

ภาคผนวก ข.65

เอกสารการตรวจสอบสภาพพนักงาน

ตรวจสอบภาพประจำปี



กำหนดการตรวจสอบสุขภาพ



สำหรับพนักงานประจำปี 2565

พนักงานที่ปฏิบัติงาน ณ GC 2, GC 3, GC 11 & GC LOGMIC, GC 12 & GC STYRENICS,
GC GLYCOL / Lab Center / GCO / GCP/ GGC, GC PHENOL

Group
1

	กะ	วันตรวจสอบสุขภาพ	เวลา	วันพบแพทย์	เวลา
GC#11	A	3 สิงหาคม	06.30 - 14.30 น.	23 สิงหาคม	8.30 - 16.00 น.
	B	8 สิงหาคม		26 สิงหาคม	
	C	2 สิงหาคม		29 สิงหาคม	
	D	5 สิงหาคม		24 สิงหาคม	
GC#GLYCOL	กะ	วันตรวจสอบสุขภาพ	เวลา	วันพบแพทย์	เวลา
	A	22 สิงหาคม	06.30-14.30 น.	9 กันยายน	8.30 - 16.00 น.
	B	17 สิงหาคม		6 กันยายน	
	C	19 สิงหาคม		7 กันยายน	
	D	16 สิงหาคม		12 กันยายน	
	DAY	18 สิงหาคม		8 กันยายน	
GC#3	กะ	วันตรวจสอบสุขภาพ	เวลา	วันพบแพทย์	เวลา
	A	23 สิงหาคม	06.30-14.30 น.	19 กันยายน	8.30 - 16.00 น.
	B	26 สิงหาคม		14 กันยายน	
	C	29 สิงหาคม		16 กันยายน	
	D	24 สิงหาคม		13 กันยายน	
GC#2	กะ	วันตรวจสอบสุขภาพ	เวลา	วันพบแพทย์	เวลา
	A	31 สิงหาคม	06.30-14.30 น.	20 กันยายน	8.30 - 16.00 น.
	B	5 กันยายน		23 กันยายน	
	C	30 สิงหาคม		26 กันยายน	
	D	2 กันยายน		21 กันยายน	
	DAY	1 กันยายน		22 กันยายน	
PHENOL	กะ	วันตรวจสอบสุขภาพ	เวลา	วันพบแพทย์	เวลา
	A	9 กันยายน	06.30-14.30 น.	28 กันยายน	8.30 - 16.00 น.
	B	6 กันยายน		3 ตุลาคม	
	C	7 กันยายน		27 กันยายน	
	D	12 กันยายน		30 กันยายน	
GC#12 & GCS	กะ	วันตรวจสอบสุขภาพ	เวลา	วันพบแพทย์	เวลา
	A	19 กันยายน	06.30-14.30 น.	7 ตุลาคม	8.30 - 16.00 น.
	B	14 กันยายน		4 ตุลาคม	
	C	16 กันยายน		5 ตุลาคม	
	D	13 กันยายน		10 ตุลาคม	

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อสถานพยาบาลแต่ละแห่ง :

GC GLYCOL GGC/ Lab center # 7002, GC PHENOL # 3804, GC 3 #6004, GC 2 # 5008, GC 12 # 6996 ,GC 11 #6287

(คุณพิชามญช์ 089-1212742 , คุณวลัยพร 086-8155076)

ตารางสรุปผลการตรวจสุขภาพประจำปี 2565 Ethane Cracker											
รายการ ที่	ชนิดการตรวจ	จำนวน พนักงาน (คน)	จำนวนผู้ เข้ารับ การตรวจ (คน)	ผลตรวจ				สาเหตุ /รายละเอียดความผิดปกติ/ข้อมูลเพิ่มเติม	แนวทางการดำเนินการกรณีผลผิดปกติ		
				ปกติ		เฝ้าระวัง				ผิดปกติ	
				จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ			จำนวน(คน)	ร้อยละ
1	ผลการตรวจร่างกายโดยแพทย์ (PE)	117	117	115	98.29%	1	0.85%	1	0.85%	26003593ผลการตรวจร่างกายพบต้อกระจกที่ตาข้างซ้าย	แนะนำให้พบแพทย์เฉพาะทางเพื่อตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติม
2	ผลการตรวจดัชนีมวลกาย (BMI)	117	117	26	22.22%	88	75.21%	3	2.56%	26001570,26004759,26007723อ้วน ระดับ 3 อ้วนอันตราย ที่อาจก่อให้เกิดโรคแทรกซ้อนหลายอย่าง ควรปรึกษาแพทย์เพื่อลดน้ำหนัก	1. ดัชนีมวลกาย < 18.5 แนะนำรับประทานอาหารให้ครบหมู่ 2. ดัชนีมวลกาย 23-24.9 (น้ำหนักเกินมาตรฐาน) และดัชนีมวลกาย 25-29.9 (อ้วนระดับ 1) แนะนำควบคุมอาหารและออกกำลังกายสม่ำเสมอ 3. ดัชนีมวลกาย 30-39.9 (อ้วน ระดับ 2) แนะนำควบคุมอาหารอย่างเข้มงวดและออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ 4. ดัชนีมวลกาย > 40 (อ้วน ระดับ 3) เป็นภาวะอ้วนที่อันตรายที่สุด แนะนำปรึกษาแพทย์เพื่อการลดน้ำหนัก
3	ผลตรวจวัดเส้นรอบเอว	117	117	61	52.14%	56	47.86%	0	0.00%	1. เกิดจากลักษณะการอ้วนลงพุง 2. การรับประทานอาหารที่มากเกินไปจนเกินความจำเป็นของร่างกาย 3. เกิดจากการเผาผลาญที่เปลี่ยนแปลงไป โดยอายุมากขึ้นการเผาผลาญไขมันในร่างกายลดลง 4. ขาดการออกกำลังกายที่ต่อเนื่องและสม่ำเสมอ 5. ผู้ชายมีเส้นรอบเอวไม่ควรเกิน 90 ซม. และผู้หญิงเส้นรอบเอวไม่ควรเกิน 80 ซม.	1. แนะนำให้รับประทานอาหารแต่พออิ่ม โดยรับประทานอาหารจำพวกไฟเบอร์และอาหารย่อยง่าย 2. แนะนำให้ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมออย่างน้อยสัปดาห์ละ 3-4 วัน วันละ 20-30 นาที 3. หมั่นตรวจสุขภาพทุกปี เพราะมีโอกาสเกิดโรคเรื้อรังได้ เช่น เบาหวาน ไขมันในเส้นเลือด ฯลฯ
4	ผลการตรวจวัดความดันโลหิต (BP)	117	117	99	84.62%	18	15.38%	0	0.00%	1. เกิดจากความเครียด 2. นอนไม่หลับ/พักผ่อนไม่เพียงพอ 3. ดื่มกาแฟหรือแอลกอฮอล์มากเกินไป 4. อายุที่มากขึ้น 5. จากการสูบบุหรี่ 6. จากการเจ็บป่วยขณะทำการตรวจสุขภาพ 7. น้ำหนักเกินมาตรฐาน 8. ขาดการออกกำลังกาย 9.การลดน้ำหนักที่รวดเร็วเกินไป 10.รับประทานอาหารในกลุ่มคาร์โบไฮเดรตสูง และอาหารที่สะสมคอเรสเตอรอล	1. วัดโลหิตซ้ำหลังจากนั่งพัก 5-10 นาที 2. ลดน้ำหนักถ้า น้ำหนักมากเกินไป 3. จำกัดการดื่มแอลกอฮอล์ 4. ออกกำลังกายชนิดแอโรบิค 30-45 นาที/วัน 5. จดการรับประทานยาเสริม 6. รับประทานผักผลไม้มากขึ้น 7. หยุดสูบบุหรี่ 8. ลดการรับประทานไขมัน และคอเลสเตอรอล 9. แนะนำตรวจวัดความดันโลหิตอย่างสม่ำเสมออย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง (ที่ FA) 10. แนะนำส่งตรวจซ้ำจากแพทย์เฉพาะทางอายุรกรรมหัวใจอย่างละเอียด (อาจจะรับประทานยาหรือนัดติดตามต่อเนื่องขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของแพทย์) 11. พนักงานที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง ควรได้รับการพิจารณาทำงานกะดึก
5	ผลการตรวจวัดชีพจร (Pulse)	117	117	117	100.00%	0	0.00%	0	0.00%	ปกติควรอยู่ระหว่าง 55-100 ครั้ง/นาที ชีพจรเต้นช้ากว่าปกติ พบได้บ่อยในผู้ที่ออกกำลังกายสม่ำเสมอ นักกีฬาฝึกฝนอย่างสม่ำเสมอจะมีชีพจรที่ช้ากว่าปกติ นอกจากนี้ยังอาจพบได้ในผู้ที่มีเส้นทางนำไฟฟ้าหัวใจถูกกั้น ซึ่งในกรณีนี้ถ้ามีอาการผิดปกติ เช่น วูบเป็นลมบ่อย แนะนำปรึกษาอายุรแพทย์โรคหัวใจ การรับประทานยาบางชนิดอาจจะทำให้หัวใจเต้นช้ากว่าปกติได้ชีพจรเต้นเร็วกว่าปกติ พบได้ในกรณีต่างๆ เช่น เป็นไข้ มีภาวะเสียน้ำและเกลือแร่ มีภาวะเสียเลือด ฮอรโมนไทรอยด์เป็นพิษ หรืออาจมีภาวะตื่นเต้นที่ทำให้ชีพจรเต้นเร็วกว่าปกติได้ วิธีแยกสาเหตุที่เป็นโรค หรือสาเหตุจากตื่นเต้น ทำได้โดยให้จับชีพจรขณะพักอยู่ถ้าไม่เร็วกว่าปกติ แสดงให้เห็นว่าไม่น่าจะมีโรคหรือภาวะต่างๆ ที่เป็นอันตราย	พบได้บ่อยในผู้ที่ออกกำลังกายสม่ำเสมอ นักกีฬาฝึกฝนอย่างสม่ำเสมอจะมีชีพจรที่ช้ากว่าปกติ นอกจากนี้ยังอาจพบได้ในผู้ที่มีเส้นทางนำไฟฟ้าหัวใจถูกกั้น ซึ่งในกรณีนี้ถ้ามีอาการผิดปกติ เช่น วูบเป็นลมบ่อย แนะนำปรึกษาอายุรแพทย์โรคหัวใจ การรับประทานยาบางชนิดอาจจะทำให้หัวใจเต้นช้ากว่าปกติได้

ตารางสรุปผลการตรวจสุขภาพประจำปี 2565 Ethane Cracker											
รายการ ที่	ชนิดการตรวจ	จำนวน พนักงาน (คน)	จำนวนผู้ เข้ารับ การตรวจ (คน)	ผลตรวจ						สาเหตุ /รายละเอียดความผิดปกติ/ข้อมูลเพิ่มเติม	แนวทางการดำเนินการกรณีผลผิดปกติ
				ปกติ		เฝ้าระวัง		ผิดปกติ			
				จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ		
6	ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC)	117	117	104	88.89%	13	11.11%	0	0.00%	1. พบปริมาณเกร็ดเลือดลดลงเล็กน้อย อาจเกิดจากการติดเชื้อไวรัส หรือการมีเลือดออก 2. พบโลหิตจางเล็กน้อย 3. พบจำนวนเม็ดเลือดขาวสูงกว่าปกติเล็กน้อย อาจพบได้ในคนปกติ หรือเริ่มมีภาวะการอักเสบ หรือติดเชื้อในร่างกาย 4. พบปริมาณเกร็ดเลือดสูงผิดปกติ 5. พบลักษณะของเม็ดเลือดขาว ที่แสดงว่าอาจมีพยาธิในระบบทางเดินอาหาร หรือเป็นโรคภูมิแพ้บางอย่าง 6. เม็ดเลือดขาวชนิดอีโอซิโนฟิลสูงกว่าปกติ 7. จำนวนเม็ดเลือดขาวต่ำกว่าปกติ	1. พบปริมาณเกร็ดเลือดลดลงเล็กน้อย แนะนำตรวจเลือดซ้ำใน 1-2 สัปดาห์ 2. โลหิตจางเล็กน้อย แนะนำรับประทานอาหารเสริมธาตุเหล็ก หรือยาบำรุงเลือด 3. พบแพทย์ถ้ามีอาการผิดปกติ 4. แนะนำตรวจเลือดซ้ำ ถ้ายังสูงอยู่ควรพบแพทย์ 5. ควรตรวจอุจจาระเพิ่มเติม 6. ควรตรวจเลือดซ้ำ และปรึกษาแพทย์เพิ่มเติม 7. แนะนำตรวจเลือดซ้ำ
7	ผลการตรวจระดับน้ำตาลในเลือด	117	117	101	86.32%	9	7.69%	7	5.98%	26000308,26003523,26003568,26003602,26003604,26003623,26007723 - FBS มากกว่า 126 น้ำตาลในเลือดสูงในระดับเป็นโรคเบาหวาน	ควรพบแพทย์เพื่อรับการรักษา
8	ผลการตรวจระดับไขมันในเลือด	117	117	15	12.82%	77	65.81%	25	21.37%	26000290,26001615,26003523,26003530,26003547,26003552,26003568,26003576,26003577,26003583,26003587,26003589,26003590,26003593,26003602,26003606,26003625,26004758,26004759,26005355,26006558,26008063,26008325,26008523,26009071ระดับไขมันในเลือดสูง	1. แนะนำหลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารมันและอาหารที่มีคอเลสเตอรอลสูง เช่น อาหารทะเล เครื่องในสัตว์ ไข่แดง เน้นอาหารต้ม นึ่ง อาหารที่มีกากใยสูง หลีกเลี่ยงอาหารประเภททอดและแปรรูป 2. ออกกำลังกายสม่ำเสมอ 3.แนะนำตรวจสุขภาพซ้ำทุก 1 ปี
9	ผลตรวจการทำงานของตับ (SGPT/SGOT/Alkaline Phosphatase/Bilirubin (Total)/Bilirubin (Direct))	117	117	69	58.97%	48	41.03%	0	0.00%	SGOT ค่าปกติ ในผู้ชายและหญิง 5-34 U/L SGOT : เป็นเอนไซม์ที่สร้างในอวัยวะต่าง ๆ เช่น ตับ, กล้ามเนื้อ , หัวใจ , ไต, เม็ดเลือดแดง, ดังนั้นเอนไซม์ตัวนี้สูงมากกว่าปกติ มักพบจากความผิดปกติของอวัยวะต่าง ๆ ที่มีส่วนสร้างเอนไซม์ตั้ง นี้ SGOT (มากกว่า 1 เท่า) : ชายและหญิง > 35-65 U/L อาจเริ่มมีเอนไซม์ตับผิดปกติในระยะต้น ควร เฝ้าติดตามปัจจัยที่อาจมีผลกระทบต่อนเอนไซม์ที่สูงขึ้น และหลีกเลี่ยงปัจจัยต่าง ๆ เหล่านั้น หรือขอคำปรึกษาจากแพทย์ SGOT (มากกว่า 2 - 5 เท่า) : ชายและหญิง > 65-160 U/L อาจเกิดจากสาเหตุต่าง ๆ คือ ตับอักเสบ, กล้ามเนื้ออักเสบ, เม็ดเลือดแดงแตกตัวมากกว่าปกติ กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด SGPT ค่าปกติ ในผู้ชาย 0-45 U/L , ในผู้หญิง 0-34 U/L SGPT เป็นเอนไซม์ที่สร้างขึ้นจากเซลล์ตับ ดังนั้นในกรณีที่มีสิ่งที่มีผลกระทบต่อดับหรือมีความผิดปกติต่อเซลล์ตับ ทำให้เอนไซม์ตับสูงขึ้น คือมีการอักเสบของตับ ดังนั้นเอนไซม์ตัวนี้จึงมีความจำเพาะต่อการเกิดการอักเสบของตับ	1. จดเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ทุกชนิด 2. หลีกเลี่ยงยาที่มีผลต่อดับ ถ้าจำเป็นต้องใช้ยา แนะนำปรึกษาแพทย์ 3. ไม่รับประทานยาโดยไม่จำเป็น 4. ในกรณีที่มีไขมันในเลือดสูง ควรรับประทานอาหารที่มีไขมันต่ำ 5. เอนไซม์การทำงานของตับสูงเล็กน้อย ถ้าไม่เกิน 1 เท่า อาจพบได้ในคนปกติ แต่ควรตรวจหาสาเหตุอื่นๆ ก่อน
10	ผลตรวจการทำงานของไต (BUN/Creatinine)	117	117	112	95.73%	5	4.27%	0	0.00%	1. ค่า Cr.ปกติ แต่ค่า BUN สูงกว่าปกติ อาจเกิดจากภาวะขาดน้ำ/ทานอาหารโปรตีนสูงก่อนมาตรวจร่างกาย 2. ค่า Cr.สูงกว่าปกติ แต่ค่า BUN ปกติ พบได้ในภาวะขาดน้ำ หรือทานยาประจำต่อเนื่องเป็นเวลานาน แต่ต้องพึงระวังภาวะไตวายในระยะแรก 3. ค่า Cr.สูงกว่าปกติ และค่า BUN สูงกว่าปกติ อาจเกิดภาวะไตวาย	แนะนำให้หยุดยาที่รับประทาน และงดการออกกำลังกายที่หักโหมหรือทำงานหนัก ตรวจสุขภาพซ้ำทุก 1 ปี
11	ผลการตรวจระดับกรดยูริกในเลือด	117	117	68	58.12%	46	39.32%	3	2.56%	26000859, 26001103,26003546 ค่า Uric ในเลือดสูง > 9.7 mg/dL	แนะนำให้พบแพทย์เพื่อหาสาเหตุเพิ่มเติมและทำการรักษา
12	ผลการตรวจสารบ่งชี้ความผิดปกติต่อมลูกหมาก (P	117	40	39	97.50%	0	0.00%	1	2.50%	26000596 ผลการตรวจสารบ่งชี้มะเร็งต่อมลูกหมากสูงกว่าปกติ อาจเกิดจากภาวะต่อมลูกหมากอักเสบ ติดเชื้อ	ควรมาพบแพทย์ทางเดินปัสสาวะเพื่อตรวจเพิ่มเติม

