคม และความคิดเห็นของประชาชน ดำเนินการสำรวจระหว่าง
วันที่ 26 มิถุนายน ถึง 15 กันยายน พ.ศ.2568 ภาพบรรยากาศการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน
ดังแสดงในรูปที่ 6-2



7. การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อดำเนินการสำรวจความคิดเห็น โดยแบบสอบถามเรียบร้อยแล้ว บริษัทที่ปรึกษาฯ นำแบบสอบถามมาตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ทุกฉบับ จากนั้นนำไปวิเคราะห์ข้อมูลเพื่ออธิบายผลในรูปร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean : \bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation : S.D.) ส่วนข้อมูลที่ได้จากคำถามปลายเปิดจะทำการรวบรวมข้อมูลทั้งหมด มาจำแนกประเภทข้อความที่มีลักษณะความหมายเหมือนกันหรือคล้ายคลึงกันให้อยู่ในประเภทเดียวกัน จากนั้นวิเคราะห์เนื้อหาและนำเสนอในลักษณะการบรรยาย และแปลความหมาย

7.1 การแปลผลโดยใช้ค่าร้อยละ

การแปลผลโดยใช้ค่าร้อยละ วิธีการโดยหาคำนวณ (จำนวน) ในแต่ละคำตอบแล้วแปลความให้อยู่ในรูปร้อยละ ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์เป็นแบบสอบถามปลายปิด มีรายละเอียดดังนี้

- (1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ อายุ ศาสนา การศึกษา สภาพสมรส สถานภาพในครัวเรือน และข้อมูลลักษณะที่อยู่อาศัย
- (2) ข้อมูลด้านคุณภาพชีวิต ประกอบด้วย ด้านสังคม ได้แก่ ลักษณะครัวเรือน และการตั้งถิ่นฐาน เป็นต้น ด้านเศรษฐกิจ เช่น อาชีพ และความพอเพียงของรายได้ เป็นต้น ด้านสุขภาพอนามัยและสาธารณสุข
- (3) ข้อมูลด้านสภาพทางสังคม-สิ่งแวดล้อมปัจจุบัน และการปรับเปลี่ยนแปลงภายในชุมชน
- (4) ข้อมูลการรับรู้และความคิดเห็นที่มีต่อโครงการฯ
- (5) ข้อมูลการจัดกิจกรรมที่ชุมชนและสังคมของโครงการฯ

7.2 การแปลผลข้อมูลแบบมาตราส่วนประมาณค่า

สำหรับคำถามที่ต้องการทราบความคิดเห็นลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วน และใช้การวัดข้อมูลประเภทอันตรภาคชั้น (Interval Scale) ได้ทำการหาค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็น โดยกำหนดคะแนนแทนน้ำหนักให้กับแต่ละช่วงของระดับความคิดเห็น แล้วคำนวณค่าเฉลี่ย จากนั้นนำค่าเฉลี่ยที่ได้ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์การแปลความหมาย ซึ่งการแปลความหมายคะแนนเฉลี่ยมีหลักเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

(1) การปรับเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจ-สังคม / ผลกระทบสิ่งแวดล้อม / การลดความกังวล / ผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการฯ มีเกณฑ์การประเมิน ดังนี้

มาก	ให้	3	คะแนน
ปานกลาง	ให้	2	คะแนน
น้อย	ให้	1	คะแนน

การแปลคะแนนค่าเฉลี่ยเป็นระดับ จากข้อมูลที่เป็น Rating Scale ได้ใช้เกณฑ์สัมบูรณ์ (Absolute Criteria) โดยวิธีการใช้ขอบเขตที่แท้จริง (Exact Limits) คือ ค่าที่อยู่ระหว่างขอบเขตค่า และขอบเขตสูง เช่น ข้อคำถาม เป็น Rating Scale มีค่าคะแนน เป็น 1 และ 3 นั่นคือ ทุกคะแนน จะมีขอบเขตค่า และขอบเขตสูง ดังนี้

การแปลความหมายของคะแนนเฉลี่ย สามารถแปลความหมายได้ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.50	หมายถึง ระดับน้อย
คะแนนเฉลี่ย 1.51-2.50	หมายถึง ระดับปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย 2.51-3.00	หมายถึง ระดับมาก

(2) ระดับความเชื่อมั่น / ระดับความพึงพอใจ มีดังนี้

มากที่สุด	ให้	5	คะแนน
มาก	ให้	4	คะแนน
ปานกลาง	ให้	3	คะแนน
น้อย	ให้	2	คะแนน
น้อยที่สุด	ให้	1	คะแนน

การแปลความหมายของคะแนนเฉลี่ย สามารถแปลความหมายได้ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.50	หมายถึง ระดับน้อยที่สุด
คะแนนเฉลี่ย 1.51-2.50	หมายถึง ระดับน้อย
คะแนนเฉลี่ย 2.51-3.50	หมายถึง ระดับปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย 3.51-4.50	หมายถึง ระดับมาก
คะแนนเฉลี่ย 4.51-5.00	หมายถึง ระดับมากที่สุด

ที่มา : บุญชม ศรีสะอาด (2556) หลักการวิจัยเบื้องต้น กรุงเทพฯ หน้า 120-121

8. ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นต่อโครงการฯ

8.1 ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มหน่วยงานราชการ

รายละเอียดผลการสำรวจความคิดเห็นของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ในด้านต่างๆ ได้แก่ หน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อมและการกำกับดูแล ด้านการปกครอง ด้านสาธารณสุข ด้านความปลอดภัย ด้านการประชาสัมพันธ์ ด้านการเกษตรและประมง และด้านสาธารณสุข รวมจำนวน 40 ตัวอย่าง ดังแสดงในภาคผนวกที่ 2 ตารางที่ 1 สามารถสรุปได้ดังนี้

(1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้ข้อมูล

ผู้แทนหน่วยงานราชการที่ให้สัมภาษณ์ ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 70.0) และเป็นเพศชาย (ร้อยละ 30.0) โดยส่วนมากมีระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งระหว่าง 1-5 ปี (ร้อยละ 40.0) รองลงมามีระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งระหว่าง 6-10 ปี (ร้อยละ 25.0) ระหว่าง 11-15 ปี (ร้อยละ 17.5) น้อยกว่า 1 ปี (ร้อยละ 10.0) ที่เหลือมีระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งมากกว่า 20 ปี (ร้อยละ 7.5)

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากมีอายุระหว่าง 31-40 ปี (ร้อยละ 50.0) รองลงมาอายุระหว่าง 41-50 ปี (ร้อยละ 22.5) มีอายุระหว่าง 51-60 ปี (ร้อยละ 15.0) ที่เหลือมีอายุระหว่าง 20-30 ปี (ร้อยละ 12.5) ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 70.0) รองลงมาจบการศึกษากว่าระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 22.5) ที่เหลือจบการศึกษาระดับ ปวส. / อนุปริญญา (ร้อยละ 7.5)

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากเป็นผู้ที่ย้ายมาจากจังหวัดอื่น (ร้อยละ 50.0) รองลงมาเป็นคนที่อยู่ในพื้นที่มาตั้งแต่กำเนิด (ร้อยละ 42.5) ที่เหลือเป็นคนที่ย้ายมาจากพื้นที่อื่นๆ ในจังหวัดระยอง (ร้อยละ 7.5) โดยส่วนมากระบุว่าย้ายเข้ามาอยู่ในพื้นที่ระหว่าง 1-5 ปี (ร้อยละ 50.0) รองลงมาย้ายเข้ามาอยู่ในพื้นที่ระหว่าง 6-10 ปี (ร้อยละ 25.0) ที่เหลือย้ายเข้ามาอยู่ในพื้นที่น้อยกว่า 1 ปี และระหว่าง 16-20 ปี (ร้อยละ 15.0 และร้อยละ 10.0 ตามลำดับ)

(2) การรับทราบข้อมูลข่าวสาร การประชาสัมพันธ์ข้อมูลต่างๆ ของโครงการฯ

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า รู้จักโครงการฯ (ร้อยละ 62.5) ที่เหลือไม่รู้จักรับโครงการฯ (ร้อยละ 37.5) และในรอบปีที่ผ่านมามีผู้ให้สัมภาษณ์ที่รู้จักโครงการฯ ทั้งหมดไม่เคยได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการฯ

(3) ความคิดเห็นด้านความเชื่อมั่นต่อการดำเนินการของโครงการฯ

ผู้ที่ให้สัมภาษณ์มีความเชื่อมั่นต่อการดำเนินการของโครงการฯ ในด้านต่างๆ ดังนี้

การดำเนินการด้านต่างๆ (n=40)	เชื่อมั่น (ร้อยละ)	ไม่แสดงความกัทัศน์ (ร้อยละ)	ระดับความเชื่อมั่น (ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย (X)	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับความเชื่อมั่น ^a
			น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
1. ความรับผิดชอบด้านสิ่งแวดล้อม	87.5	12.5	0.0	2.9	31.4	48.6	17.1	3.80	0.759	มาก
2. มาตรการและระบบการดูแลความปลอดภัย	87.5	12.5	0.0	2.9	14.3	54.3	28.5	4.09	0.742	มาก

หมายเหตุ : ^a เกณฑ์พิจารณาระดับความเชื่อมั่น ดังนี้
ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อยที่สุด
ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = น้อย
ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 = ปานกลาง
ระดับค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 = มาก
ระดับค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 = มากที่สุด

ที่มา : บริษัท จีทีที จำกัด

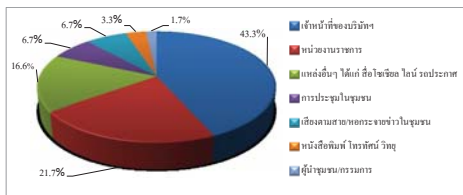
(4) การจัดกิจกรรมที่ชุมชนและสังคม

1) การรับรู้/รับทราบข้อมูลการประชาสัมพันธ์ของโครงการฯ

การรับรู้ข้อมูลการประชาสัมพันธ์ของโครงการฯ ส่วนใหญ่ผู้ให้สัมภาษณ์เคยได้รับข้อมูล (ร้อยละ 80.0) ที่เหลือยังไม่เคยได้รับข้อมูลการประชาสัมพันธ์ของโครงการฯ (ร้อยละ 20.0) โดยรายละเอียดมีดังนี้

การดำเนินการ (n=32)	เคยได้รับข้อมูล		ไม่เคยได้รับข้อมูล	
	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ
1. การแจ้งข่าวสารให้ทราบล่วงหน้า กรณีการซ่อมบำรุง หรือการซ่อมบำรุงใหญ่ของโรงงาน	23	71.9	9	28.1
2. การเชื่อมโยงแผนฉุกเฉินของกลุ่มบริษัทฯ	23	71.9	9	28.1
3. แจ้งให้ทราบเกี่ยวกับช่องทางและวิธีการแจ้งเหตุ หรือเรื่องร้องเรียนต่อกลุ่มบริษัทฯ	21	65.6	11	34.4
4. แจ้งให้ทราบเกี่ยวกับนโยบายด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมของกลุ่มบริษัทฯ	25	78.1	7	21.9
5. ข้อมูลการประชาสัมพันธ์โครงการหรือกิจกรรมเพื่อสังคมของกลุ่มบริษัทฯ	30	93.8	2	6.2

การรับรู้รับทราบข้อมูลการประชาสัมพันธ์ของโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมาก
รับทราบข้อมูลจากเจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ (ร้อยละ 43.3) รองลงมารับทราบจากหน่วยงานราชการ (ร้อยละ 21.7) รับทราบจากช่องทางอื่นๆ ได้แก่ สื่อโซเชียล ไลน์ (Line) ระเบียงฯ เป็นต้น (ร้อยละ 16.6) จาก
การประชุมในชุมชน และเสียงความสหาย/หอกระจ่ายข่าวในชุมชน ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 6.7) จาก
หนังสือพิมพ์ โทรทัศน์ วิทยุ (ร้อยละ 3.3) ที่เหลือรับทราบจากผู้นำชุมชน/กรรมการชุมชน (ร้อยละ 1.7)
ดังแสดงในรูปที่ 8.1-1



รูปที่ 8.1-1 แหล่งที่มาของการรับทราบข้อมูลประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับโรงงานในกลุ่ม
บริษัทฯ ของหน่วยงานราชการ

2) ความพึงพอใจต่อการดำเนินงานด้านชุมชนสัมพันธ์ (CSR)

จากกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคมของบริษัทฯ ที่จัดขึ้นในช่วงปีที่ผ่านมามีกิจกรรม

มีผู้ให้สัมภาษณ์รับทราบกิจกรรม (ร้อยละ 32.5-82.5) โดยกิจกรรมที่ผู้ให้สัมภาษณ์มีการรับรู้และรับทราบ
มากที่สุด คือ กิจกรรมวันเติกร่วมกับโรงเรียนและชุมชน การร่วมงานต่างๆ ของชุมชนและกิจกรรม
ประเพณี เช่น งานทำบุญ งานบวช งานแต่งงาน งานศพ งานสงกรานต์ งานลอยกระทง งานบุญข้าวหลาม
เป็นต้น สำหรับผู้ให้สัมภาษณ์ที่รับทราบกิจกรรม มีความพึงพอใจต่อการดำเนินงานกิจกรรมด้านต่างๆ ในระดับ
มาก และระดับมากที่สุด โดยมีรายละเอียดดังนี้

การดำเนินงานกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคม (n=40)	รับทราบ (ร้อยละ)	ไม่ทราบ (ร้อยละ)	ค่าเฉลี่ย (x̄)	ร้อยละ ค่าเฉลี่ย	ค่าส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ ความ พึงพอใจ ^a
โครงการของชุมชนวิสาหกิจ โกลบอล เทคโนโลยี						
1. ด้านการศึกษาและพัฒนาเยาวชน						
1.1 โครงการแนะนำนักเรียนมาศึกษาต่อวิชาชีพ และสาขาอาชีพ	52.5	47.5	4.48	89.60	0.680	มาก
1.2 โครงการศูนย์เรียนรู้วิถีประเพณีบ้าน (ถ้ำเขียด)	52.5	47.5	4.29	85.80	0.717	มาก
1.3 กิจกรรมวันเติกร่วมกับโรงเรียนและชุมชน	82.5	17.5	4.21	84.20	0.893	มาก
1.4 โครงการฟิสิกส์น้อง ENG & MATHS	42.5	57.5	4.18	83.60	1.015	มาก
2. ด้านสุขภาพชีวิต						
2.1 โครงการส่งเสริมด้านความปลอดภัยในการ ใช้ไฟฟ้า	45.0	55.0	4.33	86.60	0.907	มาก
2.2 โครงการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ	67.5	32.5	4.22	84.40	0.934	มาก
2.3 โครงการอบรมสารเคมีและปฐมพยาบาล เบื้องต้น	60.0	40.0	4.33	86.60	0.868	มาก
2.4 กิจกรรมส่งเสริมสุขภาพหรือสนับสนุน อุปกรณ์การแพทย์	60.0	40.0	4.42	88.40	0.881	มาก
2.5 โครงการตรวจโรคโลหิตจาง	40.0	60.0	4.19	83.80	1.047	มาก
2.6 โครงการเปลี่ยนหลอดไฟฟ้า	32.5	67.5	4.31	86.20	0.855	มาก
2.7 โครงการวัดอุณหภูมิจากกิจกรรมคันทอง	45.0	55.0	4.39	87.80	0.850	มาก
2.8 โครงการปรับปรุงสนามเด็กเล่นและ สนามบดลอง	40.0	60.0	4.19	83.80	1.047	มาก
3. ด้านสิ่งแวดล้อม						
3.1 โครงการเก็บขยะชายหาด	67.5	32.5	4.59	91.80	0.694	มากที่สุด
3.2 โครงการ Light for the Better Living	42.5	57.5	4.35	87.00	0.931	มาก
3.3 โครงการ Think Cycle Bank	50.0	50.0	4.20	84.00	0.951	มาก
3.4 โครงการปลูกต้นไม้เพื่อพื้นที่สีเขียว และโครงการปลูกต้นไม้ตาม EHA	70.0	30.0	4.43	88.60	0.742	มาก
3.5 โครงการชุมชนนำผู้ดูแลพื้นที่นันทอง	60.0	40.0	4.50	90.00	0.722	มาก
3.6 โครงการที่บ่อบำบัดน้ำเสียหรือศูนย์ เรียนรู้	65.0	35.0	4.42	88.40	0.643	มาก
3.7 โครงการ Community waste model	42.5	57.5	4.35	87.00	0.786	มาก
3.8 โครงการปลูกพืชเศรษฐกิจประจำปี (มะปราง)	35.0	65.0	4.36	87.20	0.842	มาก
3.9 โครงการ Plogging เก็บขยะชุมชน	50.0	50.0	4.45	89.00	0.686	มาก

การดำเนินงานกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคม (n=40)	รับทราบ (ร้อยละ)	ไม่ทราบ (ร้อยละ)	ค่าเฉลี่ย (x̄)	ร้อยละ ค่าเฉลี่ย	ค่าส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ ความ พึงพอใจ ^a
4. ด้านเศรษฐกิจ						
4.1 กิจกรรมตลาดวันสุข ๗ ปี ปตท.โอโธวัน	40.0	60.0	4.25	85.00	0.775	มาก
4.2 โครงการ GC Marketplace / ตลาดวันสุข ๑๑ ปี ปตท.	40.0	60.0	4.25	85.00	0.775	มาก
4.3 โครงการพัฒนาอาชีพประมง	50.0	50.0	4.45	89.00	0.686	มาก
5. ด้านการสื่อสารวิถีสานเข้าใจ						
5.1 กิจกรรม Get together ผู้บริหารพบชุมชน	47.5	52.5	4.42	88.40	0.769	มาก
5.2 ลงพื้นที่แจ้งข่าวสารการขออนุญาต	47.5	52.5	4.37	87.40	0.831	มาก
5.3 ประชุมและทำงานประสานงานให้ คำปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมกับ GC	47.5	52.5	4.58	91.60	0.692	มากที่สุด
6. ด้านการริเริ่มงานสัมพันธ์และสนับสนุนกิจกรรมชุมชน						
6.1 จัดกิจกรรมสานสัมพันธ์ผู้นำชุมชน (Get Together)	57.5	42.5	4.52	90.40	0.665	มากที่สุด
6.2 ร่วมงานต่างๆ ของชุมชนและกิจกรรม ประเพณี เช่น งาน ทำบุญ งานบวช งานแต่งงาน งานศพ งานสงกรานต์ งานลอยกระทง งานบุญข้าวหลาม เป็นต้น	80.0	20.0	4.31	86.20	0.738	มาก
6.3 ลงพื้นที่พบปะชุมชน	67.5	32.5	4.44	88.80	0.751	มาก

หมายเหตุ: ^a เกณฑ์พิจารณาระดับความพึงพอใจ ดังนี้
ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อยที่สุด
ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = น้อย
ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 = ปานกลาง
ระดับค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 = มาก
ระดับค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 = มากที่สุด

ที่มา: บริษัท จีซีที จำกัด

ระยะเวลาในการจัดกิจกรรมหรือการเข้าร่วมกิจกรรมของโครงการฯ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่
ระบุว่าไม่แน่ใจ ระยะเวลาในการจัดกิจกรรม (ร้อยละ 60.0) รองลงมาระบุว่า จัดกิจกรรมเมื่อมีเทศกาลหรือ
โอกาสพิเศษ (ร้อยละ 15.0) มีการจัดกิจกรรมทุก 2-3 เดือน และจัดกิจกรรมทุกปีในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ
10.0) ที่เหลือระบุว่าจัดกิจกรรมทุกเดือน (ร้อยละ 5.0)

สรุปภาพรวมการรับรู้และความพึงพอใจเกี่ยวกับการดำเนินงานกิจกรรมเพื่อชุมชน และสังคมใน
ด้านต่างๆของโครงการฯ ได้แก่ ด้านการศึกษา ด้านสุขภาพ สุขภาพอนามัยและกีฬา ด้านความเป็นอยู่ที่ดี

ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านเศรษฐกิจ และด้านการสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์กับชุมชนพบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์
ส่วนใหญ่รับทราบเกี่ยวกับการดำเนินงานกิจกรรม (ร้อยละ 70.0-87.5) มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก โดยมี
รายละเอียดดังนี้

กิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคม (n=40)	รับทราบ (ร้อยละ)	ไม่ทราบ (ร้อยละ)	ค่าเฉลี่ย (x̄)	ร้อยละ ค่าเฉลี่ย	ค่าส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ ความ พึงพอใจ ^a
1. ด้านการศึกษา	87.5	12.5	4.29	85.80	0.825	มาก
2. ด้านสุขภาพ สุขอนามัยและกีฬา	77.5	22.5	4.23	84.60	0.805	มาก
3. ด้านความเป็นอยู่ที่ดี	70.0	30.0	4.14	82.80	0.756	มาก
4. ด้านสิ่งแวดล้อม	85.0	15.0	4.15	83.00	0.821	มาก
5. ด้านเศรษฐกิจ	72.5	27.5	4.10	82.00	0.772	มาก
6. ด้านการสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์กับ ชุมชน	87.5	12.5	4.17	83.40	0.785	มาก

หมายเหตุ: ^a เกณฑ์พิจารณาระดับความพึงพอใจ ดังนี้
ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อยที่สุด
ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = น้อย
ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 = ปานกลาง
ระดับค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 = มาก
ระดับค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 = มากที่สุด

ที่มา: บริษัท จีซีที จำกัด

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากระบุว่าต้องการให้กลุ่มบริษัทฯ จัดกิจกรรมด้านการพัฒนาการศึกษาและ
เยาวชนมากที่สุด (ร้อยละ 27.5) รองลงมา ระบุว่าต้องการให้จัดกิจกรรมพัฒนาคุณภาพชีวิต (ร้อยละ 25.0)
การส่งเสริมและดูแลสุขภาพปลอดภัย (ร้อยละ 17.5) ด้านการส่งเสริมและอนุรักษ์ฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม และ
การสนับสนุนและส่งเสริมสุขภาพและอนามัย ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 10.0) การสร้างงาน สัมพันธ์และ
สนับสนุนกิจกรรมชุมชน (ร้อยละ 5.0) ที่เหลือระบุว่าต้องการให้จัดกิจกรรมส่งเสริมด้านกีฬา และการ
ส่งเสริมเศรษฐกิจและรายได้ ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 2.5)

3) ความคิดเห็นโดยสรุปต่อกลุ่มบริษัท ทีทีที โกลบอล เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน)

ระดับความพึงพอใจของผู้ให้สัมภาษณ์ต่อการดำเนินงานในภาพรวม ของกลุ่ม
บริษัทฯ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจต่อการดำเนินงานของกลุ่มบริษัทฯ ในระดับมากโดย
รายละเอียดมีดังนี้

การดำเนินการ (n=40)	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ร้อยละ ค่าเฉลี่ย	ค่าส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับความ พึงพอใจ ¹
1. เป็นองค์กรที่ให้คุณค่าและประโยชน์ต่อสังคม	4.35	87.00	0.622	มาก
2. ภาพลักษณ์องค์กรโดยรวม	4.28	85.60	0.679	มาก
3. การดำเนินงานกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ของกลุ่มบริษัทฯ	4.15	83.00	0.802	มาก
4. การปฏิบัติงานบริหารและระบบการดูแลความปลอดภัย ของกลุ่มบริษัทฯ	4.15	83.00	0.802	มาก
5. การดำเนินงานของกลุ่มบริษัทฯ	4.30	86.00	0.687	มาก

หมายเหตุ: ¹ เกณฑ์พิจารณาระดับความพึงพอใจ ดังนี้
ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อยที่สุด
ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = น้อย
ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 = ปานกลาง
ระดับค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 = มาก
ระดับค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 = มากที่สุด

ที่มา: บริษัท จีเอก จำกัด

(5) ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการการ

ผู้ให้สัมภาษณ์มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการดำเนินการของโครงการฯ ดังนี้

- 1) จัดให้มีการตรวจสอบภาพประชาชนในชุมชนรอบพื้นที่โครงการฯ
- 2) อยากให้มีการติดตามและประเมินผลกิจกรรมที่โครงการฯ จัดขึ้น
- 3) เพิ่มพื้นที่สีเขียว และคำนึงถึงกระบวนการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกภายในโรงงาน
- 4) ดำเนินกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อไป
- 5) ประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการฯ ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรู้จักมากขึ้น
- 6) อยากให้ควบคุมและดูแลคุณภาพอากาศ

8.2 ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มพื้นที่รอบโหว

รายละเอียดผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มพื้นที่รอบโหว ได้แก่ สถานบริการด้านสาธารณสุข
สถานการศึกษา และสถาบันทางศาสนา ในพื้นที่โดยรอบโครงการฯ จำนวน 48 แห่ง โดยกำหนดตัวแทนกลุ่ม
พื้นที่รอบโหวแต่ละ 3 ตัวอย่าง จำนวนตัวอย่างรวม 144 ตัวอย่าง ดังแสดงในภาพผนวกที่ 2 ตารางที่ 2
สามารถสรุปได้ดังนี้

(1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้ข้อมูล

ผู้แทนกลุ่มพื้นที่รอบโหวที่ให้สัมภาษณ์ ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 61.8) และเป็น
เพศชาย (ร้อยละ 38.2) โดยส่วนมากมีระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งระหว่าง 1-5 ปี (ร้อยละ 29.9)
รองลงมามีระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งระหว่าง 11-15 ปี (ร้อยละ 26.4) ระหว่าง 6-10 ปี (ร้อยละ 17.4)
มากกว่า 20 ปี (ร้อยละ 9.7) ที่เหลือมีระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งน้อยกว่า 1 ปี และระหว่าง 16-20 ปี
ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 8.3)

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากมีอายุระหว่าง 41-50 ปี (ร้อยละ 38.2) รองลงมามีอายุระหว่าง
31-40 ปี (ร้อยละ 26.4) มีอายุระหว่าง 51-60 ปี (ร้อยละ 15.3) มีอายุระหว่าง 20-30 ปี (ร้อยละ 12.5)
ที่เหลือมีอายุมากกว่า 60 ปี (ร้อยละ 7.6) ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 54.9) รองลงมาจบ
การศึกษาระดับสูงกว่าปริญญาตรี (ร้อยละ 16.7) ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย / ปวช. หรือเทียบเท่า และอื่นๆ
ได้แก่ ขึ้นประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนต้น เป็นต้น ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 11.1)
ที่เลือกการศึกษาระดับ ปวศ. / อนุปริญญา (ร้อยละ 6.2)

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นคนที่อยู่ในพื้นที่มาตั้งแต่กำเนิด (ร้อยละ 52.1) รองลงมาเป็น
ผู้ที่ย้ายมาจากจังหวัดอื่น (ร้อยละ 38.2) ที่เหลือเป็นคนที่ย้ายมาจากพื้นที่อื่นๆ ในจังหวัดระยอง (ร้อยละ 9.7)
โดยส่วนมากระบุว่าย้ายเข้ามาอยู่ในพื้นที่ระหว่าง 1-5 ปี (ร้อยละ 30.9) รองลงมาย้ายเข้ามาอยู่ในพื้นที่
ระหว่าง 6-10 ปี (ร้อยละ 21.8) ระหว่าง 11-15 ปี (ร้อยละ 16.4) มากกว่า 20 ปี (ร้อยละ 14.5) ระหว่าง 16-20 ปี
(ร้อยละ 10.9) ที่เหลือย้ายเข้ามาอยู่ในพื้นที่น้อยกว่า 1 ปี (ร้อยละ 5.5)

(2) การรับทราบข้อมูลข่าวสาร การประชาสัมพันธ์ข้อมูลต่างๆ ของโครงการฯ

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ไม่รู้จักโครงการฯ (ร้อยละ 84.7) ที่เหลือระบุว่ารู้จัก
โครงการฯ (ร้อยละ 15.3) และในรอบปีที่ผ่านมาผู้ให้สัมภาษณ์ที่รู้จักโครงการฯ ทั้งหมดไม่เคยได้รับ
ผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการฯ

(3) ความคิดเห็นด้านความเชื่อมั่นต่อการดำเนินการของโครงการฯ

ผู้ให้สัมภาษณ์มีความเชื่อมั่นต่อการดำเนินการของโครงการฯ ในด้านต่างๆ ดังนี้

การดำเนินการด้านต่างๆ (n=144)	ไม่แสดง ความคิดเห็น (ร้อยละ)	ไม่แสดง ความคิดเห็น (ร้อยละ)	ระดับความเชื่อมั่น (ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย ความ เชื่อมั่น (\bar{X})	ค่าส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ ความ เชื่อมั่น ¹
			น้อย ที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
1. ความรับผิดชอบด้านสิ่งแวดล้อม	38.2	61.8	0.0	1.8	18.2	50.9	29.1	4.07	0.742	มาก
2. นวัตกรรมและระบบการดูแลความปลอดภัย	38.2	61.8	0.0	0.0	20.0	43.6	36.4	4.16	0.739	มาก

หมายเหตุ: ¹ เกณฑ์พิจารณาระดับความเชื่อมั่น ดังนี้
ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อยที่สุด
ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = น้อย
ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 = ปานกลาง
ระดับค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 = มาก
ระดับค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 = มากที่สุด

ที่มา: บริษัท จีเอก จำกัด

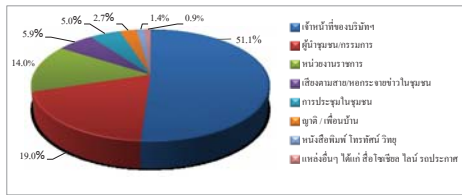
(4) การจัดกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคม

1) การรับรู้รับทราบข้อมูลการประชาสัมพันธ์ของกลุ่มบริษัทฯ

การรับรู้ข้อมูลการประชาสัมพันธ์ของกลุ่มบริษัทฯ ส่วนใหญ่ผู้ให้สัมภาษณ์เคย
ได้รับข้อมูล (ร้อยละ 93.1) ที่เหลือยังไม่เคยได้รับข้อมูลการประชาสัมพันธ์ของกลุ่มบริษัทฯ (ร้อยละ 6.9)
โดยรายละเอียดมีดังนี้

การดำเนินการ (n=134)	เคยได้รับข้อมูล		ไม่เคยได้รับข้อมูล	
	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ
1. การแจ้งข่าวสารให้ทราบล่วงหน้า กรณีการซ่อมบำรุง หรือการซ่อมบำรุงใหญ่ของโรงงาน	90	67.2	44	32.8
2. การเชื่อมโยงข้อมูลเชิงของกลุ่มบริษัทฯ	76	56.7	58	43.3
3. แจ้งให้ทราบเกี่ยวกับช่องทางและวิธีการแจ้งเหตุ หรือ เรื่องร้องเรียนต่อกลุ่มบริษัทฯ	43	32.1	91	67.9
4. แจ้งให้ทราบเกี่ยวกับนโยบายด้านความปลอดภัยและ สิ่งแวดล้อมของกลุ่มบริษัทฯ	45	33.6	89	66.4
5. ข้อมูลการประชาสัมพันธ์โครงการหรือกิจกรรมเพื่อ สังคมของกลุ่มบริษัทฯ	45	33.6	89	66.4

การรับรู้รับทราบข้อมูลการประชาสัมพันธ์ของกลุ่มบริษัทฯ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่
รับทราบข้อมูลจากเจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ (ร้อยละ 51.1) รองลงมาได้รับทราบจากผู้ชำนาญ/กรรมการ
ชุมชน (ร้อยละ 19.0) จากหน่วยงานราชการ (ร้อยละ 14.0) จากเสนาบดี/หอการค้า/สมาคม/ชมรม
(ร้อยละ 5.9) จากการประชุมในชุมชน (ร้อยละ 5.0) จากญาติ / เพื่อนบ้าน (ร้อยละ 2.7) จากหนังสือพิมพ์
โทรทัศน์ วิทยุ (ร้อยละ 1.4) ที่เหลือรับทราบจากช่องทางอื่นๆ ได้แก่ สื่อโซเชียล โลก (Line) รถประกาศ
เป็นต้น (ร้อยละ 0.9) ดังแสดงในรูปที่ 8.2-1



รูปที่ 8.2-1 แหล่งที่มาของการรับทราบข้อมูลประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับโรงงานในกลุ่ม
บริษัทฯ ของกลุ่มพื้นที่รอบโหว

2) ความพึงพอใจต่อการดำเนินกิจกรรมด้านชุมชนสัมพันธ์ (CSR)

จากกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคมของบริษัทฯ ที่จัดขึ้นในช่วงปีที่ผ่านมา กิจกรรม
มีผู้ให้สัมภาษณ์รับทราบกิจกรรม (ร้อยละ 20.1-72.9) โดยกิจกรรมที่ผู้ให้สัมภาษณ์มีการรับรู้และรับทราบ
มากที่สุด คือ การร่วมงานต่างๆ ของชุมชนและกิจกรรมประเพณี เช่น งานทำบุญ งานบวช งานแต่งงาน
งานศพ งานสงกรานต์ งานปล่อยกระทง งานบุญข้าวหลาม เป็นต้น กิจกรรมวันเด็กร่วมกับโรงเรียนและ
ชุมชน และการลงพื้นที่พบปะชุมชน สำหรับผู้ให้สัมภาษณ์ที่รับทราบกิจกรรม มีความพึงพอใจต่อการ
ดำเนินกิจกรรมด้านต่างๆ ในระดับมาก โดยร้อยละ 66.4

การดำเนินกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคม (n=144)	รับทราบ (ร้อยละ)	ไม่ทราบ (ร้อยละ)	ค่าเฉลี่ย (X̄)	ร้อยละ ค่าเฉลี่ย	ค่าส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ ความ พึงพอใจ ^a
โครงการของกลุ่มวิสาหกิจ โกลบอล เคมิคอล						
1. ด้านการศึกษาและพัฒนาเยาวชน						
1.1 โครงการแนะแนวการศึกษาต่อวิชาชีพและสายอาชีพ	32.6	67.4	4.19	83.80	0.798	มาก
1.2 โครงการศูนย์เรียนรู้วิถีประมงพื้นบ้าน (เก๋าสอด)	23.6	76.4	4.15	83.00	0.857	มาก
1.3 กิจกรรมในเด็ก ร่วมกับโรงเรียนและชุมชน	70.8	29.2	4.22	84.40	0.669	มาก
1.4 โครงการพี่สอนน้อง ENG & MATHS	25.0	75.0	4.14	82.80	0.833	มาก
2. ด้านสุขภาพชีวิต						
2.1 โครงการส่งเสริมด้านความปลอดภัยในการใช้ไฟฟ้า	27.1	72.9	4.18	83.60	0.854	มาก
2.2 โครงการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ	45.1	54.9	4.20	84.00	0.733	มาก
2.3 โครงการอบรมการแก้ไขและปัญหามลพิษเบื้องต้น	34.7	65.3	4.22	84.40	0.815	มาก
2.4 กิจกรรมส่งเสริมสุขภาพหรือสนับสนุนอุปกรณ์การแพทย์	43.1	56.9	4.10	82.00	0.824	มาก
2.5 โครงการเทคโนโลยีการเกษตร	20.8	79.2	4.03	80.60	0.928	มาก
2.6 โครงการเปลี่ยนหลอดไฟฟ้า	20.1	79.9	4.14	82.80	0.693	มาก
2.7 โครงการวัสดุเหลือใช้จากกิจกรรมต่อเนื่อง	23.6	76.4	4.15	83.00	0.892	มาก
2.8 โครงการปรับปรุงสนามเด็กเล่นและสนามบดอง	21.5	78.5	4.16	83.20	0.820	มาก
3. ด้านสิ่งแวดล้อม						
3.1 โครงการเก็บขยะชายหาด	37.5	62.5	4.13	82.60	0.778	มาก
3.2 โครงการ Light for the Better Living	21.5	78.5	4.23	84.60	0.845	มาก
3.3 โครงการ Think Cycle Bank	22.9	77.1	4.27	85.40	0.801	มาก
3.4 โครงการปลูกต้นไม้เพื่อพื้นที่สีเขียวและโครงการปลูกต้นไม้ตาม EHIA	27.1	72.9	4.23	84.60	0.810	มาก
3.5 โครงการชุมชนนำอยู่ ภูมิทัศน์น่ามอง	31.3	68.7	4.24	84.80	0.802	มาก
3.6 โครงการเพิ่มป่า สร้างแหล่งเรียนรู้วิถีชุมชนยั่งยืน	29.9	70.1	4.19	83.80	0.824	มาก
3.7 โครงการ Community waste model	20.8	79.2	4.20	84.00	0.805	มาก
3.8 โครงการปลูกพืชเศรษฐกิจประจำถิ่น (มะปราง)	20.1	79.9	4.10	82.00	0.817	มาก
3.9 โครงการ Plogging เก็บขยะชุมชน	22.9	77.1	4.15	83.00	0.834	มาก

การดำเนินกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคม (n=144)	รับทราบ (ร้อยละ)	ไม่ทราบ (ร้อยละ)	ค่าเฉลี่ย (X̄)	ร้อยละ ค่าเฉลี่ย	ค่าส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ ความ พึงพอใจ ^a
4. ด้านเศรษฐกิจ						
4.1 กิจกรรมลดต้นทุนสุข ๗ ปี้น ปลด.ออโตวัน	23.6	76.4	4.29	85.80	0.836	มาก
4.2 โครงการ GC Marketplace / ตลาดวันสุข @ ปี้น ปลด.	21.5	78.5	4.29	85.80	0.739	มาก
4.3 โครงการพัฒนาอาชีพประมง	25.7	74.3	4.11	82.20	0.843	มาก
5. ด้านการสื่อสารสร้างภาพเข้าใจ						
5.1 กิจกรรม Get together ผู้บริหารพบชุมชน	24.3	75.7	4.17	83.40	0.747	มาก
5.2 ลงพื้นที่แจ้งข่าวสารการซ่อมบำรุง	30.6	69.4	4.14	82.80	0.734	มาก
5.3 ประชุมคณะกรรมการประสานงานให้คำปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมกลุ่ม GC	29.9	70.1	4.12	82.40	0.762	มาก
6. ด้านการสร้างความสัมพันธ์และสนับสนุนกิจกรรมชุมชน						
6.1 จัดกิจกรรมตามสัมพันธ์ผู้นำชุมชน (Get Together)	34.7	65.3	4.26	85.20	0.633	มาก
6.2 ร่วมงานต่างๆ ของชุมชนและกิจกรรมประเพณี เช่น งาน ทำบุญ งานบวช งานแต่งงาน งานศพ งานสงกรานต์ งานลอยกระทง งานบูชาข้าวหลวงพ่อ เป็นต้น	72.9	27.1	4.21	84.20	0.567	มาก
6.3 ลงพื้นที่พบปะชุมชน	56.9	43.1	4.26	85.20	0.562	มาก

หมายเหตุ: ^a เกณฑ์พิจารณาระดับความพึงพอใจ ดังนี้
ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อยที่สุด
ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = น้อย
ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 = ปานกลาง
ระดับค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 = มาก
ระดับค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 = มากที่สุด

ที่มา: บริษัท ชีคอฟ จำกัด

ระยะเวลาในการจัดกิจกรรมหรือการเข้าร่วมกิจกรรมของโครงการฯ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากระบุว่าจัดกิจกรรมเมื่อมีเทศกาลหรือโอกาสพิเศษ (ร้อยละ 47.2) รองลงมาระบุว่าไม่แน่ใจ (ร้อยละ 26.4) มีการจัดกิจกรรมทุกปี (ร้อยละ 20.1) มีการจัดกิจกรรมทุก 2-3 เดือน (ร้อยละ 3.5) ที่เหลือระบุว่ามีการจัดกิจกรรมทุกเดือน และทุก 6 เดือน ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 1.4)

สรุปในภาพรวมการรับรู้และความพึงพอใจเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคมในด้านต่างๆของโครงการ ได้แก่ ด้านการศึกษา ด้านสุขภาพ สุขภาพอนามัยและกีฬา ด้านความเป็นอยู่ที่ดี ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านเศรษฐกิจ และด้านการสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์กับชุมชนพบว่า

ผู้ให้สัมภาษณ์ ส่วนใหญ่รับทราบเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรม (ร้อยละ 43.7-90.3) มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก โดยมีรายละเอียดดังนี้

กิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคม (n=144)	รับทราบ (ร้อยละ)	ไม่ทราบ (ร้อยละ)	ค่าเฉลี่ย (X̄)	ร้อยละ ค่าเฉลี่ย	ค่าส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ ความ พึงพอใจ ^a
1. ด้านการศึกษา	90.3	9.7	4.21	84.20	0.631	มาก
2. ด้านสุขภาพ สุขอนามัยและกีฬา	65.3	34.7	4.27	85.40	0.642	มาก
3. ด้านความเป็นอยู่ที่ดี	43.7	56.3	4.29	85.80	0.658	มาก
4. ด้านสิ่งแวดล้อม	60.4	39.6	4.23	84.60	0.585	มาก
5. ด้านเศรษฐกิจ	45.8	54.2	4.23	84.60	0.719	มาก
6. ด้านการสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน	76.4	23.6	4.22	84.40	0.565	มาก

หมายเหตุ: ^a เกณฑ์พิจารณาระดับความพึงพอใจ ดังนี้
ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อยที่สุด
ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = น้อย
ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 = ปานกลาง
ระดับค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 = มาก
ระดับค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 = มากที่สุด

ที่มา: บริษัท ชีคอฟ จำกัด

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากระบุว่าต้องการให้กลุ่มบริษัทฯ จัดกิจกรรมด้านการพัฒนาการศึกษาและเยาวชนมากที่สุด (ร้อยละ 41.7) รองลงมา ระบุว่าต้องการให้จัดกิจกรรมสนับสนุนและส่งเสริมสุขภาพและอนามัย (ร้อยละ 20.1) กิจกรรมการอนุรักษ์วัฒนธรรมประเพณี (ร้อยละ 18.0) การสร้างความสัมพันธ์ และสนับสนุนกิจกรรมชุมชน (ร้อยละ 11.1) การส่งเสริมเศรษฐกิจและรายได้ (ร้อยละ 4.2) การส่งเสริมและดูแลด้านความปลอดภัย (ร้อยละ 2.1) ด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิต (ร้อยละ 1.4) ที่เหลือระบุว่าต้องการให้จัดกิจกรรมด้านการส่งเสริมและอนุรักษ์พื้นที่สิ่งแวดล้อมและไม่ระบุ ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 0.7)

3) ความคิดเห็นโดยสรุปต่อกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ระดับความพึงพอใจของผู้ให้สัมภาษณ์ต่อการดำเนินงานในภาพรวมของกลุ่มบริษัทฯ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจต่อการดำเนินงานของกลุ่มบริษัทฯ ในระดับมาก โดยรายละเอียดมีดังนี้

การดำเนินการ (n=144)	ค่าเฉลี่ย (X̄)	ร้อยละ ค่าเฉลี่ย	ค่าส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับความ พึงพอใจ ^a
1. เป็นองค์กรที่ให้ทุนค่าและประโยชน์ต่อสังคม	4.26	85.20	0.591	มาก
2. ภาพลักษณ์องค์กรโดยรวม	4.19	83.80	0.625	มาก
3. การดำเนินงานกิจกรรมมาจนสัมพันธ์ของกลุ่มบริษัทฯ	4.15	83.00	0.614	มาก
4. การปฏิบัติตามมาตรการและระบบการดูแลความปลอดภัยของกลุ่มบริษัทฯ	4.13	82.60	0.640	มาก
5. การดำเนินงานของกลุ่มบริษัทฯ	4.21	84.20	0.602	มาก

หมายเหตุ: ^a เกณฑ์พิจารณาระดับความพึงพอใจ ดังนี้
ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อยที่สุด
ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = น้อย
ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 = ปานกลาง
ระดับค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 = มาก
ระดับค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 = มากที่สุด

ที่มา: บริษัท ชีคอฟ จำกัด

(5) ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการการ

ผู้ให้สัมภาษณ์มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการดำเนินการของโครงการฯ ดังนี้

- 1) อยากให้ดูแลความปลอดภัย และสุขภาพของประชาชน
- 2) สนับสนุนงานวันสำคัญทางศาสนา เช่น งานทอดกฐินประจำปี
- 3) อยากให้ลงพื้นที่ทำกิจกรรมร่วมกับวัดและมัสยิดอิสลาม
- 4) สนับสนุนงบประมาณและลงพื้นที่ทำนุบำรุงวัดและมัสยิด
- 5) อยากให้ซ่อมบำรุงสนามเด็กเล่นบริเวณมัสยิด
- 6) อยากให้เข้ามาดูแลสวนป่าเพื่อไว้ปฏิบัติธรรม
- 7) สนับสนุนอุปกรณ์ของใช้ภายในวัด เช่น อุปกรณ์สำนักงาน หลอดไฟ เป็นต้น
- 8) เพิ่มทุนการศึกษาให้เด็กและเยาวชนในพื้นที่
- 9) จัดกิจกรรมส่งเสริมทักษะอาชีพให้นักเรียน
- 10) ส่งเสริมพัฒนาด้านการศึกษาให้ครอบคลุมทั้งโรงเรียนรัฐบาลและเอกชน
- 11) เพิ่มการประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการฯ ให้แก่ชุมชนให้รู้จักมากขึ้น
- 12) มีช่องทางการติดต่อสื่อสารให้กับวัดประชุมมิศร กรณีมีเรื่องร้องเรียนจะได้สามารถ

ติดต่อโครงการฯ โดยตรง

- 13) อยากให้โครงการฯ จัดกิจกรรมที่ดีและมีประโยชน์ต่อไป
- 14) อยากให้จัดกิจกรรมให้ทั่วถึงทุกกลุ่ม และครอบคลุมทุกพื้นที่

8.3 ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มประมงเรือเล็ก

รายละเอียดผลการสำรวจความคิดเห็นของผู้แทนกลุ่มประมงเรือเล็กในพื้นที่โดยรอบโครงการฯ จำนวน 15 กลุ่ม โดยกำหนดตัวแทนกลุ่มประมงกลุ่มละ 3 ตัวอย่าง จำนวนตัวอย่างรวม 45 ตัวอย่าง ดังแสดงในภาพผนวกที่ 2 ตารางที่ 3 สามารถสรุปได้ดังนี้

(1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้ข้อมูล

ผู้แทนกลุ่มประมงเรือเล็กที่ให้สัมภาษณ์ ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 75.6) และเป็นเพศหญิง (ร้อยละ 24.4) โดยส่วนมากมีระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งมากกว่า 12 ปี (ร้อยละ 40.0) รองลงมา มีระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งระหว่าง 5-8 ปี (ร้อยละ 31.1) ระหว่าง 1-4 ปี (ร้อยละ 20.0) ที่เหลือมีระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งระหว่าง 9-12 ปี (ร้อยละ 8.9)

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากมีอายุมากกว่า 60 ปี (ร้อยละ 40.0) รองลงมามีอายุระหว่าง 51-60 ปี (ร้อยละ 28.9) มีอายุระหว่าง 41-50 ปี (ร้อยละ 24.5) มีอายุระหว่าง 20-30 ปี (ร้อยละ 4.4) ที่เหลือมีอายุ 31-40 ปี (ร้อยละ 2.2) ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 55.6) รองลงมาจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 24.4) ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย / ปวช. หรือเทียบเท่า (ร้อยละ 15.6) ที่เหลือจบการศึกษาระดับ ปวศ. / อนุปริญญา (ร้อยละ 4.4)

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นคนที่อยู่ในพื้นที่ (ร้อยละ 95.6) ที่เหลือเป็นผู้ที่ย้ายมาจากพื้นที่อื่น (ร้อยละ 4.4)

(2) ข้อมูลการทำประมง / การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

1) การทำประมงจับสัตว์น้ำ

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากระบุว่าจะขายในกลุ่มของคนมีจำนวนสมาชิกระหว่าง 21-40ครัวเรือน (ร้อยละ 46.7) รองลงมามีจำนวนสมาชิกระหว่าง 41-60 ครัวเรือน (ร้อยละ 33.3) มากกว่า 60 ครัวเรือน (ร้อยละ 13.3) ที่เหลือมีจำนวนสมาชิกน้อยกว่า 20 ครัวเรือน (ร้อยละ 6.7) โดยส่วนใหญ่ระบุว่าเป็นการทำประมงพื้นบ้านและเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง (ร้อยละ 51.1) รองลงมาระบุว่าการทำประมงพื้นบ้าน (ร้อยละ 40.0) ที่เหลือระบุว่าการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งเพียงอย่างเดียว (ร้อยละ 8.9)

เครื่องมือที่สมาชิกกลุ่มประมงใช้ในการจับสัตว์น้ำ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าจะใช้อวนปู (ร้อยละ 29.7) รองลงมาใช้อวนกุ้ง (ร้อยละ 21.1) เรือตกเบ็ด (ร้อยละ 17.2) อวนปลา (ร้อยละ 16.4) เรือเก็บหอย (ร้อยละ 8.6) เครื่องมืออื่นๆ ได้แก่ ขวดตกหมีสาข หอยหมี ลอบหมีก เป็นคัน (ร้อยละ 3.1) อวนลอย (ร้อยละ 2.3) ที่เหลือใช้อวนไคหมัก (ร้อยละ 1.6) ตามลำดับ

ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่า ทำการประมงจับสัตว์น้ำตลอดทั้งปี สถานที่ทำการประมงจับสัตว์น้ำ จะอยู่บริเวณหน้าหาด จากชายฝั่งไม่เกิน 3 กิโลเมตร

ชนิด/ปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากระบุว่า ประเภทของสัตว์น้ำที่จับได้มากที่สุด คือ ปูน้ำ (ร้อยละ 43.5) รองลงมาคือ กุ้งเขี้ยว (ร้อยละ 24.7) ปลาเห็ดโคน ปลาหมัง และปลาเก๋า (ร้อยละ 22.4) และปลาหมึก (ร้อยละ 9.4) โดยวัตถุประสงค์หลักของการจับสัตว์น้ำเพื่อนำไปขายจำหน่ายและบริโภคในครัวเรือน (ร้อยละ 80.0) ที่เหลือเพื่อนำไปจำหน่ายเพียงอย่างเดียว (ร้อยละ 20.0)

สถานที่จำหน่ายสัตว์น้ำ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากระบุว่า นำไปจำหน่ายเองโดยตรง (ร้อยละ 41.7) รองลงมาระบุว่ามีคนมารับซื้อที่กลุ่มประมง (ร้อยละ 25.0) นำไปขายให้กับร้านอาหาร (ร้อยละ 20.0) ที่เหลือนำไปขายที่ตลาด (ร้อยละ 13.3)

ปัญหาและอุปสรรคในการทำประมงในปัจจุบัน ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่าพบปัญหาและอุปสรรคในการทำประมง โดยปัญหาที่พบมากที่สุด คือ ปัญหาปริมาณสัตว์น้ำลดลง (ร้อยละ 54.0) รองลงมา คือ ปัญหาอื่นๆ ได้แก่ มีการทำประมงในพื้นที่มากขึ้น เรือพาณิชย์ทำให้วนเสียหอย ควบแน่น (ร้อยละ 14.8) ปัญหาน้ำทะเลเน่าเสีย (ร้อยละ 10.8) ปัญหาความเค็มขึ้น การตกตะกอน (ร้อยละ 9.5) การปล่อยน้ำเสียของโรงงานอุตสาหกรรม (ร้อยละ 6.8) และปัญหาการกีดขวางทะเลิ่ง (ร้อยละ 4.1) ตามลำดับ

2) การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (ร้อยละ 60.0) ที่เหลือไม่มี การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (ร้อยละ 40.0) โดยส่วนใหญ่ระบุว่าเป็นเจ้าของเอง (ร้อยละ 74.1) และเป็นลูกจ้าง (ร้อยละ 25.9)

ระยะเวลาในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่า ใช้เวลาในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำตลอดทั้งปี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำมาขาย (ร้อยละ 77.8) ที่เหลือเพื่อนำมาขายและบริโภคในครัวเรือน (ร้อยละ 22.2) สถานที่ทำการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ อยู่บริเวณหน้าหาดของกลุ่มประมง เป็นการเพาะเลี้ยงหอยแมลงภู่ (ร้อยละ 55.6) หอยนางรม (ร้อยละ 33.3) และหอยนางรม (ร้อยละ 11.1)

ปัญหาและอุปสรรคในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในปัจจุบัน ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า พบปัญหาและอุปสรรคในการทำประมง (ร้อยละ 66.7) ที่เหลือระบุว่า ไม่พบปัญหา (ร้อยละ 33.3) โดยปัญหาที่พบมากที่สุด คือ ปัญหาน้ำทะเลเน่าเสีย (ร้อยละ 41.7) รองลงมา คือปัญหาปริมาณสัตว์น้ำลดลง และปัญหาอื่นๆ ได้แก่ สัตว์น้ำที่เพาะเลี้ยงตายมากขึ้น ไม่มีมีการถ่ายเท ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 20.8) ปัญหาความเค็มขึ้น การตกตะกอน (ร้อยละ 8.3) ปัญหาการกีดขวางทะเลิ่ง และการปล่อยน้ำเสียของโรงงานอุตสาหกรรม ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 4.2) ตามลำดับ

(3) สภาพทางสังคม-สิ่งแวดล้อมปัจจุบัน และภาวะการเปลี่ยนแปลง

1) ความคิดเห็นต่อสาธารณูปโภคพื้นฐานของกลุ่มประมง

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า มีความพึงพอใจต่อสาธารณูปโภคพื้นฐานด้านต่างๆ ของกลุ่มประมง (ร้อยละ 71.1-100.0) โดยมีรายละเอียดดังนี้

สาธารณูปโภคพื้นฐาน (n=45)	พึงพอใจ		ต้องปรับปรุง		เรื่องที่ต้องปรับปรุง
	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ	
1. ไฟฟ้า	41	91.1	4	8.9	ยังไม่มีการเสไฟฟ้าขึ้นกลุ่มประมง
2. น้ำประปา	32	71.1	13	28.9	น้ำประปาไหลช้า / มีตะกอน / ยังไม่มีน้ำประปาใช้ ในกลุ่มประมงเพื่อซื้อน้ำใช้
3. การปล่อยน้ำเสียของเสีย	44	97.8	1	2.2	การทิ้งขยะจากชุมชนอื่น
4. โรงเรียน/สถานศึกษา	45	100.0	0	0.0	-
5. โรงพยาบาล/ศูนย์บริการสาธารณสุข	45	100.0	0	0.0	-
6. เส้นทางคมนาคม	43	95.6	2	4.4	ถนนชำรุด
7. สภาพสิ่งแวดล้อมในชุมชน	41	91.1	4	8.9	มลพิษเพิ่มขึ้น / กลิ่นรบกวน / มลพิษทางอากาศ

2) ความคิดเห็นต่อภาวะการเปลี่ยนแปลง / ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคมของกลุ่ม

ประมง

จากผลการสำรวจโดยภาพรวม ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าเป็นปัจจุบันภายในกลุ่มมีการวางแผนเปลี่ยนแปลง หรือผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคมในประเด็นด้านต่างๆ เมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมา (ร้อยละ 93.3) ที่เหลือระบุว่าไม่มีการเปลี่ยนแปลงภายในกลุ่มประมง (ร้อยละ 6.7) โดยมีอัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ 9.5-100.0) สำหรับผู้ที่ระบุว่าการเปลี่ยนแปลงได้ระบุทั้งการเปลี่ยนแปลงในทางบวกและทางลบ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

รายการ (n=42)	การเปลี่ยนแปลง (ปีปัจจุบันเทียบกับปีที่ผ่านมา) (ร้อยละ)		การเปลี่ยนแปลง					
			ทางบวก			ทางลบ		
			ค่าเฉลี่ย (ข)	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับการเปลี่ยนแปลง ^a	ค่าเฉลี่ย (ข)	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับการเปลี่ยนแปลง ^a
1. สภาพเศรษฐกิจในชุมชน	0.0	100.0	2.40	0.548	ปานกลาง	2.16	0.553	ปานกลาง
2. การเปลี่ยนแปลงรายได้/สภาพการประกอบอาชีพในชุมชน	11.9	88.1	1.67	0.577	ปานกลาง	2.09	0.621	ปานกลาง
3. ระบบสาธารณสุข/บริการสาธารณสุขและการสร้างพื้นฐานในชุมชน	71.4	28.6	1.60	0.516	ปานกลาง	1.00	0.000	น้อย
4. ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินในชุมชน	90.5	9.5	0.00	0.000	ไม่เปลี่ยนแปลงทางบวก	1.25	0.500	น้อย
5. สถานบริการสาธารณสุข/โรงพยาบาลในชุมชน	84.4	15.6	2.14	0.378	ปานกลาง	0.00	0.000	ไม่เปลี่ยนแปลงทางลบ
6. สถานศึกษาในชุมชน	88.1	11.9	2.00	0.707	ปานกลาง	0.00	0.000	ไม่เปลี่ยนแปลงทางลบ
7. สุขาภิบาลอาหาร/สถานที่ประกอบหรือจำหน่ายอาหารในชุมชน	92.9	7.1	2.00	1.000	ปานกลาง	0.00	0.000	ไม่เปลี่ยนแปลงทางลบ
8. สภาพวิถีชีวิต/ความสัมพันธ์ของชนในชุมชน	73.8	26.2	2.50	0.707	ปานกลาง	1.67	0.500	ปานกลาง
9. สภาพการย้ายถิ่นฐาน	73.8	26.2	1.00	0.000	น้อย	1.80	0.422	ปานกลาง
10. สภาพสิ่งแวดล้อมในชุมชน	45.2	54.8	0.00	0.000	ไม่เปลี่ยนแปลงทางบวก	2.00	0.674	ปานกลาง

หมายเหตุ: ^a เกณฑ์พิจารณาระดับการเปลี่ยนแปลง ดังนี้

- ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อย
- ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = ปานกลาง
- ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.00 = มาก

ที่มา: บริษัท จีเอก จำกัด

3) ปัญหาสังคมปัจจุบันภายในกลุ่มฯ

ผู้ที่สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ปัจจุบันในพื้นที่รับผิดชอบดูแลได้รับผลกระทบจากปัญหาสังคมต่างๆ (ร้อยละ 86.7) ที่เหลือระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ 13.3) โดยปัญหาสังคมที่ผู้ที่สัมภาษณ์ระบุว่าได้รับผลกระทบมีดังนี้

ผลกระทบ (n=39)	ผู้ที่ระบุว่าได้รับผลกระทบ จำนวน 39 ตัวอย่าง		ผลกระทบด้านสังคม		
	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย (x̄)	ค่าส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับผลกระทบ ^u
1. ลักขโมย	27	69.2	1.59	0.572	ปานกลาง
2. อาชญากรรม	9	23.1	1.78	0.667	ปานกลาง
3. ยาเสพติด	37	94.9	1.89	0.699	ปานกลาง
4. การจลาจลคิดขัด	29	74.4	2.14	0.581	ปานกลาง
5. ความแออัดทางถิ่นเข้ามา	14	35.9	1.43	0.756	น้อย
6. การเพิ่มขึ้นของแหล่งอบมุข	5	12.8	1.20	0.447	น้อย
7. ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	5	12.8	1.00	0.000	น้อย

หมายเหตุ: ^u เกณฑ์พิจารณาระดับผลกระทบ ดังนี้
ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อย
ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = ปานกลาง
ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.00 = มาก

ที่มา: บริษัท จีเอกซ์ จำกัด

4) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กลุ่มประมงได้รับในปัจจุบัน

ผู้ที่สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ปัจจุบันในพื้นที่รับผิดชอบดูแลได้รับผลกระทบจากปัญหาสิ่งแวดล้อมต่างๆ (ร้อยละ 84.4) ที่เหลือระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ 15.6) โดยปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ผู้ที่สัมภาษณ์ระบุว่าได้รับผลกระทบมีดังนี้

ผลกระทบ (n=38)	ผู้ที่ระบุว่าได้รับผลกระทบ จำนวน 38 ตัวอย่าง		แหล่งที่มา	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม		
	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ		ค่าเฉลี่ย (x̄)	ค่าส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ ผลกระทบ ^u
1. ฝุ่นละออง	30	78.9	การจราจร / โรงงานอุตสาหกรรม / กิจกรรมของชุมชน / ระบุไม่ได้ / อื่นๆ ได้แก่ กระแสลม	2.57	0.568	มาก
2. เขม่าควัน	23	60.5	โรงงานอุตสาหกรรม / การจราจร / กิจกรรมของชุมชน / ระบุไม่ได้	2.17	0.491	ปานกลาง
3. กลิ่นรบกวน	28	73.7	โรงงานอุตสาหกรรม / กิจกรรมของชุมชน / การจราจร / ระบุไม่ได้	2.00	0.385	ปานกลาง

ผลกระทบ (n=38)	ผู้ที่ระบุว่าได้รับผลกระทบ จำนวน 38 ตัวอย่าง		แหล่งที่มา	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม		
	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ		ค่าเฉลี่ย (x̄)	ค่าส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ ผลกระทบ ^u
4. เสียงดังรบกวน	12	31.6	โรงงานอุตสาหกรรม / การจราจร	1.50	0.674	น้อย
5. น้ำเน่าเสีย	8	21.1	กิจกรรมของชุมชน / อื่นๆ ได้แก่ ท่อระบายน้ำ อุตสาหกรรม / โรงงานอุตสาหกรรม / ระบุไม่ได้	1.88	0.354	ปานกลาง
6. การล้นของน้ำ จากคลองเดิม	1	2.6	กิจกรรมของชุมชน	2.00	0.000	ปานกลาง

หมายเหตุ: ^u เกณฑ์พิจารณาระดับผลกระทบ ดังนี้
ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อย
ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = ปานกลาง
ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.00 = มาก

ที่มา: บริษัท จีเอกซ์ จำกัด

ความพึงพอใจในสภาพแวดล้อมและความเป็นอยู่ในปัจจุบันพบว่า ผู้ที่สัมภาษณ์

ส่วนใหญ่รู้สึกพึงพอใจ (ร้อยละ 73.3) รองลงมารู้สึกเฉยๆ (ร้อยละ 24.5) ที่เหลือยังไม่พึงพอใจ (ร้อยละ 2.2) เมื่อสอบถามเกี่ยวกับความกังวลใจที่ต้องอาศัยอยู่ใกล้แหล่งโรงงานอุตสาหกรรมพบว่า ผู้ที่สัมภาษณ์ส่วนมากค่อนข้างกังวลใจ (ร้อยละ 46.7) รองลงมาไม่รู้สึกกังวลใจ (ร้อยละ 37.8) มีความกังวลใจมาก (ร้อยละ 8.9) ค่อนข้างไม่กังวลใจ (ร้อยละ 4.4) ที่เหลือมีความกังวลใจมากที่สุด (ร้อยละ 2.2) ซึ่งผู้ที่กังวลใจส่วนใหญ่มีความกังวลใจในด้านความปลอดภัย (ร้อยละ 65.0) รองลงมามีความกังวลใจด้านสุขภาพ (ร้อยละ 22.5) ที่เหลือกังวลใจด้านสิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 12.5)

5) ความคิดเห็นต่อการดำเนินกิจการต่างๆ เพื่อลดความกังวลใจของกลุ่มประมง

การดำเนินการในชุมชนเพื่อลดความกังวลใจในระดับต่างๆ ผู้ที่สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่า สามารถลดความกังวลใจภายในกลุ่มประมงของตนได้ โดยสามารถลดระดับความกังวลใจได้ในระดับปานกลาง สามารถสรุปได้ดังนี้

การดำเนินการ (n=45)	การลดความกังวล		ระดับการลดความกังวล		
	ลดความ กังวลใจ (ร้อยละ)	ไม่ลด ความ กังวลใจ (ร้อยละ)	ค่าเฉลี่ย (x̄)	ค่าส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ การลดความกังวล ^u
1. การให้ข้อมูลโครงการด้วยการจัดประชุมหรือการอบรมสัมมนา	97.8	2.2	2.32	0.708	ปานกลาง
2. การดำเนินการผลิตด้วยความระมัดระวังและปฏิบัติตามสิ่งแวดล้อมที่รับผิดชอบสูงในด้านการปลอดภัย	100.0	0.0	2.42	0.621	ปานกลาง
3. การแจ้งข่าวให้ทราบล่วงหน้ากรณีมีการซ่อมบำรุงหรือการซ่อมบำรุงใหญ่ของโรงงาน	100.0	0.0	2.38	0.650	ปานกลาง
4. การสื่อสารกับชุมชนในกรณีมีการซื้อแผนฉุกเฉิน	100.0	0.0	2.40	0.654	ปานกลาง
5. การแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้ทราบ	100.0	0.0	2.40	0.654	ปานกลาง
6. การให้ความรู้ความเข้าใจด้านกระบวนการผลิตและความปลอดภัยแก่ประชาชน	100.0	0.0	2.56	0.546	มาก
7. การให้ผู้นำชุมชนและประชาชนเข้าเยี่ยมชมโรงงาน	100.0	0.0	2.58	0.543	มาก
8. การพบปะเพื่อเยี่ยมเยียนประชาชนในชุมชนของเจ้าหน้าที่ที่มาขอรับสัมพันธบัตร	100.0	0.0	2.49	0.589	ปานกลาง
9. การเชื่อมความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้นำชุมชนและประชาชนของเจ้าหน้าที่มาขอรับสัมพันธบัตร	100.0	0.0	2.47	0.625	ปานกลาง

หมายเหตุ: ^u เกณฑ์พิจารณาระดับการลดความกังวล ดังนี้
ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อย
ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = ปานกลาง
ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.00 = มาก

ที่มา: บริษัท จีเอกซ์ จำกัด

6) ผลกระทบด้านบวก / ด้านลบที่ได้รับจากการมีโรงงานอุตสาหกรรมตั้งอยู่ในบริเวณชุมชน

ผู้ที่สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า การมีโรงงานอุตสาหกรรมตั้งอยู่ในบริเวณชุมชนทำให้ได้รับทั้งผลกระทบด้านบวก และด้านลบ (ร้อยละ 86.7) ที่เหลือระบุว่า ได้รับผลกระทบด้านบวก (ร้อยละ 13.3)

สำหรับผลกระทบด้านบวกที่ได้รับจากการมีโรงงานอุตสาหกรรมตั้งอยู่ในบริเวณชุมชนผู้ที่สัมภาษณ์ระบุว่า ทำให้มีการสนับสนุนกิจกรรมในเทศกาลต่างๆ (ร้อยละ 26.7) รองลงมาทำให้สภาพเศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น (ร้อยละ 25.5) และมีรายได้เพิ่มขึ้น/ค้าขายดีขึ้น (ร้อยละ 17.8) เป็นต้น สำหรับผลกระทบด้านลบส่วนใหญ่ระบุว่า ส่งผลกระทบด้านลบอื่นๆ ได้แก่ เกิดมลพิษเพิ่มขึ้นสิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรม สารเคมีรั่วไหล มีความกังวลใจด้านความปลอดภัย และปริมาณสัตว์น้ำลดลง (ร้อยละ 73.5) รองลงมาทำให้เกิดมลพิษทางอากาศ (ร้อยละ 8.2) และทำให้เกิดมลพิษทางเสียง มลพิษทางน้ำ และอาชีวภัยสิ่งแวดล้อมไป ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 4.1) เป็นต้น

(4) การรับทราบข้อมูลข่าวสารการประชาสัมพันธ์ข้อมูลต่างๆ ของโครงการฯ

ผู้ที่สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า รู้จักโครงการฯ (ร้อยละ 71.1) ที่เหลือระบุว่าไม่รู้จักรโครงการฯ (ร้อยละ 28.9) และในรอบปีที่ผ่านมามีผู้ที่สัมภาษณ์ที่รู้จักโครงการฯ ทั้งหมดไม่เคยได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการฯ

(5) ความคิดเห็นด้านความเชื่อมั่นต่อการดำเนินการของโครงการฯ

ผู้ที่สัมภาษณ์มีความเชื่อมั่นต่อการดำเนินการของโครงการฯ ในด้านต่างๆ ดังนี้

การดำเนินการด้านต่างๆ (n=45)	เชื่อมั่น (ร้อยละ)	ระดับความเชื่อมั่น (ร้อยละ)				ค่าเฉลี่ย (x̄)	ค่าส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ ความ เชื่อมั่น ^u
		น้อย ที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มาก ที่สุด		
1. ความรับผิดชอบด้านสิ่งแวดล้อม	100.0	0.0	0.0	31.1	42.2	26.7	3.96	มาก
2. มาตรการและระบบการดูแลความปลอดภัย	100.0	0.0	0.0	31.1	42.2	26.7	3.96	มาก

หมายเหตุ: ^u เกณฑ์พิจารณาระดับความเชื่อมั่น ดังนี้
ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อยที่สุด
ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = น้อย
ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 = ปานกลาง
ระดับค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 = มาก
ระดับค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 = มากที่สุด

ที่มา: บริษัท จีเอกซ์ จำกัด

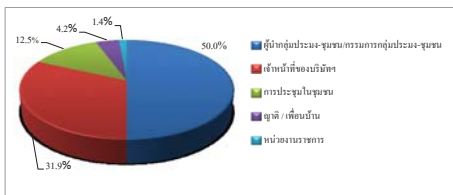
6) การจัดกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคม

1) การรับรู้ทราบข้อมูลการประชาสัมพันธ์ของกลุ่มบริษัทฯ

การรับรู้ข้อมูลการประชาสัมพันธ์ของกลุ่มบริษัทฯ ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่า
เคยได้รับข้อมูลของกลุ่มบริษัทฯ โดยรายละเอียดดังนี้