ตารางสรุปผลการตรวจสุขภาพประจำปี 2565 Ethane Cracker											
รายการ ที่	ชนิดการตรวจ	จำนวน พนักงาน (คน)	จำนวนผู้ เข้ารับ การตรวจ (คน)	ผลตรวจ						สาเหตุ /รายละเอียดความผิดปกติ/ข้อมูลเพิ่มเติม	แนวทางการดำเนินการเมื่อผลผิดปกติ
				ปกติ		เฝ้าระวัง		ผิดปกติ			
				จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ		
13	ผลตรวจปัสสาวะสมบูรณ์แบบ (Urine)	117	116	104	89.66%	8	6.90%	4	3.45%	26000094,26003602,26003623 พบน้ำตาลในปัสสาวะสูง อาจเกิดจากน้ำตาลในเลือดสูง ในเกณฑ์เป็นเบาหวาน ควรตรวจน้ำตาลในเลือด หรือถ้าผู้ที่เป็นเบาหวานอยู่ควรควบคุมน้ำตาลในเลือดให้ต่ำลง 26006975 พบเม็ดเลือดแดงและขาวปริมาณมากผิดปกติ รวมทั้งพบเลือดปนป้อนในปัสสาวะ อาจเนื่องจากทางเดินปัสสาวะอักเสบหรือความผิดปกติอื่น ควรปรึกษาแพทย์	แนะนำพบแพทย์เพื่อหาสาเหตุเพิ่มเติมและทำการรักษา
14	ผลการตรวจอุจจาระ (Feecal Occult Blood)	117	104	101	97.12%	0	0.00%	3	2.88%	26000094,26003530,26003559 พบเลือดปนในอุจจาระ อาจเนื่องจากอาหาร ยาบำรุงเลือด หรือมีเลือดออกแฝงในระบบทางเดินอาหาร ถ้ามีภาวะโลหิตจาง หรือมีอาการอ่อนเพลีย	แนะนำพบแพทย์เพื่อหาสาเหตุเพิ่มเติมและทำการรักษา
15	ผลตรวจเอ็กซเรย์ปอดและทรวงอก (Chest X-ray)	117	117	112	95.73%	5	4.27%	0	0.00%	26000104 ผลการเอ็กซเรย์ทรวงอกพบก้อนเนื้อ(granuloma) บริเวณกลางปอดซ้าย และพบรอยแผลเป็นบริเวณยอดปอดขวา ไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม แนะนำส่งเอกาการ/ 26000207 ผลการเอ็กซเรย์ทรวงอกพบหินปูนจับที่หลอดเลือดแดงที่ออกจากหัวใจ พบได้ในคนสูงอายุ หรือคนที่ภาวะไขมันจับที่ผนังหลอดเลือด/ 26001103 ผลการเอ็กซเรย์ทรวงอกพบเส้นเลือดแดงใหญ่คดเล็กน้อย/ 26003549 ผลการเอ็กซเรย์ทรวงอกพบเชื้อหุ้มปอดหน้าตัว และพบรอยแผลเป็นไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม /26003624 ผลการเอ็กซเรย์ทรวงอกพบก้อนเนื้อ(granuloma) บริเวณปอดซ้ายส่วนล่าง ไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม แนะนำส่งเอกาการ	แนะนำส่งเอกาการ หากมีอาการผิดปกติควรพบแพทย์เพื่อตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติม
16	ผลตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG)	117	117	81	69.23%	18	15.38%	18	15.38%	26000090,26000104,26000257,26000288,26000596,26001103,26001404,26003345,26003534,26003545,26003548,26003580,26003588,26003592, 26003606,26004758,26005421,26008060, ABNORMAL ECG - ผลการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ผิดปกติ ควรพบแพทย์โรคหัวใจเพื่อตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติม	ควรพบแพทย์โรคหัวใจเพื่อตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติม
17	ผลการตรวจอัลตราซาวด์ช่องท้องส่วนบนและส่วนล่าง (U/S Whole Abdomen)	117	91	29	31.87%	47	51.65%	15	16.48%	26000082 ผลการอัลตราซาวด์ช่องท้องส่วนบนและส่วนล่างพบไขมันเกาะตับปานกลาง และพบถุงน้ำขนาด 4 ซม. บริเวณไตข้างขวา/26000094 ผลการอัลตราซาวด์ช่องท้องส่วนบนและส่วนล่างพบไขมันเกาะตับปานกลาง และพบนิ่วขนาด 1 ซม. บริเวณไตข้างขวา/26000288 ผลการอัลตราซาวด์ช่องท้องส่วนบนและส่วนล่างพบไขมันเกาะตับปานกลาง ,พบติ่งเนื้อขนาด 23 มม. บริเวณถุงน้ำดี และพบถุงน้ำขนาด 1 ซม. บริเวณไตข้างซ้าย/26001377 ผลการตรวจอัลตราซาวด์ช่องท้องส่วนบนและส่วนล่างพบมดลูกขยายตัวเล็กน้อย ร่วมกับพบก้อนเนื้อ(myoma) ขนาด 5 ซม./26003345 ผลการอัลตราซาวด์ช่องท้องส่วนบนและส่วนล่างพบถุงน้ำ 22.5 ซม ที่บริเวณไตข้างซ้าย/26003523 ผลการอัลตราซาวด์ช่องท้องส่วนบนและส่วนล่างพบไขมันเกาะตับปานกลางถึงจำนวนมาก แนะนำออกกำลังกายสม่ำเสมอ หลีกเลี่ยงอาหารมันและแอลกอฮอล์ และพบถุงน้ำขนาด 1 ซม. บริเวณไตข้างซ้าย/26003530 ผลการตรวจอัลตราซาวด์ช่องท้องส่วนบนและส่วนล่างพบนิ่วขนาด 2.5 ซม. บริเวณถุงน้ำดีไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม และพบถุงน้ำขนาด 3.5 ซม. บริเวณไตข้างซ้าย/26003552 ผลการอัลตราซาวด์ช่องท้องส่วนบนและส่วนล่างพบไขมันเกาะตับเล็กน้อยถึงปานกลาง แนะนำออกกำลังกายสม่ำเสมอ หลีกเลี่ยงอาหารมันและแอลกอฮอล์ และพบนิ่วขนาด 1 ซม. บริเวณถุงน้ำดี/26003574 ผลการตรวจอัลตราซาวด์ช่องท้องส่วนบนและส่วนล่างพบก้อน(hemangioma)ขนาด 1.6 ซม. บริเวณกลีบตับขวา และพบติ่งเนื้อขนาดเล็กบริเวณถุงน้ำดี ร่วมกับพบติ่งเนื้อ(adenomyomatosis) เล็กน้อย/26003594 ผลการตรวจอัลตราซาวด์ช่องท้องส่วนบนและส่วนล่างพบนิ่วขนาดมากกว่า 1 ซม. บริเวณถุงน้ำดี/26003597 ผลการอัลตราซาวด์ช่องท้องส่วนบนและส่วนล่างพบไขมันเกาะตับเล็กน้อย แนะนำออกกำลังกายสม่ำเสมอ หลีกเลี่ยงอาหารมันและแอลกอฮอล์ ,พบติ่งเนื้อขนาดเล็กบริเวณถุงน้ำดี ไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม และพบก้อนเลือดขนาด 8 ซม. บริเวณกลีบตับซ้าย/26003623,26003624 ผลการอัลตราซาวด์ช่องท้องส่วนบนและส่วนล่างพบไขมันเกาะตับปานกลางถึงจำนวนมาก/26006525 ผลการตรวจอัลตราซาวด์ช่องท้องส่วนบนและส่วนล่างพบถุงน้ำขนาด 1 ซม. บริเวณไตข้างซ้าย	1. แนะนำออกกำลังกายสม่ำเสมอ หลีกเลี่ยงอาหารมันและแอลกอฮอล์ แนะนำพบแพทย์เพื่อตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติม 2.แนะนำออกกำลังกายสม่ำเสมอ หลีกเลี่ยงอาหารมันและแอลกอฮอล์ แนะนำพบแพทย์เฉพาะทางเพื่อตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติม 3. แนะนำออกกำลังกายสม่ำเสมอ หลีกเลี่ยงอาหารมันและแอลกอฮอล์ แนะนำพบแพทย์เฉพาะทางเพื่อตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติม 4. แนะนำพบแพทย์เฉพาะทางเพื่อตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติม 5. แนะนำพบแพทย์เฉพาะทางเพื่อตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติม 6. แนะนำออกกำลังกายสม่ำเสมอ หลีกเลี่ยงอาหารมันและแอลกอฮอล์ แนะนำพบแพทย์เฉพาะทางเพื่อตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติม 7. แนะนำพบแพทย์เฉพาะทางเพื่อตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติม 8.แนะนำออกกำลังกายสม่ำเสมอ หลีกเลี่ยงอาหารมันและแอลกอฮอล์ แนะนำพบแพทย์เฉพาะทางเพื่อตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติม 9. แนะนำพบแพทย์เฉพาะทางเพื่อตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติม 10. แนะนำพบแพทย์เฉพาะทางเพื่อตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติม 11. แนะนำพบแพทย์เฉพาะทางเพื่อตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติม 12.แนะนำออกกำลังกายสม่ำเสมอ หลีกเลี่ยงอาหารมันและแอลกอฮอล์ แนะนำพบแพทย์เฉพาะทางเพื่อตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติม 13.แนะนำออกกำลังกายสม่ำเสมอ หลีกเลี่ยงอาหารมันและแอลกอฮอล์ แนะนำพบแพทย์เพื่อตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติม 14.แนะนำออกกำลังกายสม่ำเสมอ หลีกเลี่ยงอาหารมันและแอลกอฮอล์ แนะนำพบแพทย์เฉพาะทางเพื่อตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติม

ตารางสรุปผลการตรวจสุขภาพประจำปี 2565 Ethane Cracker											
รายการ ที่	ชนิดการตรวจ	จำนวน พนักงาน (คน)	จำนวนผู้ เข้ารับ การตรวจ (คน)	ผลตรวจ						สาเหตุ /รายละเอียดความผิดปกติ/ข้อมูลเพิ่มเติม	แนวทางการดำเนินการกรณีผลผิดปกติ
				ปกติ		เฝ้าระวัง		ผิดปกติ			
				จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ		
18	ผลการตรวจคัดกรองมะเร็งเต้านม (Mammogram & U/S Breast)	117	1	0	0.00%	0	0.00%	1	100.00%	26001377ผลการตรวจแมมโมแกรมและอัลตราซาวด์เต้านม พบความเปลี่ยนแปลงที่น่าจะไม่เป็นอันตราย (โอกาสเป็นมะเร็งน้อยกว่า 2 %)	แนะนำให้พบศัลยแพทย์เพื่อตรวจเต้านมและให้คำปรึกษา
19	ผลการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก (Pap Smear Test)	117	1	1	100.00%	0	0.00%	0	0.00%	ไม่พบความผิดปกติ	
20	ผลตรวจสมรรถภาพปอด (PFT)		0	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!	ไม่ได้ทำการตรวจวัดเนื่องจากสถานการณ์ COVID-19	
21	ผลตรวจสมรรถภาพการมองเห็น	117	117	99	84.62%	18	15.38%	0	0.00%	ไม่พบความผิดปกติ	

ตรวจสอบภาพตามลักษณะงาน



กำหนดการตรวจสอบสุขภาพกลุ่มเสี่ยง ประจำปี 2565

สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงาน ณ GC 12 & GC STYRENICS, GC PHENOL, GC 11, GC 2, GC 3, GC GLYCOL / Lab Center / GGC / GCO / GCP / TEX

GC12 & GC STYRENICS	กะ	วันตรวจสุขภาพ	เวลา ณ อาคาร Admin	วันพบแพทย์	เวลา ณ อาคาร Admin
	B	22 กุมภาพันธ์ 2565	06.30-14.30 น.	11 มีนาคม 2565	8.30 - 16.00 น.
	C	23 กุมภาพันธ์ 2565		14 มีนาคม 2565	
	A	25 กุมภาพันธ์ 2565		16 มีนาคม 2565	
	D	28 กุมภาพันธ์ 2565		18 มีนาคม 2565	
GC PHENOL	กะ	วันตรวจสุขภาพ	เวลา ณ อาคาร Admin	วันพบแพทย์	เวลา ณ อาคาร Admin
	D	1 มีนาคม 2565	06.30-14.30 น.	29 มีนาคม 2565	8.30 - 16.00 น.
	B	2 มีนาคม 2565		22 มีนาคม 2565	
	C	4 มีนาคม 2565		23 มีนาคม 2565	
	A	7 มีนาคม 2565		25 มีนาคม 2565	
GC 11	กะ	วันตรวจสุขภาพ	เวลา ณ สถานพยาบาล	วันพบแพทย์	เวลา ณ สถานพยาบาล
	A	8 มีนาคม 2565	06.30 - 14.30 น.	4 เมษายน 2565	8.30 - 16.00 น.
	D	9 มีนาคม 2565		7 เมษายน 2565	
	B	11 มีนาคม 2565		30 มีนาคม 2565	
	C	14 มีนาคม 2565		1 เมษายน 2565	
GC2 (I-1), OLE1, OLE4, HD2, UP1	กะ	วันตรวจสุขภาพ	เวลา ณ อาคาร Workshop	วันพบแพทย์	เวลา ณ อาคาร Workshop
	D	10 มีนาคม 2565	06.30-14.30 น.	5 พฤษภาคม 2565	8.30 - 16.00 น.
	A	17 มีนาคม 2565		11 พฤษภาคม 2565	
	C	24 มีนาคม 2565		20 เมษายน 2565	
	B	30 มีนาคม 2565		18 เมษายน 2565	
GC3 (I-4)	กะ	วันตรวจสุขภาพ	เวลา ณ อาคาร Workshop	วันพบแพทย์	เวลา ณ อาคาร Workshop
	C	15 มีนาคม 2565	06.30-14.30 น.	11 เมษายน 2565	8.30 - 16.00 น.
	A	16 มีนาคม 2565		5 เมษายน 2565	
	D	18 มีนาคม 2565		25 เมษายน 2565	
	B	21 มีนาคม 2565		8 เมษายน 2565	
GC GLYCOL, Lab Center, GGC, GGO, GCP, TEX	กะ	วันตรวจสุขภาพ	เวลา ณ อาคาร Workshop Glycol	วันพบแพทย์	เวลา ณ อาคาร Workshop Glycol
	B	22 มีนาคม 2565	06.30-14.30 น.	27 เมษายน 2565	8.30 - 16.00 น.
	C	23 มีนาคม 2565		29 เมษายน 2565	
	A	25 มีนาคม 2565		22 เมษายน 2565	
	D	28 มีนาคม 2565		26 เมษายน 2565	
	Day	8 เมษายน 2565		28 เมษายน 2565	

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อสถานพยาบาลแต่ละแห่ง :

GC 2 # 5008, GC 3 # 6004, GC 11 # 6287, GC 12 # 6996, GC GLYCOL GGC/ Lab center # 7002, GC PHENOL # 3804 (คุณพิชญ์ 089-1212742 , คุณวชิษฐ์ 086-8155076)



กำหนดการตรวจสอบสุขภาพกลุ่มเสี่ยง ประจำปี 2565

สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงาน ณ GC 12 & GC STYRENICS, GC PHENOL, GC 11, GC 2, GC 3, GC GLYCOL / Lab Center / GGC / GCO / GCP / TEX

กำหนดช่วงเวลาการเข้าตรวจสอบสุขภาพของพนักงานในแต่ละกลุ่ม	
GC 11 สถานที่ตรวจ : ณ ห้องพยาบาล GC11	
ช่วงเวลา	กำหนดการแบ่งกลุ่มตามมาตรการ COVID-19
06:30 น. – 07:30 น.	Lock up staff
07:30 น. – 14:30 น. พนักงานทุกท่าน สวมใส่หน้ากากอนามัย 100% และเว้นระยะห่างขณะเข้ารับบริการ ด้วยนะครับ	Operation staff
	Maintenance
	Day staff

หมายเหตุ:

- ตรวจสอบสุขภาพสำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่การผลิตและห้องปฏิบัติการ
- ครั้งนี้ไม่มีการตรวจระดับน้ำตาลและไขมันในเลือด ดังนั้นไม่ต้องงดน้ำและอาหาร แต่สำหรับผู้ที่ปฏิบัติงานที่ห้องปฏิบัติการ มีการตรวจระดับน้ำตาล ต้องงดน้ำและอาหาร 8 ชั่วโมงก่อนเจาะเลือด โดยตรวจสอบรายชื่อจาก File excel ได้เลยครับ
- สำหรับกระปุกเก็บปัสสาวะเพื่อตรวจโลหะหนัก (สีแดง) ให้เก็บหลังเลิกงานและสามารถมาส่งได้ที่ห้องพยาบาล
- ขอความร่วมมือพนักงานกรุณาเข้ารับการตรวจสอบสุขภาพ 100% พนักงานท่านใดที่ไม่เข้าร่วมการตรวจสอบสุขภาพ ขอความอนุเคราะห์แจ้งเหตุผลต่อ SHE
- สำหรับพนักงาน Day time สามารถเข้ารับการตรวจได้ทุกวัน โดยทางทีมแพทย์และพยาบาลจะให้บริการในช่วงเวลาระหว่าง 12.00 – 13.00 น. [ไม่มีพักเที่ยง]



“เพราะสุขภาพดี ไม่มีขาย
อยากได้ต้องดูแล”

HEALTH
CHECKS





มาตรการป้องกัน COVID - 19

สำหรับโรงพยาบาลที่มาให้บริการในพื้นที่ GC ให้ดำเนินการตามมาตรการ

สำหรับให้บริการตามมาตรการป้องกัน COVID-19

- ❑ บุคลากรที่ให้บริการต้องมีการประเมินความเสี่ยงและแจ้งข้อมูลการเดินทางตามแบบประเมินความเสี่ยง COVID-19
- ❑ Link แบบคัดกรอง COVID-19
https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdv0sCunDs0Jxu0DcnflomKMR_pNwPVN4TNNH9VJFidL-TR0w/formResponse
- ❑ บุคลากรมีสุขภาพแข็งแรงไม่เข้าข่าย Tier.ใดๆ
- ❑ เจ้าหน้าที่และพนักงานที่เข้ามาให้มีการตรวจวัดอุณหภูมิ และตรวจ ATK ตามมาตรการของบริษัท ก่อนเข้าพื้นที่ให้บริการ
- ❑ การจัดบริการมีระยะห่าง 2 เมตร
- ❑ บุคลากร สวมใส่ Mask และ Face shield
- ❑ สวมถุงมือระหว่างให้บริการเจาะเลือดและเปลี่ยนทุกครั้งให้บริการคนต่อไป
- ❑ การตรวจพิเศษด้วยรถบริการเคลื่อนที่ ให้มีการทำความสะอาดฆ่าเชื้อมาก่อนและหลังให้บริการทุกครั้ง
- ❑ อุปกรณ์ให้มีการทำความสะอาดด้วย แอลกอฮอล์ 70 % ก่อนให้บริการท่านต่อไป



ขั้นตอนการรับบริการ



Flow การให้บริการออกตรวจสุขภาพนอกสถานที่
ของศูนย์ส่งเสริมสุขภาพเพื่อเครือโรงพยาบาลกรุงเทพ

มาตรการที่ใช้ในการให้บริการผู้รับบริการ

- Social Distancing
- ขอความร่วมมือผู้รับบริการสวมใส่ mask
- ขอความร่วมมือผู้รับบริการล้างมือบ่อยครั้ง

มาตรการสำหรับเจ้าหน้าที่ที่ให้บริการ

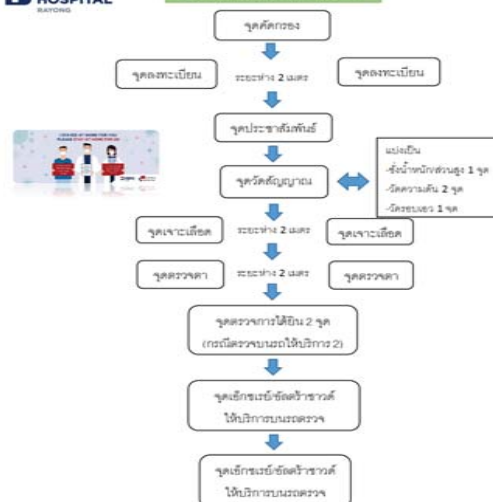
- เจ้าหน้าที่ที่ให้บริการใส่ mask ทุกคนเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ
- เจ้าหน้าที่ที่ให้บริการใส่หน้ากากอนามัยทุกคน
- เจ้าหน้าที่ที่ให้บริการใส่ face shield ทุกคน
- ห้องตรวจที่ใช้ให้บริการมีการทำความสะอาดทุกครั้งหลังการใช้
- อุปกรณ์ที่ใช้ในการตรวจมีการทำความสะอาดทุกครั้งหลังการใช้ (แอลกอฮอล์)

มาตรการกำหนดสถานที่ให้บริการตรวจ

1 ชั่วโมงตรวจพนักงานได้ 25 คน ขอความร่วมมือบริษัทจัดจำนวนพนักงานให้เหมาะสมในแต่ละวันตามจำนวนชั่วโมงการเข้ารับการตรวจ



แผนผังและ Flow การให้บริการ



สรุปผลการตรวจสอบสุขภาพตามลักษณะงานประจำปี 2565

กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

GC11_Ethane Cracker

วันที่ตรวจ 22 กุมภาพันธ์ 2565 ถึง 30 พฤษภาคม 2565

ผลการตรวจร่างกาย (Physical Examination)

ผลการตรวจเอ็กซเรย์ปอดและทรวงอก (Chest X-ray)

ผลการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (Electrocardiography)

ผลการตรวจเลือด คือ

1. ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete Blood Count)
2. ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด
3. ตรวจการทำงานของตับ
4. ตรวจการทำงานของไต

ผลการตรวจปัสสาวะ (Urine Examination)

ผลการตรวจทางด้านอาชีวอนามัย คือ

1. การตรวจสมรรถภาพการมองเห็นทางอาชีวอนามัย
2. การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiogram)

ผลการตรวจสารบ่งชี้ทางชีวภาพ คือ

1. ตรวจสาร Benzene (trans, trans Muconic acid) ในปัสสาวะ
2. ตรวจสาร Mercury ในปัสสาวะ

ผลการตรวจดังกล่าวทั้งหมดในการตรวจตามลักษณะงาน ซึ่งผลการตรวจดังกล่าวยังไม่พบความผิดปกติที่เป็น
ข้อสรุปที่จะวินิจฉัยว่ามีสาเหตุที่เกิดจากการทำงานในการตรวจครั้งนี้

ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพ (Health Promotion Center)

สอบถามรายละเอียดได้ที่ ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพ โรงพยาบาลกรุงเทพระยอง โทร. 038-921-999 แฟกซ์ 038-921-823

For further information, please contact Health Promotion Center, Bangkok Rayong Hospital Tel. 038-921-999 Fax. 038-921-823

ตารางสรุปผลการตรวจสุขภาพตามลักษณะงาน ประจำปี 2565-Ethane Cracker											
รายการที่	ชนิดการตรวจ	จำนวนพนักงาน (คน)	จำนวนผู้เข้ารับ การตรวจ (คน)	ผลตรวจ						สาเหตุ / รายละเอียดความผิดปกติ/ข้อมูลเพิ่มเติม	แนวทางการดำเนินการกรณีผลผิดปกติ
	ชนิดการตรวจ			ปกติ		เฝ้าระวัง		ผิดปกติ			
				จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ		
1	ผลการตรวจสุขภาพโดยแพทย์ (PE)	120	118	117	99.15%	1	0.85%	0	0.00%	ไม่มีความผิดปกติ	
2	ผลการตรวจดัชนีมวลกาย (BMI)	120	120	17	14.17%	102	85.00%	1	0.83%	1. ผู้ที่มีน้ำหนักน้อยดัชนีมวลกาย < 18.5 อาจจะได้เกิดจากกรรมพันธุ์ /ภาวะทุพโภชนาการ 2. ผู้ที่มีน้ำหนักเกินดัชนีมวลกาย > 23-24.9 อาจจะได้เกิดจากพฤติกรรมการรับประทานอาหาร/ยาลดความอ้วน/กรรมพันธุ์ 3. ผู้ที่อ้วนระดับ 1 ดัชนีมวลกาย > 24.9-29.9 อาจจะได้เกิดจากเกิดจากพฤติกรรมการรับประทานอาหาร/ยาบางชนิด/กรรมพันธุ์ 4. ผู้ที่อ้วนระดับ 2 ดัชนีมวลกาย > 30-39.9 อาจจะได้เกิดจากเกิดจากพฤติกรรมการรับประทานอาหาร/ยาบางชนิด/กรรมพันธุ์ ซึ่งผู้ที่มีน้ำหนักเกินนี้เสี่ยงต่อการเกิดโรค เช่น เบาหวาน ความดัน ไขมัน ข้อเสื่อม ฯลฯ 5. ผู้ที่อ้วนระดับ 3 ดัชนีมวลกาย > 40 อาจเกิดอันตรายก่อให้เกิดโรคแทรกซ้อนหลายอย่างควรปรึกษาแพทย์เพื่อลดน้ำหนัก	1. ผู้ที่มีน้ำหนักน้อย แนะนำให้รับประทานอาหารเช้าที่มีประโยชน์ ครบ 5 หมู่ 2. ผู้ที่มีน้ำหนักเกิน/อ้วนระดับ 1 แนะนำให้ควบคุมการรับประทานอาหาร โดยเฉพาะอาหารจำพวกแป้งและน้ำตาล ของทอด ของมัน รวมทั้งออกกำลังกายอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3-4 วัน วันละ 20-30 นาที อย่างสม่ำเสมอ 3. ผู้ที่มีภาวะอ้วน ระดับ 2 แนะนำให้ควบคุมการรับประทานอาหาร โดยเฉพาะอาหารจำพวกแป้งและน้ำตาล ของทอด ของมันและอาหารขยะต่างๆ รวมทั้งออกกำลังกายอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3-4 วัน วันละ 20-30 นาที และหมั่นตรวจสุขภาพทุกปี 4. ผู้ที่มีภาวะอ้วน ระดับ 3 ควรพบแพทย์
3	ผลการวัดเส้นรอบเอว	120	120	65	54.17%	55	45.83%	0	0.00%	1. เกิดจากลักษณะการอ้วนลงพุง 2. การรับประทานอาหารที่มากเกินไปจนเกินความจำเป็นของร่างกาย 3. เกิดจากการเผาผลาญที่เปลี่ยนแปลงไป โดยอายุมากขึ้นการเผาผลาญไขมันในร่างกายลดลง 4. ขาดการออกกำลังกายที่ต่อเนื่องและสม่ำเสมอ 5. ผู้ชายมีเส้นรอบเอวไม่ควรเกิน 90 ซม. และผู้หญิงเส้นรอบเอวไม่ควรเกิน 80 ซม. ถ้าเกินเกณฑ์มาตรฐานจะถือว่ามีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคได้	1. แนะนำให้รับประทานอาหารเช้าแต่พออิ่ม โดยรับประทานอาหารเช้าพวกไฟเบอร์และอาหารย่อยง่าย 2. แนะนำให้ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมออย่างน้อยสัปดาห์ละ 3-4 วัน วันละ 20-30 นาที 3. หมั่นตรวจสุขภาพทุกปี เพราะมีโอกาสเกิดโรคเรื้อรังได้ เช่น เบาหวาน ไขมันในเส้นเลือด ฯลฯ
4	ผลการตรวจวัดความดันโลหิต (BP)	120	120	99	82.50%	19	15.83%	2	1.67%	1.เกิดจากความเครียด 2.นอนไม่หลับ/พักผ่อนไม่เพียงพอ 3.ดื่มกาแฟหรือแอลกอฮอล์มากเกินไป 4.อายุที่มากขึ้น 5.จากการสูบบุหรี่ 6.จากการเจ็บป่วยขณะทำการตรวจสุขภาพ 7.น้ำหนักเกินมาตรฐาน 8.ขาดการออกกำลังกาย 9.การลดน้ำหนักที่รวดเร็วเกินไป	1. ลดน้ำหนักถ้ามีน้ำหนักมากเกินไป 2. จำกัดการดื่มแอลกอฮอล์ 3. ออกกำลังกายชนิดแอโรบิค 30-45 นาที/วัน 4. งดการรับประทานอาหารรสเค็ม 5. รับประทานอาหารผักผลไม้มากขึ้น 6. หยุดสูบบุหรี่ 7. ลดการรับประทานไขมัน และคอเลสเตอรอล 8. แนะนำตรวจวัดความดันโลหิตอย่างสม่ำเสมออย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง (ที่ FA) 9. แนะนำส่งตรวจซ้ำจากแพทย์เฉพาะทางอายุรกรรมหัวใจอย่างละเอียด (อาจจะรับประทานยาหรือนัดติดตามต่อเนื่องขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของแพทย์)

ตารางสรุปผลการตรวจสุขภาพตามลักษณะงาน ประจำปี 2565-Ethane Cracker											
รายการที่	ชนิดการตรวจ	จำนวนพนักงาน (คน)	จำนวนผู้เข้ารับ การตรวจ (คน)	ผลตรวจ						สาเหตุ / รายละเอียดความผิดปกติ/ข้อมูลเพิ่มเติม	แนวทางการดำเนินการกรณีผลผิดปกติ
	ชนิดการตรวจ			ปกติ		เฝ้าระวัง		ผิดปกติ			
				จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ		
5	ผลการตรวจวัดชีพจร (Pluse)	120	120	118	98.33%	2	1.67%	0	0.00%	1. ชีพจรช้ากว่าปกติเล็กน้อย 52 ครั้งต่อนาที 2. ชีพจรเร็วกว่าปกติเล็กน้อย 101 ครั้งต่อนาที	พบได้บ่อยในผู้ที่ออกกำลังกายสม่ำเสมอ นักกีฬาฝึกฝนอย่างสม่ำเสมอแต่ได้แนะนำหากมีอาการเจ็บให้รีบพบแพทย์
6	ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC)	120	120	105	87.50%	15	12.50%	0	0.00%	1. พบลักษณะของเม็ดเลือดขาว ที่แสดงว่าอาจมีพยาธิในระบบทางเดินอาหาร หรือเป็นโรคมูมิแพ้งบางอย่าง 2. โลหิตจางเล็กน้อย 3. จำนวนเม็ดเลือดขาวต่ำกว่าปกติ 4. จำนวนเม็ดเลือดขาวสูงกว่าปกติเล็กน้อย อาจพบได้ในคนปกติ/เริ่มมีภาวะอักเสบหรือติดเชื้อในร่างกาย 5. มีภาวะเลือดข้นกว่าปกติ	1. แนะนำตรวจอุจจาระเพิ่มเติม 2. แนะนำให้รับประทานเสริมธาตุเหล็กหรือรับประทานยาบำรุงเลือดและตรวจสุขภาพซ้ำทุก 1 ปี 3. แนะนำตรวจเลือดซ้ำ 4. ประเมินหาพยาธิหากมีอาการผิดปกติ 5. ควรตรวจเลือดซ้ำใน 1-2 สัปดาห์ หากยังมีระดับ Hb โลหิตแข็งระดับเดิม ควรปรึกษาแพทย์
7	ผลการตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (FBS)	120	113	94	83.19%	18	15.93%	1	0.88%	1. FBS มากกว่า 99 ไม่เกิน 110 น้ำตาลในเลือดสูงกว่าปกติเล็กน้อย 2. FBS มากกว่า 110 ไม่เกิน 126 น้ำตาลในเลือดสูงกว่าปกติ แต่ยังไม่ถึงเกณฑ์เบาหวาน 3. FBS มากกว่า 126 น้ำตาลในเลือดสูงในระดับเป็นโรคเบาหวาน	1. แนะนำควบคุมอาหารหวาน และอาหารประเภทแป้ง ออกกำลังกายสม่ำเสมอ 2. ควรลดการรับประทานอาหารหวาน และอาหารประเภทแป้ง ออกกำลังกายสม่ำเสมอ และตรวจเลือดซ้ำ 2 เดือน 3. ควรพบแพทย์เพื่อรับการรักษา
8	ผลตรวจการทำงานของตับ (LFT)	120	120	79	65.83%	38	31.67%	3	2.50%	พบผลของค่า Total billirubin และ Direct billirubin สูง	แนะนำให้เข้ารับการตรวจสุขภาพเพื่อติดตามผลทุกปี และหลีกเลี่ยงที่เป็นปัจจัยก่อให้เกิด เช่น แอลกอฮอล์ ยาบางชนิด น้ำหนักที่มากเกินไปทำให้เกิดภาวะไขมันเกาะตับก็ส่งผลให้เกิดภาวะค่าเอนไซม์ตับสูงได้ หากมีอาการผิดปกติ เช่น ปวดชายตอตรงด้านขวา ตัวเหลืองตาเหลือง ควรปรึกษาแพทย์
9	ผลตรวจการทำงานของไต (BUN, Cr)	120	120	114	95.00%	6	5.00%	0	0.00%	พบค่า BUN และ Cr. สูง	แนะนำให้หยุดยาที่รับประทาน และงดการออกกำลังกายที่หักโหมหรือทำงานหนัก ดื่มน้ำให้เพียงพอ และแนะนำให้เข้ารับการตรวจติดตามผลทุกปี
10	ผลตรวจปัสสาวะสมบูรณ์แบบ (Urine)	120	120	104	86.67%	14	11.67%	2	1.67%	1. พบน้ำตาลในปัสสาวะสูง 2. พบเม็ดเลือดแดงปริมาณมากและเม็ดเลือดขาวเล็กน้อยอาจเกิดจากปัสสาวะป้อน ติดมน้ำน้อย 3. พบไข่ขาว และเม็ดเลือดแดงแตกตัว ในปัสสาวะ อาจเกิดจากปัสสาวะป้อน/ติดมน้ำน้อย 4. พบไข่ขาว (โปรตีน) ในปัสสาวะ อาจเกิดจากปัสสาวะป้อน/ติดมน้ำน้อย กลั้นปัสสาวะ หรือภาวะโรคไตบางชนิด 5. พบเม็ดเลือดขาวปริมาณเล็กน้อยในปัสสาวะ 6. พบสารคีโตนที่เกี่ยวข้องกับการใช้พลังงานจากไขมันมากกว่าปกติ โดยอาจเกิดจากการอดอาหารนาน หรือมีการใช้พลังงานมากกว่าปกติ (ก่อนการตรวจปัสสาวะ) การดื่มสุรามาก ผู้เป็นเบาหวานรุนแรง	1. พบเม็ดเลือดแดงในปัสสาวะแนะนำให้ดื่มน้ำมากๆและตรวจซ้ำ 2. แนะนำให้ดื่มน้ำมากๆ ไม่กลั้นปัสสาวะ 3. หากสาเหตุของน้ำตาลในปัสสาวะ โดยการงดรับประทานของหวานก่อนการตรวจปัสสาวะ 4. พบน้ำตาลในปัสสาวะเล็กน้อย แนะนำตรวจซ้ำหรือติดตามผลการตรวจสุขภาพประจำปี

ตารางสรุปผลการตรวจสุขภาพตามลักษณะงาน ประจำปี 2565-Ethane Cracker											
รายการที่	ชนิดการตรวจ	จำนวน พนักงาน (คน)	จำนวนผู้ เข้ารับ การตรวจ (คน)	ผลตรวจ						สาเหตุ / รายละเอียดความผิดปกติ/ข้อมูลเพิ่มเติม	แนวทางการดำเนินการกรณีผลผิดปกติ
	ชนิดการตรวจ			ปกติ		เฝ้าระวัง		ผิดปกติ			
				จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ		
11	ผลตรวจเอ็กซเรย์ปอดและทรวงอก (Chest X-ray)	120	120	112	93.33%	6	5.00%	2	1.67%	1.พบเยื่อหุ้มปอดบริเวณยอดปอดซ้ายหนาตัว 2.พบพังผืด บริเวณยอดปอดข้างซ้ายเล็กน้อย ร่วมกับพบเยื่อหุ้มปอดบริเวณยอดปอด ซ้ายหนาตัวเล็กน้อย 3.พบขายนมปอดข้างซ้ายยกตัวขึ้น พบรอยแผลเป็น และพบขายนมปอดข้างขวายกตัว ขึ้น 4. พบเยื่อหุ้มปอดบริเวณยอดปอดหนาตัวทั้งสองข้างเล็กน้อย 5. พบกระดูกสันหลังคดเล็กน้อย และพบเยื่อหุ้มปอดบริเวณยอดปอดข้างขวามีการหนา ตัว	แนะนำให้พบแพทย์เฉพาะทาง และ ติดตามการตรวจอย่างต่อเนื่องปีละ 1 ครั้ง
12	ผลตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG)	120	118	92	77.97%	14	11.86%	12	10.17%	คลื่นไฟฟ้าหัวใจผิดปกติ	แนะนำให้สังเกตอาการและพบแพทย์เฉพาะทางเมื่อมีอาการ ส่งตรวจพบแพทย์สำหรับบุคคลที่มีผลการตรวจคลื่นไฟฟ้าผิดปกติ
13	ผลตรวจสมรรถภาพปอด (PFT)	120	120	120	100.00%	0	0.00%	0	0.00%	ปีนี้มีความเสี่ยงเรื่อง Covid-19 รพ.จึงไม่ได้ตรวจสมรรถภาพปอด แต่อาศัยดูจากการ ตรวจร่างกายประกอบกับผลปีก่อนๆ	
14	ผลตรวจสภาพการมองเห็น	120	119	88	73.95%	29	24.37%	0	0.00%		
15	ผลตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiogram)	120	120	108	90.00%	12	10.00%	0	0.00%	ไม่มีความผิดปกติ	
16	T,T-Muconic Acid in urine	120	119	119	100.00%	0	0.00%	0	0.00%	ไม่มีความผิดปกติ	
17	Mercury in Urine	120	119	119	100.00%	0	0.00%	0	0.00%	ไม่มีความผิดปกติ	

กรณีพบความผิดปกติจากผลการตรวจสอบภาพประจำปี
และผลการตรวจสอบตามลักษณะงาน





บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

Occupational Health Management

W-(Q-EH-OH)-002

ขั้นตอนการตรวจติดตามและแก้ไขความผิดปกติจากผลการตรวจสอบสุขภาพ

 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	W-(Q-EH-OH)-002: ขั้นตอนการตรวจติดตาม และแก้ไขความผิดปกติจากผลการตรวจสอบสภาพ
--	--

 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	W-(Q-EH-OH)-002: ขั้นตอนการตรวจติดตาม และแก้ไขความผิดปกติจากผลการตรวจสอบสภาพ
--	--

ประกาศใช้ครั้งที่ 1

วันที่มีผลบังคับใช้: 21/10/2020


เอกสารฉบับนี้เป็นความลับ และกรรมสิทธิ์ทางกฎหมายเพื่อใช้ภายในกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) และบริษัทในเครือเท่านั้น ห้ามเผยแพร่ ทำซ้ำ ดัดแปลง ส่งต่อ ถ่ายทอด เนื้อหาข้อความลับให้กับบุคคลอื่นโดยมิได้รับอนุญาต


ประกาศใช้ครั้งที่ 1


หน้า 2 จาก 29


วันที่มีผลบังคับใช้: 21/10/2020


เอกสารฉบับนี้เป็นความลับ และกรรมสิทธิ์ทางกฎหมายเพื่อใช้ภายในกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) และบริษัทในเครือเท่านั้น ห้ามเผยแพร่ ทำซ้ำ ดัดแปลง ส่งต่อ ถ่ายทอด เนื้อหาข้อความลับให้กับบุคคลอื่นโดยมิได้รับอนุญาต


 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	W-(Q-EH-OH)-002: ขั้นตอนการตรวจติดตาม และแก้ไขความผิดปกติจากการตรวจสอบสภาพ
--	--

 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	W-(Q-EH-OH)-002: ขั้นตอนการตรวจติดตาม และแก้ไขความผิดปกติจากการตรวจสอบสภาพ
--	--

	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	W-(Q-EH-OH)-002: ขั้นตอนการตรวจติดตาม และแก้ไขความผิดปกติจากการตรวจสอบสภาพ
---	---	---

	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	W-(Q-EH-OH)-002: ขั้นตอนการตรวจติดตาม และแก้ไขความผิดปกติจากการตรวจสอบสภาพ
---	---	---

 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	W-(Q-EH-OH)-002: ขั้นตอนการตรวจติดตาม และแก้ไขความผิดปกติจากผลการตรวจสอบภาพ
--	---

 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	W-(Q-EH-OH)-002: ขั้นตอนการตรวจติดตาม และแก้ไขความผิดปกติจากผลการตรวจสอบภาพ
--	---

ความดันโลหิต

ประกาศใช้ครั้งที่ 1

หน้า 7 จาก 29

วันที่มีผลบังคับใช้: 21/10/2020


เอกสารฉบับนี้เป็นความลับ และกรรมสิทธิ์ทางกฎหมายเพื่อใช้ภายในกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) และบริษัทในเครือเท่านั้น ห้ามเผยแพร่ ทำซ้ำ ดัดแปลง ส่ง ต่อ ถ่ายทอด เนื้อหาข้อความลับให้กับบุคคลอื่นโดยมิได้รับอนุญาต


ประกาศใช้ครั้งที่ 1


หน้า 8 จาก 29


วันที่มีผลบังคับใช้: 21/10/2020


เอกสารฉบับนี้เป็นความลับ และกรรมสิทธิ์ทางกฎหมายเพื่อใช้ภายในกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) และบริษัทในเครือเท่านั้น ห้ามเผยแพร่ ทำซ้ำ ดัดแปลง ส่ง ต่อ ถ่ายทอด เนื้อหาข้อความลับให้กับบุคคลอื่นโดยมิได้รับอนุญาต


	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	W-(Q-EH-OH)-002: ขั้นตอนการตรวจติดตาม และแก้ไขความผิดปกติจากการตรวจสอบสภาพ
---	---	---


	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	W-(Q-EH-OH)-002: ขั้นตอนการตรวจติดตาม และแก้ไขความผิดปกติจากการตรวจสอบสภาพ
---	---	---