การประชาสัมพันธ์ (n=45)	เคยได้รับข้อมูล		ไม่เคยได้รับข้อมูล	
	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ
1. การแจ้งข่าวสารให้ทราบล่วงหน้า กรณีการซ่อมบำรุงหรือ การซ่อมบำรุงใหญ่ของโรงงาน	44	97.8	1	2.2
2. การชี้แจงแผนฉุกเฉินของกลุ่มบริษัทฯ	41	91.1	4	8.9
3. แจ้งให้ทราบเกี่ยวกับช่องทางและวิธีการแจ้งเหตุ หรือเรื่อง ร้องเรียนของกลุ่มบริษัทฯ	44	97.8	1	2.2
4. แจ้งให้ทราบเกี่ยวกับนโยบายด้านความปลอดภัยและ สิ่งแวดล้อมของกลุ่มบริษัทฯ	45	100.0	0	0.0
5. ข้อมูลการประชาสัมพันธ์โครงการหรือกิจกรรมเพื่อสังคม ของกลุ่มบริษัทฯ	45	100.0	0	0.0

การรับรู้ทราบข้อมูลการประชาสัมพันธ์ของกลุ่มบริษัทฯ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมาก
รับทราบข้อมูลจากผู้นำกลุ่มประมง/ชุมชน หรือกรรมการกลุ่มประมง/ชุมชน (ร้อยละ 50.0) รองลงมา
รับทราบจากเจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ (ร้อยละ 31.9) จากการประชุมในชุมชน (ร้อยละ 12.5) จากญาติ /
เพื่อนบ้าน (ร้อยละ 4.2) ที่เหลือรับทราบจากหน่วยงานราชการ (ร้อยละ 1.4) ดังแสดงในรูปที่ 8.3-1



รูปที่ 8.3-1 แหล่งที่มาของการรับทราบข้อมูลประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับโรงงานในกลุ่ม
บริษัทฯ ของกลุ่มประมงเรือเล็ก

2) ความพึงพอใจต่อการดำเนินกิจกรรมด้านชุมชนสัมพันธ์ (CSR)

จากกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคมของบริษัทฯ ที่จัดขึ้นในช่วงปีที่ผ่านมากิจกรรม
มีผู้ให้สัมภาษณ์รับทราบกิจกรรม (ร้อยละ 22.2-97.8) โดยกิจกรรมที่ผู้ให้สัมภาษณ์มีการรับรู้และรับทราบ
มากที่สุด คือ โครงการเก็บขยะชายหาด การร่วมกันโรงเรียนและชุมชน ร่วมงานต่างๆ ของชุมชนและ
กิจกรรมประเพณี เช่น งานทำบุญ งานบวช งานแต่งงาน งานศพ งานสงกรานต์ งานลอยกระทง งานบุญ
ข้าวหลาม เป็นต้น การลงพื้นที่พบปะชุมชน สำหรับผู้ให้สัมภาษณ์ที่รับทราบกิจกรรม มีความพึงพอใจต่อ
การดำเนินกิจกรรมด้านต่างๆ ในระดับมาก และระดับมากที่สุด โดยมีรายละเอียดดังนี้

การดำเนินกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคม (n=45)	รับทราบ (ร้อยละ)	ไม่ทราบ (ร้อยละ)	ค่าเฉลี่ย (X̄)	ร้อยละ ค่าเฉลี่ย	ค่าส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ ความ พึงพอใจ ¹
โครงการของกลุ่มบริษัท ทีทีที โกลบอล เทคโนโลยี						
1. ด้านการศึกษาและพัฒนาเยาวชน						
1.1 โครงการแนะแนวการศึกษาสายอาชีพ และสาขาวิชา	37.8	62.2	4.82	96.40	0.393	มากที่สุด
1.2 โครงการศูนย์เรียนรู้วิถีประมงพื้นบ้าน (ถ้ำฮอด)	71.1	28.9	4.50	90.00	0.762	มาก
1.3 กิจกรรมนิเทศ ร่วมกับโรงเรียนและชุมชน	80.0	20.0	4.81	96.20	0.401	มากที่สุด
1.4 โครงการพี่สอนน้อง ENG & MATHS	28.9	71.1	4.92	98.40	0.277	มากที่สุด
2. ด้านสุขภาพชีวิต						
2.1 โครงการส่งเสริมด้านความปลอดภัยในการ ใช้ไฟฟ้า	35.6	64.4	4.56	91.20	1.031	มากที่สุด
2.2 โครงการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ	84.4	15.6	4.74	94.80	0.601	มากที่สุด
2.3 โครงการอบรมสารเคมีและปฐมพยาบาล เบื้องต้น	60.0	40.0	4.74	94.80	0.813	มากที่สุด
2.4 กิจกรรมส่งเสริมสุขภาพหรือสนับสนุน อุปกรณ์การแพทย์	77.8	22.2	4.74	94.80	0.741	มากที่สุด
2.5 โครงการเทคโนโลยีการเกษตรฯ	22.2	77.8	4.30	86.00	1.252	มาก
2.6 โครงการเปลี่ยนหลอดไฟฟ้า	42.2	57.8	4.37	87.40	0.955	มาก
2.7 โครงการรักษาเชื้อโรคจากกิจกรรมเลี้ยง ปลา	33.3	66.7	4.27	85.40	1.033	มาก
2.8 โครงการปรับปรุงระบบคัดแยกและ ทำความสะอาด	24.4	75.6	4.18	83.60	1.168	มาก
3. ด้านสิ่งแวดล้อม						
3.1 โครงการเก็บขยะชายหาด	97.8	2.2	4.70	94.00	0.462	มากที่สุด
3.2 โครงการ Light for the Better Living	53.3	46.7	4.63	92.60	0.495	มากที่สุด
3.3 โครงการ Think Cycle Bank	53.3	46.7	4.63	92.60	0.495	มากที่สุด

การดำเนินกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคม (n=45)	รับทราบ (ร้อยละ)	ไม่ทราบ (ร้อยละ)	ค่าเฉลี่ย (X̄)	ร้อยละ ค่าเฉลี่ย	ค่าส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ ความ พึงพอใจ ¹
3.4 โครงการปลูกต้นไม้เพื่อพื้นที่สีเขียว และโครงการปลูกต้นไม้ตาม EHA	51.1	48.9	4.65	93.00	0.487	มากที่สุด
3.5 โครงการชุมชนนำอยู่ ภูมิทัศน์น่ามอง	60.0	40.0	4.67	93.40	0.480	มากที่สุด
3.6 โครงการฟื้นฟูป่า สร้างแหล่งเรียนรู้วิถีชุมชน ยั่งยืน	60.0	40.0	4.70	94.00	0.465	มากที่สุด
3.7 โครงการ Community waste model	42.2	57.8	4.63	92.60	0.496	มากที่สุด
3.8 โครงการปลูกพืชเศรษฐกิจประจำปี (มะปราง)	42.2	57.8	4.74	94.80	0.452	มากที่สุด
3.9 โครงการ Plogging เก็บขยะชุมชน	71.1	28.9	4.69	93.80	0.471	มากที่สุด
4. ด้านเศรษฐกิจ						
4.1 กิจกรรมตลาดวันสุข ๒ วัน ปกติ.๒๐๒๑	51.1	48.9	4.43	88.60	0.507	มาก
4.2 โครงการ GC Marketplace / ตลาดวันสุข ๒ วัน ปกติ.	48.9	51.1	4.45	89.00	0.510	มาก
4.3 โครงการพัฒนาอาชีพประมง	71.1	28.9	4.78	95.60	0.420	มากที่สุด
5. ด้านการสื่อสารสร้างงานเข้าใจ						
5.1 กิจกรรม Get together ผู้บริหารพบชุมชน	62.2	37.8	4.61	92.20	0.497	มากที่สุด
5.2 ลงพื้นที่แจ้งข่าวสารการซ่อมบำรุง	68.9	31.1	4.52	90.40	0.508	มากที่สุด
5.3 ประชุมและทำงานประสานงานให้ คำปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมกับ GC	68.9	31.1	4.71	94.20	0.461	มากที่สุด
6. ด้านการริเริ่มงานสัมพันธ์และสนับสนุนกิจกรรมชุมชน						
6.1 จัดกิจกรรมสานสัมพันธ์ผู้นำชุมชน (Get Together)	80.0	20.0	4.69	93.80	0.467	มากที่สุด
6.2 ร่วมงานต่างๆ ของชุมชนและกิจกรรม ประเพณี เช่น งานทำบุญ งานบวช งานแต่งงาน งานศพ งานสงกรานต์ งานลอยกระทง งานบุญข้าวหลาม เป็นต้น	97.8	2.2	4.75	95.00	0.438	มากที่สุด
1.5 ลงพื้นที่พบปะชุมชน	93.3	6.7	4.71	94.20	0.457	มากที่สุด

หมายเหตุ: ¹ เกณฑ์พิจารณาระดับความพึงพอใจ ดังนี้
ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อยที่สุด
ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = น้อย
ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 = ปานกลาง
ระดับค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 = มาก
ระดับค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 = มากที่สุด

ที่มา: บริษัท ชีคอก จำกัด

ระยะเวลาในการจัดกิจกรรมหรือการเข้าร่วมกิจกรรมของโครงการฯ ผู้ให้สัมภาษณ์
ส่วนใหญ่ระบุว่าไม่แน่ใจในระยะเวลาจัดกิจกรรม (ร้อยละ 55.6) รองลงมาระบุว่า มีการจัดกิจกรรมทุก 6 เดือน
(ร้อยละ 28.9) มีการจัดกิจกรรมทุก 2-3 เดือน และทุกปี ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 6.7) ที่เหลือจัดกิจกรรมเมื่อ
มีเทศกาลหรือโอกาสพิเศษ (ร้อยละ 2.2)

สรุปในภาพรวมการรับรู้และความพึงพอใจเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคม
ในด้านต่างๆของโครงการ ได้แก่ ด้านการศึกษา ด้านสุขภาพ สุขภาพอนามัยและกีฬา ด้านความเป็นอยู่ที่ดี
ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านเศรษฐกิจ และด้านการสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์กับชุมชนพบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์
ส่วนใหญ่รับทราบเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรม (ร้อยละ 91.1-100.0) มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ถึง
ระดับมากที่สุด โดยมีรายละเอียดดังนี้

กิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคม (n=45)	รับทราบ (ร้อยละ)	ไม่ทราบ (ร้อยละ)	ค่าเฉลี่ย (X̄)	ร้อยละ ค่าเฉลี่ย	ค่าส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ ความ พึงพอใจ ¹
1. ด้านการศึกษา	100.0	0.0	4.56	91.20	0.725	มากที่สุด
2. ด้านสุขภาพ สุขอนามัยและกีฬา	95.6	4.4	4.53	90.60	0.629	มากที่สุด
3. ด้านความเป็นอยู่ที่ดี	91.1	8.9	4.46	89.20	0.552	มาก
4. ด้านสิ่งแวดล้อม	93.3	6.7	4.50	90.00	0.506	มาก
5. ด้านเศรษฐกิจ	93.3	6.7	4.38	87.60	0.539	มาก
6. ด้านการสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับ ชุมชน	93.3	6.7	4.62	92.40	0.492	มากที่สุด

หมายเหตุ: ¹ เกณฑ์พิจารณาระดับความพึงพอใจ ดังนี้
ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อยที่สุด
ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = น้อย
ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 = ปานกลาง
ระดับค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 = มาก
ระดับค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 = มากที่สุด

ที่มา: บริษัท ชีคอก จำกัด

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากระบุว่าต้องการให้กลุ่มบริษัทฯ จัดกิจกรรมด้านการส่งเสริม
และอนุรักษ์ฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมมากที่สุด (ร้อยละ 31.1) รองลงมา ระบุว่าต้องการให้จัดกิจกรรมการพัฒนา
การศึกษาและเยาวชน (ร้อยละ 26.7) การส่งเสริมเศรษฐกิจและรายได้ (ร้อยละ 20.0) การพัฒนาคุณภาพ
ชีวิต (ร้อยละ 17.8) ที่เหลือระบุว่าต้องการให้สนับสนุนและส่งเสริมสุขภาพและอนามัย และการสร้างความ
สามัคคีและสนับสนุนกิจกรรมชุมชน ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 2.2)

3) ความคิดเห็นโดยสรุปต่อกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ระดับความพึงพอใจของผู้ให้สัมภาษณ์ต่อการดำเนินงานในภาพรวมของกลุ่มบริษัทฯ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจต่อการดำเนินงานของกลุ่มบริษัทฯ ในระดับมาก โดยรายละเอียดมีดังนี้

การดำเนินการ (n=45)	ค่าเฉลี่ย (X̄)	ร้อยละ ค่าเฉลี่ย	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับความพึงพอใจ ^a
1. เป็นองค์กรที่ให้ความสำคัญและประ โยชน์ต่อสังคม	4.47	89.40	0.786	มาก
2. ภาพลักษณ์องค์กรโดยรวม	4.40	88.00	0.939	มาก
3. การดำเนินงานกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ของกลุ่มบริษัทฯ	4.38	87.60	0.960	มาก
4. การปฏิบัติตามมาตรการและระบบการดูแลความปลอดภัยของกลุ่มบริษัทฯ	4.38	87.60	0.960	มาก
5. การดำเนินงานของกลุ่มบริษัทฯ	4.38	87.60	0.960	มาก

หมายเหตุ : ^a เกณฑ์พิจารณาระดับความพึงพอใจ ดังนี้
ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อยที่สุด
ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = น้อย
ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 = ปานกลาง
ระดับค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 = มาก
ระดับค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 = มากที่สุด

ที่มา : บริษัท จีเอกซ์ จำกัด

(5) ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อโครงการฯ

ผู้ให้สัมภาษณ์มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการดำเนินการของโครงการฯ ดังนี้

- ส่งเสริมกิจกรรมการทํานานปลา นํานก ช้างปลา เพื่อให้สัตว์ทะเลเพียงพอ
- เปิดโอกาสให้กลุ่มประมงเข้าไปเยี่ยมชมการดำเนินการของโครงการฯ
- สนับสนุนอุปกรณ์ในการทำประมง
- สนับสนุนทุนการศึกษาให้กับลูกหลานกลุ่มประมง
- สนับสนุนระบบสาธารณูปโภคที่กลุ่มประมง
- หากเกิดอุบัติเหตุหรือเหตุฉุกเฉินในโรงงานขอให้แจ้งชุมชนอย่างรวดเร็ว
- ลงพื้นที่พบปะกลุ่มประมงเป็นประจำ
- สนับสนุนกิจกรรมต่างๆช่วยเหลือกลุ่มประมงอย่างทั่วถึง ต่อเนื่อง

8.4 ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มสถานประกอบการ

รายละเอียดผลการสำรวจความคิดเห็นของผู้แทนกลุ่มสถานประกอบการ รวมจำนวน 12 ตัวอย่าง ดังแสดงในภาคผนวกที่ 2 ตารางที่ 4 สามารถสรุปได้ดังนี้

(1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้ข้อมูล

ผู้แทนสถานประกอบการข้างเคียงที่ให้สัมภาษณ์ ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 75.0) และเป็นเพศชาย (ร้อยละ 25.0) โดยส่วนมากมีระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งระหว่าง 1-5 ปี (ร้อยละ 50.0) รองลงมามีระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งระหว่าง 6-10 ปี และระหว่าง 11-15 ปี ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 16.7) ที่เหลือมีระยะเวลาดำรงตำแหน่งระหว่าง 16-20 ปี และมากกว่า 20 ปี ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 8.3)

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากมีอายุระหว่าง 41-50 ปี (ร้อยละ 41.7) รองลงมามีอายุระหว่าง 20-30 ปี และระหว่าง 51-60 ปี ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 25.0) ที่เหลือมีอายุระหว่าง 31-40 ปี (ร้อยละ 8.3) ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับสูงกว่าปริญญาตรี (ร้อยละ 66.7) ที่เหลือจบการศึกษาระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 33.3)

ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดเป็นผู้ที่ย้ายมาจากจังหวัดอื่น (ร้อยละ 100.0) โดยส่วนมากระบุว่า ย้ายเข้ามาอยู่ในพื้นที่มากกว่า 20 ปี (ร้อยละ 50.0) ที่เหลือย้ายเข้ามาอยู่ในพื้นที่ระหว่าง 1-5 ปี และระหว่าง 11-15 ปี ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 25.0)

(2) การรับทราบข้อมูลข่าวสาร การประชาสัมพันธ์ข้อมูลต่างๆ ของโครงการฯ

ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่า รู้จักโครงการฯ และในรอบปีที่ผ่านมามีผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดไม่เคยได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการฯ

(3) ความคิดเห็นด้านความเชื่อมั่นต่อการดำเนินการของโครงการฯ

ผู้ให้สัมภาษณ์มีความเชื่อมั่นต่อการดำเนินการของโครงการฯ ในด้านต่างๆ ดังนี้

การดำเนินการด้านต่างๆ (n=12)	เชื่อมั่น (ร้อยละ)	ระดับความเชื่อมั่น (ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย (X̄)	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับความเชื่อมั่น ^a
		น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
1. ความรับผิดชอบด้านสิ่งแวดล้อม	100.0	0.0	0.0	8.3	25.0	66.7	4.58	0.669	มากที่สุด
2. นวัตกรรมและระบบการดูแลความปลอดภัย	100.0	0.0	0.0	0.0	50.0	50.0	4.50	0.522	มาก

หมายเหตุ : ^a เกณฑ์พิจารณาระดับความเชื่อมั่น ดังนี้
ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อยที่สุด
ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = น้อย
ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 = ปานกลาง
ระดับค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 = มาก
ระดับค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 = มากที่สุด

ที่มา : บริษัท จีเอกซ์ จำกัด

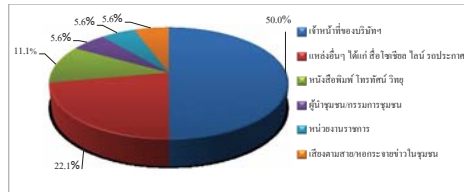
(4) การจัดกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคม

1) การรับรู้/รับทราบข้อมูลการประชาสัมพันธ์ของโครงการฯ

การรับรู้ข้อมูลการประชาสัมพันธ์ของโครงการฯ ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่า เคยได้รับข้อมูลของโครงการฯ โดยรายละเอียดมีดังนี้

การดำเนินการ (n=12)	เคยได้รับข้อมูล		ไม่เคยได้รับข้อมูล	
	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ
1. การแจ้งข่าวสารให้ทราบล่วงหน้า กรณีการซ่อมบำรุงหรือ การซ่อมบำรุงใหญ่ของโรงงาน	11	91.7	1	8.3
2. การซ่อมแซมอุปกรณ์ของกลุ่มบริษัทฯ	11	91.7	1	8.3
3. แจ้งให้ทราบเกี่ยวกับช่องทางและวิธีการแจ้งเหตุ หรือเรื่องร้องเรียนต่อกลุ่มบริษัทฯ	9	75.0	3	25.0
4. แจ้งให้ทราบเกี่ยวกับนโยบายด้านความปลอดภัยและ สิ่งแวดล้อมของกลุ่มบริษัทฯ	9	75.0	3	25.0
5. ข้อมูลการประชาสัมพันธ์โครงการหรือกิจกรรมเพื่อสังคมของกลุ่มบริษัทฯ	11	91.7	1	8.3

การรับรู้/รับทราบข้อมูลการประชาสัมพันธ์ของโครงการฯ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมาก รับทราบข้อมูลจากเจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ (ร้อยละ 50.0) รองลงมารับทราบจากช่องทางอื่นๆ ได้แก่ สื่อโซเชียล โลก (Line) ระยะเวลา เป็นต้น (ร้อยละ 22.1) จากหนังสือพิมพ์ โทรทัศน์ วิทยุ (ร้อยละ 11.1) ที่เหลือรับทราบจากผู้นำชุมชน/กรรมการชุมชน หน่วยงานราชการ และเสียงตามสาย/หอกระจายข่าวในชุมชน ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 5.6) ดังแสดงในรูปที่ 8.4-1



รูปที่ 8.4-1 แหล่งที่มาของการรับทราบข้อมูลประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับโรงงานในกลุ่มบริษัทฯ ของกลุ่มสถานประกอบการ

2) ความพึงพอใจต่อการดำเนินกิจกรรมด้านชุมชนสัมพันธ์ (CSR)

จากกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคมของบริษัทฯ ที่จัดขึ้นในช่วงปีที่ผ่านมา กิจกรรมที่มีผู้ให้สัมภาษณ์รับทราบกิจกรรม (ร้อยละ 83.91-97) โดยกิจกรรมที่ผู้ให้สัมภาษณ์มีการรับรู้และรับทราบมากที่สุด คือ กิจกรรมวันเด็ก ร่วมกับโรงเรียนและชุมชน ร่วมงานต่างๆ ของชุมชนและกิจกรรมประเพณี เช่น งานทำบุญ งานบวช งานแต่งงาน งานศพ งานสงกรานต์ งานออกตรวจ งานบุญข้าวหลาม เป็นต้น โครงการเก็บขยะชายหาด โครงการปลูกต้นไม้เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียว และโครงการปลูกต้นไม้ตาม EHA กิจกรรมส่งเสริมสุขภาพหรือสนับสนุนอุปกรณ์การแพทย์ โครงการที่เป็นป็นสร้างแหล่งเรียนรู้วิถีชุมชนยั่งยืน โครงการ Plogging เก็บขยะชุมชน โครงการ GC Marketplace ตลาดวันสุข ๑ ปี ปกติ และลงพื้นที่พบปะ/เยี่ยมชุมชน สำหรับผู้ให้สัมภาษณ์ที่รับทราบกิจกรรม มีความพึงพอใจต่อการดำเนินกิจกรรมด้านล่าง ในระดับมาก และระดับมากที่สุด โดยมีรายละเอียดดังนี้

การดำเนินงานกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคม (n=12)	รับทราบ (ร้อยละ)	ไม่ทราบ (ร้อยละ)	ค่าเฉลี่ย (X̄)	ร้อยละ ค่าเฉลี่ย	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับความพึงพอใจ*
โครงการของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล						
1. ด้านการศึกษาและพัฒนาเยาวชน						
1.1 โครงการแนะแนวการศึกษาต่อวิชาชีพและสายอาชีพ	41.7	58.3	4.20	84.00	0.837	มาก
1.2 โครงการศูนย์เรียนรู้วิิประมงพื้นบ้าน (เกาะฮอด)	33.3	66.7	4.50	90.00	0.577	มาก
1.3 กิจกรรมนิเทศ ร่วมกับโรงเรียนและชุมชน	91.7	8.3	4.36	87.20	0.505	มาก
1.4 โครงการพี่สอนน้อง ENG & MATHS	33.3	66.7	4.50	90.00	0.577	มาก
2. ด้านสุขภาพชีวิต						
2.1 โครงการส่งเสริมด้านความปลอดภัยในการใช้ไฟฟ้า	41.7	58.3	4.60	92.00	0.548	มากที่สุด
2.2 โครงการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ	41.7	58.3	4.60	92.00	0.548	มากที่สุด
2.3 โครงการอบรมสารเคมีและปฐมพยาบาลเบื้องต้น	41.7	58.3	4.60	92.00	0.548	มากที่สุด
2.4 กิจกรรมส่งเสริมสุขภาพพริ้วสมันชนรุ่นทุบกับการแพทย์	66.7	33.3	4.38	87.60	0.518	มาก
2.5 โครงการเทคโนโลยีการเกษตรฯ	0.0	100.0	-	-	-	-
2.6 โครงการเปลี่ยนหลอดไฟฟ้	25.0	75.0	5.00	100.00	0.000	มากที่สุด
2.7 โครงการรณรงค์ใช้จากกิจกรรมต่อเนื่อง	41.7	58.3	4.40	88.00	0.548	มาก
2.8 โครงการปรับปรุงสนามเด็กเล่นและสนามบ่อง	33.3	66.7	4.75	95.00	0.500	มากที่สุด
3. ด้านสิ่งแวดล้อม						
3.1 โครงการเก็บขยะชายหาด	83.3	16.7	4.40	88.00	0.699	มาก
3.2 โครงการ Light for the Better Living	8.3	91.7	5.00	100.00	0.000	มากที่สุด
3.3 โครงการ Think Cycle Bank	33.3	66.7	4.50	90.00	0.000	มาก
3.4 โครงการปลูกต้นไม้เพื่อพื้นที่สีเขียวและโครงการปลูกต้นไม้ตาม EHIA	75.0	25.0	4.56	91.20	0.527	มากที่สุด
3.5 โครงการชุมชนนำอยู่ ภูมิทัศน์น่ามอง	33.3	66.7	4.75	95.00	0.500	มากที่สุด
3.6 โครงการเพิ่มป่า สร้างแหล่งเรียนรู้วิถีชุมชนยั่งยืน	66.7	33.3	4.50	90.00	0.535	มาก
3.7 โครงการ Community waste model	50.0	50.0	4.50	90.00	0.548	มาก
3.8 โครงการปลูกพืชเศรษฐกิจประจำปี (มะพร้าว)	8.3	91.7	5.00	100.00	0.000	มากที่สุด
3.9 โครงการ Plugging เก็บขยะชุมชน	66.7	33.3	4.38	87.60	0.518	มาก

การดำเนินงานกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคม (n=12)	รับทราบ (ร้อยละ)	ไม่ทราบ (ร้อยละ)	ค่าเฉลี่ย (X̄)	ร้อยละ ค่าเฉลี่ย	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับความพึงพอใจ*
4. ด้านเศรษฐกิจ						
4.1 กิจกรรมตลาดวันสุข ๗ ปีนี้ ปลด.๓๐.๓๐.๓๐.๓๐	58.3	41.7	4.29	85.80	0.951	มาก
4.2 โครงการ GC Marketplace / ตลาดวันสุข @ ปีนี้ ปลด.	66.7	33.3	4.25	85.00	0.886	มาก
4.3 โครงการพัฒนาอาชีพประมง	50.0	50.0	4.50	90.00	0.548	มาก
5. ด้านการสื่อสารสร้างความเข้าใจ						
5.1 กิจกรรม Get together ผู้บริหารพบชุมชน	33.3	66.7	4.75	95.00	0.500	มากที่สุด
5.2 ลงพื้นที่แจ้งข่าวสารการซ่อมบำรุง	50.0	50.0	4.50	90.00	0.837	มาก
5.3 ประชุมคณะกรรมการประสานงานให้คำปรึกษาคณะสิ่งแวดล้อมกลุ่ม GC	41.7	58.3	4.60	92.00	0.548	มากที่สุด
6. ด้านการสร้างงานสัมพันธ์และสนับสนุนกิจกรรมชุมชน						
6.1 กิจกรรมรณสมสัมพันธ์ผู้นำชุมชน (Get Together)	41.7	58.3	4.60	92.00	0.548	มากที่สุด
6.2 ร่วมงานต่างๆ ของชุมชนและกิจกรรมประเพณี เช่น งาน ทำบุญ งานบวช งานแต่งงาน งานศพ งานสงกรานต์ งานลอยกระทง งานบุญข้าวหลาม เป็นต้น	75.0	25.0	4.33	86.60	0.707	มาก
6.3 ลงพื้นที่พบปะ / เยี่ยมชุมชน	66.7	33.3	4.38	87.60	0.518	มาก

หมายเหตุ: * เกณฑ์พิจารณาระดับความพึงพอใจ ดังนี้
ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อยที่สุด
ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = น้อย
ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 = ปานกลาง
ระดับค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 = มาก
ระดับค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 = มากที่สุด

ที่มา: บริษัท จีเอก จำกัด

ระยะเวลาการจัดกิจกรรมหรือการเข้าร่วมกิจกรรมของโครงการฯ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากระบุว่ามีการจัดกิจกรรมทุกเดือน (ร้อยละ 41.7) รองลงมาระบุว่ามีการจัดกิจกรรมทุก 2-3 เดือน (ร้อยละ 33.4) ที่เหลือระบุว่า มีการจัดกิจกรรมทุก 6 เดือน ทุกปี และไม่เคยระยะเวลาการจัดกิจกรรม ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 8.3)

สรุปในภาพรวมการรับรู้และความพึงพอใจเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมเพื่อชุมชน และสังคมในด้านต่างๆของโครงการพบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ ส่วนใหญ่รับทราบเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรม (ร้อยละ 66.7-83.3) โดยมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก มีรายละเอียดดังนี้

กิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคม (n=12)	รับทราบ (ร้อยละ)	ไม่ทราบ (ร้อยละ)	ค่าเฉลี่ย (X̄)	ร้อยละ ค่าเฉลี่ย	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับความพึงพอใจ*
1. ด้านการศึกษา	83.3	16.7	4.30	86.00	0.483	มาก
2. ด้านสุขภาพ สุขอนามัยและกีฬา	75.0	25.0	4.22	84.40	0.667	มาก
3. ด้านความเป็นอยู่ที่ดี	66.7	33.3	4.25	85.00	0.707	มาก
4. ด้านสิ่งแวดล้อม	83.3	16.7	4.40	88.00	0.516	มาก
5. ด้านเศรษฐกิจ	83.3	16.7	4.20	84.00	0.789	มาก
6. ด้านการสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน	75.0	25.0	4.33	86.60	0.707	มาก

หมายเหตุ: * เกณฑ์พิจารณาระดับความพึงพอใจ ดังนี้
ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อยที่สุด
ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = น้อย
ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 = ปานกลาง
ระดับค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 = มาก
ระดับค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 = มากที่สุด

ที่มา: บริษัท จีเอก จำกัด

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากระบุว่าต้องการให้กลุ่มบริษัทฯ จัดกิจกรรมการส่งเสริมและดูแลด้านความปลอดภัย (ร้อยละ 41.7) รองลงมา ระบุว่าต้องการให้ส่งเสริมเศรษฐกิจและรายได้ (ร้อยละ 25.0) กิจกรรมการสื่อสารและการสร้างความเข้าใจ (ร้อยละ 16.7) ที่เหลือระบุว่าต้องการให้จัดกิจกรรมอนุรักษ์วัฒนธรรมประเพณี และไม่ระบุกิจกรรม ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 8.3)

3) ความคิดเห็นโดยสรุปต่อกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ระดับความพึงพอใจของผู้ให้สัมภาษณ์ต่อการดำเนินงานในภาพรวมของกลุ่มบริษัทฯ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจต่อการดำเนินงานของกลุ่มบริษัทฯ ในระดับมาก และระดับมากที่สุด โดยรายละเอียดมีดังนี้

การดำเนินงาน (n=12)	ค่าเฉลี่ย (X̄)	ร้อยละ ค่าเฉลี่ย	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับความพึงพอใจ*
1. เป็นองค์กรที่ให้ทุนค่าและประโยชน์ต่อสังคม	4.50	90.00	0.522	มาก
2. ภาาผลิตมีองค์กรโดยรวม	4.58	91.60	0.515	มากที่สุด
3. การดำเนินงานกิจกรรมมาชนสัมพันธ์ของกลุ่มบริษัทฯ	4.08	81.60	0.900	มาก
4. การปฏิบัติงานมาตรการและระบบการดูแลความปลอดภัยของกลุ่มบริษัทฯ	4.33	86.60	0.651	มาก
5. การดำเนินงานของกลุ่มบริษัทฯ	4.42	88.40	0.515	มาก

หมายเหตุ: * เกณฑ์พิจารณาระดับความพึงพอใจ ดังนี้
ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อยที่สุด
ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = น้อย
ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 = ปานกลาง
ระดับค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 = มาก
ระดับค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 = มากที่สุด

ที่มา: บริษัท จีเอก จำกัด

(5) ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อโครงการฯ
ผู้ให้สัมภาษณ์มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการดำเนินการของโครงการฯ ได้แก่ ต้องการให้สื่อสารข้อมูลข่าวสารต่างๆเกี่ยวกับโครงการฯ ให้ประชาชนรับทราบเพื่อสร้างความเข้าใจ

8.5 ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของผู้นำชุมชน

8.5.1 ผู้นำชุมชนในรัศมี 0-3 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการฯ

รายละเอียดผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ในรัศมี 0-3 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ จำนวนทั้งสิ้น 6 ตัวอย่าง ดังแสดงในภาคผนวก 2 ตารางที่ 5 โดยสรุปผลการสำรวจได้ดังนี้

(1) ข้อมูลลักษณะประชากร และสภาพเศรษฐกิจ-สังคม

1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

ผู้นำชุมชนที่ให้สัมภาษณ์ต่างตำแหน่งเป็นผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน (ร้อยละ 33.2) ที่เหลือต่างตำแหน่งเป็นประธานชุมชน ผู้ใหญ่บ้าน กรรมการชุมชน และตำแหน่งอื่นๆ ได้แก่ เลขานุการชุมชน ทรัพยากรชุมชน ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 16.7) โดยส่วนใหญ่ดำรงตำแหน่งระหว่าง 1-4 ปี และมากกว่า 12 ปี ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 33.3) ที่เหลือดำรงตำแหน่งระหว่าง 5-8 ปี และระหว่าง 9-12 ปี ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 16.7) โดยผู้นำชุมชนที่ดำรงตำแหน่งนานมากกว่า 4 ปี หรือ 1 วาระ จะเป็นผู้ที่ได้รับความไว้วางใจจากประชาชนในพื้นที่เพื่อดำรงตำแหน่งดังกล่าว

ผู้ที่ให้สัมภาษณ์เป็นเพศชาย และเพศหญิง ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 50.0)

ส่วนมากมีอายุมากกว่า 60 ปี (ร้อยละ 50.0) รองลงมา มีอายุระหว่าง 51-60 ปี (ร้อยละ 33.3) ที่เหลือมีอายุระหว่าง 31-40 ปี (ร้อยละ 16.7) โดยผู้ที่ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ ส่วนมากจบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และปวช./อนุปริญญา ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 33.3) ที่เหลือจบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. และระดับปริญญาตรี ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 16.7)

(2) สภาพทางสังคม-สิ่งแวดล้อมปัจจุบัน และภาวการณ์การเปลี่ยนแปลง

1) ความคิดเห็นต่อสาธารณูปโภคพื้นฐานของชุมชน

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า มีความพึงพอใจต่อสาธารณูปโภคพื้นฐานในด้านต่างๆ

ของชุมชนที่ตนรับผิดชอบ (ร้อยละ 83.3-100.0) โดยมีรายละเอียดดังนี้

สาธารณูปโภคพื้นฐาน (n=6)	พึงพอใจ		ต้องปรับปรุง		เรื่องที่ต้องปรับปรุง
	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ	
1. ไฟฟ้า	6	100.0	0	0.0	-
2. น้ำประปา	5	83.3	1	16.7	น้ำขุ่นมีตะกอนน้ำไม่เพียงพอประปาไหลช้า
3. การลิกอลทั้งภาคของเสีย	6	100.0	0	0.0	-
4. วิทยาลัย/สถานศึกษา	6	100.0	0	0.0	-
5. โรงพยาบาล/ศูนย์บริการ สาธารณสุข	6	100.0	0	0.0	-
6. เส้นทางคมนาคม	5	83.3	1	16.7	การจราจรติดขัด
7. สภาพสิ่งแวดล้อมในชุมชน	6	100.0	0	0.0	-

2) ความคิดเห็นต่อภาวการณ์เปลี่ยนแปลง /ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคมของชุมชน

จากผลการสำรวจโดยภาพรวม ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าในปัจจุบันชุมชนที่ตนรับผิดชอบมีภาวการณ์เปลี่ยนแปลง หรือผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคมในประเด็นต่างๆ เมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมา (ร้อยละ 66.7) ที่เหลือระบุว่าไม่มีการเปลี่ยนแปลงภายในชุมชน (ร้อยละ 33.3) โดยมีอัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ 50.0-100.0) สำหรับผู้ระบุว่ามีการเปลี่ยนแปลงได้ระบุทั้งการเปลี่ยนแปลงในทางบวกและทางลบ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

รายการ (n=4)	การเปลี่ยนแปลง (ปีปัจจุบันเทียบกับ ปีที่ผ่านมา) (ร้อยละ)		การเปลี่ยนแปลง						
			ทางบวก			ทางลบ			
			ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ค่าส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับการ เปลี่ยนแปลง ^u	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ค่าส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับการ เปลี่ยนแปลง ^u	
ไม่เปลี่ยนแปลง		เปลี่ยนแปลง							
1. สภาพเศรษฐกิจในชุมชน	0.0	100.0	0.00	0.000	ไม่เปลี่ยนแปลง ทางบวก	2.00	0.000	ปานกลาง	
2. การเปลี่ยนแปลงรายได้/ สภาพการประกอบอาชีพ ในชุมชน	25.0	75.0	0.00	0.000	ไม่เปลี่ยนแปลง ทางบวก	2.00	0.000	ปานกลาง	
3. ระบบสาธารณูปโภค และ โครงสร้างพื้นฐานใน ชุมชน	0.0	100.0	2.00	0.000	ปานกลาง	1.00	0.000	น้อย	
4. ความปลอดภัยในชีวิต และทรัพย์สินในชุมชน	0.0	100.0	2.00	0.000	ปานกลาง	2.40	0.548	ปานกลาง	
5. สถานบริการสาธารณสุข/ โรงพยาบาลในชุมชน	25.0	75.0	2.00	0.000	ปานกลาง	0.00	0.000	ไม่เปลี่ยนแปลง ทางลบ	
6. สถานศึกษาในชุมชน	25.0	75.0	2.00	0.000	ปานกลาง	0.00	0.000	ไม่เปลี่ยนแปลง ทางลบ	
7. สุขภาพโภชนาการ/ สถานที่ประกอบหรือ จำหน่ายอาหารในชุมชน	50.0	50.0	2.00	0.000	ปานกลาง	0.00	0.000	ไม่เปลี่ยนแปลง ทางลบ	
8. สภาพวิถีชีวิต,ความสัมพันธ์ ของชนในชุมชน	0.0	100.0	2.25	0.500	ปานกลาง	1.00	0.000	น้อย	
9. สภาพการย้ายถิ่นฐาน	0.0	100.0	2.00	0.000	ปานกลาง	1.00	0.000	น้อย	
10. สภาพสิ่งแวดล้อมใน ชุมชน	0.0	100.0	0.00	0.000	ไม่เปลี่ยนแปลง ทางบวก	1.50	0.577	น้อย	

หมายเหตุ: ^u เกณฑ์พิจารณาระดับการเปลี่ยนแปลง ดังนี้

ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อย

ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = ปานกลาง

ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.00 = มาก

ที่มา: บริษัท ชีคอต จำกัด

3) ปัญหาสังคมปัจจุบันภายในกลุ่มฯ

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ปัจจุบันในพื้นที่รับผิดชอบดูแลได้รับผลกระทบจากปัญหาสังคมต่างๆ (ร้อยละ 66.7) ที่เหลือระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ 33.3) โดยปัญหาสังคมที่ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่าได้รับผลกระทบมีดังนี้

ผลกระทบ (n=4)	ผู้ที่ระบุว่า ได้รับผลกระทบ จำนวน 4 ตัวอย่าง		ผลกระทบด้านสังคม			
	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย (%)	ค่าส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับผลกระทบ ^u	
1. ลักษณะ	3	75.0	1.50	0.577	น้อย	
2. ขาดสภาพ	4	100.0	1.40	0.548	น้อย	
3. การจราจรติด	4	100.0	1.80	0.447	ปานกลาง	
4. ความแออัด/ทางอื่นเข้ามา	3	75.0	1.50	0.577	น้อย	
5. การเพิ่มขึ้นของแหล่ง	2	50.0	1.00	0.000	น้อย	
6. ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	2	50.0	1.00	0.000	น้อย	

หมายเหตุ: ^u เกณฑ์พิจารณาระดับผลกระทบ ดังนี้

ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อย

ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = ปานกลาง

ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.00 = มาก

ที่มา: บริษัท ชีคอต จำกัด

4) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ชุมชนได้รับในปัจจุบัน

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ปัจจุบันในพื้นที่รับผิดชอบดูแลได้รับผลกระทบจากปัญหาสังแวดล้อมต่างๆ (ร้อยละ 83.3) ที่เหลือระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ 16.7) โดยปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่าได้รับผลกระทบมีดังนี้

ผลกระทบ (n=5)	ผู้ที่ระบุว่า ได้รับผลกระทบ จำนวน 5 ตัวอย่าง		แหล่งที่มา	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม		
	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ		ค่าเฉลี่ย (%)	ค่าส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ ผลกระทบ ^u
1. ฝุ่นละออง	5	100.0	การจราจร / อื่นๆ ได้แก่ การก่อสร้าง การหักถนน การเปลี่ยนแปลงสภาพ	1.80	0.837	ปานกลาง
2. เขม่าควัน	3	60.0	การจราจร / โรงงานอุตสาหกรรม	1.33	0.577	น้อย
3. กลิ่นรบกวน	3	60.0	การจราจร / โรงงานอุตสาหกรรม	1.33	0.577	น้อย

หมายเหตุ: ^u เกณฑ์พิจารณาระดับผลกระทบ ดังนี้

ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อย

ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = ปานกลาง

ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.00 = มาก

ที่มา: บริษัท ชีคอต จำกัด

ความพึงพอใจในสภาพแวดล้อมและความเป็นอยู่ของชุมชนที่ตนรับผิดชอบในปัจจุบันพบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดรู้สึกพึงพอใจ เมื่อสอบถามเกี่ยวกับความกังวลใจที่ต้องอาศัยอยู่ใต้แหล่งโรงงานอุตสาหกรรมพบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่า ก่อนข้างกังวลใจ ก่อนข้างไม่กังวลใจ และไม่กังวลใจ ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 33.3) ซึ่งผู้กังวลใจส่วนมากมีความกังวลใจในด้านสิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 42.8) รองลงมาที่มีความกังวลใจด้านความปลอดภัย (ร้อยละ 28.6) ที่เหลือกังวลใจด้านสุขภาพและด้านสังคม ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 14.3)

5) ความคิดเห็นต่อการดำเนินการด้านต่างๆ เพื่อลดความกังวลใจของกลุ่มผู้นำชุมชน

ด้านการดำเนินการในชุมชนเพื่อลดความกังวลใจในระดับต่างๆ ของบริษัทฯ ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่าสามารถลดความกังวลใจภายในชุมชนของตนได้ โดยสามารถลดความกังวลใจได้ในระดับปานกลาง ถึงระดับมาก สามารถสรุปได้ดังนี้

การดำเนินการ (n=6)	การลดความกังวล		ระดับการลดความกังวล		
	ลดความ กังวลใจ (ร้อยละ)	ไม่ลดความ กังวลใจ (ร้อยละ)	ค่าเฉลี่ย (%)	ค่าส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับการลด ความกังวล ^u
1. การให้ข้อมูลโครงการด้วยการจัดประชุมหรือ การอบรมสัมมนา	100.0	0.0	2.33	0.516	ปานกลาง
2. การดำเนินการผลิตด้วยความระมัดระวัง และ ปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบต่อผู้ใน ความปลอดภัย	100.0	0.0	2.33	0.516	ปานกลาง
3. การแจ้งข่าวให้ทราบล่วงหน้า กรณีมีการซ่อม บำรุงหรือการซ่อมบำรุงใหญ่ของโรงงาน	100.0	0.0	2.33	0.516	ปานกลาง
4. การสื่อสารกับชุมชนในกรณีมีการข้อ ถกเถียง	100.0	0.0	2.67	0.516	มาก
5. การแสดงมาตรการบรรเทาผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้ทราบ	100.0	0.0	2.33	0.516	ปานกลาง
6. การให้ความรู้ความเข้าใจด้านกระบวนการผลิต และความปลอดภัยแก่ประชาชน	100.0	0.0	2.50	0.548	ปานกลาง
7. การให้ผู้ชุมชนและประชาชนเข้าเยี่ยมชม โรงงาน	100.0	0.0	2.33	0.516	ปานกลาง
8. การพบปะเพื่อเยี่ยมเยียนประชาชนในชุมชน ของเจ้าหน้าที่หน่วยงานสัมพันธ์	100.0	0.0	2.50	0.548	ปานกลาง
9. การเชื่อมความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้นำชุมชนและ ประชาชนของเจ้าหน้าที่หน่วยงานสัมพันธ์	100.0	0.0	2.67	0.516	มาก

หมายเหตุ: ^u เกณฑ์พิจารณาระดับการลดความกังวล ดังนี้

ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อย

ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = ปานกลาง

ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.00 = มาก

ที่มา: บริษัท ชีคอต จำกัด

6) ผลกระทบด้านบวก / ด้านที่ผู้ได้รับจากกรณีโรงงานอุตสาหกรรมตั้งอยู่ในบริเวณชุมชน

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนทั้งหมดระบุว่า การมีโรงงานอุตสาหกรรมตั้งอยู่ในบริเวณชุมชน ทำให้ได้รับทั้งผลกระทบด้านบวกและด้านลบ

สำหรับผลกระทบด้านบวกที่ได้รับจากกรณีโรงงานอุตสาหกรรม ตั้งอยู่ในบริเวณชุมชนผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่า ทำให้มีการสนับสนุนกิจกรรมในเทศกาลต่างๆ (ร้อยละ 18.2) รองลงมาทำให้สภาพเศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น (ร้อยละ 15.2) สร้างชื่อเสียงให้กับท้องถิ่น และมีรายได้เพิ่มขึ้น/ค้าขายดีขึ้นในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 12.1) มีการปรับปรุงสถานที่ออกกักถังขยะ และทำให้ระบบสาธารณสุขปลอดภัยดีขึ้น ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 9.1) เป็นต้น สำหรับผลกระทบด้านลบส่วนมากระบุว่า ส่งผลกระทบด้านลบอื่นๆ ได้แก่ เกิดมลพิษเพิ่มขึ้น สิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรม มีความกังวลใจด้านความปลอดภัย (ร้อยละ 50.0) รองลงมาทำให้เกิดมลพิษทางอากาศ และปัญหาจากประชากรแฝง ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 20.0) และทำให้เกิดผลกระทบด้านสุขภาพ (ร้อยละ 10.0)

(4) การรับทราบข้อมูลข่าวสารการประชาสัมพันธ์ข้อมูลต่างๆ ของโครงการฯ

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า รู้จักโครงการฯ (ร้อยละ 83.3) ที่เหลือระบุว่าไม่รู้จักรโครงการฯ (ร้อยละ 16.7) และในรอบปีที่ผ่านมามีผู้ให้สัมภาษณ์ที่รู้จักโครงการฯ ทั้งหมดไม่เคยได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการฯ

(5) ความคิดเห็นด้านความเชื่อมั่นต่อการดำเนินการของโครงการฯ

ผู้ที่ให้สัมภาษณ์มีความเชื่อมั่นต่อการดำเนินการของโครงการฯ ในด้านต่างๆ ดังนี้

การดำเนินการด้านต่างๆ (n=6)	เชื่อมั่น (ร้อยละ)	ระดับความเชื่อมั่น (ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย (x̄)	เบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับความเชื่อมั่น ¹
		น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
1. ความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม	100.0	0.0	0.0	16.7	16.7	66.6	4.50	0.837	มาก
2. มาตรการและระบบการดูแลความปลอดภัย	100.0	0.0	0.0	16.7	16.7	66.6	4.50	0.837	มาก

หมายเหตุ: ¹ เกณฑ์พิจารณาระดับความเชื่อมั่น ดังนี้
ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อยที่สุด
ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = น้อย
ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 = ปานกลาง
ระดับค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 = มาก
ระดับค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 = มากที่สุด
ที่มา: บริษัท จีเอส จำกัด

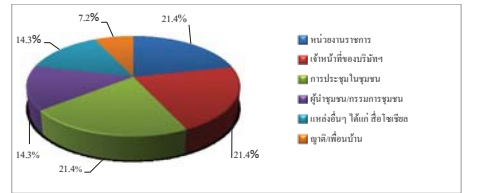
(6) การจัดกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคม

1) การรับรู้รับทราบข้อมูลการประชาสัมพันธ์ของกลุ่มบริษัทฯ

การรับรู้ข้อมูลการประชาสัมพันธ์ของกลุ่มบริษัทฯ ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่าเคยได้รับข้อมูลของกลุ่มบริษัทฯ โดยรายละเอียดมีดังนี้

การประชาสัมพันธ์ (n=6)	เคยได้รับข้อมูล		ไม่เคยได้รับข้อมูล	
	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ
1. การแจ้งข่าวสารให้ทราบล่วงหน้า กรณีการซ่อมบำรุงหรือการซ่อมบำรุงใหญ่ของโรงงาน	6	100.0	0	0.0
2. การซ่อมแซมอาคารดินของกลุ่มบริษัทฯ	6	100.0	0	0.0
3. แจ้งให้ทราบเกี่ยวกับช่องทางและวิธีการแจ้งเหตุ หรือแจ้งร้องเรียนต่อกลุ่มบริษัทฯ	6	100.0	0	0.0
4. แจ้งให้ทราบเกี่ยวกับนโยบายด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมของกลุ่มบริษัทฯ	6	100.0	0	0.0
5. ข้อมูลการประชาสัมพันธ์โครงการหรือกิจกรรมเพื่อสังคมของกลุ่มบริษัทฯ	6	100.0	0	0.0

การรับรู้รับทราบข้อมูลการประชาสัมพันธ์ของกลุ่มบริษัทฯ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากรับทราบข้อมูลจากหน่วยงานราชการ เจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ และการประชุมในชุมชน ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 21.4) รองลงมารับทราบจาก ผู้นำชุมชน/กรรมการชุมชน และจากแหล่งอื่นๆ ได้แก่ สื่อโซเชียลน์ (Line) รถประกาศ เป็นต้น ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 14.3) ที่เหลือรับทราบจากญาติ/เพื่อนบ้าน (ร้อยละ 7.2) ดังแสดงในรูปที่ 8.5-1



รูปที่ 8.5-1 แหล่งที่มาของการรับทราบข้อมูลประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับโรงงานในกลุ่มบริษัทฯ ของกลุ่มผู้นำชุมชนในรัศมี 0-3 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการฯ

2) ความพึงพอใจต่อการดำเนินการด้านชุมชนสัมพันธ์ (CSR)

จากกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคมของบริษัทฯ ที่จัดขึ้นในช่วงปีที่ผ่านมากิจกรรม

มีผู้ให้สัมภาษณ์รับทราบกิจกรรม (ร้อยละ 33.3-100.0) โดยกิจกรรมที่ผู้ให้สัมภาษณ์มีการรับรู้และรับทราบมากที่สุด คือ กิจกรรมวันเด็ก ร่วมกับโรงเรียนและชุมชน โครงการส่งเสริมด้านความปลอดภัยในการใช้ไฟฟ้า โครงการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ กิจกรรมส่งเสริมสุขภาพเพื่อสนับสนุน อุปกรณ์การแพทย์โครงการเก็บขยะชายหาด จัดกิจกรรมสานสัมพันธ์ผู้นำชุมชน (Get Together) ร่วมงานต่างๆ ของชุมชน และกิจกรรมประเพณี เช่น งานทำบุญ งานบวช งานแต่งงาน งานศพ งานสงกรานต์ งานลอยกระทง งานบุญข้าวหลาม เป็นต้น และลงพื้นที่พบปะชุมชน สำหรับผู้ให้สัมภาษณ์ที่รับทราบกิจกรรม มีความพึงพอใจต่อการดำเนินกิจกรรมด้านต่างๆ ในระดับมาก และระดับมากที่สุด โดยมีรายละเอียดดังนี้

การดำเนินกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคม (n=6)	รับทราบ (ร้อยละ)	ไม่ทราบ (ร้อยละ)	ค่าเฉลี่ย (x̄)	ร้อยละ ค่าเฉลี่ย	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับความพึงพอใจ ¹
โครงการของกลุ่มบริษัทฯ บริษัท โกลบอล เคมิคอล						
1. ด้านการศึกษาและพัฒนาเยาวชน						
1.1 โครงการแนะแนวการศึกษาสายอาชีพและสาขายุทธ	50.0	50.0	4.00	80.00	0.000	มาก
1.2 โครงการศูนย์เรียนรู้วิสาหกิจชุมชน (แก้ช่อ)	83.3	16.7	3.60	72.00	0.548	มาก
1.3 กิจกรรมวันเด็ก ร่วมกับโรงเรียนและชุมชน	100.0	0.0	4.17	83.40	0.408	มาก
1.4 โครงการพี่สอนน้อง ENG & MATHS	83.3	16.7	3.80	76.00	0.447	มาก
2. ด้านคุณภาพชีวิต						
2.1 โครงการส่งเสริมด้านความปลอดภัยในการใช้ไฟฟ้า	100.0	0.0	3.83	76.60	0.408	มาก
2.2 โครงการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ	100.0	0.0	4.00	80.00	0.000	มาก
2.3 โครงการอบรมสารเคมีและปฐมพยาบาลเบื้องต้น	83.3	16.7	4.00	80.00	0.000	มาก
2.4 กิจกรรมส่งเสริมสุขภาพเพื่อสนับสนุนอุปกรณ์การแพทย์	100.0	0.0	4.00	80.00	0.000	มาก
2.5 โครงการเทคโนโลยีการเกษตรฯ	33.3	66.7	4.00	80.00	0.000	มาก
2.6 โครงการเปลี่ยนหลอดไฟฟ้า	33.3	66.7	4.00	80.00	0.000	มาก
2.7 โครงการวิทยุเตือนภัยจากกิจกรรมแผ่นดินไหว	33.3	66.7	4.00	80.00	0.000	มาก
2.8 โครงการปรับปรุงระบบไฟฟ้าและระบบแปลง	33.3	66.7	4.00	80.00	0.000	มาก

การดำเนินกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคม (n=6)	รับทราบ (ร้อยละ)	ไม่ทราบ (ร้อยละ)	ค่าเฉลี่ย (x̄)	ร้อยละ ค่าเฉลี่ย	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับความพึงพอใจ ¹
3. ด้านสิ่งแวดล้อม						
3.1 โครงการเก็บขยะชายหาด	100.0	0.0	4.50	90.00	0.548	มาก
3.2 โครงการ Light for the Better Living	50.0	50.0	4.33	86.60	0.577	มาก
3.3 โครงการ Think Cycle Bank	50.0	50.0	4.67	93.40	0.577	มากที่สุด
3.4 โครงการปลูกต้นไม้ที่พื้นที่สีเขียวและโครงการปลูกต้นไม้ตาม EHIA	100.0	0.0	4.33	86.60	0.516	มาก
3.5 โครงการชุมชนนำปลูกต้นไม้ตาม	100.0	0.0	4.17	83.40	0.753	มาก
3.6 โครงการเก็บป่า สร้างแหล่งเรียนรู้วิถีชุมชนยั่งยืน	100.0	0.0	3.83	76.60	0.753	มาก
3.7 โครงการ Community waste model	50.0	50.0	4.33	86.60	0.577	มาก
3.8 โครงการปลูกพืชเศรษฐกิจประจำปี (มะพร้าว)	100.0	0.0	3.83	76.60	0.753	มาก
3.9 โครงการ Plugging เก็บขยะชุมชน	100.0	0.0	3.83	76.60	0.753	มาก
4. ด้านเศรษฐกิจ						
4.1 กิจกรรมตลาดวันสุข ๗ ปี ๒๒.๐๒๒	33.3	66.7	4.50	90.00	0.707	มาก
4.2 โครงการ GC Marketplace / ตลาดวันสุข @ ปี ๒๒	33.3	66.7	4.50	90.00	0.707	มาก
4.3 โครงการพัฒนาอาชีพประมง	50.0	50.0	5.00	100.00	0.000	มากที่สุด
5. ด้านการสื่อสารสร้างความเข้าใจ						
5.1 กิจกรรม Get together ผู้บริหารพบชุมชน	50.0	50.0	5.00	100.00	0.000	มากที่สุด
5.2 ลงพื้นที่แจ้งข่าวสารการซ่อมบำรุง	100.0	0.0	4.33	86.60	0.516	มาก
5.3 ประชุมคณะทำงานประสานงานให้คำปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมกลุ่ม GC	100.0	0.0	4.33	86.60	0.516	มาก
6. ด้านการสร้างความสัมพันธ์และสนับสนุนกิจกรรมชุมชน						
6.1 จัดกิจกรรมสานสัมพันธ์ผู้นำชุมชน (Get Together)	100.0	0.0	4.50	90.00	0.548	มาก
6.2 ร่วมงานต่างๆ ของชุมชนและกิจกรรมประเพณี เช่น งาน ทำบุญ งานบวช งานแต่งงาน งานศพ งานสงกรานต์ งานลอยกระทง งานบุญข้าวหลาม เป็นต้น	100.0	0.0	4.33	86.60	0.816	มาก
6.3 ลงพื้นที่พบปะ / เยี่ยมชุมชน	100.0	0.0	4.50	90.00	0.548	มาก

หมายเหตุ: ¹ เกณฑ์พิจารณาระดับความพึงพอใจ ดังนี้
ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อยที่สุด
ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = น้อย
ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 = ปานกลาง
ระดับค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 = มาก
ระดับค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 = มากที่สุด
ที่มา: บริษัท จีเอส จำกัด

ระยะเวลาในการจัดกิจกรรมหรือการเข้าร่วมกิจกรรมของโครงการฯ ผู้ให้สัมภาษณ์
ส่วนมากระบุว่า มีการจัดกิจกรรมเมื่อมีเทศกาลหรือโอกาสพิเศษ (ร้อยละ 50.0) รองลงมา มีการจัดกิจกรรม
ทุก 2-3 เดือน (ร้อยละ 33.3) ที่เหลือระบุว่ามีกิจกรรมจัดกิจกรรมทุก 6 เดือน (ร้อยละ 16.7)

สรุปในภาพรวมการรับรู้และความพึงพอใจเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมเพื่อชุมชน
และสังคมในด้านต่างๆ ของโครงการพบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ ทั้งหมดรับทราบเกี่ยวกับการดำเนินการกิจกรรม
และมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก โดยมีรายละเอียดดังนี้

กิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคม (n=6)	รับทราบ (ร้อยละ)	ไม่ทราบ (ร้อยละ)	ค่าเฉลี่ย (X̄)	ร้อยละ ค่าเฉลี่ย	ค่าส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ ความ พึงพอใจ ¹
1. ด้านการศึกษา	100.0	0.0	4.33	86.60	0.516	มาก
2. ด้านสุขภาพ สุขอนามัยและกีฬา	100.0	0.0	4.17	83.40	0.408	มาก
3. ด้านความเป็นอยู่ที่ดี	100.0	0.0	4.00	80.00	0.632	มาก
4. ด้านสิ่งแวดล้อม	100.0	0.0	4.17	83.40	0.408	มาก
5. ด้านเศรษฐกิจ	100.0	0.0	4.00	80.00	0.632	มาก
6. ด้านการสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับ ชุมชน	100.0	0.0	4.17	83.40	0.753	มาก

หมายเหตุ: ¹ เกณฑ์พิจารณาระดับความพึงพอใจ ดังนี้
ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อยที่สุด
ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = น้อย
ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 = ปานกลาง
ระดับค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 = มาก
ระดับค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 = มากที่สุด

ที่มา: บริษัท ชีคอก จำกัด

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าต้องการให้กลุ่มบริษัทฯ จัดกิจกรรมด้านการ
พัฒนาการศึกษาและเยาวชน (ร้อยละ 83.3) ที่เหลือระบุว่าต้องการให้จัดกิจกรรมการส่งเสริมเศรษฐกิจและ
รายได้ (ร้อยละ 16.7)

3) ความคิดเห็นโดยสรุปต่อกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ระดับความพึงพอใจของผู้ให้สัมภาษณ์ต่อการดำเนินงานในภาพรวมของกลุ่มบริษัทฯ
พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจต่อการดำเนินงานของกลุ่มบริษัทฯ ในระดับมาก โดยรายละเอียดดังนี้

การดำเนินการ (n=6)	ค่าเฉลี่ย (X̄)	ร้อยละ ค่าเฉลี่ย	ค่าส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ ความ พึงพอใจ ¹
1. เป็นองค์กรที่ให้ความสำคัญและประโยชน์ต่อสังคม	4.50	90.00	0.548	มาก
2. ภาพลักษณ์องค์กรโดยรวม	4.50	90.00	0.548	มาก
3. การดำเนินงานกิจกรรมมาลงบนสัมพันธ์ของกลุ่มบริษัทฯ	4.50	90.00	0.548	มาก
4. การปฏิบัติตามมาตรการและระบบการดูแลความปลอดภัยของกลุ่มบริษัทฯ	4.50	90.00	0.548	มาก
5. การดำเนินงานของกลุ่มบริษัทฯ	4.50	90.00	0.548	มาก

หมายเหตุ: ¹ เกณฑ์พิจารณาระดับความพึงพอใจ ดังนี้
ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อยที่สุด
ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = น้อย
ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 = ปานกลาง
ระดับค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 = มาก
ระดับค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 = มากที่สุด

ที่มา: บริษัท ชีคอก จำกัด

(5) ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อโครงการฯ

ผู้ให้สัมภาษณ์มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการดำเนินการของโครงการฯ ได้แก่ พิจารณา
เพิ่มทุนการศึกษาให้กับเยาวชนในชุมชน

8.5.2 ผู้นำชุมชนในรัศมี 3-5 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการฯ

รายละเอียดผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ในรัศมี 3-5
กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ จำนวนทั้งสิ้น 54 ตัวอย่าง ดังแสดงในภาคผนวก 2 ตารางที่ 5 โดย
สรุปผลการสำรวจได้ดังนี้

(1) ข้อมูลลักษณะประชากร และสภาพเศรษฐกิจ-สังคม

1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

ผู้นำชุมชนที่ให้สัมภาษณ์ส่วนมากรับตำแหน่งเป็นกรรมการชุมชน (ร้อยละ 31.5)
รองลงมา รับตำแหน่งอื่นๆ ได้แก่ เลขานุการชุมชน หรือผู้ดูแลชุมชน อสม. เป็นต้น (ร้อยละ 25.9) ตำแหน่ง
ประธานชุมชน (ร้อยละ 22.2) รองประธานชุมชน (ร้อยละ 13.0) ที่เหลือดำรงตำแหน่งผู้นำหมู่บ้าน และผู้ช่วย
ผู้นำหมู่บ้าน ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 3.7) โดยส่วนใหญ่ดำรงตำแหน่งระหว่าง 1-4 ปี (ร้อยละ 50.7)
รองลงมา รับตำแหน่งมากกว่า 12 ปี (ร้อยละ 21.3) ระหว่าง 9-12 ปี (ร้อยละ 17.3) ที่เหลือดำรงตำแหน่ง
ระหว่าง 5-8 ปี (ร้อยละ 10.7) โดยผู้นำชุมชนที่ดำรงตำแหน่งนานมากกว่า 4 ปี หรือ 1 วาระ จะเป็นผู้ที่ได้รับความไว้วางใจจากประชาชนในพื้นที่เพื่อดำรงตำแหน่งดังกล่าว

ผู้ที่ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 57.4) ที่เหลือเป็นเพศหญิง (ร้อยละ 42.6) ส่วนมากมีอายุมากกว่า 60 ปี (ร้อยละ 48.2) รองลงมา มีอายุระหว่าง 51-60 ปี (ร้อยละ 33.3) ที่เหลือ
มีอายุระหว่าง 41-50 ปี (ร้อยละ 18.5) โดยผู้ที่ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 92.6)
รองลงมา นับถือศาสนาอิสลาม (ร้อยละ 5.6) ที่เหลือนับถือศาสนาคริสต์ (ร้อยละ 1.8) ส่วนมากจบการศึกษา
ในระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 35.1) รองลงมา จบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 22.2)
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. (ร้อยละ 20.4) ระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 13.0) ที่เหลือจบการศึกษาปวส./
อนุปริญญา (ร้อยละ 9.3)

(2) สภาพทางสังคม-สิ่งแวดล้อมปัจจุบัน และภาพการณ์การเปลี่ยนแปลง

1) ความคิดเห็นต่อสาธารณูปโภคพื้นฐานของชุมชน

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า มีความพึงพอใจต่อสาธารณูปโภคพื้นฐานในด้านต่างๆ
ของชุมชนที่ตนรับผิดชอบ (ร้อยละ 94.4-100.0) โดยมีรายละเอียดดังนี้

สาธารณูปโภคพื้นฐาน (n=54)	พึงพอใจ		ต้องปรับปรุง		เรื่องที่ต้องปรับปรุง
	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ	
1. ไฟฟ้า	54	100.0	0	0.0	-
2. น้ำประปา	53	98.1	1	1.9	น้ำขุ่นมีตะกอน / น้ำไม่เพียงพอ / น้ำประปาไหลช้า
3. การกักขยะที่ปากของเสีย	52	96.3	2	3.7	ถังขยะไม่เพียงพอ
4. โรงเรือน/สถานศึกษา	53	98.1	1	1.9	บุคลากร / โรงเรือนไม่เพียงพอ
5. โรงพยาบาล/ศูนย์บริการ สาธารณสุข	53	98.1	1	1.9	การรับบริการสาธารณสุขของอนาน
6. เส้นทางคมนาคม	51	94.4	3	5.6	การจราจรติดขัด
7. สภาพสิ่งแวดล้อมในชุมชน	52	96.3	2	3.7	ฝุ่นละออง

2) ความคิดเห็นต่อภาวะการเปลี่ยนแปลง / ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคมของชุมชน

จากผลการสำรวจโดยภาพรวม ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าในปัจจุบันชุมชน
ที่ตนรับผิดชอบไม่มีการวางแผนเปลี่ยนแปลง หรือผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคมในประเด็นด้านต่างๆ
เมื่อเทียบ จากปีที่ผ่านมา (ร้อยละ 61.6) ที่เหลือระบุว่าชุมชนมีการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ 38.9) โดยมีอัตราการ
เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ 23.8-95.2) สำหรับผู้ที่ระบุว่ามีการเปลี่ยนแปลงได้ระบุถึงการเปลี่ยนแปลงในทางบวก
และทางลบ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

รายการ (n=21)	การเปลี่ยนแปลง (ปีปัจจุบันเทียบกับ ปีที่ผ่านมา) (ร้อยละ)		การเปลี่ยนแปลง					
	ไม่ เปลี่ยนแปลง	เปลี่ยนแปลง	ทางบวก			ทางลบ		
			ค่าเฉลี่ย (X̄)	ค่าส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับการ เปลี่ยนแปลง ¹	ค่าเฉลี่ย (X̄)	ค่าส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับการ เปลี่ยนแปลง ¹
1. สภาพเศรษฐกิจในชุมชน	4.8	95.2	2.00	0.000	ปานกลาง	1.74	0.562	ปานกลาง
2. การเปลี่ยนแปลงรายได้/ สภาพการประกอบอาชีพ ในชุมชน	28.6	71.4	2.00	0.000	ปานกลาง	1.79	0.579	ปานกลาง
3. ระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการและ โครงสร้างพื้นฐานใน ชุมชน	61.9	38.1	1.83	0.753	ปานกลาง	1.50	0.707	น้อย
4. ความปลอดภัยในชีวิต และทรัพย์สินในชุมชน	76.2	23.8	2.00	0.816	ปานกลาง	1.00	0.000	น้อย
5. สถานบริการสาธารณสุข/ โรงพยาบาลในชุมชน	76.2	23.8	2.40	0.548	ปานกลาง	0.00	0.000	ไม่เปลี่ยนแปลง ทางลบ
6. สถานศึกษาในชุมชน	76.2	23.8	2.20	0.447	ปานกลาง	0.00	0.000	ไม่เปลี่ยนแปลง ทางลบ

รายการ (n=21)	การเปลี่ยนแปลง (ปีปัจจุบันเทียบกับ ปีที่ผ่านมา) (ร้อยละ)		การเปลี่ยนแปลง					
			ทางบวก			ทางลบ		
			ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ค่าส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับการ เปลี่ยนแปลง ^a	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ค่าส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับการ เปลี่ยนแปลง ^a
	ไม่ เปลี่ยนแปลง	เปลี่ยนแปลง						
7. สุขภาพอาหาร/ สถานที่ประกอบหรือ จำหน่ายอาหารในชุมชน	76.2	23.8	2.00	0.000	ปานกลาง	0.00	0.000	ไม่เปลี่ยนแปลง ทางลบ
8. สภาพวิถีชีวิต/ความ สัมพันธ์ของคนในชุมชน	38.1	61.9	2.25	0.500	ปานกลาง	1.67	0.500	ปานกลาง
9. สภาพการย้ายถิ่นฐาน	28.6	71.4	2.00	0.000	ปานกลาง	1.82	0.603	ปานกลาง
10. สภาพสิ่งแวดล้อมใน ชุมชน	38.1	61.9	2.00	0.000	ปานกลาง	2.00	0.707	ปานกลาง

หมายเหตุ: ¹ เกณฑ์พิจารณาระดับการเปลี่ยนแปลง ดังนี้
ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อย
ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = ปานกลาง
ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.00 = มาก

ที่มา: บริษัท จีเอก จำกัด

3) ปัญหาสังคมปัจจุบันภายในชุมชน

ผู้ที่สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ปัจจุบันในพื้นที่รับผิดชอบดูแลได้รับผลกระทบ

จากปัญหาสังคมต่างๆ (ร้อยละ 62.3) ที่เหลือระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ 37.7) โดยปัญหาสังคมที่
ผู้ที่สัมภาษณ์ระบุว่าได้รับผลกระทบมีดังนี้

ผลกระทบ (n=33)	ผู้ที่ระบุว่า ได้รับผลกระทบ จำนวน 33 ตัวอย่าง		ผลกระทบด้านสังคม			
	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย (X)	ค่าส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับผลกระทบ ¹	
1. ลักขโมย	13	39.4	1.15	0.376	น้อย	
2. ยาเสพติด	27	81.8	1.44	0.506	น้อย	
3. การจลาจลผิดขัด	23	69.7	2.23	0.752	ปานกลาง	
4. ความแออัดทางอื่นเข้ามา	13	39.4	2.08	0.760	ปานกลาง	
5. การเพิ่มขึ้นของแหล่งอบาฆมุข	1	3.0	2.00	0.000	ปานกลาง	
6. ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	2	6.1	1.00	0.000	น้อย	