	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	W-(Q-EH-OH)-002: ขั้นตอนการตรวจติดตาม และแก้ไขความผิดปกติจากการตรวจสอบสภาพ
---	--	--


	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	W-(Q-EH-OH)-002: ขั้นตอนการตรวจติดตาม และแก้ไขความผิดปกติจากการตรวจสอบสภาพ
---	--	--


	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	W-(Q-EH-OH)-002: ขั้นตอนการตรวจติดตาม และแก้ไขความผิดปกติจากการตรวจสอบสภาพ
---	---	---

	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	W-(Q-EH-OH)-002: ขั้นตอนการตรวจติดตาม และแก้ไขความผิดปกติจากการตรวจสอบสภาพ
---	---	---

	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	W-(Q-EH-OH)-002: ขั้นตอนการตรวจติดตาม และแก้ไขความผิดปกติจากการตรวจสอบสภาพ
---	---	---

	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	W-(Q-EH-OH)-002: ขั้นตอนการตรวจติดตาม และแก้ไขความผิดปกติจากการตรวจสอบสภาพ
---	---	---

	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	W-(Q-EH-OH)-002: ขั้นตอนการตรวจติดตาม และแก้ไขความผิดปกติจากผลการตรวจสอบภาพ
---	---	--

	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	W-(Q-EH-OH)-002: ขั้นตอนการตรวจติดตาม และแก้ไขความผิดปกติจากผลการตรวจสอบภาพ
---	---	--

ประกาศใช้ครั้งที่ 1

หน้า 17 จาก 29

วันที่มีผลบังคับใช้: 21/10/2020


เอกสารฉบับนี้เป็นความลับ และกรรมสิทธิ์ทางกฎหมายเพื่อใช้ภายในกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) และบริษัทในเครือเท่านั้น ห้ามเผยแพร่ ทำซ้ำ ดัดแปลง ส่ง
ต่อ ถ่ายทอด เนื้อหาข้อความลับให้กับบุคคลอื่นโดยมิได้รับอนุญาต


ประกาศใช้ครั้งที่ 1

หน้า 18 จาก 29

วันที่มีผลบังคับใช้: 21/10/2020

เอกสารฉบับนี้เป็นความลับ และกรรมสิทธิ์ทางกฎหมายเพื่อใช้ภายในกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) และบริษัทในเครือเท่านั้น ห้ามเผยแพร่ ทำซ้ำ ดัดแปลง ส่ง
ต่อ ถ่ายทอด เนื้อหาข้อความลับให้กับบุคคลอื่นโดยมิได้รับอนุญาต

	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	W-(Q-EH-OH)-002: ขั้นตอนการตรวจติดตาม และแก้ไขความผิดปกติจากการตรวจสอบสภาพ
---	---	---

	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	W-(Q-EH-OH)-002: ขั้นตอนการตรวจติดตาม และแก้ไขความผิดปกติจากการตรวจสอบสภาพ
---	---	---

ประกาศใช้ครั้งที่ 1

หน้า 19 จาก 29

วันที่มีผลบังคับใช้: 21/10/2020


เอกสารฉบับนี้เป็นความลับ และกรรมสิทธิ์ทางกฎหมายเพื่อใช้ภายในกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) และบริษัทในเครือเท่านั้น ห้ามเผยแพร่ ทำซ้ำ ดัดแปลง ส่ง
ต่อ ถ่ายทอด เนื้อหาข้อความลับให้กับบุคคลอื่นโดยมิได้รับอนุญาต


ประกาศใช้ครั้งที่ 1


หน้า 20 จาก 29


วันที่มีผลบังคับใช้: 21/10/2020


เอกสารฉบับนี้เป็นความลับ และกรรมสิทธิ์ทางกฎหมายเพื่อใช้ภายในกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) และบริษัทในเครือเท่านั้น ห้ามเผยแพร่ ทำซ้ำ ดัดแปลง ส่ง
ต่อ ถ่ายทอด เนื้อหาข้อความลับให้กับบุคคลอื่นโดยมิได้รับอนุญาต


 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	W-(Q-EH-OH)-002: ขั้นตอนการตรวจติดตาม และแก้ไขความผิดปกติจากผลการตรวจสอบภาพ
--	---

 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	W-(Q-EH-OH)-002: ขั้นตอนการตรวจติดตาม และแก้ไขความผิดปกติจากผลการตรวจสอบภาพ
--	---

	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	W-(Q-EH-OH)-002: ขั้นตอนการตรวจติดตาม และแก้ไขความผิดปกติจากการตรวจสอบสภาพ
---	---	---

	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	W-(Q-EH-OH)-002: ขั้นตอนการตรวจติดตาม และแก้ไขความผิดปกติจากการตรวจสอบสภาพ
---	---	---

	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	W-(Q-EH-OH)-002: ขั้นตอนการตรวจติดตาม และแก้ไขความผิดปกติจากผลการตรวจสอบภาพ
---	---	--

	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	W-(Q-EH-OH)-002: ขั้นตอนการตรวจติดตาม และแก้ไขความผิดปกติจากผลการตรวจสอบภาพ
---	---	--

ประกาศใช้ครั้งที่ 1

หน้า 25 จาก 29

วันที่มีผลบังคับใช้: 21/10/2020


เอกสารฉบับนี้เป็นความลับ และกรรมสิทธิ์ทางกฎหมายเพื่อใช้ภายในกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) และบริษัทในเครือเท่านั้น ห้ามเผยแพร่ ทำซ้ำ ดัดแปลง ส่ง
ต่อ ถ่ายทอด เนื้อหาข้อความลับให้กับบุคคลอื่นโดยมิได้รับอนุญาต


ประกาศใช้ครั้งที่ 1

หน้า 26 จาก 29

วันที่มีผลบังคับใช้: 21/10/2020

เอกสารฉบับนี้เป็นความลับ และกรรมสิทธิ์ทางกฎหมายเพื่อใช้ภายในกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) และบริษัทในเครือเท่านั้น ห้ามเผยแพร่ ทำซ้ำ ดัดแปลง ส่ง
ต่อ ถ่ายทอด เนื้อหาข้อความลับให้กับบุคคลอื่นโดยมิได้รับอนุญาต

	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	W-(Q-EH-OH)-002: ขั้นตอนการตรวจติดตาม และแก้ไขความผิดปกติจากการตรวจสอบสภาพ
---	---	---

	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	W-(Q-EH-OH)-002: ขั้นตอนการตรวจติดตาม และแก้ไขความผิดปกติจากการตรวจสอบสภาพ
---	---	---

ประกาศใช้ครั้งที่ 1

หน้า 27 จาก 29

วันที่มีผลบังคับใช้: 21/10/2020


เอกสารฉบับนี้เป็นความลับ และกรรมสิทธิ์ทางกฎหมายเพื่อใช้ภายในกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) และบริษัทในเครือเท่านั้น ห้ามเผยแพร่ ทำซ้ำ ดัดแปลง ส่ง
ต่อ ถ่ายทอด เนื้อหาข้อความลับให้กับบุคคลอื่นโดยมิได้รับอนุญาต

ประกาศใช้ครั้งที่ 1

หน้า 28 จาก 29

วันที่มีผลบังคับใช้: 21/10/2020

เอกสารฉบับนี้เป็นความลับ และกรรมสิทธิ์ทางกฎหมายเพื่อใช้ภายในกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) และบริษัทในเครือเท่านั้น ห้ามเผยแพร่ ทำซ้ำ ดัดแปลง ส่ง
ต่อ ถ่ายทอด เนื้อหาข้อความลับให้กับบุคคลอื่นโดยมิได้รับอนุญาต

 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	W-(Q-EH-OH)-002: ขั้นตอนการตรวจติดตาม และแก้ไขความผิดปกติจากผลการตรวจสุขภาพ
---	--

ตรวจสอบภาพพนักงานใหม่

ลำดับที่ ตำแหน่งงาน/หน่วยงาน เพศ วันที่ตรวจ		1	2	3	4	5
		Operator/O-P3-OP	Operator/O-P3-OP	Operator/O-P3-OP	Operator/O-P3-OP	Operator/O-P3-OP
		ชาย	ชาย	ชาย	ชาย	ชาย
		24-Jul-65	23-Jul-65	22-Jul-65	4-Aug-65	15-Dec-65
รายการตรวจสอบสุขภาพก่อนเข้าทำงาน		ผลการตรวจสอบสุขภาพ	ผลการตรวจสอบสุขภาพ	ผลการตรวจสอบสุขภาพ	ผลการตรวจสอบสุขภาพ	ผลการตรวจสอบสุขภาพ
1	ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป (Physical examination)	ปกติ	ปกติ	ผิดปกติ อ้วนระดับ 1 แนะนำควบคุม อาหารและออกกำลังกาย	ผิดปกติ อ้วนระดับ 1 แนะนำควบคุม อาหาร และออกกำลังกาย	ปกติ
2	ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete Blood Count)					
	- จำนวนเม็ดเลือดขาว (WBC)	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
	- ปริมาณของเม็ดเลือดแดง (Hb)	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
	- ความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดง (Hct)	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
	- เกล็ดเลือด (Platelet count)	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
3	ตรวจสอบสารเคมีในเลือด (Blood Chemistry)					
	- น้ำตาลในเลือด (Fasting Blood Sugar)	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
	- การทำงานของไต (BUN)	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
	- การทำงานของไต (Creatinine)	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
	- กรดยูริก (Uric acid)	ปกติ	สูงกว่าค่าปกติ	สูงกว่าค่าปกติ	สูงกว่าค่าปกติ	ปกติ
ไขมันในเลือด (Lipid Profile)						
	- Cholesterol	ปกติ	สูงกว่าค่าปกติ	ปกติ	สูงกว่าค่าปกติ	ปกติ
	- Triglyceride	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
	- ไขมันดี (HDL-C)	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
	- ไขมันไม่ดี (LDL-C)	ปกติ	สูงกว่าค่าปกติ	สูงกว่าค่าปกติ	สูงกว่าค่าปกติ	สูงกว่าค่าปกติ
ตรวจการทำงานของตับ (Liver Function Test)						
	- โททอลบิลิรูบิน (Total Bililubin)	ปกติ	ปกติ	สูงกว่าค่าปกติ	ปกติ	ปกติ
	- ไคเร็คบิลิรูบิน (Direct Bililubin)	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
	- เอ็นไซม์ตับชนิด (SGOT หรือ AST)	ปกติ	สูงเล็กน้อย น่าจะเกิดจากการอักเสบของ กล้ามเนื้อหรือมีเม็ดเลือดแดงแตก ตัวมากกว่าปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
	- เอ็นไซม์ตับชนิด (SGPT หรือ ALT)	ปกติ	ปกติ	สูงกว่าค่าปกติ อาจมีตับอักเสบในระยะต้น ควรตรวจซ้ำ	ปกติ	ปกติ
		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
4	ตรวจปัสสาวะ					
	- จำนวนเม็ดเลือดแดงในปัสสาวะ (RBC)	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
	- จำนวนเม็ดเลือดขาวในปัสสาวะ (WBC)	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
	- เซลล์ (Ephithelial cell)					
	- โปรตีน (Protein)	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
	- คีโตน (Ketone)	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
	- Appearance	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
5	การตรวจไวรัสตับอักเสบ (Hepatitis virus)					
	- รับเชื้อไวรัสบี (HBsAg)	ไม่มีเชื้อ	ไม่มีเชื้อ	ไม่มีเชื้อ	ไม่มีเชื้อ	ไม่มีเชื้อ
	- ภูมิต้านไวรัสบี (AntiHBs)	ไม่มีภูมิ	ไม่มีภูมิ	มีภูมิ	ไม่มีภูมิ	ไม่มีภูมิ
	- การได้รับเชื้อไวรัสบี (Anti HBc)	ไม่มีเชื้อ	ไม่มีเชื้อ	ไม่มีเชื้อ	ไม่มีเชื้อ	ไม่มีเชื้อ
6	- ผลเอ็กซเรย์ปอด (Chest X-ray)	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
7	- ผลการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG)	ผิดปกติเล็กน้อย ควรพบแพทย์เมื่อมี อาการ	ผิดปกติเล็กน้อย ควรพบแพทย์เมื่อมีอาการ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
8	- ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
9	- ผลการตรวจสมรรถภาพการมองเห็น (Vision test)	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
10	- ผลการตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด					
11	ตรวจสอบสารเคมีตามปัจจัยเสี่ยงในงาน					

หมายเหตุ : *ความผิดปกติที่พบ ได้ผ่านการพิจารณาจากแพทย์อาชีวเวชศาสตร์และหน่วยงาน SHE แล้วว่าไม่เป็นอุปสรรคต่อการทำงาน

และจะมีการติดตามเฝ้าระวังอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตามรอบการตรวจสอบสุขภาพประจำปี

สถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

555/1 ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคาร เอ ชั้น 14-18 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวง
จตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900

รายงานสถิติผู้ป่วยตามหน่วยงาน PTT GC 11 (Ethane cracker)

ตั้งแต่วันที่ : 01/07/2022 ถึงวันที่ : 31/12/2022

สถานพยาบาล : GC11 Medical Center

	จำนวนผู้ป่วย (ครั้ง)
หน่วยงาน : O-P3-OP	357
Acute upper respiratory infections of multiple or unspecified sites	149
General examination and investigation of persons without complaint or reported diagn	69
Dyspepsia	45
Primary disorders of muscles	39
Tension-type headache	12
Medical care\, unspecified	9
Need for immunization against viral hepatitis	7
Conjunctivitis	6
Recurrent oral aphthae	4
Dermatitis\, unspecified	4
Essential (primary) hypertension	3
เวียนศีรษะ หน้ามืดตาลาย	1
ปวดกล้ามเนื้อ	1
Skeletal fluorosis	1
Other medical care	1
Gastro-oesophageal reflux disease	1
Functional diarrhoea	1
Diarrhoea and gastroenteritis of presumed infectious origin	1
Cough	1
Common variable immunodeficiency\,unspecified	1
Acute pharyngitis\, unspecified	1
หน่วยงาน : O-MN2-O3	26
Primary disorders of muscles	10
General examination and investigation of persons without complaint or reported diagn	4
Recurrent oral aphthae	3
Conjunctivitis	3
Acute upper respiratory infections of multiple or unspecified sites	3



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

555/1 ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคาร เอ ชั้น 14-18 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวง
จตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900

รายงานสถิติผู้ป่วยตามหน่วยงาน PTT GC 11 (Ethane cracker)

ตั้งแต่วันที่ : 01/07/2022 ถึงวันที่ : 31/12/2022

สถานพยาบาล : GC11 Medical Center

ท้องซิด	1
Need for immunization against viral hepatitis	1
Dermatitis\, unspecified	1
หน่วยงาน : O-P3-TE	15
Acute upper respiratory infections of multiple or unspecified sites	7
General examination and investigation of persons without complaint or reported diagn	3
Tension-type headache	1
Recurrent oral aphthae	1
Primary disorders of muscles	1
Dyspepsia	1
Dysmenorrhoea\, unspecified	1
หน่วยงาน : O-MN2-CS	10
Acute upper respiratory infections of multiple or unspecified sites	3
Tension-type headache	2
Primary disorders of muscles	2
General examination and investigation of persons without complaint or reported diagn	2
Dyspepsia	1
หน่วยงาน : O-P3-AU	1
Primary disorders of muscles	1
รวมจำนวนผู้ป่วย (ครั้ง)	409



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
555/1 ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคาร เอ ชั้น 14-18 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวง
จตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900

รายงานสถิติตามข้อวินิจฉัยโรค 10 อันดับแรก ของพนักงาน PTTGC 11(Ethane cracker)

ตั้งแต่วันที่ : 01/07/2022 ถึงวันที่ : 31/12/2022

GC11 Medical Center

ลำดับ	รหัส	ชื่อโรค	จำนวนผู้ป่วย(ครั้ง)
1	J06	Acute upper respiratory infections of multiple or unspecified sites	166
		หน่วยงาน : O-P3-OP	149
		หน่วยงาน : O-P3-TE	7
		หน่วยงาน : O-MN-CS	3
		หน่วยงาน : O-MN-O3	3
		หน่วยงาน : O-MN-MO	1
		หน่วยงาน : P-HD1-OP1	3
2	Z00	General examination and investigation of persons without complaint or reported diagn	79
		หน่วยงาน : O-P3-OP	69
		หน่วยงาน : O-MN-O3	4
		หน่วยงาน : O-P3-TE	3
		หน่วยงาน : O-MN-O3	2
		หน่วยงาน : O-MN-O1	1
3	G71	Primary disorders of muscles	53
		หน่วยงาน : O-P3-OP	39
		หน่วยงาน : O-MN-O3	10
		หน่วยงาน : O-MN-CS	2
		หน่วยงาน : O-P3-TE	1
		หน่วยงาน : O-P3-AS	1
4	K30	Dyspepsia	47
		หน่วยงาน : O-P3-OP	45
		หน่วยงาน : O-P3-TE	1
		หน่วยงาน : O-MN-CS	1
5	H10	Conjunctivitis	9
		หน่วยงาน : O-P3-OP	6
		หน่วยงาน : O-MN-O3	3
6	G442	Tension-type headache	15
		หน่วยงาน : O-P3-OP	12
		หน่วยงาน : O-MN-CS	2
		หน่วยงาน : O-P3-TE	1
7	Z246	Need for immunization against viral hepatitis	9
		หน่วยงาน : O-P3-OP	7
		หน่วยงาน : O-MN-O3	1



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
555/1 ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคาร เอ ชั้น 14-18 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวง
จตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900

รายงานสถิติตามข้อวินิจฉัยโรค 10 อันดับแรก ของพนักงาน PTTGC 11(Ethane cracker)

ตั้งแต่วันที่ : 01/07/2022 ถึงวันที่ : 31/12/2022

GC11 Medical Center

		หน่วยงาน : P-HD1-OP2	1
8	Z519	Medical carel, unspecified	10
		หน่วยงาน : O-P3-OP	9
		หน่วยงาน : P-HD1-OP1	1
9	K120	Recurrent oral aphthae	8
		หน่วยงาน : O-P3-OP	4
		หน่วยงาน : O-MN-O3	3
		หน่วยงาน : O-P3-TE	1
10	L309	Dermatitis, unspecified	5
		หน่วยงาน : O-P3-OP	4
		หน่วยงาน : O-MN-O3	1
11	I10	Essential (primary) hypertension	3
		หน่วยงาน : O-P3-OP	3
12	U7505	ปวดกล้ามเนื้อ	1
		หน่วยงาน : O-P3-OP	1
13	N946	Dysmenorrhoea, unspecified	1
		หน่วยงาน : O-P3-TE	1
14	A09	Diarrhoea and gastroenteritis of presumed infectious origin	1
		หน่วยงาน : O-P3-OP	1
15	U6132	เวียนศีรษะ หน้ามืดตาลาย	1
		หน่วยงาน : O-P3-OP	1
16	U6680	ท้องอืด	1
		หน่วยงาน : O-MN-O3	1
17	M851	Skeletal fluorosis	1
		หน่วยงาน : O-P3-OP	1
18	Z51	Other medical care	1
		หน่วยงาน : O-P3-OP	1
19	K21	Gastro-oesophageal reflux disease	1
		หน่วยงาน : O-P3-OP	1
20	K591	Functional diarrhoea	1
		หน่วยงาน : O-P3-OP	1
21	R05	Cough	1
		หน่วยงาน : O-P3-OP	1
22	D839	Common variable immunodeficiency\unspecified	1
		หน่วยงาน : O-P3-OP	1



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

555/1 ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคาร เอ ชั้น 14-18 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวง

จตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900

รายงานสถิติตามข้อวินิจฉัยโรค 10 อันดับแรก ของพนักงาน PTTGC 11(Ethane cracker)

ตั้งแต่วันที่ : 01/07/2022

ถึงวันที่ : 31/12/2022

GC11 Medical Center

23	J029	Acute pharyngitis\ unspecified	1
หน่วยงาน : O-P3-OP			1
รวมทั้งสิ้น			416

ภาคผนวก ข.66

พื้นที่สีเขียว

07

การจัดให้มีพื้นที่สีเขียว



ภาคผนวก ค

เอกสารประกอบการปฏิบัติตาม
มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

\

ภาคผนวก ค.1

ปริมาณรถเข้า-ออก พื้นที่โครงการ

บันทึกจำนวนรถเข้าออกและสถิติอุบัติเหตุจากการจราจร				
ระหว่างเดือน กรกฎาคม ถึง ธันวาคม 2565				
เดือน	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล	รถบรรทุก	รวม	สถิติอุบัติเหตุทางรถ
กรกฎาคม	3737	360	4097	0
สิงหาคม	4614	208	4822	0
กันยายน	4371	193	4564	0
ตุลาคม	4234	202	4436	0
พฤศจิกายน	4862	76	4938	0
ธันวาคม	4447	66	4513	0
รวม	26265	1105	27370	0

ภาคผนวก ค.2

แผนการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม



รายงานสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ผู้ชุมนุม พนักงานที่เกี่ยวข้อง
และกลุ่มสถานประกอบการข้างเคียง ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานอินโพรแคกร์
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 11 ประจำปี 2565

สารบัญ	หน้า
สารบัญ	ก
สารบัญภาคผนวก	ข
สารบัญรูป	ช
สารบัญตาราง	ซ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ที่มาและความสำคัญ	1
1.2 วัตถุประสงค์	2
บทที่ 2 ขอบเขตและวิธีการศึกษา	3
2.1 ขอบเขตพื้นที่ศึกษา	3
2.2 กลุ่มเป้าหมายในการสำรวจความคิดเห็นและวิธีการสุ่มตัวอย่าง	3
2.3 เครื่องมือในการสำรวจความคิดเห็น	14
2.4 ขั้นตอนการดำเนินงานในการสำรวจความคิดเห็น	15
2.5 การวิเคราะห์และการจัดทำรายงาน	17
บทที่ 3 ผลการสำรวจความคิดเห็น	21
3.1 ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มประชาชนตัวแทนครัวเรือน	21
3.2 ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชน	47
3.3 ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กลุ่มประมง และกลุ่มพื้นที่นอกหว	72
3.4 ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มสถานประกอบการข้างเคียง	78
บทที่ 4 สรุปผลการสำรวจความคิดเห็น	80
4.1 กลุ่มประชาชนตัวแทนครัวเรือน	80
4.2 กลุ่มผู้นำชุมชน	88
4.3 กลุ่มหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กลุ่มประมง และกลุ่มพื้นที่นอกหว	95
4.4 กลุ่มสถานประกอบการข้างเคียง	98
บทที่ 5 เปรียบเทียบผลการสำรวจความคิดเห็น	99

สารบัญความ (ต่อ)		หน้า
กลุ่มตัวแทนครัวเรือนในภาพรวม 5 กิโลเมตร		
3.1.3-1	ความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือนเกี่ยวกับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่ศึกษา	39
3.1.3-2	ความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือนเกี่ยวกับการดำเนินการด้านต่างๆ ในชุมชน เพื่อลดความกังวลในระดับต่างๆ ภายในพื้นที่ศึกษา	40
3.1.3-3	ความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือนเกี่ยวกับการรับรู้ข้อมูลประชาสัมพันธ์ของโครงการภายในพื้นที่ศึกษา	41
3.1.3-4	ความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือน เกี่ยวกับการรับรู้รับทราบการดำเนินงานกิจกรรมเพื่อชุมชน และสังคมของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล ภายในพื้นที่ศึกษา	42
3.1.3-5	ความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือนเกี่ยวกับการบริหารจัดการเพื่อชุมชนและสังคม ในด้านต่างๆ ของโครงการภายในพื้นที่ศึกษา	44
3.1.3-6	ความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือนในพื้นที่ศึกษาโครงการโรงงานอิเท่นแครบกเกอร์ เกี่ยวกับดัชนีความพึงพอใจของชุมชนโดยสรุปต่อกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล	45
กลุ่มผู้นำชุมชนที่มีระยะห่างจากโครงการ 0-3 กิโลเมตร		
3.2.1-1	ความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชนเกี่ยวกับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่ศึกษา	48
3.2.1-2	ความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชนเกี่ยวกับการดำเนินการด้านต่างๆ ในชุมชนเพื่อลดความกังวลในระดับต่างๆ ภายในพื้นที่ศึกษา	49
3.2.1-3	ความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชนเกี่ยวกับการรับรู้ข้อมูลประชาสัมพันธ์ของโครงการภายในพื้นที่ศึกษา	50
3.2.1-4	ความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชน เกี่ยวกับการรับรู้รับทราบการดำเนินงานกิจกรรมเพื่อชุมชน และสังคมของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล ภายในพื้นที่ศึกษา	51
3.2.1-5	การรับรู้และความคิดเห็นของของกลุ่มผู้นำชุมชน เกี่ยวกับการดำเนินงานกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคมในด้านต่างๆ ของโครงการภายในพื้นที่ศึกษา	53
3.2.1-6	ความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชนในพื้นที่ศึกษาของโครงการโรงงานอิเท่นแครบกเกอร์ เกี่ยวกับดัชนีความพึงพอใจของชุมชนโดยสรุปต่อกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล	54
กลุ่มผู้นำชุมชนที่มีระยะห่างจากโครงการ 3-5 กิโลเมตร		
3.2.2-1	ความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชนเกี่ยวกับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่ศึกษา	55
3.2.2-2	ความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชนเกี่ยวกับการดำเนินการด้านต่างๆ ในชุมชนเพื่อลดความกังวลในระดับต่างๆ ภายในพื้นที่ศึกษา	56
3.2.2-3	ความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชนเกี่ยวกับการรับรู้ข้อมูลประชาสัมพันธ์ของโครงการภายในพื้นที่ศึกษา	57
3.2.2-4	ความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชน เกี่ยวกับการรับรู้รับทราบการดำเนินงานกิจกรรมเพื่อชุมชน และสังคมของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล ภายในพื้นที่ศึกษา	58
3.2.2-5	การรับรู้และความคิดเห็นของของกลุ่มผู้นำชุมชนเกี่ยวกับการดำเนินงานกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคมในด้านต่างๆ ของโครงการภายในพื้นที่ศึกษา	61
3.2.2-6	ความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชนในพื้นที่ศึกษาของโครงการโรงงานอิเท่นแครบกเกอร์ เกี่ยวกับดัชนีความพึงพอใจของชุมชนโดยสรุปต่อกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล	62

- iii -

รายงานการสำรวจความคิดเห็น โครงการโรงงานอินเทคนครเกอร์		บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 11
สารบัญตาราง (ต่อ)		หน้า
กลุ่มผู้นำชุมชนในภาพรวม 5 กิโลเมตร		
3.2.3-1	ความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชนเกี่ยวกับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่ศึกษา	63
3.2.3-2	ความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชนเกี่ยวกับการดำเนินการด้านต่างๆ ในชุมชนเพื่อลดความกังวลในระดับต่างๆ ภายในพื้นที่ศึกษา	64
3.2.3-3	ความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชนเกี่ยวกับการรับรู้ข้อมูลประชาสัมพันธ์ของโครงการภายในพื้นที่ศึกษา	66
3.2.3-4	ความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชน เกี่ยวกับการรับรู้รับทราบการดำเนินการกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคมของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล ภายในพื้นที่ศึกษา	66
3.2.3-5	การรับรู้และความพึงพอใจของกลุ่มผู้นำชุมชนเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคมในด้านต่างๆ ของโครงการภายในพื้นที่ศึกษา	69
3.2.3-6	ความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชนในพื้นที่ศึกษาของโครงการโรงงานอินเทคนครเกอร์เกี่ยวกับดัชนีความพึงพอใจของชุมชนโดยสรุปต่อกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล	70
3.3-1	ความคิดเห็นของกลุ่มหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กลุ่มประมง และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวเกี่ยวกับการรับรู้ข้อมูลประชาสัมพันธ์ของโครงการ	73
3.3-2	ความคิดเห็นของกลุ่มหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กลุ่มประมง และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวเกี่ยวกับการรับรู้รับทราบการดำเนินการกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคมของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล	73
3.3-3	ความคิดเห็นของกลุ่มหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กลุ่มประมง และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวเกี่ยวกับการเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคมในด้านต่างๆ ของโครงการ	76
3.3-4	ความคิดเห็นของกลุ่มหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กลุ่มประมง และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวเกี่ยวกับดัชนีความพึงพอใจของชุมชนโดยสรุปต่อกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล	76
4.1-1	ผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนตัวแทนครัวเรือนในพื้นที่ศึกษา	81
4.2-1	ผลการสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน	89
4.3-1	ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กลุ่มประมง และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว	96
5-1	เปรียบเทียบการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนตัวแทนครัวเรือนจากการดำเนินการของโครงการ ประจำปี พ.ศ. 2561-2565	100
5-2	รายชื่อชุมชนในพื้นที่ศึกษาในการสำรวจฯ	119
5-3	เปรียบเทียบการสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชนจากการดำเนินการของโครงการ ประจำปี พ.ศ. 2561-2565	120
5-4	เปรียบเทียบการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กลุ่มประมง และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ประจำปี พ.ศ. 2561-2565	136
5-5	เปรียบเทียบการสำรวจความคิดเห็นของสถานประกอบการข้างเคียงจากการดำเนินการของโครงการ ประจำปี พ.ศ. 2561-2565	140
บริษัท เอ็นไอวี เวิร์ค จำกัด		- 3 -

รายงานการสำรวจความคิดเห็น โครงการโรงงานอินเทคนครเกอร์	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 11
--	--

1.2	วัตถุประสงค์
(1)	สำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม ของชุมชนรอบที่ตั้งโครงการ รวมถึงสำรวจความคิดเห็นต่อปัญหาสภาพแวดล้อมของพื้นที่โดยรอบของโครงการในปัจจุบัน
(2)	สำรวจความพึงพอใจของชุมชน ผู้นำชุมชน ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว กลุ่มประมง กลุ่มผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และสถานประกอบการข้างเคียง ต่อการดำเนินการตามมาตรการฯ ของแต่ละโครงการที่จะปฎิบัติในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการดำเนินกิจกรรมอื่นๆ เช่น อุตสาหกรรมสีเขียว TQA และรายงานข้อมูลสิทธิมนุษยชน (Human Right) เป็นต้น รวมถึงการดำเนินงานกิจกรรมเพื่อสังคมของแต่ละโครงการ
(3)	จัดทำรายงานสรุปผลการสำรวจความคิดเห็นของชุมชน ผู้นำชุมชน ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว กลุ่มประมง กลุ่มผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และสถานประกอบการข้างเคียง เพื่อประกอบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่แต่ละโครงการต้องดำเนินการและเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) รวมถึงหน่วยงานราชการอื่นๆ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และใช้เป็นข้อมูลประกอบการดำเนินกิจกรรมอื่นๆ เช่น อุตสาหกรรมสีเขียว TQA และรายงานข้อมูลสิทธิมนุษยชน (Human Right) เป็นต้น
(4)	ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจความคิดเห็นจะถูกนำไปประเมินผลเพื่อหาแนวทางปรับปรุง ป้องกัน และ/หรือ แก้ไข เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของกลุ่มบริษัทฯ ที่ผ่านมา ตลอดจนการจัดเตรียมแผนงานสำหรับการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ด้านชุมชนสัมพันธ์ของกลุ่มบริษัทฯ ต่อไป

รายงานการสำรวจความคิดเห็น โครงการโรงงานอินเทคนครเกอร์	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 11
--	--

บทที่ 1	บทนำ
---------	------

1.1 ที่มาและความสำคัญ

โครงการโรงงานอินเทคนครเกอร์ ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 11 ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมผาแดง ตำบลผาบาดาตุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง จังหวัดระยอง ซึ่งโครงการมีการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เพื่อขอความเห็นชอบก่อนการดำเนินการ ทั้งนี้ ตามมาตรการในรายงาน EIA ได้กำหนดให้มี “สำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และภาวการณ์เปลี่ยนแปลง ตลอดจนความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องและสถานประกอบการที่อยู่ข้างเคียงและชุมชนที่เกี่ยวข้องกับจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม” โดยนำเสนอข้อมูลต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เป็นประจำทุกปี ประกอบกับปัจจุบันสภาพสังคมและวิถีชีวิตของชุมชนที่อาศัยอยู่รอบโครงการมีการเปลี่ยนแปลงเป็นพลวัตอยู่ตลอดเวลา อีกทั้งทัศนคติของประชาชนที่มีต่อการดำเนินการของโครงการก็อาจมีการเปลี่ยนแปลงเช่นกัน ดังนั้นการสำรวจความคิดเห็นจึงถือเป็นเครื่องมือในการประเมินทัศนคติและความพึงพอใจของชุมชนที่อาศัยอยู่รอบโครงการที่มีต่อการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการดำเนินงานด้านกิจกรรมเพื่อสังคมของโครงการ เนื่องจากโครงการมีแนวคิดในการดำเนินการกิจการด้วยความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

ตามเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้น โครงการจึงได้มอบหมายให้ บริษัท เอ็นไอวี เวิร์ค จำกัด เป็นผู้ศึกษาและดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของชุมชน ผู้นำชุมชน ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว กลุ่มประมง กลุ่มผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และสถานประกอบการข้างเคียง ทั้งนี้เพื่อนำผลการสำรวจความคิดเห็นมาใช้ในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และหน่วยงานอื่นๆที่เกี่ยวข้องรวมถึงนำข้อมูลที่ได้จากการสำรวจความคิดเห็นมาวิเคราะห์เพื่อปรับปรุงการดำเนินงานของโครงการต่อไป

บริษัท เอ็นไอวี เวิร์ค จำกัด	MNT65007_Monitor_GC_2022 (10)
------------------------------	-------------------------------

รายงานการสำรวจความคิดเห็น โครงการโรงงานอินเทคนครเกอร์	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 11
--	--

บทที่ 2	ขอบเขตและวิธีการศึกษา
---------	-----------------------

2.1 ขอบเขตพื้นที่ศึกษา

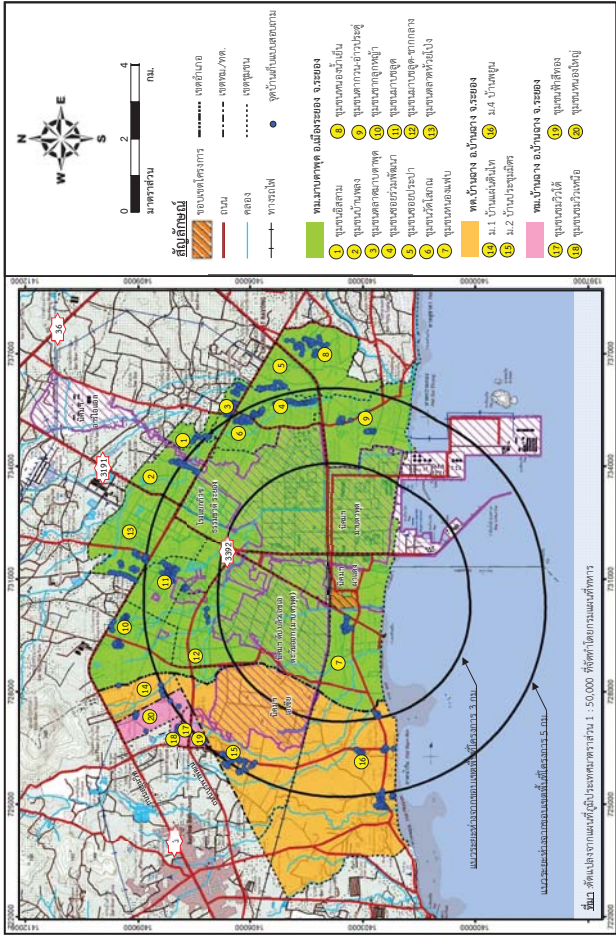
ขอบเขตพื้นที่ศึกษาเพื่อสำรวจความคิดเห็นของตัวแทนครัวเรือนและผู้นำชุมชนจะครอบคลุมชุมชนที่มีพื้นที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่รอบโครงการภายในรัศมี 5 กิโลเมตรจากขอบแนวรั้วของพื้นที่โครงการและชุมชนที่กำหนดไว้ในมาตรการของโครงการ (แสดงดังรูปที่ 2.1-1) พบว่าครอบคลุมชุมชนที่อยู่ภายในพื้นที่ศึกษารวมจำนวน 20 ชุมชน

2.2 กลุ่มเป้าหมายในการสำรวจความคิดเห็นและวิธีการสุ่มตัวอย่าง

การศึกษาเพื่อสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่ศึกษาจะมีการกำหนดกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 4 กลุ่ม คือ (1) กลุ่มประชาชนตัวแทนครัวเรือน (2) กลุ่มผู้นำชุมชน (3) กลุ่มหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กลุ่มประมง และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว (4) กลุ่มสถานประกอบการข้างเคียง มีรายละเอียดดังนี้

2.2.1 กลุ่มประชาชนตัวแทนครัวเรือน

1) การศึกษาจำนวนครัวเรือนทั้งหมดในพื้นที่ศึกษา ข้อมูลจำนวนครัวเรือนของแต่ละชุมชนในพื้นที่ศึกษาจะอ้างอิงข้อมูลจากองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจากการศึกษาพบว่าพื้นที่ศึกษาในภาพรวมของโครงการจะครอบคลุมชุมชนที่อยู่ในเขตการปกครองขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่นทั้งหมด 3 แห่ง (อ้างอิงรูปที่ 2.1-1) ได้แก่ เทศบาลเมืองมาบตาพุด (อำเภอเมืองระยอง) เทศบาลตำบลบ้านฉาง (อำเภอบ้านฉาง) และเทศบาลเมืองบ้านฉาง (อำเภอบ้านฉาง) สำหรับจำนวนครัวเรือนทั้งหมดที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 2.2.1-1



รูปที่ 2.1-1 ที่ตั้งโครงการและพื้นที่ศึกษาโครงการโรงงานอินเทคนคราเกอร์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 11

ตารางที่ 2.2.1-1			
จำนวนครัวเรือนและจำนวนตัวอย่างครัวเรือน			
ที่ทำการสำรวจในภาคสนามของกลุ่มครัวเรือนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษา			
No.	ชุมชน	จำนวนหลังคาเรือนในพื้นที่ศึกษา	จำนวนตัวอย่างที่คำนวณได้ (ตัวอย่างจริง) (ตัวอย่าง)
1. กลุ่มหลังคาเรือนที่มีระยะห่าง 0-3 กิโลเมตร			
1.1	เทศบาลเมืองมบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ^{1/}		
	ชุมชนหนองแฟบ	1,172	14.8
1.2	เทศบาลตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง ^{2/}		
	ชุมชนพูน 1	4,079	51.7
รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เก็บจริง (0-3 กิโลเมตร)			67
2. กลุ่มหลังคาเรือนที่มีระยะห่าง 3-5 กิโลเมตร			
2.1	เทศบาลเมืองมบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ^{1/}		
	ชุมชนชาลูกูญ่า	2,190	27.7
	ชุมชนซอยประปา	1,205	15.3
	ชุมชนซอยร่วมพัฒนา	2,863	36.3
	ชุมชนตลาดมบตาพุด	1,987	25.2
	ชุมชนตลาดหัวไผ่	2,170	27.5
	ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่	1,365	17.3
	ชุมชนบ้านหลง	1,391	17.6
	ชุมชนนาบขลุค	3,071	38.9
	ชุมชนนาบขลุค-ซากกลาง	453	5.7
	ชุมชนวัดโคกฉาง	1,225	15.5
	ชุมชนหนองน้ำเย็น	2,455	31.1
	ชุมชนอิสลาม	1,249	15.8
2.2	เทศบาลตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง ^{2/}		
	หมู่ที่ 1 บ้านแฉ่นดินโท	397	5.0
	หมู่ที่ 2 บ้านประจุมิตร	2,482	31.4