หมายเหตุ: ¹ เกณฑ์พิจารณาระดับผลกระทบ ดังนี้
ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อย
ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = ปานกลาง
ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.00 = มาก

ที่มา: บริษัท จีเอก จำกัด

4) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ชุมชนได้รับในปัจจุบัน

ผู้ที่สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ปัจจุบันในพื้นที่รับผิดชอบดูแลไม่ได้รับผลกระทบ

จากปัญหาสิ่งแวดล้อมต่างๆ (ร้อยละ 64.8) ที่เหลือระบุว่าได้รับผลกระทบ (ร้อยละ 35.2) โดยปัญหา
สิ่งแวดล้อมที่ผู้ที่สัมภาษณ์ระบุว่าได้รับผลกระทบมีดังนี้

ผลกระทบ (n=19)	ผู้ที่ระบุว่า ได้รับผลกระทบ จำนวน 19 ตัวอย่าง		แหล่งที่มา	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม		
	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ		ค่าเฉลี่ย (X)	ค่าส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ ผลกระทบ ¹
1. ฝุ่นละออง	19	100.0	การจราจร / โรงงานอุตสาหกรรม/ ระบุ ไม่ได้ / อื่นๆ ได้แก่ การก่อสร้าง ทำถนน การเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศ เป็นต้น	2.00	0.667	ปานกลาง
2. เขม่าควัน	1	5.3	ระบุไม่ได้	2.00	0.000	ปานกลาง
3. กลิ่นรบกวน	3	15.8	ระบุไม่ได้ / โรงงานอุตสาหกรรม	2.00	1.000	ปานกลาง
4. เสียงรบกวน	3	15.8	การจราจร / ระบุไม่ได้	1.33	0.577	น้อย

หมายเหตุ: ¹ เกณฑ์พิจารณาระดับผลกระทบ ดังนี้
ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อย
ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = ปานกลาง
ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.00 = มาก

ที่มา: บริษัท จีเอก จำกัด

ความพึงพอใจในสภาพแวดล้อมและความเป็นอยู่ของชุมชนที่คนรับผิดชอบใน
ปัจจุบันพบว่า ผู้ที่สัมภาษณ์ทั้งหมดรู้สึกพึงพอใจ เมื่อสอบถามเกี่ยวกับความกังวลใจที่ต้องอาศัยอยู่ได้
แหล่งโรงงานอุตสาหกรรมพบว่า ผู้ที่สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่รู้สึกกังวลใจ (ร้อยละ 61.1) รองลงมาระบุว่า
ค่อนข้างไม่กังวลใจ (ร้อยละ 29.6) ที่เหลือค่อนข้างกังวลใจ (ร้อยละ 9.3) ซึ่งผู้ที่กังวลใจส่วนใหญ่มีความ
กังวลใจในด้านสิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 68.0) รองลงมามีความกังวลใจด้านความปลอดภัย (ร้อยละ 16.0)
ด้านสุขภาพ (ร้อยละ 12.0) ที่เหลือมีความกังวลใจด้านสังคม (ร้อยละ 4.0)

5) ความคิดเห็นต่อการดำเนินการด้านต่างๆ เพื่อลดความกังวลใจของกลุ่มผู้นำชุมชน

ด้านการดำเนินการในชุมชนเพื่อลดความกังวลใจในระดับต่างๆ ของบริษัทฯ ผู้ที่
สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่าสามารถลดความกังวลใจของชุมชนของตนได้ โดยสามารถลดระดับความกังวลใจ
ได้ในระดับปานกลาง โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

การดำเนินการ (n=54)	การลดความกังวล		ระดับการลดความกังวล		
	ลดความ กังวลใจ (ร้อยละ)	ไม่ลดความ กังวลใจ (ร้อยละ)	ค่าเฉลี่ย (X)	ค่าส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับการลด ความกังวลใจ ¹
1. การให้ข้อมูลโครงการด้านการจัดประชุม หรือการอบรมสัมมนา	100.0	0.0	2.44	0.502	ปานกลาง
2. การดำเนินการผลิตด้วยความปลอดภัย และปฏิบัติตามสัญญารับผิดชอบต่อผู้ ในชุมชนปลอดภัย	100.0	0.0	2.43	0.499	ปานกลาง
3. การแจ้งข่าวให้ทราบล่วงหน้ากรณีมีการ ซ่อมบำรุงหรือการซ่อมบำรุงใหญ่ของ โรงงาน	100.0	0.0	2.46	0.503	ปานกลาง
4. การสื่อสารกับชุมชนในกรณีมีการซ่อม แซมฉุกเฉิน	100.0	0.0	2.48	0.504	ปานกลาง
5. การแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพ สิ่งแวดล้อมให้ทราบ	100.0	0.0	2.44	0.502	ปานกลาง
6. การให้ความรู้ความเข้าใจด้านกระบวนการ ผลิตและความปลอดภัยแก่ประชาชน	100.0	0.0	2.41	0.533	ปานกลาง
7. การให้ผู้นำชุมชนและประชาชนเข้า เยี่ยมชมโรงงาน	100.0	0.0	2.43	0.536	ปานกลาง
8. การทำปะเพื่อเยี่ยมชมโรงงานประชาชนใน ชุมชนของเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงาน	100.0	0.0	2.44	0.538	ปานกลาง
9. การสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้นำชุมชน และประชาชนของเจ้าหน้าที่ที่มวลชนสัมพันธ์	100.0	0.0	2.46	0.539	ปานกลาง

หมายเหตุ: ¹ เกณฑ์พิจารณาระดับการลดความกังวล ดังนี้
ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อย
ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = ปานกลาง
ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.00 = มาก

ที่มา: บริษัท จีเอก จำกัด

6) ผลกระทบด้านบวก / ด้านลบที่ได้รับจากการมีโรงงานอุตสาหกรรมตั้งอยู่ในบริเวณ

ชุมชน

ผู้ที่สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า การมีโรงงานอุตสาหกรรมตั้งอยู่ในบริเวณชุมชนทำให้

ได้รับทั้งผลกระทบด้านบวกและด้านลบ (ร้อยละ 59.3) รองลงมาได้รับผลกระทบด้านบวก (ร้อยละ
38.9) ที่เหลือได้รับผลกระทบด้านลบ (ร้อยละ 1.8)

สำหรับผลกระทบด้านบวกที่ได้รับจากการมีโรงงานอุตสาหกรรมตั้งอยู่ในบริเวณ
ชุมชนผู้ที่สัมภาษณ์ระบุว่า ทำให้สภาพเศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น (ร้อยละ 19.5) รองลงมาทำให้มีการ
สนับสนุนกิจกรรมในเทศกาลต่างๆ (ร้อยละ 12.2) มีระบบสาธารณสุขที่ปลอดภัย (ร้อยละ 11.3)
มีรายได้เพิ่มขึ้น/ค่าตอบแทน (ร้อยละ 10.9) เป็นต้น สำหรับผลกระทบด้านลบส่วนใหญ่ระบุว่า ส่งผล
กระทบด้านลบอื่นๆ ได้แก่ เกิดมลพิษเพิ่มขึ้น สิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรม มีความกังวลใจด้านความปลอดภัย
(ร้อยละ 69.0) รองลงมาทำให้เกิดปัญหาจากประชากรแฝง (ร้อยละ 16.7) ทำให้เกิดผลกระทบด้านสุขภาพ
และปัญหาการจราจร ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 4.8) เป็นต้น

(4) การรับทราบข้อมูลข่าวสารการประชาสัมพันธ์ข้อมูลต่างๆ ของโครงการฯ

ผู้ที่สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่า รู้จักโครงการฯ และไม่รู้จักระโครงการฯ ในสัดส่วนเท่ากัน
(ร้อยละ 50.0) และในรอบปีที่ผ่านมามีผู้ที่สัมภาษณ์ที่รู้จักโครงการฯ ทั้งหมดไม่เคยได้รับผลกระทบจาก
การดำเนินงานของโครงการฯ

(5) ความคิดเห็นด้านความเชื่อมั่นต่อการดำเนินการของโครงการฯ

ผู้ที่สัมภาษณ์มีความเชื่อมั่นต่อการดำเนินการของโครงการฯ ในด้านต่างๆ ดังนี้

การดำเนินการด้านต่างๆ (n=54)	เชื่อมั่น (ร้อยละ)	ไม่ถ่ ความ คิดเห็น (ร้อยละ)	ระดับความเชื่อมั่น (ร้อยละ)						ค่าส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ ความ เชื่อมั่น ¹
			น้อย ที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด	ค่าเฉลี่ย (X)		
1. ความรับผิดชอบด้านสิ่งแวดล้อม	81.5	18.5	0.0	20.5	40.9	38.6	0.0	3.18	0.756	ปานกลาง
2. มาตรการและระบบการดูแล ความปลอดภัย	81.5	18.5	0.0	0.0	18.2	40.9	40.9	4.23	0.743	มาก

หมายเหตุ: ¹ เกณฑ์พิจารณาระดับความเชื่อมั่น ดังนี้
ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อยที่สุด
ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = น้อย
ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 = ปานกลาง
ระดับค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 = มาก
ระดับค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 = มากที่สุด

ที่มา: บริษัท จีเอก จำกัด

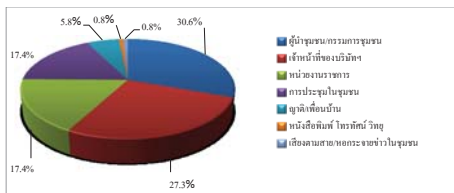
(6) การจัดกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคม

1) การรับรู้รับทราบข้อมูลการประชาสัมพันธ์ของกลุ่มบริษัทฯ

การรับรู้ข้อมูลการประชาสัมพันธ์ของกลุ่มบริษัทฯ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าเคยได้รับข้อมูลของกลุ่มบริษัทฯ (ร้อยละ 94.4) ที่เหลือยังไม่เคยได้รับข้อมูล (ร้อยละ 5.6) โดยรายละเอียดมีดังนี้

การประชาสัมพันธ์ (n=51)	เคยได้รับข้อมูล		ไม่เคยได้รับข้อมูล	
	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ
1. การแจ้งข่าวสารให้ทราบล่วงหน้า กรณีการซ่อมบำรุงหรือการซ่อมบำรุงใหญ่ของโรงงาน	51	100.0	0	0.0
2. การซ่อมแซมอุปกรณ์ของกลุ่มบริษัทฯ	48	94.1	3	5.9
3. แจ้งให้ทราบเกี่ยวกับช่องทางและวิธีการแจ้งเหตุ หรือเรื่องร้องเรียนต่อกลุ่มบริษัทฯ	48	94.1	3	5.9
4. แจ้งให้ทราบเกี่ยวกับนโยบายด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมของกลุ่มบริษัทฯ	48	94.1	3	5.9
5. ข้อมูลการประชาสัมพันธ์โครงการหรือกิจกรรมเพื่อสังคมของกลุ่มบริษัทฯ	51	100.0	0	0.0

การรับรู้รับทราบข้อมูลการประชาสัมพันธ์ของกลุ่มบริษัทฯ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากรับทราบข้อมูลจากผู้มาชุมชน/กรรมการชุมชน (ร้อยละ 30.6) รองลงมาได้รับทราบจากเจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ (ร้อยละ 27.2) จากนั้นหน่วยงานราชการ และจากการประชุมในชุมชน ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 17.4) รับทราบจากญาติ / เพื่อนบ้าน (ร้อยละ 5.8) ที่เหลือรับทราบจากหนังสือพิมพ์ โทรทัศน์ วิทยุ และเสียงตามสาย/หอกระจายข่าวในชุมชน ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 0.8) ดังแสดงในรูปที่ 8.5-2



รูปที่ 8.5-2 แหล่งที่มาของการรับทราบข้อมูลประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับโรงงานในกลุ่มบริษัทฯ ของกลุ่มผู้มาชุมชนในรัศมี 3-5 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการฯ

2) ความพึงพอใจต่อการดำเนินกิจกรรมด้านชุมชนสัมพันธ์ (CSR)

จากกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคมของบริษัทฯ ที่จัดขึ้นในช่วงปีที่ผ่านมากิจกรรมที่มีผู้ให้สัมภาษณ์รับทราบกิจกรรม (ร้อยละ 5.6-81.5) โดยกิจกรรมที่ผู้ให้สัมภาษณ์มีการรับรู้และรับทราบมากที่สุด คือ ร่วมงานต่างๆ ของชุมชนและกิจกรรมประเพณี เช่น งานทำบุญ งานบวช งานแต่งงาน งานศพ งานสงกรานต์ งานลอยกระทง งานบุญข้าวหลาม เป็นต้น การลงพื้นที่พบปะชุมชน กิจกรรมวันเด็กร่วมกับโรงเรียน และชุมชนจัดกิจกรรมสานสัมพันธ์ผู้นำชุมชน (Get Together) โครงการเก็บขยะชายหาด กิจกรรมส่งเสริมสุขภาพสุขภาพ หรือสนับสนุนอุปกรณ์ทางการแพทย์ และโครงการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ โดยมีความพึงพอใจต่อการดำเนินกิจกรรมด้านต่างๆ ในระดับมาก และระดับมากที่สุด โดยรายละเอียดดังนี้

การดำเนินกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคม (n=54)	รับทราบ (ร้อยละ)	ไม่ทราบ (ร้อยละ)	ค่าเฉลี่ย (X)	ร้อยละ ค่าเฉลี่ย	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับความพึงพอใจ ^a
โครงการของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล						
1. ด้านการศึกษาระดับพัฒนาเยาวชน						
1.1 โครงการแนะแนวการศึกษาสายอาชีพและสายอาชีพ	35.2	64.8	4.21	84.20	0.535	มาก
1.2 โครงการศูนย์เรียนรู้วิชิประมงพื้นบ้าน (ห้วยยอด)	44.4	55.6	4.04	80.80	0.690	มาก
1.3 กิจกรรมวันเด็ก ร่วมกับโรงเรียนและชุมชน	77.8	22.2	4.17	83.40	0.437	มาก
1.4 โครงการฝึกสอนน้อง ENG & MATHS	25.9	74.1	4.36	87.20	0.497	มาก
2. ด้านสุขภาพชีวิต						
2.1 โครงการส่งเสริมด้านความปลอดภัยในการใช้ไฟฟ้า	27.8	72.2	4.33	86.60	0.488	มาก
2.2 โครงการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ	61.1	38.9	4.06	81.20	0.496	มาก
2.3 โครงการอบรมสารเคมีและปฐมพยาบาลเบื้องต้น	53.7	46.3	4.10	82.00	0.557	มาก
2.4 กิจกรรมส่งเสริมสุขภาพหรือสนับสนุนอุปกรณ์ทางการแพทย์	63.0	37.0	4.15	83.00	0.500	มาก
2.5 โครงการเทคโนโลยีการเกษตรฯ	18.5	81.5	4.30	86.00	0.483	มาก
2.6 โครงการเปลี่ยนหลอดไฟฟ้า	9.3	90.7	4.40	88.00	0.548	มาก
2.7 โครงการวัดดูแลจิตใจจากกิจกรรมต่อเนื่อง	25.9	74.1	4.07	81.40	0.616	มาก
2.8 โครงการปรับปรุงสนามเด็กเล่นและสนามบอล	27.8	72.2	4.27	85.40	0.594	มาก
3. ด้านสิ่งแวดล้อม						
3.1 โครงการเก็บขยะชายหาด	74.1	25.9	4.13	82.60	0.607	มาก

การดำเนินกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคม (n=54)	รับทราบ (ร้อยละ)	ไม่ทราบ (ร้อยละ)	ค่าเฉลี่ย (X)	ร้อยละ ค่าเฉลี่ย	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับความพึงพอใจ ^a
3.2 โครงการ Light for the Better Living	7.4	92.6	4.50	90.00	0.577	มาก
3.3 โครงการ Think Cycle Bank	5.6	94.4	4.67	93.40	0.577	มากที่สุด
3.4 โครงการปลูกต้นไม้เพื่อพื้นที่สีเขียว และโครงการปลูกต้นไม้ตาม EHIA	29.6	70.4	4.25	85.00	0.683	มาก
3.5 โครงการชุมชนนำอยู่ ภูมิทัศน์น่ามอง	33.3	66.7	4.33	86.60	0.594	มาก
3.6 โครงการพื้นที่ป่า สร้างแหล่งเรียนรู้วิถีชุมชนยั่งยืน	31.5	68.5	4.24	84.80	0.664	มาก
3.7 โครงการ Community waste model	7.4	92.6	4.75	95.00	0.500	มากที่สุด
3.8 โครงการปลูกพืชเศรษฐกิจประจำถิ่น (และปลูก)	11.1	88.9	4.33	86.60	0.816	มาก
3.9 โครงการ Plogging เก็บขยะชุมชน	24.1	75.9	4.00	80.00	0.577	มาก
4. ด้านเศรษฐกิจ						
4.1 กิจกรรมตลาดวันสุข ณ บิม ปตท.โฮปโควัน	24.1	75.9	4.08	81.60	0.641	มาก
4.2 โครงการ GC Marketplace / ตลาดวันสุข @ บิม ปตท.	25.9	74.1	3.92	78.40	0.641	มาก
4.3 โครงการพัฒนาอาชีพประมง	48.1	51.9	3.85	77.00	0.613	มาก
5. ด้านการสื่อสารสร้างภาพลักษณ์						
5.1 กิจกรรม Get together ผู้บริหารพบชุมชน	33.3	66.7	3.94	78.80	0.539	มาก
5.2 ลงพื้นที่แจ้งข่าวสารซ่อมบำรุง	59.3	40.7	3.97	79.40	0.595	มาก
5.3 ประชุมคณะกรรมการประสานงานให้คำปรึกษาหารือสิ่งแวดล้อมกลุ่ม GC	53.7	46.3	4.17	83.40	0.539	มาก
6. ด้านการสร้างงานสัมพันธ์และสนับสนุนกิจกรรมชุมชน						
6.1 จัดกิจกรรมสานสัมพันธ์ผู้นำชุมชน (Get Together)	75.9	24.1	4.20	84.00	0.558	มาก
6.2 ร่วมงานต่างๆ ของชุมชนและกิจกรรมประเพณี เช่น งาน ทำบุญ งานบวช งานแต่งงาน งานศพ งานสงกรานต์ งานลอยกระทง งานบุญข้าวหลาม เป็นต้น	81.5	18.5	4.30	86.00	0.553	มาก
6.3 ลงพื้นที่พบปะชุมชน	81.5	18.5	4.23	84.60	0.642	มาก

หมายเหตุ: ^a เกณฑ์พิจารณาระดับความพึงพอใจ ดังนี้
ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อยที่สุด
ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = น้อย
ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 = ปานกลาง
ระดับค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 = มาก
ระดับค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 = มากที่สุด

ที่มา: บริษัท จีแอล จำกัด

ระยะเวลาในการจัดกิจกรรมหรือการเข้าร่วมกิจกรรมของโครงการฯ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่ามีการจัดกิจกรรมทุกปี (ร้อยละ 82.7) รองลงมาระบุว่ามีการจัดกิจกรรมทุก 6 เดือน (ร้อยละ 13.5) ที่เหลือระบุว่าจัดกิจกรรมเมื่อมีเทศกาลหรือโอกาสพิเศษ (ร้อยละ 3.8)

สรุปในภาพรวมการรับรู้และความพึงพอใจเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคมในด้านต่างๆของโครงการ พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์ ส่วนใหญ่รับทราบเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรม และมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก โดยมีรายละเอียดดังนี้

กิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคม (n=52)	รับทราบ (ร้อยละ)	ไม่ทราบ (ร้อยละ)	ค่าเฉลี่ย (X)	ร้อยละ ค่าเฉลี่ย	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับความพึงพอใจ ^a
1. ด้านการศึกษา	96.3	3.7	3.90	78.00	0.409	มาก
2. ด้านสุขภาพ สุขอนามัยและกีฬา	92.6	7.4	3.90	78.00	0.416	มาก
3. ด้านความเป็นอยู่ที่ดี	92.6	7.4	3.92	78.40	0.444	มาก
4. ด้านสิ่งแวดล้อม	92.6	7.4	3.90	78.00	0.416	มาก
5. ด้านเศรษฐกิจ	88.9	11.1	3.92	78.33	0.454	มาก
6. ด้านการสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน	96.3	3.7	3.79	75.77	0.561	มาก

หมายเหตุ: ^a เกณฑ์พิจารณาระดับความพึงพอใจ ดังนี้
ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อยที่สุด
ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = น้อย
ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 = ปานกลาง
ระดับค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 = มาก
ระดับค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 = มากที่สุด

ที่มา: บริษัท จีแอล จำกัด

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าต้องการให้กลุ่มบริษัทฯ จัดกิจกรรมด้านการพัฒนาการศึกษาและเยาวชน (ร้อยละ 83.3) รองลงมาระบุว่าต้องการให้จัดกิจกรรมสร้างความสัมพันธ์และสนับสนุนกิจกรรมชุมชน (ร้อยละ 7.4) กิจกรรมพัฒนาคุณภาพชีวิต (ร้อยละ 3.7) ที่เหลือระบุว่าต้องการให้จัดกิจกรรมอนุรักษ์วัฒนธรรมประเพณี กิจกรรมส่งเสริมอนุรักษ์ฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม และกิจกรรมการสื่อสารและการสร้างความเข้าใจ ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 1.9)

3) **ความคืบหน้าโดยสรุปต่อกลุ่มบริษัท ทีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)**

ระดับความพึงพอใจของผู้ให้สัมภาษณ์ต่อการดำเนินงานในภาพรวมของกลุ่มบริษัทฯ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจต่อการดำเนินงานของกลุ่มบริษัทฯ ในระดับมาก โดยรายละเอียดมีดังนี้

การดำเนินการ (n=54)	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ร้อยละ ค่าเฉลี่ย	ค่าส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ ความ พึงพอใจ ¹
1. เป็นองค์กรที่ให้ความสำคัญและโปร่งใสต่อสังคม	4.07	81.40	0.773	มาก
2. ภาพลักษณ์องค์กรโดยรวม	4.07	80.40	0.797	มาก
3. การดำเนินงานกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ของกลุ่ม บริษัทฯ	4.09	81.80	0.830	มาก
4. การปฏิบัติตามมาตรการและระบบการดูแลความ ปลอดภัยของกลุ่มบริษัทฯ	4.09	81.80	0.830	มาก
5. การดำเนินงานของกลุ่มบริษัทฯ	4.11	82.20	0.691	มาก

หมายเหตุ: ¹ เกณฑ์พิจารณาระดับความพึงพอใจ ดังนี้
ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อยที่สุด
ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = น้อย
ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 = ปานกลาง
ระดับค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 = มาก
ระดับค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 = มากที่สุด

ที่มา: บริษัท ซีอีเอ จำกัด

(7) **ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อโครงการฯ**

ผู้ให้สัมภาษณ์มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการดำเนินการของโครงการฯ ดังนี้

- 1) พิจารณาเพิ่มทุนการศึกษาให้กับเยาวชนในชุมชน
- 2) จัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ตรวจสุขภาพประชาชนในชุมชน
- 3) สนับสนุนอุปกรณ์เครื่องมือแพทย์ เช่น ที่วัดระดับน้ำตาล
- 4) เพิ่มงบประมาณในการร่วมกิจกรรมของชุมชน
- 5) พิจารณารับคนในพื้นที่เข้าทำงาน
- 6) ลงพื้นที่พบปะชุมชนเพิ่มมากขึ้น อย่างสม่ำเสมอ
- 7) เพิ่มระยะเวลาในการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน
- 8) อยากรให้ทำกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์แยกเป็นรายโครงการฯ มากกว่าในนามกลุ่ม
บริษัท GC
- 9) ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการฯ อย่างทั่วถึง

8.6 **ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของหัวหน้าครัวเรือน
หรือผู้แทนครัวเรือนต่อโครงการฯ**

8.6.1 **หัวหน้าครัวเรือนหรือผู้แทนครัวเรือนในรัศมี 0-3 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการฯ**

รายละเอียดผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของหัวหน้าครัวเรือนหรือผู้แทน
ครัวเรือนในรัศมี 0-3 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการฯ จำนวนทั้งสิ้น 239 ตัวอย่าง ดังแสดงใน
ภาคผนวก 2 ตารางที่ 6 โดยสรุปผลการสำรวจได้ดังนี้

(1) **ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์**

1) เพศและอายุ

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย (ร้อยละ 67.4 และ ร้อยละ
32.6 ตามลำดับ) โดยส่วนมากมีอายุระหว่าง 51-60 ปี (ร้อยละ 27.6) รองลงมามีอายุระหว่าง 31-40 ปี (ร้อยละ
24.7) มีอายุมากกว่า 60 ปี (ร้อยละ 20.1) มีอายุระหว่าง 41-50 ปี (ร้อยละ 18.0) ที่เหลือนี้อายุระหว่าง 20-30 ปี
(ร้อยละ 9.6) ซึ่งชี้ให้เห็นว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีวุฒิที่สามารถให้ข้อคิดเห็นที่น่าเชื่อถือได้

2) ระดับการศึกษา การนับถือศาสนาและอาชีพ

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากรับการศึกษาในระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 34.0) รองลงมาจบ
การศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 29.7) ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือ ปวช. (ร้อยละ 21.3)
ระดับ ปวส. หรือ อนุปริญญา (ร้อยละ 12.1) และระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 2.5) ที่เหลือระบุว่าไม่ได้เข้ารับ
การศึกษา (ร้อยละ 0.4)

3) การนับถือศาสนาและอาชีพ

ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ สำหรับอาชีพหลัก ผู้ให้สัมภาษณ์
ส่วนมากประกอบอาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว (ร้อยละ 36.8) รองลงมาประกอบอาชีพพนักงานบริษัทหรือ
ลูกจ้างบริษัท (ร้อยละ 31.4) รับจ้างทั่วไป (ร้อยละ 30.2) เกษตรกร (ร้อยละ 0.8) ที่เหลือเป็นข้าราชการ/
พนักงานรัฐวิสาหกิจ และประกอบอาชีพอื่นๆ ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 0.4) ได้แก่ ประมง เกษียณ เป็นต้น
ตามลำดับ โดยทั้งหมดไม่ได้มีการประกอบอาชีพเสริมแต่อย่างใด

4) ภาวะการเงินของครัวเรือน

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ในครัวเรือนมีรายได้พอใช้และเหลือเก็บ (ร้อยละ
54.8) รองลงมามีรายได้พอใช้ไม่เหลือเก็บ (ร้อยละ 38.1) บางเดือนมีรายได้ไม่พอใช้ (ร้อยละ 5.4) ที่เหลือ
ระบุว่ามีรายได้ไม่พอใช้ (ร้อยละ 1.7)

5) **ความเป็นเจ้าของบ้านที่อยู่อาศัย**

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า บ้านที่อยู่อาศัยปัจจุบันเป็นของตนเอง หรือ
ครอบครัว (ร้อยละ 63.6) ที่เหลือระบุว่าตนเองเช่าบ้านเพื่ออยู่อาศัย (ร้อยละ 36.4)

6) ภูมิลำเนา

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นผู้ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่มาตั้งแต่กำเนิด (ร้อยละ 58.6)
รองลงมา เป็นผู้ที่ย้ายมาจากจังหวัดอื่น (ร้อยละ 40.2) ที่เหลือย้ายมาจากพื้นที่อื่นๆ ในจังหวัดระยอง (ร้อยละ
1.2) ผู้ให้สัมภาษณ์ที่ย้ายมาจากจังหวัดอื่น ส่วนมากย้ายมาจากจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ร้อยละ
49.0) รองลงมาย้ายมาจากจังหวัดในภาคกลาง (ร้อยละ 24.0) จากภาคเหนือ (ร้อยละ 12.5) จากภาคตะวันออก
(ร้อยละ 9.4) จากภาคตะวันตก (ร้อยละ 4.1) ที่เหลือย้ายมาจากจังหวัดในภาคใต้ (ร้อยละ 1.0)

โดยส่วนมากย้ายเข้ามาอาศัยอยู่ในพื้นที่มากกว่า 20 ปี (ร้อยละ 30.2) รองลงมาย้าย
เข้ามาอยู่ในพื้นที่ระหว่าง 5-10 ปี (ร้อยละ 28.1) ระหว่าง 11-15 ปี (ร้อยละ 24.0) ที่เหลือย้ายเข้ามาอยู่ใน
พื้นที่ระหว่าง 16-20 ปี (ร้อยละ 17.7) ซึ่งส่วนใหญ่ไม่มีความคิดที่จะย้ายไปอยู่ที่อื่น (ร้อยละ 98.3)
รองลงมาระบุว่ามีความคิดที่จะย้ายไปอยู่ที่อื่น (ร้อยละ 1.3) ที่เหลือยังไม่แน่ใจ (ร้อยละ 0.4)

(2) **สุขภาพอนามัยและสาธารณสุขโลก**

1) อาการเจ็บป่วยของสมาชิกในครัวเรือน

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า สมาชิกในครอบครัวไม่มีอาการเจ็บป่วย (ร้อยละ
73.6) ที่เหลือระบุว่ามีอาการเจ็บป่วย (ร้อยละ 26.4) โดยส่วนมากเจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจ (ร้อยละ
48.1) รองลงมาเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวาน (ร้อยละ 21.2) โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร (ร้อยละ 10.5)
โรคผิวหนังและภูมิแพ้ (ร้อยละ 5.8) โรคความดันโลหิตสูง และโรคไตเรื้อรัง ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 3.8)
โรคไขข้ออักเสบ และโรคไต ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 2.9) ที่เหลือเจ็บป่วยด้วยอุบัติเหตุ (ร้อยละ 1.0)
ซึ่งเมื่อเกิดการเจ็บป่วยของสมาชิกในครอบครัว ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากระบุว่า ซ้ำซ้อนมารับประทานเอง
(ร้อยละ 35.3) รองลงมาระบุว่า ไปรักษาที่ศูนย์บริการสาธารณสุข / รพ.สต. (ร้อยละ 27.4) คลินิก/โรงพยาบาล
เอกชน (ร้อยละ 19.2) รักษาที่โรงพยาบาลของรัฐ (ร้อยละ 17.7) ที่เหลือปล่อยให้หายเอง (ร้อยละ 0.4)

2) การใช้น้ำเพื่อการบริโภค (น้ำดื่ม) การอุปโภค (น้ำสำหรับกรซักล้าง) และการเกษตร

ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่า ในครัวเรือนมีการใช้น้ำบริโภคจากน้ำบรรจุขวดบ้าง
โดยทั้งหมดระบุว่าไม่มีปัญหาในการใช้น้ำ และไม่มีการปรับปรุงคุณภาพน้ำที่สะอาดก่อนนำมาบริโภค

ส่วนน้ำใช้เพื่อการอุปโภค ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่า ใช้น้ำประปา ส่วนใหญ่
ระบุว่า ไม่มีปัญหาในการใช้น้ำ (ร้อยละ 86.2) ที่เหลือระบุว่าไม่มีปัญหา (ร้อยละ 13.8) ได้แก่ ปัญหาใช้น้ำจนมี
ตะกอน ทั้งหมดระบุว่าไม่ได้มีการแก้ไขปัญหาดังกล่าว

ด้านการใช้น้ำเพื่อการเกษตร ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่า ในครัวเรือนไม่มีการ
ใช้น้ำเพื่อการเกษตร

3) การจัดการมูลฝอย

ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่า มีการจัดการมูลฝอยในครัวเรือนโดยใช้บริการของ
เทศบาลฯ ที่รับผิดชอบในพื้นที่

(3) **สภาพทางสังคม-สิ่งแวดล้อมปัจจุบัน และภาวะการเปลี่ยนแปลง**

1) **ความคิดเห็นต่อสาธารณูปโภคพื้นฐานของชุมชน**

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า มีความพึงพอใจต่อสาธารณูปโภคพื้นฐานด้านต่างๆ
ภายในชุมชนของตน (ร้อยละ 86.2-100.0) โดยมีรายละเอียดดังนี้

สาธารณูปโภคพื้นฐาน (n=239)	พึงพอใจ		ต้องปรับปรุง		เรื่องที่ต้องปรับปรุง
	จำนวน (ตัวอักษร)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวอักษร)	ร้อยละ	
1. ไฟฟ้า	239	100.0	0	0.0	-
2. น้ำประปา	206	86.2	33	13.8	น้ำขุ่นมีตะกอน
3. การกลั่นกรองน้ำจากของเสีย	239	100.0	0	0.0	-
4. โรงเรียน/สถานศึกษา	239	100.0	0	0.0	-
5. โรงพยาบาล/ศูนย์บริการ สาธารณสุข	239	100.0	0	0.0	-
6. เส้นทางคมนาคม	239	100.0	0	0.0	-
7. สภาพสิ่งแวดล้อมในชุมชน	239	100.0	0	0.0	-

2) **ความคิดเห็นต่อภาวะการเปลี่ยนแปลง/ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคมของชุมชน**

จากผลการสำรวจโดยภาพรวม ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าในปัจจุบันภายใน
ชุมชนไม่มีการเปลี่ยนแปลง หรือผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคมในประเด็นด้านต่างๆ เมื่อเทียบกับ
ปีที่ผ่านมา (ร้อยละ 85.8) ที่เหลือระบุว่าชุมชนมีการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ 14.2) โดยมีอัตราการเปลี่ยนแปลง
(ร้อยละ 2.9-94.1) สำหรับผู้ที่ระบุว่ามีการเปลี่ยนแปลงได้ระบุถึงการเปลี่ยนแปลงในทางบวกและทางลบ
ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

รายการ (n=34)	การเปลี่ยนแปลง (ปีปัจจุบันเทียบกับ ปีที่ผ่านมา) (ร้อยละ)		การเปลี่ยนแปลง					
	ไม่เปลี่ยนแปลง	เปลี่ยนแปลง	ทางบวก			ทางลบ		
			ค่าเฉลี่ย (X̄)	ค่าส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับการ มีนัยยะป่ง ¹	ค่าเฉลี่ย (X̄)	ค่าส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับการ มีนัยยะป่ง ¹
1. สภาพเศรษฐกิจในชุมชน	5.9	94.1	2.00	0.000	ปานกลาง	2.16	0.473	ปานกลาง
2. การเปลี่ยนแปลงรายได้ สภาพการประกอบอาชีพ ในชุมชน	5.9	94.1	2.00	0.000	ปานกลาง	2.20	0.500	ปานกลาง
3. ระบบสาธารณสุขโลก สาธารณสุขการและ โครงสร้างพื้นฐานในชุมชน	32.4	67.6	1.95	0.213	ปานกลาง	1.00	0.000	น้อย
4. ความปลอดภัยในชีวิตและ ทรัพย์สินในชุมชน	97.1	2.9	1.00	0.000	น้อย	0.00	0.000	ไม่เปลี่ยนแปลง ทางลบ
5. สถานะการสาธารณสุข/ โรงพยาบาลในชุมชน	47.1	52.9	2.00	0.343	ปานกลาง	0.00	0.000	ไม่เปลี่ยนแปลง ทางลบ
6. สถานศึกษาในชุมชน	52.9	47.1	2.06	0.250	ปานกลาง	0.00	0.000	ไม่เปลี่ยนแปลง ทางลบ
7. สุขภาพโภชนาการ/ สถานที่ประกอบหรือ จำหน่ายอาหารในชุมชน	85.3	14.7	2.33	0.577	ปานกลาง	1.00	0.000	น้อย
8. สภาพชีวิตชีวิตความสงบ ของภายในชุมชน	76.5	23.5	2.00	0.000	ปานกลาง	1.29	0.488	น้อย
9. สภาพการเข้าถึงฐาน	82.4	17.6	0.00	0.000	ไม่เปลี่ยนแปลง ทางบวก	1.50	0.837	น้อย
10. สภาพสิ่งแวดล้อมใน ชุมชน	70.6	29.4	2.00	0.000	ปานกลาง	1.43	0.787	น้อย

หมายเหตุ : ¹ เกณฑ์พิจารณาระดับการเปลี่ยนแปลง ดังนี้
ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อย
ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = ปานกลาง
ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.00 = มาก

ที่มา : บริษัท ซิcott จำกัด

3) ปัญหาสังคมปัจจุบันภายในชุมชน

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ไม่ได้รับผลกระทบจากปัญหาสังคมต่างๆ (ร้อยละ 79.9) ที่เหลือระบุว่าได้รับผลกระทบ (ร้อยละ 20.1) โดยปัญหาสังคมที่ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่าได้รับผลกระทบ มีดังนี้

ผลกระทบ (n=48)	ผู้ที่ระบุว่า ได้รับผลกระทบ จำนวน 48 ตัวอย่าง		ผลกระทบด้านสังคม		
	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย (X̄)	ค่าส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับผลกระทบ ¹
1. ถิ่นชาโย	4	8.3	1.00	0.000	น้อย
2. อาชีพติด	48	100.0	2.31	0.552	ปานกลาง
3. การจราจรติดขัด	7	14.6	1.43	0.535	น้อย
4. ความแออัดค่างอื่นเข้ามา	4	8.3	1.25	0.500	น้อย
5. การเพิ่มขึ้นของแหล่งขยะชุมชน	3	6.2	1.00	0.000	น้อย
6. ปัญหาความปลอดภัยในชีวิตและ ทรัพย์สิน	1	2.1	1.00	0.000	น้อย

หมายเหตุ : ¹ เกณฑ์พิจารณาระดับผลกระทบ ดังนี้
ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อย
ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = ปานกลาง
ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.00 = มาก

ที่มา : บริษัท ซิcott จำกัด

4) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ชุมชนได้รับในปัจจุบัน

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ปัจจุบันในพื้นที่รับผิดชอบดูแลไม่ได้รับผลกระทบจากปัญหาสิ่งแวดล้อมต่างๆ (ร้อยละ 92.9) ที่เหลือระบุว่าได้รับผลกระทบ (ร้อยละ 7.1) โดยปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่าได้รับผลกระทบมีดังนี้

ผลกระทบ (n=17)	ผู้ที่ระบุว่า ได้รับผลกระทบ จำนวน 17 ตัวอย่าง		แหล่งที่มา	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม		
	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ		ค่าเฉลี่ย (\bar{x})	ค่าส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ ผลกระทบ
1. ฝุ่นละออง	11	64.7	ระบุไม่ได้ / โรงงานอุตสาหกรรม / การจราจร	1.91	0.302	ปานกลาง
2. เขม่าควัน	4	23.5	โรงงานอุตสาหกรรม / การจราจร	2.00	0.000	ปานกลาง
3. ก๊าซเรือนกระจก	6	35.3	โรงงานอุตสาหกรรม / การจราจร	1.50	0.548	น้อย
4. เสียงรบกวน	9	52.9	การจราจร / โรงงานอุตสาหกรรม / อื่นๆ ได้แก่ เสียงท่อรถ / กิจกรรมของชุมชน	1.78	0.667	ปานกลาง
5. น้ำเน่าเสีย	1	5.9	โรงงานอุตสาหกรรม	1.00	0.000	น้อย
6. อื่นๆ ได้แก่ น้ำ ระการระบาย สภาพแวดล้อม เสียงโทร	1	5.9	อื่นๆ ได้แก่ น้ำการระบาย	3.00	0.000	มาก

หมายเหตุ : ¹ เกณฑ์พิจารณาระดับผลกระทบ ดังนี้
ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อย
ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = ปานกลาง
ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.00 = มาก

ที่มา : บริษัท ซิcott จำกัด

ความพึงพอใจในสภาพแวดล้อมและความเป็นอยู่ของชุมชนในปัจจุบันพบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่รู้สึกพึงพอใจ (ร้อยละ 64.9) ที่เหลือรู้สึกเฉยๆ (ร้อยละ 35.1) เมื่อสอบถามเกี่ยวกับความกังวลใจที่ต้องอาศัยอยู่ใกล้แหล่งโรงงานอุตสาหกรรมพบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่รู้สึกกังวลใจ (ร้อยละ 87.9) รองลงมาระบุว่าค่อนข้างไม่กังวลใจ (ร้อยละ 9.6) ที่เหลือค่อนข้างกังวลใจ (ร้อยละ 2.5) ซึ่งผู้ที่กังวลใจส่วนใหญ่มีความกังวลใจในด้านความปลอดภัย (ร้อยละ 66.7) ที่เหลือกังวลใจด้านสุขภาพ (ร้อยละ 33.3)

5) ความคิดเห็นต่อการดำเนินการด้านต่างๆ เพื่อลดความกังวลใจของชุมชน

ด้านการดำเนินการในชุมชนเพื่อลดความกังวลใจในระดับต่างๆ ของบริษัทฯ ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่าสามารถลดความกังวลใจในชุมชนของตนได้ โดยสามารถลดระดับความกังวลใจได้ในระดับปานกลาง โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

การดำเนินการ (n=239)	การลดความกังวล		ระดับการลดความกังวล		
	ลดความ กังวลใจ (ร้อยละ)	ไม่ลด ความ กังวลใจ (ร้อยละ)	ค่าเฉลี่ย (X̄)	ค่าส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ การลดความกังวล ¹
1. การให้ข้อมูลโครงการด้วยการจัดประชุม หรือการอบรมสัมมนา	100.0	0.0	2.42	0.536	ปานกลาง
2. การดำเนินการผลิตด้วยความระมัดระวัง และปฏิบัติตามด้วยความรับผิดชอบสูงใน ด้านความปลอดภัย	100.0	0.0	2.46	0.499	ปานกลาง
3. การแจ้งข่าวให้ทราบล่วงหน้ากรณีมีการ ซ่อมบำรุงหรือการซ่อมบำรุงใหญ่ของ โรงงาน	100.0	0.0	2.47	0.500	ปานกลาง
4. การสื่อสารกับชุมชนในการมีกิจกรรม แบบลูกเสือ	100.0	0.0	2.47	0.500	ปานกลาง
5. การแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพ สิ่งแวดล้อมให้ทราบ	100.0	0.0	2.45	0.498	ปานกลาง
6. การให้ความรู้ความเข้าใจด้านกระบวนการ ผลิตและความปลอดภัยแก่ประชาชน	100.0	0.0	2.45	0.498	ปานกลาง
7. การให้ผู้นำชุมชนและประชาชนเข้า เยี่ยมชมโรงงาน	100.0	0.0	2.44	0.506	ปานกลาง

การดำเนินการ (n=239)	การลดความกังวล		ระดับการลดความกังวล		
	ลดความ กังวลใจ (ร้อยละ)	ไม่ลด ความ กังวลใจ (ร้อยละ)	ค่าเฉลี่ย (X̄)	ค่าส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ การลดความกังวล ¹
8. การประเพณีเพื่อเชื่อมสัมพันธ์ประชาชนใน ชุมชนของเจ้าหน้าที่มาลงพื้นที่	100.0	0.0	2.47	0.508	ปานกลาง
9. การเชื่อมความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้นำชุมชน และประชาชนของเจ้าหน้าที่มาลงพื้นที่	100.0	0.0	2.47	0.508	ปานกลาง

หมายเหตุ : ¹ เกณฑ์พิจารณาระดับการลดความกังวล ดังนี้
ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อย
ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = ปานกลาง
ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.00 = มาก

ที่มา : บริษัท ซิcott จำกัด

6) ผลกระทบด้านบวก / ด้านลบที่ได้รับจากการมีโรงงานอุตสาหกรรมตั้งอยู่ในบริเวณชุมชน

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า การมีโรงงานอุตสาหกรรมตั้งอยู่ในบริเวณชุมชนทำให้ได้รับผลกระทบด้านบวก (ร้อยละ 95.0) ที่เหลือระบุว่าได้รับทั้งผลกระทบด้านบวกและด้านลบ (ร้อยละ 5.0)

สำหรับผลกระทบด้านบวกที่ได้รับจากการมีโรงงานอุตสาหกรรม ตั้งอยู่ในบริเวณชุมชน ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่า ทำให้มีการสนับสนุนกิจกรรมในเทศกาลต่างๆ (ร้อยละ 40.7) รองลงมา มีการส่งเสริมด้านการศึกษา (ร้อยละ 18.8) มีรายได้เพิ่มขึ้นค้าขายดีขึ้น (ร้อยละ 14.6) ทำให้สภาพเศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น (ร้อยละ 13.0) เป็นต้น สำหรับผลกระทบด้านลบส่วนมากระบุว่า ส่งผลกระทบต่อด้านมลพิษทางอากาศ มลพิษทางเสียงและมลพิษทางน้ำ ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 23.7) รองลงมาส่งผลกระทบต่อสุขภาพ (ร้อยละ 13.2) ผลกระทบด้านลบอื่นๆ ได้แก่ ปริมาณสัตว์น้ำลดลง คนเลี้ยงสัตว์ออกนอกพื้นที่ที่ ความกังวลด้านความปลอดภัย (ร้อยละ 5.3) เป็นต้น

(4) การรับทราบข้อมูลข่าวสารการประชาสัมพันธ์ข้อมูลต่างๆ ของโครงการ

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า รู้จักโครงการฯ (ร้อยละ 52.7) ที่เหลือระบุว่าไม่รู้จักโครงการฯ (ร้อยละ 47.3) และในรอบปีที่ผ่านมาผู้ให้สัมภาษณ์ที่รู้จักโครงการฯ ทั้งหมดไม่เคยได้รับผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการฯ

(5) ความคิดเห็นด้านความเชื่อมั่นต่อการดำเนินการของโครงการฯ

ผู้ที่ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความเชื่อมั่นต่อการดำเนินการของโครงการฯ (ร้อยละ 99.2)

ที่เหลือไม่แสดงความคิดเห็น (ร้อยละ 0.8) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

การดำเนินการด้านต่างๆ (n=239)		ไม่แสดง ความเห็น (ร้อยละ)	ความคิดเห็น (ร้อยละ)	ระดับความเชื่อมั่น (ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย (X)	เมื่อเทียบกับ มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ ความ เชื่อมั่น ¹
				น้อย ที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
1. ความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม	99.2	0.8	0.0	0.0	23.6	38.8	37.6	4.14	0.771	มาก	
2. มารดการและระบบการดูแลความปลอดภัย	99.2	0.8	0.0	0.4	23.6	38.4	37.6	4.13	0.784	มาก	

หมายเหตุ: ¹ เกณฑ์พิจารณาระดับความเชื่อมั่น ดังนี้
ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อยที่สุด
ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = น้อย
ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 = ปานกลาง
ระดับค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 = มาก
ระดับค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 = มากที่สุด

ที่มา: บริษัท จีคอน จำกัด

(6) การจัดกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคม

1) การรับรู้/รับทราบข้อมูลการประชาสัมพันธ์ของกลุ่มบริษัทฯ

การรับรู้ข้อมูลการประชาสัมพันธ์ของกลุ่มบริษัทฯ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าเคยได้รับข้อมูลของกลุ่มบริษัทฯ (ร้อยละ 99.2) ที่เหลือระบุว่ายังไม่เคยได้รับข้อมูล (ร้อยละ 0.8) โดยรายละเอียดมีดังนี้

การประชาสัมพันธ์ (n=237)	เคยได้รับข้อมูล		ไม่เคยได้รับข้อมูล	
	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ
1. การแจ้งข่าวสารให้ทราบล่วงหน้า กรณีการซ่อมบำรุงหรือการซ่อมบำรุงใหญ่ของโรงงาน	232	97.9	5	2.1
2. การเชื่อมโยงแผนฉุกเฉินของกลุ่มบริษัทฯ	169	71.3	68	28.7
3. แจ้งให้ทราบเกี่ยวกับช่องทางการแจ้งเหตุ หรือเรื่องร้องเรียนต่อกลุ่มบริษัทฯ	205	86.5	32	13.5
4. แจ้งให้ทราบเกี่ยวกับนโยบายด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมของกลุ่มบริษัทฯ	237	100.0	0	0.0
5. ข้อมูลการประชาสัมพันธ์โครงการหรือกิจกรรมเพื่อสังคมของกลุ่มบริษัทฯ	237	100.0	0	0.0

การรับรู้รับทราบข้อมูลการประชาสัมพันธ์ของกลุ่มบริษัทฯ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากรับทราบข้อมูลจากผู้นำชุมชน/กรรมการชุมชน (ร้อยละ 35.2) รองลงมารับทราบจากญาติ / เพื่อนบ้าน (ร้อยละ 33.3) จากเสียงตามสาย/หอกระจายข่าวในชุมชน (ร้อยละ 18.8) และจากเจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ (ร้อยละ 6.6) ที่เหลือรับทราบจากหนังสือพิมพ์ โทรทัศน์ วิทยุ (ร้อยละ 6.0) ดังแสดงในรูปที่ 8.6-1



รูปที่ 8.6-1 แหล่งที่มาของการรับทราบข้อมูลประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับโรงงานในกลุ่มบริษัทฯ ของกลุ่มผู้แทนครัวเรือนในรัศมี 0-3 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการฯ

2) ความพึงพอใจต่อการดำเนินกิจกรรมด้านชุมชนสัมพันธ์ (CSR)

จากกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคมของบริษัทฯ ที่จัดขึ้นในช่วงปีที่ผ่านมา กิจกรรมที่มีผู้ให้สัมภาษณ์รับทราบกิจกรรม (ร้อยละ 0.4-99.2) โดยกิจกรรมที่ผู้ให้สัมภาษณ์มีการรับรู้และรับทราบมากที่สุด คือ กิจกรรมวันเด็ก ร่วมกับโรงเรียนและชุมชน การร่วมงานต่างๆ ของชุมชนและกิจกรรมประเพณี เช่น งานทำบุญ งานบวช งานแต่งงาน งานศพ งานสงกรานต์ งานลอยกระทง งานบุญข้าวหลาม เป็นต้น โครงการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ โครงการเก็บขยะชายหาด ลงพื้นที่พบปะชุมชน และกิจกรรม Get together ผู้บริหารพบชุมชน โดยมีความพึงพอใจต่อการดำเนินกิจกรรมด้านต่างๆ ในระดับปานกลาง และระดับมาก โดยไม่มีรายละเอียดดังนี้

การดำเนินกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคม (n=239)	รับทราบ (ร้อยละ)	ไม่ทราบ (ร้อยละ)	ค่าเฉลี่ย (x̄)	ร้อยละ ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย เมื่อเทียบกับ มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ ความ พึงพอใจ ¹
โครงการของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล						
1. ด้านการศึกษาและพัฒนาเยาวชน						
1.1 โครงการแนะแนวการศึกษาต่อวิชาชีพและสายอาชีพ	0.4	99.6	2.00	40.00	0.000	น้อย
1.2 โครงการศูนย์เรียนรู้วิสาหกิจชุมชน (แก้หอด)	0.4	99.6	4.00	80.00	0.000	มาก
1.3 กิจกรรมวันเด็ก ร่วมกับโรงเรียนและชุมชน	99.2	0.8	4.01	80.20	0.206	มาก
1.4 โครงการฝึกสอนน้อง ENG & MATHS	0.4	99.6	4.00	80.00	0.000	มาก
2. ด้านคุณภาพชีวิต						
2.1 โครงการส่งเสริมด้านความปลอดภัยในการใช้ไฟฟ้า	1.7	98.3	2.00	40.00	1.414	น้อย
2.2 โครงการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ	90.0	10.0	3.80	76.00	0.452	มาก
2.3 โครงการอบรมการดูแลและปฐมพยาบาลเบื้องต้น	1.7	98.3	2.00	40.00	0.000	น้อย
2.4 กิจกรรมส่งเสริมสุขภาพหรือสนับสนุนสุขภาพการแพทย์	58.2	41.8	3.88	77.60	0.498	มาก
2.5 โครงการเทคโนโลยีการเกษตร	0.4	99.6	2.00	40.00	0.000	น้อย
2.6 โครงการเปลี่ยนหลอดไฟฟ้า	0.4	99.6	2.00	40.00	0.000	น้อย
2.7 โครงการรณรงค์เพื่อรักษาทรัพยากรน้ำ	0.4	99.6	2.00	40.00	0.000	น้อย
2.8 โครงการปรับปรุงสนามเด็กเล่นและสนามบอล	0.0	100.0	-	-	-	-
3. ด้านสิ่งแวดล้อม						
3.1 โครงการเก็บขยะชายหาด	81.6	18.4	3.26	65.20	0.441	ปานกลาง
3.2 โครงการ Light for the Better Living	0.0	100.0	-	-	-	-
3.3 โครงการ Think Cycle Bank	23.8	76.2	3.32	66.40	0.469	ปานกลาง
3.4 โครงการปลูกต้นไม้เพื่อฟื้นฟูป่าที่เสียหายและโครงการปลูกต้นไม้ตาม EHA	20.9	79.1	3.20	64.00	0.404	ปานกลาง
3.5 โครงการชุมชนนำร่อง ศูนย์เรียนรู้	43.1	56.9	3.40	68.00	0.492	ปานกลาง
3.6 โครงการฟื้นฟูสภาพแวดล้อมรอบรั้วชุมชน	40.6	59.4	3.39	67.80	0.491	ปานกลาง
3.7 โครงการ Community waste model	1.3	98.7	3.67	73.40	0.577	มาก
3.8 โครงการปลูกพืชเศรษฐกิจประจำถิ่น (มะปราง)	0.0	100.0	-	-	-	-
3.9 โครงการ Plogging เก็บขยะชุมชน	4.6	95.4	3.09	61.80	0.302	ปานกลาง
4. ด้านเศรษฐกิจ						
4.1 กิจกรรมตลาดวันพุธ ณ บึง ปตท.เออีวัน	1.7	98.3	3.50	70.00	0.577	ปานกลาง

การดำเนินกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคม (n=239)	รับทราบ (ร้อยละ)	ไม่ทราบ (ร้อยละ)	ค่าเฉลี่ย (X)	ร้อยละ ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย เมื่อเทียบกับ มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ ความ พึงพอใจ ¹
4.2 โครงการ GC Marketplace / ตลาดวันพุธ @ บึง ปตท.	2.5	97.5	3.33	66.60	0.816	ปานกลาง
4.3 โครงการพัฒนาอาชีพประมง	3.3	96.7	3.00	60.00	0.000	ปานกลาง
5. ด้านการสื่อสารสร้างงานเชิงใจ						
5.1 กิจกรรม Get together ผู้บริหารพบชุมชน	7.1	92.9	3.59	71.80	0.618	มาก
5.2 ลงพื้นที่แจ้งข่าวสารการซ่อมบำรุง	91.6	8.4	4.08	81.60	0.540	มาก
5.3 ประชุมคณะทำงานประสานงานให้คำปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมกลุ่ม GC	1.3	98.7	3.67	73.40	0.577	มาก
6. ด้านการสร้างงานสัมพันธ์และสนับสนุนกิจกรรมชุมชน						
6.1 จัดกิจกรรมสานสัมพันธ์ผู้นำชุมชน (Get Together)	7.1	92.9	3.59	71.80	0.507	มาก
6.2 ร่วมงานต่างๆ ของชุมชนและกิจกรรมประเพณี เช่น ทำบุญ งานบวช งานแต่งงาน งานศพ งานสงกรานต์ งานลอยกระทง งานบุญข้าวหลาม เป็นต้น	99.2	0.8	3.97	79.40	0.282	มาก
6.3 ลงพื้นที่พบปะชุมชน	76.6	23.4	3.53	70.60	0.532	มาก

หมายเหตุ: ¹ เกณฑ์พิจารณาระดับความพึงพอใจ ดังนี้
ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อยที่สุด
ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = น้อย
ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 = ปานกลาง
ระดับค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 = มาก
ระดับค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 = มากที่สุด

ที่มา: บริษัท จีคอน จำกัด

ระยะเวลาในการจัดกิจกรรมหรือการเข้าร่วมกิจกรรมของโครงการฯ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าไม่แน่ใจเรื่องระยะเวลาในการจัดกิจกรรม (ร้อยละ 63.2) รองลงมาระบุว่าจัดกิจกรรมเมื่อมีเทศกาลหรือโอกาสพิเศษ (ร้อยละ 36.4) ที่เหลือระบุว่ามีการจัดกิจกรรมทุกเดือน (ร้อยละ 0.4)

สรุปในภาพรวมการรับรู้และความพึงพอใจเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคมในด้านต่างๆของโครงการ พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจต่อการดำเนินงานของกลุ่มบริษัทฯ ในระดับปานกลาง และระดับมาก โดยรายละเอียดมีดังนี้

กิจกรรมที่ชุมชนและสังคม (n=239)	รับทราบ (ร้อยละ)	ไม่ทราบ (ร้อยละ)	ค่าเฉลี่ย (X)	ร้อยละ ค่าเฉลี่ย	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับความพึงพอใจ ¹
1. ด้านการศึกษา	98.7	1.3	4.03	80.60	0.500	มาก
2. ด้านสุขภาพ สุขอนามัยและกีฬา	96.2	3.8	3.92	78.40	0.389	มาก
3. ด้านความเป็นอยู่ที่ดี	99.7	60.3	3.18	63.60	0.385	ปานกลาง
4. ด้านสิ่งแวดล้อม	96.2	3.8	3.76	75.20	0.457	มาก
5. ด้านเศรษฐกิจ	81.2	18.8	3.58	71.60	0.494	มาก
6. ด้านการสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน	98.3	1.7	4.03	80.60	0.489	มาก

หมายเหตุ: ¹ เกณฑ์พิจารณาระดับความพึงพอใจ ดังนี้
ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อยที่สุด
ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = น้อย
ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 = ปานกลาง
ระดับค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 = มาก
ระดับค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 = มากที่สุด

ที่มา: บริษัท ชีคอฟ จำกัด

ผู้ที่สัมภาษณ์ส่วนมากระบุว่าต้องการให้กลุ่มบริษัทฯ จัดกิจกรรมด้านการศึกษา ความสัมพันธ์และสนับสนุนกิจกรรมชุมชน (ร้อยละ 31.8) รองลงมาระบุว่าต้องการให้มีการพัฒนาการศึกษาและเยาวชน (ร้อยละ 29.3) ต้องการให้มีการสนับสนุนและส่งเสริมสุขภาพและอนามัย (ร้อยละ 13.1) กิจกรรมส่งเสริมและอนุรักษ์พื้นที่ทุ่งสิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 12.1) กิจกรรมส่งเสริมและดูแลด้านความปลอดภัย (ร้อยละ 10.4) ที่เหลือระบุว่าต้องการให้จัดกิจกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิต การอนุรักษ์วัฒนธรรม ประเพณี และการส่งเสริมเศรษฐกิจและรายได้ ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 0.4) และมีผู้ไม่แสดงความคิดเห็น (ร้อยละ 2.1)

3) ความคิดเห็นโดยสรุปต่อกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ผู้ที่สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่ามีความพึงพอใจต่อการดำเนินงานในการรวมของกลุ่มบริษัทฯ (ร้อยละ 98.3) ที่เหลือไม่แสดงความคิดเห็น (ร้อยละ 1.7) โดยมีระดับความพึงพอใจต่อการดำเนินงานของกลุ่มบริษัทฯ ในระดับมาก มีรายละเอียดดังนี้

การดำเนินการ (n=235)	ค่าเฉลี่ย (X)	ร้อยละ ค่าเฉลี่ย	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับความพึงพอใจ ¹
1. เป็นองค์กรที่ให้อะไรและประโยชน์ต่อสังคม	3.84	76.80	0.664	มาก
2. ภาพลักษณ์องค์กร ใสสะอาด	3.84	76.80	0.664	มาก
3. การดำเนินงานกิจกรรมรวมชุมชนสัมพันธ์ของกลุ่มบริษัทฯ	3.84	76.80	0.666	มาก
4. การปฏิบัติตามมาตรการและระบบการดูแลความปลอดภัยของกลุ่มบริษัทฯ	3.84	76.80	0.666	มาก
5. การดำเนินงานของกลุ่มบริษัทฯ	3.86	77.20	0.657	มาก

หมายเหตุ: ¹ เกณฑ์พิจารณาระดับความพึงพอใจ ดังนี้
ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อยที่สุด
ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = น้อย
ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 = ปานกลาง
ระดับค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 = มาก
ระดับค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 = มากที่สุด

ที่มา: บริษัท ชีคอฟ จำกัด

(7) ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อโครงการฯ

ผู้ที่สัมภาษณ์มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการดำเนินการของโครงการฯ ได้แก่ การสนับสนุนทุนการศึกษาเพิ่มมากขึ้น

8.6.2 หัวหน้าครัวเรือนหรือผู้แทนครัวเรือนในรัศมี 3-5 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการฯ

รายละเอียดผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของหัวหน้าครัวเรือนหรือผู้แทนในรัศมี 3-5 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการฯ จำนวนทั้งสิ้น 169 ตัวอย่าง ดังแสดงใน **ภาคผนวกที่ 2 ตารางที่ 6** โดยสรุปผลการสำรวจได้ดังนี้

(1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ที่สัมภาษณ์

1) เพศและอายุ

ผู้ที่สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย (ร้อยละ 75.1 และ ร้อยละ 24.9 ตามลำดับ) โดยส่วนมากมีอายุระหว่าง 51-60 ปี (ร้อยละ 35.5) รองลงมามีอายุระหว่าง 41-50 ปี (ร้อยละ 20.1) มีอายุมากกว่า 60 ปี (ร้อยละ 18.9) มีอายุระหว่าง 31-40 ปี (ร้อยละ 17.2) ที่เหลือมีอายุระหว่าง 20-30 ปี (ร้อยละ 8.3) ซึ่งชี้ให้เห็นว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีวุฒิที่สามารถให้ข้อคิดเห็นที่น่าเชื่อถือได้

2) ระดับการศึกษา การนับถือศาสนาและอาชีพ

ผู้ที่สัมภาษณ์ส่วนมากจบการศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 37.3) รองลงมาจบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือ ปวช. (ร้อยละ 23.7) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 20.7) ระดับ ปวส. หรือ อนุปริญญา (ร้อยละ 14.7) ไม่ได้เข้ารับการศึกษ (ร้อยละ 1.8) ระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 1.2) ที่เหลือระบุว่าจบการศึกษาสูงกว่าระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 0.6)

3) การนับถือศาสนาและอาชีพ

ผู้ที่สัมภาษณ์ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 95.3) ที่เหลือนับถือศาสนาอิสลาม (ร้อยละ 4.7) สำหรับอาชีพหลัก ผู้ที่สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว (ร้อยละ 55.6) รองลงมาประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป (ร้อยละ 24.8) พนักงานบริษัทหรือลูกจ้างบริษัท (ร้อยละ 17.2) รับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ (ร้อยละ 1.2) ที่เหลือประกอบอาชีพเกษตรกร และประกอบอาชีพอื่นๆ ได้แก่ ประมง เกษิษ เป็นต้น (ร้อยละ 0.6) ตามลำดับ ส่วนการประกอบอาชีพเสริม ส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีอาชีพเสริม (ร้อยละ 97.6) ที่เหลือระบุว่ามีอาชีพเสริม (ร้อยละ 2.4) ได้แก่ ประกอบอาชีพค้าขาย (ร้อยละ 50.0) ที่เหลือประกอบอาชีพเสริมด้วยการทำเกษตรกรรม และการรับจ้างทั่วไป ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 25.0)

4) ภาวะการเงินของครัวเรือน

ผู้ที่สัมภาษณ์ส่วนมากระบุว่า ในครัวเรือนมีรายได้พอใช้ไม่เหลือเก็บ (ร้อยละ 40.8) รองลงมามีรายได้พอใช้และเหลือเก็บ (ร้อยละ 36.1) มีรายได้ไม่พอใช้ในแต่ละเดือน (ร้อยละ 14.8) ที่เหลือระบุว่า บางเดือนมีรายได้ไม่พอใช้ (ร้อยละ 8.3)

5) ความเป็นเจ้าของบ้านที่อยู่อาศัย

ผู้ที่สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า บ้านที่อยู่อาศัยปัจจุบันเป็นของตนเอง หรือครอบครัว (ร้อยละ 55.6) รองลงมาระบุว่าตนเองเช่าบ้านเพื่ออยู่อาศัย (ร้อยละ 43.8) ที่เหลือระบุว่า เป็นสวัสดิการที่ให้เช่าของหน่วยงาน (ร้อยละ 0.6)

6) ภูมิสำเนา

ผู้ที่สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นผู้ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่มาตั้งแต่กำเนิด (ร้อยละ 55.6) รองลงมาเป็นผู้ที่ย้ายมาจากจังหวัดอื่น (ร้อยละ 41.4) ที่เหลือย้ายมาจากพื้นที่อื่นๆ ในจังหวัดระยอง (ร้อยละ 3.0) ผู้ที่สัมภาษณ์ที่ย้ายมาจากจังหวัดอื่น ส่วนใหญ่ย้ายมาจากจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

(ร้อยละ 74.3) รองลงมาย้ายมาจากจังหวัดในภาคกลาง (ร้อยละ 10.0) จากภาคเหนือ (ร้อยละ 7.1) ที่เหลือย้ายมาจากจังหวัดในภาคตะวันออก และภาคตะวันตก ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 4.3)

โดยส่วนมากย้ายเข้ามาอาศัยอยู่ในพื้นที่ระหว่าง 5-10 ปี (ร้อยละ 31.4) รองลงมา ย้ายเข้ามาอยู่ในพื้นที่ระหว่าง 11-15 ปี (ร้อยละ 28.6) ที่เหลือย้ายเข้ามาอยู่ในพื้นที่ระหว่าง 16-20 ปี และมากกว่า 20 ปี ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 20.0) ซึ่งส่วนใหญ่ไม่มีความคิดที่จะย้ายไปอยู่ที่อื่น (ร้อยละ 98.8) ที่เหลือระบุว่ายังไม่แน่ใจเรื่องการย้ายที่อยู่ (ร้อยละ 1.2)

(2) สุขภาพอนามัยและสาธารณสุข

1) อาการเจ็บป่วยของสมาชิกในครัวเรือน

ผู้ที่สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า สมาชิกในครอบครัวไม่มีอาการเจ็บป่วย (ร้อยละ 66.3) ที่เหลือระบุว่ามีอาการเจ็บป่วย (ร้อยละ 33.7) โดยส่วนมากเจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจ/ภูมิแพ้ทาง (ร้อยละ 43.2) รองลงมาเจ็บป่วยด้วย โรคเบาหวาน (ร้อยละ 16.9) โรคผิวหนังและภูมิแพ้ (ร้อยละ 10.2) โรคกระดูก/กล้ามเนื้อ (ร้อยละ 8.5) โรคความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 6.8) โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร (ร้อยละ 6.0) โรคไขข้ออักเสบ (ร้อยละ 5.1) โรคไต (ร้อยละ 2.5) ที่เหลือเจ็บป่วยด้วยโรคโควิด-19 (ร้อยละ 0.8) ซึ่งมีโรคการเจ็บป่วยของสมาชิกในครอบครัว ผู้ที่สัมภาษณ์ส่วนมากระบุว่าไปรักษาที่ศูนย์บริการสาธารณสุขสุภาพ.ศด. (ร้อยละ 33.3) รองลงมาระบุว่าซื้อยามารับประทานเอง (ร้อยละ 31.6) รักษาที่โรงพยาบาลของรัฐ (ร้อยละ 18.4) คลินิก/โรงพยาบาลเอกชน (ร้อยละ 16.4) ที่เหลือไปซื้อหาของ (ร้อยละ 0.3)

2) การใช้น้ำเพื่อการบริโภค (น้ำดื่ม) การอุปโภค (น้ำสำหรับซักล้าง) และการเกษตร

ผู้ที่สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่า ในครัวเรือนมีการใช้น้ำบริโภคจากน้ำบรรจุขวดจึงโดยส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีปัญหาในการใช้น้ำ (ร้อยละ 98.8) ที่เหลือระบุว่ามีปัญหา (ร้อยละ 1.2) ได้แก่ ปัญหา น้ำขุ่นมีตะกอน และไม่มีกรปรับปรุงคุณภาพน้ำให้สะอาดก่อนนำมาบริโภค

ส่วนน้ำใช้เพื่อการอุปโภค ผู้ที่สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่า ใช้น้ำประปา ส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาในการใช้น้ำ (ร้อยละ 91.1) ที่เหลือระบุว่ามีปัญหา (ร้อยละ 8.9) ได้แก่ น้ำขุ่นมีตะกอน น้ำมีกลิ่น และน้ำประปาไหลช้า ท่อประปาแตกบ่อย ผู้ที่สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าไม่ได้แก้ไขปัญหานี้ (ร้อยละ 86.7) ที่เหลือปรับปรุงคุณภาพน้ำด้วยการกรองก่อนนำมาใช้ (ร้อยละ 13.3)

ด้านการใช้น้ำเพื่อการเกษตร ผู้ให้สัมภาษณ์เกือบทั้งหมด ระบุว่า ไม่มีการใช้น้ำเพื่อการเกษตร (ร้อยละ 98.8) ที่เหลือมีการใช้น้ำเพื่อการเกษตร (ร้อยละ 1.2) โดยใช้น้ำฝน และน้ำจากบ่อดิน ซึ่งทั้งหมดไม่พบปัญหาในการใช้น้ำ

3) การจัดกา​ร​มู​ล​ฝ​อ​ย

ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่า มีการจัดการมูลฝอยในครัวเรือนโดยใช้บริการของเทศบาลฯ ที่รับผิดชอบในพื้นที่