ตารางที่ 2.2.1-1 (ต่อ)			
No.	ชุมชน	จำนวนหลังคาเรือนในพื้นที่ศึกษา	จำนวนตัวอย่างที่คำนวณได้ (ตัวอย่างจริง) (ตัวอย่าง)
2.3 เทศบาลเมืองบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง ^{3/}			
	ชุมชนหนองใหญ่	530	6.7
	ชุมชนหัวไผ่	474	6.0
	ชุมชนหัวเหนือ	306	3.9
	ชุมชนฟ้าสีทอง	129	1.6
รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เก็บจริง (3-5 กิโลเมตร)			336
รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เก็บจริงทั้งหมด			403

ที่มา : ^{1/}จำนวนครัวเรือนในเทศบาลเมืองมบตาพุด อ้างอิงข้อมูลจากสำนักงานเทศบาลเมืองมบตาพุด (ข้อมูล ณ เดือนเมษายน พ.ศ. 2565)
^{2/}จำนวนครัวเรือนในเทศบาลตำบลบ้านฉาง อ้างอิงข้อมูลจากสำนักงานเทศบาลตำบลบ้านฉาง (ข้อมูล ณ เดือนเมษายน พ.ศ. 2565)
^{3/}จำนวนครัวเรือนในเทศบาลเมืองบ้านฉาง อ้างอิงข้อมูลจากสำนักงานเทศบาลเมืองบ้านฉาง (ข้อมูล ณ เดือนเมษายน พ.ศ. 2565)

2) การกำหนดจำนวนตัวอย่างที่เหมาะสม	
(ก) สูตรคำนวณขนาดตัวอย่างครัวเรือนที่เหมาะสม การกำหนดขนาดหรือจำนวนตัวอย่างที่เหมาะสมต่อการสำรวจความคิดเห็นของแต่ละโครงการจะอ้างอิงตามหลักการของสังคมศาสตร์โดยใช้อ้างอิงสูตรคำนวณของ Taro Yamane (Yamane, Taro. Statistics: An Introductory Analysis. 3 rd ed. Tokyo: Harper International Edition, 1973) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 เนื่องจากเป็นสูตรที่ใช้คำนวณขนาดตัวอย่างในกรณีที่ทราบจำนวนประชากรแน่นอน ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ใช้จำนวนครัวเรือนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาเป็นฐานในการคำนวณกลุ่มตัวอย่าง ดังสมการที่ (1)	
$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$	(1)
เมื่อ n คือ	ขนาดตัวอย่างที่เหมาะสมต่อการสำรวจความคิดเห็นภายในพื้นที่ศึกษา
N คือ	จำนวนครัวเรือนทั้งหมดในพื้นที่ศึกษา
e คือ	ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้
กำหนดให้ e = 0.05	

(ข) จำนวนตัวอย่างที่เป็นตัวแทนของกลุ่มครัวเรือนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษา การคำนวณหาจำนวนตัวอย่างที่เป็นตัวแทนที่เหมาะสม เป็นการนำจำนวนครัวเรือนทั้งหมดที่อยู่ภายในพื้นที่ศึกษามาแทนค่าในสมการที่ (1) มีรายละเอียดการคำนวณดังนี้

$$n = \frac{31,193}{1 + [31,193 \times (0.05)^2]}$$
$$n = 394.94$$
$$n \sim 395 \text{ ตัวอย่าง}$$

พบว่าจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสำรวจความคิดเห็นของครัวเรือนที่มีความเหมาะสมและเป็นตัวแทนที่ดีจะต้องมีจำนวนไม่น้อยกว่า 395 ตัวอย่าง โดยโครงการมีจำนวนครัวเรือนทั้งหมดที่เก็บตัวอย่างจริง 403 ตัวอย่าง (ตำแหน่งครัวเรือนที่มีการลงพื้นที่ทำการสำรวจความคิดเห็นอ้างอิงรูปที่ 2.1-1) อย่างไรก็ตาม เพื่อให้การสำรวจความคิดเห็นของตัวแทนของครัวเรือนสามารถกระจายอย่างทั่วถึงและมีโอกาสเท่าเทียมกันของแต่ละชุมชนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาของแต่ละโครงการ จึงมีการกำหนดจำนวนตัวอย่างที่ควรกระจายไปยังแต่ละชุมชนด้วยการคำนวณสัดส่วนดังสมการที่ (2)

$$N(\text{ชุมชน A}) = \frac{N(\text{ชุมชน A}) \times A}{N} \text{----- (2)}$$

เมื่อ $N(\text{ชุมชน A})$ คือ ขนาดตัวอย่างที่เป็นตัวแทนที่เหมาะสม
 $N(\text{ชุมชน A})$ คือ จำนวนครัวเรือนทั้งหมดของชุมชน
 N คือ จำนวนครัวเรือนทั้งหมด
 A คือ ขนาดตัวอย่างทั้งหมดที่เหมาะสมของครัวเรือนที่ได้จากการคำนวณในสมการ (1)

กล่าวคือหากชุมชนใดมีจำนวนครัวเรือนปริมาณมากก็จะมีโอกาสที่จะกำหนดจำนวนตัวอย่างที่จะสำรวจความคิดเห็นมากเช่นเดียวกัน สำหรับการคำนวณจำนวนตัวอย่างที่เหมาะสมที่จะกระจายตัวอย่างไปยังชุมชนของพื้นที่ศึกษา อ้างอิงตารางที่ 2.2.1-1 ซึ่งสรุปได้ว่าจำนวนที่คำนวณในภาพรวมมีปริมาณมากกว่าจำนวนตัวอย่างขั้นต่ำที่คำนวณได้จากสมการที่ (1) เนื่องจากเมื่อได้จำนวนที่เหมาะสมแล้วจะมีการทำให้เป็นจำนวนเต็ม ยกตัวอย่างการคำนวณขนาดตัวอย่างของชุมชนขอร่วมพัฒนา จำนวนที่คำนวณได้คือ 36.3 หลัง แต่จะมีการเก็บจริง 37 หลัง ดังนี้

$$n = \frac{2,863 \times 395}{31,193}$$
$$n = 36.3$$

3) วิธีการสุ่มตัวอย่าง

เมื่อมีการกำหนดจำนวนตัวอย่างครัวเรือนที่จะสำรวจความคิดเห็นของแต่ละชุมชนแล้ว (อ้างถึงหัวข้อ 2) ขั้นตอนต่อไปคือการสุ่มตัวอย่างซึ่งจะใช้วิธีการสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling) อย่างไรก็ดี เพื่อให้การสุ่มตัวอย่างสามารถกระจายไปยังกลุ่มบ้านต่างๆ ภายในชุมชน จึงจะมีการสุ่มตำแหน่งครัวเรือนที่จะลงสำรวจความคิดเห็นลงในแผนที่ภาพถ่ายดาวเทียมโดยพยายามให้ตำแหน่งครัวเรือนกระจายไปทั่วทุกกลุ่มบ้าน นอกจากนี้ มีการกำหนดเกณฑ์การสัมภาษณ์ตัวแทนครัวเรือนที่มีอายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป และไม่เกิน 60 ปี และต้องอาศัยอยู่ในชุมชนมากกว่า 5 ปีขึ้นไป

2.2.2 กลุ่มผู้นำชุมชน กลุ่มนี้ถือว่าเป็นตัวแทนของชุมชนที่ถูกคัดเลือกมาเพื่อทำหน้าที่ปกครองดูแลและเป็นกระบอกเสียงแทนประชาชนในชุมชน ดังนั้น กลุ่มผู้นำชุมชน จึงเป็นกลุ่มเป้าหมายหลักที่จำเป็นต้องสอบถามความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการ ซึ่งจะใช้การสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Selection) เช่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ประธานชุมชน กรรมการชุมชน เป็นต้น โดยทำการเก็บตัวอย่างจากผู้นำชุมชน 20 ชุมชน ชุมชนละ 3 ตัวอย่าง

2.2.3 กลุ่มหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กลุ่มประมง และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ตัวแทนของกลุ่มนี้ถือว่าเป็นบุคคลที่อยู่ในระดับบริหารซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญหรือมีประสบการณ์เกี่ยวกับกาจัดการและบริหารงานด้านต่างๆ

ตารางที่ 2.2.3-1 (ต่อ)		
กลุ่มหน่วยงาน	ตำแหน่ง	ระยะเวลาดำรงตำแหน่ง (ปี)
15) องค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา	- ไม่ประสงค์แสดงความคิดเห็น	-
16) เทศบาลตำบลมาบตาพุด	- เจ้าหน้าที่งานสาธารณสุขปฏิบัติการ	ประสงค์ไม่ระบุ
17) เทศบาลตำบลเนินพระ	- พนักงานจ้างทั่วไป	3
3. หน่วยงานด้านสาธารณสุข (20 หน่วยงาน)		
18) สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดระยอง	- นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ	11
19) สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองระยอง	- ประสงค์ไม่ระบุ	ประสงค์ไม่ระบุ
20) สำนักงานสาธารณสุขอำเภอบ้านฉาง	- เจ้าหน้าที่งานสาธารณสุขปฏิบัติการ	ประสงค์ไม่ระบุ
21) โรงพยาบาลระยอง	- นักวิชาการสาธารณสุข	10
22) โรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี จังหวัดระยอง	- นักวิชาการสุขภาพจิตปฏิบัติการ	12
23) โรงพยาบาลบ้านฉาง	- พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	26
24) ศูนย์บริการสาธารณสุขวัดโสภณ (ชื่อเดิม รพ.ศ.ม.ก.ม.ตาพุด)	- หัวหน้าศูนย์บริการสาธารณสุข	ประสงค์ไม่ระบุ
25) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านพุน	- วิชาการผู้ช่วยราชการ	9
26) ศูนย์บริการสาธารณสุขตากวน	- หัวหน้าศูนย์บริการสาธารณสุข	20
27) ศูนย์บริการสาธารณสุขเนินพยอม	- หัวหน้าศูนย์บริการสาธารณสุข	20
28) ศูนย์บริการสาธารณสุขโคกหิน	- หัวหน้าศูนย์บริการสาธารณสุข	15
29) ศูนย์บริการสาธารณสุขเกาะกอก	- พนักงานทั่วไป	ประสงค์ไม่ระบุ
30) ศูนย์บริการสาธารณสุขห้วยโป่ง	- พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	14
31) ศูนย์บริการสาธารณสุขมาบตาพุด	- หัวหน้าศูนย์บริการสาธารณสุข	15
32) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านกระเฒ	- นักวิชาการสาธารณสุข	9
33) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองบอน	- พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	ประสงค์ไม่ระบุ
34) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนิคมพัฒนา	- เจ้าหน้าที่งานสาธารณสุข	6
35) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ่อหมา	- พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	10
36) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเนินพระ	- ประสงค์ไม่ระบุ	16
37) โรงพยาบาลนิคมพัฒนา	- นักวิชาการสุขภาพจิตปฏิบัติการ	ประสงค์ไม่ระบุ
4. พื้นที่อ่อนไหว (หน่วยงานด้านสถาบันการศึกษาและศาสนสถาน) (23 หน่วยงาน)		
38) โรงเรียนวัดมาบตาพุด	- รองผู้อำนวยการ	ประสงค์ไม่ระบุ

รวมถึงเป็นตัวแทนของพื้นที่อ่อนไหว ซึ่งอาจจะได้รับผลกระทบจากพื้นที่โครงการ สำหรับการเลือกตัวอย่างจะเป็นแบบเจาะจง (Purposive Selection) ซึ่งเป็นการคัดเลือกตัวอย่างไม่ได้ตามความเหมาะสมและตรงตามวัตถุประสงค์ของการศึกษามากที่สุด โดยกำหนดกลุ่มหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กลุ่มประมง และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวจำนวน 92 หน่วยงาน ซึ่งมีหน่วยงาน 13 แห่ง คือ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง สำนักงานจังหวัดระยอง ที่ว่าการอำเภอเมืองระยอง องค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา โรงเรียนโคกหินนิคมภาพที่ 42 โรงเรียนวัดมาบตา (นบขั้ววิทยาคาร) วัดมาบตา สถานีตำรวจภูธรจังหวัดระยอง สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดระยอง สำนักงานประชาสัมพันธ์จังหวัดระยอง ศูนย์วิจัยพืชไร่ระยอง การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดระยอง และการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคมาบตาพุด ที่แสดงความจำนงไม่ประสงค์แสดงความคิดเห็น ดังนั้น จึงเหลือหน่วยงานที่ทำการสัมภาษณ์จำนวน 79 แห่ง จำแนกได้เป็น 9 กลุ่ม ซึ่งรายละเอียดของหน่วยงานที่สัมภาษณ์ดังตารางที่ 2.2.3-1

ตารางที่ 2.2.3-1
รายละเอียดของกลุ่มหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กลุ่มประมง และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว

กลุ่มหน่วยงาน	ตำแหน่ง	ระยะเวลาดำรงตำแหน่ง (ปี)
1. หน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อมและการกำกับดูแล (5 หน่วยงาน)		
1) สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมร่วมดำเนินการในกลุ่มมาบตาพุด	- นักวิทยาศาสตร์ 7	6
2) สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด	- นักวิทยาศาสตร์ 7	ประสงค์ไม่ระบุ
3) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง	- ไม่ประสงค์แสดงความคิดเห็น	-
4) สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง	- วิศวกร	2
5) ศูนย์พัฒนาการอาชีพอนามัยและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง	- นักวิชาการสาธารณสุข	3 เดือน
2. หน่วยงานด้านการปกครอง (12 หน่วยงาน)		
6) สำนักงานจังหวัดระยอง	- ไม่ประสงค์แสดงความคิดเห็น	-
7) ที่ว่าการอำเภอนิคมพัฒนา	- ปลัดอำเภอ	ประสงค์ไม่ระบุ
8) ที่ว่าการอำเภอเมืองระยอง	- ไม่ประสงค์แสดงความคิดเห็น	-
9) ที่ว่าการอำเภอบ้านฉาง	- ประสงค์ไม่ระบุ	ประสงค์ไม่ระบุ
10) เทศบาลเมืองมาบตาพุด	- นักวิชาการสุขาภิบาลปฏิบัติการ	ประสงค์ไม่ระบุ
11) เทศบาลตำบลบ้านฉาง	- ผู้อำนวยการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม	11
12) เทศบาลเมืองบ้านฉาง	- นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ	ประสงค์ไม่ระบุ
13) เทศบาลตำบลมาบตาพุด	- วิชาการผู้ช่วยราชการกองสาธารณสุข	2
14) เทศบาลตำบลมาบตา	- ผู้ช่วยนักวิชาการสุขาภิบาล	2

ตารางที่ 2.2.3-1 (ต่อ)		
กลุ่มหน่วยงาน	ตำแหน่ง	ระยะเวลาดำรงตำแหน่ง (ปี)
39) โรงเรียนวัดตากวน	- เจ้าหน้าที่ธุรการ	ประสงค์ไม่ระบุ
40) โรงเรียนบ้านมาบตาพุด (โสมราชานุรักษ์)	- รองผู้อำนวยการ	ประสงค์ไม่ระบุ
41) โรงเรียนมาบตาพุดพันพิทยาคาร	- ครู	ประสงค์ไม่ระบุ
42) โรงเรียนวัดกรกชวิทยาร	- หัวหน้ากลุ่มบริหารทั่วไป	ประสงค์ไม่ระบุ
43) โรงเรียนวัดเขาเกลือหน้า	- รองผู้อำนวยการ	ประสงค์ไม่ระบุ
44) โรงเรียนวัดห้วยโป่ง	- รองผู้อำนวยการ	ประสงค์ไม่ระบุ
45) โรงเรียนโคกหินนิคมภาพที่ 42	- ไม่ประสงค์แสดงความคิดเห็น	-
46) โรงเรียนวัดมาบตา (นบขั้ววิทยาคาร)	- ไม่ประสงค์แสดงความคิดเห็น	-
47) โรงเรียนบ้านหนองแฟบ	- ครู	ประสงค์ไม่ระบุ
48) โรงเรียนเทศบาลมาบตาพุด	- ครู	16
49) โรงเรียนหนองวิทยานิคมอุตสาหกรรม	- ครู	ประสงค์ไม่ระบุ
50) วัดหนองแฟบทักษิณาราม	- เจ้าอาวาส	30
51) วัดตากวนคงคาราม	- พระลูกวัด	8
52) วัดกรกชวิทยาร	- รองเจ้าอาวาส	38
53) วัดมาบตาพุด	- พระลูกวัด	7
54) วัดโคกหิน	- เจ้าอาวาส	10
55) วัดโสมนาราม	- เจ้าอาวาส	14
56) วัดมาบตาพุด	- รองเจ้าอาวาส	14
57) วัดมาบตา	- ไม่ประสงค์แสดงความคิดเห็น	-
58) วัดหนองอกหักนาม	- เจ้าอาวาส	6
59) วัดห้วยโป่ง	- พระลูกวัด	ประสงค์ไม่ระบุ
60) วัดเขาเกลือหน้า	- พระลูกวัด	ประสงค์ไม่ระบุ
5. หน่วยงานด้านความปลอดภัย (7 หน่วยงาน)		
61) สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดระยอง	- นักวิชาการแรงงานปฏิบัติการ	ประสงค์ไม่ระบุ
62) สถานีตำรวจภูธรมาบตาพุด	- สารวัตรป้องกันปราบปราม	7
63) สถานีตำรวจภูธรจังหวัดระยอง	- ไม่ประสงค์แสดงความคิดเห็น	-
64) สถานีตำรวจภูธรบ้านฉาง	- รองสารวัตรป้องกันปราบปราม	15
65) สถานีตำรวจภูธรห้วยโป่ง	- รองสารวัตรอำนาจการ	17
66) สถานีตำรวจภูธรเมืองระยอง	- สารวัตร	ประสงค์ไม่ระบุ
67) สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดระยอง	- ไม่ประสงค์แสดงความคิดเห็น	-

ตารางที่ 2.2.3-1 (ต่อ)		
กลุ่มหน่วยงาน	ตำแหน่ง	ระยะเวลาดำรงตำแหน่ง (ปี)
6. หน่วยงานด้านการประชาสัมพันธ์ (1 หน่วยงาน)		
68) สำนักงานประชาสัมพันธ์จังหวัดระยอง	- ไม่ประสงค์แสดงความคิดเห็น	-
7. หน่วยงานด้านเกษตร (5 หน่วยงาน)		
69) สำนักงานประมงจังหวัดระยอง	- เจ้าหน้าที่งานอาวุโส	10
70) สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดระยอง	- เจ้าหน้าที่งานปฏิบัติการ	ประสงค์ไม่ระบุ
71) สำนักงานเกษตรจังหวัดระยอง	- นักวิชาการเกษตรชำนาญการ	ประสงค์ไม่ระบุ
72) สำนักงานเกษตรอำเภอบ้านฉาง	- นักวิชาการเกษตรชำนาญการ	15
73) ศูนย์วิจัยพืชไร่ระยอง	- ไม่ประสงค์แสดงความคิดเห็น	-
8. หน่วยงานด้านสาธารณสุข (9 หน่วยงาน)		
74) สำนักงานโยธินการผังเมืองจังหวัดระยอง	- นายช่างโยธาชำนาญการ	20
75) การประปาส่วนภูมิภาคบ้านฉาง	- หัวหน้างานผลิต 8	20
76) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดระยอง	- ไม่ประสงค์แสดงความคิดเห็น	-
77) แขวงทางหลวงชนบทจังหวัดระยอง	- นายช่างโยธาปฏิบัติการ	6
78) สำนักงานขนส่งจังหวัดระยอง	- นักวิชาการขนส่งชำนาญการ	6
79) โครงการชลประทานระยอง	- นายช่างชลประทานชำนาญการ	ประสงค์ไม่ระบุ
80) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคมาบตาพุด	- ไม่ประสงค์แสดงความคิดเห็น	-
81) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคบ้านฉาง	- เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน	ประสงค์ไม่ระบุ
82) แขวงทางหลวงระยอง	- พนักงาน	ประสงค์ไม่ระบุ
9. กลุ่มประมง (10 กลุ่ม)		
83) กลุ่มประมงเรือเล็กบ้านพูน	- ประธานกลุ่มประมงเรือเล็ก	15
84) กลุ่มประมงเรือเล็กหาดหนองแปน	- ประธานกลุ่มประมงเรือเล็ก	25
85) กลุ่มประมงเรือเล็กตากวน-อ่าวประดู่	- ประธานกลุ่มประมงเรือเล็ก	11
86) กลุ่มประมงเรือเล็กปากคลองตากวน	- ประธานกลุ่มประมงเรือเล็ก	22
87) กลุ่มประมงเรือเล็กหาดแสงเงิน	- ประธานกลุ่มประมงเรือเล็ก	12
88) กลุ่มประมงเรือเล็กสุขหา	- ประธานกลุ่มประมงเรือเล็ก	19
89) กลุ่มประมงเรือเล็กบ้านปลา	- ประธานกลุ่มประมงเรือเล็ก	25
90) กลุ่มประมงเรือเล็กพา-อุตะมาสามัคคี	- ประธานกลุ่มประมงเรือเล็ก	10
91) กลุ่มประมงเรือเล็กบ้ายอด	- ประธานกลุ่มประมงเรือเล็ก	5
92) กลุ่มประมงเรือเล็กกันปึก	- ประธานกลุ่มประมงเรือเล็ก	11

2.3 เครื่องมือในการสำรวจความคิดเห็น

การสำรวจความคิดเห็นใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเป็นเครื่องมือในการศึกษา และเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งมีโครงสร้างที่ชัดเจนและมีความสอดคล้องกับสิ่งที่ต้องการศึกษา โดยคำถามที่ใช้มีลักษณะเป็นคำถามปลายเปิดและปลายปิด เพื่อให้ผู้ถูกสัมภาษณ์สามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างครอบคลุมมากที่สุด (ตัวอย่างแบบสัมภาษณ์ดังกล่าวที่ 1) ทั้งนี้แบบสอบถามสำหรับกลุ่มครัวเรือนและผู้นำชุมชนแบบสอบถามที่ใช้ในการสำรวจความคิดเห็น ประกอบไปด้วย 4 ส่วน และแบบสัมภาษณ์สำหรับกลุ่มหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กลุ่มประมง และกลุ่มพื้นที่อื่นใด และสถานประกอบการข้างเคียงประกอบไปด้วย 3 ส่วน โดยมีประเด็นคำถามดังนี้

- แบบสอบถามสำหรับกลุ่มครัวเรือนและผู้นำชุมชน
 - ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์
 - ส่วนที่ 2 สภาพทางสังคมและความเป็นอยู่ในปัจจุบัน
 - ส่วนที่ 3 การรับรู้และความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ
 - ส่วนที่ 4 การจัดกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคม
- แบบสอบถามสำหรับกลุ่มหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กลุ่มประมง และกลุ่มพื้นที่อื่นใด และสถานประกอบการข้างเคียง
 - ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์
 - ส่วนที่ 2 การรับรู้และความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ
 - ส่วนที่ 3 การจัดกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคม

นอกจากนี้ ผู้ศึกษาได้จัดทำเอกสารในรูปแบบ Flip Chart เพื่อชี้แจงและอธิบายรายละเอียดโครงการต่อผู้ตอบแบบสอบถามด้วย โดยมีจุดประสงค์เพื่อเป็นการให้ข้อมูลรายละเอียดโครงการและเพื่อให้ผู้ถูกสัมภาษณ์มีความเข้าใจและทราบข้อมูลของโครงการดำเนินโครงการ

2.2.4 กลุ่มสถานประกอบการข้างเคียง กลุ่มนี้เป็นกลุ่มที่อยู่ใกล้กับโครงการมากที่สุดและคาดว่าจะได้รับผลกระทบโดยตรง จึงเลือกใช้วิธีการกำหนดกลุ่มตัวอย่างเป็นแบบเจาะจง (Purposive Selection) ซึ่งกำหนดให้มีการสำรวจสถานประกอบการที่อยู่ข้างเคียงโดยรอบโครงการ โดยทำการสัมภาษณ์ 2 บริษัท ทั้งนี้บริษัท พีทีที โพลีเมอร์ โลจิสติกส์ จำกัด ปัจจุบันได้ทำการเปลี่ยนชื่อเป็น บริษัท จีซี โลจิสติกส์ โซลูชั่นส์ จำกัด รายละเอียดของสถานประกอบการที่ทำการสัมภาษณ์ดังตารางที่ 2.2.4-1

ตารางที่ 2.2.4-1 รายละเอียดของสถานประกอบการที่ทำการสัมภาษณ์		
ชื่อสถานประกอบการ	ตำแหน่ง	ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน อยู่สถานที่แห่งนี้ (ปี)
1. บริษัท จีซี โลจิสติกส์ โซลูชั่นส์ จำกัด ประเภทโรงงาน : บรรจุหีบห่อ จัดเก็บ และขนส่งเม็ดพลาสติก	ตำแหน่ง : ผู้จัดการส่วน ฝ่าย/แผนก : QSHE	10
2. บริษัท ไทยโพลิคาร์บอนเต จำกัด ประเภทโรงงาน : ปีโคเคมี	ตำแหน่ง : หัวหน้าแผนก ฝ่าย/แผนก : ความปลอดภัย	23

2.4 ขั้นตอนการดำเนินงานในการสำรวจความคิดเห็น

2.4.1 ตรวจสอบแบบสอบถาม ตรวจสอบความถูกต้องของแบบสอบถามแต่ละชุดทั้งในส่วนของประชาชนตัวแทนของครัวเรือน ผู้นำชุมชน หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กลุ่มประมง และกลุ่มพื้นที่อื่นใด และสถานประกอบการข้างเคียง พร้อมทั้งตรวจสอบความถูกต้องของจำนวนตัวอย่าง

2.4.2 การประสานงานก่อนลงพื้นที่สำรวจความคิดเห็น การสำรวจความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในส่วนของครัวเรือนและผู้นำชุมชนจะมีการประสานงานเพื่อแจ้งให้ทราบถึงกำหนดการและขอความร่วมมือในการสำรวจความคิดเห็นให้ทราบล่วงหน้า และการสำรวจความคิดเห็นฯ จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่างๆ และสถานประกอบการข้างเคียง บริษัทที่ปรึกษาจะยื่นหนังสือขอสำรวจความคิดเห็นที่ออกโดยโครงการไปยังผู้รับผิดชอบ/ผู้บังคับบัญชาของหน่วยงานดังกล่าวล่วงหน้าโดยตรง ซึ่งผู้รับผิดชอบ/ผู้บังคับบัญชาจะพิจารณาถึงความสะดวกในการให้ความคิดเห็น หากไม่สามารถให้ความคิดเห็นได้จะมอบหมายให้ตัวแทนเป็นผู้แสดงความคิดเห็นแทน เพื่อให้ความเห็นในการสำรวจความคิดเห็นครั้งนี้เป็นตัวแทนของหน่วยงานของกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสม โดยได้ดำเนินการในช่วงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2565

2.4.3 การฝึกอบรมผู้สัมภาษณ์ ในการสำรวจความคิดเห็นฯ จะมีการจัดให้มีหัวหน้าทีมพนักงานสัมภาษณ์ที่มีหน้าที่วางแผนการลงพื้นที่สัมภาษณ์หรือสอบถามความคิดเห็น ควบคุมการดำเนินงานของทีมงาน และตรวจสอบความถูกต้อง ความครบถ้วนสมบูรณ์ของการตอบแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถาม นอกจากนี้จะมีการอบรมพนักงานสัมภาษณ์ทั้งหมดก่อนลงพื้นที่และดำเนินการสำรวจความคิดเห็นฯ มีจุดประสงค์เพื่อให้มีความเข้าใจในเอกสารต่างๆ ทั้งในส่วนของ Flip Chart แบบสัมภาษณ์ ขอบเขตพื้นที่ศึกษา จำนวนตัวอย่างที่ต้องการ และวิธีการสุ่มตัวอย่าง

2.4.4 การลงพื้นที่สำรวจความคิดเห็น คณะผู้ศึกษาได้ลงพื้นที่เพื่อสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่ศึกษาในช่วงเดือนกันยายน-พฤศจิกายน พ.ศ. 2565 (ดังรูปที่ 2.4.4-1)



รูปที่ 2.4.4-1 ภาพบรรยากาศการลงพื้นที่สำรวจความคิดเห็นกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่ศึกษา

2.5 การวิเคราะห์และการจัดทำรายงาน

สำหรับการวิเคราะห์และประเมินผลจากแบบสอบถามจะเป็นการสรุปข้อมูลเชิงสถิติในรูปแบบของร้อยละในแต่ละความคิดเห็นของแต่ละด้าน ยกเว้นในส่วนของการวิเคราะห์ความคิดเห็นต่อระดับผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมที่มีอยู่เดิมในปัจจุบัน ความคิดเห็นต่อการดำเนินการที่สามารถลดความกังวล ความคิดเห็นต่อความพึงพอใจในการจัดกิจกรรมเพื่อชุมชนฯ และความคิดเห็นที่มีต่อความพึงพอใจในกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จะมีการแปลผลเป็นค่าระดับผลกระทบเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก (Weighted Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

กล่าวคือการสำรวจความคิดเห็นต่อผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมที่มีอยู่เดิมในปัจจุบันจะแบ่งค่าถ่วงน้ำหนัก (Wt) ดังนี้

- ระดับที่ได้รับผลกระทบมาก	ให้คะแนน	3	คะแนน
- ระดับที่ได้รับผลกระทบปานกลาง	ให้คะแนน	2	คะแนน
- ระดับที่ได้รับผลกระทบน้อย	ให้คะแนน	1	คะแนน

การแปลผลคะแนนเฉลี่ยของความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับผลกระทบฯ จะนำคะแนนความคิดเห็นที่ได้มาหาค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก (Weighted Mean) ดังนี้

$$\text{คะแนนเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก} = \frac{W_1X_1 + W_2X_2 + W_3X_3}{N}$$

เมื่อ	W_i	=	ค่าถ่วงน้ำหนักของแต่ละระดับผลกระทบ
	X_i	=	สัดส่วนคะแนนจากผู้ตอบแบบสอบถามในแต่ละระดับ
	N	=	จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

จากนั้นจึงแปลความหมายโดยแบ่งระดับผลกระทบตามเกณฑ์เป็น 3 ระดับ ดังนี้

2.50 < คะแนนเฉลี่ย ≤ 3.00 คะแนน	หมายถึง	ได้รับผลกระทบในระดับมาก
1.50 < คะแนนเฉลี่ย ≤ 2.50 คะแนน	หมายถึง	ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง
1.00 < คะแนนเฉลี่ย ≤ 1.50 คะแนน	หมายถึง	ได้รับผลกระทบในระดับน้อย

สำหรับการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับความกังวลใจที่ต้องอาศัยอยู่ใกล้แหล่งโรงงานอุตสาหกรรมจะแบ่งค่าถ่วงน้ำหนัก (Wt) ดังนี้

- มีความกังวลใจมากที่สุด	ให้คะแนน	5	คะแนน
- มีความกังวลใจมาก	ให้คะแนน	4	คะแนน
- ค่อนข้างกังวลใจ	ให้คะแนน	3	คะแนน
- ค่อนข้างไม่กังวลใจ	ให้คะแนน	2	คะแนน
- ไม่กังวลใจ	ให้คะแนน	1	คะแนน

การแปลผลคะแนนเฉลี่ยของความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับความกังวลใจที่ต้องอาศัยอยู่ใกล้แหล่งโรงงานอุตสาหกรรมจะแบ่งค่าระดับความคิดเห็นที่ได้มาหาค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก (Weighted Mean) ดังนี้

$$\text{คะแนนเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก} = \frac{W_1X_1 + W_2X_2 + W_3X_3 + W_4X_4 + W_5X_5}{N}$$

เมื่อ	W_i	=	ค่าถ่วงน้ำหนักของแต่ละระดับความกังวลใจ
	X_i	=	สัดส่วนคะแนนจากผู้ตอบแบบสอบถามในแต่ละระดับ
	N	=	จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

จากนั้นจึงแปลความหมายโดยแบ่งระดับความพึงพอใจตามเกณฑ์เป็น 5 ระดับ ดังนี้

4.50 < คะแนนเฉลี่ย ≤ 5.00 คะแนน	หมายถึง	มีความกังวลใจมากที่สุด
3.50 < คะแนนเฉลี่ย ≤ 4.50 คะแนน	หมายถึง	มีความกังวลใจมาก
2.50 < คะแนนเฉลี่ย ≤ 3.50 คะแนน	หมายถึง	ค่อนข้างกังวลใจ
1.50 < คะแนนเฉลี่ย ≤ 2.50 คะแนน	หมายถึง	ค่อนข้างไม่กังวลใจ
1.00 ≤ คะแนนเฉลี่ย ≤ 1.50 คะแนน	หมายถึง	ไม่กังวลใจ

สำหรับการสำรวจความคิดเห็นต่อการดำเนินการที่สามารถลดความกังวลจะแบ่งค่าถ่วงน้ำหนัก (Wt) ดังนี้

- ลดความกังวลได้มาก	ให้คะแนน	4	คะแนน
- ลดความกังวลได้บ้าง	ให้คะแนน	3	คะแนน
- ลดความกังวลได้น้อย	ให้คะแนน	2	คะแนน
- ลดความกังวลไม่ได้เลย	ให้คะแนน	1	คะแนน

การแปลผลคะแนนเฉลี่ยของความคิดเห็นต่อการดำเนินการที่สามารถลดความกังวล จะนำคะแนนความคิดเห็นที่ได้มาหาค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก (Weighted Mean) ดังนี้

$$\text{คะแนนเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก} = \frac{W_1X_1 + W_2X_2 + W_3X_3 + W_4X_4}{N}$$

เมื่อ	W_i	=	ค่าถ่วงน้ำหนักของแต่ละระดับความคิดเห็น
	X_i	=	สัดส่วนคะแนนจากผู้ตอบแบบสอบถามในแต่ละระดับ
	N	=	จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

จากนั้นจึงแปลความหมายโดยแบ่งระดับความคิดเห็นตามเกณฑ์เป็น 4 ระดับ ดังนี้

3.50 < คะแนนเฉลี่ย ≤ 4.00 คะแนน	หมายถึง	ลดความกังวลได้มาก
2.50 < คะแนนเฉลี่ย ≤ 3.50 คะแนน	หมายถึง	ลดความกังวลได้บ้าง
1.50 < คะแนนเฉลี่ย ≤ 2.50 คะแนน	หมายถึง	ลดความกังวลได้น้อย
1.00 ≤ คะแนนเฉลี่ย ≤ 1.50 คะแนน	หมายถึง	ลดความกังวลไม่ได้เลย

สำหรับการสำรวจความคิดเห็นต่อความเชื่อมั่นในเรื่องความรับผิดชอบด้านสิ่งแวดล้อม รวมถึงมาตรการและระบบการดูแลความปลอดภัยของโครงการจะนำค่าถ่วงน้ำหนัก (Wt) ดังนี้

- ระดับความเชื่อมั่นมากที่สุด	ให้คะแนน	5	คะแนน
- ระดับความเชื่อมั่นมาก	ให้คะแนน	4	คะแนน
- ระดับความเชื่อมั่นปานกลาง	ให้คะแนน	3	คะแนน
- ระดับความเชื่อมั่นน้อย	ให้คะแนน	2	คะแนน
- ระดับความเชื่อมั่นน้อยที่สุด	ให้คะแนน	1	คะแนน

การแปลผลคะแนนเฉลี่ยของความคิดเห็นต่อความเชื่อมั่นในเรื่องความรับผิดชอบด้านสิ่งแวดล้อม รวมถึงมาตรการและระบบการดูแลความปลอดภัยของโครงการจะนำค่าถ่วงน้ำหนัก (Wt) ดังนี้

$$\text{คะแนนเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก} = \frac{W_1X_1 + W_2X_2 + W_3X_3 + W_4X_4 + W_5X_5}{N}$$

เมื่อ	W_i	=	ค่าถ่วงน้ำหนักของแต่ละระดับความเชื่อมั่น
	X_i	=	สัดส่วนคะแนนจากผู้ตอบแบบสอบถามในแต่ละระดับ
	N	=	จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

จากนั้นจึงแปลความหมายโดยแบ่งระดับความเชื่อมั่นตามเกณฑ์เป็น 5 ระดับ ดังนี้

4.50 < คะแนนเฉลี่ย ≤ 5.00 คะแนน	หมายถึง	มีความเชื่อมั่นมากที่สุด
3.50 < คะแนนเฉลี่ย ≤ 4.50 คะแนน	หมายถึง	มีความเชื่อมั่นมาก
2.50 < คะแนนเฉลี่ย ≤ 3.50 คะแนน	หมายถึง	มีความเชื่อมั่นปานกลาง
1.50 < คะแนนเฉลี่ย ≤ 2.50 คะแนน	หมายถึง	มีความเชื่อมั่นน้อย
1.00 ≤ คะแนนเฉลี่ย ≤ 1.50 คะแนน	หมายถึง	มีความเชื่อมั่นน้อยที่สุด

สำหรับการสำรวจความคิดเห็นต่อความพึงพอใจในการจัดกิจกรรมเพื่อชุมชนและดัชนีความพึงพอใจ โดยสรุปต่อกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จะแบ่งค่าถ่วงน้ำหนัก (Wt) ดังนี้

- | | | | |
|------------------------------|----------|---|-------|
| - ระดับความพึงพอใจมากที่สุด | ให้คะแนน | 5 | คะแนน |
| - ระดับความพึงพอใจมาก | ให้คะแนน | 4 | คะแนน |
| - ระดับความพึงพอใจปานกลาง | ให้คะแนน | 3 | คะแนน |
| - ระดับความพึงพอใจน้อย | ให้คะแนน | 2 | คะแนน |
| - ระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด | ให้คะแนน | 1 | คะแนน |

การแปลผลคะแนนเฉลี่ยของความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับความพึงพอใจของโครงการจะนำคะแนนความคิดเห็นที่ได้มาหาค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก (Weighted Mean) ดังนี้

$$\text{คะแนนเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก} = \frac{W_1X_1 + W_2X_2 + W_3X_3 + W_4X_4 + W_5X_5}{N}$$

- | | | | |
|-------|----|---|--|
| เมื่อ | Wi | = | ค่าถ่วงน้ำหนักของแต่ละระดับพึงพอใจ |
| | Xi | = | สัดส่วนคะแนนจากผู้ตอบแบบสอบถามในแต่ละระดับ |
| | N | = | จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด |

จากนั้นจึงแปลผลความหมายโดยแบ่งระดับความพึงพอใจตามเกณฑ์เป็น 5 ระดับ ดังนี้

- | | | | |
|------|---------------------|-------|---------------------------------|
| 4.50 | <คะแนนเฉลี่ย ≤ 5.00 | คะแนน | หมายถึง มีความพึงพอใจมากที่สุด |
| 3.50 | <คะแนนเฉลี่ย ≤ 4.50 | คะแนน | หมายถึง มีความพึงพอใจมาก |
| 2.50 | <คะแนนเฉลี่ย ≤ 3.50 | คะแนน | หมายถึง มีความพึงพอใจปานกลาง |
| 1.50 | <คะแนนเฉลี่ย ≤ 2.50 | คะแนน | หมายถึง มีความพึงพอใจน้อย |
| 1.00 | ≤คะแนนเฉลี่ย ≤ 1.50 | คะแนน | หมายถึง มีความพึงพอใจน้อยที่สุด |

ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านสภาพทางสังคมและความเป็นอยู่ในปัจจุบัน

- สำหรับความคิดเห็นต่อสาธารณูปโภคพื้นฐานในชุมชนที่อยู่อาศัย พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อสาธารณูปโภคพื้นฐานในทุกด้าน (ร้อยละ 89.6-100.0) หากพิจารณาความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามบางส่วนที่ระบุว่าต้องมีการปรับปรุงสาธารณูปโภคพื้นฐานอันดับต้นๆ ได้แก่ ด้านน้ำประปา (ร้อยละ 10.4) รองลงมาด้านไฟฟ้า เส้นทางคมนาคม และสภาพสิ่งแวดล้อมในชุมชน ในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 3.0)