(3) สภาพทางสังคม-สิ่งแวดล้อมปัจจุบัน และภา​ว​การ​ณ์​การ​เปล​ี​ย​น​า​ย

1) ความ​ค​ิ​ด​เห​็​น​ต่อ​ส​า​ร​า​ร​ฐ​า​น​ป​ก​ท​ึ​น​ฐ​า​น​ของ​ชุมชน

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า มีความพึงพอใจต่อสาธารณูปโภคพื้นฐานด้านต่างๆ ของชุมชนที่คนรับผิดชอบ (ร้อยละ 90.5-100.0) โดยมีรายละเอียดดังนี้

สาธารณูปโภคพื้นฐาน (n=169)	พึงพอใจ		ต้องปรับปรุง		เรื่องที่ต้องปรับปรุง
	จำนวน (ตัวอักษร)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวอักษร)	ร้อยละ	
1. ไฟฟ้า	169	100.0	0	0.0	-
2. น้ำประปา	153	90.5	16	9.5	น้ำขุ่นมีละออง / น้ำไม่เพียงพอ/ น้ำประปาไหลช้า
3. การลักลอบทิ้งกากของเสีย	169	100.0	0	0.0	-
4. โรงเรียน/สถานศึกษา	169	100.0	0	0.0	-
5. โรงพยาบาล/ศูนย์บริการ สาธารณสุข	169	100.0	0	0.0	-
6. เส้นทางคมนาคม	168	99.4	1	0.6	การจราจรแออัด
7. สภาพสิ่งแวดล้อมในชุมชน	169	100.0	0	0.0	-

2) ความ​ค​ิ​ด​เห​็​น​ต่อ​ภา​ว​การ​ณ์​การ​เปล​ี​ย​น​า​ย / ผล​ร​ะ​ท​บ​ค​า​น​ศ​ร​ม​ช​ร​ก​ิ​จ​-​ส​ัง​ค​ม​ของ​ชุมชน

จากผลการสำรวจโดยภาพรวม ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าในปัจจุบันชุมชนที่คนรับผิดชอบไม่มีภา​ว​การ​ณ์​การ​เปล​ี​ย​น​า​ย​หรือ​ผล​ร​ะ​ท​บ​ค​า​น​ศ​ร​ม​ช​ร​ก​ิ​จ​-​ส​ัง​ค​ม​ใน​ป​ระ​เด​น​ค​า​น​ด​ั​ง​ๆ เมื่อเทียบกับปีที่ผ่านม​า (ร้อยละ 76.3) ที่เหลือระบุว่าชุมชนมีการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ 23.7) โดยมีอัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ 2.5-90.0) สำหรับผู้ที่ระบุว่ามีการเปลี่ยนแปลงได้ระบุทั้งการเปลี่ยนแปลงในทางบวกและทางลบ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

รายการ (n=40)	การเปรียบเทียบ (ปีปัจจุบันเทียบกับ ปีที่ผ่านมา) (ร้อยละ)		การเปลี่ยนแปลง					
	ไม่เปลี่ยนแปลง	เปลี่ยนแปลง	ทางบวก			ทางลบ		
			ค่าเฉลี่ย (%)	ค่าส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับการ เปลี่ยนแปลง ¹	ค่าเฉลี่ย (%)	ค่าส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับการ เปลี่ยนแปลง ¹
1. สภาพเศรษฐกิจในชุมชน	10.0	90.0	2.00	0.000	ปานกลาง	2.22	0.553	ปานกลาง
2. การเปลี่ยนแปลงรายได้/ สภาพการประกอบอาชีพ ในชุมชน	10.0	90.0	2.00	0.000	ปานกลาง	2.22	0.553	ปานกลาง
3. ระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการและ โครงสร้างพื้นฐานในชุมชน	32.5	67.5	2.08	0.272	ปานกลาง	1.00	0.000	น้อย
4. ความปลอดภัยในชีวิตและ ทรัพย์สินในชุมชน	97.5	2.5	3.00	0.000	มาก	0.00	0.000	ไม่เปลี่ยนแปลง ทางลบ
5. สถานบริการสาธารณสุข/ โรงพยาบาลในชุมชน	42.5	57.5	2.36	0.492	ปานกลาง	2.00	0.000	ปานกลาง
6. สถานศึกษาในชุมชน	47.5	52.5	2.33	0.483	ปานกลาง	0.00	0.000	ไม่เปลี่ยนแปลง ทางลบ
7. สุขภาพของทหาร/ สถานที่ประกอบหรือ จำหน่ายทหารในชุมชน	92.5	7.5	2.33	0.577	ปานกลาง	0.00	0.000	ไม่เปลี่ยนแปลง ทางลบ
8. สภาพชีวิต/ชีวิตความเป็นอยู่ ของชนในชุมชน	97.5	2.5	0.00	0.000	ไม่เปลี่ยนแปลง ทางบวก	1.00	0.000	น้อย
9. สภาพการตั้งถิ่นฐาน	82.5	17.5	2.00	0.000	ปานกลาง	1.83	0.408	ปานกลาง
10. สภาพสิ่งแวดล้อมใน ชุมชน	42.5	57.5	2.13	0.342	ปานกลาง	1.71	0.488	ปานกลาง

หมายเหตุ: ¹ เกณฑ์พิจารณาระดับการเปลี่ยนแปลง ดังนี้

ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อย

ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = ปานกลาง

ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.00 = มาก

ที่มา: บริษัท จีเอก จำกัด

3) ปัญหาสังคมปัจจุบันภายในชุมชน

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ไม่ได้รับผลกระทบจากปัญหาสังคมต่างๆ (ร้อยละ 60.9) ที่เหลือระบุว่าได้รับผลกระทบ (ร้อยละ 39.1) โดยปัญหาสังคมที่ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่าได้รับผลกระทบมีดังนี้

ผลกระทบ (n=66)	ผู้ที่ระบุว่า ได้รับผลกระทบ จำนวน 66 ตัวอย่าง		ผลกระทบด้านสังคม			
	จำนวน (ตัวอักษร)	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย (%)	ค่าส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับผลกระทบ ¹	
1. ลักขโมย	18	27.3	1.00	0.000	น้อย	
2. ปัญหาอาชญากรรม	1	1.5	1.00	0.000	น้อย	
3. ยาเสพติด	60	90.9	2.05	0.565	ปานกลาง	
3. การจราจรติดขัด	32	48.5	2.41	0.712	ปานกลาง	
4. ความแออัด/ต่างถิ่นเข้ามา	19	28.8	1.42	0.692	น้อย	
5. การเพิ่มขึ้นของแหล่งมั่วยา	8	12.1	1.13	0.354	น้อย	
6. ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	2	3.0	1.00	0.000	น้อย	

หมายเหตุ: ¹ เกณฑ์พิจารณาระดับผลกระทบ ดังนี้

ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อย

ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = ปานกลาง

ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.00 = มาก

ที่มา: บริษัท จีเอก จำกัด

4) ผล​ร​ะ​ท​บ​ค​า​น​ศ​ร​ม​ช​ร​ก​ิ​จ​ที่​ชุมชน​ได้​รับ​ใน​ปัจจุบัน

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ปัจจุบันในชุมชนไม่ได้รับผลกระทบจากปัญหาสิ่งแวดล้อมต่างๆ (ร้อยละ 80.5) ที่เหลือระบุว่าได้รับผลกระทบ (ร้อยละ 19.5) โดยปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่าได้รับผลกระทบมีดังนี้

ผลกระทบ (n=33)	ผู้ที่ระบุว่า ได้รับผลกระทบ จำนวน 33 ตัวอย่าง		แหล่งที่มา	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม		
	จำนวน (ตัวอักษร)	ร้อยละ		ค่าเฉลี่ย (%)	ค่าส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ ผลกระทบ ¹
1. ฝุ่นละออง	26	78.8	การจราจร / โรงงานอุตสาหกรรม / ระบุ ไม่ได้ / อื่นๆ ได้แก่ กระเบื้อง	2.19	0.491	ปานกลาง
2. เขม่าควัน	17	51.5	กิจกรรมของชุมชน / การจราจร / โรงงานอุตสาหกรรม / ระบุไม่ได้	1.88	0.600	ปานกลาง

ผลกระทบ (n=33)	ผู้ที่ระบุว่า ได้รับผลกระทบ จำนวน 33 ตัวอย่าง		แหล่งที่มา	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม		
	จำนวน (ตัวอักษร)	ร้อยละ		ค่าเฉลี่ย (%)	ค่าส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ ผลกระทบ ¹
3. กลิ่นรบกวน	17	51.5	โรงงานอุตสาหกรรม/การจราจร / ระบุ ไม่ได้	1.88	0.485	ปานกลาง
4. เสียงรบกวน	14	42.4	การจราจร / โรงงานอุตสาหกรรม / ระบุ ไม่ได้	2.07	0.475	ปานกลาง
5. น้ำเน่าเสีย	1	3.0	กิจกรรมของชุมชน	1.00	0.000	น้อย
6. การลักลอบทิ้ง กากของเสีย	1	3.0	ระบุไม่ได้	1.00	0.000	น้อย

หมายเหตุ: ¹ เกณฑ์พิจารณาระดับผลกระทบ ดังนี้

ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อย

ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = ปานกลาง

ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.00 = มาก

ที่มา: บริษัท จีเอก จำกัด

ความพึงพอใจในสภาพแวดล้อมและความเป็นอยู่ของชุมชนปัจจุบัน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่รู้สึกพึงพอใจ (ร้อยละ 72.8) ที่เหลือระบุว่ารู้สึกเฉยๆ (ร้อยละ 27.2) เมื่อสอบถามเกี่ยวกับความกังวลใจที่ต้องอาศัยอยู่ใกล้แหล่งโรงงานอุตสาหกรรมพบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ไม่รู้สึกกังวลใจ (ร้อยละ 79.9) รองลงมาระบุว่าค่อนข้างไม่กังวลใจ (ร้อยละ 13.6) รู้สึกค่อนข้างกังวลใจ (ร้อยละ 4.1) ที่เหลือกังวลใจมาก (ร้อยละ 2.4) ซึ่งผู้ที่กังวลใจ ส่วนใหญ่มีความกังวลใจด้านสุขภาพ (ร้อยละ 51.4) รองลงมา มีความกังวลใจด้านความปลอดภัย (ร้อยละ 40.0) ที่เหลือมีความกังวลใจด้านสิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 8.6)

5) ความ​ค​ิ​ด​เห​็​น​ต่อ​การ​ด​ั​น​การ​ด​ั​น​ต​ั​่ง​ๆ​ เพื่อ​ลด​ความ​ก​ัง​ว​ล​ใ​ย​ของ​ชุมชน

ด้านการดำเนินการในชุมชนเพื่อลดความกังวลใจในระดับต่างๆ ของบริษัทฯ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าสามารถลดความกังวลใจของชุมชนของตนได้ (ร้อยละ 98.8-100.0) โดยสามารถลดระดับความกังวลใจได้ในระดับปานกลาง โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

การดำเนินการ (n=169)	การลดความกังวล		ระดับการลดความกังวล		
	ลดความ กังวล (ร้อยละ)	ไม่ลดความ กังวล (ร้อยละ)	ต่ำ น้อย (X)	ค่าส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับการลด ความกังวล ^a
1. การให้ข้อมูลโครงการสิ่งแวดล้อม หรือการอบรมสัมมนา	100.0	0.0	2.30	0.486	ปานกลาง
2. การดำเนินการผลิตด้วยความระมัดระวัง และปฏิบัติตามสัคยความรับผิดชอบต่อผู้ ใน ด้านความปลอดภัย	98.8	1.2	2.32	0.467	ปานกลาง
3. การแจ้งข่าวให้ทราบล่วงหน้า กรณีมีการซ่อม บำรุงหรือการซ่อมบำรุงใหญ่ของโรงงาน	99.4	0.6	2.40	0.503	ปานกลาง
4. การสื่อสารกับชุมชนในการมีกิจกรรม ผูกพัน	98.8	1.2	2.40	0.504	ปานกลาง
5. การแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพ สิ่งแวดล้อม ใหทราบ	98.8	1.2	2.42	0.507	ปานกลาง
6. การให้ความรู้ความเข้าใจด้านกระบวนการ ผลิตและความปลอดภัยแก่ประชาชน	99.4	0.6	2.30	0.499	ปานกลาง
7. การให้ผู้มีชุมชนและประชาชนเข้า เยี่ยมชมโรงงาน	99.4	0.6	2.30	0.486	ปานกลาง
8. การพบปะเพื่อเยี่ยมชมประชาชนในชุมชน ของเจ้าหน้าที่หน่วยงานอื่น	98.8	1.2	2.31	0.502	ปานกลาง
9. การขอความร่วมมือพื้นที่ใกล้เคียงในชุมชนและ ประชาชนของเจ้าหน้าที่หน่วยงานอื่น	99.4	0.6	2.41	0.505	ปานกลาง

หมายเหตุ : ^a เกณฑ์พิจารณาระดับการลดความกังวล ดังนี้
ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อย
ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = ปานกลาง
ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.00 = มาก
ที่มา : บริษัท จีเอค จำกัด

6) ผลกระทบด้านบวก / ด้านลบที่ได้รับจากการมีโรงงานอุตสาหกรรมตั้งอยู่ในบริเวณ
ชุมชน

ผู้ที่สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า การมีโรงงานอุตสาหกรรมตั้งอยู่ในบริเวณชุมชน
ทำให้ได้รับผลกระทบด้านบวก (ร้อยละ 83.4) ที่เหลือได้รับผลกระทบด้านลบและด้านลบ (ร้อยละ 16.6)
สำหรับผลกระทบด้านบวกที่ได้รับจากการมีโรงงานอุตสาหกรรมตั้งอยู่ในบริเวณ
ชุมชนผู้ที่สัมภาษณ์ระบุว่า ทำให้มีการสนับสนุนกิจกรรมในเทศกาลต่างๆ (ร้อยละ 28.9) รองลงมามีการ
ส่งเสริมด้านการศึกษา (ร้อยละ 24.8) ทำให้สภาพเศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น (ร้อยละ 16.3) และมีรายได้
เพิ่มขึ้น/ค้าขายดีขึ้น (ร้อยละ 10.8) เป็นต้น สำหรับผลกระทบด้านลบส่วนมากระบุว่า ส่งผลกระทบด้าน
ลบอื่นๆ ได้แก่ ปริมาณส้วมน้ำลดลง คนดื่มเหล้าออกนอกพื้นที่ และความกังวลใจด้านความปลอดภัย
(ร้อยละ 37.0) รองลงมาส่งผลกระทบต่อมลพิษทางอากาศ มลพิษทางเสียงและมลพิษทางน้ำ ในสัดส่วน
เท่ากัน (ร้อยละ 17.4) และปัญหาการจราจร (ร้อยละ 4.3) เป็นต้น

(4) การรับทราบข้อมูลข่าวสารการประชาสัมพันธ์ข้อมูลต่างๆ ของโครงการ
ผู้ที่สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า รู้จักโครงการฯ (ร้อยละ 71.0) ที่เหลือระบุว่าไม่รู้
โครงการฯ (ร้อยละ 29.0) และในรอบปีที่ผ่านมามีผู้ที่สัมภาษณ์ที่รู้จักโครงการฯ ทั้งหมดไม่เคยได้รับ
ผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการฯ

(5) ความคิดเห็นด้านความเชื่อมั่นต่อการดำเนินการของโครงการฯ
ผู้ที่สัมภาษณ์มีความเชื่อมั่นต่อการดำเนินการของโครงการฯ ในด้านต่างๆ ดังนี้

การดำเนินการด้านต่างๆ (n=169)	เชื่อมั่น (ร้อยละ)	ไม่ เชื่อมั่น (ร้อยละ)	ระดับความเชื่อมั่น (ร้อยละ)					ค่าส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ ความ เชื่อมั่น ^a
			น้อย ที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด		
1. ความรับผิดชอบด้านสิ่งแวดล้อม	100.0	0.0	0.0	0.6	20.1	42.6	36.7	4.15	มาก
2. มาตรการและระบบการดูแลความ ปลอดภัย	99.4	0.6	0.0	0.6	20.2	42.3	36.9	4.15	มาก

หมายเหตุ : ^a เกณฑ์พิจารณาระดับความเชื่อมั่น ดังนี้
ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อยที่สุด
ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = น้อย
ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 = ปานกลาง
ระดับค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 = มาก
ระดับค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 = มากที่สุด
ที่มา : บริษัท จีเอค จำกัด

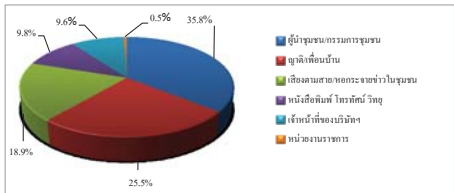
(6) การจัดการรวมเพื่อชุมชนและสังคม

1) การรับรู้/รับทราบข้อมูลการประชาสัมพันธ์ของกลุ่มบริษัทฯ
การรับรู้ข้อมูลการประชาสัมพันธ์ของกลุ่มบริษัทฯ ผู้ที่สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่า
ได้รับข้อมูลของกลุ่มบริษัทฯ โดยร้อยละเฉลี่ยมีดังนี้

การประชาสัมพันธ์ (n=169)	เคยได้รับข้อมูล		ไม่เคยได้รับข้อมูล	
	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ
1. การแจ้งข่าวสารให้ทราบล่วงหน้า กรณีมีการซ่อมบำรุงหรือ การซ่อมบำรุงใหญ่ของโรงงาน	162	95.9	7	4.1
2. การซ่อมแซมอุปกรณ์ของกลุ่มบริษัทฯ	115	68.5	53	31.5
3. แจ้งให้ทราบเกี่ยวกับข้อหาและวิธีการแจ้งเหตุ หรือเรื่อง หรือเรียนต่อกลุ่มบริษัทฯ	137	81.1	32	18.9

การประชาสัมพันธ์ (n=169)	เคยได้รับข้อมูล		ไม่เคยได้รับข้อมูล	
	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ
4. แจ้งให้ทราบเกี่ยวกับนโยบายด้านความปลอดภัยและ สิ่งแวดล้อมของกลุ่มบริษัทฯ	164	97.0	5	3.0
5. ข้อมูลการประชาสัมพันธ์โครงการหรือกิจกรรมเพื่อสังคม ของกลุ่มบริษัทฯ	165	97.6	4	2.4

การรับรู้/รับทราบข้อมูลการประชาสัมพันธ์ของกลุ่มบริษัทฯ ผู้ที่สัมภาษณ์ส่วนมาก
รับทราบข้อมูลจากผู้นำชุมชน/กรรมการชุมชน (ร้อยละ 35.8) รองลงมาทราบจากญาติ / เพื่อนบ้าน
(ร้อยละ 25.5) เสียงตามสาย/หอกระจายข่าวในชุมชน (ร้อยละ 18.9) รับทราบจากเจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ
(ร้อยละ 9.8) จากหนังสือพิมพ์ โทรทัศน์ วิทยุ (ร้อยละ 9.6) ที่เหลือรับทราบจากหน่วยงานราชการ
(ร้อยละ 0.5) ดังแสดงในรูปที่ 8.6-2



รูปที่ 8.6-2 แหล่งที่มาของการรับทราบข้อมูลประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับโรงงานใน
กลุ่มบริษัทฯ ของกลุ่มผู้แทนครัวเรือนในรัศมี 3-5 กิโลเมตรจากขอบเขต
พื้นที่โครงการฯ

2) ความพึงพอใจต่อการดำเนินกิจกรรมด้านชุมชนสัมพันธ์ (CSR)

จากกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคมของบริษัทฯ ที่จัดขึ้นในช่วงปีที่ผ่านมามีกิจกรรม
มีผู้ที่สัมภาษณ์รับทราบกิจกรรม (ร้อยละ 0.6-100.0) โดยกิจกรรมที่ผู้ที่สัมภาษณ์มีการรับรู้และรับทราบ
มากที่สุด คือ การร่วมงานต่างๆ ของชุมชนและกิจกรรมประเพณี เช่น งานทำบุญ งานบวช งานแต่งงาน
งานศพ งานสงกรานต์ งานลอยกระทง งานบุญข้าวหลาม เป็นต้น กิจกรรมวันเด็ก ร่วมกับโรงเรียนและ
ชุมชน การลงพื้นที่แจ้งข่าวสารการซ่อมบำรุง การลงพื้นที่พบปะชุมชน โครงการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ
และ โครงการเก็บขยะชายหาด โดยมีความพึงพอใจต่อการดำเนินกิจกรรมด้านต่างๆ ในระดับปานกลาง ถึง
ระดับมากที่สุด โดยมีรายละเอียดดังนี้

การดำเนินกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคม (n=169)	รับทราบ (ร้อยละ)	ไม่ทราบ (ร้อยละ)	ค่าเฉลี่ย (X)	ร้อยละ ค่าเฉลี่ย	ค่าส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ ความ พึงพอใจ ^a
โครงการของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล						
1. ด้านการศึกษาและพัฒนาเยาวชน						
1.1 โครงการแนะแนวการศึกษาสายอาชีพ และสายอาชีพ	3.0	97.0	3.80	76.00	0.837	มาก
1.2 โครงการศูนย์เรียนรู้วิถีประเพณีบ้าน (ถ้ำฮอด)	1.2	98.8	5.00	100.00	0.000	มากที่สุด
1.3 กิจกรรมวันเด็ก ร่วมกับโรงเรียนและชุมชน	98.2	1.8	3.97	79.40	0.637	มาก
1.4 โครงการฝึกอบรมเรื่อง ENG & MATHS	1.2	98.8	4.50	90.00	0.000	มาก
2. ด้านสุขภาพชีวิต						
2.1 โครงการส่งเสริมด้านความปลอดภัยในการ ใช้ไฟฟ้า	0.0	100.0	-	-	-	-
2.2 โครงการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ	76.9	23.1	3.85	77.00	0.603	มาก
2.3 โครงการอบรมสารเคมีและปฐมพยาบาล เบื้องต้น	3.0	97.0	3.60	72.00	1.342	มาก
2.4 กิจกรรมส่งเสริมสุขภาพหรือสนับสนุน อุปกรณ์การแพทย์	43.8	56.2	4.04	80.80	0.560	มาก
2.5 โครงการเทคโนโลยีการเกษตรฯ	0.6	99.4	5.00	100.00	0.000	มากที่สุด
2.6 โครงการเปลี่ยนหลอดไฟฟ้า	0.6	99.4	5.00	100.00	0.000	มากที่สุด
2.7 โครงการวัดดูแลโรคภัยไข้เจ็บคนในชุมชน	1.8	98.2	3.67	73.40	0.000	มาก
2.8 โครงการปรับปรุงสนามเด็กเล่นและ สนามบอล	0.6	99.4	5.00	100.00	0.000	มากที่สุด
3. ด้านสิ่งแวดล้อม						
3.1 โครงการเก็บขยะชายหาด	71.0	29.0	3.49	69.80	0.550	ปานกลาง
3.2 โครงการ Light for the Better Living	0.6	99.4	5.00	100.00	0.000	มากที่สุด
3.3 โครงการ Think Cycle Bank	4.7	95.3	4.00	80.00	0.535	มาก
3.4 โครงการปลูกต้นไม้เพื่อพื้นที่สีเขียว และโครงการปลูกต้นไม้ตาม ESHA	5.9	94.1	3.80	76.00	0.632	มาก
3.5 โครงการชุมชนนำอยู่ อยู่ดีที่นั่นของ	38.5	61.5	3.72	74.40	0.484	มาก
3.6 โครงการเพิ่มน้ำ สร้างแหล่งเรียนรู้วิถีชุมชน ต้นถิ่น	34.3	65.7	3.69	73.80	0.503	มาก
3.7 โครงการ Community waste model	0.6	99.4	5.00	100.00	0.000	มากที่สุด
3.8 โครงการปลูกพืชเศรษฐกิจประจำถิ่น (มะม่วง)	0.6	99.4	5.00	100.00	0.000	มากที่สุด
3.9 โครงการ Plogging เก็บขยะชุมชน	27.2	72.8	3.65	73.00	0.526	มาก

การดำเนินกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคม (n=169)	รับทราบ (ร้อยละ)	ไม่ทราบ (ร้อยละ)	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ร้อยละ ค่าเฉลี่ย	ค่าส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ ความ พึงพอใจ ^u
4. ด้านเศรษฐกิจ						
4.1. กิจกรรมตลาดวันสุข ๗ วัน ปดท.อศโควัน	4.1	95.9	3.29	65.80	0.488	ปานกลาง
4.2. โครงการ GC Marketplace / ตลาดวันสุข @ บิน ปดท.	6.5	93.5	3.36	67.20	0.505	ปานกลาง
4.3. โครงการพัฒนาอาชีพประมง	5.9	94.1	3.70	74.00	0.483	มาก
5. ด้านการสื่อสารสร้างงานเข้าใจ						
5.1. กิจกรรม Get together ผู้บริหารพบชุมชน	12.4	87.6	3.86	77.20	0.478	มาก
5.2. ลงพื้นที่แจ้งข่าวสารการซ่อมบำรุง	95.3	4.7	4.07	81.40	0.427	มาก
5.3. ประชุมคณะทำงานประสานงานให้ คำปรึกษาหารือเชิงแวดล้อมกลุ่ม GC	7.1	92.9	4.42	88.40	0.669	มาก
6. ด้านการสร้างความสัมพันธ์และสนับสนุนกิจกรรมชุมชน						
6.1. จัดกิจกรรมสามสัมพันธ์ผู้นำชุมชน (Get Together)	11.8	88.2	3.95	79.00	0.510	มาก
6.2. ร่วมงานต่างๆ ของชุมชนและกิจกรรม ประเพณี เช่น งาน ทำบุญ งานบวช งานแต่งงาน งานศพ งานสงกรานต์ งานทอดกฐณ งานบุญข้าวหอม เป็นต้น	100.0	0.0	4.07	81.40	0.338	มาก
6.3. ลงพื้นที่พบปะชุมชน	70.4	29.6	3.73	74.60	0.532	มาก

หมายเหตุ: ^u เกณฑ์พิจารณาระดับความพึงพอใจ ดังนี้
ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อยที่สุด
ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = น้อย
ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 = ปานกลาง
ระดับค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 = มาก
ระดับค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 = มากที่สุด

ที่มา: บริษัท ชีคอต จำกัด

ระยะเวลาในการจัดกิจกรรมหรือการเข้าร่วมกิจกรรมของโครงการฯ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าไม่แน่ใจเรื่องระยะเวลาในการจัดกิจกรรม (ร้อยละ 71.2) รองลงมาระบุว่าจัดกิจกรรมเมื่อนิเทศาลหรือโอกาสพิเศษ (ร้อยละ 26.8) ที่เหลือระบุว่ามีการจัดกิจกรรมทุก 2-3 เดือน (ร้อยละ 2.0)

สรุปในภาพรวมการรับรู้และความพึงพอใจเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคมในด้านต่างๆของโครงการ พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์ ส่วนใหญ่รับทราบเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรม (ร้อยละ 33.7-90.5) และมีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลางและระดับมาก โดยมีรายละเอียดดังนี้

กิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคม (n=169)	รับทราบ (ร้อยละ)	ไม่ทราบ (ร้อยละ)	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ร้อยละ ค่าเฉลี่ย	ค่าส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ ความ พึงพอใจ ^u
1. ด้านการศึกษา	90.5	9.5	4.05	81.00	0.523	มาก
2. ด้านสุขภาพ สุขอนามัยและกีฬา	90.5	9.5	3.97	79.40	0.499	มาก
3. ด้านความเป็นอยู่ที่ดี	33.7	66.3	3.42	68.40	0.596	ปานกลาง
4. ด้านสิ่งแวดล้อม	89.3	10.7	3.87	77.40	0.499	มาก
5. ด้านเศรษฐกิจ	62.7	37.3	3.69	73.80	0.541	มาก
6. ด้านการสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์ กับชุมชน	90.5	9.5	3.98	79.60	0.479	มาก

หมายเหตุ: ^u เกณฑ์พิจารณาระดับความพึงพอใจ ดังนี้
ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อยที่สุด
ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = น้อย
ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 = ปานกลาง
ระดับค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 = มาก
ระดับค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 = มากที่สุด

ที่มา: บริษัท ชีคอต จำกัด

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากระบุว่าต้องการให้กลุ่มบริษัทฯ จัดกิจกรรมด้านการพัฒนาการศึกษาและเยาวชน และการสร้างความสัมพันธ์และสนับสนุนกิจกรรมชุมชน ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 38.8) รองลงมาระบุว่าต้องการให้มีการสนับสนุนและส่งเสริมสุขภาพและอนามัย (ร้อยละ 11.2) กิจกรรมการส่งเสริมและดูแลด้านความปลอดภัย (ร้อยละ 5.3) การส่งเสริมและอนุรักษ์พื้นที่ทุ่งสิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 3.0) กิจกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิต (ร้อยละ 2.3) ที่เหลือระบุว่าต้องการให้จัดกิจกรรมการอนุรักษ์วัฒนธรรมประเพณี และการส่งเสริมเศรษฐกิจและรายได้ ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 0.6)

3) ความคิดเห็นโดยสรุปต่อกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่ามีความพึงพอใจต่อการดำเนินงานในภาพรวมของกลุ่มบริษัทฯ (ร้อยละ 99.4) ที่เหลือไม่แสดงความคิดเห็น (ร้อยละ 0.6) โดยมีระดับความพึงพอใจต่อการดำเนินงานของกลุ่มบริษัทฯ ในระดับมาก มีรายละเอียดดังนี้

การดำเนินการ (n=169)	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ร้อยละ ค่าเฉลี่ย	ค่าส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับความ พึงพอใจ ^u
1. เป็นองค์กรที่ให้ทุนและประโยชน์ต่อสังคม	3.85	77.00	0.750	มาก
2. ภาพลักษณ์องค์กรโดยรวม	3.85	77.00	0.750	มาก
3. การดำเนินงานกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ของกลุ่มบริษัทฯ	3.88	77.60	0.943	มาก
4. การปฏิบัติตามมาตรการและระบบการดูแลความปลอดภัย ของกลุ่มบริษัทฯ	3.91	78.20	0.867	มาก
5. การดำเนินงานของกลุ่มบริษัทฯ	3.87	77.40	0.845	มาก

หมายเหตุ: ^u เกณฑ์พิจารณาระดับความพึงพอใจ ดังนี้
ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อยที่สุด
ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = น้อย
ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 = ปานกลาง
ระดับค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 = มาก
ระดับค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 = มากที่สุด

ที่มา: บริษัท ชีคอต จำกัด

(7) ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อโครงการฯ
ผู้ให้สัมภาษณ์มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการดำเนินการของโครงการฯ ดังนี้

- 1) ออกาให้โครงการดูแลด้านสิ่งแวดล้อม
- 2) ปฏิบัติตามมาตรการด้านความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด
- 3) สนับสนุนทุนการศึกษาเพิ่มมากขึ้น
- 4) ออกาให้ทำกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์แยกเป็นรายโครงการฯ มากกว่าในนามกลุ่ม

บริษัท GC

- 5) สนับสนุนชุมชนประชาชนให้มีเศรษฐกิจดีขึ้น
- 6) ออกาให้ทำกิจกรรมร่วมกับชุมชนมากขึ้น
- 7) สนับสนุนเครื่องออกกำลังกายให้กับชุมชน

9. เปรียบเทียบผลการสำรวจความคิดเห็นของโครงการฯ

มาตรการฯ ของโครงการปัจจุบัน “สำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และภาวการณ์เปลี่ยนแปลง ตลอดจนความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องและสถานประกอบการที่อยู่ข้างเคียงและชุมชนที่เกี่ยวข้องกับจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งกลุ่มประมงเรือเล็กและกลุ่มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ” ปีละ 1 ครั้ง สำหรับพื้นที่ศึกษารอบคอบพื้นที่ที่เทศบาลนครมาคาทุค อำเภอเมืองระยอง และเทศบาลตำบลบ้านฉาง เทศบาลเมืองบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง ทั้งนี้ในปี 2568 โครงการได้มอบหมายให้หน่วยงานกลาง คือ บริษัท ชีคอต จำกัด เป็นผู้ศึกษาและสุ่มสำรวจความคิดเห็นของประชาชนตัวแทนครัวเรือน กลุ่มผู้นำชุมชน กลุ่มหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว กลุ่มประมง และสถานประกอบการข้างเคียงรอบพื้นที่โครงการ ทั้งนี้สำหรับการเปรียบเทียบผลการสำรวจความคิดเห็นตามมาตรการฯ ในปี 2564-2568 สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 9-1 ถึง 9-4 โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 9-3 (ต่อ)

[illegible]

ตารางที่ 9-3 (ต่อ)

អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	ឆ្នាំ 2544	ឆ្នាំ 2545	ឆ្នាំ 2546	ឆ្នាំ 2547	ឆ្នាំ 2548
2.3 អត្រាគេវិនិច្ឆ័យយ៉ាងណាខ្លះក្នុងស្ថានភាព					
អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ
អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ
អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ
អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ
អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ
អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ
អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ
អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ
អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ
អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ
អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ
អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ
អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ
អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ
អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ
អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ
អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ
អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ
អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ
អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ
អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ
អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ
អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ
អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ
អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ
អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ
អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ
អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ
អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ
អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ
អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ
អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ
អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ
អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ
អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ
អត្រាស្រាវជ្រាវគិតពីការ របរអោយព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ	អត្រាស្រាវ				

ตารางที่ 9-3 (ต่อ)

[illegible]

ตารางที่ 9-3 (ต่อ)

[illegible]

ตารางที่ 9-3 (ต่อ)

[illegible]

ตารางที่ 9-3 (ต่อ)

[illegible]

ตารางที่ 9-3 (ต่อ)

[illegible]

ตารางที่ 9-3 (ต่อ)

[illegible]

ตารางที่ 9-3 (ต่อ)

[illegible]

ตารางที่ 9-3 (ต่อ)

[illegible]

ตารางที่ 9-3 (ต่อ)

[illegible]

ตารางที่ 9-3 (ต่อ)

ผลการสำรวจความคิดเห็น รวมผลการปฏิบัติงานโครงการฯ	ผลการสำรวจความคิดเห็น รวมผลการปฏิบัติงานโครงการฯ	ผลการสำรวจความคิดเห็น รวมผลการปฏิบัติงานโครงการฯ	ผลการสำรวจความคิดเห็น รวมผลการปฏิบัติงานโครงการฯ	ผลการสำรวจความคิดเห็น รวมผลการปฏิบัติงานโครงการฯ	ผลการสำรวจความคิดเห็น รวมผลการปฏิบัติงานโครงการฯ
ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566	ปี 2567	ปี 2568	
2.8 ความเชื่อมั่น (ต่อ)					
ผู้ให้บทสัมภาษณ์ 4 - ความเชื่อมั่นต่อสถาบันท้องถิ่น - ความเชื่อมั่นต่อสถาบันวิจัยชุมชน - ความเชื่อมั่นต่อสถาบันวิจัยของโครงการ (มีความเชื่อมั่นในระดับปานกลาง)	ผู้ให้บทสัมภาษณ์ 5 - ความเชื่อมั่นต่อสถาบันท้องถิ่น - ความเชื่อมั่นต่อสถาบันวิจัยของโครงการ (มีความเชื่อมั่นในระดับปานกลาง)	ผู้ให้บทสัมภาษณ์ 5 - ความเชื่อมั่นต่อสถาบันท้องถิ่น - ความเชื่อมั่นต่อสถาบันวิจัยของโครงการ (มีความเชื่อมั่นในระดับปานกลาง)	ผู้ให้บทสัมภาษณ์ 5 - ความเชื่อมั่นต่อสถาบันท้องถิ่น - ความเชื่อมั่นต่อสถาบันวิจัยของโครงการ (มีความเชื่อมั่นในระดับปานกลาง)	ผู้ให้บทสัมภาษณ์ 6 - ความเชื่อมั่นต่อสถาบันท้องถิ่น - ความเชื่อมั่นต่อสถาบันวิจัยของโครงการ (มีความเชื่อมั่นในระดับปานกลาง)	
2.9 ข้อเสนอแนะประชาชนที่มีส่วนร่วมของโครงการ					
ผู้ให้ข้อมูลที่มุ่งเน้นโครงการ 63 - ข้อเสนอแนะประชาชนที่มีส่วนร่วมของโครงการ ได้แก่ • ผู้ที่ขาดความรู้ความชำนาญ (ร้อยละ 83.3) • ถ้าเจ้าหน้าที่ต้องรับผิดชอบ	ผู้ให้ข้อมูลที่มุ่งเน้นโครงการ 63 - ข้อเสนอแนะประชาชนที่มีส่วนร่วมของโครงการ ได้แก่ • ผู้ที่ขาดความรู้ความชำนาญ (ร้อยละ 100.0)	ผู้ให้ข้อมูลที่มุ่งเน้นโครงการ 63 - ข้อเสนอแนะประชาชนที่มีส่วนร่วมของโครงการ ได้แก่ • ถ้าเจ้าหน้าที่ต้องรับผิดชอบ (ร้อยละ 46.2)	ผู้ให้ข้อมูลที่มุ่งเน้นโครงการ 63 - ข้อเสนอแนะประชาชนที่มีส่วนร่วมของโครงการ ได้แก่ • ถ้าเจ้าหน้าที่ต้องรับผิดชอบ (ร้อยละ 100.0)	ผู้ให้ข้อมูลที่มุ่งเน้นโครงการ 63 - ข้อเสนอแนะประชาชนที่มีส่วนร่วมของโครงการ ได้แก่ • หากหน่วยงานราชการ เจ้าหน้าที่ต้องรับผิดชอบ และอุปกรณ์ปฏิบัติงาน ขาดทุน ในสัดส่วนที่ต่างกัน	

ตารางที่ 9-4

เปรียบเทียบการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และกลุ่มเพื่อนใหม่ ประจำปี พ.ศ. 2564-2568

[illegible]

ตารางที่ 9-4 (ต่อ)

[illegible]

ตารางที่ 9-3 (ต่อ)

[illegible]

ตารางที่ 9-4 (ต่อ)

ผลการสำรวจความคิดเห็น ของคณะกรรมการ ปี 2564	ผลการสำรวจความคิดเห็น ของคณะกรรมการ ปี 2565	ผลการสำรวจความคิดเห็น ของคณะกรรมการ ปี 2566	ผลการสำรวจความคิดเห็น ของคณะกรรมการ ปี 2567	ผลการสำรวจความคิดเห็น ของคณะกรรมการ ปี 2568
1. วิธีการและขั้นตอนการสำรวจ มัลติมีเดีย (ต่อ)	2. เก็บข้อมูลจากสื่อออนไลน์ ทั้งสื่อออนไลน์ และอุปกรณ์ 3. สื่อออนไลน์ 1 ช่อง เก็บได้ สอดคล้องตามแบบฟอร์ม ปี 2566	2. เก็บข้อมูลจากสื่อออนไลน์ ทั้งสื่อออนไลน์ และอุปกรณ์ 3. สื่อออนไลน์ 1 ช่อง เก็บได้ สอดคล้องตามแบบฟอร์ม ปี 2566	6) หัวข้อที่น่าสนใจตาม แผนงาน (7) หัวข้อที่น่าสนใจทุก ด้าน 5 หัวข้อ 2) กลุ่มที่สื่อให้ 174 ตัวอย่าง 3) กลุ่มประเด็นงาน 45 ตัวอย่าง หมายเหตุ : การสืบค้นปี 2567 มีรายละเอียดนี้ 1. แผนการนำเสนอข้อมูลงานที่ สื่อให้ตามแบบฟอร์มที่ หน่วยงานนั้น ๆ 2. แผนการนำเสนอข้อมูลที่ได้ ตอบให้ตามแบบฟอร์ม	6) หัวข้อที่น่าสนใจตาม แผนงาน (7) หัวข้อที่น่าสนใจทุก ด้าน 9 หัวข้อ 2) กลุ่มที่สื่อให้ 144 ตัวอย่าง 3) กลุ่มประเด็นงาน 45 ตัวอย่าง
2. การรับรู้โครงการ	- รู้จักโครงการ (ร้อยละ 47.1) - ไม่รู้จักโครงการ (ร้อยละ 52.9)	- รู้จักโครงการ (ร้อยละ 58.2) - ไม่รู้จักโครงการ (ร้อยละ 41.8)	1) กลุ่มที่นำเสนอ สื่อให้ (1) หัวข้อที่น่าสนใจตาม แผนงาน (2) หัวข้อที่น่าสนใจทุก ด้าน 5 หัวข้อ 2) กลุ่มที่สื่อให้ 174 ตัวอย่าง 3) กลุ่มประเด็นงาน 45 ตัวอย่าง	1) กลุ่มที่นำเสนอ สื่อให้ (1) หัวข้อที่น่าสนใจตาม แผนงาน (2) หัวข้อที่น่าสนใจทุก ด้าน 9 หัวข้อ 2) กลุ่มที่สื่อให้ 144 ตัวอย่าง 3) กลุ่มประเด็นงาน 45 ตัวอย่าง

ตารางที่ 9-4 (ต่อ)

[illegible]

ตารางที่ 9-4 (ต่อ)

ผลการสำรวจความคิดเห็น របរសេវាកម្មប្រតិបត្តិការអនាម័យ ឆ្នាំ 2564	ผลการสำรวจความคิดเห็น របរសេវាកម្មប្រតិបត្តិការអនាម័យ ឆ្នាំ 2566	ผลการสำรวจความคิดเห็น របរសេវាកម្មប្រតិបត្តិការអនាម័យ ឆ្នាំ 2567	ผลการสำรวจความคิดเห็น របរសេវាកម្មប្រតិបត្តិការអនាម័យ ឆ្នាំ 2568
2.5 ការឆ្លើយតបต่อการจัดการของโครงการ (ต่อ)		<p>(4) หน่วยงานมีความปลอดภัย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความเชื่อมั่นต่อความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมของโครงการ (มีการเพิ่มขึ้นในระดับมาก) - ความเชื่อมั่นต่อความเหมาะสมของการดูแลความปลอดภัยของโครงการ (มีการเพิ่มขึ้นในระดับมาก) <p>(5) หน่วยงานสามารถประจักษ์ขึ้นได้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความเชื่อมั่นต่อความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมของโครงการ (มีการเพิ่มขึ้นในระดับมากที่สุด) - ความเชื่อมั่นต่อความเหมาะสมของการดูแลความปลอดภัยของโครงการ (มีการเพิ่มขึ้นในระดับมากที่สุด) 	<p>(4) หน่วยงานมีความปลอดภัย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความเชื่อมั่นต่อความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมของโครงการ (มีการเพิ่มขึ้นในระดับมาก) - ความเชื่อมั่นต่อความเหมาะสมของการดูแลความปลอดภัยของโครงการ (มีการเพิ่มขึ้นในระดับมาก) <p>(5) หน่วยงานสามารถประจักษ์ขึ้นได้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความเชื่อมั่นต่อความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมของโครงการ (มีการเพิ่มขึ้นในระดับมาก) - ความเชื่อมั่นต่อความเหมาะสมของการดูแลความปลอดภัยของโครงการ (มีการเพิ่มขึ้นในระดับมาก)

ตารางที่ 9-4 (ต่อ)

ผลการสำรวจความคิดเห็น ของคณะกรรมการ ปี 2564	ผลการสำรวจความคิดเห็น ของคณะกรรมการ ปี 2565	ผลการสำรวจความคิดเห็น ของคณะกรรมการ ปี 2566	ผลการสำรวจความคิดเห็น ของคณะกรรมการ ปี 2567	ผลการสำรวจความคิดเห็น ของคณะกรรมการ ปี 2568
2.4 ความพึงการให้โครงการจัดกิจกรรมที่สังคม (ต่อ)				
<p>(7) คณะกรรมการบริหาร</p> <ul style="list-style-type: none"> - การสำรวจพื้นที่และศูนย์สุขภาพชุมชน (ร้อยละ 27.3) - การส่งเสริมและดูแลความปลอดภัย และการสนับสนุนและส่งเสริมสุขภาพและอนามัยในสัดส่วนที่ต่างกัน (ร้อยละ 18.2) - การพัฒนาคุณภาพชีวิตทางสังคม การศึกษาและเยาวชน - การส่งเสริมและอนุรักษ์พื้นที่สีเขียวและและการส่งเสริมความยุติธรรมและรายได้ในสัดส่วนที่ต่างกัน (ร้อยละ 9.1) <p>2) กลุ่มที่ท้องถิ่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - การพัฒนาการศึกษาและสาธารณสุข (ร้อยละ 26.4) - การส่งเสริมความยุติธรรมและรายได้ (ร้อยละ 11.9) - การสนับสนุนและส่งเสริมสุขภาพและอนามัย (ร้อยละ 9.9) 				

ตารางที่ 9-4 (ต่อ)

ผลการสำรวจความพึงพอใจ ของหน่วยงานปฏิบัติงานโครงการฯ	ปี 2564	ผลการสำรวจความพึงพอใจ ของหน่วยงานปฏิบัติงานโครงการฯ	ปี 2565	ผลการสำรวจความพึงพอใจ ของหน่วยงานปฏิบัติงานโครงการฯ	ปี 2566	ผลการสำรวจความพึงพอใจ ของหน่วยงานปฏิบัติงานโครงการฯ	ปี 2567	ผลการสำรวจความพึงพอใจ ของหน่วยงานปฏิบัติงานโครงการฯ	ปี 2568
2.5 ความเชื่อมั่นต่อการจัดการเชิงบริหาร (ต่อ)									
				<ul style="list-style-type: none"> - ความเชื่อมั่นต่อภาพและระบบการดูแลความปลอดภัยของโครงการ (มีความเชื่อมั่นในระดับมาก) 		<ul style="list-style-type: none"> (2) หน่วยงานด้านความปลอดภัย <ul style="list-style-type: none"> - ความเชื่อมั่นต่อภาพและระบบการดูแลความปลอดภัยของโครงการ (มีความเชื่อมั่นในระดับมาก) - ความเชื่อมั่นต่อมาตรการและระบบการดูแลความปลอดภัยของโครงการ (มีความเชื่อมั่นในระดับมากที่สุด) (3) หน่วยงานด้านสุขภาพและสุขภาพ <ul style="list-style-type: none"> - ความเชื่อมั่นต่อภาพและระบบการดูแลความปลอดภัยของโครงการ (มีความเชื่อมั่นในระดับปานกลาง) - ความเชื่อมั่นต่อมาตรการและระบบการดูแลความปลอดภัยของโครงการ (มีความเชื่อมั่นในระดับมาก) 		<ul style="list-style-type: none"> (2) หน่วยงานด้านความปลอดภัย <ul style="list-style-type: none"> - ความเชื่อมั่นต่อภาพและระบบการดูแลความปลอดภัยของโครงการ (มีความเชื่อมั่นในระดับมาก) - ความเชื่อมั่นต่อมาตรการและระบบการดูแลความปลอดภัยของโครงการ (มีความเชื่อมั่นในระดับมาก) (3) หน่วยงานด้านสุขภาพและสุขภาพ <ul style="list-style-type: none"> - ความเชื่อมั่นต่อภาพและระบบการดูแลความปลอดภัยของโครงการ (มีความเชื่อมั่นในระดับปานกลาง) - ความเชื่อมั่นต่อมาตรการและระบบการดูแลความปลอดภัยของโครงการ (มีความเชื่อมั่นในระดับมาก) 	

ตารางที่ 9-4 (ต่อ)

[illegible]

ตารางที่ 9-4 (ต่อ)

ผลการสำรวจความคิดเห็น របររងគោលព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ ឆ្នាំ 2564	ผลการสำรวจความคิดเห็น របររងគោលព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ ឆ្នាំ 2565	ผลการสำรวจความคิดเห็น របររងគោលព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ ឆ្នាំ 2566	ผลการสำรวจความคิดเห็น របររងគោលព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ ឆ្នាំ 2567	ผลการสำรวจความคิดเห็น របររងគោលព្រឹត្តិការណ៍អន្តរជាតិ ឆ្នាំ 2568
2.6 ความสำเร็จของผู้นำองค์กรที่มีวิสัยทัศน์กลุ่มประมง และกลุ่มที่เกี่ยวพันทางด้านการผลิตของชุมชนที่พึ่งพิงวิถีการผลิตของชุมชนประมง			(6) หน่วยงานต้นแบบ - ความพึงพอใจต่อการเป็นองค์กรที่โปร่งใสและประชาธิปไตยสูง (มีความพึงพอใจมาก) - ความพึงพอใจต่อการพัฒนา องค์กรโดยรวม (มีความพึงพอใจมาก) - ความพึงพอใจต่อการพัฒนาชุมชน สัมพันธ์ของกลุ่มวิสาหกิจ (มีความพึงพอใจมาก) - ความพึงพอใจต่อการปฏิรูป ความหมายและระบบการ ดูแลความปลอดภัยของกลุ่ม วิสาหกิจ (มีความพึงพอใจมาก) - ความพึงพอใจต่อการ ดำเนินการของกลุ่มวิสาหกิจ (มีความพึงพอใจมาก)	(6) หน่วยงานต้นแบบและประมง - ความพึงพอใจต่อการเป็น องค์กรที่โปร่งใสและ ประชาธิปไตยสูง (มีความพึงพอใจมาก) - ความพึงพอใจต่อการพัฒนา องค์กรโดยรวม (มีความพึงพอใจมาก) - ความพึงพอใจต่อการ ดำเนินการพัฒนาชุมชน สัมพันธ์ของกลุ่มวิสาหกิจ (มีความพึงพอใจมาก) - ความพึงพอใจต่อการปฏิรูป ความหมายและระบบการ ดูแลความปลอดภัยของกลุ่ม วิสาหกิจ (มีความพึงพอใจมาก) - ความพึงพอใจต่อการ ดำเนินการของกลุ่มวิสาหกิจ (มีความพึงพอใจมาก)

ตารางที่ 9-4 (ต่อ)

[illegible]

ตารางที่ 9-4 (ต่อ)

[illegible]

ตารางที่ 9-5 (ต่อ)

ผลการสำรวจความคิดเห็น ของผลการปฏิบัติงานโครงการ-1 ปี 2564	ผลการสำรวจความคิดเห็น ของผลการปฏิบัติงานโครงการ-1 ปี 2565	ผลการสำรวจความคิดเห็น ของผลการปฏิบัติงานโครงการ-1 ปี 2566	ผลการสำรวจความคิดเห็น ของผลการปฏิบัติงานโครงการ-1 ปี 2567	ผลการสำรวจความคิดเห็น ของผลการปฏิบัติงานโครงการ-1 ปี 2568
1. วิธีการและขั้นตอนการสำรวจความคิดเห็น (๑๒)		2. สัมภาษณ์ตัวแทน ประชากร 3 อำเภอต่อ 1 แห่ง เพื่อให้สอดคล้องกับ แนวทางปี ไตรมาส 4 ปี 2566		
2. ผลการสำรวจความคิดเห็น				
2.1 การรับรู้โครงการ				
- ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดรู้จักโครงการ	- ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดรู้จักโครงการ	- ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่รู้จักโครงการ	- ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่รู้จักโครงการ	- ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดรู้จักโครงการ (ร้อยละ 100.0)
2.2 ผลกระทบของโครงการที่มีโครงการ				
- ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดได้ข้อได้ทราบผลกระทบจากโครงการ	- ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดได้ข้อได้ทราบผลกระทบจากโครงการ	- ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดได้ข้อได้ทราบผลกระทบจากโครงการ	- ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดได้ข้อได้ทราบผลกระทบจากโครงการ	- ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดได้ข้อได้ทราบผลกระทบจากโครงการ (ร้อยละ 100.0)
2.3 ความเชื่อมั่น				
- ความเชื่อมั่นต่อความรับผิดชอบด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการพบว่ามีความเชื่อมั่นในระดับมาก	- ความเชื่อมั่นต่อความรับผิดชอบด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการพบว่ามีความเชื่อมั่นในระดับมากที่สุด	- ความเชื่อมั่นต่อความรับผิดชอบด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการพบว่ามีความเชื่อมั่นในระดับมาก	- ความเชื่อมั่นต่อความรับผิดชอบด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการพบว่ามีความเชื่อมั่นในระดับมาก	- ความเชื่อมั่นต่อความรับผิดชอบด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการพบว่ามีความเชื่อมั่นในระดับมากที่สุด

ภาคผนวก ง

ใบรับรองผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางการลม



Meteorological Monitoring Results : Wind Rose MTR-PTTGC-Ethane Cracker Plant

Location : East Fence of Project Site

Monitor period : 01-08 Jul 2025

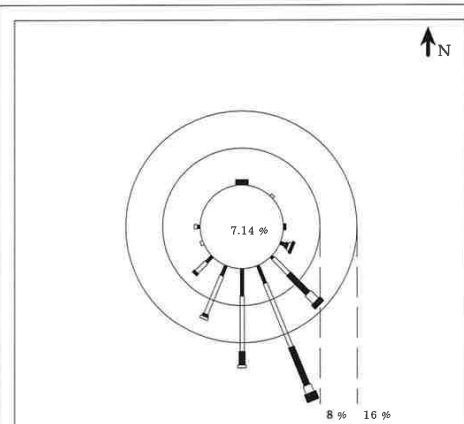
Wind Speed Model : Novalynx WS-25

Serial No : A5084

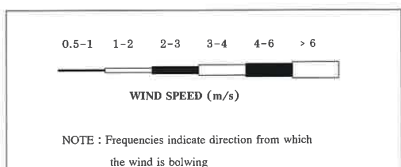
Wind Direction Model : Novalynx WS-25

Serial No : A5084

Direction	Percentage of Occurrence of Wind Direct Grouped in Various Wind Speed						Total
	0.5-1 m/s	1-2 m/s	2-3 m/s	3-4 m/s	4-6 m/s	More than 6	
N	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0119	0.0000	0.0119
NNE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NE	0.0000	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0060
ENE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
E	0.0000	0.0000	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0060
ESE	0.0119	0.0000	0.0060	0.0060	0.0060	0.0000	0.0298
SE	0.0060	0.0476	0.0595	0.0238	0.0119	0.0000	0.1488
SSE	0.0417	0.1488	0.0893	0.0179	0.0179	0.0000	0.3155
S	0.0595	0.1190	0.0298	0.0060	0.0000	0.0000	0.2143
SSW	0.0238	0.0893	0.0060	0.0060	0.0000	0.0000	0.1250
SW	0.0179	0.0298	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0536
WSW	0.0000	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0060
W	0.0060	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0119
WNW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NNW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
CALM	0.0714						



Application : WindPro Ver.1.0

Control : 16 Direction Calculation With
Calm Wind < 0.5 m/sData Unit : Direction in Deg.
Wind Speed in m/s

File Control : R:\Database\Windrose\FileControl\Win-225105-East Fence of Project Site 01-08 Jul 2025

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



Meteorological Monitoring Results : Wind Rose MTR-PTTGC-Ethane Cracker Plant

Location : East Fence of Project Site

Monitor period : 01-08 Jul 2025

Wind Speed Model : Novalynx WS-25

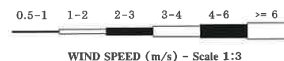
Serial No : A5084

Wind Direction Model : Novalynx WS-25

Serial No : A5084

Time	01-02 Jul 2025		02-03 Jul 2025		03-04 Jul 2025		04-05 Jul 2025	
	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD
14:00 - 15:00	4.7	SSE	1.5	S	0.8	SSE	2.1	S
15:00 - 16:00	2.6	S	0.9	SSE	1.8	S	1.9	SSE
16:00 - 17:00	1.6	SW	1.9	SSE	2.6	S	2.0	SSE
17:00 - 18:00	3.1	SSW	1.6	SSE	1.1	SE	2.5	SSE
18:00 - 19:00	0.9	S	0.5	S	1.2	S	2.0	SE
19:00 - 20:00	4.7	N	1.5	SW	1.2	S	1.5	SSE
20:00 - 21:00	4.0	N	1.8	SE	1.3	SSE	1.2	SSW
21:00 - 22:00	0.0	N	1.6	S	1.8	SSE	1.3	SSE
22:00 - 23:00	0.0	SSW	0.6	SSW	1.2	S	0.7	SSE
23:00 - 24:00	1.4	S	0.8	S	0.3	S	1.5	S
00:00 - 01:00	1.1	W	1.0	S	0.5	S	1.5	SW
01:00 - 02:00	0.0	SW	1.3	SSE	1.0	SW	1.3	S
02:00 - 03:00	0.1	SW	1.5	SSE	0.7	SSW	1.1	WSW
03:00 - 04:00	0.6	SW	0.5	SSW	1.1	SSW	1.4	S
04:00 - 05:00	0.0	SW	0.0	SSW	1.2	S	1.3	SSE
05:00 - 06:00	0.9	SW	0.7	SSW	1.1	S	2.0	SW
06:00 - 07:00	1.7	SSE	0.4	SSW	0.7	S	0.9	W
07:00 - 08:00	1.8	SSE	1.0	SSW	2.0	SSE	0.9	SW
08:00 - 09:00	1.6	S	0.8	S	1.6	SSE	1.8	SSW
09:00 - 10:00	2.9	SE	2.3	SSE	2.6	SE	1.6	NE
10:00 - 11:00	3.1	SSE	1.6	SSW	4.1	SSE	3.4	SSE
11:00 - 12:00	4.1	SE	1.4	SSW	4.1	ESE	1.4	SSE
12:00 - 13:00	2.2	S	1.1	S	3.0	SE	2.1	SE
13:00 - 14:00	2.3	SE	1.9	SSE	1.7	S	1.7	SSW

Wind Rose



File Control : R:\Database\Windrose\FileControl\Win-225105-East Fence of Project Site 01-08 Jul 2025

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



Meteorological Monitoring Results : Wind Rose MTR-PTTGC-Ethane Cracker Plant

Location : East Fence of Project Site

Monitor period : 01-08 Jul 2025

Wind Speed Model : Novalynx WS-25

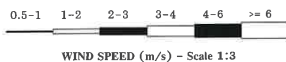
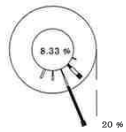
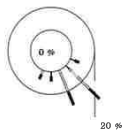
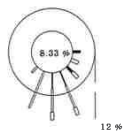
Serial No : A5084

Wind Direction Model : Novalynx WS-25

Serial No : A5084

Time	05-06 Jul 2025		06-07 Jul 2025		07-08 Jul 2025		
	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	
14:00 - 15:00	3.1	ESE	1.8	SSE	2.5	SSE	
15:00 - 16:00	2.1	SE	2.5	SSE	2.9	SSE	
16:00 - 17:00	1.0	SSE	1.8	SE	2.7	SSE	
17:00 - 18:00	1.6	SSW	1.9	SE	2.1	SSE	
18:00 - 19:00	0.8	SSE	1.5	SSE	2.0	SSE	
19:00 - 20:00	0.8	S	2.1	SE	0.3	SE	
20:00 - 21:00	1.5	SSW	1.0	SSW	1.5	S	
21:00 - 22:00	1.3	S	2.0	SSW	0.9	SSE	
22:00 - 23:00	0.3	WSW	2.2	SSE	1.0	SSW	
23:00 - 24:00	1.0	SW	1.8	SSE	1.0	SSW	
00:00 - 01:00	1.6	SSW	1.0	SSE	0.3	S	
01:00 - 02:00	1.0	SSE	0.6	SE	0.7	S	
02:00 - 03:00	0.2	S	2.1	SSE	0.8	SSE	
03:00 - 04:00	1.0	SSW	1.7	SE	1.3	SSE	
04:00 - 05:00	0.6	S	2.5	SE	1.7	SSE	
05:00 - 06:00	1.1	S	1.9	SE	2.2	SSE	
06:00 - 07:00	0.7	SSE	1.3	SE	2.8	SE	
07:00 - 08:00	1.3	S	1.0	SE	3.9	SE	
08:00 - 09:00	1.8	SSE	0.9	ESE	2.7	SSE	
09:00 - 10:00	3.2	S	2.1	ESE	2.4	SSE	
10:00 - 11:00	3.1	SSE	1.5	SSE	4.8	SSE	
11:00 - 12:00	2.8	E	0.7	S	4.5	SE	
12:00 - 13:00	1.8	SSW	2.6	SE	3.7	SE	
13:00 - 14:00	3.3	SE	2.8	S	0.9	ESE	

Wind Rose



File Control : R:\Database\Windrose\FileControl\Win-225105-East Fence of Project Site 01-08 Jul 2025

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

Preeda S.
(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



Meteorological Monitoring Results : Wind Rose MTR-PTTGC-Ethane Cracker Plant

Location : Wat Nong Feab

Monitor period : 01-08 Jul 2025

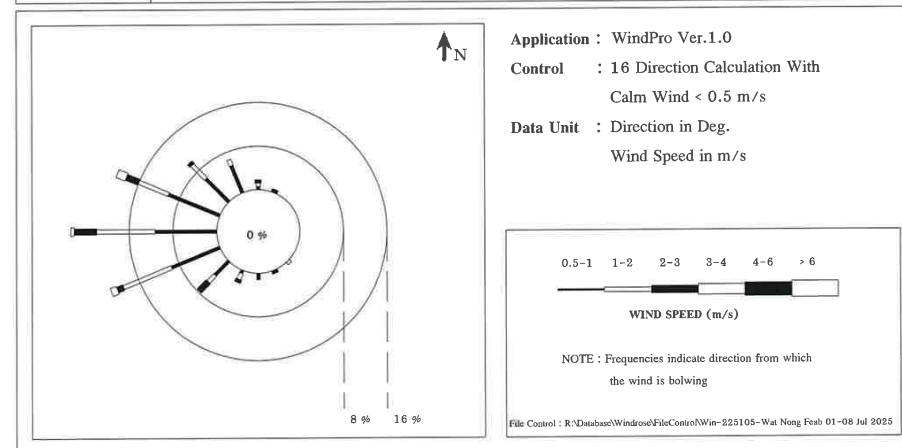
Wind Speed Model : Novalynx WS-25

Serial No : A5092

Wind Direction Model : Novalynx WS-25

Serial No : A5092

Direction	Percentage of Occurrence of Wind Direct Grouped in Various Wind Speed						
	0.5-1 m/s	1-2 m/s	2-3 m/s	3-4 m/s	4-6 m/s	More than 6	Total
N	0.0060	0.0060	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0179
NNE	0.0000	0.0000	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0060
NE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
ENE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
E	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
ESE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
SE	0.0000	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0060
SSE	0.0000	0.0000	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0060
S	0.0119	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0119
SSW	0.0060	0.0119	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0238
SW	0.0357	0.0179	0.0238	0.0000	0.0000	0.0000	0.0774
WSW	0.0952	0.0952	0.0119	0.0000	0.0000	0.0000	0.2143
W	0.1131	0.1071	0.0417	0.0060	0.0000	0.0000	0.2679
WNW	0.1012	0.0595	0.0238	0.0179	0.0000	0.0000	0.2024
NW	0.0595	0.0357	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.1012
NNW	0.0536	0.0119	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0655
CALM	0.0000						



(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

Preeda S.
(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



Meteorological Monitoring Results : Wind Rose MTR-PTTGC-Ethane Cracker Plant

Location : Wat Nong Feab

Monitor period : 01-08 Jul 2025

Wind Speed Model : Novalynx WS-25

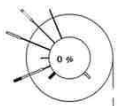
Serial No : A5092

Wind Direction Model : Novalynx WS-25

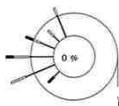
Serial No : A5092

Time	01-02 Jul 2025		02-03 Jul 2025		03-04 Jul 2025		04-05 Jul 2025	
	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD
15:00 - 16:00	1.6	WSW	1.7	W	3.0	WSW	1.4	SSW
16:00 - 17:00	1.5	WSW	1.3	WSW	1.0	W	1.0	WSW
17:00 - 18:00	0.8	W	0.6	SW	1.0	WSW	0.5	WNW
18:00 - 19:00	0.5	NW	2.5	WNW	2.8	WNW	0.7	SW
19:00 - 20:00	0.7	NNW	0.9	WSW	2.3	SW	0.8	SSW
20:00 - 21:00	0.8	NNW	0.9	WSW	0.8	WSW	0.8	WSW
21:00 - 22:00	0.7	NW	1.4	NW	2.6	SSE	0.6	S
22:00 - 23:00	0.8	WNW	0.7	W	1.5	SW	0.9	SW
23:00 - 24:00	1.0	NW	0.6	W	1.0	W	1.5	W
00:00 - 01:00	1.0	WNW	0.6	WSW	2.5	WNW	3.9	WNW
01:00 - 02:00	0.7	WNW	0.8	W	0.9	NW	1.5	NW
02:00 - 03:00	0.7	NW	1.8	W	0.8	WNW	1.1	W
03:00 - 04:00	0.8	NW	0.7	NW	1.2	WSW	0.6	WSW
04:00 - 05:00	0.9	NNW	0.7	NNW	2.2	WNW	1.0	W
05:00 - 06:00	0.8	NNW	0.8	NNW	0.7	WNW	1.0	W
06:00 - 07:00	2.5	WSW	0.8	NNW	0.6	SW	1.2	NW
07:00 - 08:00	0.5	WNW	1.0	NNW	1.2	W	2.8	NNE
08:00 - 09:00	1.8	WSW	2.8	SW	1.4	WNW	0.7	NNW
09:00 - 10:00	1.0	NW	0.8	WSW	2.2	N	0.8	NNW
10:00 - 11:00	2.1	SW	1.9	WSW	2.5	SW	0.9	WNW
11:00 - 12:00	0.8	WSW	2.0	W	1.5	W	2.0	W
12:00 - 13:00	1.4	WNW	1.0	WNW	1.4	W	0.9	WSW
13:00 - 14:00	0.7	WNW	0.7	WNW	1.2	WSW	0.9	WSW
14:00 - 15:00	1.4	SE	0.9	WNW	0.6	W	0.8	W

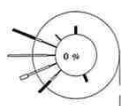
Wind Rose



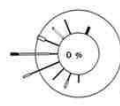
12 %



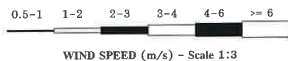
12 %



12 %



12 %



WIND SPEED (m/s) - Scale 1:3

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team

SECOT CO.,LTD

239 Rinklongprapa Rd.
Bangsoe, Bangkok 10800
Tel:66(0)2959-3600 Fax:66(0)2959-3535



Meteorological Monitoring Results : Wind Rose MTR-PTTGC-Ethane Cracker Plant

Location : Wat Nong Feab

Monitor period : 01-08 Jul 2025

Wind Speed Model : Novalynx WS-25

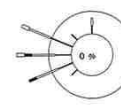
Serial No : A5092

Wind Direction Model : Novalynx WS-25

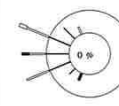
Serial No : A5092

Time	05-06 Jul 2025		06-07 Jul 2025		07-08 Jul 2025	
	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD
15:00 - 16:00	1.2	N	0.8	WSW	0.7	WNW
16:00 - 17:00	2.6	WSW	0.7	SW	1.4	SW
17:00 - 18:00	1.0	W	3.0	WNW	0.7	WSW
18:00 - 19:00	0.9	WNW	0.8	NW	0.8	W
19:00 - 20:00	0.8	WNW	0.8	NW	2.1	W
20:00 - 21:00	1.0	WNW	0.7	WNW	0.8	W
21:00 - 22:00	0.9	N	1.1	WSW	0.9	W
22:00 - 23:00	1.3	WNW	0.7	W	1.7	NW
23:00 - 24:00	0.9	NW	0.7	WNW	0.9	NW
00:00 - 01:00	1.9	WSW	0.7	W	1.3	WSW
01:00 - 02:00	0.7	WSW	1.7	WSW	2.7	W
02:00 - 03:00	2.7	W	0.9	WSW	0.9	W
03:00 - 04:00	1.3	WSW	1.1	W	0.8	W
04:00 - 05:00	3.0	W	0.7	WSW	0.8	W
05:00 - 06:00	0.9	WNW	1.3	WNW	2.2	W
06:00 - 07:00	0.9	W	2.1	W	3.8	WSW
07:00 - 08:00	0.8	W	0.8	W	1.0	W
08:00 - 09:00	0.9	SW	1.3	WNW	1.6	W
09:00 - 10:00	1.1	WNW	1.0	WSW	0.6	S
10:00 - 11:00	1.7	W	2.4	SSW	0.8	W
11:00 - 12:00	3.3	WNW	0.6	WNW	1.0	SSW
12:00 - 13:00	1.7	WSW	1.1	WNW	2.1	NW
13:00 - 14:00	1.1	W	1.0	W	0.8	W
14:00 - 15:00	0.6	WSW	1.3	NNW	1.6	SW

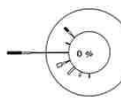
Wind Rose



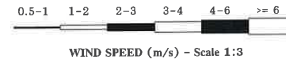
12 %



12 %



20 %



WIND SPEED (m/s) - Scale 1:3

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team

SECOT CO.,LTD

239 Rinklongprapa Rd.
Bangsoe, Bangkok 10800
Tel:66(0)2959-3600 Fax:66(0)2959-3535

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ



Ambient Air Monitoring Results : Nitrogen dioxide MTR-PTTGC-Ethane Cracker Plant

Location : East Fence of Project Site

Monitor Period : 01-08 Jul 2025

Analyzer Model : API 200A

Station No : Mobile 10

Serial No : 1528

Site Operator : Mr. Siwanon Kulawong

Calibrator Model : Teledyne 700E

Serial No : 587

Calibration Gas Cylinder I.D.: EB0102326

Certified Date : 08 Jan 2025

Cal Concentration (ppb) : 0,100,200,400

Expire Date : 07 Jan 2026

Time	NO2 Concentration (ppb)						
	01-02 Jul 2025	02-03 Jul 2025	03-04 Jul 2025	04-05 Jul 2025	05-06 Jul 2025	06-07 Jul 2025	07-08 Jul 2025
12:00 - 13:00	4.7	11.4	8.0	6.1	8.1	8.9	7.0
13:00 - 14:00	9.6	11.9	7.1	5.3	4.6	4.5	7.6
14:00 - 15:00	6.8	7.0	4.2	8.2	8.7	6.8	4.6
15:00 - 16:00	6.0	5.9	8.9	6.5	9.7	4.6	12.5
16:00 - 17:00	10.7	6.8	6.5	4.5	4.4	9.2	6.1
17:00 - 18:00	4.4	11.0	7.1	8.3	8.3	3.4	5.1
18:00 - 19:00	4.1	4.3	4.4	5.8	4.7	8.4	8.9
19:00 - 20:00	8.6	10.8	7.8	7.0	7.9	4.3	8.6
20:00 - 21:00	8.5	7.2	5.1	7.6	7.1	3.8	10.0
21:00 - 22:00	11.0	12.9	3.0	5.9	6.8	6.8	6.1
22:00 - 23:00	7.9	5.3	3.7	3.3	8.1	4.8	5.4
23:00 - 00:00	4.4	5.1	5.3	5.7	7.5	4.1	7.6
00:00 - 01:00	8.7	7.1	8.2	5.1	7.3	10.9	5.4
01:00 - 02:00	9.5	8.5	8.0	8.8	9.8	6.5	9.0
02:00 - 03:00	6.4	8.6	8.8	10.0	3.4	4.7	5.5
03:00 - 04:00	6.8	5.6	3.9	7.7	6.9	11.9	6.4
04:00 - 05:00	9.3	6.3	8.7	4.4	7.3	5.4	11.1
05:00 - 06:00	9.6	8.0	3.1	8.9	8.5	6.1	10.4
06:00 - 07:00	10.8	10.1	8.5	6.9	5.8	8.6	5.5
07:00 - 08:00	5.6	4.3	4.9	10.2	5.0	8.2	8.8
08:00 - 09:00	10.6	7.3	6.3	10.5	5.2	5.2	11.2
09:00 - 10:00	8.9	6.0	8.1	6.4	6.2	9.9	10.6
10:00 - 11:00	11.0	6.8	5.9	8.9	5.8	12.7	5.5
11:00 - 12:00	4.1	4.3	4.0	4.4	7.9	10.7	4.8
Average-24Hr*	7.8	7.6	6.2	6.9	6.9	7.1	7.7
Max-1Hr	11.0	12.9	8.9	10.5	9.8	12.7	12.5
Min-1Hr	4.1	4.3	3.0	3.3	3.4	3.4	4.6
Standard-1Hr	170 ppb(320 ug/cu.m)						
Standard-24Hr	-						

Remark : * Average time between 12:00-12:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

Preeda S.
(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team

SECOT CO.,LTD

239 Rimklongrope Rd.

Bangsar, Bangkok 10800

Tel: +66(0)2959-3600 Fax: +66(0)2959-3535



Ambient Air Monitoring Results : Nitrogen dioxide MTR-PTTGC-Ethane Cracker Plant

Location : Wat Nong Feab

Monitor Period : 01-08 Jul 2025

Analyzer Model : API 200A

Station No : SECOT-19

Serial No : 1505

Site Operator : Mr. Siwanon Kulawong

Calibrator Model : Teledyne 700E

Serial No : 587

Calibration Gas Cylinder I.D.: EB0102326

Certified Date : 08 Jan 2025

Cal Concentration (ppb) : 0,100,200,400

Expire Date : 07 Jan 2026

Time	NO2 Concentration (ppb)						
	01-02 Jul 2025	02-03 Jul 2025	03-04 Jul 2025	04-05 Jul 2025	05-06 Jul 2025	06-07 Jul 2025	07-08 Jul 2025
15:00 - 16:00	5.6	4.9	9.3	6.4	9.5	2.9	8.6
16:00 - 17:00	4.6	5.1	4.0	9.0	6.6	5.9	5.5
17:00 - 18:00	4.3	6.4	7.4	6.7	5.9	6.9	9.9
18:00 - 19:00	4.7	8.5	10.6	8.7	3.4	6.3	6.9
19:00 - 20:00	3.5	4.6	10.3	4.0	5.4	9.3	8.9
20:00 - 21:00	11.4	9.7	4.8	5.2	5.2	5.0	6.0
21:00 - 22:00	6.8	5.6	6.5	6.3	5.2	6.0	9.7
22:00 - 23:00	9.3	9.3	9.0	6.4	7.6	2.5	4.5
23:00 - 00:00	5.4	8.1	7.8	5.9	3.4	9.6	6.6
00:00 - 01:00	7.2	9.0	6.8	3.2	9.7	3.8	3.7
01:00 - 02:00	5.6	8.7	8.2	2.6	4.6	5.0	3.8
02:00 - 03:00	4.4	9.7	6.5	7.0	4.3	3.6	4.0
03:00 - 04:00	12.2	6.6	3.3	7.8	8.9	8.7	5.3
04:00 - 05:00	3.2	4.5	4.6	4.5	3.1	11.0	7.7
05:00 - 06:00	8.3	11.3	3.1	5.1	3.9	4.6	8.1
06:00 - 07:00	9.3	9.2	4.4	3.2	5.6	7.0	5.0
07:00 - 08:00	4.6	4.0	3.8	3.6	6.3	6.2	10.4
08:00 - 09:00	4.8	7.9	4.7	7.1	9.0	11.8	8.1
09:00 - 10:00	9.1	5.5	3.4	2.9	5.5	5.7	4.7
10:00 - 11:00	6.7	5.9	8.6	4.5	7.3	9.4	12.5
11:00 - 12:00	3.5	6.8	10.2	4.4	8.7	5.1	10.7
12:00 - 13:00	7.1	12.0	4.2	5.3	3.1	9.6	5.5
13:00 - 14:00	4.2	8.2	5.0	5.8	4.2	5.2	4.3
14:00 - 15:00	9.4	3.3	8.5	4.2	6.9	6.5	6.0
Average-24Hr*	6.5	7.3	6.5	5.4	6.0	6.6	6.9
Max-1Hr	12.2	12.0	10.6	9.0	9.7	11.8	12.5
Min-1Hr	3.2	3.3	3.1	2.6	3.1	2.5	3.7
Standard-1Hr	170 ppb(320 ug/cu.m)						
Standard-24Hr	-						

Remark : * Average time between 15:00-15:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

Preeda S.
(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team

SECOT CO.,LTD

239 Rimklongrope Rd.

Bangsar, Bangkok 10800

Tel: +66(0)2959-3600 Fax: +66(0)2959-3535

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO.,LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : PTT Global Chemical Public Co., Ltd. REFERENCE NO. : 225105-CEMs-2507-0041
(Branch 11 : Ethane Cracker) REGISTRATION NO. : 2-239
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. SAMPLING DATE : 04/07/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025 ANALYTICAL DATE : 14-25/07/2025
REPORT DATE : 29/07/2025 SAMPLE CONDITION : Good
STACK LOCATION : H-1101 SITE OPERATOR : Mr. Song Hengchwankul
SOURCE DESCRIPTION : Combustion 2-239-0-0016
FUEL TYPE : Natural Gas

STACK DESCRIPTION

Height : 62 m Gas Velocity : 10.0 m/s
Diameter : 2.45 m Flow rate* : 1,760 Ncu.nv/min
Temperature : 150.5 °C Excess Oxygen : 3.3 %
Moisture : 11.5 %

PARAMETER	UNIT	RESULT			STANDARD		REFERENCE METHOD
		3.3%O ₂	7%O ₂	g/s	7%O ₂	g/s	
Oxides of Nitrogen	ppm	51.87	40.86	2.86	200 ^{1/} /55 ^{2/}	2.99	US.EPA. Method 7E

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

REG. No. 2-239-0-0006

(Miss Preeda Somjai)

Technical Management Team

REG. No. 2-239-0-0006

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. *At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.