- เมื่อพิจารณาถึงปัญหาด้านสังคม พบว่าปัจจุบันในชุมชนส่วนมากไม่มีปัญหาด้านสังคม (ร้อยละ 36.7) สำหรับบางส่วนที่ระบุว่าปัญหาในลำดับต้นๆ ได้แก่ ปัญหายาเสพติด (ร้อยละ 22.5) รองลงมาปัญหาการลักขโมย (ร้อยละ 17.4) และปัญหาความแออัด/คนต่างชาติเข้ามามาก (ร้อยละ 16.3) สำหรับการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมของชุมชนพบว่าในปัจจุบันส่วนใหญ่ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าไม่มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม (ร้อยละ 76.1)

- ความคิดเห็นต่อผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมของชุมชนในปัจจุบันซึ่งสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.1.1-1 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่าได้รับผลกระทบจากฝุ่นละออง/เขม่าควัน (ร้อยละ 55.2) โดยระบุว่าได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง (\bar{X} =2.00,S.D.=0.667) รองลงมาได้รับผลกระทบจากกลิ่นรบกวน (ร้อยละ 26.9) โดยระบุว่าได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง (\bar{X} =2.06,S.D.=0.539) และได้รับผลกระทบจากเสียงดังรบกวน (ร้อยละ 17.9) โดยระบุว่าได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง (\bar{X} =1.83,S.D.=0.718) ตามลำดับ

ตารางที่ 3.1.1-1

ความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือนเกี่ยวกับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่ศึกษา

ปัญหา/ผลกระทบ (n=67)	ผลกระทบ (จำนวนตัวอย่าง/ร้อยละ)		ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ ผลกระทบ ¹	ความถี่ ที่ได้รับ ผลกระทบ
	ไม่ได้รับ ผลกระทบ	ได้รับ ผลกระทบ				
	30 (44.8)	37 (55.2)				
1. ฝุ่นละออง, เขม่าควัน	49 (73.1)	18 (26.9)	2.00	0.667	ปานกลาง	นานๆครั้ง
2. กลิ่นรบกวน	55 (82.1)	12 (17.9)	1.83	0.718	ปานกลาง	นานๆครั้ง
3. เสียงดังรบกวน	64 (95.5)	3 (4.5)	2.33	0.577	ปานกลาง	ตลอดเวลา
4. น้ำเน่าเสีย	63 (94.0)	4 (6.0)	2.50	0.577	ปานกลาง	ตลอดเวลา

หมายเหตุ: ¹เกณฑ์การแบ่งระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบเฉลี่ยรายชื่อเป็น 3 ระดับ ดังนี้ $2.50 < \bar{X} \leq 3.00$ คะแนน หมายถึง ระดับมาก, $1.50 < \bar{X} \leq 2.50$ คะแนน หมายถึง ระดับปานกลาง, $1.00 < \bar{X} \leq 1.50$ คะแนน หมายถึง ระดับน้อย

บทที่ 3

ผลการสำรวจความคิดเห็น

3.1 ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มประชาชนตัวแทนครัวเรือน

การดำเนินการสำรวจความคิดเห็นฯ ของประชาชนในครั้งนี้ได้ทำการสำรวจกลุ่มประชาชนตัวแทนครัวเรือนในรัศมี 5 กิโลเมตร จำนวน 403 ตัวอย่าง โดยมีการแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ตามระดับผลกระทบที่อาจจะได้รับตามระยะห่างจากพื้นที่โครงการ คือ (1) กลุ่มตัวแทนครัวเรือนที่มีระยะห่างจากโครงการ 0-3 กิโลเมตร จำนวน 67 ตัวอย่าง และ (2) กลุ่มตัวแทนครัวเรือนที่มีระยะห่างจากโครงการ 3-5 กิโลเมตร จำนวน 336 ตัวอย่าง สำหรับตารางรายละเอียดผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มประชาชนตัวแทนครัวเรือน แยกดังภาคผนวกที่ 2 สามารถสรุปได้ดังนี้

3.1.1 กลุ่มตัวแทนครัวเรือนที่มีระยะห่างจากโครงการ 0-3 กิโลเมตร

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามและครอบครัว

- ผู้ตอบแบบสอบถามโดยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 55.2) โดยอายุของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากมีอายุอยู่ในช่วง 41-50 ปี (ร้อยละ 41.8) รองลงมามีอายุอยู่ในช่วง 51-60 ปี (ร้อยละ 37.3) และมีอายุอยู่ในช่วง 31-40 ปี (ร้อยละ 11.9) โดยส่วนมากมีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 41.8) รองลงมาระดับอาชีวศึกษาปวช./ปวส (ร้อยละ 23.9) และมีมัธยมศึกษาตอนต้นและระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 14.9) ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ

- อาชีพหลักของครอบครัวในปัจจุบันส่วนมากประกอบอาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว (ร้อยละ 41.8) รองลงมาประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป (ร้อยละ 35.8) และประกอบอาชีพพนักงานบริษัท/โรงงาน (ร้อยละ 16.4) ส่วนรายได้ของครัวเรือนเฉลี่ยต่อเดือนส่วนมากมีรายได้อยู่ในช่วง 10,000-20,000 บาท (ร้อยละ 43.3) รองลงมามีรายได้ในช่วง 20,000-30,000 บาท (ร้อยละ 22.4) และมีรายได้มากกว่า 30,000 บาท ขึ้นไป (ร้อยละ 20.9) โดยส่วนใหญ่ระบุว่ามีรายได้เพียงพอและมีเหลือเก็บ (ร้อยละ 56.7) รองลงมาระบุว่ารายได้เพียงพอแต่ไม่มีเหลือเก็บ (ร้อยละ 25.3) และรายได้ไม่เพียงพอแต่ไม่มีหนี้สินและรายได้ไม่เพียงพอต้องกู้หนี้ยืมสิน ในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 9.0)

- ลักษณะการถือครองบ้านที่อยู่อาศัยโดยส่วนใหญ่มีสภาพการถือครองเป็นของตนเอง/ญาติ/ครอบครัว (ร้อยละ 67.2) รองลงมามีสภาพการถือครองเป็นของคู่เช่า (ร้อยละ 32.8) ซึ่งโดยส่วนใหญ่ไม่มีภูมิลำเนาเป็นคนในชุมชนนี้ (ร้อยละ 52.2) รองลงมาย้ายมาจากจังหวัดอื่น (ร้อยละ 46.3) และมีภูมิลำเนาจากพื้นที่อื่นในจังหวัดระยอง (ร้อยละ 1.5) สำหรับผู้ที่ระบุว่าย้ายมาจากจังหวัดอื่นโดยส่วนใหญ่ย้ายมาจากจังหวัดในภาคตะวันออกเพียงเหนือ (ร้อยละ 53.3) และส่วนมากย้ายมาเป็นระยะเวลา 11-15 ปี (ร้อยละ 40.0) ทั้งนี้ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ (ร้อยละ 93.3) ไม่คิดจะย้ายที่อยู่อาศัยไปอยู่ที่อื่น

- ความพึงพอใจในสภาพแวดล้อมและความเป็นอยู่ในปัจจุบันพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความพึงพอใจ (ร้อยละ 64.2) เมื่อสอบถามเกี่ยวกับความกังวลใจที่ต้องอาศัยอยู่ใกล้แหล่งโรงงานอุตสาหกรรมพบว่าไม่กังวลใจ (\bar{X} =1.51,S.D.=0.990) สำหรับบางส่วนที่มีความกังวลใจมักมีความกังวลใจในด้านสุขภาพ (ร้อยละ 66.7) และด้านสิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 33.3)

- การดำเนินการต่างๆ ในชุมชนเพื่อลดความกังวลใจในระดับต่างๆ สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.1.1-2 โดยพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่าการดำเนินการต่างๆ สามารถลดระดับความกังวลใจได้บ้าง

ตารางที่ 3.1.1-2

ความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือนเกี่ยวกับการดำเนินการด้านต่างๆ ในชุมชน

เพื่อลดความกังวลในระดับต่างๆ ภายในพื้นที่ศึกษา

การดำเนินการ (n=67)	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ การลดความกังวล ¹
1. การให้ข้อมูลโครงการด้วยการจัดประชุมหรือการอบรม สัมมนา	2.99	0.929	ลดความกังวลได้บ้าง
2. การดำเนินการผลิตด้วยความระมัดระวัง และปฏิบัติงาน ด้วยความรับผิดชอบสูงในด้านความปลอดภัย	2.94	0.919	ลดความกังวลได้บ้าง
3. การแจ้งข่าวให้ทราบล่วงหน้า กรณีมีการซ่อมบำรุงหรือ การซ่อมบำรุงใหญ่ของโรงงาน	2.93	0.910	ลดความกังวลได้บ้าง
4. การสื่อสารกับชุมชนในกรณีมีการซ่อมแซมอุปกรณ์	2.88	0.913	ลดความกังวลได้บ้าง
5. การแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศให้ทราบ	2.88	0.946	ลดความกังวลได้บ้าง
6. การให้ความรู้ความเข้าใจด้านกระบวนการผลิตและความ ปลอดภัยแก่ประชาชน	2.93	1.034	ลดความกังวลได้บ้าง
7. การให้ผู้มีชุมชนและประชาชนเข้าเยี่ยมชมโรงงาน	2.91	0.965	ลดความกังวลได้บ้าง
8. การพบปะเยี่ยมเยียนประชาชนในชุมชนของเจ้าหน้าที่ มวลชนสัมพันธ์	2.97	0.937	ลดความกังวลได้บ้าง
9. การสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้นำชุมชนและประชาชนของ เจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์	2.99	0.945	ลดความกังวลได้บ้าง

หมายเหตุ: ¹เกณฑ์การแบ่งระดับการลดความกังวลเฉลี่ยรายชื่อเป็น 4 ระดับ ดังนี้ $3.50 < \bar{X} \leq 4.00$ คะแนน หมายถึง ลดความกังวลได้มาก, $2.50 < \bar{X} \leq 3.50$ คะแนน หมายถึง ลดความกังวลได้บ้าง, $1.50 < \bar{X} \leq 2.50$ คะแนน หมายถึง ลดความกังวลได้น้อย, $1.00 < \bar{X} \leq 1.50$ คะแนน หมายถึง ลดความกังวลไม่ได้เลย

- สำหรับความคิดเห็นต่อผลกระทบด้านบวก พบว่าส่วนมากระบุว่ามีการสนับสนุนกิจกรรมในเทศกาลต่างๆ (ร้อยละ 25.0) รองลงมาคือสภาพเศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น (ร้อยละ 19.4) และระบบสาธารณูปโภคพื้นฐานดีขึ้น (ร้อยละ 15.3) สำหรับผลกระทบด้านลบส่วนมากมีความคิดเห็นว่ามีผลกระทบด้านสุขภาพ (ร้อยละ 15.8) รองลงมาคือประชาชนแฝงเพิ่มขึ้น (ร้อยละ 14.5) และค่าครองชีพเพิ่มสูงขึ้น (ร้อยละ 11.8)

ส่วนที่ 3 ข้อมูลการรับรู้และความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ

- เมื่อสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้และความเห็นที่มีต่อโครงการพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่ารู้จักโครงการ (ร้อยละ 61.2) และผู้ตอบแบบสอบถามบางส่วนระบุว่ารู้จักเจ้าหน้าที่ของโครงการฯ/บริษัทฯ (ร้อยละ 47.8)

- สำหรับด้านการชี้แจงแผนฉุกเฉินภายในชุมชนพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีการชี้แจงแผนฉุกเฉินภายในชุมชน (ร้อยละ 64.2) เมื่อสอบถามถึงช่องทางการเรียนรู้ของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล พบว่า ส่วนใหญ่ระบุว่าไม่ทราบ (ร้อยละ 79.1) และเมื่อสอบถามเกี่ยวกับเรื่องร้องเรียนที่เคยแจ้ง พบว่าส่วนใหญ่ระบุว่าไม่เคยร้องเรียน (ร้อยละ 92.9) ทั้งนี้พบว่าส่วนมากพอใจต่อช่องทางกรร้องเรียนของกลุ่มบริษัทฯ และการเข้าถึงชุมชน (ร้อยละ 35.7)

- ในรอบปีที่ผ่านมาผู้ตอบแบบสอบถามโดยส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ (ร้อยละ 95.5) มีเพียง ร้อยละ 4.5 ที่ระบุว่าได้รับผลกระทบทางด้านมลพิษทางอากาศ

- เมื่อสอบถามเกี่ยวกับความเชื่อมั่นต่อความรับผิดชอบด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการพบว่ามีความเชื่อมั่นในระดับมาก ($\bar{X}=3.64, S.D.=0.847$) สำหรับความเชื่อมั่นต่อมาตรการและระบบการดูแลความปลอดภัยของโครงการพบว่ามีความเชื่อมั่นในระดับมาก ($\bar{X}=3.52, S.D.=0.804$)

ส่วนที่ 4 ข้อมูลการจัดกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคม

- การรับรู้ข้อมูลการประชาสัมพันธ์ของโครงการสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.1.1-3 โดยพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าเคยรับรู้ข้อมูลการประชาสัมพันธ์ของโครงการ (ร้อยละ 41.8-77.6) นอกจากนี้ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ทราบข้อมูลการประชาสัมพันธ์จากผู้มีอำนาจ/กรรมการชุมชน (ร้อยละ 65.7) รองลงมาทราบจากเสียงตามสาย/หอกระจายข่าวในชุมชน (ร้อยละ 22.4) และทราบจากญาติ/เพื่อนบ้าน (ร้อยละ 10.4)

ตารางที่ 3.1.1-4 (ต่อ)				
การดำเนินการ (n=67)	ทราบ		ไม่ทราบ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
6. กิจกรรมปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำและเชิงังอ ดำเนินกิจกรรมร่วมกับกลุ่มประมงเรือเล็ก เช่น กลุ่มประมงเรือเล็ก ตากวน-อ่าวประตุ และกลุ่มประมงเรือเล็กกานพูน	34	50.7	33	49.3
7. โครงการ Community Waste Model มอตะแคงคัดแยกขยะร่วมกับกลุ่มประมงเรือเล็กตากวน-อ่าวประตุ และมอบเครื่องย่อยเศษอาหารในโครงการเทคโนโลยีการเกษตรเพื่อใช้ในการบริหารจัดการขยะให้แก่วิสาหกิจชุมชนเกาะกอก	32	74.8	35	52.2
8. โครงการป่าชายเลน มอบสนับสนุนทุนวิจัยการพัฒนาระบบนิเวศนวัตกรรมการเลี้ยงปูทะเล ลงพื้นที่ติดตั้งคันอวนโคย	26	38.8	41	61.2
9. โครงการ Think Cycle Bank กิจกรรมรับฝากขยะโดยดำเนินการกิจกรรมร่วมกับสถาบันการศึกษาในพื้นที่	28	41.8	39	58.2
10. โครงการชุมชนน้ำอยู่ ภูมิทัศน์น่านองกิจกรรมเรียนการทำน้ำ EM และปุ๋ยหมักจากมูลสัตว์ Think cycle bank	28	41.8	39	58.2
ด้านการศึกษา				
11. โครงการแนะแนวการศึกษาสายอาชีพ (ร.ร.วัดมาบตาพุด/ร.ร.วัดห้วยโป่ง)	32	47.8	35	52.2
12. โครงการเสริมสร้างความปลอดภัยและวินัยจราจร (ร.ร.วัดมาบตาพุด/ศูนย์บริการสาธารณสุขโชติพัฒน์)	29	43.3	38	56.7
13. โครงการสนับสนุนทุนการศึกษาแก่บุตรหลานของชุมชน	42	62.7	25	37.3
14. โครงการ อสม.น้อย เพื่อเป็นการส่งเสริมความรู้เรื่องการปฐมพยาบาลเบื้องต้น	35	52.2	32	47.8
ด้านสุขภาพ สุขอนามัย และกีฬา				
15. โครงการสอนทำเจลแอลกอฮอล์ (ร.ร.วัดกระแจะ/ร.ร.มาบตาพุดพื้นที่ขยาย/ร.ร.วัดห้วยโป่ง/ร.ร.วัดมาบตาพุด/ร.ร.บ้านกวด/ร.ร.วัดตากวน)	26	38.8	41	61.2
16. โครงการจัดทำ wall shield (รวมมาบตาพุดพื้นที่ขยาย)	26	38.8	41	61.2
17. โครงการเดินหลังผู้สูงอายุ กิจกรรมปลูกผักปลูกใจ	30	44.8	37	55.2
18. สนับสนุนอุปกรณ์ทางการแพทย์ให้แก่หน่วยงานต่างๆ และชุมชนในพื้นที่	28	41.8	39	58.2
19. สนับสนุนชุด PE gown และถุงยังชีพแก่หน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่	31	46.3	36	53.7
20. โครงการอบรมสารเคมีในโรงเรียน	28	41.8	39	58.2
21. โครงการสุขภาพร่วมกับ อสม. และ อพปร. โดยการมอบหน้ากากอนามัยและคู่มือวิธีขึ้น	33	49.3	34	50.7
ด้านการสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน				
22. โครงการเดินหลังผู้สูงอายุ (เทศบาลเมืองมาบตาพุด)	28	41.8	39	58.2

ตารางที่ 3.1.1-3 ความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือนเกี่ยวกับการรับรู้ข้อมูลประชาสัมพันธ์ ของโครงการภายในพื้นที่ศึกษา				
การดำเนินการ (n=67)	เคยทราบ		ไม่เคยทราบ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. การแจ้งข่าวสารให้ทราบล่วงหน้า กรณีการซ่อมบำรุงหรือการซ่อมบำรุงใหญ่ของโรงงาน	49	73.1	18	26.9
2. การชี้แจงแผนฉุกเฉินของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล	30	44.8	37	55.2
3. แจ้งให้ทราบเกี่ยวกับช่องทางและวิธีการแจ้งเหตุหรือเรื่องร้องเรียนต่อกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล	28	41.8	39	58.2
4. แจ้งให้ทราบเกี่ยวกับนโยบายด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล	35	52.2	32	47.8
5. ข้อมูลการประชาสัมพันธ์โครงการหรือกิจกรรมเพื่อสังคมของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล	52	77.6	15	22.4

- สำหรับการรับรู้รับทราบการดำเนินการกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคมพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่ทราบการดำเนินการกิจกรรมในด้านสิ่งแวดล้อม ด้านการศึกษา ด้านสุขภาพ สุขอนามัยและกีฬา ด้านการสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน และด้านเศรษฐกิจ/ด้านความเป็นอยู่ที่ดี ซึ่งสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.1.1-4

ตารางที่ 3.1.1-4 ความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือน เกี่ยวกับการรับรู้รับทราบการดำเนินการกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคม ของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล ภายในพื้นที่ศึกษา				
การดำเนินการ (n=67)	ทราบ		ไม่ทราบ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
โครงการของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล				
ด้านสิ่งแวดล้อม				
1. โครงการร่วมมือร่วมใจดูแลป่า (สวนป่านิเวศของนารวม)	35	52.2	32	47.8
2. โครงการพัฒนาอาชีพประมง (สร้างแหล่งอาศัยสัตว์ทะเล)	34	50.7	33	49.3
3. โครงการ Thrash Trapper Project ต่าชายดักปลาเพื่อป้องกันขยะชุมชนลงสู่ลำคลอง (ดำเนินการร่วมกันกับเทศบาลตำบลบางนาง)	30	44.8	37	55.2
4. โครงการธนาคารน้ำใต้ดิน (พื้นที่สวนมะม่วงและทุพรของชุมชนกรอกยายชาและหนองแดง)	29	43.3	38	56.7
5. โครงการธนาคารขยะ “ทิ้ง-ใช้-เคล” (ดำเนินการร่วมกันกับวิสาหกิจชุมชนเนินพยอมและโรงเรียนวัดมาบตา)	29	43.3	38	56.7

ตารางที่ 3.1.1-4 (ต่อ)				
การดำเนินการ (n=67)	ทราบ		ไม่ทราบ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
23. สนับสนุนงบประมาณให้กับชุมชนและกลุ่มประมงในพื้นที่ เช่น สนับสนุนงบประมาณในการพัฒนาอาชีพประมง	28	41.8	39	58.2
ด้านเศรษฐกิจและความเป็นอยู่ที่ดี				
24. โครงการตลาดนัดโรงงานออนไลน์	24	35.8	43	64.2
25. โครงการ Functional Green house film