4. ^{1/}Notification of Ministry of Industry B.E.2549 (2006) and Notification of Ministry of Natural Resources and Environment B.E.2549 (2006).

5. ^{2/}The value was assigned in EIA report.

The Monitoring Result of Emission Concentration

H-1101

PTT Global Chemical Public Company Limited (Ethane Cracker)

July 4, 2025

Run Number	Oxygen content (%by Vol)		Oxide of Nitrogen (ppmvd)		
	RM Stack Gas Conc	Corrected Gas Conc	RM Stack Gas Conc	Corrected Gas Conc @Actual O ₂	Corrected Gas Conc @7% O ₂
1	3.34	3.29	52.46	52.47	41.42
2	3.29	3.25	51.88	51.89	40.87
3	3.26	3.22	51.24	51.25	40.29
Average	3.30	3.25	51.86	51.87	40.86

PTT Global Chemical Public Company Limited (Ethane Cracker)

EMISSION TEST RESULT

Date: July 4, 2025
Start time: 12:40 PM
O₂ instrument Model: AMI 70
NO_x instrument Model: TELEDYNE 200 EH
Fuel Type : Natural Gas

Run # : 1
Location : H-1101
Finish time : 1:00 PM
Serial No.: 071023-47
Serial No.: 435
Test Operator : Song H.

Time, min	O ₂ (%by Vol)	NO _x (ppmvd@ActualO ₂)
12:40 PM	3.34	52.43
12:41 PM	3.35	52.56
12:42 PM	3.32	52.54
12:43 PM	3.36	52.56
12:44 PM	3.41	52.54
12:45 PM	3.38	52.47
12:46 PM	3.37	52.59
12:47 PM	3.31	52.53
12:48 PM	3.28	52.54
12:49 PM	3.35	52.61
12:50 PM	3.30	52.63
12:51 PM	3.35	52.60
12:52 PM	3.31	52.60
12:53 PM	3.26	52.50
12:54 PM	3.33	52.50
12:55 PM	3.30	52.40
12:56 PM	3.43	52.32
12:57 PM	3.39	52.25
12:58 PM	3.32	52.15
12:59 PM	3.39	52.16
1:00 PM	3.33	52.13
Average	3.34	52.46

Signature 
 (Miss Katesarin Vorradetwittaya)
 Environmental Scientist

PTT Global Chemical Public Company Limited (Ethane Cracker)

EMISSION TEST RESULT

Date: July 4, 2025
Start time: 1:01 PM
O₂ instrument Model: AMI 70
NO_x instrument Model: TELEDYNE 200 EH
Fuel Type : Natural Gas

Run # : 2
Location : H-1101
Finish time : 1:21 PM
Serial No.: 071023-47
Serial No.: 435
Test Operator : Song H.

Time, min	O ₂ (%by Vol)	NO _x (ppmvd@ActualO ₂)
1:01 PM	3.31	52.28
1:02 PM	3.31	52.32
1:03 PM	3.30	52.26
1:04 PM	3.33	52.19
1:05 PM	3.28	52.04
1:06 PM	3.35	52.02
1:07 PM	3.26	51.89
1:08 PM	3.24	51.93
1:09 PM	3.34	51.96
1:10 PM	3.25	51.83
1:11 PM	3.33	51.81
1:12 PM	3.31	51.96
1:13 PM	3.29	51.96
1:14 PM	3.33	51.73
1:15 PM	3.27	51.58
1:16 PM	3.28	51.69
1:17 PM	3.25	51.73
1:18 PM	3.25	51.66
1:19 PM	3.35	51.64
1:20 PM	3.27	51.54
1:21 PM	3.27	51.36
Average	3.29	51.88

Signature 
 (Miss Katesarin Vorradetwittaya)
 Environmental Scientist

PTT Global Chemical Public Company Limited (Ethane Cracker)

EMISSION TEST RESULT

Date: July 4, 2025
Start time: 1:22 PM
O₂ instrument Model: AMI 70
NO_x instrument Model: TELEDYNE 200 EH
Fuel Type : Natural Gas

Run # : 3
Location : H-1101
Finish time : 1:42 PM
Serial No.: 071023-47
Serial No.: 435
Test Operator : Song H.

Time, min	O ₂ (%by Vol)	NO _x (ppmvd@ActualO ₂)
1:22 PM	3.28	51.36
1:23 PM	3.23	51.53
1:24 PM	3.28	51.58
1:25 PM	3.28	51.53
1:26 PM	3.25	51.63
1:27 PM	3.26	51.52
1:28 PM	3.27	51.41
1:29 PM	3.32	51.34
1:30 PM	3.22	51.25
1:31 PM	3.27	51.22
1:32 PM	3.27	51.07
1:33 PM	3.21	50.91
1:34 PM	3.27	51.01
1:35 PM	3.22	51.04
1:36 PM	3.23	51.23
1:37 PM	3.28	51.21
1:38 PM	3.23	51.17
1:39 PM	3.26	51.17
1:40 PM	3.22	51.04
1:41 PM	3.28	51.03
1:42 PM	3.27	50.76
Average	3.26	51.24

Signature 
 (Miss Katesarin Vorradetwittaya)
 Environmental Scientist



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO.,LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
 239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
 TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : PTT Global Chemical Public Co., Ltd.
 (Branch 11 : Ethane Cracker)
REFERENCE NO. : 225105-CEMs-2507-0041
REGISTRATION NO. : ๓-239
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd.
SAMPLING DATE : 04/07/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
ANALYTICAL DATE : 14-25/07/2025
REPORT DATE : 29/07/2025
SAMPLE CONDITION : Good
STACK LOCATION : H-1102
SITE OPERATOR : Mr. Song Hengchwankul
SOURCE DESCRIPTION : Combustion
 ๓-239-๓-0016
FUEL TYPE : Natural Gas

STACK DESCRIPTION

Height : 62 m
Gas Velocity : 9.4 m/s
Diameter : 2.45 m
Flow rate* : 1,676 Ncu.m/min
Temperature : 145.3 °C
Excess Oxygen : 2.8 %
Moisture : 11.2 %

PARAMETER	UNIT	RESULT			STANDARD		REFERENCE METHOD
		2.8%O ₂	7%O ₂	g/s	7%O ₂	g/s	
Oxides of Nitrogen	ppm	52.96	40.62	2.78	200 ^{1/} /55 ^{2/}	2.99	US.EPA. Method 7E


 (Miss Katesarin Vorradetwittaya)
 Environmental Scientist
 REG. No. ๓-239-๓-0006


 (Miss Preeda Somjai)
 Technical Management Team
 REG. No. ๓-239-๓-0006

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. *At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.

4. ^{1/}Notification of Ministry of Industry B.E.2549 (2006) and Notification of Ministry of Natural Resources and Environment B.E.2549 (2006).

5. ^{2/}The value was assigned in EIA report.

**The Monitoring Result of Emission Concentration
H-1102
PTT Global Chemical Public Company Limited (Ethane Cracker)
July 4, 2025**

Run Number	Oxygen content (%by Vol)		Oxide of Nitrogen (ppmvd)		
	RM Stack Gas Conc	Corrected Gas Conc	RM Stack Gas Conc	Corrected Gas Conc @Actual O ₂	Corrected Gas Conc @7% O ₂
1	2.83	2.78	52.74	53.64	41.15
2	2.82	2.77	52.33	52.87	40.53
3	2.83	2.78	52.18	52.37	40.17
Average	2.83	2.78	52.42	52.96	40.62

**PTT Global Chemical Public Company Limited (Ethane Cracker)
EMISSION TEST RESULT**

Date: July 4, 2025
 Start time: 10:50 AM
 O₂ instrument Model: AMI 70
 NO_x instrument Model: Teledyne 200 EM
 Fuel Type: Natural Gas

Run #: 1
 Location: H-1102
 Finish time: 11:10 AM
 Serial No.: 071023-47
 Serial No.: 435
 Test Operator: Song H.

Time, min	O ₂ (%by Vol)	NO _x (ppmvd@ActualO ₂)
10:50 AM	2.85	52.91
10:51 AM	2.83	53.00
10:52 AM	2.88	53.03
10:53 AM	2.85	53.02
10:54 AM	2.87	53.05
10:55 AM	2.86	52.87
10:56 AM	2.84	52.80
10:57 AM	2.82	52.68
10:58 AM	2.82	52.68
10:59 AM	2.87	52.76
11:00 AM	2.82	52.83
11:01 AM	2.81	52.83
11:02 AM	2.83	52.78
11:03 AM	2.80	52.58
11:04 AM	2.85	52.66
11:05 AM	2.88	52.79
11:06 AM	2.76	52.54
11:07 AM	2.81	52.34
11:08 AM	2.79	52.39
11:09 AM	2.85	52.47
11:10 AM	2.81	52.53
Average	2.83	52.74

Signature 
 (Miss Katesarin Vorradetwittaya)
 Environmental Scientist

PTT Global Chemical Public Company Limited (Ethane Cracker)

EMISSION TEST RESULT

Date: July 4, 2025
Start time: 11:11 AM
O₂ instrument Model: AMI 70
NO_x instrument Model Teledyne 200 EM
Fuel Type : Natural Gas

Run # : 2
Location : H-1102
Finish time : 11:31 AM
Serial No.: 071023-47
Serial No.: 435
Test Operator : Song H.

Time, min	O ₂ (%by Vol)	NOx (ppmvd@ActualO ₂)
11:11 AM	2.85	52.57
11:12 AM	2.87	52.59
11:13 AM	2.78	52.57
11:14 AM	2.88	52.54
11:15 AM	2.81	52.41
11:16 AM	2.81	52.29
11:17 AM	2.84	52.45
11:18 AM	2.81	52.56
11:19 AM	2.85	52.52
11:20 AM	2.78	52.39
11:21 AM	2.81	52.36
11:22 AM	2.85	52.37
11:23 AM	2.76	52.31
11:24 AM	2.84	52.26
11:25 AM	2.79	52.28
11:26 AM	2.79	52.25
11:27 AM	2.81	52.22
11:28 AM	2.80	52.07
11:29 AM	2.82	51.99
11:30 AM	2.77	51.96
11:31 AM	2.89	51.96
Average	2.82	52.33

Signature



(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

PTT Global Chemical Public Company Limited (Ethane Cracker)

EMISSION TEST RESULT

Date: July 4, 2025
Start time: 11:32 AM
O₂ instrument Model: AMI 70
NO_x instrument Model Teledyne 200 EM
Fuel Type : Natural Gas

Run # : 3
Location : H-1102
Finish time : 11:52 AM
Serial No.: 071023-47
Serial No.: 435
Test Operator : Song H.

Time, min	O ₂ (%by Vol)	NOx (ppmvd@ActualO ₂)
11:32 AM	2.83	51.96
11:33 AM	2.78	51.98
11:34 AM	2.85	52.07
11:35 AM	2.82	52.19
11:36 AM	2.82	52.21
11:37 AM	2.82	52.23
11:38 AM	2.81	52.25
11:39 AM	2.82	52.23
11:40 AM	2.86	52.10
11:41 AM	2.85	52.06
11:42 AM	2.83	52.09
11:43 AM	2.81	52.23
11:44 AM	2.85	52.36
11:45 AM	2.81	52.31
11:46 AM	2.84	52.29
11:47 AM	2.80	52.30
11:48 AM	2.84	52.28
11:49 AM	2.87	52.13
11:50 AM	2.82	52.13
11:51 AM	2.86	52.20
11:52 AM	2.82	52.16
Average	2.83	52.18

Signature



(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO.,LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Co., Ltd.	REFERENCE NO.	: 225105-CEMs-2507-0041
	(Branch 11 : Ethane Cracker)	REGISTRATION NO.	: ๓-239
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING DATE	: 03/07/2025
RECEIVED DATE	: 08/07/2025	ANALYTICAL DATE	: 14-25/07/2025
REPORT DATE	: 29/07/2025	SAMPLE CONDITION	: Good
STACK LOCATION	: H-1104	SITE OPERATOR	: Mr. Song Hengchwankul
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion		๓-239-๓-0016
FUEL TYPE	: Natural Gas		

STACK DESCRIPTION

Height	: 62	m	Gas Velocity	: 9.4	m/s
Diameter	: 2.45	m	Flow rate*	: 1,675	Ncu.m/min
Temperature	: 145.3	°C	Excess Oxygen	: 3.2	%
Moisture	: 11.5	%			

PARAMETER	UNIT	RESULT			STANDARD		REFERENCE
		3.2%O ₂	7%O ₂	g/s	7%O ₂	g/s	
Oxides of Nitrogen	ppm	55.69	43.75	2.92	200 ^{1/} /55 ^{2/}	2.99	US.EPA. Method 7E


(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

REG. No. ๓-239-๓-0006


(Miss Preeda Somjai)

Technical Management Team

REG. No. ๓-239-๓-0006

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. *At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.

4. ^{1/}Notification of Ministry of Industry B.E.2549 (2006) and Notification of Ministry of Natural Resources and Environment B.E.2549 (2006).

5. ^{2/}The value was assigned in EIA report.

The Monitoring Result of Emission Concentration H-1104

PTT Global Chemical Public Company Limited (Ethane Cracker) July 3, 2025

Run Number	Oxygen content (%by Vol)		Oxide of Nitrogen (ppmvd)		
	RM Stack Gas Conc	Corrected Gas Conc	RM Stack Gas Conc	Corrected Gas Conc @Actual O ₂	Corrected Gas Conc @7% O ₂
1	3.28	3.23	55.82	55.83	43.92
2	3.26	3.21	55.76	55.77	43.82
3	3.23	3.18	55.46	55.47	43.51
Average	3.26	3.21	55.68	55.69	43.75

PTT Global Chemical Public Company Limited (Ethane Cracker)

EMISSION TEST RESULT

Date: July 3, 2025
Start time: 1:00 PM
O₂ instrument Model: AMI 70
NO_x instrument Model Teledyne 200 EM
Fuel Type : Natural Gas

Run # : 1
Location : H-1104
Finish time : 1:20 PM
Serial No.: 071023-47
Serial No.: 435
Test Operator : Song H.

Time, min	O ₂ (%by Vol)	NOx (ppmvd@ActualO ₂)
1:00 PM	3.36	55.80
1:01 PM	3.32	55.55
1:02 PM	3.19	55.63
1:03 PM	3.32	55.75
1:04 PM	3.36	55.76
1:05 PM	3.26	55.98
1:06 PM	3.25	55.87
1:07 PM	3.38	55.45
1:08 PM	3.33	55.69
1:09 PM	3.20	56.17
1:10 PM	3.33	56.00
1:11 PM	3.39	56.10
1:12 PM	3.26	55.98
1:13 PM	3.21	55.87
1:14 PM	3.32	55.70
1:15 PM	3.28	55.64
1:16 PM	3.19	56.12
1:17 PM	3.23	55.98
1:18 PM	3.34	56.00
1:19 PM	3.23	55.60
1:20 PM	3.15	55.61
Average	3.28	55.82

Signature



(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

PTT Global Chemical Public Company Limited (Ethane Cracker)

EMISSION TEST RESULT

Date: July 3, 2025
Start time: 1:21 PM
O₂ instrument Model: AMI 70
NO_x instrument Model Teledyne 200 EM
Fuel Type : Natural Gas

Run # : 2
Location : H-1104
Finish time : 1:41 PM
Serial No.: 071023-47
Serial No.: 435
Test Operator : Song H.

Time, min	O ₂ (%by Vol)	NOx (ppmvd@ActualO ₂)
1:21 PM	3.34	56.22
1:22 PM	3.31	56.35
1:23 PM	3.15	56.27
1:24 PM	3.28	56.48
1:25 PM	3.35	56.20
1:26 PM	3.22	56.13
1:27 PM	3.19	56.45
1:28 PM	3.34	56.37
1:29 PM	3.27	56.19
1:30 PM	3.15	56.42
1:31 PM	3.27	56.43
1:32 PM	3.33	55.80
1:33 PM	3.16	55.78
1:34 PM	3.19	55.90
1:35 PM	3.33	56.61
1:36 PM	3.29	56.42
1:37 PM	3.19	55.82
1:38 PM	3.31	55.85
1:39 PM	3.32	55.64
1:40 PM	3.25	52.52
1:41 PM	3.28	51.03
Average	3.26	55.76

Signature



(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

PTT Global Chemical Public Company Limited (Ethane Cracker)

EMISSION TEST RESULT

Date: July 3, 2025
Start time: 1:42 PM
O₂ instrument Model: AMI 70
NO_x instrument Model: Teledyne 200 EM
Fuel Type : Natural Gas

Run # : 3
Location : H-1104
Finish time : 2:02 PM
Serial No.: 071023-47
Serial No.: 435
Test Operator : Song H.

Time, min	O ₂ (%by Vol)	NO _x (ppmvd@ActualO ₂)
1:42 PM	3.34	51.35
1:43 PM	3.29	51.25
1:44 PM	3.21	51.91
1:45 PM	3.29	54.42
1:46 PM	3.31	56.26
1:47 PM	3.26	55.92
1:48 PM	3.18	56.22
1:49 PM	3.31	56.28
1:50 PM	3.25	55.81
1:51 PM	3.14	55.87
1:52 PM	3.22	56.28
1:53 PM	3.29	56.10
1:54 PM	3.20	56.09
1:55 PM	3.15	56.27
1:56 PM	3.27	56.28
1:57 PM	3.19	56.22
1:58 PM	3.09	56.50
1:59 PM	3.21	56.41
2:00 PM	3.25	56.15
2:01 PM	3.14	56.35
2:02 PM	3.15	56.65
Average	3.23	55.46

Signature 
 (Miss Katesarin Vorradetwittaya)
 Environmental Scientist



SECOT CO.,LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
 239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
 TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : PTT Global Chemical Public Co., Ltd.
 (Branch 11 : Ethane Cracker)
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd.
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORT DATE : 29/07/2025
STACK LOCATION : H-1105
SOURCE DESCRIPTION : Combustion
FUEL TYPE : Natural Gas

REFERENCE NO. : 225105-CEMs-2507-0041
REGISTRATION NO. : ๓-239
SAMPLING DATE : 03/07/2025
ANALYTICAL DATE : 14-25/07/2025
SAMPLE CONDITION : Good
SITE OPERATOR : Mr. Song Hengchwankul
 ๓-239-๓-0016

STACK DESCRIPTION

Height	:	62	m	Gas Velocity	:	10.5	m/s
Diameter	:	2.45	m	Flow rate*	:	1,855	Ncu.m/min
Temperature	:	148.8	°C	Excess Oxygen	:	3.0	%
Moisture	:	11.2	%				

PARAMETER	UNIT	RESULT			STANDARD		REFERENCE
		3.0%O ₂	7%O ₂	g/s	7%O ₂	g/s	
Oxide of Nitrogen	ppm	50.65	39.41	2.95	200 ^{1/55^{2/}}	2.99	US.EPA. Method 7E

Signature 
 (Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist
 REG. No. ๓-239-๓-0006

Signature 
 (Miss Preeda Somjai)
 Technical Management Team
 REG. No. ๓-239-๓-0006

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. *At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.

4. ^{1/}Notification of Ministry of Industry B.E.2549 (2006) and Notification of Ministry of Natural Resources and Environment B.E.2549 (2006).

5. ^{2/}The value was assigned in EIA report.

**The Monitoring Result of Emission Concentration
H-1105
PTT Global Chemical Public Company Limited (Ethane Cracker)
July 3, 2025**

Run Number	Oxygen content (%by Vol)		Oxide of Nitrogen (ppmvd)		
	RM Stack Gas Conc	Corrected Gas Conc	RM Stack Gas Conc	Corrected Gas Conc @Actual O ₂	Corrected Gas Conc @7% O ₂
1	3.11	3.07	50.45	50.47	39.35
2	3.06	3.03	50.67	50.69	39.43
3	3.03	3.00	50.78	50.80	39.45
Average	3.07	3.03	50.63	50.65	39.41

**PTT Global Chemical Public Company Limited (Ethane Cracker)
EMISSION TEST RESULT**

Date: July 3, 2025
 Start time: 1:00 PM
 O₂ instrument Model: AMI 70
 NO_x instrument Model: TELEDYNE 200 EM
 Fuel Type: Natural Gas

Run #: 1
 Location: H-1105
 Finish time: 1:20 PM
 Serial No.: 071023-47
 Serial No.: 435
 Test Operator: Song H.

Time, min	O ₂ (%by Vol)	NO _x (ppmvd@ActualO ₂)
1:00 PM	3.19	50.11
1:01 PM	3.24	50.20
1:02 PM	3.12	50.24
1:03 PM	3.11	50.45
1:04 PM	3.19	50.50
1:05 PM	3.14	50.34
1:06 PM	3.06	50.38
1:07 PM	3.13	50.51
1:08 PM	3.15	50.38
1:09 PM	3.07	50.24
1:10 PM	3.09	50.43
1:11 PM	3.17	50.51
1:12 PM	3.13	50.51
1:13 PM	2.98	50.66
1:14 PM	3.07	50.59
1:15 PM	3.14	50.45
1:16 PM	3.08	50.53
1:17 PM	3.04	50.70
1:18 PM	3.14	50.69
1:19 PM	3.11	50.54
1:20 PM	2.98	50.43
Average	3.11	50.45

Signature



(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

PTT Global Chemical Public Company Limited (Ethane Cracker)

EMISSION TEST RESULT

Date: July 3, 2025
Start time: 1:21 PM
O₂ instrument Model: AMI 70
NO_x instrument Model: TELEDYNE 200 EM
Fuel Type : Natural Gas

Run # : 2
Location : H-1105
Finish time : 1:41 PM
Serial No.: 071023-47
Serial No.: 435
Test Operator : Song H.

Time, min	O ₂ (%by Vol)	NOx (ppmvd@ActualO ₂)
1:21 PM	3.09	50.59
1:22 PM	3.14	50.62
1:23 PM	3.02	50.43
1:24 PM	2.99	50.50
1:25 PM	3.15	50.58
1:26 PM	3.10	50.49
1:27 PM	2.97	50.47
1:28 PM	3.07	50.71
1:29 PM	3.13	50.67
1:30 PM	2.98	50.59
1:31 PM	2.97	50.78
1:32 PM	3.11	50.79
1:33 PM	3.04	50.73
1:34 PM	3.00	50.84
1:35 PM	3.13	50.96
1:36 PM	3.13	50.93
1:37 PM	3.01	50.91
1:38 PM	3.00	50.78
1:39 PM	3.11	50.73
1:40 PM	3.05	50.48
1:41 PM	3.00	50.45
Average	3.06	50.67

Signature



(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

PTT Global Chemical Public Company Limited (Ethane Cracker)

EMISSION TEST RESULT

Date: July 3, 2025
Start time: 1:42 PM
O₂ instrument Model: AMI 70
NO_x instrument Model: TELEDYNE 200 EM
Fuel Type : Natural Gas

Run # : 3
Location : H-1105
Finish time : 2:02 PM
Serial No.: 071023-47
Serial No.: 435
Test Operator : Song H.

Time, min	O ₂ (%by Vol)	NOx (ppmvd@ActualO ₂)
1:42 PM	3.11	50.65
1:43 PM	3.09	50.73
1:44 PM	3.05	50.74
1:45 PM	3.02	50.77
1:46 PM	3.11	50.72
1:47 PM	3.07	50.72
1:48 PM	3.00	50.82
1:49 PM	3.08	50.80
1:50 PM	3.12	50.64
1:51 PM	3.01	50.54
1:52 PM	2.96	50.82
1:53 PM	3.07	50.90
1:54 PM	3.03	50.73
1:55 PM	2.94	50.70
1:56 PM	3.04	50.90
1:57 PM	3.05	50.99
1:58 PM	2.95	50.74
1:59 PM	2.94	50.84
2:00 PM	3.07	50.89
2:01 PM	3.01	50.83
2:02 PM	2.93	50.85
Average	3.03	50.78

Signature



(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO.,LTD.

239 ถนนวิมลคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Co., Ltd.	REFERENCE NO.	: 225105-CEMs-2507-0041
	(Branch 11 : Ethane Cracker)	REGISTRATION NO.	: 7-239
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING DATE	: 03/07/2025
RECEIVED DATE	: 08/07/2025	ANALYTICAL DATE	: 14-25/07/2025
REPORT DATE	: 29/07/2025	SAMPLE CONDITION	: Good
STACK LOCATION	: H-1106	SITE OPERATOR	: Mr. Song Hengchwankul
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion		7-239-ท-0016
FUEL TYPE	: Natural Gas		

STACK DESCRIPTION

Height	: 62 m	Gas Velocity	: 9.9 m/s
Diameter	: 2.45 m	Flow rate*	: 1,695 Ncu.m/min
Temperature	: 154.4 °C	Excess Oxygen	: 2.7 %
Moisture	: 13.2 %		

PARAMETER	UNIT	RESULT			STANDARD		REFERENCE
		2.7%O ₂	7%O ₂	g/s	7%O ₂	g/s	
Oxides of Nitrogen	ppm	54.69	41.84	2.91	200 ^{1/} /55 ^{2/}	2.99	US.EPA. Method 7E


(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

REG. No. 7-239-ท-0006


(Miss Preeda Somjai)

Technical Management Team

REG. No. 7-239-ท-0006

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. *At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.

4. ^{1/}Notification of Ministry of Industry B.E.2549 (2006) and Notification of Ministry of Natural Resources and Environment B.E.2549 (2006).

5. ^{2/}The value was assigned in EIA report.

The Monitoring Result of Emission Concentration
H-1106

PTT Global Chemical Public Company Limited (Ethane Cracker)
July 3, 2025

Run Number	Oxygen content (%by Vol)		Oxide of Nitrogen (ppmvd)		
	RM Stack Gas Conc	Corrected Gas Conc	RM Stack Gas Conc	Corrected Gas Conc @Actual O ₂	Corrected Gas Conc @7% O ₂
1	2.79	2.72	54.45	54.48	41.65
2	2.78	2.72	54.96	54.99	42.04
3	2.79	2.75	54.59	54.61	41.82
Average	2.79	2.73	54.67	54.69	41.84

PTT Global Chemical Public Company Limited (Ethane Cracker)

EMISSION TEST RESULT

Date: July 3, 2025
Start time: 10:40 AM
O₂ instrument Model: AMI 70
NO_x instrument Model TELEDYNE 200 EM
Fuel Type : Natural Gas

Run # : 1
Location : H-1106
Finish time : 11:00 AM
Serial No.: 071023-47
Serial No.: 435
Test Operator : Song H.

Time, min	O ₂ (%by Vol)	NOx (ppmvd@ActualO ₂)
10:40 AM	2.83	54.65
10:41 AM	2.82	54.38
10:42 AM	2.72	54.29
10:43 AM	2.73	54.30
10:44 AM	2.86	54.25
10:45 AM	2.82	54.13
10:46 AM	2.73	54.13
10:47 AM	2.82	54.23
10:48 AM	2.82	54.24
10:49 AM	2.79	54.42
10:50 AM	2.73	54.58
10:51 AM	2.85	54.61
10:52 AM	2.97	54.43
10:53 AM	2.79	54.47
10:54 AM	2.86	54.48
10:55 AM	2.87	54.37
10:56 AM	2.68	54.44
10:57 AM	2.71	54.76
10:58 AM	2.85	54.84
10:59 AM	2.69	54.70
11:00 AM	2.62	54.80
Average	2.79	54.45

Signature



(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

PTT Global Chemical Public Company Limited (Ethane Cracker)

EMISSION TEST RESULT

Date: July 3, 2025
Start time: 11:01 AM
O₂ instrument Model: AMI 70
NO_x instrument Model TELEDYNE 200 EM
Fuel Type : Natural Gas

Run # : 2
Location : H-1106
Finish time : 11:21 AM
Serial No.: 071023-47
Serial No.: 435
Test Operator : Song H.

Time, min	O ₂ (%by Vol)	NOx (ppmvd@ActualO ₂)
11:01 AM	2.82	54.92
11:02 AM	2.75	54.91
11:03 AM	2.62	54.90
11:04 AM	2.79	54.91
11:05 AM	2.84	54.86
11:06 AM	2.70	54.79
11:07 AM	2.73	54.89
11:08 AM	2.83	54.75
11:09 AM	2.79	54.67
11:10 AM	2.69	54.94
11:11 AM	2.77	55.23
11:12 AM	2.80	55.27
11:13 AM	2.78	55.00
11:14 AM	2.78	54.87
11:15 AM	2.88	54.82
11:16 AM	2.83	54.89
11:17 AM	2.81	54.92
11:18 AM	2.75	55.05
11:19 AM	2.85	55.06
11:20 AM	2.82	55.17
11:21 AM	2.68	55.28
Average	2.78	54.96

Signature



(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

PTT Global Chemical Public Company Limited (Ethane Cracker)

EMISSION TEST RESULT

Date: July 3, 2025
Start time: 11:22 AM
O₂ instrument Model: AMI 70
NO_x instrument Model: TELEDYNE 200 EM
Fuel Type: Natural Gas

Run #: 3
Location: H-1106
Finish time: 11:42 AM
Serial No.: 071023-47
Serial No.: 435
Test Operator: Song H.

Time, min	O ₂ (%by Vol)	NO _x (ppmvd@ActualO ₂)
11:22 AM	2.79	54.97
11:23 AM	2.83	54.70
11:24 AM	2.65	54.62
11:25 AM	2.71	54.78
11:26 AM	2.90	54.66
11:27 AM	2.82	54.54
11:28 AM	2.63	54.62
11:29 AM	2.82	54.58
11:30 AM	2.84	54.44
11:31 AM	2.69	54.40
11:32 AM	2.86	54.55
11:33 AM	2.96	54.46
11:34 AM	2.74	54.48
11:35 AM	2.67	54.66
11:36 AM	2.82	54.74
11:37 AM	2.83	54.57
11:38 AM	2.82	54.48
11:39 AM	2.85	54.56
11:40 AM	2.86	54.44
11:41 AM	2.75	54.46
11:42 AM	2.78	54.68
Average	2.79	54.59

Signature



(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO.,LTD.

239 ถนนวิมลคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME: PTT Global Chemical Public Co., Ltd.
REFERENCE NO.: 225105-CEMs-2507-0041
(Branch 11 : Ethane Cracker)
REGISTRATION NO.: 2-239
SAMPLING BY: SECOT Co., Ltd.
SAMPLING DATE: 03/07/2025
RECEIVED DATE: 08/07/2025
ANALYTICAL DATE: 14-25/07/2025
REPORT DATE: 29/07/2025
SAMPLE CONDITION: Good
STACK LOCATION: H-1107
SITE OPERATOR: Mr. Song Hengchwankul
SOURCE DESCRIPTION: Combustion
FUEL TYPE: Natural Gas
REG. NO.: 2-239-0-0016

STACK DESCRIPTION

Height: 62 m
Gas Velocity: 9.9 m/s
Diameter: 2.45 m
Flow rate*: 1,739 Ncu.m/min
Temperature: 148.5 °C
Excess Oxygen: 3.1 %
Moisture: 11.7 %

PARAMETER	UNIT	RESULT			STANDARD		REFERENCE
		3.1%O ₂	7%O ₂	g/s	7%O ₂	g/s	
Oxides of Nitrogen	ppm	53.04	41.42	2.89	200 ^{1/} /55 ^{2/}	2.99	US.EPA. Method 7E



(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

REG. No. 2-239-0-0006



(Miss Preeda Somjai)

Technical Management Team

REG. No. 2-239-0-0006

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. *At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.

4. ^{1/}Notification of Ministry of Industry B.E.2549 (2006) and Notification of Minis
and Environment B.E.2549 (2006).

5. ^{2/}The value was assigned in EIA report.

The Monitoring Result of Emission Concentration
H-1107
PTT Global Chemical Public Company Limited (Ethane Cracker)
July 3, 2025

Run Number	Oxygen content (%by Vol)		Oxide of Nitrogen (ppmvd)		
	RM Stack Gas Conc	Corrected Gas Conc	RM Stack Gas Conc	Corrected Gas Conc @Actual O2	Corrected Gas Conc @7% O2
1	3.19	3.13	53.53	53.56	41.90
2	3.15	3.09	52.33	52.35	40.86
3	3.14	3.08	53.18	53.20	41.50
Average	3.16	3.10	53.01	53.04	41.42

PTT Global Chemical Public Company Limited (Ethane Cracker)
EMISSION TEST RESULT

Date: July 3, 2025
Start time: 10:40 AM
O₂ instrument Model: AMI 70
NO_x instrument Model: TELEDYNE 200 EM
Fuel Type: Natural Gas

Run #: 1
Location: H-1107
Finish time: 11:00 AM
Serial No.: 161212-13
Serial No.: 314
Test Operator: Song H.

Time, min	O ₂ (%by Vol)	NO _x (ppmvd@ActualO ₂)
10:40 AM	3.23	53.35
10:41 AM	3.13	53.48
10:42 AM	3.16	53.28
10:43 AM	3.23	53.37
10:44 AM	3.14	53.01
10:45 AM	3.11	53.20
10:46 AM	3.20	53.66
10:47 AM	3.17	53.49
10:48 AM	3.18	53.55
10:49 AM	3.14	53.73
10:50 AM	3.16	53.74
10:51 AM	3.27	53.19
10:52 AM	3.24	53.33
10:53 AM	3.32	53.71
10:54 AM	3.35	54.02
10:55 AM	3.27	53.43
10:56 AM	3.18	53.45
10:57 AM	3.27	53.51
10:58 AM	3.13	53.68
10:59 AM	2.93	54.18
11:00 AM	3.25	53.69
Average	3.19	53.53

Signature 
(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

PTT Global Chemical Public Company Limited (Ethane Cracker)

EMISSION TEST RESULT

Date: July 3, 2025
Start time: 11:01 AM
O₂ instrument Model: AMI 70
NO_x instrument Model TELEDYNE 200 EM
Fuel Type : Natural Gas

Run # : 2
Location : H-1107
Finish time : 11:21 AM
Serial No.: 161212-13
Serial No.: 314
Test Operator : Song H.

Time, min	O ₂ (%by Vol)	NOx (ppmvd@ActualO ₂)
11:01 AM	3.24	53.04
11:02 AM	3.08	53.15
11:03 AM	3.11	53.56
11:04 AM	3.13	53.55
11:05 AM	3.17	53.25
11:06 AM	3.02	53.46
11:07 AM	3.15	53.36
11:08 AM	3.26	53.36
11:09 AM	3.12	53.19
11:10 AM	3.07	52.97
11:11 AM	3.15	53.34
11:12 AM	3.06	53.49
11:13 AM	3.08	53.29
11:14 AM	3.08	52.90
11:15 AM	3.14	50.91
11:16 AM	3.22	50.03
11:17 AM	3.20	50.14
11:18 AM	3.32	49.44
11:19 AM	3.32	48.80
11:20 AM	3.15	50.84
11:21 AM	3.18	52.76
Average	3.15	52.33

Signature



(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

PTT Global Chemical Public Company Limited (Ethane Cracker)

EMISSION TEST RESULT

Date: July 3, 2025
Start time: 11:22 AM
O₂ instrument Model: AMI 70
NO_x instrument Model TELEDYNE 200 EM
Fuel Type : Natural Gas

Run # : 3
Location : H-1107
Finish time : 11:42 AM
Serial No.: 161212-13
Serial No.: 314
Test Operator : Song H.

Time, min	O ₂ (%by Vol)	NOx (ppmvd@ActualO ₂)
11:22 AM	3.23	52.88
11:23 AM	3.05	52.06
11:24 AM	2.91	52.50
11:25 AM	3.11	52.75
11:26 AM	3.25	53.04
11:27 AM	3.09	53.49
11:28 AM	3.20	52.75
11:29 AM	3.26	53.19
11:30 AM	3.07	53.49
11:31 AM	2.97	53.84
11:32 AM	3.27	53.46
11:33 AM	3.26	53.18
11:34 AM	3.12	52.91
11:35 AM	3.24	53.88
11:36 AM	3.25	54.00
11:37 AM	3.04	52.95
11:38 AM	3.03	53.09
11:39 AM	3.26	53.40
11:40 AM	3.20	53.23
11:41 AM	3.06	53.34
11:42 AM	3.06	53.37
Average	3.14	53.18

Signature



(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด (Decoke)



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO.,LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : PTT Global Chemical Public Co., Ltd. REFERENCE NO. : 225105-CEMs-2507-0041
(Branch 11 : Ethane Cracker) REGISTRATION NO. : 3-239
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. SAMPLING DATE : 04/07/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025 ANALYTICAL DATE : 14-25/07/2025
REPORT DATE : 29/07/2025 SAMPLE CONDITION : Good
STACK LOCATION : H-1103 (Decoke) SITE OPERATOR : Mr. Song Hengchwankul
SOURCE DESCRIPTION : Combustion 3-239-0-0016
FUEL TYPE : Natural Gas

STACK DESCRIPTION

Height : 62 m Gas Velocity : 9.6 m/s
Diameter : 2.45 m Flow rate* : 1,795 Ncu.m/min
Temperature : 125.4 °C Excess Oxygen : 14.0 %
Moisture : 11.3 %

PARAMETER	UNIT	RESULT			STANDARD		REFERENCE
		14.0% O ₂	7% O ₂	g/s	7% O ₂	g/s	
Oxides of Nitrogen	ppm	39.27	79.45	2.21	200 ^{1/} /110 ^{2/}	2.53	US.EPA. Method 7E

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

REG. No. 3-239-0-0006

(Miss Preeda Somjai)

Technical Management Team

REG. No. 3-239-0-0006

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. *At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.

4. ^{1/}Notification of Ministry of Industry B.E.2549(2006) and Notification of Ministry of Natural Resources and Environment B.E.2549(2006).

5. ^{2/}The value was assigned in EIA report. (In case Decoke)

The Monitoring Result of Emission Concentration
H-1103 (Decoke)
PTT Global Chemical Public Company Limited (Ethane Cracker)
July 4, 2025

Run Number	Oxygen content (%by Vol)		Oxide of Nitrogen (ppmvd)		
	RM Stack Gas Conc	Corrected Gas Conc	RM Stack Gas Conc	Corrected Gas Conc @Actual O ₂	Corrected Gas Conc @7% O ₂
1	14.11	14.01	38.82	38.82	78.32
2	14.11	13.99	39.73	39.73	79.92
3	14.22	14.09	39.26	39.26	80.13
Average	14.15	14.03	39.27	39.27	79.45

PTT Global Chemical Public Company Limited (Ethane Cracker)

EMISSION TEST RESULT

Date: July 4, 2025
Start time: 10:50 AM
O₂ instrument Model: AMI 70
NO_x instrument Model: API 200 AH
Fuel Type : Natural Gas

Run # : 1
Location : H-1103 (Decoke)
Finish time : 11:10 AM
Serial No.: 161212-13
Serial No.: 314
Test Operator : Song H.

Time, min	O ₂ (%by Vol)	NOx (ppmvd@ActualO ₂)
10:50 AM	14.14	38.77
10:51 AM	14.13	38.20
10:52 AM	14.16	37.41
10:53 AM	14.12	37.42
10:54 AM	14.15	37.35
10:55 AM	14.11	36.98
10:56 AM	14.11	37.32
10:57 AM	14.04	38.63
10:58 AM	14.11	39.32
10:59 AM	14.06	39.63
11:00 AM	14.01	39.51
11:01 AM	14.07	39.44
11:02 AM	14.08	39.32
11:03 AM	14.07	39.67
11:04 AM	14.12	39.69
11:05 AM	14.11	39.64
11:06 AM	14.15	39.74
11:07 AM	14.13	39.29
11:08 AM	14.11	39.44
11:09 AM	14.15	39.09
11:10 AM	14.11	39.37
Average	14.11	38.82

Signature 
 (Miss Katesarin Vorradetwittaya)
 Environmental Scientist

PTT Global Chemical Public Company Limited (Ethane Cracker)

EMISSION TEST RESULT

Date: July 4, 2025
Start time: 11:11 AM
O₂ instrument Model: AMI 70
NO_x instrument Model: API 200 AH
Fuel Type : Natural Gas

Run # : 2
Location : H-1103 (Decoke)
Finish time : 11:31 AM
Serial No.: 161212-13
Serial No.: 314
Test Operator : Song H.

Time, min	O ₂ (%by Vol)	NOx (ppmvd@ActualO ₂)
11:11 AM	14.13	39.46
11:12 AM	14.10	39.37
11:13 AM	14.05	39.59
11:14 AM	14.10	39.83
11:15 AM	14.07	39.64
11:16 AM	14.09	39.80
11:17 AM	14.08	39.76
11:18 AM	14.10	39.72
11:19 AM	14.09	39.80
11:20 AM	14.10	39.76
11:21 AM	14.12	39.74
11:22 AM	14.10	39.88
11:23 AM	14.13	40.03
11:24 AM	14.15	39.91
11:25 AM	14.11	39.97
11:26 AM	14.19	39.93
11:27 AM	14.12	39.91
11:28 AM	14.12	39.76
11:29 AM	14.14	39.46
11:30 AM	14.11	39.54
11:31 AM	14.20	39.48
Average	14.11	39.73

Signature 
 (Miss Katesarin Vorradetwittaya)
 Environmental Scientist

PTT Global Chemical Public Company Limited (Ethane Cracker)
EMISSION TEST RESULT

Date:	July 4, 2025	Run # : 3
Start time:	11:32 AM	Location : H-1103 (Decoke)
O ₂ instrument Model:	AMI 70	Finish time : 11:52 AM
NO _x instrument Model:	API 200 AH	Serial No.: 161212-13
Fuel Type :	Natural Gas	Serial No.: 314
		Test Operator : Song H.

Time, min	O ₂ (%by Vol)	NOx (ppmvd@ActualO ₂)
11:32 AM	14.16	39.31
11:33 AM	14.18	39.53
11:34 AM	14.22	39.44
11:35 AM	14.19	39.72
11:36 AM	14.20	39.72
11:37 AM	14.22	38.22
11:38 AM	14.22	37.56
11:39 AM	14.21	37.49
11:40 AM	14.22	37.75
11:41 AM	14.25	37.59
11:42 AM	14.22	39.06
11:43 AM	14.23	40.01
11:44 AM	14.23	40.24
11:45 AM	14.21	40.21
11:46 AM	14.23	39.93
11:47 AM	14.21	39.73
11:48 AM	14.27	39.82
11:49 AM	14.21	39.64
11:50 AM	14.28	39.78
11:51 AM	14.28	39.89
11:52 AM	14.26	39.72
Average	14.22	39.26

Signature 
(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Co., Ltd.	REQUEST SERVICE No.	: 1385/68
	(Branch 11 : Ethane Cracker)	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING TIME	: 11:26
SAMPLING DATE	: 31/07/2025	ANALYTICAL DATE	: 01-08/08/2025
RECEIVED DATE	: 01/08/2025	SITE OPERATOR	: Mr.Tanachot Changlor
REPORT DATE	: 08/08/2025	FILE CODE	: 225105_WW_July
SAMPLE CONDITION	: Normal		

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION น้ำทิ้งจากระบบ : ถังปรับเสมอ	STANDARD
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	37.8	-
pH	-	4500-H ⁺ B	< 0.10	8.85	-
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 25	5,180	-
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 2.5	24	-
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 2.0	ND	-
Sulfide as H ₂ S	mg/l	4500-S ²⁻ F	< 0.20	ND	-
BOD ₅	mg/l	5210 B	< 1.0	137	-
COD	mg/l	5220 C	< 15.00	351	-
Mercury (Hg)	mg/l	3112 B	< 0.0005	ND	-

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23rd ED., 2017 (AWWA, APHA, WEF)

Khemchuda Insorn

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

REG. NO. ๖-239-ก-0005

Araya Tipparuk

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. ๖-239-ก-0004

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Co., Ltd.	REQUEST SERVICE No.	: 1385/68
	(Branch 11 : Ethane Cracker)	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING TIME	: 11:33
SAMPLING DATE	: 31/07/2025	ANALYTICAL DATE	: 01-08/08/2025
RECEIVED DATE	: 01/08/2025	SITE OPERATOR	: Mr.Tanachot Changlor
REPORT DATE	: 08/08/2025	FILE CODE	: 225105_WW_July
SAMPLE CONDITION	: Normal		

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION น้ำทิ้งจากระบบ : บ่อพักน้ำทิ้ง	STANDARD ^{1/}
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	35.8	≤ 40
pH	-	4500-H ⁺ B	< 0.10	7.28	5.5-9.0
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 25	1,924	38,080 ^{2/}
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 2.5	3.1	≤ 50
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 2.0	ND	≤ 5
Sulfide as H ₂ S	mg/l	4500-S ²⁻ F	< 0.20	ND	≤ 1
BOD ₅	mg/l	5210 B	< 1.0	< 1.0	≤ 20
COD	mg/l	5220 C	< 15.00	53.36	≤ 120
Mercury (Hg)	mg/l	3112 B	< 0.0005	ND	≤ 0.005

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23rd ED., 2017 (AWWA, APHA, WEF)

Khemchuda Insorn

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

REG. NO. ๖-239-ก-0005

Araya Tipparuk

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. ๖-239-ก-0004

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. ^{1/} Notification of Ministry of Industry, B.E.2560 (2017).
4. ^{2/} The standard value is not more than 5,000 mg/l exceed TDS of receiving water
(TDS value in the last month from klongbangburd = 33,080 mg/l).
5. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Co., Ltd.	REQUEST SERVICE No.	: 1603/68
	(Branch 11 : Ethane Cracker)		
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	REGISTRATION No.	: ๖-239
SAMPLING DATE	: 28/08/2025	SAMPLING METHOD	: Grab
RECEIVED DATE	: 29/08/2025	SAMPLING TIME	: 10:25
ANALYTICAL DATE	: 29/08/2025-06/09/2025	SITE OPERATOR	: Mr. Jeerawat Khothamhan
REPORT DATE	: 06/09/2025		: ๖-239-๓-0025
SAMPLE CONDITION	: เหลืองขุ่นมีตะกอน	FILE CODE	: 225105_WW_August

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION น้ำทิ้งจากระบบ : ถึงปรับเสมอ	STANDARD
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	38.9	-
pH		4500-H ⁺ B	< 0.10	8.38	-
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 25	3,636	-
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 2.5	19	-
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 2.0	ND	-
Sulfide as H ₂ S	mg/l	4500-S ²⁻ F	< 0.20	0.78	-
BOD ₅	mg/l	5210 B	< 1.0	134	-
COD	mg/l	5220 C	< 15.00	264	-
Mercury (Hg)	mg/l	3112 B	< 0.0005	ND	-

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23rd ED., 2017 (AWWA, APHA, WEF)

Khemchuda Insorn

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

REG. NO. ๖-239-๓-0004

Araya Tipparuk

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. ๖-239-๓-0004

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Co., Ltd.	REQUEST SERVICE No.	: 1603/68
	(Branch 11 : Ethane Cracker)		
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	REGISTRATION No.	: ๖-239
SAMPLING DATE	: 28/08/2025	SAMPLING METHOD	: Grab
RECEIVED DATE	: 29/08/2025	SAMPLING TIME	: 10:30
ANALYTICAL DATE	: 29/08/2025-06/09/2025	SITE OPERATOR	: Mr. Jeerawat Khothamhan
REPORT DATE	: 06/09/2025		: ๖-239-๓-0025
SAMPLE CONDITION	: เหลืองใสมีตะกอน	FILE CODE	: 225105_WW_August

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION น้ำทิ้งจากระบบ : บ่อกักน้ำทิ้ง	STANDARD ^{1/}
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	34.2	≤ 40
pH		4500-H ⁺ B	< 0.10	7.26	5.5-9.0
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 25	3,732	37,540 ^{2/}
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 2.5	< 2.5	≤ 50
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 2.0	ND	≤ 5
Sulfide as H ₂ S	mg/l	4500-S ²⁻ F	< 0.20	ND	≤ 1
BOD ₅	mg/l	5210 B	< 1.0	1.3	≤ 20
COD	mg/l	5220 C	< 15.00	71.74	≤ 120
Mercury (Hg)	mg/l	3112 B	< 0.0005	ND	≤ 0.005

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23rd ED., 2017 (AWWA, APHA, WEF)

Khemchuda Insorn

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

REG. NO. ๖-239-๓-0005

Araya Tipparuk

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. ๖-239-๓-0004

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. ^{1/} Notification of Ministry of Industry, B.E.2560 (2017).

4. ^{2/} The standard value is not more than 5,000 mg/l exceed TDS of receiving water
(TDS value in the last month from klongbangburd = 32,540 mg/l).

5. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Co., Ltd.	REQUEST SERVICE No.	: 1665/68
	(Branch 11 : Ethane Cracker)		
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	REGISTRATION No.	: ๖-239
SAMPLING DATE	: 04/09/2025	SAMPLING METHOD	: Grab
RECEIVED DATE	: 05/09/2025	SAMPLING TIME	: 14:53
ANALYTICAL DATE	: 05-12/09/2025	SITE OPERATOR	: Mr.Tanachot Changlor
REPORT DATE	: 12/09/2025		: ๖-239-๓-0020
SAMPLE CONDITION	: เหลืองปูน	FILE CODE	: 225105_WW_September

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS	ND	STATION	STANDARD
		METHODS	(non-detectable)	น้ำทิ้งจากระบบ : ถังปรับเสมอ	
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	39.3	-
pH	-	4500-H ⁺ B	< 0.10	7.99	-
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 25	2,288	-
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 2.5	17	-
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 2.0	ND	-
Sulfide as H ₂ S	mg/l	4500-S ²⁻ F	< 0.20	2.80	-
BOD ₅	mg/l	5210 B	< 1.0	80.6	-
COD	mg/l	5220 C	< 15.00	100	-
Mercury (Hg)	mg/l	3112 B	< 0.0005	ND	-

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23rd ED., 2017 (AWWA, APHA, WEF)

Khemchuda Insorn

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

REG. NO. ๖-239-๓-0005

Araya Tipparuk

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. ๖-239-๓-0004

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Co., Ltd.	REQUEST SERVICE No.	: 1665/68
	(Branch 11 : Ethane Cracker)		
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	REGISTRATION No.	: ๖-239
SAMPLING DATE	: 04/09/2025	SAMPLING METHOD	: Grab
RECEIVED DATE	: 05/09/2025	SAMPLING TIME	: 14:46
ANALYTICAL DATE	: 05-12/09/2025	SITE OPERATOR	: Mr.Tanachot Changlor
REPORT DATE	: 12/09/2025		: ๖-239-๓-0020
SAMPLE CONDITION	: เหลืองใส	FILE CODE	: 225105_WW_September

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS	ND	STATION	STANDARD ^{1/}
		METHODS	(non-detectable)	น้ำทิ้งจากระบบ : บ่อพักน้ำทิ้ง	
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	34.0	≤ 40
pH	-	4500-H ⁺ B	< 0.10	7.26	5.5-9.0
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 25	4,576	42,680 ^{2/}
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 2.5	< 2.5	≤ 50
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 2.0	ND	≤ 5
Sulfide as H ₂ S	mg/l	4500-S ²⁻ F	< 0.20	ND	≤ 1
BOD ₅	mg/l	5210 B	< 1.0	< 1.0	≤ 20
COD	mg/l	5220 C	< 15.00	54.16	≤ 120
Mercury (Hg)	mg/l	3112 B	< 0.0005	ND	≤ 0.005

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23rd ED., 2017 (AWWA, APHA, WEF)

Khemchuda Insorn

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

REG. NO. ๖-239-๓-0005

Araya Tipparuk

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. ๖-239-๓-0004

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3.^{1/} Notification of Ministry of Industry, B.E.2560 (2017).
4.^{2/} The standard value is not more than 5,000 mg/l exceed TDS of receiving water
(TDS value in the last month from klongbangburd = 37,680 mg/l).
5. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Co., Ltd.	REQUEST SERVICE No.	: 1865/68
	(Branch 11 : Ethane Cracker)		
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	REGISTRATION No.	: ๖-239
SAMPLING DATE	: 02/10/2025	SAMPLING METHOD	: Grab
RECEIVED DATE	: 03/10/2025	SAMPLING TIME	: 09:40
ANALYTICAL DATE	: 03-09/10/2025	SITE OPERATOR	: Mr. Jeerawat Khothamhan
REPORT DATE	: 10/10/2025		: ๖-239-๓-0025
SAMPLE CONDITION	: เหลืองปูน	FILE CODE	: 225105_WW_October

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION	STANDARD
				น้ำทิ้งจากระบบ : อังปรับเสมอ	
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	32.9	-
pH	-	4500-H ⁺ B	< 0.10	8.56	-
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 25	3,144	-
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 2.5	22	-
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 2.0	ND	-
Sulfide as H ₂ S	mg/l	4500-S ²⁻ F	< 0.20	5.4	-
BOD ₅	mg/l	5210 B	< 1.0	89.2	-
COD	mg/l	5220 C	< 15.00	204	-
Mercury (Hg)	mg/l	3112 B	< 0.0005	ND	-

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23rd ED., 2017 (AWWA, APHA, WEF)

Khemchuda Insorn

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

REG. NO. ๖-239-๓-0005

Araya Tipparuk

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. ๖-239-๓-0004

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Co., Ltd.	REQUEST SERVICE No.	: 1865/68
	(Branch 11 : Ethane Cracker)		
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	REGISTRATION No.	: ๖-239
SAMPLING DATE	: 02/10/2025	SAMPLING METHOD	: Grab
RECEIVED DATE	: 03/10/2025	SAMPLING TIME	: 09:51
ANALYTICAL DATE	: 03-09/10/2025	SITE OPERATOR	: Mr. Jeerawat Khothamhan
REPORT DATE	: 10/10/2025		: ๖-239-๓-0025
SAMPLE CONDITION	: เหลืองใส	FILE CODE	: 225105_WW_October

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION	STANDARD ^{1/}
				น้ำทิ้งจากระบบ : บ่อพักน้ำทิ้ง	
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	33.6	≤ 40
pH	-	4500-H ⁺ B	< 0.10	6.65	5.5-9.0
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 25	2,592	39,820 ^{2/}
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 2.5	8.5	≤ 50
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 2.0	ND	≤ 5
Sulfide as H ₂ S	mg/l	4500-S ²⁻ F	< 0.20	ND	≤ 1
BOD ₅	mg/l	5210 B	< 1.0	< 1.0	≤ 20
COD	mg/l	5220 C	< 15.00	44.70	≤ 120
Mercury (Hg)	mg/l	3112 B	< 0.0005	ND	≤ 0.005

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23rd ED., 2017 (AWWA, APHA, WEF)

Khemchuda Insorn

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

REG. NO. ๖-239-๓-0005

Araya Tipparuk

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. ๖-239-๓-0004

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. ^{1/} Notification of Ministry of Industry, B.E.2560 (2017).
4. ^{2/} The standard value is not more than 5,000 mg/l exceed TDS of receiving water
(TDS value in the last month from klongbangburi = 34,820 mg/l).
5. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Co., Ltd.	REQUEST SERVICE No.	: 2135/68
	(Branch 11 : Ethane Cracker)		
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	REGISTRATION No.	: ๖-239
SAMPLING DATE	: 10/11/2025	SAMPLING METHOD	: Grab
RECEIVED DATE	: 11/11/2025	SAMPLING TIME	: 09:49
ANALYTICAL DATE	: 11-18/11/2025	SITE OPERATOR	: Mr.Chanapon Oakkharaplon
REPORT DATE	: 18/11/2025		: ๖-239-๓-0026
SAMPLE CONDITION	: สัมผัสตะกอน	FILE CODE	: 225105_WW_November

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS	ND	STATION	STANDARD
		METHODS	(non-detectable)	น้ำทิ้งจากระบบ : ถังปรับสมดุล	
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	37.8	-
pH	-	4500-H ⁺ B	< 0.10	8.17	-
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 25	3,580	-
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 2.5	12	-
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 2.0	ND	-
Sulfide as H ₂ S	mg/l	4500-S ²⁻ F	< 0.20	1.8	-
BOD ₅	mg/l	5210 B	< 1.0	72.0	-
COD	mg/l	5220 C	< 15.00	120	-
Mercury (Hg)	mg/l	3112 B	< 0.0005	ND	-

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED. 2023 (AWWA,APHA, WEF)

Khemchuda Insorn

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

REG. NO. ๖-239-๓-0005

Araya Tipparuk

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. ๖-239-๓-0004

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Co., Ltd.	REQUEST SERVICE No.	: 2135/68
	(Branch 11 : Ethane Cracker)		
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	REGISTRATION No.	: ๖-239
SAMPLING DATE	: 10/11/2025	SAMPLING METHOD	: Grab
RECEIVED DATE	: 11/11/2025	SAMPLING TIME	: 09:43
ANALYTICAL DATE	: 11-18/11/2025	SITE OPERATOR	: Mr.Chanapon Oakkharaplon
REPORT DATE	: 18/11/2025		: ๖-239-๓-0026
SAMPLE CONDITION	: ใส	FILE CODE	: 225105_WW_November

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS	ND	STATION	STANDARD ^{1/}
		METHODS	(non-detectable)	น้ำทิ้งจากระบบ : บ่อพักน้ำทิ้ง	
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	34.8	≤ 40
pH	-	4500-H ⁺ B	< 0.10	7.36	5.5-9.0
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 25	2,720	39,120 ^{2/}
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 2.5	< 2.5	≤ 50
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 2.0	ND	≤ 5
Sulfide as H ₂ S	mg/l	4500-S ²⁻ F	< 0.20	ND	≤ 1
BOD ₅	mg/l	5210 B	< 1.0	< 1.0	≤ 20
COD	mg/l	5220 C	< 15.00	38.58	≤ 120
Mercury (Hg)	mg/l	3112 B	< 0.0005	ND	≤ 0.005

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED. 2023 (AWWA,APHA, WEF)

Khemchuda Insorn

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

REG. NO. ๖-239-๓-0005

Araya Tipparuk

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. ๖-239-๓-0004

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. ^{1/} Notification of Ministry of Industry, Regarding Industrial Effluent Standards, B.E.2560 (2017).
4. ^{2/} The standard value is not more than 5,000 mg/l exceed TDS of receiving water
(TDS value in the last month from klongbangburd = 34,120 mg/l).
5. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด

SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Co., Ltd.	REQUEST SERVICE No.	: 2316/68
	(Branch 11 : Ethane Cracker)		
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	REGISTRATION No.	: ๖-239
SAMPLING DATE	: 04/12/2025	SAMPLING METHOD	: Grab
RECEIVED DATE	: 05/12/2025	SAMPLING TIME	: 14:30
ANALYTICAL DATE	: 05-12/12/2025	SITE OPERATOR	: Mr. Jeerawat Khothamhan
REPORT DATE	: 12/12/2025		: ๖-239-๖-0025
SAMPLE CONDITION	: เหลืองมีตะกอน	FILE CODE	: 225105_WW_December

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION น้ำทิ้งจากระบบ : ถังปรับเสมอ	STANDARD
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	40.0	-
pH	-	4500-H ⁺ B	< 0.10	8.40	-
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 25	3,958	-
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 2.5	17	-
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 2.0	ND	-
Sulfide as H ₂ S	mg/l	4500-S ²⁻ F	< 0.20	3.6	-
BOD ₅	mg/l	5210 B	< 1.0	121	-
COD	mg/l	5220 C	< 15.00	330	-
Mercury (Hg)	mg/l	3112 B	< 0.0005	ND	-

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED. 2023 (AWWA.APHA.WEF)

Khemchuda Insorn

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

REG. NO. ๖-239-๖-0005

Araya Tipparuk

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. ๖-239-๖-0004

- Remark :**
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด

SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Co., Ltd.	REQUEST SERVICE No.	: 2316/68
	(Branch 11 : Ethane Cracker)		
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	REGISTRATION No.	: ๖-239
SAMPLING DATE	: 04/12/2025	SAMPLING METHOD	: Grab
RECEIVED DATE	: 05/12/2025	SAMPLING TIME	: 14:38
ANALYTICAL DATE	: 05-12/12/2025	SITE OPERATOR	: Mr. Jeerawat Khothamhan
REPORT DATE	: 12/12/2025		: ๖-239-๖-0025
SAMPLE CONDITION	: เหลืองใสมีตะกอน	FILE CODE	: 225105_WW_December

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION น้ำทิ้งจากระบบ : บ่อพักน้ำทิ้ง	STANDARD ^{1/}
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	35.2	≤ 40
pH	-	4500-H ⁺ B	< 0.10	7.42	5.5-9.0
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 25	4,368	37,640 ^{2/}
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 2.5	< 2.5	≤ 50
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 2.0	ND	≤ 5
Sulfide as H ₂ S	mg/l	4500-S ²⁻ F	< 0.20	ND	≤ 1
BOD ₅	mg/l	5210 B	< 1.0	< 1.0	≤ 20
COD	mg/l	5220 C	< 15.00	77.76	≤ 120
Mercury (Hg)	mg/l	3112 B	< 0.0005	ND	≤ 0.005

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED. 2023 (AWWA.APHA.WEF)

Khemchuda Insorn

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

REG. NO. ๖-239-๖-0005

Araya Tipparuk

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. ๖-239-๖-0004

- Remark :**
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 - 3.^{1/} Notification of Ministry of Industry, Regarding Industrial Effluent Standards, B.E.2560 (2017).
 - 4.^{2/} The standard value is not more than 5,000 mg/l exceed TDS of receiving water
(TDS value in the last month from klongbangburd = 32,640 mg/l).
 5. - Not available.

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : PTT Global Chemical Public Co., Ltd. REQUEST SERVICE No. : 1232/68
(Branch 11: Ethane Cracker) SAMPLING METHOD : Grab
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. SAMPLING TIME : 12:03
SAMPLING DATE : 03/07/2025 ANALYTICAL DATE : 04-05/07/2025
RECEIVED DATE : 04/07/2025 SITE OPERATOR : Mr.Thanawut Duansaeng
REPORT DATE : 14/07/2025 FILE CODE : 225105_CW_July
SAMPLE CONDITION : Normal

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION ปากคลองบางเบิด	STANDARD
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 25	32,540	-

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 21st ED. 2017 (AWWA APHA WEF)

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

- Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. The natural condition was normal during sampling period.
4. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : PTT Global Chemical Public Co., Ltd. REQUEST SERVICE No. : 1453/68
(Branch 11: Ethane Cracker)
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. REGISTRATION No. : -
SAMPLING DATE : 07/08/2025 SAMPLING METHOD : Grab
RECEIVED DATE : 08/08/2025 SAMPLING TIME : 14:26
ANALYTICAL DATE : 8,11/08/2025 SITE OPERATOR : Mr. Baworn Deechaiya
REPORT DATE : 18/08/2025
SAMPLE CONDITION : ใส FILE CODE : 225105_CW_August

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION ปากคลองบางเบิด	STANDARD
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 25	37,680	-

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 21st ED. 2017 (AWWA APHA WEF)

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

- Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. The natural condition was normal during sampling period.
4. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Co., Ltd.	REQUEST SERVICE No.	: 1662/68
	(Branch 11: Ethane Cracker)		
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd	REGISTRATION No.	: -
SAMPLING DATE	: 04/09/2025	SAMPLING METHOD	: Grab
RECEIVED DATE	: 05/09/2025	SAMPLING TIME	: 10:45
ANALYTICAL DATE	: 05-06/09/2025	SITE OPERATOR	: Miss Wiraya Patchimboon
REPORT DATE	: 12/09/2025		: -
SAMPLE CONDITION	: ใส	FILE CODE	: 225105_CW_September

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION ปากคลองบางเบิด	STANDARD
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 25	34,820	-

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23rd ED, 2017 (AWWA, APHA, WEF)

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

- Remark :**
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. The natural condition was normal during sampling period.
 4. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Co., Ltd.	REQUEST SERVICE No.	: 1866/68
	(Branch 11: Ethane Cracker)		
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd	REGISTRATION No.	: -
SAMPLING DATE	: 02/10/2025	SAMPLING METHOD	: Grab
RECEIVED DATE	: 03/10/2025	SAMPLING TIME	: 11:00
ANALYTICAL DATE	: 06-07/10/2025	SITE OPERATOR	: Mr. Aniwat Pimwanna
REPORT DATE	: 10/10/2025		: -
SAMPLE CONDITION	: ใส	FILE CODE	: 225105_CW_October

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION ปากคลองบางเบิด	STANDARD
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 25	34,120	-

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23rd ED, 2017 (AWWA, APHA, WEF)

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

- Remark :**
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. The natural condition was normal during sampling period.
 4. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : PTT Global Chemical Public Co., Ltd. REQUEST SERVICE No. : 2113/68
(Branch 11: Ethane Cracker)
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. REGISTRATION No. : -
SAMPLING DATE : 06/11/2025 SAMPLING METHOD : Grab
RECEIVED DATE : 07/11/2025 SAMPLING TIME : 11:30
ANALYTICAL DATE : 07/10/11/2025 SITE OPERATOR : Mr. Aniwat Pimwanna
REPORT DATE : 15/11/2025 : -
SAMPLE CONDITION : ใส FILE CODE : 225105_CW_November

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION ปากคลองบางเบิด	STANDARD
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 25	32,640	-

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 21st ED. 2017 (AWWA APHA WEF)

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

- Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. The natural condition was normal during sampling period.
4. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : PTT Global Chemical Public Co., Ltd. REQUEST SERVICE No. : 2317/68
(Branch 11: Ethane Cracker)
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. REGISTRATION No. : -
SAMPLING DATE : 04/12/2025 SAMPLING METHOD : Grab
RECEIVED DATE : 05/12/2025 SAMPLING TIME : 11:22
ANALYTICAL DATE : 10-11/12/2025 SITE OPERATOR : Mr. Aniwat Pimwanna
REPORT DATE : 12/12/2025 : -
SAMPLE CONDITION : ใส FILE CODE : 225105_CW_December

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION ปากคลองบางเบิด	STANDARD
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 25	33,420	-

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED. 2021 (AWWA APHA WEF)

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

- Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. The natural condition was normal during sampling period.
4. - Not available.

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website: secot.co.th E-mail: envserv@secot.co.th

GROUND WATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Co., Ltd. (Branch 11 : Ethane Cracker)	REQUEST SERVICE No.	: 1252/68
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING METHOD	: Pneumatic Bladder Pump
SAMPLING DATE	: 04/07/2025	SAMPLING TIME	: 09:39-09:46
RECEIVED DATE	: 05/07/2025	ANALYTICAL DATE	: 07-14/07/2025
REPORT DATE	: 15/07/2025	SITE OPERATOR	: Mr. Aniwat Pimwanna
SAMPLE CONDITION	: Normal	FILE CODE	: 224106_GW_July

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION MW-01	STANDARD ^{1/}
Total Petroleum Hydrocarbons					
- TPH (C ₅ - C ₉)	mg/l	5030 C / 8260 D	< 0.003	ND	≤ 1.4
- Pentane					
- Benzene					
- Toluene					
- m,p-Xylene					
- o-Xylene					
- Ethylbenzene					
- TPH (C ₈ - C ₁₆)	mg/l	3510 C / 8015 D	< 0.025	ND	≤ 1.7
- n-Nonane					
- n-Decane					
- n-Dodecane					
- n-Tetradecane					
- n-Hexadecane					
- TPH (C ₁₆ - C ₃₅)	mg/l	3510 C / 8015 D	< 0.050	ND	≤ 0.1
- n-Octadecane					
- n-Eicosane					
- n-Docosane					
- n-Tetracosane					
- n-Hexacosane					
- n-Octacosane					
- n-Triacontane					
- n-Dotriacontane					
- n-Tetatriacontane					
- Pentatriacontane					

REFERENCE : US EPA SW 846 TEST METHODS FOR EVALUATING WATER AND SOLID WASTE, 3rd ED., 2020

Sudaporn S.

(Miss Sudaporn Soonthorn)

Analyst

REG. NO. 2-239-0-0001

AR

(Mrs. Araya Tippiaruk)

Technical Management Team

REG. NO. 2-239-0-0004

- Remark :**
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. ^{1/} Notification of the Ministry of Industry, B.E.2559 (2016).



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website: secot.co.th E-mail: envserv@secot.co.th

GROUND WATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Co., Ltd. (Branch 11 : Ethane Cracker)	REQUEST SERVICE No.	: 1514/68
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	REGISTRATION No.	: 2-239
SAMPLING DATE	: 15/08/2025	SAMPLING METHOD	: Pneumatic Bladder Pump
RECEIVED DATE	: 16/08/2025	SAMPLING TIME	: 14:14-14:20
ANALYTICAL DATE	: 18-23/08/2025	SITE OPERATOR	: Mr. Jeerawat Khothamhan
REPORT DATE	: 28/08/2025	FILE CODE	: 2-239-0-0025
SAMPLE CONDITION	: เหลือของขึ้น		: 225105_GW_August

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION MW-08	STANDARD ^{1/}
Total Petroleum Hydrocarbons					
- TPH (C ₅ - C ₉)	mg/l	5030 C / 8260 D	< 0.003	ND	≤ 1.4
- Pentane					
- Benzene					
- Toluene					
- m,p-Xylene					
- o-Xylene					
- Ethylbenzene					
- TPH (C ₈ - C ₁₆)	mg/l	3510 C / 8015 D	< 0.025	ND	≤ 1.7
- n-Nonane					
- n-Decane					
- n-Dodecane					
- n-Tetradecane					
- n-Hexadecane					
- TPH (C ₁₆ - C ₃₅)	mg/l	3510 C / 8015 D	< 0.050	ND	≤ 0.1
- n-Octadecane					
- n-Eicosane					
- n-Docosane					
- n-Tetracosane					
- n-Hexacosane					
- n-Octacosane					
- n-Triacontane					
- n-Dotriacontane					
- n-Tetatriacontane					
- Pentatriacontane					

REFERENCE : US EPA SW 846 TEST METHODS FOR EVALUATING WATER AND SOLID WASTE, 3rd ED., 2020

Sudaporn S.

(Miss Sudaporn Soonthorn)

Analyst

REG. NO. 2-239-0-0001

AR

(Mrs. Araya Tippiaruk)

Technical Management Team

REG. NO. 2-239-0-0004

- Remark :**
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. ^{1/} Notification of the Ministry of Industry, B.E.2559 (2016) : Criteria on contamination in soil and groundwater, the examination of soil and groundwater quality, information including making the report of the result of soil and groundwater quality examination.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

GROUND WATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Co., Ltd.	REQUEST SERVICE No	: 1252/68
	(Branch 11 : Ethane Cracker)	SAMPLING METHOD	: Pneumatic Bladder Pump
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING TIME	: 10:31-10:40
SAMPLING DATE	: 04/07/2025	ANALYTICAL DATE	: 07-14/07/2025
RECEIVED DATE	: 05/07/2025	SITE OPERATOR	: Mr. Aniwat Pimwanna
REPORT DATE	: 15/07/2025	FILE CODE	: 224106_GW_July
SAMPLE CONDITION	: Normal		

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION MW-09	STANDARD ^{1/}
Total Petroleum Hydrocarbons					
- TPH (C ₃ - C ₈)	mg/l	5030 C / 8260 D	< 0.003	ND	≤ 1.4
- Pentane					
- Benzene					
- Toluene					
- m,p-Xylene					
- o-Xylene					
- Ethylbenzene					
- TPH (C ₉ - C ₁₆)	mg/l	3510 C / 8015 D	< 0.025	ND	≤ 1.7
- n-Nonane					
- n-Decane					
- n-Dodecane					
- n-Tetradecane					
- n-Hexadecane					
- TPH (C ₁₇ - C ₂₅)	mg/l	3510 C / 8015 D	< 0.050	ND	≤ 0.1
- n-Octadecane					
- n-Eicosane					
- n-Docosane					
- n-Tetracosane					
- n-Hexacosane					
- n-Octacosane					
- n-Triacontane					
- n-Dotriacontane					
- n-Tetracontane					
- Pentatriacontane					

REFERENCE : US EPA SW 846 TEST METHODS FOR EVALUATING WATER AND SOLID WASTE, 1st ED., 2020

Sudaporn S.

(Miss Sudaporn Soonthorn)

Analyst

REG. NO. 2-239-9-0001

Araya Tipparuk

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. 2-239-9-0004

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. ^{1/} Notification of the Ministry of Industry, B.E.2559 (2016).

ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป



Noise Monitoring Result : Community Noise MTR-PTTGC-Ethane Cracker Plant

Location : West Fence of Project Site Monitor Period : 01-08 Jul 2025
SLM Model : Cirrus CR162B Serial No : G300709
Site Operator : Mr. Siwanon Kulawong

Calibrator Model : Cirrus CR:515 Serial No : 97097
Calibration Ref dB(A) : 94.0 Certified Date : 02 Oct 2024
SLM Reading / Adjust dB(A) : 94.1/-0.4 Expire Date : 01 Oct 2025
Cal Sheet No.: CR-515-2025-163

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))						
	01-02 Jul 2025	02-03 Jul 2025	03-04 Jul 2025	04-05 Jul 2025	05-06 Jul 2025	06-07 Jul 2025	07-08 Jul 2025
14:00 - 15:00	60.3	60.5	58.0	57.8	57.6	57.1	57.7
15:00 - 16:00	59.7	64.2	58.3	58.5	57.9	57.3	57.6
16:00 - 17:00	59.2	58.1	58.2	57.7	57.8	57.0	57.9
17:00 - 18:00	58.8	58.0	58.1	57.8	57.3	57.0	57.7
18:00 - 19:00	59.4	58.0	58.1	58.3	57.5	57.3	57.6
19:00 - 20:00	60.1	58.3	58.3	59.0	57.5	57.4	57.6
20:00 - 21:00	61.4	58.2	58.2	59.0	57.6	57.1	57.8
21:00 - 22:00	60.4	58.5	58.4	58.5	57.5	56.7	58.1
22:00 - 23:00	59.6	58.0	58.1	58.4	57.4	56.8	57.9
23:00 - 00:00	59.0	58.3	58.1	57.7	57.5	56.8	58.1
00:00 - 01:00	59.7	57.9	58.4	57.0	57.7	56.9	58.0
01:00 - 02:00	59.0	58.0	58.7	57.0	57.2	57.0	57.5
02:00 - 03:00	58.8	57.8	58.6	57.8	57.2	57.0	57.4
03:00 - 04:00	58.6	58.1	57.4	57.8	57.4	56.9	57.3
04:00 - 05:00	58.4	58.3	58.1	57.9	57.3	56.9	57.3
05:00 - 06:00	58.3	58.2	58.2	57.9	56.6	56.8	57.2
06:00 - 07:00	58.3	58.3	58.5	58.0	56.3	57.0	57.5
07:00 - 08:00	58.3	58.2	58.5	58.3	57.2	57.2	57.7
08:00 - 09:00	58.3	57.9	58.2	57.8	56.8	56.9	57.3
09:00 - 10:00	57.9	57.6	58.4	57.7	57.1	57.7	57.7
10:00 - 11:00	57.8	58.0	58.4	57.4	56.8	57.6	57.2
11:00 - 12:00	58.5	58.3	57.9	57.3	56.9	57.4	57.6
12:00 - 13:00	57.5	58.2	57.9	57.4	56.9	57.2	58.0
13:00 - 14:00	58.3	58.0	57.9	57.4	57.8	57.3	57.8
Leq(24)*	59.1	58.7	58.2	57.9	57.3	57.1	57.7
Ldn	65.3	64.7	64.6	64.2	63.6	63.4	64.0
Lmax **	80.6	83.6	79.7	79.4	87.3	79.0	87.3
Standard-24Hr	70 dB(A)						
Standard-Max	115 dB(A)						

Remark : * Average time between 14:00-14:00

** Maximum Sound Pressure Level between 14:00-14:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



Noise Monitoring Result : Background Noise MTR-PTTGC-Ethane Cracker Plant

Location : West Fence of Project Site Monitor Period : 01-08 Jul 2025
SLM Model : Cirrus CR162B Serial No : G300709
Site Operator : Mr. Siwanon Kulawong

Calibrator Model : Cirrus CR:515 Serial No : 97097
Calibration Ref dB(A) : 94.0 Certified Date : 02 Oct 2024
SLM Reading / Adjust dB(A) : 94.1/-0.4 Expire Date : 01 Oct 2025
Cal Sheet No.: CR-515-2025-163

Time	L90 (dB(A))						
	01-02 Jul 2025	02-03 Jul 2025	03-04 Jul 2025	04-05 Jul 2025	05-06 Jul 2025	06-07 Jul 2025	07-08 Jul 2025
14:00 - 15:00	58.9	57.6	57.7	57.3	56.9	56.7	57.2
15:00 - 16:00	58.5	57.9	57.9	57.4	56.8	56.8	57.2
16:00 - 17:00	58.3	57.7	57.7	57.4	57.4	56.7	57.3
17:00 - 18:00	58.2	57.7	57.7	57.4	57.0	56.7	57.2
18:00 - 19:00	58.8	57.7	57.8	57.6	57.2	56.8	57.4
19:00 - 20:00	59.4	57.9	58.1	58.6	57.3	57.0	57.3
20:00 - 21:00	61.0	57.9	57.9	58.6	57.2	56.5	57.4
21:00 - 22:00	59.8	57.8	57.9	58.1	57.1	56.3	57.8
22:00 - 23:00	59.0	57.7	57.8	57.7	57.1	56.3	57.8
23:00 - 00:00	58.7	57.9	57.9	57.1	57.2	56.4	57.9
00:00 - 01:00	59.2	57.5	58.1	56.7	57.2	56.6	57.7
01:00 - 02:00	58.7	57.8	58.3	56.5	56.9	56.7	57.3
02:00 - 03:00	58.6	57.6	58.3	57.5	56.9	56.6	57.1
03:00 - 04:00	58.3	57.8	57.1	57.5	57.2	56.5	57.1
04:00 - 05:00	58.2	58.1	57.4	57.6	56.6	56.6	57.0
05:00 - 06:00	58.1	58.1	57.9	57.6	56.1	56.4	56.5
06:00 - 07:00	57.9	58.1	58.3	57.7	56.0	56.7	57.0
07:00 - 08:00	57.6	57.9	58.1	57.7	56.7	56.7	57.1
08:00 - 09:00	57.8	57.6	57.9	57.5	56.4	56.3	56.9
09:00 - 10:00	57.5	57.3	57.9	57.2	56.5	56.7	57.0
10:00 - 11:00	57.3	57.2	57.5	56.9	56.3	56.8	56.4
11:00 - 12:00	57.1	57.7	57.4	56.8	56.3	56.8	57.1
12:00 - 13:00	57.0	57.6	57.3	56.9	56.4	56.8	56.9
13:00 - 14:00	57.2	57.7	57.3	56.9	56.4	56.9	57.1
L90(avg)*	58.5	57.7	57.8	57.5	56.8	56.6	57.2

Remark : * Average time between 14:00-14:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



Noise Monitoring Result : Community Noise MTR-PTTGC-Ethane Cracker Plant

Location : South Fence of Project Site	Monitor Period : 01-08 Jul 2025
SLM Model : Cirrus CR162B	Serial No : G302743
Site Operator : Mr. Siwanon Kulawong	
Calibrator Model : Cirrus CR:515	Serial No : 97097
Calibration Ref dB(A) : 94.0	Certified Date : 02 Oct 2024
SLM Reading / Adjust dB(A) : 93.0/0.7	Expire Date : 01 Oct 2025
Cal Sheet No.: CR-515-2025-163	

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))						
	01-02 Jul 2025	02-03 Jul 2025	03-04 Jul 2025	04-05 Jul 2025	05-06 Jul 2025	06-07 Jul 2025	07-08 Jul 2025
14:00 - 15:00	60.3	58.2	59.0	58.2	59.3	58.4	57.4
15:00 - 16:00	58.6	59.4	59.1	59.0	59.3	58.4	57.8
16:00 - 17:00	59.7	59.9	60.2	59.7	60.1	58.7	58.6
17:00 - 18:00	60.6	60.4	60.5	58.9	59.6	57.4	58.8
18:00 - 19:00	60.7	59.3	59.0	59.2	59.5	57.7	58.5
19:00 - 20:00	60.3	58.6	58.1	58.5	58.8	57.0	58.0
20:00 - 21:00	60.9	57.1	57.4	57.4	57.5	56.3	57.6
21:00 - 22:00	60.0	56.2	57.0	55.9	57.0	56.6	58.1
22:00 - 23:00	59.3	56.5	56.8	56.5	56.9	59.8	58.0
23:00 - 00:00	58.5	56.7	56.4	56.3	57.2	55.6	57.8
00:00 - 01:00	59.3	56.4	56.6	56.5	57.3	55.9	57.5
01:00 - 02:00	58.0	56.4	56.7	55.3	56.8	55.3	57.1
02:00 - 03:00	57.7	55.9	56.0	55.4	56.9	55.1	56.4
03:00 - 04:00	57.7	56.2	55.9	55.5	57.0	55.2	56.3
04:00 - 05:00	57.6	56.9	55.1	55.5	57.0	55.3	56.3
05:00 - 06:00	58.7	57.4	56.2	56.0	57.4	56.1	57.3
06:00 - 07:00	61.1	60.3	59.5	58.6	58.3	58.8	59.7
07:00 - 08:00	62.6	61.7	61.7	60.0	59.7	60.8	61.2
08:00 - 09:00	59.4	59.9	59.4	58.4	58.5	58.7	59.9
09:00 - 10:00	58.9	59.1	58.5	57.4	59.1	58.4	59.1
10:00 - 11:00	58.5	60.0	58.8	60.4	58.8	58.5	59.2
11:00 - 12:00	60.7	59.9	58.7	58.0	58.4	57.6	59.6
12:00 - 13:00	56.8	58.6	57.1	58.0	57.7	57.3	59.1
13:00 - 14:00	58.7	59.0	58.1	58.8	58.2	57.7	60.1
Leq(24)*	59.6	58.6	58.3	57.9	58.3	57.6	58.5
Ldn	65.4	64.0	63.6	63.1	63.9	63.3	64.2
Lmax **	81.5	81.2	81.2	84.0	81.6	87.3	80.0
Standard-24Hr	70 dB(A)						
Standard-Max	115 dB(A)						

Remark : * Average time between 14:00-14:00

** Maximum Sound Pressure Level between 14:00-14:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

Preeda S.
(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



Noise Monitoring Result : Background Noise MTR-PTTGC-Ethane Cracker Plant

Location : South Fence of Project Site	Monitor Period : 01-08 Jul 2025
SLM Model : Cirrus CR162B	Serial No : G302743
Site Operator : Mr. Siwanon Kulawong	
Calibrator Model : Cirrus CR:515	Serial No : 97097
Calibration Ref dB(A) : 94.0	Certified Date : 02 Oct 2024
SLM Reading / Adjust dB(A) : 93.0/0.7	Expire Date : 01 Oct 2025
Cal Sheet No.: CR-515-2025-163	

Time	L90 (dB(A))						
	01-02 Jul 2025	02-03 Jul 2025	03-04 Jul 2025	04-05 Jul 2025	05-06 Jul 2025	06-07 Jul 2025	07-08 Jul 2025
14:00 - 15:00	58.5	56.1	56.8	55.8	57.0	56.7	55.5
15:00 - 16:00	56.6	56.5	56.8	56.2	57.2	56.9	55.5
16:00 - 17:00	57.1	57.3	57.5	56.4	58.1	56.5	56.3
17:00 - 18:00	58.1	58.2	58.0	56.5	57.7	55.2	56.6
18:00 - 19:00	58.3	56.3	56.6	56.4	57.6	55.3	56.2
19:00 - 20:00	58.7	56.0	55.9	55.6	57.2	54.9	55.8
20:00 - 21:00	59.9	55.1	55.5	54.8	56.1	54.7	56.2
21:00 - 22:00	58.8	54.9	55.3	54.3	55.9	54.5	57.1
22:00 - 23:00	57.9	54.9	55.2	54.5	56.0	54.6	56.9
23:00 - 00:00	57.7	55.1	55.1	54.8	56.3	54.7	56.9
00:00 - 01:00	58.2	55.2	55.2	55.2	56.3	54.8	56.3
01:00 - 02:00	57.3	55.2	55.6	54.2	55.8	54.7	56.2
02:00 - 03:00	57.2	55.1	55.2	54.3	56.1	54.5	55.7
03:00 - 04:00	57.3	55.4	55.0	54.7	56.2	54.5	55.5
04:00 - 05:00	57.1	56.1	54.3	54.5	56.0	54.6	55.5
05:00 - 06:00	57.5	56.3	54.9	54.8	55.9	54.7	55.7
06:00 - 07:00	58.5	57.5	56.9	55.9	56.2	55.9	57.2
07:00 - 08:00	59.5	59.8	58.7	56.9	56.6	58.5	59.0
08:00 - 09:00	56.6	57.3	56.4	56.0	56.1	56.3	57.5
09:00 - 10:00	56.3	56.6	56.2	55.5	57.0	56.3	57.3
10:00 - 11:00	56.0	57.3	56.4	56.2	56.7	56.2	57.2
11:00 - 12:00	55.5	56.7	55.9	55.8	56.5	55.5	57.7
12:00 - 13:00	54.3	55.7	54.5	56.0	56.1	55.2	57.0
13:00 - 14:00	55.4	56.4	55.4	56.6	56.6	55.5	58.0
L90(avg)*	57.6	56.5	56.1	55.6	56.6	55.6	56.7

Remark : * Average time between 14:00-14:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

Preeda S.
(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงาน



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

ANALYSIS/TEST REPORT

Customer	: RND/SECOT Co., Ltd.	Request Service No.	: 1546/68
For	: PTT Global Chemical Public Co., Ltd. (Ethane Cracker Plant)	Sampling Date	: 19/08/2025
Address	: 8 Padang Road , Padang Industrial Estate , Tambon Mab Ta Phut ,Amphoe Muang Rayong 21150	Received Date	: 21/08/2025
Tel/Fax	: 0-3868-7123 ext. 6666 / 0-3868-7128	Test Date	: 25/08/2025
		Report Date	: 29/08/2525

SAMPLE DESCRIPTION / SAMPLING INFORMATION

Sample Designated As	: Workplace Air	Sampling Method	: Sorbent Adsorption
Sampling By	: SECOT Co., Ltd.	Sample Condition	: Normal

Sampling Location	Sampling Date/Time	Compound	Analytical Method	ND ppm	RESULT ppm	STANDARD ppm
Caustic Tower	19/08/2025 09:17-13:29	Hydrogen sulfide	NIOSH 6013/1C	< 0.03	ND	20

Analyst By : Pornnapa Budthum
(Miss Pornnapa Budthum)

Approved By : Narisa Poowasanpetch
(Miss Narisa Poowasanpetch)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2560 (2017) (ceiling).
4. ND = non-detectable.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

ANALYSIS/TEST REPORT

Customer	: RND/SECOT Co., Ltd.	Request Service No.	: 1546/68
For	: PTT Global Chemical Public Co., Ltd. (Ethane Cracker Plant)	Sampling Date	: 19/08/2025
Address	: 8 Padang Road , Padang Industrial Estate , Tambon Mab Ta Phut ,Amphoe Muang Rayong 21150	Received Date	: 21/08/2025
Tel/Fax	: 0-3868-7123 ext. 6666 / 0-3868-7128	Test Date	: 22/08/2025
		Report Date	: 29/08/2525

SAMPLE DESCRIPTION / SAMPLING INFORMATION

Sample Designated As	: Workplace Air	Sampling Method	: Sorbent Adsorption
Sampling By	: SECOT Co., Ltd.	Sample Condition	: Normal

Sampling Location	Sampling Date/Time	Compound	Analytical Method	ND ppm	RESULT ppm	STANDARD ppm
Tank Farm	19/08/2025 09:12-13:26	Benzene	NIOSH 1501/GC FID	< 0.02	ND	1
ส่วนปรับปรุงคุณภาพ Ethylene	19/08/2025 09:27-13:33	Benzene	NIOSH 1501/GC FID	< 0.02	ND	1

Analyst By : Sudaporn S.
(Miss Sudaporn Soonthorn)

Approved By : Narisa Poowasanpetch
(Miss Narisa Poowasanpetch)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2560 (2017).
4. ND = non-detectable.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

ANALYSIS/TEST REPORT

Customer	: RND/SECOT Co., Ltd.	Request Service No.	: 1546/68
For	: PTT Global Chemical Public Co., Ltd. (Ethane Cracker Plant)	Sampling Date	: 19/08/2025
Address	: 8 Padang Road , Padang Industrial Estate , Tambon Mab Ta Phut ,Amphoe Muang Rayong 21150	Received Date	: 21/08/2025
Tel/Fax	: 0-3868-7123 ext. 6666 / 0-3868-7128	Test Date	: 29/08/2025
		Report Date	: 29/08/2525

SAMPLE DESCRIPTION / SAMPLING INFORMATION

Sample Designated As	: Workplace Air	Sampling Method	: Sorbent Adsorption
Sampling By	: SECOT Co., Ltd.	Sample Condition	: Normal

Sampling Location	Sampling Date/Time	Compound	Analytical Method	ND	RESULT	STANDARD
				ppm	ppm	ppm
ส่วนทำปฏิกิริยา Cracking	19/08/2025	Dimethyl disulfide	OSHA CSI/GC FID	< 0.01	ND	0.5
	09-08-13:22					

Analyst By : Sudaporn S.
(Miss Sudaporn Soonthorn)

Approved By : Narisa Poowasanpetch
(Miss Narisa Poowasanpetch)
Technical Management Team

- Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. American Conference of Governmental Industrial Hygienists 2025 : ACGIH 2025.
4. ND = non-detectable.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

ANALYSIS/TEST REPORT

Customer	: RND/SECOT Co., Ltd.	Request Service No.	: 1546/68
For	: PTT Global Chemical Public Co., Ltd. (Ethane Cracker Plant)	Sampling Date	: 19/08/2025
Address	: 8 Padang Road , Padang Industrial Estate , Tambon Mab Ta Phut ,Amphoe Muang Rayong 21150	Received Date	: 21/08/2025
Tel/Fax	: 0-3868-7123 ext. 6666 / 0-3868-7128	Test Date	: 25/08/2025
		Report Date	: 29/08/2525

SAMPLE DESCRIPTION / SAMPLING INFORMATION

Sample Designated As	: Workplace Air	Sampling Method	: Sampling Bag
Sampling By	: SECOT Co., Ltd.	Sample Condition	: Normal

Sampling Location	Sampling Date/Time	Compound	Analytical Method	ND	RESULT	STANDARD
				ppm	ppm	ppm
Tank Farm	19/08/2025	Total hydrocarbon	THC Analyzer / FID	< 0.10	3.07	-
	09-12-09:27	NMHC	THC Analyzer / FID	< 0.05	0.16	-
ส่วนทำปฏิกิริยา Cracking	19/08/2025	Total hydrocarbon	THC Analyzer / FID	< 0.10	3.53	-
	09-08-09:23	NMHC	THC Analyzer / FID	< 0.05	0.18	-

Analyst By : Sudaporn S.
(Miss Sudaporn Soonthorn)

Approved By : Narisa Poowasanpetch
(Miss Narisa Poowasanpetch)
Technical Management Team

- Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. ND = non-detectable.
4. - No Standard.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

ANALYSIS/TEST REPORT

Customer	: RND/SECOT Co., Ltd.	Request Service No.	: 1546/68
For	: PTT Global Chemical Public Co., Ltd. (Ethane Cracker Plant)	Sampling Date	: 19/08/2025
Address	: 8 Padang Road , Padang Industrial Estate , Tambon Mab Ta Phut ,Amphoe Muang Rayong 21150	Received Date	: 21/08/2025
Tel/Fax	: 0-3868-7123 ext. 6666 / 0-3868-7128	Test Date	: 29/08/2025
		Report Date	: 29/08/2525

SAMPLE DESCRIPTION / SAMPLING INFORMATION

Sample Designated As	: Workplace Air	Sampling Method	: Sampling Bag
Sampling By	: SECOT Co., Ltd.	Sample Condition	: Normal

Sampling Location	Sampling Date/Time	Compound	Analytical Method	ND	RESULT	STANDARD
				ppm	ppm	ppm
Tank Farm	19/08/2025	Ethylene	Modif.Intersociety Committee 101/GC FID	< 0.01	ND	200
	09:12-09:27	Propylene	Modif.Intersociety Committee 101/GC FID	< 0.01	ND	500
		Ethane	Modif.Intersociety Committee 101/GC FID	< 0.01	ND	-
ส่วนทำปฏิกิริยา Cracking	19/08/2025	Ethylene	Modif.Intersociety Committee 101/GC FID	< 0.01	ND	200
	09:08-09:23	Ethane	Modif.Intersociety Committee 101/GC FID	< 0.01	ND	-
ส่วนปรับปรุงคุณภาพ Ethylene	19/08/2025	Ethylene	Modif.Intersociety Committee 101/GC FID	< 0.01	ND	200
	09:27-09:42	Propylene	Modif.Intersociety Committee 101/GC FID	< 0.01	ND	500

Analyst By : Sudaporn S.
(Miss Sudaporn Soonthorn)

Approved By : Narisa Poowasanetch
(Miss Narisa Poowasanetch)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. Standard of the American Conference of Governmental Industrial Hygienists 2025 : ACGIH 2025.
4. ND = non-detectable.
5. - No Standard.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

ANALYSIS/TEST REPORT

Customer	: RND/SECOT Co., Ltd.	Request Service No.	: 2126/68
For	: PTT Global Chemical Public Co., Ltd. (Ethane Cracker Plant)	Sampling Date	: 07/11/2025
Address	: 8 Padang Road , Padang Industrial Estate , Tambon Mab Ta Phut ,Amphoe Muang Rayong 21150	Received Date	: 10/11/2025
Tel/Fax	: 0-3868-7123 ext. 6666 / 0-3868-7128	Test Date	: 16/11/2025
		Report Date	: 17/11/2525

SAMPLE DESCRIPTION / SAMPLING INFORMATION

Sample Designated As	: Workplace Air	Sampling Method	: Sorbent Adsorption
Sampling By	: SECOT Co., Ltd.	Sample Condition	: Normal

Sampling Location	Sampling Date/Time	Compound	Analytical Method	ND	RESULT	STANDARD
				ppm	ppm	ppm
Caustic Tower	07/11/2025	Hydrogen sulfide	NIOSH 6013/ IC	< 0.03	ND	20
	08:50-12:50					

Analyst By : Pornnapa Budthum
(Miss Pornnapa Budthum)

Approved By : Narisa Poowasanetch
(Miss Narisa Poowasanetch)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2560 (2017) (ceiling).
4. ND = non-detectable.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

ANALYSIS/TEST REPORT

Customer	: RND/SECOT Co., Ltd.	Request Service No.	: 2126/68
For	: PTT Global Chemical Public Co., Ltd. (Ethane Cracker Plant)	Sampling Date	: 07/11/2025
Address	: 8 Padang Road , Padang Industrial Estate , Tambon Mab Ta Phut ,Amphoe Muang Rayong 21150	Received Date	: 10/11/2025
		Test Date	: 17/11/2025
Tel/Fax	: 0-3868-7123 ext. 6666 / 0-3868-7128	Report Date	: 17/11/2525

SAMPLE DESCRIPTION / SAMPLING INFORMATION

Sample Designated As	: Workplace Air	Sampling Method	: Sampling Bag
Sampling By	: SECOT Co., Ltd.	Sample Condition	: Normal

Sampling Location	Sampling Date/Time	Compound	Analytical Method	ND	RESULT	STANDARD
				ppm	ppm	ppm
Tank Farm	07/11/2025	Ethylene	Modif.Intersociety Committee 101/GC FID	< 0.01	ND	200
	09:20-09:35	Propylene	Modif.Intersociety Committee 101/GC FID	< 0.01	ND	500
		Ethane	Modif.Intersociety Committee 101/GC FID	< 0.01	ND	-
ส่วนที่ปลูกพืช Cracking	07/11/2025	Ethylene	Modif.Intersociety Committee 101/GC FID	< 0.01	ND	200
	09:00-09:15	Ethane	Modif.Intersociety Committee 101/GC FID	< 0.01	ND	-
ส่วนปรับปรุงคุณภาพ Ethylene	07/11/2025	Ethylene	Modif.Intersociety Committee 101/GC FID	< 0.01	ND	200
	08:30-08:45	Propylene	Modif.Intersociety Committee 101/GC FID	< 0.01	ND	500

Analyst By : Sudaporn S.
(Miss Sudaporn Soonthorn)

Approved By : Narisa Poowasanetch
(Miss Narisa Poowasanetch)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

- This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
- Standard of the American Conference of Governmental Industrial Hygienists 2025 : ACGIH 2025.
- ND = non-detectable.
- No Standard.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

ANALYSIS/TEST REPORT

Customer	: RND/SECOT Co., Ltd.	Request Service No.	: 2126/68
For	: PTT Global Chemical Public Co., Ltd. (Ethane Cracker Plant)	Sampling Date	: 07/11/2025
Address	: 8 Padang Road , Padang Industrial Estate , Tambon Mab Ta Phut ,Amphoe Muang Rayong 21150	Received Date	: 10/11/2025
		Test Date	: 11/11/2025
Tel/Fax	: 0-3868-7123 ext. 6666 / 0-3868-7128	Report Date	: 17/11/2525

SAMPLE DESCRIPTION / SAMPLING INFORMATION

Sample Designated As	: Workplace Air	Sampling Method	: Sorbent Adsorption
Sampling By	: SECOT Co., Ltd.	Sample Condition	: Normal

Sampling Location	Sampling Date/Time	Compound	Analytical Method	ND	RESULT	STANDARD
				ppm	ppm	ppm
Tank Farm	07/11/2025	Benzene	NIOSH 1501/GC FID	< 0.02	ND	1
	09:20-13:20					
ส่วนปรับปรุงคุณภาพ Ethylene	07/11/2025 08:30-12:30	Benzene	NIOSH 1501/GC FID	< 0.02	ND	1

Analyst By : Sudaporn S.
(Miss Sudaporn Soonthorn)

Approved By : Narisa Poowasanetch
(Miss Narisa Poowasanetch)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

- This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
- Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2560 (2017).
- ND = non-detectable.



บริษัท ซีคอต จำกัด SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

ANALYSIS/TEST REPORT

Customer	: RND/SECOT Co., Ltd.	Request Service No.	: 2126/68
For	: PTT Global Chemical Public Co., Ltd. (Ethane Cracker Plant)	Sampling Date	: 07/11/2025
Address	: 8 Padang Road , Padang Industrial Estate , Tambon Mab Ta Phut ,Amphoe Muang Rayong 21150	Received Date	: 10/11/2025
		Test Date	: 17/11/2025
Tel/Fax	: 0-3868-7123 ext. 6666 / 0-3868-7128	Report Date	: 17/11/2525

SAMPLE DESCRIPTION / SAMPLING INFORMATION

Sample Designated As	: Workplace Air	Sampling Method	: Sorbent Adsorption
Sampling By	: SECOT Co., Ltd.	Sample Condition	: Normal

Sampling Location	Sampling Date/Time	Compound	Analytical Method	ND ppm	RESULT ppm	STANDARD ppm
ส่วนทำปฏิกิริยา Cracking	07/11/2025 09:00-10:00	Dimethyl disulfide	OSHA CSI/GC FID	< 0.01	ND	0.5

Analyst By : Sudaporn S.
(Miss Sudaporn Soonthorn)

Approved By : Mairin Poowasanpetch
(Miss Narisa Poowasanpetch)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. American Conference of Governmental Industrial Hygienists 2025 : ACGIH 2025.
4. ND = non-detectable.



บริษัท ซีคอต จำกัด SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

ANALYSIS/TEST REPORT

Customer	: RND/SECOT Co., Ltd.	Request Service No.	: 2126/68
For	: PTT Global Chemical Public Co., Ltd. (Ethane Cracker Plant)	Sampling Date	: 07/11/2025
Address	: 8 Padang Road , Padang Industrial Estate , Tambon Mab Ta Phut ,Amphoe Muang Rayong 21150	Received Date	: 10/11/2025
		Test Date	: 10/11/2025
Tel/Fax	: 0-3868-7123 ext. 6666 / 0-3868-7128	Report Date	: 17/11/2525

SAMPLE DESCRIPTION / SAMPLING INFORMATION

Sample Designated As	: Workplace Air	Sampling Method	: Sampling Bag
Sampling By	: SECOT Co., Ltd.	Sample Condition	: Normal

Sampling Location	Sampling Date/Time	Compound	Analytical Method	ND ppm	RESULT ppm	STANDARD ppm
Tank Farm	07/11/2025 09:20-09:35	Total hydrocarbon NMHC	THC Analyzer / FID THC Analyzer / FID	< 0.10 < 0.05	3.72 0.09	- -
ส่วนทำปฏิกิริยา Cracking	07/11/2025 09:00-09:15	Total hydrocarbon NMHC	THC Analyzer / FID THC Analyzer / FID	< 0.10 < 0.05	4.80 0.64	- -

Analyst By : Sudaporn S.
(Miss Sudaporn Soonthorn)

Approved By : Mairin Poowasanpetch
(Miss Narisa Poowasanpetch)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. ND = non-detectable.
4. - No Standard.

ผลการตรวจวัดระดับเสียงภายในสถานประกอบการ



Noise Monitoring Result : Working Noise

MTR-Ethane Cracker


LOCATION	: อาคารสำนักงาน (Admin Building)	MEASUREMENT DATE	: 19/08/2025
SLM MODEL	: SCARLET TECH ST-21D	SERIAL No.	: 820727
SITE OPERATOR	: Miss Wiraya Patchimboon		

CALIBRATOR MODEL	: Cirrus CR:515	SERIAL No.	: 94296
CALIBRATION REF/EFF dB(A)	: 94.0/93.8	CERTIFIED DATE	: 27/02/2025
SLM READING/ADJUST dB(A)	: 93.8/0.0	EXPIRE DATE	: 26/02/2026
CAL SHEET No.	: CAL-2508-0038-01		

TIME	EQUIVALENT SOUND PRESSURE LEVEL (dB(A))	
	19/08/2025	
00:00 - 01:00		
01:00 - 02:00		
02:00 - 03:00		
03:00 - 04:00		
04:00 - 05:00		
05:00 - 06:00		
06:00 - 07:00		
07:00 - 08:00	51.8	
08:00 - 09:00	51.4	
09:00 - 10:00	51.3	
10:00 - 11:00	50.7	
11:00 - 12:00	50.9	
12:00 - 13:00	50.5	
13:00 - 14:00	50.0	
14:00 - 15:00	50.5	
15:00 - 16:00	50.7	
16:00 - 17:00	50.8	
17:00 - 18:00	51.8	
18:00 - 19:00	50.8	
19:00 - 20:00		
20:00 - 21:00		
21:00 - 22:00		
22:00 - 23:00		
23:00 - 00:00		
Leq(12)	51.0	
Lmax	76.1	
Standard*	87 dB(A)	
Standard-Max	140 dB(A)	

Remark : * Notification of Ministry of Industry, B.E.2546


(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist


(Miss Sununta Sirawuttinanon)
Technical Management Team



Noise Monitoring Result : Working Noise

MTR-Ethane Cracker

LOCATION	: อาคารควบคุมส่วนกลาง (Central control room)	MEASUREMENT DATE	: 19/08/2025
SLM MODEL	: SCARLET TECH ST-21D	SERIAL No.	: 820728
SITE OPERATOR	: Miss Wiraya Patchimboon		

CALIBRATOR MODEL	: Cirrus CR:515	SERIAL No.	: 94296
CALIBRATION REF/EFF dB(A)	: 94.0/93.8	CERTIFIED DATE	: 27/02/2025
SLM READING/ADJUST dB(A)	: 93.8/0.0	EXPIRE DATE	: 26/02/2026
CAL SHEET No.	: CAL-2508-0038-01		

TIME	EQUIVALENT SOUND PRESSURE LEVEL (dB(A))	
	19/08/2025	
00:00 - 01:00		
01:00 - 02:00		
02:00 - 03:00		
03:00 - 04:00		
04:00 - 05:00		
05:00 - 06:00		
06:00 - 07:00		
07:00 - 08:00	55.0	
08:00 - 09:00	52.0	
09:00 - 10:00	52.9	
10:00 - 11:00	51.2	
11:00 - 12:00	48.6	
12:00 - 13:00	51.5	
13:00 - 14:00	49.8	
14:00 - 15:00	47.0	
15:00 - 16:00	51.9	
16:00 - 17:00	48.7	
17:00 - 18:00	50.7	
18:00 - 19:00	48.8	
19:00 - 20:00		
20:00 - 21:00		
21:00 - 22:00		
22:00 - 23:00		
23:00 - 00:00		
Leq(12)	51.2	
Lmax	78.5	
Standard*	87 dB(A)	
Standard-Max	140 dB(A)	

Remark : * Notification of Ministry of Industry, B.E.2546


(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist


(Miss Sununta Sirawuttinanon)
Technical Management Team



Noise Monitoring Result : Working Noise

MTR-Ethane Cracker

LOCATION	: พื้นที่กระบวนการผลิต (Process room)	MEASUREMENT DATE	: 19/08/2025
SLM MODEL	: SCARLET TECH ST-21D	SERIAL No.	: 820723
SITE OPERATOR	: Miss Wiraya Patchimboon		
CALIBRATOR MODEL	: Citrus CR:515	SERIAL No.	: 94296
CALIBRATION REF/EFF dB(A)	: 94.0/93.8	CERTIFIED DATE	: 27/02/2025
SLM READING/ADJUST dB(A)	: 93.8/0.0	EXPIRE DATE	: 26/02/2026
CAL SHEET No.	: CAL-2508-0038-01		

TIME	EQUIVALENT SOUND PRESSURE LEVEL (dB(A))	
	19/08/2025	
00:00 - 01:00		
01:00 - 02:00		
02:00 - 03:00		
03:00 - 04:00		
04:00 - 05:00		
05:00 - 06:00		
06:00 - 07:00		
07:00 - 08:00	82.6	
08:00 - 09:00	82.5	
09:00 - 10:00	82.4	
10:00 - 11:00	82.9	
11:00 - 12:00	82.7	
12:00 - 13:00	82.5	
13:00 - 14:00	82.4	
14:00 - 15:00	82.3	
15:00 - 16:00	82.8	
16:00 - 17:00	82.3	
17:00 - 18:00	82.4	
18:00 - 19:00	82.7	
19:00 - 20:00		
20:00 - 21:00		
21:00 - 22:00		
22:00 - 23:00		
23:00 - 00:00		
Leq(12)	82.5	
Lmax	86.3	
Standard*	87 dB(A)	
Standard-Max	140 dB(A)	

Remark : * Notification of Ministry of Industry, B.E.2546

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)
Technical Management Team

ผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสมติดตัวบุคคล



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

NOISE MEASUREMENT REPORT : NOISE DOSE

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Co., Ltd.	REFERENCE NO.	: 225105-ND-2508-0040
	(Ethane Cracker Plant)		
MEASUREMENT BY	: SECOT Co., Ltd.	INSTRUMENT	: Noise Dosimeter
MEASUREMENT DATE	: 05/08/2025	CALIBRATOR TYPE	: Pulsar Model 22R, Cirrus RC:110A
MEASUREMENT LOCATION	: Ethane Cracker	SERIAL NO.	: 79781, 95167
SITE OPERATOR	: Miss Salisa Ainree	CALIBRATOR REF.	: 114 dB @ 1kHz

OPERATOR ID	RESPONSIBILITY/AREA	TIME	SOUND PRESSURE LEVEL (dB(A))		
			%DOSE	TWA (12-hr)	STANDARD *
ID : 26003575	พนักงานกะ B	07:40-19:00	18.0	75.8	83.0
ID : 26003590	พนักงานกะ B	07:39-19:00	44.6	79.7	83.0
ID : 26003604	พนักงานกะ A	07:38-19:00	63.4	81.2	83.0
ID : 26004759	พนักงานกะ B	07:38-19:00	13.5	74.5	83.0

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)

Technical Management Team

- Remark :**
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 - 3.* Notification of Department of Labour Protection and Welfare B.E.2561 (2018).
 4. TWA means Time Weighted Average.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

NOISE MEASUREMENT REPORT : NOISE DOSE

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Co., Ltd.	REFERENCE NO.	: 225105-ND-2508-0041
	(Ethane Cracker Plant)		
MEASUREMENT BY	: SECOT Co., Ltd.	INSTRUMENT	: Noise Dosimeter
MEASUREMENT DATE	: 15/08/2025	CALIBRATOR TYPE	: Cirrus RC:110A, Pulsar Model 22R
MEASUREMENT LOCATION	: Ethane Cracker	SERIAL NO.	: 95167, 79781
SITE OPERATOR	: Miss Wiraya Patchimboon	CALIBRATOR REF.	: 114 dB @ 1kHz

OPERATOR ID	RESPONSIBILITY/AREA	TIME	SOUND PRESSURE LEVEL (dB(A))		
			%DOSE	TWA (12-hr)	STANDARD *
ID : 26003570	พนักงานกะ C	07:34-19:00	64.3	81.3	83.0
ID : 26003585	พนักงานกะ C	07:35-19:00	52.5	80.4	83.0
ID : 26003605	พนักงานกะ C	07:36-19:00	8.0	72.3	83.0
ID : 26003625	พนักงานกะ C	07:34-19:00	1.6	65.3	83.0
ID : 26003655	พนักงานกะ C	07:35-19:00	7.7	72.1	83.0
ID : 26004757	พนักงานกะ C	07:34-19:00	19.7	76.2	83.0
ID : 26008058	พนักงานกะ C	07:35-19:00	61.4	81.1	83.0
ID : 26008061	พนักงานกะ C	07:35-19:00	5.3	70.5	83.0
ID : 26008063	พนักงานกะ C	07:34-19:00	39.6	79.2	83.0
ID : 26003595	พนักงานกะ C	07:34-19:00	25.9	77.4	83.0
ID : 26009708	พนักงานกะ C	07:34-19:00	38.8	79.1	83.0
ID : 26009909	พนักงานกะ C	07:35-19:00	63.7	81.2	83.0

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)

Technical Management Team

- Remark :**
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 - 3.* Notification of Department of Labour Protection and Welfare B.E.2561 (2018).
 4. TWA means Time Weighted Average.



บริษัท ซีคอต จำกัด

SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND


TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

NOISE MEASUREMENT REPORT : NOISE DOSE

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Co., Ltd.	REFERENCE NO.	: 225105-ND-2508-0039
	(Ethane Cracker Plant)		
MEASUREMENT BY	: SECOT Co., Ltd.	INSTRUMENT	: Noise Dosimeter
MEASUREMENT DATE	: 19/08/2025	CALIBRATOR TYPE	: Cirrus RC:110A
MEASUREMENT LOCATION	: Ethane Cracker	SERIAL NO.	: 95167
SITE OPERATOR	: Miss Wiraya Patchimboon	CALIBRATOR REF.	: 114 dB @ 1kHz

OPERATOR ID	RESPONSIBILITY/AREA	TIME	SOUND PRESSURE LEVEL (dB(A))		
			%DOSE	TWA (12-hr)	STANDARD *
ID : 26003565	พนักงานกะ A	07:45-19:00	32.8	78.4	83.0
ID : 26003580	พนักงานกะ A	07:46-19:00	64.2	81.3	83.0
ID : 26006525	พนักงานกะ D	07:45-19:00	19.6	76.1	83.0
ID : 26006526	พนักงานกะ A	07:45-19:00	10.9	73.6	83.0
ID : 26008480	พนักงานกะ A	07:45-19:00	12.9	74.3	83.0
ID : 26009943	พนักงานกะ A	07:44-19:00	33.2	78.4	83.0


(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist


(Miss Sununta Sirawuttinanon)
Technical Management Team

- Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 - 3.* Notification of Department of Labour Protection and Welfare B.E.2561 (2018).
 4. TWA means Time Weighted Average.



บริษัท ซีคอต จำกัด

SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND


TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

NOISE MEASUREMENT REPORT : NOISE DOSE

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Co., Ltd.	REFERENCE NO.	: 225105-ND-2508-0042
	(Ethane Cracker Plant)		
MEASUREMENT BY	: SECOT Co., Ltd.	INSTRUMENT	: Noise Dosimeter
MEASUREMENT DATE	: 21/08/2025	CALIBRATOR TYPE	: Pulsar Model 22R, Cirrus RC:110A
MEASUREMENT LOCATION	: Ethane Cracker	SERIAL NO.	: 79781, 95167
SITE OPERATOR	: Miss Wiraya Patchimboon	CALIBRATOR REF.	: 114 dB @ 1kHz

OPERATOR ID	RESPONSIBILITY/AREA	TIME	SOUND PRESSURE LEVEL (dB(A))		
			%DOSE	TWA (12-hr)	STANDARD *
ID : 26003567	พนักงานกะ D	07:46-19:00	92.1	82.8	83.0
ID : 26003573	พนักงานกะ D	07:44-19:00	31.5	78.2	83.0
ID : 26003584	พนักงานกะ D	07:48-19:00	34.9	78.6	83.0
ID : 26003624	พนักงานกะ D	07:46-19:00	9.6	73.1	83.0
ID : 26004758	พนักงานกะ A	07:47-19:00	44.5	79.7	83.0
ID : 26007723	พนักงานกะ D	07:48-19:00	15.9	75.2	83.0
ID : 26010022	พนักงานกะ B	07:47-19:00	24.4	77.1	83.0


(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist


(Miss Sununta Sirawuttinanon)
Technical Management Team

- Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 - 3.* Notification of Department of Labour Protection and Welfare B.E.2561 (2018).
 4. TWA means Time Weighted Average.



บริษัท ซีคอต จำกัด

SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

NOISE MEASUREMENT REPORT : NOISE DOSE

CLIENT NAME : PTT Global Chemical Public Co., Ltd. REFERENCE NO. : 225105-ND-2509-0216
(Ethane Cracker Plant)

MEASUREMENT BY : SECOT Co., Ltd. INSTRUMENT : Noise Dosimeter

MEASUREMENT DATE : 16/09/2025 CALIBRATOR TYPE : Cirrus RC:110A

MEASUREMENT LOCATION : Ethane Cracker SERIAL NO. : 95167

SITE OPERATOR : Miss Wiraya Patchimboon CALIBRATOR REF. : 114 dB @ 1kHz

OPERATOR ID	RESPONSIBILITY/AREA	TIME	SOUND PRESSURE LEVEL (dB(A))		
			%DOSE	TWA (12-hr)	STANDARD *
ID : 26003592	พนักงานกะ A	07:49-19:00	74.0	81.9	83.0
ID : 26003593	พนักงานกะ A	07:50-19:00	3.5	68.7	83.0
ID : 26008060	พนักงานกะ A	07:50-19:00	14.4	74.8	83.0


(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist


(Miss Sununta Sirawuttinanon)

Technical Management Team

- Remark :**
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 - 3.* Notification of Department of Labour Protection and Welfare B.E.2561 (2018).
 4. TWA means Time Weighted Average.



บริษัท ซีคอต จำกัด

SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

NOISE MEASUREMENT REPORT : NOISE DOSE

CLIENT NAME : PTT Global Chemical Public Co., Ltd. REFERENCE NO. : 225105-ND-2509-0218
(Ethane Cracker Plant)

MEASUREMENT BY : SECOT Co., Ltd. INSTRUMENT : Noise Dosimeter

MEASUREMENT DATE : 18/09/2025 CALIBRATOR TYPE : Pulsar Model 22R, Cirrus RC:110A

MEASUREMENT LOCATION : Ethane Cracker SERIAL NO. : 79781, 95167

SITE OPERATOR : Miss Wiraya Patchimboon CALIBRATOR REF. : 114 dB @ 1kHz

OPERATOR ID	RESPONSIBILITY/AREA	TIME	SOUND PRESSURE LEVEL (dB(A))		
			%DOSE	TWA (12-hr)	STANDARD *
ID : 26003576	พนักงานกะ D	07:33-19:00	25.9	77.4	83.0
ID : 26003583	พนักงานกะ D	07:34-19:00	15.0	75.0	83.0


(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist


(Miss Sununta Sirawuttinanon)

Technical Management Team

- Remark :**
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 - 3.* Notification of Department of Labour Protection and Welfare B.E.2561 (2018).
 4. TWA means Time Weighted Average.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

NOISE MEASUREMENT REPORT : NOISE DOSE

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Co., Ltd.	REFERENCE NO.	: 225105-ND-2510-0217
	(Ethane Cracker Plant)		
MEASUREMENT BY	: SECOT Co., Ltd.	INSTRUMENT	: Noise Dosimeter
MEASUREMENT DATE	: 30/09/2025	CALIBRATOR TYPE	: Cirrus RC:110A
MEASUREMENT LOCATION	: Ethane Cracker	SERIAL NO.	: 95167
SITE OPERATOR	: Miss Wiraya Patchimboon	CALIBRATOR REF.	: 114 dB @ 1kHz

OPERATOR ID	RESPONSIBILITY/AREA	TIME	SOUND PRESSURE LEVEL (dB(A))		
			%DOSE	TWA (12-hr)	STANDARD *
ID : 26003601	พนักงานกะ B	07:40-19:00	58.3	80.9	83.0
ID : 26004760	พนักงานกะ B	07:27-19:00	77.2	82.1	83.0
ID : 26008057	พนักงานกะ B	07:47-19:00	51.4	80.3	83.0
ID : 26008062	พนักงานกะ B	07:56-19:00	76.2	82.0	83.0
ID : 26008201	พนักงานกะ B	07:28-19:00	36.7	78.9	83.0
ID : 26008582	พนักงานกะ B	07:52-19:00	68.1	81.5	83.0

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)

Technical Management Team

- Remark :**
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 - 3.* Notification of Department of Labour Protection and Welfare B.E.2561 (2018).
 4. TWA means Time Weighted Average.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

NOISE MEASUREMENT REPORT : NOISE DOSE

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Co., Ltd.	REFERENCE NO.	: 225105-ND-2510-0261
	(Ethane Cracker Plant)		
MEASUREMENT BY	: SECOT Co., Ltd.	INSTRUMENT	: Noise Dosimeter
MEASUREMENT DATE	: 22/10/2025	CALIBRATOR TYPE	: Cirrus RC:110A
MEASUREMENT LOCATION	: Ethane Cracker	SERIAL NO.	: 95167
SITE OPERATOR	: Miss Wiraya Patchimboon	CALIBRATOR REF.	: 114 dB @ 1kHz

OPERATOR ID	RESPONSIBILITY/AREA	TIME	SOUND PRESSURE LEVEL (dB(A))		
			%DOSE	TWA (12-hr)	STANDARD *
ID : 26003577	พนักงานกะ A	07:36-19:00	50.3	80.2	83.0
ID : 26003594	พนักงานกะ A	07:36-19:00	60.3	81.0	83.0

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)

Technical Management Team

- Remark :**
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 - 3.* Notification of Department of Labour Protection and Welfare B.E.2561 (2018).
 4. TWA means Time Weighted Average.

**บริษัท ซีคอต จำกัด****SECOT CO., LTD.**

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

NOISE MEASUREMENT REPORT : NOISE DOSE

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Co., Ltd.	REFERENCE NO.	: 225105-ND-2510-0262
	(Ethane Cracker Plant)		
MEASUREMENT BY	: SECOT Co., Ltd.	INSTRUMENT	: Noise Dosimeter
MEASUREMENT DATE	: 24/10/2025	CALIBRATOR TYPE	: Cirrus RC:110A
MEASUREMENT LOCATION	: Ethane Cracker	SERIAL NO.	: 95167
SITE OPERATOR	: Miss Wiraya Patchimboon	CALIBRATOR REF.	: 114 dB @ 1kHz

OPERATOR ID	RESPONSIBILITY/AREA	TIME	SOUND PRESSURE LEVEL (dB(A))		
			%DOSE	TWA (12-hr)	STANDARD *
ID : 26009910	พนักงานกะ D	07:50-19:00	41.6	79.4	83.0

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)

Technical Management Team

- Remark :**
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 - 3.* Notification of Department of Labour Protection and Welfare B.E.2561 (2018).
 4. TWA means Time Weighted Average.

**บริษัท ซีคอต จำกัด****SECOT CO., LTD.**

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

NOISE MEASUREMENT REPORT : NOISE DOSE

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Co., Ltd.	REFERENCE NO.	: 225105-ND-2510-0299
	(Ethane Cracker Plant)		
MEASUREMENT BY	: SECOT Co., Ltd.	INSTRUMENT	: Noise Dosimeter
MEASUREMENT DATE	: 28/10/2025	CALIBRATOR TYPE	: Cirrus RC:110A
MEASUREMENT LOCATION	: Ethane Cracker	SERIAL NO.	: 95167
SITE OPERATOR	: Miss Wiraya Patchimboon	CALIBRATOR REF.	: 114 dB @ 1kHz

OPERATOR ID	RESPONSIBILITY/AREA	TIME	SOUND PRESSURE LEVEL (dB(A))		
			%DOSE	TWA (12-hr)	STANDARD *
ID : 26003602	พนักงานกะ B	07:23-19:00	50.9	80.3	83.0

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)

Technical Management Team

- Remark :**
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 - 3.* Notification of Department of Labour Protection and Welfare B.E.2561 (2018).
 4. TWA means Time Weighted Average.



บริษัท ซีคอต จำกัด

SECOT CO., LTD.

239 ถนนวิมลคงประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

NOISE MEASUREMENT REPORT : NOISE DOSE

CLIENT NAME : PTT Global Chemical Public Co., Ltd. REFERENCE NO. : 225105-ND-2511-0193
(Ethane Cracker Plant)

MEASUREMENT BY : SECOT Co., Ltd. INSTRUMENT : Noise Dosimeter

MEASUREMENT DATE : 03/11/2025 CALIBRATOR TYPE : Pulsar Model 22R

MEASUREMENT LOCATION : Ethane Cracker SERIAL NO. : 79781

SITE OPERATOR : Miss Wiraya Patchimboon CALIBRATOR REF. : 114 dB @ 1kHz

OPERATOR ID	RESPONSIBILITY/AREA	TIME	SOUND PRESSURE LEVEL (dB(A))		
			%DOSE	TWA (12-hr)	STANDARD *
ID : 26007960	พนักงานกะ D	08:04-19:00	18.1	75.8	83.0

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)

Technical Management Team

- Remark :**
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 - 3.* Notification of Department of Labour Protection and Welfare B.E.2561 (2018).
 4. TWA means Time Weighted Average.



บริษัท ซีคอต จำกัด

SECOT CO., LTD.

239 ถนนวิมลคงประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

NOISE MEASUREMENT REPORT : NOISE DOSE

CLIENT NAME : PTT Global Chemical Public Co., Ltd. REFERENCE NO. : 225105-ND-2511-0202
(Ethane Cracker Plant)

MEASUREMENT BY : SECOT Co., Ltd. INSTRUMENT : Noise Dosimeter

MEASUREMENT DATE : 06/11/2025 CALIBRATOR TYPE : Pulsar Model 22R

MEASUREMENT LOCATION : Ethane Cracker SERIAL NO. : 79781

SITE OPERATOR : Miss Wiraya Patchimboon CALIBRATOR REF. : 114 dB @ 1kHz

OPERATOR ID	RESPONSIBILITY/AREA	TIME	SOUND PRESSURE LEVEL (dB(A))		
			%DOSE	TWA (12-hr)	STANDARD *
ID : 26003603	พนักงานกะ B	08:13-19:00	4.2	69.5	83.0

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)

Technical Management Team

- Remark :**
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 - 3.* Notification of Department of Labour Protection and Welfare B.E.2561 (2018).
 4. TWA means Time Weighted Average.

ผลการตรวจวัดความร้อนภายในสถานที่ทำงาน



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : (662) 959-3600 FAX : (662) 959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

HEAT STRESS MEASUREMENT REPORT

CLIENT NAME : PTT Global Chemical Public Co., Ltd. REFERENCE NO. : 225105-Heat-2580-0043
(Branch 11 : Ethane Cracker)

MEASUREMENT BY : SECOT Co., Ltd. INSTRUMENT : Area Heat Stress Monitor


MEASUREMENT DATE : 19/08/2025 MODEL NO. : JT2011-E2A

MEASUREMENT LOCATION : Cracking furnace SERIAL NO. : 3522210173

SITE OPERATOR : Miss Wiraya Patchimboon

LOCATION	TIME	MEASURED TEMPERATURE (°C)					STANDARD (°C) *
		NWB	DB	GT	WBGT _{out}	WBGT _{Avg}	WBGT
Cracking furnace	10:00-10:30	28.2	33.2	36.5	30.4	30.3	34.0
	10:30-11:00	27.6	33.0	36.8	30.0		
	11:00-11:30	28.0	33.4	37.1	30.3		
	11:30-12:00	28.1	33.6	37.1	30.5		


(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist


(Miss Sununta Sirawuttinanon)
Technical Management Team

- Remark :** 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. *WBGT Standard was notified by the Ministerial of Labor B.E.2559 (2016).

NWB = Natural Wet Bulb Temperature

DB = Dry Bulb Temperature

GT = Globe Temperature

WBGT = Wet Bulb Globe Temperature

Work Load : Light work load = 34.0 °C, Moderate work load = 32.0 °C and Heavy work load = 30.0 °C

ผลการตรวจวัดความเข้มแสงสว่างภายในสถานประกอบการ



บริษัท ซีคอต จำกัด

SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

LIGHT INTENSITY MEASUREMENT REPORT

CLIENT NAME : PTT Global Chemical Public Co., Ltd. REFERENCE NO. : 225105-Light-2508-0051
Branch 11 : Ethane Cracker
MEASUREMENT BY : SECOT Co., Ltd. INSTRUMENT : DIGITAL LIGHT METER
MEASUREMENT DATE : 18/08/2025 MODEL : EXTECH/ 407026
SITE OPERATOR : Miss Salisa Ainree SERIAL NO. : A 056654

LOCATION	TYPE OF WORK	TIME	LIGHT INTENSITY (LUX)	
			RESULT DAYTIME	STANDARD*
Fire Station 1 st Floor				
โต๊ะทำงาน NO.1	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	09:24	410	400-500
โต๊ะทำงาน NO.2	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	09:24	411	400-500
โต๊ะทำงาน NO.3	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	09:24	417	400-500
โต๊ะทำงาน NO.4 คุณกฤษณะ	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	09:25	662	400-500
โต๊ะทำงาน NO.5 คุณสุกัญญา	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	09:30	539	400-500
โต๊ะทำงาน NO.6	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	09:30	700	400-500
โต๊ะทำงาน NO.7 คุณชัชวาลน์	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	09:31	800	400-500
โต๊ะทำงาน NO.8 คุณชนาวดี	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	09:31	665	400-500
โต๊ะทำงาน NO.9 คุณไชยา	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	09:32	876	400-500
โต๊ะทำงาน NO.10 คุณเนติพงษ์	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	09:31	897	400-500
โต๊ะทำงาน NO.11	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	09:32	745	400-500
โต๊ะทำงาน NO.12 คุณวรากร	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	09:33	751	400-500
โต๊ะทำงาน NO.13 คุณพงษ์นันทา	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	09:32	714	400-500

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)

Technical Management Team

Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. * Notification of the Department of Labour Protection and Welfare B.E.2561 (2018).



บริษัท ซีคอต จำกัด

SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

LIGHT INTENSITY MEASUREMENT REPORT

CLIENT NAME : PTT Global Chemical Public Co., Ltd. REFERENCE NO. : 225105-Light-2508-0051
Branch 11 : Ethane Cracker
MEASUREMENT BY : SECOT Co., Ltd. INSTRUMENT : DIGITAL LIGHT METER
MEASUREMENT DATE : 18/08/2025 MODEL : EXTECH/ 407026
SITE OPERATOR : Miss Salisa Ainree SERIAL NO. : A 056654

LOCATION	TYPE OF WORK	TIME	LIGHT INTENSITY (LUX)	
			RESULT DAYTIME	STANDARD*
Fire Station 1 st Floor (ต่อ)				
โต๊ะทำงาน NO.14 คุณสุรัชชัย	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	09:33	739	400-500
โต๊ะทำงาน NO.15 คุณ Ailada	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	09:26	704	400-500
โต๊ะทำงาน NO.16 คุณสง่า	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	09:26	713	400-500
โต๊ะทำงาน NO.17 คุณ Kittisak	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	09:27	792	400-500
โต๊ะทำงาน NO.18 คุณ Wijit	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	09:27	601	400-500
โต๊ะทำงาน NO.19 คุณ Anulux	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	09:23	995	400-500
โต๊ะทำงาน NO.20 คุณประเสริฐศักดิ์	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	09:17	413	400-500
โต๊ะทำงาน NO.21 คุณพงษ์เทพ	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	09:17	520	400-500
โต๊ะทำงาน NO.22 คุณอานนท์	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	09:18	400	400-500

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)

Technical Management Team

Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. * Notification of the Department of Labour Protection and Welfare B.E.2561 (2018).



บริษัท ซีคอต จำกัด

SECOT CO., LTD.

239 ถนนวิมลคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

LIGHT INTENSITY MEASUREMENT REPORT

CLIENT NAME : PTT Global Chemical Public Co., Ltd. REFERENCE NO. : 225105-Light-2508-0051
Branch 11 : Ethane Cracker
MEASUREMENT BY : SECOT Co., Ltd. INSTRUMENT : Digital Light Meter
MEASUREMENT DATE : 18/08/2025 MODEL : EXTECH/ 407026
SITE OPERATOR : Miss Salisa Ainree SERIAL NO. : A 056654

LOCATION	TYPE OF WORK	TIME	LIGHT INTENSITY (LUX)		
			DAYTIME		STANDARD*
			AVERAGE	MINIMUM	
<u>Fire Station 1st Floor (ตึก)</u>					
พื้นที่จอดรถ	พื้นที่จอดรถ	09:14	1,651	-	≥50
			-	301	≥25
Electrical Room	ห้องควบคุม	09:21	314	-	≥200
			-	218	≥100
ห้องประชุม	ห้องประชุม	09:25	600	-	≥300
			-	531	≥150
ห้องน้ำชาย	ห้องน้ำ	09:34	890	-	≥100
			-	852	≥50
บันได	บันไดภายในอาคาร	09:35	447	-	≥100
			-	225	≥50
ห้องน้ำหญิง	ห้องน้ำ	09:30	911	-	≥100
			-	824	≥50

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. * Notification of the Department of Labour Protection and Welfare B.E.2561 (2018).



บริษัท ซีคอต จำกัด

SECOT CO., LTD.

239 ถนนวิมลคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

LIGHT INTENSITY MEASUREMENT REPORT

CLIENT NAME : PTT Global Chemical Public Co., Ltd. REFERENCE NO. : 225105-Light-2508-0051
Branch 11 : Ethane Cracker
MEASUREMENT BY : SECOT Co., Ltd. INSTRUMENT : Digital Light Meter
MEASUREMENT DATE : 18/08/2025 MODEL : EXTECH/ 407026
SITE OPERATOR : Miss Salisa Ainree SERIAL NO. : A 056654

LOCATION	TYPE OF WORK	TIME	LIGHT INTENSITY (LUX)		
			DAYTIME		STANDARD
			AVERAGE	MINIMUM	
Fire Station 1 st Floor (ตึก)					
Hvac Room NO.1	ห้องสวิตช์	09:20	488	-	≥200
			-	411	≥100
Hvac Room NO.2	ห้องสวิตช์	09:19	208	-	≥200
			-	203	≥100
ห้องเก็บของ	ห้องเก็บของ	09:18	395	-	≥100
			-	375	≥50
ทางเดินภายในอาคาร NO.1	ทางเดินภายในอาคาร	09:28	713	-	≥100
			-	538	≥50
ทางเดินภายในอาคาร NO.2	ทางเดินภายในอาคาร	09:29	562	-	≥100
			-	219	>50

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. * Notification of the Department of Labour Protection and Welfare B.E.2561 (2018).



บริษัท ซีคอต จำกัด

SECOT CO., LTD.

239 ถนนวิมลคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

LIGHT INTENSITY MEASUREMENT REPORT

CLIENT NAME : PTT Global Chemical Public Co., Ltd. REFERENCE NO. : 225105-Light-2508-0051
Branch 11 : Ethane Cracker
MEASUREMENT BY : SECOT Co., Ltd. INSTRUMENT : Digital Light Meter
MEASUREMENT DATE : 18/08/2025 MODEL : EXTECH/ 407026
SITE OPERATOR : Miss Salisa Ainree SERIAL NO. : A 056654

LOCATION	TYPE OF WORK	TIME	LIGHT INTENSITY (LUX)		
			DAYTIME		STANDARD
			AVERAGE	MINIMUM	
Fire Station 1 st Floor (ต่อเนื่อง)					
ทางออกฉุกเฉิน	ทางเดินฉุกเฉิน	19:02-19:09	26	-	≥10
			-	8	-

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. * Notification of the Department of Labour Protection and Welfare B.E.2561 (2018).



บริษัท ซีคอต จำกัด

SECOT CO., LTD.

239 ถนนวิมลคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

LIGHT INTENSITY MEASUREMENT REPORT

CLIENT NAME : PTT Global Chemical Public Co., Ltd. REFERENCE NO. : 225105-Light-2508-0051
Branch 11 : Ethane Cracker
MEASUREMENT BY : SECOT Co., Ltd. INSTRUMENT : DIGITAL LIGHT METER
MEASUREMENT DATE : 18/08/2025 MODEL : EXTECH/ 407026
SITE OPERATOR : Miss Salisa Ainree SERIAL NO. : A 056654

LOCATION	TYPE OF WORK	TIME	LIGHT INTENSITY (LUX)	
			RESULT	STANDARD*
			DAYTIME	
<u>Fire Station 2nd Floor</u>				
โต๊ะทำงาน NO.1	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	09:46	675	400-500
โต๊ะทำงาน NO.2	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	09:46	551	400-500
โต๊ะทำงาน NO.3	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	09:47	700	400-500
โต๊ะทำงาน NO.4	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	09:47	568	400-500
โต๊ะทำงาน NO.5	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	09:47	679	400-500
โต๊ะทำงาน NO.6	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	09:47	615	400-500
โต๊ะทำงาน NO.7	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	09:47	676	400-500
โต๊ะทำงาน NO.8	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	09:47	854	400-500
โต๊ะทำงาน NO.9	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	09:48	756	400-500
โต๊ะทำงาน NO.10	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	09:50	513	400-500
โต๊ะทำงาน NO.11	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	09:50	532	400-500
โต๊ะทำงาน NO.12	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	09:51	654	400-500
โต๊ะทำงาน NO.13	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	09:51	686	400-500

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. * Notification of the Department of Labour Protection and Welfare B.E.2561 (2018).



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

LIGHT INTENSITY MEASUREMENT REPORT

CLIENT NAME : PTT Global Chemical Public Co., Ltd. REFERENCE NO. : 225105-Light-2508-0051
Branch 11 : Ethane Cracker
MEASUREMENT BY : SECOT Co., Ltd. INSTRUMENT : DIGITAL LIGHT METER
MEASUREMENT DATE : 18/08/2025 MODEL : EXTECH/ 407026
SITE OPERATOR : Miss Salisa Ainree SERIAL NO. : A 056654

LOCATION	TYPE OF WORK	TIME	LIGHT INTENSITY (LUX)	
			RESULT DAYTIME	STANDARD*
Fire Station 2 nd Floor (ตึก)				
โต๊ะทำงาน NO.14	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	09:51	648	400-500
โต๊ะทำงาน NO.15	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	09:51	617	400-500

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)

Technical Management Team

- Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. * Notification of the Department of Labour Protection and Welfare B.E.2561 (2018).



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

LIGHT INTENSITY MEASUREMENT REPORT

CLIENT NAME : PTT Global Chemical Public Co., Ltd. REFERENCE NO. : 225105-Light-2508-0051
Branch 11 : Ethane Cracker
MEASUREMENT BY : SECOT Co., Ltd. INSTRUMENT : Digital Light Meter
MEASUREMENT DATE : 18/08/2025 MODEL : EXTECH/ 407026
SITE OPERATOR : Miss Salisa Ainree SERIAL NO. : A 056654

LOCATION	TYPE OF WORK	TIME	LIGHT INTENSITY (LUX)		
			DAYTIME		STANDARD
			AVERAGE	MINIMUM	
Fire Station 2 nd Floor (ตึก)					
ห้องประชุม NO.1	ห้องประชุม	09:45	733	-	≥300
			-	538	≥150
ห้องน้ำชาย	ห้องน้ำ	09:42	777	-	≥100
			-	739	≥50
บันได NO.1	บันไดภายในอาคาร	09:40	386	-	≥100
			-	302	≥50
ห้องน้ำหญิง	ห้องน้ำ	09:41	795	-	≥100
			-	605	≥50
Pantry	เตรียมอาหาร	09:41	637	-	≥300
			-	637	≥150
ห้องประชุม NO.2	ห้องประชุม	09:44	623	-	≥300
			-	506	≥150
บันได NO.2	บันไดภายในอาคาร	09:53	443	-	≥100
			-	315	≥50

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)

Technical Management Team

- Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. * Notification of the Department of Labour Protection and Welfare B.E.2561 (2018).



บริษัท ซีคอต จำกัด

SECOT CO., LTD.

239 ถนนวิมลคงประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

LIGHT INTENSITY MEASUREMENT REPORT

CLIENT NAME : PTT Global Chemical Public Co., Ltd. REFERENCE NO. : 225105-Light-2508-0051
Branch 11 : Ethane Cracker
MEASUREMENT BY : SECOT Co., Ltd. INSTRUMENT : Digital Light Meter
MEASUREMENT DATE : 18/08/2025 MODEL : EXTECH/ 407026
SITE OPERATOR : Miss Salisa Ainree SERIAL NO. : A 056654

LOCATION	TYPE OF WORK	TIME	LIGHT INTENSITY (LUX)		
			DAYTIME		STANDARD*
			AVERAGE	MINIMUM	
Fire Station 2 nd Floor (ตึก)					
บันได NO.3	บันไดภายในอาคาร	09:44	379	-	≥100
			-	212	≥50
Electrical Room	ห้องสวิตช์	09:48	486	-	≥200
			-	426	≥100
ทางเดินภายในอาคาร NO.1	ทางเดินภายในอาคาร	09:43	324	-	≥100
			-	208	≥50
ทางเดินภายในอาคาร NO.2	ทางเดินภายในอาคาร	09:42	355	-	≥100
			-	218	≥50

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. * Notification of the Department of Labour Protection and Welfare B.E.2561 (2018).



บริษัท ซีคอต จำกัด

SECOT CO., LTD.

239 ถนนวิมลคงประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

LIGHT INTENSITY MEASUREMENT REPORT

CLIENT NAME : PTT Global Chemical Public Co., Ltd. REFERENCE NO. : 225105-Light-2508-0051
Branch 11 : Ethane Cracker
MEASUREMENT BY : SECOT Co., Ltd. INSTRUMENT : DIGITAL LIGHT METER
MEASUREMENT DATE : 18/08/2025 MODEL : EXTECH/ 407026
SITE OPERATOR : Miss Salisa Ainree SERIAL NO. : A 056654

LOCATION	TYPE OF WORK	TIME	LIGHT INTENSITY (LUX)	
			RESULT	STANDARD*
			DAYTIME	
CCB				
โต๊ะทำงาน NO.1 คุณ Sorgpol	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	10:16	901	400-500
โต๊ะทำงาน NO.2 คุณ Thatchakon	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	10:16	921	400-500
โต๊ะทำงาน NO.3 คุณ Tasanaï	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	10:16	930	400-500
โต๊ะทำงาน NO.4 คุณ Wuttiapon	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	10:16	974	400-500
โต๊ะทำงาน NO.5 คุณ Prapatson	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	10:31	763	400-500
โต๊ะทำงาน NO.6 คุณ Arec	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	10:31	861	400-500
โต๊ะทำงาน NO.7 คุณ Senee	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	10:31	927	400-500
โต๊ะทำงาน NO.8 คุณ Ladawan	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	10:32	897	400-500
โต๊ะทำงาน NO.9 คุณ Sanisa	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	10:32	839	400-500
โต๊ะทำงาน NO.10 คุณ Paruj	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	10:28	817	400-500
โต๊ะทำงาน NO.11 คุณ Nuttapong	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	10:28	821	400-500
โต๊ะทำงาน NO.12 คุณ Pongrampa	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	10:28	834	400-500
โต๊ะทำงาน NO.13	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	10:29	637	400-500

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. * Notification of the Department of Labour Protection and Welfare B.E.2561 (2018).



บริษัท ซีคอต จำกัด

SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

LIGHT INTENSITY MEASUREMENT REPORT

CLIENT NAME : PTT Global Chemical Public Co., Ltd. REFERENCE NO. : 225105-Light-2508-0051
Branch 11 : Ethane Cracker
MEASUREMENT BY : SECOT Co., Ltd. INSTRUMENT : DIGITAL LIGHT METER
MEASUREMENT DATE : 18/08/2025 MODEL : EXTECH/ 407026
SITE OPERATOR : Miss Salisa Ainree SERIAL NO. : A 056654

LOCATION	TYPE OF WORK	TIME	LIGHT INTENSITY (LUX)	
			RESULT DAYTIME	STANDARD*
CCB (ต่อ)				
โต๊ะทำงาน NO.14	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	10:29	479	400-500
โต๊ะทำงาน NO.15	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	10:29	766	400-500
โต๊ะทำงาน NO.16 O-P3-TE	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	10:30	617	400-500
โต๊ะทำงาน NO.17	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	10:30	567	400-500
โต๊ะทำงาน NO.18	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	10:30	523	400-500
โต๊ะทำงาน NO.19 SHE Manager	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	10:27	895	400-500
โต๊ะทำงาน NO.20 O-P3	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	10:27	987	400-500
โต๊ะทำงาน NO.21 คุณ Kumpol	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	10:19	831	400-500
โต๊ะทำงาน NO.22	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	10:19	814	400-500
โต๊ะทำงาน NO.23	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	10:19	852	400-500
โต๊ะทำงาน NO.24	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	10:18	987	400-500
โต๊ะทำงาน NO.25	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	10:18	904	400-500
โต๊ะทำงาน NO.26	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	10:18	985	400-500

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)

Technical Management Team

Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. * Notification of the Department of Labour Protection and Welfare B.E.2561 (2018).



บริษัท ซีคอต จำกัด

SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

LIGHT INTENSITY MEASUREMENT REPORT

CLIENT NAME : PTT Global Chemical Public Co., Ltd. REFERENCE NO. : 225105-Light-2508-0051
Branch 11 : Ethane Cracker
MEASUREMENT BY : SECOT Co., Ltd. INSTRUMENT : DIGITAL LIGHT METER
MEASUREMENT DATE : 18/08/2025 MODEL : EXTECH/ 407026
SITE OPERATOR : Miss Salisa Ainree SERIAL NO. : A 056654

LOCATION	TYPE OF WORK	TIME	LIGHT INTENSITY (LUX)	
			RESULT DAYTIME	STANDARD
CCB (ต่อ)				
โต๊ะทำงาน NO.27	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	10:18	889	400-500
โต๊ะทำงาน NO.28	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	10:36	412	400-500
โต๊ะทำงาน NO.29	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	10:09	940	400-500
โต๊ะทำงาน NO.30	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	10:09	814	400-500
โต๊ะทำงาน NO.31	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	10:10	776	400-500
โต๊ะทำงาน NO.32	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	10:10	653	400-500
โต๊ะทำงาน NO.33	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	10:11	704	400-500
โต๊ะทำงาน NO.34	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	10:11	903	400-500
โต๊ะทำงาน NO.35	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	10:11	821	400-500
โต๊ะทำงาน NO.36	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	10:11	962	400-500
โต๊ะทำงาน NO.37	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	10:12	845	400-500
โต๊ะทำงาน NO.38	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	10:09	845	400-500
โต๊ะทำงาน NO.39	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	10:10	946	400-500

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)

Technical Management Team

Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. * Notification of the Department of Labour Protection and Welfare B.E.2561 (2018).



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

LIGHT INTENSITY MEASUREMENT REPORT

CLIENT NAME : PTT Global Chemical Public Co., Ltd. REFERENCE NO. : 225105-Light-2508-0051
Branch 11 : Ethane Cracker
MEASUREMENT BY : SECOT Co., Ltd. INSTRUMENT : DIGITAL LIGHT METER
MEASUREMENT DATE : 18/08/2025 MODEL : EXTECH/ 407026
SITE OPERATOR : Miss Salisa Ainree SERIAL NO. : A 056654

LOCATION	TYPE OF WORK	TIME	LIGHT INTENSITY (LUX)	
			RESULT	STANDARD*
			DAYTIME	
CCB (ต่อ)				
โต๊ะทำงาน NO.40	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	10:12	627	400-500
โต๊ะทำงาน NO.41	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	10:13	678	400-500
โต๊ะทำงาน NO.42	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	10:13	802	400-500
โต๊ะทำงาน NO.43	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	10:13	800	400-500
โต๊ะทำงาน NO.44	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	10:14	704	400-500
โต๊ะทำงาน NO.45	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	10:08	784	400-500

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)

Technical Management Team

- Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. * Notification of the Department of Labour Protection and Welfare B.E.2561 (2018).



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

LIGHT INTENSITY MEASUREMENT REPORT

CLIENT NAME : PTT Global Chemical Public Co., Ltd. REFERENCE NO. : 225105-Light-2508-0051
Branch 11 : Ethane Cracker
MEASUREMENT BY : SECOT Co., Ltd. INSTRUMENT : Digital Light Meter
MEASUREMENT DATE : 18/08/2025 MODEL : EXTECH/ 407026
SITE OPERATOR : Miss Salisa Ainree SERIAL NO. : A 056654

LOCATION	TYPE OF WORK	TIME	LIGHT INTENSITY (LUX)		
			DAYTIME		STANDARD
			AVERAGE	MINIMUM	
CCB (ต่อ)					
ห้องประชุม NO.1	ห้องประชุม	10:45	406	-	≥300
			-	352	≥150
ห้องเก็บเอกสาร	ห้องเก็บเอกสาร	10:15	603	-	≥300
			-	591	≥150
ทางเดินภายในอาคาร NO.1	ทางเดินภายในอาคาร	10:38	354	-	≥100
			-	332	≥50
Electrical Room	ห้องสวิตช์	10:39	234	-	≥200
			-	200	≥100
Locker Room	ห้องเก็บของ	10:33	261	-	≥100
			-	206	≥50

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)

Technical Management Team

- Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. * Notification of the Department of Labour Protection and Welfare B.E.2561 (2018).



บริษัท ซีคอต จำกัด

SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

LIGHT INTENSITY MEASUREMENT REPORT

CLIENT NAME : PTT Global Chemical Public Co., Ltd. REFERENCE NO. : 225105-Light-2508-0051
Branch 11 : Ethane Cracker
MEASUREMENT BY : SECOT Co., Ltd. INSTRUMENT : Digital Light Meter
MEASUREMENT DATE : 18/08/2025 : EXTECH/ 407026
SITE OPERATOR : Miss Salisa Ainree SERIAL NO. : A 056654

LOCATION	TYPE OF WORK	TIME	LIGHT INTENSITY (LUX)		
			DAYTIME		STANDARD*
			AVERAGE	MINIMUM	
CCB (ต่อ)					
ห้องประชุม NO.2	ห้องประชุม	10:04	1,090	-	≥300
			-	1,005	≥150
ห้องน้ำชาย	ห้องน้ำ	10:34	525	-	≥100
			-	382	≥50
ห้องน้ำหญิง	ห้องน้ำ	10:05	727	-	≥100
			-	676	≥50
ห้องรับประทานอาหาร	ห้องรับประทานอาหาร	10:06	356	-	≥300
			-	336	≥150
ห้องฟิตเนส	ห้องฟิตเนส	10:07	910	-	≥100
			-	910	≥50
Pantry	เตรียมอาหาร	10:06	848	-	≥300
			-	848	≥150
ทางเดินภายในอาคาร NO.2	ทางเดินภายในอาคาร	10:35	580	-	≥100
			-	427	≥50

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. * Notification of the Department of Labour Protection and Welfare B.E.2561 (2018).

ภาคผนวก จ

ใบแสดงการตรวจเทียบเครื่องมือ

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Grade of Product: EPA Protocol

Part Number: E04NI99E15AC084 Reference Number: 82-401409170-1
Cylinder Number: EB0102326 Cylinder Volume: 144.4 CF
Laboratory: 124 - Riverton (SAP) - NJ Cylinder Pressure: 2015 PSIG
PGVP Number: B52019 Valve Outlet: 660
Gas Code: CO,NO,NOX,SO2,BALN Certification Date: Feb 05, 2019

Expiration Date: Feb 05, 2027

Certification performed in accordance with "EPA Traceability Protocol for Assay and Certification of Gaseous Calibration Standards (May 2012)" document EPA 600/R-12/531, using the assay procedures listed. Analytical Methodology does not require correction for analytical interference. This cylinder has a total analytical uncertainty as stated below with a confidence level of 95%. There are no significant impurities which affect the use of this calibration mixture. All concentrations are on a volume/volume basis unless otherwise noted.

Do Not Use This Cylinder below 100 psig, i.e. 0.7 megapascals.

ANALYTICAL RESULTS					
Component	Requested Concentration	Actual Concentration	Protocol Method	Total Relative Uncertainty	Assay Dates
NOX	50.00 PPM	51.01 PPM	G1	+/- 0.9% NIST Traceable	01/28/2019, 02/05/2019
NITRIC OXIDE	50.00 PPM	50.86 PPM	G1	+/- 0.9% NIST Traceable	01/28/2019, 02/05/2019
SULFUR DIOXIDE	50.00 PPM	50.87 PPM	G1	+/- 1.0% NIST Traceable	01/28/2019, 02/05/2019
CARBON MONOXIDE	0.5000 %	0.5050 %	G1	+/- 0.7% NIST Traceable	01/31/2019
NITROGEN	Balance				

CALIBRATION STANDARDS					
Type	Lot ID	Cylinder No	Concentration	Uncertainty	Expiration Date
NTRM	13060206	CC401947	4950 PPM CARBON MONOXIDE/NITROGEN	+/- 0.4%	Feb 15, 2019
PRM	12367	APEX1099237	9.82 PPM NITROGEN DIOXIDE/AIR	+/- 2.0%	Jun 02, 2017
NTRM	12010724	KAL004497	50.03 PPM NITRIC OXIDE/NITROGEN	+/- 0.8%	Mar 12, 2024
GMIS	1114201601	CC506710	4.971 PPM NITROGEN DIOXIDE/NITROGEN	+/- 2.0%	Nov 14, 2019
NTRM	14010327	KAL004376	49.08 PPM SULFUR DIOXIDE/NITROGEN	+/- 1.0%	Apr 17, 2024

The SRM, PRM or RGM noted above is only in reference to the GMIS used in the assay and not part of the analysis.

ANALYTICAL EQUIPMENT		
Instrument/Make/Model	Analytical Principle	Last Multipoint Calibration
Siemens Ultramat 6 J3-599 COHIGH	NDIR	Jan 18, 2019
Nicolet 6700 APW1100391 NO	FTIR	Jan 10, 2019
Nicolet 6700 APW1100391 NO2	FTIR	Jan 10, 2019
Nicolet 6700 APW1100391 SO2	FTIR	Jan 10, 2019

Triad Data Available Upon Request

PERMANENT NOTES: PRODUCED IN ACCORDANCE WITH ISO17025 REQUIREMENTS

NOTES:

Gross Weight: 27806.3 grams

Net Weight: 4733.2 grams

This calibration std. has been certified in accordance with the May 2012 EPA Traceability Protocol for Assay and Certification of Gaseous Calibration Standards, Document EPA-600/R-12/531. All testing processes and measurements conform to the requirements of ISO/IEC 17025 and to Airgas ISO 9001:2008 and relate only to items identified on this certificate. All items identified on this certificate are certified to be NIST Traceable with total uncertainty as detailed under Analytical Uncertainty. This document shall not be reproduced in full without written approval of the issuer.



ACCREDITED

TESTING CERT No. 3082.05

[Signature]
Approved for Release

Page 1 of 82-401409170-1

THE LINDE GROUP

Linde

Certificate Of Analysis

Special Gases Mixture

Customer Details

Name:

Secot Co., Ltd.

Address:

239 Rimklongprpa Rd. Bangsue Khet Bangsue
Bangkok 10800

Customer Tag No.:

Certificate Details

Number:	0499/23	Date of Issue:	23-Feb-2023	Expiry date:	22-Feb-2027
Material Details					
Production Order:	90176404	Material Code:	429900-J-62	Cylinder No.:	44157
Gas content:	6.560 M ³ (nominal)	Filling pressure:	145 bar (g)	Valve:	CGA 590 BRASS
Cylinder Owner:	LINDE	Cylinder Material:	STEEL	Cylinder Size:	47 L

Laboratory Report

Component	Nominal Concentration	Analysis Result ¹	Uncertainty ²	Method of Analysis ³
Oxygen	15.0%	15.1%	± 2% relative	(2) I-PB-354
In Nitrogen				

Recommend usage condition

Minimum utilization: 5% of actual content or before expire date whichever comes first.

Storage condition: Keep in well ventilation and secure area.

Comments

Note:

- All results expressed in this report are on mole/mole basis, unless otherwise specified.
- The reported expanded uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k=2, providing a level of confidence of approximately 95%. The measurement of this material is traceable to the SI through the reference gas standard which is traceable to Swiss National Standard of Mass or other recognised national metrology institutes.
- (1) Gas Chromatography, (2) Paramagnetic Oxygen Analyzer, (3) Electrochemical Oxygen Analyzer, (4) Electrochemical Moisture Analyzer, (5) Total Hydrocarbon Analyzer, (6) Other - Specified

Sukanya Parinyasoonorn

Signatory for and on behalf of Linde (Thailand) Co., Ltd.

Page 1 of 1

This report shall not be reproduced except in full

PB-002/F004

Iss:K/2, 15 Oct 2021

บริษัท ลินด์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)

15 ชั้น, อาคาร 2000 2/3 หมู่ 14 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10130

เบอร์โทร: 02-017531000-10540 โทรสาร: (66) 2338-6100 โทรสาร: (66) 2338-6333

โทรสาร: 105 หมู่ 5 อาคาร 5 ชั้น ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10130

เบอร์โทร: (66) 38.570-479-93

โทรสาร: (66) 38.570-323

Linde (Thailand) Public Company Limited

P.L.C. Registration no. 0107531000785

15th Floor, Bangna Tower A, 2/3 Moo 14, Bangna Trad KM. 6.5 Road, Bangnaeew

Banglee, Samutprakarn 10540, Tel (66) 2338-6100 Fax (66) 2338-6333

Wellgrow Plant : 105 Moo 5, T.Bangsamak, A.Bangpakong, Chachoengsao 24180

Thailand, Tel (66) 38.570-479-93

Fax (66) 38.570-323

THE LINDE GROUP

Linde

Certificate Of Analysis
Special Gases Mixture

Customer Details

Name: Secot Co., Ltd. Address: 239, Rimklongprapa Rd., Bangsue, Bangkok 10800 Customer Tag No.:

Certificate Details

Number: 0527/23 Date of Issue: 8-Mar-2023 Expiry date: 8-Mar-2026
Material Details
Production Order: 90176406 Material Code: 511600-SK-34 Cylinder No.: A008785K
Gas content: 5.20 M³ Filling pressure: 137.0 bar Valve: CGA 660 SS
Cylinder Owner: LINDE Cylinder Material: Spectra seal Cylinder Size: 40 L

Laboratory Report

Analytical Result

Component	Normal Concentration	Analysis Result ¹	Uncertainty ²	Method of Analysis ³	Assay Date
Nitric Oxide	40.0 ppm	39.8 ppm	± 1% relative	(6) I-PB-352	1-Mar & 8-Mar-23
Other NOx impurity		Less than 1.9 ppm			
Carbon Monoxide	40.0 ppm	42.0 ppm	± 1% relative	(6) I-PB-352	1-Mar-2023
In Nitrogen					

Reference Standard used in Assay

Reference Standard	Cylinder number	Concentration	Expiry date:
Nitric Oxide	1332615G	25.61 ± 0.13 ppm	6-May-2023
Carbon Monoxide	NDS2320	25.03 ± 0.13 ppm	7-Oct-2023
In Nitrogen			

Analytical Instruments used in Assay

Instrument/Make/Model	Analytical Principle	Last Multipoint Calibration
FTIR Spectrometers Nicolet iS50	FTIR-NO	28-Feb-2023
FTIR Spectrometers Nicolet iS50	FTIR-CO	25-Feb-2023

Recommend usage condition

Minimum utilization: 5% of actual content or before expire date whichever comes first.
Storage condition: Keep in well ventilation and secure area.

Comments

When reordering, please quote the material number

Note:

- All results expressed in this report are on mole/mole basis, unless otherwise specified. The Assay of this Standard has been performed in accordance with the EPA Traceability Protocol EPA-600/R-12/531 for the Assay and Certification of Gaseous Calibration Standards using procedure G1
- The reported expanded uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k=2, providing a level of confidence of approximately 95%. The measurement of this material is traceable to the SI through the reference gas standard which is traceable to Swiss National Standard of Mass or other recognised national metrology institutes.
- (1) Gas Chromatography, (2) Paramagnetic Oxygen Analyzer, (3) Electrochemical Oxygen Analyzer, (4) Electrochemical Moisture Analyzer, (5) Total Hydrocarbon Analyzer, (6) Other - Specified

Sukanya Parinyasontorn
Signatory for and on behalf of Linde (Thailand) Co., Ltd.

Page 1 of 1

This report shall not be reproduced except in full

บริษัท ลินด์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)

เลขที่เอกสาร: 0107537000785

ชั้น 15 อาคารทาวเวอร์ เอ 2/3 หมู่ 14 ถนนบางนา-ตราด กม. 6.5 แขวงคลอง

บางนา เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10540 โทรศัพท์ (66) 2338-6100 โทรสาร (66) 2338-6333

โรงงานเวลลิงโกรว์: 105 หมู่ 5 แขวงคลองมีชัย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 24180

โทรศัพท์ (66) 38.570-479-93

โทรสาร (66) 38.570-323

Linde (Thailand) Public Company Limited Iss:K/2, 15 Oct 2021

P.L.E. Registration no 0107537000785

15th Floor, Bangna Tower A, 2/3 Moo 14, Bangna Trad KM. 6.5 Road, Bangkaew

Bangplee, Samutprakarn 10540, Tel (66) 2338-6100 Fax (66) 2338-6333

Wellgrow Plant: 105 Moo 5, T.Bangsamak, A.Bangpakong, Chachoengsao 24180

Thailand, Tel (66) 38.570-479-93

Fax (66) 38.570-323

Sheet No. : CR-515-2025-163



SOUND LEVEL METER CALIBRATION

Calibration Location: SECOT

Calibration Date: Jul 1, 25

ACOUSTIC CALIBRATOR

Brand	Model	Serial No.	Frequency (Hz)	Ref.Calibrated (dB)	Eff.Calibrated (dB)
Cirrus	CR:515	97097	1000.00	94.0	93.7

No.	Brand	Model	Serial No.	Reading (dB)	dB Adjust
14	Cirrus	CR162B	G300709	94.1	-0.4
39	Cirrus	CR162B	G302743	93.0	0.7

Calibrated by :

Approved by :

Preeda I

CR-515-2025-163/Cal/16/07/2025

SECOT CO., LTD.

239 Rimklongprapa Rd. Bangsue, Bangkok, 10800, THAILAND

Tel: (662)959-3600 Fax: (662) 959-3535

E-Mail: envserv@secot.co.th



THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)

Mechanical Engineering Standards Laboratory Soi 1, Bangpoo Industrial Estate, Muang, Samutprakan 10280, Thailand.

Request No.23-68/0160

MTC.No.23-68/0160-01

Number of page(s) 2

CALIBRATION CERTIFICATE

Nomenclature : FLOW CALIBRATOR

Manufacturer : SKC

Serial No.: 21552177

Model : Chek-Mate

Scale range : 20 mL/min to 500 mL/min

Subdivision : (0.01, 0.1) mL/min

Submitted by : SECOT CO.,LTD.

239, Rimklongprapa Road, Bangsue,
Bangkok 10800, Thailand.

Received date : 23 December 2024 Condition of measured item : Normal

Calibration date : 2 January 2025

Standard	Certificate No.	Date due	Traceability
RTD Thermometer	PSL-T 0811/67	3-Jul-26	TISTR
Molbox/Pressure Transducer/UpStream	MP-0076-23	2-Apr-25	NIMT
Primary Flow Calibrator S/N 117982	MW-0034-23	11-Jun-25	NIMT

Calibrated by : *Terasak Panna*
(Mr.Terasak Panna)

Approved by : *K. Jh*
(Ms.Kirana Luanghirun)

Director

Mechanical Engineering Standards Laboratory

Ref. 2013267122304622001

Issued Date 8 January 2025

The results relate only to the items tested/calibrated or value assigned.

Advertising the Report/Certificate and publicity of the results except in full are prohibited unless written permission is obtained from the governor of TISTR.

FM.BLMTC.002 Rev.5

Head Office

35 Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang,
Changwat Pathumthani 12120, Thailand
Tel. (66) 0 2577 9036
Fax. (66) 0 2577 9009

Office/Laboratory

668 Mu 2 Tambon Bangpoomai, Amphoe Muang Samutprakan,
Changwat Samutprakan 10280, Thailand
Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116
(66) 08 3219 9440
E-mail : mtc@tistr.or.th Website : www.tistr.or.th

Office

196 Phahonyothin Road, Ladyao, Chatuchak,
Bangkok 10900, Thailand
Tel. (66) 0 2579 1121-30 ext. 5219, 5225, 5217
(66) 08 1889 6827



THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)

Mechanical Engineering Standards Laboratory Soi 1, Bangpoo Industrial Estate, Muang, Samutprakan 10280, Thailand.

Request No.23-68/0160

2/2

MTC.No.23-68/0160-01

Calibration point : (20, 50, 100, 200, 400) mL/min

Ambient condition : Temperature (23 ± 3) °C , Relative humidity (55 ± 15) %

Atmospheric pressure (1010 ± 13) hPa

Calibration method : The flowmeter (UUC) was calibrated by comparison method with
standard flowmeter according to CP-370.01.

The reported value is the value that converted to value at reference condition
within pressure and temperature of the actual gas entering the UUC

Measurement data :

UUC Value (mL/min)	Standard Value (mL/min)	Temperature (°C)	Pressure (hPa)	Deviation (%)	Uncertainty (%)
20.09*	19.767	25.204	1012.35	+1.61	0.97
50.29	50.503	24.738	1010.82	-0.42	0.93
100.2	100.79	24.734	1011.10	-0.58	0.93
200.2	201.46	24.721	1011.99	-0.64	0.93
400.5	404.78	24.769	1013.95	-1.06	0.93

The reported expanded uncertainties are based on standard uncertainties multiplied by
a coverage factor $k=2$, which provides a level of confidence of approximately 95%.

* : The calibration point is not the scope of accreditation.

The end of calibration certificate.

Tgs.

The results relate only to the items tested/calibrated or value assigned.

Advertising the Report/Certificate and publicity of the results except in full are prohibited unless written permission is obtained from the governor of TISTR.

FM.BLMTC.002 Rev.5

Head Office

35 Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang,
Changwat Pathumthani 12120, Thailand
Tel. (66) 0 2577 9036
Fax. (66) 0 2577 9009

Office/Laboratory

668 Mu 2 Tambon Bangpoomai, Amphoe Muang Samutprakan,
Changwat Samutprakan 10280, Thailand
Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116
(66) 08 3219 9440
E-mail : mtc@tistr.or.th Website : www.tistr.or.th

Office

196 Phahonyothin Road, Ladyao, Chatuchak,
Bangkok 10900, Thailand
Tel. (66) 0 2579 1121-30 ext. 5219, 5225, 5217
(66) 08 1889 6827



SOUND LEVEL METER CALIBRATION

Calibration Location: SECOT

Calibration Date: 19/08/2025

ACOUSTIC CALIBRATOR

Brand	Model	Serial No.	Frequency (Hz)	Ref.Calibrated (dB)	Eff.Calibrate d (dB)
Cirrus	CR:515	94296	1000.00	94	93.8

No.	Brand	Model	Serial No.	Reading (dB)	dB Adjust
1	SCARLET TECH	ST-21D	820727	93.8	0.0
2	SCARLET TECH	ST-21D	820728	93.8	0.0
3	SCARLET TECH	ST-21D	820723	93.8	0.0

Calibrated by :

Approved by :

CERTIFICATE OF CALIBRATION

ISSUED BY Noisemeters

DATE OF ISSUE 02 April 2025

CERTIFICATE NUMBER 237347

NoiseMeters

NoiseMeters
Acoustic House
Bridlington Road
Hunmanby
YO14 0PH
United Kingdom
www.noisemeters.com

Page 1 of 2

Approved signatory
N.Smith
Electronically signed:

doseBadge Reader : IEC 60942:2003

Instrument information

Manufacturer: Pulsar Instruments

Notes:

Model: Model 22R

Serial number: 79781

Class: 2

Test summary

Date of calibration: 01 April 2025

The doseBadge reader detailed above has been calibrated to the published data as described in the operating manual and in the half-inch configuration. The procedures and techniques used are as described in IEC60942_2003 Annex B – Periodic Tests and three determinations of the sound pressure level, frequency and total distortion were made.

The sound pressure level was measured using a WS2F condenser microphone type MK:224 manufactured by Cirrus Research plc.

The results have been corrected to the reference pressure of 101.33 kPa using the manufacturer's data.

The doseBadge Reader has been shown to conform to the Class 2 requirements for periodic testing, described in Annex B of IEC 60942:2003 for the sound pressure level(s) and frequency(ies) stated, for the environmental conditions under which the tests were performed.

However, as public evidence was not available, from a testing organisation responsible for pattern approval, to demonstrate that the model of doseBadge Reader conformed to the requirements for pattern evaluation described in Annex A of IEC 60942:2003, no general statement or conclusion can be made about conformance of the doseBadge Reader to the requirements of IEC 60942:2003.

Notes:

This certificate provides traceability of measurement to the SI system of units and/or to units of measurement realised at the National Physical Laboratory or other recognised national metrology institutes. This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of the issuing laboratory. The results within this certificate relate only to the items calibrated. The reported expanded uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k=2, providing a coverage probability of approximately 95%.

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate Number:

237347

Page 2 of 2

Environmental conditions

The following conditions were recorded at the time of the test:

Before Pressure: 102.23 kPa Temperature: 22.3 °C Humidity: 34.7 %
After Pressure: 102.23 kPa Temperature: 22.3 °C Humidity: 35 %

Test equipment

Equipment	Manufacturer	Model	Serial number
Distortion Meter	Keithley	2015	1053426
Environmental Monitor	Comet	T7510	21962628

Initial Acoustic Results

	Expected	Sample 1	Sample 2	Sample 3	Average	Deviation	Tolerance	Uncertainty
Level (dB)	114.00	114.07	114.07	114.06	114.07	0.07	±0.75	0.11 dB
Distortion (%)	< 4.00	0.50	0.50	0.49	0.50	0.50	+4.00	0.13 %
Frequency (Hz)	1000.0	998.9	998.9	998.9	998.9	-1.1	±20.0	0.1 Hz

The measured quantities or deviations (as applicable), extended by the expanded combined uncertainty of measurement, must not exceed the corresponding tolerance.

Adjusted Acoustic Results

	Expected	Sample 1	Sample 2	Sample 3	Average	Deviation	Tolerance	Uncertainty
Level (dB)	114.00	113.99	113.99	114.00	113.99	-0.01	±0.75	0.11 dB
Distortion (%)	< 4.00	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	+4.00	0.13 %
Frequency (Hz)	1000.0	998.9	998.9	998.9	998.9	-1.1	±20.0	0.1 Hz

Functionality Results

Function	Result
Keypad	Pass
Battery Power	Pass
Display	Pass
Communication	Pass
2 way IR link	Pass
Clock	Pass

End of results

CERTIFICATE OF CALIBRATION

ISSUED BY **Noisemeters**DATE OF ISSUE **26 February 2025** CERTIFICATE NUMBER **234084**

NoiseMeters
Acoustic House
Bridlington Road
Hunmanby
YO14 0PH
United Kingdom
www.noisemeters.com

Page 1 of 2

Approved signatory
N.Smith
Electronically signed:

**NoiseMeters**

doseBadge Reader : IEC 60942:2003

Instrument information

Manufacturer: Cirrus Research plc**Notes:****Model:** RC:110A**Serial number:** 95167**Class:** 2

Test summary

Date of calibration: 21 February 2025

The doseBadge reader detailed above has been calibrated to the published data as described in the operating manual and in the half-inch configuration. The procedures and techniques used are as described in IEC60942_2003 Annex B – Periodic Tests and three determinations of the sound pressure level, frequency and total distortion were made.

The sound pressure level was measured using a WS2F condenser microphone type MK:224 manufactured by Cirrus Research plc.

The results have been corrected to the reference pressure of 101.33 kPa using the manufacturer's data.

The doseBadge Reader has been shown to conform to the Class 2 requirements for periodic testing, described in Annex B of IEC 60942:2003 for the sound pressure level(s) and frequency(ies) stated, for the environmental conditions under which the tests were performed.

However, as public evidence was not available, from a testing organisation responsible for pattern approval, to demonstrate that the model of doseBadge Reader conformed to the requirements for pattern evaluation described in Annex A of IEC 60942:2003, no general statement or conclusion can be made about conformance of the doseBadge Reader to the requirements of IEC 60942:2003.

Notes:

This certificate provides traceability of measurement to the SI system of units and/or to units of measurement realised at the National Physical Laboratory or other recognised national metrology institutes. This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of the issuing laboratory. The results within this certificate relate only to the items calibrated. The reported expanded uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k=2, providing a coverage probability of approximately 95%.

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate Number:

234084

Page 2 of 2

Environmental conditions

The following conditions were recorded at the time of the test:

Before Pressure: 99.38 kPa Temperature: 25.0 °C Humidity: 40.4 %
After Pressure: 99.39 kPa Temperature: 25.1 °C Humidity: 37.9 %

Test equipment

Equipment	Manufacturer	Model	Serial number
Distortion Meter	Keithley	2015	1063074
Environmental Monitor	Comet	T7510	21962628

Initial Acoustic Results

	Expected	Sample 1	Sample 2	Sample 3	Average	Deviation	Tolerance	Uncertainty
Level (dB)	114.00	113.79	113.78	113.79	113.79	-0.21	±0.75	0.11 dB
Distortion (%)	< 4.00	1.52	0.51	0.51	0.84	0.84	+4.00	0.13 %
Frequency (Hz)	1000.0	990.4	990.4	990.3	990.4	-9.6	±20.0	0.1 Hz

The measured quantities or deviations (as applicable), extended by the expanded combined uncertainty of measurement, must not exceed the corresponding tolerance.

Adjusted Acoustic Results

	Expected	Sample 1	Sample 2	Sample 3	Average	Deviation	Tolerance	Uncertainty
Level (dB)	114.00	113.97	113.97	113.97	113.97	-0.03	±0.75	0.11 dB
Distortion (%)	< 4.00	0.51	0.50	0.51	0.51	0.51	+4.00	0.13 %
Frequency (Hz)	1000.0	990.3	990.3	990.3	990.3	-9.7	±20.0	0.1 Hz

Functionality Results

Function	Result
Keypad	Pass
Battery Power	Pass
Display	Pass
Communication	Pass
2 way IR link	Pass
Clock	Pass

End of results

Calibration Certificate

BEIJING J.T TECHNOLOGY CO., LTD.
www.jttech.com
www.jttech.com

Instrument information

Name	WET BULB GLOBE TEMPERATURE (WBGT)METER
Series No	3522210173
Type	JT2011-E2A
Customer	SECOT CO., LTD.
Address	239 Rim Klong Prapa Road, Bang Sue, Bang Sue, Bangkok 10800

Integrity check of instrument

Appearance	✓
Parts integrity	✓
Screen display or touch	✓
Instrument button	✓
Power supply	✓
battery	✓
Data storage and export	✓
Deviation degree of comparison test with standard instrument	✓

Calibration Results

UUC Sensor	Standard Temperature (°C)	UUC Reading (°C)	Correction (°C)	Uncertainty (±°C)
WET	25.0	24.9	0.1	0.2
	30.0	29.8	0.2	0.2
	35.0	35.1	-0.1	0.2
	40.0	40.2	-0.2	0.2
	45.0	45.1	-0.1	0.2
DRY	25.0	24.9	0.1	0.2
	30.0	29.8	0.2	0.2
	35.0	35.1	-0.1	0.2
	40.0	40.2	-0.2	0.2
	45.0	45.1	-0.1	0.2
GLOBE	25.0	24.9	0.1	0.2
	30.0	29.8	0.2	0.2
	35.0	35.2	-0.2	0.2
	40.0	40.1	-0.1	0.2
	45.0	45.1	-0.1	0.2

Environmental conditions: temperature: 26 °C ±2°C, relative humidity: 30% RH ± 10RH%

Reference Standard : Standard Mercury Thermometers, Manufacturer: BGRI, Model: STA, SN : 2-56,
Calibrated Date : 20 February 2023, Calibration Certificate No. : RA21H-AB1000009

This Certificate is traceable to NCMT North China, Certificate No.: RA20J-AK000073

Calibration Engineer : _____

Date : January 15, 2025





CALIBRATION CERTIFICATE

Issued date: 20 January 2025

Client Name : **SECOT CO., LTD.**

Address : 239 Rimklongprapa Rd., Bangsue, Bangkok 10800

Request No: **C-2501 - 010**

Laboratory No.: **CAL- 010**

Date of Request: 14 January 2025.

Date of Calibration: 17 January 2025.

1. Unit Under Calibration (UUC) :

Nomenclature : Digital Light Meter

Serial No. : A.056654

Maker : EXTECH

Model : 407026

2. Place of Calibration: Photometry Standard Laboratory, INTERNATIONAL TESTING SERVICE CO., LTD.

3. Range of Calibration: 2 Range

4. Condition of Laboratory: Ambient temperature: (25 ± 2) °C and relative humidity (60 ± 20) %.

5. Reference Standard: Standard Tungsten Halogen Lamp, Serial No.: 504011, which was calibrated on 22 April 2024, can be traceable to International System of Unit (SI) through National Institute of Metrology (Thailand), Certificate No.: TP-1014-24.

6. Support Equipment:

1. Photometric bench, 6.3 meter long.
2. DC. power supply, Serial No.: EJ 19A 009, Model: GPR-25H 300, Maker: GW INSTEK.
3. Digital Multimeter, Model: 34401A, S/N: MY44011212 and MY44011215.
4. Foot Candle / Lux Meter, Model: 407026, S/N: Q 558437, Maker: EXTECH.

7. Calibration Procedure:

The measurement was done in accordance with WI-CP-01. The reported uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of approximately 95 %.

Page 1 of 2

The Results shown in this certification report refer only to the equipment(s) calibrated unless otherwise stated
This Calibration Certificate cannot be reproduced, except in full, without permission of company.



Request No: **C-2501 - 010**

Serial No.: A.056654

Laboratory No.: **CAL - 010**

Results:

UUC Range	Standard (lx)	Unit Under Calibration Reading (lx)	Correction (lx)	Uncertainty of Measurement (\pm lx)
2000	0	0	0	0.60
	100	102	-2	2.1 % of Reading
	503	515	-12	
	1008	1031	-23	
	1515	1545	-30	
	1922	1929	-7	
20000	2010	2020	-10	2.1 % of Reading
	3019	3030	-11	
	4029	4050	-21	

Note : 1. The results relate only to the items calibrated.
2. Zero adjust before used.

Calibration result approved by

(Mr. Yuttana Tholueng)

Approved on behalf of
International Testing Service Co., Ltd

(Mr. Pichit Vivat-Anant)
Managing Director

Page 2 of 2

The Results shown in this certification report refer only to the equipment(s) calibrated unless otherwise stated
This Calibration Certificate cannot be reproduced, except in full, without permission of company.



THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)

Mechanical Engineering Standards Laboratory Soi 1, Bangpoo Industrial Estate, Muang, Samutprakan 10280, Thailand.

Request No.23-68/0160

MTC.No.23-68/0160-01

Number of page(s) 2

CALIBRATION CERTIFICATE

Nomenclature : FLOW CALIBRATOR

Manufacturer : SKC

Serial No.: 21552177

Model : Chek-Mate

Scale range : 20 mL/min to 500 mL/min

Subdivision : (0.01, 0.1) mL/min

Submitted by : SECOT CO.,LTD.

239, Rimklongprapa Road, Bangsue,
Bangkok 10800, Thailand.

Received date : 23 December 2024 Condition of measured item : Normal

Calibration date : 2 January 2025

Standard	Certificate No.	Date due	Traceability
RTD Thermometer	PSL-T 0811/67	3-Jul-26	TISTR
Molbox/Pressure Transducer/UpStream	MP-0076-23	2-Apr-25	NIMT
Primary Flow Calibrator S/N 117982	MW-0034-23	11-Jun-25	NIMT

Calibrated by : *Terasak Panna*
(Mr.Terasak Panna)

Approved by : *K. Jh*
(Ms.Kirana Luanghirun)

Director

Mechanical Engineering Standards Laboratory

Ref. 2013267122304622001

Issued Date 8 January 2025

The results relate only to the items tested/calibrated or value assigned.

Advertising the Report/Certificate and publicity of the results except in full are prohibited unless written permission is obtained from the governor of TISTR.

FM.BLMTC.002 Rev.5

Head Office

35 Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang,
Changwat Pathumthani 12120, Thailand
Tel. (66) 0 2577 9036
Fax. (66) 0 2577 9009

Office/Laboratory

668 Mu 2 Tambon Bangpoomai, Amphoe Muang Samutprakan,
Changwat Samutprakan 10280, Thailand
Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116
(66) 08 3219 9440
E-mail : mtc@tistr.or.th Website : www.tistr.or.th

Office

196 Phahonyothin Road, Ladyao, Chatuchak,
Bangkok 10900, Thailand
Tel. (66) 0 2579 1121-30 ext. 5219, 5225, 5217
(66) 08 1889 6827



THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)

Mechanical Engineering Standards Laboratory Soi 1, Bangpoo Industrial Estate, Muang, Samutprakan 10280, Thailand.

Request No.23-68/0160

2/2

MTC.No.23-68/0160-01

Calibration point : (20, 50, 100, 200, 400) mL/min

Ambient condition : Temperature (23 ± 3) °C , Relative humidity (55 ± 15) %

Atmospheric pressure (1010 ± 13) hPa

Calibration method : The flowmeter (UUC) was calibrated by comparison method with
standard flowmeter according to CP-370.01.

The reported value is the value that converted to value at reference condition
within pressure and temperature of the actual gas entering the UUC

Measurement data :

UUC Value (mL/min)	Standard Value (mL/min)	Temperature (°C)	Pressure (hPa)	Deviation (%)	Uncertainty (%)
20.09*	19.767	25.204	1012.35	+1.61	0.97
50.29	50.503	24.738	1010.82	-0.42	0.93
100.2	100.79	24.734	1011.10	-0.58	0.93
200.2	201.46	24.721	1011.99	-0.64	0.93
400.5	404.78	24.769	1013.95	-1.06	0.93

The reported expanded uncertainties are based on standard uncertainties multiplied by
a coverage factor $k=2$, which provides a level of confidence of approximately 95%.

* : The calibration point is not the scope of accreditation.

The end of calibration certificate.

Tgs.

The results relate only to the items tested/calibrated or value assigned.

Advertising the Report/Certificate and publicity of the results except in full are prohibited unless written permission is obtained from the governor of TISTR.

FM.BLMTC.002 Rev.5

Head Office

35 Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang,
Changwat Pathumthani 12120, Thailand
Tel. (66) 0 2577 9036
Fax. (66) 0 2577 9009

Office/Laboratory

668 Mu 2 Tambon Bangpoomai, Amphoe Muang Samutprakan,
Changwat Samutprakan 10280, Thailand
Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116
(66) 08 3219 9440
E-mail : mtc@tistr.or.th Website : www.tistr.or.th

Office

196 Phahonyothin Road, Ladyao, Chatuchak,
Bangkok 10900, Thailand
Tel. (66) 0 2579 1121-30 ext. 5219, 5225, 5217
(66) 08 1889 6827



THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)

Mechanical Engineering Standards Laboratory Sol 1, Bangpoo Industrial Estate, Muang, Samutprakan 10280, Thailand.

Request No.23-68/0160

MTC.No.23-68/0160-02

Number of page(s) 2

CALIBRATION CERTIFICATE

Nomenclature : FLOW CALIBRATOR

Manufacturer : SKC

Serial No.: 22552891

Model : chek-mate

Scale range : 0.5 L/min to 5.0 L/min

Subdivision : 0.001 L/min

Submitted by : SECOT CO.,LTD.

239, Rimklongprapa Road, Bangsue,

Bangkok 10800, Thailand.

Received date : 23 December 2024 Condition of measured item : Normal

Calibration date : 3 January 2025

Standard :

Standard	Certificate No.	Date due	Traceability
RTD Thermometer	PSL-T 0811/67	3-Jul-26	TISTR
Molbox/Pressure Transducer/UpStream	MP-0076-23	2-Apr-25	NIMT
Primary Flow Calibrator S/N 119521	MW-0033-23	6-Jun-25	NIMT

Calibrated by : Terasak Panna

(Mr.Terasak Panna)

Approved by :

(Ms.Kirana Luanghirun)

Director

Mechanical Engineering Standards Laboratory

Ref. 2013267122304622002

Issued Date 8 January 2025

The results relate only to the items tested/calibrated or value assigned.

Advertising the Report/Certificate and publicity of the results except in full are prohibited unless written permission is obtained from the governor of TISTR.

FM.BLMTC.002 Rev.5

Head Office

35 Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang,
Changwat Pathumthani 12120, Thailand
Tel. (66) 0 2577 9036
Fax. (66) 0 2577 9009

Office/Laboratory

668 Mu 2 Tambon Bangpoomai, Amphoe Muang Samutprakan,
Changwat Samutprakan 10280, Thailand
Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116
(66) 08 3219 9440
E-mail : mtc@tistr.or.th Website : www.tistr.or.th

Office

196 Phahonyothin Road, Ladyao, Chatuchak,
Bangkok 10900, Thailand
Tel. (66) 0 2579 1121-30 ext. 5219, 5225, 5217
(66) 08 1889 6827



THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)

Mechanical Engineering Standards Laboratory Sol 1, Bangpoo Industrial Estate, Muang, Samutprakan 10280, Thailand.

Request No.23-68/0160

2/2

MTC.No.23-68/0160-02

Calibration point : (0.5, 1, 1.5, 3, 5) L/min

Ambient condition : Temperature (23 ± 3) °C , Relative humidity (55 ± 15) %

Atmospheric pressure (1010±13) hPa

Calibration method : The flowmeter (UUC) was calibrated by comparison method with
standard flowmeter according to CP-370.01.

The reported value is the value that converted to value at reference condition
within pressure and temperature of the actual gas entering the UUC

Measurement data :

UUC Value (L/min)	Standard Value (L/min)	Temperature (°C)	Pressure (hPa)	Deviation (%)	Uncertainty (%)
0.500	0.5007	24.974	1010.21	-0.07	0.91
1.000	1.0049	24.982	1011.03	-0.45	0.89
1.498	1.5043	24.972	1012.08	-0.44	0.89
2.996	3.0016	24.951	1016.60	-0.20	0.89
4.999	4.9883	24.957	1026.24	+0.22	0.89

The reported expanded uncertainties are based on standard uncertainties multiplied by
a coverage factor $k=2$, which provides a level of confidence of approximately 95%.

The end of calibration certificate.

The results relate only to the items tested/calibrated or value assigned.

Advertising the Report/Certificate and publicity of the results except in full are prohibited unless written permission is obtained from the governor of TISTR.

FM.BLMTC.002 Rev.5

Head Office

35 Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang,
Changwat Pathumthani 12120, Thailand
Tel. (66) 0 2577 9036
Fax. (66) 0 2577 9009

Office/Laboratory

668 Mu 2 Tambon Bangpoomai, Amphoe Muang Samutprakan,
Changwat Samutprakan 10280, Thailand
Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116
(66) 08 3219 9440
E-mail : mtc@tistr.or.th Website : www.tistr.or.th

Office

196 Phahonyothin Road, Ladyao, Chatuchak,
Bangkok 10900, Thailand
Tel. (66) 0 2579 1121-30 ext. 5219, 5225, 5217
(66) 08 1889 6827

ภาคผนวก จ

ใบอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๑๐๑๖

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๐ กรกฎาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ซีคอต จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๗ เมษายน ๒๕๖๖

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ แผ่น
๒. รายชื่อเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ แผ่น
๓. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๙ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ซีคอต จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๓๙ สถานที่ตั้งเลขที่ ๒๓๙ ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ซีคอต จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

- ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๐ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑
ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓๘ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒
ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย น้ำใต้ดิน อากาศเสีย สิ่งปฏิกูล หรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๒ พฤษภาคม ๒๕๖๙ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกกรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายประสม ดำรงพงษ์)

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



“อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”



สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ซีคอต จำกัด

เลขทะเบียน ว-๒๓๙

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๑๐๑๖

ลงวันที่ ๒๐ กรกฎาคม ๒๕๖๖

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๐ ราย

- ๑) นายขรรชัย เกรียงไกรอุดม
๒) นางสาวฤดี เกรียงไกรอุดม
๓) นางสาวอารยา ทิพรักษ์
๔) นางสาวเชมชุตดา อินทร์ศร
๕) นางสาวปริดา สมใจ
๖) นางสาวอรุณญา มาตา
๗) นางสาวลดาวัลย์ วงศ์เจริญ
๘) นางสาวณัฏฐวรรณ เกตะวันดี
๙) นางสาวนริสา ภูวสรเพ็ชญ์
๑๐) นางสาวศิริวรรณ นิมสง่า

- ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-ค-๐๐๐๒
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-ค-๐๐๐๓
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-ค-๐๐๐๔
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-ค-๐๐๐๕
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-ค-๐๐๐๖
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-ค-๐๐๐๗
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-ค-๐๐๐๘
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-ค-๐๐๐๙
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-ค-๐๐๑๐
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-ค-๐๐๑๑

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ซิคอท จำกัด

เลขทะเบียน ว-๒๓๙

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๑๐๑ ๖

ลงวันที่ ๒๐ กรกฎาคม ๒๕๖๖

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓๘ ราย

๑) นางสาวสุดาพร สุนทร	ทะเบียนเลขที่	ว-๒๓๙-จ-๐๐๐๑
๒) นางสาวสุธาทิพย์ เทียนเตี้ย	ทะเบียนเลขที่	ว-๒๓๙-จ-๐๐๐๓
๓) นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนานนท์	ทะเบียนเลขที่	ว-๒๓๙-จ-๐๐๐๔
๔) นายบรร ดิษฐ์ยะ	ทะเบียนเลขที่	ว-๒๓๙-จ-๐๐๐๕
๕) นางสาวเกศรินทร์ วรเดชวิทยา	ทะเบียนเลขที่	ว-๒๓๙-จ-๐๐๐๖
๖) นายอนันต์วัฒน์ พิมพ์นา	ทะเบียนเลขที่	ว-๒๓๙-จ-๐๐๐๗
๗) นายจิตพล สมประสงค์	ทะเบียนเลขที่	ว-๒๓๙-จ-๐๐๐๘
๘) นางสาวศศิธร พรหมประเสริฐ	ทะเบียนเลขที่	ว-๒๓๙-จ-๐๐๐๙
๙) นายศิวนนท์ กุลวงษ์	ทะเบียนเลขที่	ว-๒๓๙-จ-๐๐๑๐
๑๐) นางสาวอลิษา คณิธรานนท์	ทะเบียนเลขที่	ว-๒๓๙-จ-๐๐๑๑
๑๑) นางสาวสิริวรรณ แก้วชิงดวง	ทะเบียนเลขที่	ว-๒๓๙-จ-๐๐๑๒
๑๒) นางสาวปัทมวรรณ สุวรรณวิโรจน์	ทะเบียนเลขที่	ว-๒๓๙-จ-๐๐๑๓
๑๓) นางสาวกนิษฐา เจริญเชื้อ	ทะเบียนเลขที่	ว-๒๓๙-จ-๐๐๑๔
๑๔) นายวัชรกานต์ ประมาคะเต	ทะเบียนเลขที่	ว-๒๓๙-จ-๐๐๑๕
๑๕) นายทอง เสงฆ์วัลกุล	ทะเบียนเลขที่	ว-๒๓๙-จ-๐๐๑๖
๑๖) นางสาวกฤษณา จันทุม	ทะเบียนเลขที่	ว-๒๓๙-จ-๐๐๑๗
๑๗) นางสาวพรนภา บุตรธรรม	ทะเบียนเลขที่	ว-๒๓๙-จ-๐๐๑๘
๑๘) นางสาวธาริณี อาจปลิว	ทะเบียนเลขที่	ว-๒๓๙-จ-๐๐๑๙
๑๙) นายธนโชติ ช่างลื้อ	ทะเบียนเลขที่	ว-๒๓๙-จ-๐๐๒๐
๒๐) นางสาวพัชรา สมานอันท์	ทะเบียนเลขที่	ว-๒๓๙-จ-๐๐๒๑
๒๑) นางสาวจุฑารัตน์ แจ่มเรือน	ทะเบียนเลขที่	ว-๒๓๙-จ-๐๐๒๒
๒๒) นางสาวจณิสตา กุ้ยอ่อน	ทะเบียนเลขที่	ว-๒๓๙-จ-๐๐๒๓
๒๓) นายกิตติพงศ์ ละเกิงสุข	ทะเบียนเลขที่	ว-๒๓๙-จ-๐๐๒๔
๒๔) นายจิรวัฒน์ โคตรคำหาญ	ทะเบียนเลขที่	ว-๒๓๙-จ-๐๐๒๕
๒๕) นายชนะพล อัครผล	ทะเบียนเลขที่	ว-๒๓๙-จ-๐๐๒๖
๒๖) นางสาวทิพย์สุดา วรรณการ	ทะเบียนเลขที่	ว-๒๓๙-จ-๐๐๒๗
๒๗) นายสิทธิชัย สว่างวงศ์ไชย	ทะเบียนเลขที่	ว-๒๓๙-จ-๐๐๒๘
๒๘) นายพิษณุ สีนามเพ็ง	ทะเบียนเลขที่	ว-๒๓๙-จ-๐๐๒๙
๒๙) นายรัตนชัย ขอบทำกิจ	ทะเบียนเลขที่	ว-๒๓๙-จ-๐๐๓๐
๓๐) นายธนาวุฒิ ด่วนแสง	ทะเบียนเลขที่	ว-๒๓๙-จ-๐๐๓๑
๓๑) นายณัฐชัย ไชยโคตร	ทะเบียนเลขที่	ว-๒๓๙-จ-๐๐๓๒
๓๒) นายณัฐดนัย กฤษณะโสม	ทะเบียนเลขที่	ว-๒๓๙-จ-๐๐๓๓
๓๓) นายศุภชัย สุขใหม่	ทะเบียนเลขที่	ว-๒๓๙-จ-๐๐๓๔
๓๔) นายรอมฎอน เหลี่ยมหมาด	ทะเบียนเลขที่	ว-๒๓๙-จ-๐๐๓๕
๓๕) นางสาวสุภาวดี บัวแก้ว	ทะเบียนเลขที่	ว-๒๓๙-จ-๐๐๓๖
๓๖) นางสาวมาริยามณี ฮาแว	ทะเบียนเลขที่	ว-๒๓๙-จ-๐๐๓๗
๓๗) นางสาววิระยา ปัจฉิมบุรณ์	ทะเบียนเลขที่	ว-๒๓๙-จ-๐๐๓๘
๓๘) นางสาวศลิษา อินทรีย์	ทะเบียนเลขที่	ว-๒๓๙-จ-๐๐๓๙

31/7/2566

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ซิคอท จำกัด

เลขทะเบียน ว-๒๓๙

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๑๐๑ ๖

ลงวันที่ ๒๐ กรกฎาคม ๒๕๖๖

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๕๕ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 45 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
2	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
3	Barium	1) Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
4	α-BHC	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
5	β-BHC	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
6	δ-BHC	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
7	γ-BHC	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]

31/7/2566

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
8	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method ^[4] 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method ^[4]
9	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
10	Chemical Oxygen Demand	1) Open Reflux, Titrimetric method ^[4] 2) Closed Reflux, Colorimetric method ^[4] 3) Closed Reflux, Titrimetric Method ^[4]
11	Chlordane	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
12	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
13	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method ^[4]
14	Copper	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
15	Cyanide	Distillation, Colorimetric method ^[4]
16	4,4'-DDD	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
17	4,4'-DDE	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
18	4,4'-DDT	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
19	Dieldrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
20	Endosulfan I	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
21	Endosulfan II	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
22	Endosulfan Sulfate	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
23	Endrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
24	Endrin Aldehyde	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
25	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method ^[3]
26	Free Chlorine	1) Iodometric Method ^[4] 2) DPD Colorimetric Method ^[4]
27	Heptachlor	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
28	Heptachlor epoxide	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
29	Hexavalent Chromium	1) Colorimetric Method ^[4] 2) Extraction, Air-Acetylene Flame Method ^[4]
30	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
31	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
32	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4]
33	Methoxychlor	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
34	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4] <i>เพิ่ม</i>

3) Digestion...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
		3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
35	Oil & Grease	1) Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method ^[4] 2) Soxhlet Extraction Method ^[4]
36	pH	Electrometric Method ^[4]
37	Phenols	1) Distillation, Chloroform Extraction Method ^[4] 2) Distillation, Direct Photometric Method ^[4]
38	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
39	Sulfide	1) Iodometric method ^[4] 2) Methylene blue method ^[4]
40	Temperature	Laboratory and Field Methods ^[4]
41	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ^[4]
42	Total Kjeldahl Nitrogen	1) Macro Kjeldahl Method ^[4] 2) Semi-Micro Kjeldahl Method ^[4]
43	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C ^[4]
44	Trivalent Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Colorimetric Method; Calculation ^[4] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method; Colorimetric Method; Calculation ^[4] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ^[4]
45	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4] <i>เพิ่ม</i>

น้ำใต้ดิน จำนวน 125 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
2	Acetone	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
3	Aldrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
4	Anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
5	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ^[4]
6	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
7	Atrazine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
8	Barium	1) Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ^[4]
9	Benz(a)anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
10	Benzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass spectrometric Method ^[4]
11	Benzo(b)fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
12	Benzo(k)fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4] 30mg/l

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
13	Benzoic acid	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
14	Benzo(a)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
15	Benzo(g,h,i)perylene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
16	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ^[4]
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
20	Bromoform	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
21	Butanol	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
22	Butyl benzyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
23	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ^[4]
24	Carbazole	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
25	Carbon disulfide	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
26	Carbon tetrachloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4] 30mg/l

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
27	Chlordane	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
28	p-Chloroaniline	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
29	Chlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
30	Chlorodibromomethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
31	Chloroform	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
32	2-Chlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
33	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ^[4]
34	Chromium (III)	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Colorimetric Method; Calculation ^[4] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method; Colorimetric Method; Calculation ^[4] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method; Colorimetric Method; Calculation ^[4]
35	Chromium (VI)	1) Colorimetric Method ^[4] 2) Extraction, Air-Acetylene Flame Method ^[4]
36	Chrysene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4] <i>sim</i>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
37	Cyanide	1) Distillation, Titrimetric Method ^[4] 2) Distillation, Colorimetric Method ^[4]
38	2,4-D	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
39	DDD	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
40	DDE	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
41	DDT	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
42	Dibenz(a,h)anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
43	Di-n-butyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
44	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
45	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
46	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
47	3,3'-Dichlorobenzidine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
48	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
49	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4] <i>sim</i>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
50	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
51	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
52	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
53	2,4-Dichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
54	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
55	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
56	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
57	Dieldrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
58	Diethyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
59	2,4-Dimethylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
60	2,4-Dinitrophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
61	2,4-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
62	2,6-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
63	Di-n-Octyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
64	Endosulfan	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4] 2) Liquid-Liquid...

2) Liquid-Liquid...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
		2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
65	Endrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
66	Ethylbenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
67	Fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
68	Fluorene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
69	Heptachlor	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
70	Heptachlor epoxide	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
71	Hexachlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
72	Hexachloro-1,3-butadiene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
73	n-Hexane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
74	α-HCH	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
75	β-HCH	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4] 2) Liquid-Liquid...

2) Liquid-Liquid...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
76	γ-HCH	2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4] 1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
77	Hexachlorocyclopentadiene	2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4] Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
78	Hexachloroethane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
79	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
80	Isophorone	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
81	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ^[4]
82	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ^[4]
83	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4]
84	Methanol	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[4]
85	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
86	Methyl bromide	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]

87 Methylene chloride...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
87	Methylene chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
88	2-Methylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
89	2-Methylnaphthalene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
90	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
91	Naphthalene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
92	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ^[4]
93	Nitrobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
94	N-Nitrosodiphenylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
95	N-Nitrosodi-n-propylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
96	Polychlorinated Biphenyls - PCB-1016 - PCB-1221 - PCB-1232 - PCB-1242 - PCB-1248 - PCB-1254 - PCB-1260	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
97	Pentachlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
98	pH	Electrometric method ^[4]

99 Phenanthrene...


ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
99	Phenanthrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
100	Phenol	1) Distillation, Chloroform Extraction Method ^[4] 2) Distillation, Direct Photometric Method ^[4] 3) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
101	Pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
102	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
103	Silver	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
104	Styrene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
105	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
106	Tetrachloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
107	Toluene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
108	TPH (C ₅ -C ₈)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[12,25]
109	TPH (C ₈ -C ₁₆)	1) Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[9,21] 2) Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass spectrometric Method ^[9,25]
110	TPH (C ₁₆ -C ₃₅)	1) Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[9,21] <i>Simul</i>

2) Separatory...


ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
		2) Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass spectrometric Method ^[9,25]
111	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
112	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
113	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
114	Trichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
115	2,4,5-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
116	2,4,6-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
117	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
118	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ^[4]
119	Vinyl acetate	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
120	Vinyl chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
121	m-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
122	o-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
123	p-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
124	Xylene (Total)	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4] <i>Simul</i>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
125	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ^[4]

อากาศเสีย (ปล่อยระบาย) จำนวน 27 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
2	Arsenic	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
3	Beryllium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
4	Cadmium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
5	Carbon monoxide	Instrumental Analyzer Method ^[5]
6	Chlorine	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5]
7	Chromium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5] 

8 Cobalt...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
8	Cobalt	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
9	Copper	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
10	Cresol	Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method ^[5]
11	Dioxin/Furans	Isokinetic Sampling ^[5]
12	Hydrogen chloride	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5]
13	Hydrogen Fluoride	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5]
14	Hydrogen Sulfide	Absorption Sampling, Iodometric Method ^[5]
15	Lead	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
16	Manganese	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
17	Mercury	Isokinetic Sampling, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5]
18	Nickel	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5] 

19 Opacity...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
19	Opacity	Ringelmann's Method ^[2]
20	Oxides of Nitrogen	1) Absorption Sampling, Phenoldisulfonic acid Method ^[5] 2) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5] 3) Instrumental Analyzer Method ^[5]
21	Selenium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
22	Sulfur dioxide	1) Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[5] 2) Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[5] 3) Instrumental Analyzer Method ^[5]
23	Sulfuric acid	Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[5]
24	Tin	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
25	Total Suspended Particulate	1) Isokinetic Sampling, Gravimetric Method ^[5] 2) Paired Train, Isokinetic Sampling, Gravimetric Method ^[5]
26	Vanadium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
27	Xylene	1) Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method ^[5] 2) Adsorption Sampling, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[5]

สิ่งปฏิกูล...

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 34 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1,6,9,22] 2) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,6,9,27] 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22] 4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,27]
2	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,16] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,14] 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
3	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,16] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,14] 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
4	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,15]

2) Waste Extraction...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
5	Beryllium	2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,14] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,15] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
6	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,14] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,15] 4) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,14] 5) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,15] 6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
7	Chlordane	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1,9,22] 2) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,9,27] 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22] 4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,27]
8	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,14] <i>3) Digestion...</i>

3) Digestion...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
9	Chromium (III)	3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,15] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14] 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation ^[1,6,15,17] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation ^[1,6,14,17] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation ^[7,8,15,17] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation ^[7,8,14,17]
10	Chromium (VI)	1) Waste Extraction, Colorimetric Method ^[1,17] 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^[8,17]
11	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,14] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
12	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,14] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,15] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14] <i>3) Digestion...</i>

13 2,4-D...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
13	2,4-D	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,25]
14	DDD	2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[25] 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1,9,22] 2) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,9,27] 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22] 4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,27]
15	DDE	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1,9,22] 2) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,9,27] 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22] 4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,27]
16	DDT	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1,9,22] 2) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,9,27] 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22] 4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,27]

17 Dieldrin...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
17	Dieldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1,9,22] 2) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,9,27] 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22] 4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,27]
18	Endrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1,9,22] 2) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,9,27] 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22] 4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,27]
19	Heptachlor	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1,9,22] 2) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,9,27] 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22] 4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,27]
20	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,14]

3) Digestion...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
21	Lindane	3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,15] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
22	Mercury	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1,9,22] 2) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[1,9,27] 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22] 4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,27]
23	Methoxychlor	1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,18] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,14] 3) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[19] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
		1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1,9,22] 2) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[1,9,27] 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22] 4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,27]


24 Molybdenum...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
24	Molybdenum	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,14] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
25	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,14] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,15] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
26	Polychlorinated Biphenyls - Aroclor 1016 - Aroclor 1221 - Aroclor 1232 - Aroclor 1242 - Aroclor 1248 - Aroclor 1254 - Aroclor 1260	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1,9,23] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,23]
27	Pentachlorophenol	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[1,25] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[25]
28	pH	Electrometric Method ^[31,32]
29	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,20] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,14] 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,20]


4) Digestion...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
30	Silver	4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14] 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,14] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
31	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,14] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
32	Trichloroethylene	1) Waste Extraction, Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,12,26] 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[12,26]
33	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,14] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
34	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,14] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,15] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]

ดิน จำนวน 124 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,27] 

2 Acetone...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
2	Acetone	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,26]
3	Aldrin	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[11,22] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[11,27]
4	Anthracene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,27]
5	Antimony	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,16] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
6	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,16] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
7	Atrazine	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[11,24]
8	Barium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,15] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
9	Benz(a)anthracene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,27]
10	Benzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,26]
11	Benzo(b)fluoranthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,27]
12	Benzo(k)fluoranthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,27]
13	Benzoic acid	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[11,27] 

14 Benzo(a)pyrene...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
14	Benzo(a)pyrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,27]
15	Benzo(g,h,i)perylene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,27]
16	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,27]
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,27]
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[13,26]
20	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[13,26]
21	Butanol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[13,26]
22	Butyl benzyl phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,27]
23	Cadmium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,15] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
24	Carbazole	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,27]
25	Carbon disulfide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[13,26]
26	Carbon tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[13,26]
27	Chlordane	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[11,22] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,27]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
28	p-Chloroaniline	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,27]
29	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[13,26]
30	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[13,26]
31	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,26]
32	2-Chlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[11,27]
33	Chromium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,15] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
34	Chromium (III)	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Colorimetric Method; Calculation ^[7,8,15,17] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ^[7,8,14,17]
35	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^[8,17]
36	Chrysene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,27]
37	Cyanide	1) Extraction, Distillation, Titrimetric Method ^[28,29,30] 2) Extraction, Distillation, Colorimetric Method ^[28,29,30]
38	2,4-D	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[24]
39	DDD	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[11,22] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,27]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
40	DDE	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[11,22] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[11,27]
41	DDT	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[11,22] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[11,27]
42	Dibenz(a,h)anthracene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,27]
43	Di-n-butyl phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,27]
44	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,26]
45	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,26]
46	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,26]
47	3,3'-Dichlorobenzidine	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,27]
48	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,26]
49	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,26]
50	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,26]
51	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,26]
52	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,26]
53	2,4-Dichlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[11,27]

54 1,2-Dichloropropane...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
54	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,26]
55	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,26]
56	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,26]
57	Dieldrin	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[11,22] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[11,27]
58	Diethyl phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,27]
59	2,4-Dimethylphenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[11,27]
60	2,4-Dinitrophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[11,27]
61	2,4-Dinitrotoluene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,27]
62	2,6-Dinitrotoluene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,27]
63	Di-n-Octyl phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,27]
64	Endosulfan	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[11,22] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[11,27]
65	Endrin	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[11,22] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[11,27]
66	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,26]

67 Fluoranthene...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
67	Fluoranthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,27]
68	Fluorene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,27]
69	Heptachlor	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[11,22] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,27]
70	Heptachlor epoxide	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[11,22] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,27]
71	Hexachlorobenzene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[11,27]
72	Hexachloro-1,3-butadiene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,26]
73	n-Hexane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[13,26]
74	α -HCH	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[11,22] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,27]
75	β -HCH	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[11,22] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,27]
76	γ -HCH	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[11,22] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,27]
77	Hexachlorocyclopentadiene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,27]

78 Hexachloroethane...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
78	Hexachloroethane	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,27]
79	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,27]
80	Isophorone	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,27]
81	Lead	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,15] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
82	Manganese	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,15] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
83	Mercury	1) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[19] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
84	Methanol	Ultrasonic Extraction, Direct Aqueous Injection, Gas Chromatographic Method ^[11,21]
85	Methoxychlor	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[11,22] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,27]
86	Methyl bromide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,26]
87	Methylene chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,26]
88	2-Methylphenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[11,27]
89	2-Methylnaphthalene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[11,27]

90 Methyl tert-butyl ether...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
90	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,26]
91	Naphthalene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,27]
92	Nickel	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,15] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
93	Nitrobenzene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,27]
94	N-Nitrosodiphenylamine	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,27]
95	N-Nitrosodi-n-propylamine	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,27]
96	Polychlorinated Biphenyls - Aroclor 1016 - Aroclor 1221 - Aroclor 1232 - Aroclor 1242 - Aroclor 1248 - Aroclor 1254 - Aroclor 1260	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,23]
97	Pentachlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[24]
98	Phenanthrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,27]
99	Phenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[11,27]
100	Pyrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,27]
101	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,20]

2) Digestion...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
		2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
102	Silver	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,15] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
103	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,26]
104	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,26]
105	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,26]
106	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,26]
107	TPH (C ₅ -C ₈)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,26]
108	TPH (C ₈ -C ₁₆)	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,21] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass spectrometric Method ^[10,26]
109	TPH (C ₁₆ -C ₃₅)	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,21] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass spectrometric Method ^[10,26]
110	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,26]
111	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,26]
112	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,26]
113	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,26]

114 2,4,5-Trichlorophenol...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
114	2,4,5-Trichlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,27)
115	2,4,6-Trichlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,27)
116	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)
117	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
118	Vinyl acetate	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass spectrometric Method ^(13,26)
119	Vinyl chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)
120	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)
121	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)
122	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)
123	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)
124	Zinc	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14) <i>พิมพ์</i>

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2548. เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว. ราชกิจจานุเบกษา. 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 11ง.
- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเข้มข้นที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้แก๊สเป็นเชื้อเพลิง. ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125ง.
- สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.

- APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, 2017.
- United States Environmental Protection Agency. Standards of Performance for New Stationary Sources. 40 CFR 60. Appendix A, 2023.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846, 2020.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Soils. SW-846 Method 3050B, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction. SW-846 Method 3510C, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Soxhlet Extraction. SW-846 Method 3540C, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Ultrasonic Extraction. SW-846 Method 3550C, 2007.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Purge-and-Trap for Aqueous Samples. SW-846 Method 5030C, 2003.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Closed-System Purge-and-Trap and Extraction for Volatile Organics in Soil and Waste Samples. SW-846 Method 5035, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Inductively Coupled Plasma-optical Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010D, 2018.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Flame Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7000B, 2007.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Antimony and Arsenic (Atomic Absorption, Borohydride Reduction). SW-846 Method 7062, 1994. *พิมพ์*

17. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Chromium, Hexavalent (Colorimetric), SW-846 Method 7196A**, 1992.

18. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Mercury in Liquid Waste (Manual Cold-Vapor Technique, SW-846 Method 7470A**, 1994.

19. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Mercury in Solid or Semisolid Waste (Manual Cold-Vapor Technique, SW-846 Method 7471B**, 2007.

20. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Selenium (Atomic Absorption, Borohydride Reduction), SW-846 Method 7742**, 1994.

21. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Nonhalogenated Organics Using GC/FID. SW-846 Method 8015D**, 2003.

22. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Organochlorine Pesticide by Gas Chromatography. SW-846 Method 8081B**, 2007.

23. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Polychlorinated Biphenyls (PCBs) By Gas Chromatography. SW-846 Method 8082A**, 2007.

24. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Organophosphorus Compounds by Gas Chromatography. SW-846 Method 8141B**, 2007.

25. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Chlorinated Herbicides By GC Using Methylation or Pentafluorobenzoylation Derivatization. SW-846 Method 8151A**, 1996.

26. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/ Mass Spectrometry (GC/MS). SW-846 Method 8260D**, 2018.

27. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **SemiVolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry. SW-846 Method 8270E**, 2018. *Sm*

28. United States...

28. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Total and Amenable Cyanide: Distillation. SW-846 Method 9010C**, 2004.

29. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Cyanide Extraction Procedure for Solids and Oils. SW-846 Method 9013A**, 2014.

30. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Cyanide in Waters and Extracts Using Titrimetric and Manual Spectrophotometric. SW-846 Method 9014**, 2014.

31. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **pH Electrometric Measurement. SW-846 Method 9040C**, 2004.

32. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Solid and Waste pH. SW-846 Method 9045D**, 2004. *Sm*

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๕๐๕๔



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๗ พฤษภาคม ๒๕๖๗

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ซีคोट จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๑ พฤษภาคม ๒๕๖๗

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท ซีคोट จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๓๙
สถานที่ตั้งเลขที่ ๒๓๙ ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากร
ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
จำนวน ๒ ราย ได้แก่

๑) นายวัชรกานต์ ประมาคะเด

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๐๐๑๕

๒) นายรัตนชัย ขอบทำกิจ

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๐๐๓๐

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ


(นายพรยศ กลั่นกรอง)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๗๙๒๙



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐๗ สิงหาคม ๒๕๖๗

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ซีคोट จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๓๐ กรกฎาคม ๒๕๖๗

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท ซีคोट จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๓๙
สถานที่ตั้งเลขที่ ๒๓๙ ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากร
ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
จำนวน ๑ ราย ได้แก่ นายศุภชัย สุขใหม่ ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๐๐๓๔

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ


(นายพรยศ กลั่นกรอง)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๑ ๕๕ ๗



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๗

เรื่อง ยกเลิกบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ซีคोट จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๗

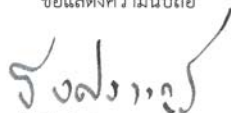
ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท ซีคोट จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๓๔
สถานที่ตั้งเลขที่ ๒๓๔ ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร ขอยกเลิกบุคลากร
ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
จำนวน ๓ ราย ได้แก่

- | | |
|--------------------------|----------------------------|
| ๑) นางสาวพัชรา สมานฉันท์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๔-จ-๐๐๒๑ |
| ๒) นางสาวสุภาวดี บัวแก้ว | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๔-จ-๐๐๓๖ |
| ๓) นางสาวมาริยาณี ฮาแว | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๔-จ-๐๐๓๗ |

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ


(นายธีรทัศน์ อิศรางกูร ณ อยุธยา)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๕๕

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๒๕๐ ๕



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐๖ สิงหาคม ๒๕๖๔

เรื่อง เปลี่ยนแปลงสารมลพิษที่วิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ซีคोट จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๙ มิถุนายน ๒๕๖๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงสารมลพิษที่วิเคราะห์ บริษัท ซีคोट จำกัด จำนวน ๑ แผ่น


ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท ซีคोट จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๓๔
สถานที่ตั้งเลขที่ ๒๓๔ ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงสารมลพิษ
ที่วิเคราะห์ ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ซีคोट จำกัด เพิ่มขอบข่ายชนิดสารมลพิษที่
วิเคราะห์ในน้ำใต้ดิน และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะส่งอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ในวันที่ ๒ พฤษภาคม ๒๕๖๔

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ


(นายประสม ดำรงพงษ์)
ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๕๕

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงสารมลพิษที่วิเคราะห์

บริษัท ซีคोट จำกัด

เลขทะเบียน ว-๒๓๙

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๖๕๐๕

ลงวันที่ ๐๖ สิงหาคม ๒๕๖๔

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๙ รายการ

น้ำใต้ดิน จำนวน 4 รายการ

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aluminum	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1]
2	Copper	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1]
3	Iron	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1]
4	Molybdenum	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1]

ดิน จำนวน 5 รายการ

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aluminum	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,3]
2	Copper	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,3]
3	Iron	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,3]
4	Molybdenum	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,3]
5	pH	Electrometric Method ^[4]

เอกสารอ้างอิง

1. APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023.
2. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Soils. SW-846 Method 3050B, 1996.
3. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Inductively Coupled Plasma-optical Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010D, 2018.
4. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Soil and Waste pH. SW-846 Method 9045D, 2004.

อนุมัติ



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๗๔๘ ๑

กรมโรงงานอุตสาหกรรม

ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท

เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๐ กันยายน ๒๕๖๔

เรื่อง เปลี่ยนแปลงเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารมลพิษ

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ซีคोट จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ลงวันที่ ๑๕ สิงหาคม ๒๕๖๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารมลพิษ

บริษัท ซีคोट จำกัด จำนวน ๑๓ แผ่น

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท ซีคोट จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๓๙ สถานที่ตั้งเลขที่ ๒๓๙ ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารมลพิษ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นให้เปลี่ยนแปลงดังนี้

๑. ให้ยกเลิกขอขยายรายการสารมลพิษในน้ำเสีย และน้ำใต้ดินตามรายการเอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๑๑๐๑๖ ลงวันที่ ๒๐ กรกฎาคม ๒๕๖๖

๒. ให้วิเคราะห์สารมลพิษตามขอขยายที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำ/น้ำเสีย และน้ำใต้ดิน ตามเอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารมลพิษ ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ในวันที่ ๒ พฤษภาคม ๒๕๖๙

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายศิริระ จันทรเจิด)

นักวิทยาศาสตร์เชี่ยวชาญ รักษาการแทน

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๔๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



“อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”



เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารมลพิษ

บริษัท ชีคอต จำกัด

เลขทะเบียน ว-๒๓๙

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๗๔๘ ๑

ลงวันที่ ๑๐ กันยายน ๒๕๖๔

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๗๐ รายการ

น้ำ/น้ำเสีย จำนวน 45 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[2]
2	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
3	Barium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
4	α-BHC	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[2]
5	β-BHC	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[2]
6	δ-BHC	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[2]
7	γ-BHC	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[2]
8	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method ^[2] 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method ^[2]
9	Cadmium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]

อนุมัติ

10 Chemical...

- ๒ -

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
10	Chemical Oxygen Demand	1) Open Reflux, Titrimetric method ^[2] 2) Closed Reflux, Colorimetric method ^[2] 3) Closed Reflux, Titrimetric Method ^[2]
11	Chlordane	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[2]
12	Chromium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
13	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method ^[2]
14	Copper	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
15	Cyanide	Total Cyanide after Distillation, Colorimetric Method ^[2]
16	4,4'-DDD	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[2]
17	4,4'-DDE	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[2]
18	4,4'-DDT	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[2]
19	Dieldrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[2]

อนุมัติ

20 Endosulfan I...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
20	Endosulfan I	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[2]
21	Endosulfan II	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[2]
22	Endosulfan Sulfate	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[2]
23	Endrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[2]
24	Endrin Aldehyde	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[2]
25	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method ^[1]
26	Free Chlorine	1) Iodometric Method ^[2] 2) DPD Colorimetric Method ^[2]
27	Heptachlor	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[2]
28	Heptachlor epoxide	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[2]
29	Hexavalent Chromium	1) Colorimetric Method ^[2] 2) Extraction, Air-Acetylene Flame Method ^[2]
30	Lead	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]

31 Manganese...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
31	Manganese	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
32	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2]
33	Methoxychlor	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[2]
34	Nickel	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
35	Oil & Grease	1) Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method ^[2] 2) Soxhlet Extraction Method ^[2]
36	pH	Electrometric Method ^[2]
37	Phenols	1) Distillation, Chloroform Extraction Method ^[2] 2) Distillation, Direct Photometric Method ^[2]
38	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
39	Sulfide	1) Iodometric method ^[2] 2) Methylene blue method ^[2]
40	Temperature	Laboratory and Field Methods ^[2]
41	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ^[2]
42	Total Kjeldahl Nitrogen	1) Macro-Kjeldahl Method ^[2] 2) Semi-Micro-Kjeldahl Method ^[2]
43	Total Suspended Solids	Dried from 103 to 105 °C ^[2]
44	Trivalent Chromium	Calculation ^[2]
45	Zinc	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]

น้ำใต้ดิน...

น้ำใต้ดิน จำนวน 125 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[2]
2	Acetone	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[2]
3	Aldrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[2]
4	Anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[2]
5	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
6	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
7	Atrazine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2]
8	Barium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
9	Benzo(a)anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[2]
10	Benzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass spectrometric Method ^[2]
11	Benzo(b)fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[2]
12	Benzo(k)fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[2]
13	Benzoic acid	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[2]
14	Benzo(a)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[2]
15	Benzo(g,h,i)perylene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[2]
16	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[2]

18 Bis(2-ethylhexyl)phthalate...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[2]
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[2]
20	Bromoform	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[2]
21	Butanol	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[2]
22	Butyl benzyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[2]
23	Cadmium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
24	Carbazole	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[2]
25	Carbon disulfide	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[2]
26	Carbon tetrachloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[2]
27	Chlordane	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[2]
28	p-Chloroaniline	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[2]
29	Chlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[2]
30	Chlorodibromomethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[2]
31	Chloroform	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[2]
32	2-Chlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[2]
33	Chromium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2]

2) Digestion...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
34	Chromium (III)	2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2]
35	Chromium (VI)	3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2] Calculation ^[2]
36	Chrysene	1) Colorimetric Method ^[2] 2) Extraction, Air-Acetylene Flame Method ^[2]
37	Cyanide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[2]
38	2,4-D	1) Total Cyanide after Distillation, Colorimetric Method ^[2] 2) Total Cyanide after Distillation, Titrimetric Method ^[2]
39	DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2]
40	DDE	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[2] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[2]
41	DDT	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[2]
42	Dibenz(a,h)anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[2]
43	Di-n-butyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[2]
44	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[2]
45	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[2]
46	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[2]
47	3,3'-Dichlorobenzidine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[2]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
48	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[2]
49	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[2]
50	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[2]
51	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[2]
52	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[2]
53	2,4-Dichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[2]
54	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[2]
55	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[2]
56	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[2]
57	Dieldrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[2]
58	Diethyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[2]
59	2,4-Dimethylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[2]
60	2,4-Dinitrophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[2]
61	2,4-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[2]
62	2,6-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[2]
63	Di-n-Octyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[2]
64	Endosulfan	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[2]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
65	Endrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[2]
66	Ethylbenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[2]
67	Fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[2]
68	Fluorene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[2]
69	Heptachlor	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[2]
70	Heptachlor epoxide	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[2]
71	Hexachlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[2]
72	Hexachloro-1,3-butadiene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[2]
73	n-Hexane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[2]
74	α -HCH	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[2]
75	β -HCH	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[2]
76	γ -HCH	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[2]
77	Hexachlorocyclopentadiene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[2]

78 Hexachloroethane...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
78	Hexachloroethane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[2]
79	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[2]
80	Isophorone	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[2]
81	Lead	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
82	Manganese	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
83	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2]
84	Methanol	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass spectrometric Method ^[2]
85	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2]
86	Methyl bromide	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[2]
87	Methylene chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[2]
88	2-Methylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[2]
89	2-Methylnaphthalene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[2]
90	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[2]
91	Naphthalene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[2]
92	Nickel	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2] 3) Digestion...

3) Digestion...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
93	Nitrobenzene	3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2] Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[2]
94	N-Nitrosodiphenylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[2]
95	N-Nitrosodi-n-propylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[2]
96	PCBs	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2]
97	Pentachlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2]
98	pH	Electrometric method ^[2]
99	Phenanthrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[2]
100	Phenol	1) Distillation, Chloroform Extraction Method ^[2] 2) Distillation, Direct Photometric Method ^[2] 3) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[2]
101	Pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[2]
102	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
103	Silver	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
104	Styrene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[2]
105	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[2]
106	Tetrachloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[2]
107	Toluene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[2]
108	TPH (C ₅ -C ₈)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4,6]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
109	TPH (C ₈ -C ₁₆)	1) Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3,5] 2) Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass spectrometric Method ^[3,6]
110	TPH (C ₁₆ -C ₃₅)	1) Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3,5] 2) Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass spectrometric Method ^[3,6]
111	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[2]
112	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[2]
113	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[2]
114	Trichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[2]
115	2,4,5-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[2]
116	2,4,6-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[2]
117	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[2]
118	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
119	Vinyl acetate	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[2]
120	Vinyl chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[2]
121	m-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[2]
122	o-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[2]
123	p-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[2]
124	Xylene (Total)	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[2]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
125	Zinc	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]

เอกสารอ้างอิง

1. สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.
2. APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023.
3. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction. SW-846 Method 3510C, 1996.
4. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Purge-and-Trap for Aqueous Samples. SW-846 Method 5030C, 2003.
5. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Nonhalogenated Organics Using GC/FID. SW-846 Method 8015D, 2003.
6. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS). SW-846 Method 8260D, 2018.

อนุมัติ



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๘๓๐๔

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐๘ ตุลาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ยกเลิกบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ซีคอต จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๖ กันยายน ๒๕๖๔

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท ซีคอต จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๓๙
สถานที่ตั้งเลขที่ ๒๓๙ ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร ขอยกเลิกบุคลากร
ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
จำนวน ๑ ราย ได้แก่ นางสาวศศิลา อินริย์ ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๐๐๓๙

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นางสาวปัทมวรรณ คุณประเสริฐ)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๔๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



ภาคผนวก ข

ใบรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการ
และขอขยายการรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ
ตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017
จากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.)



แบบ กมช./สมอ.๒
Form NSC/TISI 2

ใบรับรองเลขที่ 24-LB0026
(Certificate No.)

ใบรับรองระบบงาน (Certificate of Accreditation)

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติการมาตรฐานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๑
(By Virtue of National Standardization Act B.E. 2551 (2008))

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Secretary-General, Thai Industrial Standards Institute)

ออกใบรับรองฉบับนี้ให้
(Issues this certificate to)

บริษัท ซีคोट จำกัด ฝ่ายห้องปฏิบัติการทดสอบด้านสิ่งแวดล้อม
(Secot Company Limited, Environmental Laboratory Division)

ตั้งอยู่เลขที่
(Address)

๒๓๙ ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร
(239 Rimklongprapa Road, Bangsue, Bangsue, Bangkok)

ได้รับการรับรองความสามารถ
(Certificate of competence)

ตามมาตรฐานเลขที่ มอก. ๑๗๐๒๕ - ๒๕๖๑
(Standard No. TIS 17025-2561 (2018) (ISO/IEC 17025: 2017))

ข้อกำหนดทั่วไปว่าด้วยความสามารถของ ห้องปฏิบัติการทดสอบและห้องปฏิบัติการสอบเทียบ
(General requirements for the competence of testing and calibration laboratories)

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ ๐๓๙๔
(Accreditation No. Testing 0394)

โดยมีรายละเอียดสาขาและขอบข่ายที่ได้ใบรับรอง แสดงไว้ใน QR CODE และ www.tisi.go.th
(Details of the scheme and scope of the certificate are shown in QR CODE and www.tisi.go.th)

ออกให้ ณ วันที่ ๖ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๖
(Issue date : 6 December B.E. 2566 (2023))

(นายวีระศักดิ์ เพ็งหล้า)

ผู้อำนวยการสำนักงานคณะกรรมการการมาตรฐานแห่งชาติ
ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Ministry of Industry Thailand, Thai Industrial Standards Institute)



รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)
ใบรับรองเลขที่ 24-LB0026
(Certification No. 24-LB0026)



ชื่อห้องปฏิบัติการ
(Laboratory Name)

หมายเลขการรับรองที่
(Accreditation No.)

ฉบับที่ 03
(Issue No. 03)

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

บริษัท ซีคोट จำกัด ฝ่ายห้องปฏิบัติการทดสอบด้านสิ่งแวดล้อม
(Secot Company Limited, Environmental Laboratory Division)

ทดสอบ 0394
(Testing 0394)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 15 กันยายน พ.ศ. 2568
(Valid from 15 September B.E.2568 (2025))

☒ ถาวร (Permanent) ☐ นอกลานที่ (Site) ☐ ชั่วคราว (Temporary)

ถึงวันที่ 8 กันยายน พ.ศ. 2571
(Until 8 September B.E.2571 (2028))

☐ เคลื่อนที่ (Mobile) ☐ หลายสถานที่ (Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสังแวดล้อม (Environmental field) 1. น้ำและน้ำเสีย (Water and wastewater)	- Heavy metals • Arsenic (As) 0.000 5 mg/L to 0.090 0 mg/L • Arsenic (As) 0.05 mg/L to 4.50 mg/L • Barium (Ba) 0.02 mg/L to 4.50 mg/L • Cadmium (Cd) 0.01 mg/L to 4.50 mg/L • Chromium (Cr) 0.01 mg/L to 4.50 mg/L	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24 th edition, 2023, Part 3030 F and Part 3114 C - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24 th edition, 2023, Part 3030 E and Part 3120 B

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

หน้าที่ 1/7

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 24-LB0026

(Certification No. 24-LB0026)



ฉบับที่ 03
(Issue No. 03)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 15 กันยายน พ.ศ. 2568
(Valid from 15 September B.E.2568 (2025))

ถึงวันที่ 8 กันยายน พ.ศ. 2571
(Until 8 September B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

☒ ถาวร
(Permanent)

☐ นอกสถานที่
(Site)

☐ชั่วคราว
(Temporary)

☐เคลื่อนที่
(Mobile)

☐หลายสถานที่
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสังแวดล้อม (Environmental field)</p> <p>1. น้ำและน้ำเสีย (ต่อ) (Water and wastewater) (cont.)</p>	<p>- Heavy metals</p> <ul style="list-style-type: none"> Copper (Cu) 0.02 mg/L to 4.50 mg/L Iron (Fe) 0.05 mg/L to 9.00 mg/L Lead (Pb) 0.03 mg/L to 4.50 mg/L Manganese (Mn) 0.01 mg/L to 9.00 mg/L Nickel (Ni) 0.01 mg/L to 4.50 mg/L Zinc (Zn) 0.02 mg/L to 9.00 mg/L <p>- Chemical oxygen demand (COD) 10.00 mg/L to 9 000 mg/L</p>	<p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023, Part 3030 E and Part 3120 B</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023, Part 5220 D</p>

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 24-LB0026

(Certification No. 24-LB0026)



ฉบับที่ 03
(Issue No. 03)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 15 กันยายน พ.ศ. 2568
(Valid from 15 September B.E.2568 (2025))

ถึงวันที่ 8 กันยายน พ.ศ. 2571
(Until 8 September B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

☒ ถาวร
(Permanent)

☐ นอกสถานที่
(Site)

☐ชั่วคราว
(Temporary)

☐เคลื่อนที่
(Mobile)

☐หลายสถานที่
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสังแวดล้อม (Environmental field)</p> <p>2. บริเวณทำงาน (Workplace)</p>	<p>- Total dust 0.10 mg/filter to 2.00 mg/filter</p> <p>- Respirable dust 0.10 mg/filter to 2.00 mg/filter</p> <p>- Benzene 0.70 µg/tube to 420 µg/tube</p> <p>- Toluene 0.70 µg/tube to 420 µg/tube</p> <p>- Total xylenes 1.40 µg/tube to 840 µg/tube</p> <p>- m, p-Xylene 0.70 µg/tube to 420 µg/tube</p>	<p>- NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM), Method 0500, 4th edition, 15th August 1994 (Exclude Sampling)</p> <p>- NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM), Method 0600, 4th edition, 15th January 1998 (Exclude Sampling)</p> <p>- NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM), Method 1501, 4th edition, 15th March 2003 (Exclude Sampling)</p>

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 24-LB0026

(Certification No. 24-LB0026)



ฉบับที่ 03
(Issue No. 03)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 15 กันยายน พ.ศ. 2568
(Valid from 15 September B.E.2568 (2025))

ถึงวันที่ 8 กันยายน พ.ศ. 2571
(Until 8 September B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

☒ ถาวร
(Permanent)

☐ นอกสถานที่
(Site)

☐ ชั่วคราว
(Temporary)

☐ เคลื่อนที่
(Mobile)

☐ หลายสถานที่
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field)</p> <p>2. บริเวณทำงาน (ต่อ) (Workplace) (Cont.)</p> <p>3. ปล่องระบายอากาศ (Stack)</p>	<p>- o-Xylene 0.70 $\mu\text{g}/\text{tube}$ to 420 $\mu\text{g}/\text{tube}$</p> <p>- Sulfur dioxide 1.00 mg/L to 16 000 mg/L</p> <p>- Hydrogen fluoride 5 $\mu\text{g}/\text{sample}$ to 400 $\mu\text{g}/\text{sample}$</p> <p>- Hydrogen chloride 5 $\mu\text{g}/\text{sample}$ to 400 $\mu\text{g}/\text{sample}$</p>	<p>- NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM), Method 1501, 4th edition, 15th March 2003 (Exclude Sampling)</p> <p>- US.EPA, Code of Federal Regulations, 40 CFR 60 appendix A, Method 6, July 2024 (Exclude Sampling)</p> <p>- WI-7.2-1-22 based on US.EPA, Code of Federal Regulations, 40 CFR 60 appendix A, Method 26, 26A, 2024</p>

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 24-LB0026

(Certification No. 24-LB0026)



ฉบับที่ 03
(Issue No. 03)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 15 กันยายน พ.ศ. 2568
(Valid from 15 September B.E.2568 (2025))

ถึงวันที่ 8 กันยายน พ.ศ. 2571
(Until 8 September B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

☒ ถาวร
(Permanent)

☒ นอกสถานที่
(Site)

☐ ชั่วคราว
(Temporary)

☐ เคลื่อนที่
(Mobile)

☐ หลายสถานที่
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field)</p> <p>4. บรรยากาศทั่วไป (Ambient air)</p>	<p>- Volatile organic compounds (VOCs)</p> <ul style="list-style-type: none"> Chloroethene 0.05 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 51.00 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.02 ppbv to 20.00 ppbv) 1,3-butadiene 0.04 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 44.00 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.02 ppbv to 20.00 ppbv) Bromomethane 0.08 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 77.00 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.02 ppbv to 20.00 ppbv) Acrolein 0.05 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 45.00 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.02 ppbv to 20.00 ppbv) Acrylonitrile 0.04 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 43.00 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.02 ppbv to 20.00 ppbv) Dichloromethane 0.14 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 69.00 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 0.04 ppbv to 20.00 ppbv 	<p>- WI-7.2-1-24 based on US EPA, Compendium Method TO-15, EPA/625/R-96/010b, Second edition, January 1999</p>

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 24-LB0026

(Certification No. 24-LB0026)



ฉบับที่ 03
(Issue No. 03)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 15 กันยายน พ.ศ. 2568
(Valid from 15 September B.E.2568 (2025))

ถึงวันที่ 8 กันยายน พ.ศ. 2571
(Until 8 September B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

☒ ถาวร
(Permanent)

☒ นอกสถานที่
(Site)

☐ ชั่วคราว
(Temporary)

☐ เคลื่อนที่
(Mobile)

☐ หลายสถานที่
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field)		
4. บรรยากาศทั่วไป (ต่อ) (Ambient air) (cont.)	<p>- Volatile organic compounds (VOCs)</p> <ul style="list-style-type: none"> Carbon disulfide 0.06 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 62.00 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.02 ppbv to 20.00 ppbv) Trichloromethane 0.20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 97.00 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.04 ppbv to 20.00 ppbv) 1,2-dichloroethane 0.08 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 80.00 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.02 ppbv to 20.00 ppbv) Benzene 0.06 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 63.00 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.02 ppbv to 20.00 ppbv) Carbon tetrachloride 0.25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.04 ppbv to 20.00 ppbv) Trichloroethylene 0.21 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 107 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.04 ppbv to 20.00 ppbv) 	<p>- WI-7.2-1-24 based on US EPA, Compendium Method TO-15, EPA/625/R-96/010b, Second edition, January 1999</p>

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 24-LB0026

(Certification No. 24-LB0026)



ฉบับที่ 03
(Issue No. 03)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 15 กันยายน พ.ศ. 2568
(Valid from 15 September B.E.2568 (2025))

ถึงวันที่ 8 กันยายน พ.ศ. 2571
(Until 8 September B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

☒ ถาวร
(Permanent)

☒ นอกสถานที่
(Site)

☐ ชั่วคราว
(Temporary)

☐ เคลื่อนที่
(Mobile)

☐ หลายสถานที่
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (environmental field)		
4. บรรยากาศทั่วไป (ต่อ) (Ambient air) (Cont.)	<p>- Volatile organic compounds (VOCs)</p> <ul style="list-style-type: none"> 1,2-dichloropropane 0.18 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 92.00 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.04 ppbv to 20.00 ppbv) Tetrachloroethylene 0.27 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 135 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.04 ppbv to 20.00 ppbv) 1,2-dibromoethane 0.31 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 153 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.04 ppbv to 20.00 ppbv) 1,1,2,2-tetrachloroethane 0.69 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 137 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.10 ppbv to 20.00 ppbv) Benzyl chloride 0.52 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 103 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.10 ppbv to 20.00 ppbv) 1,4-dichlorobenzene 0.24 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.04 ppbv to 20.00 ppbv) 	<p>- WI-7.2-1-24 based on US EPA, Compendium Method TO-15, EPA/625/R-96/010b, Second edition, January 1999</p>



แบบ กมช./สมอ.๒
Form NSC/TISI 2

ใบรับรองเลขที่ 24-LB0026
(Certificate No.)

ใบรับรองระบบงาน (Certificate of Accreditation)

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติการมาตรฐานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๑
(By Virtue of National Standardization Act B.E. 2551 (2008))

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Secretary-General, Thai Industrial Standards Institute)

ออกใบรับรองฉบับนี้ให้
(Issues this certificate to)

บริษัท ซีคोट จำกัด ฝ่ายห้องปฏิบัติการทดสอบด้านสิ่งแวดล้อม
(Secot Company Limited, Environmental Laboratory Division)

ตั้งอยู่เลขที่
(Address)

๒๓๙ ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร
(239 Rimklongprapa Road, Bangsue, Bangkok)

ได้รับการรับรองความสามารถ
(Certificate of competence)

ตามมาตรฐานเลขที่ มอก. ๑๗๐๒๕ - ๒๕๖๑
(Standard No. TIS 17025-2561 (2018) (ISO/IEC 17025: 2017))

ข้อกำหนดทั่วไปว่าด้วยความสามารถของ ห้องปฏิบัติการทดสอบและห้องปฏิบัติการสอบเทียบ
(General requirements for the competence of testing and calibration laboratories)

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ ๐๓๙๔
(Accreditation No. Testing 0394)

โดยมีรายละเอียดสาขาและขอบข่ายที่ได้ใบรับรอง แสดงไว้ใน QR CODE และ www.tisi.go.th
(Details of the scheme and scope of the certificate are shown in QR CODE and www.tisi.go.th)

ออกให้ ณ วันที่ ๖ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๖
(Issue date : 6 December B.E. 2566 (2023))


(นายวีระศักดิ์ เพ็งหล้า)
(นายวีระศักดิ์ เพ็งหล้า)

ผู้อำนวยการสำนักงานคณะกรรมการการมาตรฐานแห่งชาติ
ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



Signed by สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.)
Thai Industrial Standards Institute (TISI)
Date: 2023-12-06T08:49:04.476+07:00
d68cbe6b

กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Ministry of Industry, Thailand, Thai Industrial Standards Institute)



รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)
ใบรับรองเลขที่ 24-LB0026
(Certification No. 24-LB0026)



ชื่อห้องปฏิบัติการ
(Laboratory Name)

หมายเลขการรับรองที่
(Accreditation No.)

ฉบับที่ 02
(Issue No.02)

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

บริษัท ซีคोट จำกัด ฝ่ายห้องปฏิบัติการทดสอบด้านสิ่งแวดล้อม
(Secot Company Limited, Environmental Laboratory Division)

ทดสอบ 0394
(Testing 0394)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 30 ตุลาคม พ.ศ. 2566
(Valid from) (30 October B.E.2566 (2023))

☒ถาวร
(Permanent)

☐นอกสถานที่
(Site)

☐ชั่วคราว
(Temporary)

ถึงวันที่ 8 กันยายน พ.ศ. 2571
(Until) (8 September B.E.2571 (2028))

☐เคลื่อนที่
(Mobile)

☐หลายสถานที่
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (environmental field)		
1. น้ำและน้ำเสีย (water and wastewater)	- โลหะหนัก (heavy metals) <ul style="list-style-type: none">• สารหนู (Arsenic, As) 0.000 5 mg/L ถึง 0.090 0 mg/L• สารหนู (Arsenic, As) 0.05 mg/L ถึง 4.50 mg/L• แบเรียม (Barium, Ba) 0.02 mg/L ถึง 4.50 mg/L• แคดเมียม (Cadmium, Cd) 0.01 mg/L ถึง 4.50 mg/L• โครเมียม (Chromium, Cr) 0.01 mg/L ถึง 4.50 mg/L	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA , AWWA, WEF, 23 rd edition , 2017, Part 3030 F and Part 3114 C - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA , AWWA, WEF, 23 rd edition , 2017, Part 3030 E and Part 3120 B

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

หน้าที่ 1/9

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 24-LB0026

(Certification No. 24-LB0026)



ฉบับที่ 02
(Issue No.02)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 30 ตุลาคม พ.ศ. 2566
(Valid from) (30 October B.E.2566 (2023))

ถึงวันที่ 8 กันยายน พ.ศ. 2571
(Until) (8 September B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

☒ถาวร
(Permanent)

☐นอกสถานที่
(Site)

☐ชั่วคราว
(Temporary)

☐เคลื่อนที่
(Mobile)

☐หลายสถานที่
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสิ่งแวดล้อม (environmental field)</p> <p>1. น้ำและน้ำเสีย (ต่อ) (water and wastewater) (cont.)</p>	<p>- โลหะหนัก (heavy metals)</p> <ul style="list-style-type: none"> ทองแดง (Copper, Cu) 0.02 mg/L ถึง 4.50 mg/L เหล็ก (Iron, Fe) 0.05 mg/L ถึง 9.00 mg/L ตะกั่ว (Lead, Pb) 0.03 mg/L ถึง 4.50 mg/L แมงกานีส (Manganese, Mn) 0.01 mg/L ถึง 9.00 mg/L นิกเกิล (Nickel, Ni) 0.01 mg/L ถึง 4.50 mg/L สังกะสี (Zinc, Zn) 0.02 mg/L ถึง 9.00 mg/L 	<p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, Part 3030 E and Part 3120 B</p>

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 24-LB0026

(Certification No. 24-LB0026)



ฉบับที่ 02
(Issue No.02)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 30 ตุลาคม พ.ศ. 2566
(Valid from) (30 October B.E.2566 (2023))

ถึงวันที่ 8 กันยายน พ.ศ. 2571
(Until) (8 September B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

☒ถาวร
(Permanent)

☐นอกสถานที่
(Site)

☐ชั่วคราว
(Temporary)

☐เคลื่อนที่
(Mobile)

☐หลายสถานที่
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสิ่งแวดล้อม (environmental field)</p> <p>1. น้ำและน้ำเสีย (ต่อ) (water and wastewater) (cont.)</p>	<p>- ซีโอดี (Chemical oxygen demand, COD) 100 mg/L ถึง 4 000 mg/L</p>	<p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, Part 5220 D</p>
<p>2. บริเวณทำงาน (workplace)</p>	<p>- ฝุ่นละอองรวม (Total dust) 0.10 mg/filter ถึง 2.00 mg/filter</p> <p>- ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable dust) 0.10 mg/filter ถึง 2.00 mg/filter</p>	<p>- NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM), method 0500, 4th edition, 15th August 1994 (Exclude Sampling)</p> <p>- NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM), method 0600, 4th edition, 15th January 1998 (Exclude Sampling)</p>

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 24-LB0026

(Certification No. 24-LB0026)



ฉบับที่ 02
(Issue No.02)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 30 ตุลาคม พ.ศ. 2566
(Valid from) (30 October B.E.2566 (2023))

ถึงวันที่ 8 กันยายน พ.ศ. 2571
(Until) (8 September B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

☒ถาวร
(Permanent)

☐นอกสถานที่
(Site)

☐ชั่วคราว
(Temporary)

☐เคลื่อนที่
(Mobile)

☐หลายสถานที่
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาส่งแวดล้อม (environmental field)</p> <p>2. บริเวณทำงาน (ต่อ) (workplace) (cont.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - เบนซีน (Benzene) 1.10 µg/tube ถึง 420 µg/tube - โทลูอิน (Toluene) 1.10 µg/tube ถึง 420 µg/tube - โทไพรไซลีน (Total xylenes) 2.20 µg/tube ถึง 840 µg/tube - เมตา, พารา-ไซลีน (m, p- Xylene) 1.10 µg/tube ถึง 420 µg/tube - ออร์โธ-ไซลีน (o- Xylene) 1.10 µg/tube ถึง 420 µg/tube 	<ul style="list-style-type: none"> - NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM) , method 1501, 4th edition , 15th March 2003 (Exclude Sampling)
<p>3. ปล่องระบายอากาศ (stack)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur dioxide) 1.00 mg/L ถึง 16 000 mg/L (solution) 	<ul style="list-style-type: none"> - US.EPA , Code of Federal Regulations , 40 CFR 60 appendix A , method 6 , July 2019 (Exclude Sampling)

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 24-LB0026

(Certification No. 24-LB0026)



ฉบับที่ 02
(Issue No.02)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 30 ตุลาคม พ.ศ. 2566
(Valid from) (30 October B.E.2566 (2023))

ถึงวันที่ 8 กันยายน พ.ศ. 2571
(Until) (8 September B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

☒ถาวร
(Permanent)

☐นอกสถานที่
(Site)

☐ชั่วคราว
(Temporary)

☐เคลื่อนที่
(Mobile)

☐หลายสถานที่
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาส่งแวดล้อม (environmental field)</p> <p>3. ปล่องระบายอากาศ (ต่อ) (stack) (cont.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ไฮโดรเจนฟลูออไรด์ (Hydrogen fluoride) 5 µg/sample ถึง 400 µg/sample - ไฮโดรเจนคลอไรด์ (Hydrogen chloride) 5 µg/sample ถึง 400 µg/sample 	<ul style="list-style-type: none"> - WI-7.2-1-22 based on US.EPA , Code of Federal Regulations , 40 CFR 60 appendix A, method 26 , 2019 (Exclude Sampling)

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)
ใบรับรองเลขที่ 24-LB0026
(Certification No. 24-LB0026)



ฉบับที่ 02
(Issue No.02)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 30 ตุลาคม พ.ศ. 2566
(Valid from) (30 October B.E.2566 (2023))

ถึงวันที่ 8 กันยายน พ.ศ. 2571
(Until) (8 September B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

☒ถาวร
(Permanent)

☒นอกสถานที่
(Site)

☐ชั่วคราว
(Temporary)

☐เคลื่อนที่
(Mobile)

☐หลายสถานที่
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (environmental field)		
4. บรรยากาศทั่วไป (ambient air)	<ul style="list-style-type: none">- สารอินทรีย์ระเหยง่าย (Volatile organic compounds, VOCs)• คลอโรอีเทน (Chloroethene) 0.05 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ถึง 51.00 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.02 ppbv ถึง 20.00 ppbv)• 1,3-บิวทาไดเอน (1,3-butadiene) 0.04 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ถึง 44.00 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.02 ppbv ถึง 20.00 ppbv)• โบรโมมีเทน (Bromomethane) 0.08 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ถึง 77.00 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.02 ppbv ถึง 20.00 ppbv)• อะคลอลีน (Acrolein) 0.05 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ถึง 45.00 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.02 ppbv ถึง 20.00 ppbv)	<ul style="list-style-type: none">- WI-7.2-1-24 based on US EPA , Compendium Method TO-15 , EPA/625/R-96/010b, Second edition, January 1999

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)
ใบรับรองเลขที่ 24-LB0026
(Certification No. 24-LB0026)



ฉบับที่ 02
(Issue No.02)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 30 ตุลาคม พ.ศ. 2566
(Valid from) (30 October B.E.2566 (2023))

ถึงวันที่ 8 กันยายน พ.ศ. 2571
(Until) (8 September B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

☒ถาวร
(Permanent)

☒นอกสถานที่
(Site)

☐ชั่วคราว
(Temporary)

☐เคลื่อนที่
(Mobile)

☐หลายสถานที่
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (environmental field)		
4. บรรยากาศทั่วไป (ต่อ) (ambient air) (cont.)	<ul style="list-style-type: none">- สารอินทรีย์ระเหยง่าย (Volatile organic compounds, VOCs)• อะคริไนด์ไนไตรล์ (Acrylonitrile) 0.04 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ถึง 43.00 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.02 ppbv ถึง 20.00 ppbv)• ไดคลอโรมีเทน (Dichloromethane) 0.14 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 69.00 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.04 ppbv ถึง 20.00 ppbv)• คาร์บอนไดซัลไฟด์ (Carbon disulfide) 0.06 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ถึง 62.00 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.02 ppbv ถึง 20.00 ppbv)• ไตรคลอโรมีเทน (Trichloromethane) 0.20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ถึง 97.00 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.04 ppbv ถึง 20.00 ppbv)• 1,2-ไดคลอโรอีเทน (1,2-dichloroethane) 0.08 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ถึง 80.00 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.02 ppbv ถึง 20.00 ppbv)	<ul style="list-style-type: none">- WI-7.2-1-24 based on US EPA , Compendium Method TO-15 , EPA/625/R-96/010b, Second edition, January 1999

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 24-LB0026

(Certification No. 24-LB0026)



ฉบับที่ 02
(Issue No.02)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 30 ตุลาคม พ.ศ. 2566
(Valid from) (30 October B.E.2566 (2023))

ถึงวันที่ 8 กันยายน พ.ศ. 2571
(Until) (8 September B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)


☒ถาวร
(Permanent)

☒นอกสถานที่
(Site)

☐ชั่วคราว
(Temporary)

☐เคลื่อนที่
(Mobile)

☐หลายสถานที่
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (environmental field)		
4. บรรยากาศทั่วไป (ต่อ) (ambient air) (cont.)	<ul style="list-style-type: none"> สารอินทรีย์ระเหยง่าย (Volatile organic compounds, VOCs) เบนซีน (Benzene) 0.06 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ถึง 63.00 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.02 ppbv ถึง 20.00 ppbv) คาร์บอนเตตระคลอไรด์ (Carbon tetrachloride) 0.25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ถึง 125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.04 ppbv ถึง 20.00 ppbv) ไตรคลอโรเอทิลีน (Trichloroethylene) 0.21 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ถึง 107 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.04 ppbv ถึง 20.00 ppbv) 1,2-ไดคลอโรโพรเพน (1,2-dichloropropane) 0.18 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ถึง 92.00 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.04 ppbv ถึง 20.00 ppbv) เตตระคลอโรเอทิลีน (Tetrachloroethylene) 0.27 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ถึง 135 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.04 ppbv ถึง 20.00 ppbv) 	<p>- WI-7.2-1-24 based on US EPA , Compendium Method TO-15 , EPA/625/R-96/010b, Second edition, January 1999</p> 

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 24-LB0026

(Certification No. 24-LB0026)



ฉบับที่ 02
(Issue No.02)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 30 ตุลาคม พ.ศ. 2566
(Valid from) (30 October B.E.2566 (2023))

ถึงวันที่ 8 กันยายน พ.ศ. 2571
(Until) (8 September B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)


☒ถาวร
(Permanent)

☒นอกสถานที่
(Site)

☐ชั่วคราว
(Temporary)

☐เคลื่อนที่
(Mobile)

☐หลายสถานที่
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (environmental field)		
4. บรรยากาศทั่วไป (ต่อ) (ambient air) (cont.)	<ul style="list-style-type: none"> สารอินทรีย์ระเหยง่าย (Volatile organic compounds ,VOCs) 1,2-ไดโบรมีเอเทน (1,2-dibromoethane) 0.31 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ถึง 153 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.04 ppbv ถึง 20.00 ppbv) 1,1,2,2-เตตระคลอโรอีเทน (1,1,2,2-tetrachloroethane) 0.69 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ถึง 137 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.10 ppbv ถึง 20.00 ppbv) เบนซิลคลอไรด์ (Benzyl chloride) 0.52 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ถึง 103 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.10 ppbv ถึง 20.00 ppbv) 1,4-ไดคลอโรเบนซีน (1,4-dichlorobenzene) 0.24 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ถึง 120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.04 ppbv ถึง 20.00 ppbv) 	<p>- WI-7.2-1-24 based on US EPA , Compendium Method TO-15 , EPA/625/R-96/010b, Second edition, January 1999</p> 

ภาคผนวก ซ

ใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการ
ตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน



แบบ กภ.บุญ
นิติบุคคล

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบอนุญาต

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๑-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๔๘

อนุญาตให้...บริษัท ชีคอต จำกัด.....

เลขทะเบียนนิติบุคคล...๐๑๐๕๕๓๖๐๐๐๘๗๖.....

ตั้งอยู่เลขที่ ๒๓๙ ถนนริมคลองประเวศ แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร.....

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๙ ในการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน เกี่ยวกับระดับความร้อน ประกอบกับกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีบุคลากร จำนวน ๗ ราย และรายการเครื่องมือตรวจวัด จำนวน ๑๕ เครื่อง ดังรายละเอียดแนบท้ายใบอนุญาตนี้

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘ ถึงวันที่ ๑๖ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๗๑

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘

(นายศักดิ์ศิลป์ ตูลาร)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

เลขทะเบียนควบคุม

๓-๑๑-๐๔๐๑-๐๕๑-๐๒-๖๘

(ลงนาม).....(นายทะเบียน)

(นางสาวสุวดี ทวีสุข)

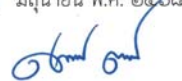
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองความปลอดภัยแรงงาน

รายชื่อบุคลากรแนบท้ายใบอนุญาต
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน
ของบริษัท ซีคोट จำกัด
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๑-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๔๘

๑. นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนานนท์
๒. นางสาวกนิษฐา เจริญเชื้อ
๓. นางสาวอลิษา คณิทรานนท์
๔. นางสาวชนิดา หล้าสาย
๕. นางสาวศลิษา อินริย์
๖. นางสาววิระยา ปัจฉิมบุรณ์
๗. นายพงศ์ศิริ จักรแก้ว

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘ ถึงวันที่ ๑๖ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๗๑

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘



(นายศักดิ์ศิลป์ ตูลาธร)
ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

รายการเครื่องมือตรวจวัดแนบท้ายใบอนุญาต
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน
ของบริษัท ซีคोट จำกัด
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๑-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๔๘

ลำดับที่	รายการเครื่องมือ	รายละเอียด		จำนวน (เครื่อง)
		ยี่ห้อ	JANTYTECH	
๑	อุปกรณ์ตรวจวัดระดับความร้อนชนิดอิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถอ่านค่าและคำนวณค่าอุณหภูมิเวทบัลบ์โกลบ(WBGT)	รุ่น	JT2011-E2A	๑๕
		Serial No	3522210172	
			3522210173	
			3522210174	
			3522210175	
			3522210176	
			3522210177	
			3522210178	
			3522210179	
			3522210180	
			3522210181	
			3522211233	
			3522211234	
			3522211235	
			3522211236	
			3522211237	
		มาตรฐาน	ISO 7243	

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘ ถึงวันที่ ๑๖ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๗๑

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘



(นายศักดิ์ศิลป์ ตูลาธร)
ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน



แบบ กภ.บุญ
นิติบุคคล

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบอนุญาต

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับแสงสว่าง

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๒-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๔๙

อนุญาตให้ นริศ ชีคอท จำกัด

เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐๑๐๕๕๓๖๐๐๐๙๗๖

ตั้งอยู่เลขที่ ๒๓๙ ถนนริมคลองประปา แขวงนางขี้อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๙ ในการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน เกี่ยวกับระดับแสงสว่าง ประกอบกับกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีบุคลากร จำนวน ๗ ราย และรายการเครื่องมือตรวจวัด จำนวน ๔ เครื่อง ดังรายละเอียดแนบท้ายใบอนุญาตนี้

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๑๖ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๗๑

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕

(นายศักดิ์ศิลป์ ตูลาร)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

เลขทะเบียนควบคุม

ค-๑๑-๐๔๐๒-๐๕๓-๐๒-๖๘

(ลงนาม).....(นายทะเบียน)

(นางสาวสุวดี ทวีสุข)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองความปลอดภัยแรงงาน

รายชื่อบุคลากรแนบท้ายใบอนุญาต
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับแสงสว่าง
ของบริษัท ซีคอท จำกัด
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๒-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๔๙

- | | |
|------------------|---------------|
| ๑. นางสาวสุนันทา | ศิริวัฒนานนท์ |
| ๒. นางสาวณิษฐา | เจริญเชื้อ |
| ๓. นางสาวอลิษา | คณิธรานนท์ |
| ๔. นางสาวชนิตา | หล้าสาย |
| ๕. นางสาวศลิษา | อินริย์ |
| ๖. นางสาววิระยา | ปัจฉิมบูรณ์ |
| ๗. นายพงศ์ศิริ | จักรแก้ว |

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘ ถึงวันที่ ๑๖ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๗๑

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘



(นายศักดิ์ศิลป์ ตูลาธร)
ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

รายการเครื่องมือตรวจวัดแนบท้ายใบอนุญาต
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับแสงสว่าง
ของบริษัท ซีคอท จำกัด
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๒-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๔๙

ลำดับที่	รายการเครื่องมือ	รายละเอียด		จำนวน (เครื่อง)
		ยี่ห้อ	EXTECH	
๑	เครื่องวัดแสง	รุ่น	407026	๔
		Serial No.	A 051050	
			A 051053	
			A 056654	
			A 041100	
		มาตรฐาน	CIE 10527	

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘ ถึงวันที่ ๑๖ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๗๑

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘



(นายศักดิ์ศิลป์ ตูลาธร)
ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน



แบบ กภ.บุญ
นิติบุคคล

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบอนุญาต

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียง

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๓-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๔๘

อนุญาตให้...บริษัท ชีคอต จำกัด.....

เลขทะเบียนนิติบุคคล.....๐๑๐๕๕๓๖๐๐๐๙๗๖.....

ตั้งอยู่เลขที่ ๒๓๙ ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร.....

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวง
กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๙ ในการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน
เกี่ยวกับระดับเสียง ประกอบกับกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย
อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีบุคลากร จำนวน ๗ ราย และรายการเครื่องมือตรวจวัด
จำนวน ๖๕ เครื่อง ดังรายละเอียดแนบท้ายใบอนุญาตนี้

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘ ถึงวันที่ ๑๖ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๗๑

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘

(นายศักดิ์ศิลป์ ตูลารธ)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

เลขทะเบียนควบคุม
๓-๑๑-๐๔๐๓-๐๕๓-๐๒-๖๘

(ลงนาม).....(นายทะเบียน)

(นางสาวสุวดี ทวีสุข)

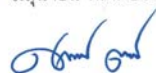
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองความปลอดภัยแรงงาน

รายชื่อบุคลากรแนบท้ายใบอนุญาต
 เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียง
 ของบริษัท ซีคोट จำกัด
 ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๓-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๔๘

- | | |
|------------------|---------------|
| ๑. นางสาวสุนันทา | ศิริวัฒนานนท์ |
| ๒. นางสาวกนิษฐา | เจริญเชื้อ |
| ๓. นางสาวอลิษา | คณิรวานนท์ |
| ๔. นางสาวชนิดา | หล้าสาย |
| ๕. นางสาวศลิษา | อินริย์ |
| ๖. นางสาววิระยา | ปัจฉิมบุรณ์ |
| ๗. นายพงศ์ศิริ | จักรแก้ว |

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘ ถึงวันที่ ๑๖ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๗๑

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘



(นายศักดิ์ศิลป์ ตูลาธร)
 ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
 อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

รายการเครื่องมือตรวจวัดแนบท้ายใบอนุญาต
 เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียง
 ของบริษัท ซีคोट จำกัด
 ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๓-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๔๘

ลำดับที่	รายการเครื่องมือ	รายละเอียด		จำนวน (เครื่อง)
๑	เครื่องวัดเสียง และเครื่องวัดเสียง กระทบหรือเสียงกระทบ	ยี่ห้อ	Cirrus	๑๐
		รุ่น	CR162B	
		Serial No.	G302737	
			G302738	
			G302740	
			G302742	
			G302743	
			G301014	
			G302333	
			G302330	
			G302237	
			G300709	
		มาตรฐาน	IEC 61672-1	๓
		ยี่ห้อ	Cirrus	
		รุ่น	CR162C	
		Serial No.	G300832	
			G300838	
			G300841	
		มาตรฐาน	IEC 61672-1	๒
		ยี่ห้อ	Cirrus	
		รุ่น	CR171B	
		Serial No.	G303411	
			G303415	
		มาตรฐาน	IEC 61672-1	๑๕
		ยี่ห้อ	SCARLET TECH	
		รุ่น	ST-21D	
		Serial No.	820722	
			820723	
			820724	
			820725	
			820726	
			820727	

ลำดับที่	รายการเครื่องมือ	รายละเอียด		จำนวน (เครื่อง)
			820728 820729 820730 820731 821078 821079 821080 821081 821082	
		มาตรฐาน	IEC 61672	
๒	เครื่องวัดปริมาณเสียงสะสม	ยี่ห้อ	Cirrus	๒๐
		รุ่น	CR:110A	
		Serial No.	CB1023 CB1025 CB1026 CB1040 CB1041 CB1042 CB1043 CB1047 CB1048 CB1049 CB1050 CB1052 CB1053 CB1054 CB1055 CB1056 CB1101 CB1102 CB1103 CB1104	
		มาตรฐาน	IEC 61252	
		ยี่ห้อ	Pulsar	
		รุ่น	Model 22R	
				๑๐

ลำดับที่	รายการเครื่องมือ	รายละเอียด		จำนวน (เครื่อง)
		Serial No.	PB614 PB617 PB618 PB621 PB632 PB636 PB637 PB638 PB643 PB644	
		มาตรฐาน	IEC 61252	
๓	อุปกรณ์ตรวจสอบความถูกต้อง	ยี่ห้อ	Cirrus	๒
		รุ่น	CR:515	
		Serial No.	94296 97097	
		มาตรฐาน	IEC 60942	
๔	อุปกรณ์ตรวจสอบความถูกต้อง (เสียงสะสม)	ยี่ห้อ	Cirrus	๒
		รุ่น	RC:110A	
		Serial No.	95167 95168	
		มาตรฐาน	IEC 60942	๑
		ยี่ห้อ	Pulsar	
		รุ่น	Model 22R	
		Serial No.	79781	
		มาตรฐาน	IEC 60942	

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘ ถึงวันที่ ๑๖ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๙

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘



(นายศักดิ์ศิลป์ ดุลาธร)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน



แบบ กภ.บุญ
นิติบุคคล

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบอนุญาต

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย
ในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๑-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๔๙

อนุญาตให้ บริษัท ซีคอน จำกัด.....

เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐๑๐๕๕๓๖๐๐๐๙๗๖.....
ตั้งอยู่ เลขที่ ๒๓๙ ถนนริมคลองประปา แขวงนางชื่อ เขตนางชื่อ กรุงเทพมหานคร.....
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวง
กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๖ ในการเป็นผู้ให้บริการตรวจวัดระดับความเข้มข้น
ของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย ประกอบกับ
กฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีบุคลากร จำนวน ๑๕ ราย และรายการเครื่องมือตรวจวัด จำนวน ๕๕ เครื่อง ดังรายละเอียด
แนบท้ายใบอนุญาตนี้

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๔ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘ ถึงวันที่ ๑๓ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๗๑

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๓ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

(นายศักดิ์ศิลป์ ตูลาธร)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

เลขทะเบียนควบคุม

๓-๑๑-๐๒๐๑-๐๕๐-๐๒-๖๘

(ลงนาม).....(นายทะเบียน)

(นางสาวสุวดี ทวีสุข)

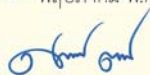
ผู้อำนวยการกองความปลอดภัยแรงงาน

รายชื่อบุคลากรแนบท้ายใบอนุญาต
 เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน
 และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย
 ของบริษัท ซีคोट จำกัด
 ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๑-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๔๙

๑. นายชิตพล	สมประสงค์
๒. นายอนันต์	พิมวันนา
๓. นายศิวัชนนท์	กุลวงษ์
๔. นายธนโชติ	ช่างหล่อ
๕. นายกิตติพงศ์	ละเก็งสุข
๖. นายจิรวัดน์	โคตรคำหาญ
๗. นายศุภกิจ	ติ่มมูกา
๘. นางสาวทิพย์สุดา	วรรณการ
๙. นายธนาวุฒิ	ถ้วนแสง
๑๐. นางสาวศลิษา	อินริย์
๑๑. นางสาววิระยา	ปัจฉิมบุรณ์
๑๒. นายณัฐดนัย	กฤษณะโลม
๑๓. นายณัฐชัย	ไชยโคตร
๑๔. นายพงศ์ศิริ	จักรแก้ว
๑๕. นายอรรถชัย	นวนนัม

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๔ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘ ถึงวันที่ ๑๓ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๗๑

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๓ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๘



(นายศักดิ์ศิลป์ ตูลาธร)
 ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
 อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

รายการเครื่องมือตรวจวัดแนบท้ายใบอนุญาต
 เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน
 และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย
 ของบริษัท ซีคोट จำกัด
 ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๑-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๔๙

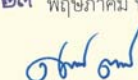
ลำดับที่	รายการเครื่องมือ	รายละเอียด		จำนวน (เครื่อง)
๑	เครื่องมือเก็บตัวอย่างอากาศ (Personal Air Sampling Pump)	ยี่ห้อ รุ่น Serial No.	Sensidyne Gilian BDX II 20190401002 20190401003 20190401006 20190401007 20190401008 20190401013 20190401014 20190401015 20190401019 20190504021 20190504022 20190504023 20190504025 20190504027 20190504028 20190504029 20190504032 20190504034 20190504039 20190504040 20190504042 20190504044 20210602054 20210602055 20210701039 20210701078 20210701079 20210701081	๔๖

ลำดับที่	รายการเครื่องมือ	รายละเอียด	จำนวน (เครื่อง)
	เครื่องมือเก็บตัวอย่างอากาศ (ท่อ) (Personal Air Sampling Pump)	20210701082 20210701086 20210701093 20210904100 20211201089 20211201090 20220104039 20220104042 20220104045 20220104086 20220104087 20220104088 20220104089 20220104090 20220104098 20220104099 20220104100 20220104104	
		ยี่ห้อ รุ่น Serial No. SKC Pocket Pump TOUCH 220-1000TC 221217 221218 221219 221222 221245	๕
๒	เครื่องมือและอุปกรณ์สำหรับ ปรับความถูกต้อง (Pump calibrator)	ยี่ห้อ รุ่น Serial No. Mesa Labs Defender 520-L 160100	๑
		ยี่ห้อ รุ่น Serial No. Mesa Labs Defender 520-H 114069	๑
		ยี่ห้อ รุ่น Serial No. SKC Chek-mate 375-0550 N 22552891	๑

ลำดับที่	รายการเครื่องมือ	รายละเอียด	จำนวน (เครื่อง)
	เครื่องมือและอุปกรณ์สำหรับ ปรับความถูกต้อง (ท่อ) (Pump calibrator)	ยี่ห้อ รุ่น Serial No. SKC Chek-mate 375-00205 N 21552177	๑

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๔ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘ ถึงวันที่ ๑๓ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๗๑

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๓ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๘



(นายศักดิ์ศิลป์ ตูลาธร)
ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน



แบบ กภ.บุญ
นิติบุคคล

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
ใบอนุญาต
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย
ในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๒-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๓๔

อนุญาตให้ นริศ ทิคุต จักัด

เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐๑๐๕๕๓๖๐๐๐๙๗๖

ตั้งอยู่ เลขที่ ๒๓๔ ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวง
กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๖ ในการเป็นผู้ให้บริการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้น
ของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย ประกอบกับ
กฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีบุคลากร จำนวน ๑๐ ราย และรายการเครื่องมือวิเคราะห์ จำนวน ๔ เครื่อง ดังรายละเอียด
แนบท้ายใบอนุญาตนี้

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๔ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘ ถึงวันที่ ๑๓ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๗๑

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๓ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

(นายศักดิ์ศิลป์ ตูลาธร)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

เลขทะเบียนควบคุม

๓-๑๑-๐๒๐๒-๐๓๕-๐๒-๖๘

(ลงนาม).....(นายทะเบียน)

(นางสาวสุวดี ทวีสุข)

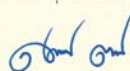
ผู้อำนวยการกองความปลอดภัยแรงงาน

รายชื่อบุคลากรแนบท้ายใบอนุญาต
 เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน
 และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย
 ของบริษัท ซีคोट จำกัด
 ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๒-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๓๔

- | | |
|--------------------|-------------|
| ๑. นางสาวริสา | ภูวสรเพ็ชญ์ |
| ๒. นางอารยา | ทิพรัักษ์ |
| ๓. นางสาวศิริวรรณ | ฉิมสง่า |
| ๔. นางสาวสุธาทิพย์ | เทียนเตี้ย |
| ๕. นางสาวพรนภา | บุตรธรรม |
| ๖. นางสาวธาริณี | อาจปลิว |
| ๗. นางสาวจณิสตา | กัญอ่อน |
| ๘. นางสาวจุฑารัตน์ | แจ่มเรือน |
| ๙. นางสาวสุตาพร | สุนทร |
| ๑๐. นางสาวปวีศา | มากภักดิ์ |

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๔ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘ ถึงวันที่ ๑๓ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๗๑

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๗ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๘



(นายศักดิ์ศิลป์ ตูลาธร)
 ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
 อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

รายการเครื่องมือวิเคราะห์แนบท้ายใบอนุญาต
 เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน
 และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย
 ของบริษัท ซีคोट จำกัด
 ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๒-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๓๔

ลำดับที่	รายการเครื่องมือ	รายละเอียด		จำนวน (เครื่อง)
๑	Atomic Absorption Spectrophotometer (AAS)	ยี่ห้อ รุ่น Serial No.	Perkin Elmer PinAAcle 900T PTDS23051001	๑
๒	Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	ยี่ห้อ รุ่น Serial No.	Agilent 5110 MY16230003	๑
๓	Gas Chromatograph Flame Ionization Detector (GC-FID)	ยี่ห้อ รุ่น Serial No.	Agilent 7890 B CN 15346147	๑
		ยี่ห้อ รุ่น Serial No.	Agilent 7890 A US10943001	๑
๔	Ion Chromatography	ยี่ห้อ รุ่น Serial No.	Dionex ICS-1000 04090295	๑
๕	Electronic Balance	ยี่ห้อ รุ่น Serial No.	Sartorius ME5, 6 digits SWB26602268	๑
		ยี่ห้อ รุ่น Serial No.	Mettler Toledo AG245, 5 digits 1117293916	๑
		ยี่ห้อ รุ่น Serial No.	Mettler Toledo AB204-S, 4 digits 1123163292	๑

ลำดับที่	รายการเครื่องมือ	รายละเอียด		จำนวน (เครื่อง)
๖	UV/Vis Spectrophotometer	ยี่ห้อ รุ่น Serial No.	Thermo Scientific GENESYS 150 UV-Vis 9A5Y332022	๑

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๔ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘ ถึงวันที่ ๑๓ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๗๑

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๗ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๘



(นายศักดิ์ศิลป์ ตูลาร)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน



ที่ รง ๐๕๐๔/ ๗๖๕๒

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
ถนนมิตรไมตรี ดินแดง กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๐ สิงหาคม ๒๕๖๘

เรื่อง การขอเพิ่มเติมเครื่องมือวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน
และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ซีคอฟ จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท ซีคอฟ จำกัด ที่ ชค. (๒) ๐๐๒๔/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๑๘ มิถุนายน ๒๕๖๘

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายการเครื่องมือ (เพิ่มเติม) แนบท้ายใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้น
ของสารเคมีอันตรายฯ ลงวันที่ ๒๐ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๘ จำนวน ๑ ชุด

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ซีคอฟ จำกัด ขออนุมัติเพิ่มเติมเครื่องมือวิเคราะห์ระดับความเข้มข้น
ของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย จำนวน ๑ เครื่อง
สำหรับการเป็นผู้ให้บริการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายฯ ตามกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียน
และการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
พ.ศ. ๒๕๖๔ เพื่อให้กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานพิจารณา ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานพิจารณาแล้วเห็นว่า เครื่องมือวิเคราะห์ระดับความเข้มข้น
ของสารเคมีอันตรายฯ ที่ขออนุมัติเพิ่มเติม เป็นไปตามกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการ
เพื่อส่งเสริมความปลอดภัยฯ ประกอบกับกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการ
ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. ๒๕๖๖
จึงอนุมัติให้บริษัท ซีคอฟ จำกัด เพิ่มเติมเครื่องมือวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายฯ ดังกล่าว
รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ทั้งนี้ ขอให้บริษัทฯ ปฏิบัติตามกฎหมายการขึ้นทะเบียนและการอนุญาต
ให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัยฯ อย่างเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายศักดิ์ศิลป์ ตูลาร)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

กองความปลอดภัยแรงงาน

โทรศัพท์ ๐ ๒๔๔๘ ๔๑๒๘ - ๓๔ ต่อ ๗๐๖


ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ Safetyofficer@labour.mail.go.th

รายการเครื่องมือ (เพิ่มเติม)
แนบท้ายใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย
ในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย
ของบริษัท ซีคอท จำกัด
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๒-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๓๔

ลำดับที่	รายการเครื่องมือ	รายละเอียด		จำนวน (เครื่อง)
๑	CO Gas Detector	ยี่ห้อ รุ่น Serial No.	Q-Trak 7575 7575X2017002	๑

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๒๐ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๘ ถึงวันที่ ๑๓ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๗๑

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๐ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๘



(นายศักดิ์ศิลป์ ตูลาร)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน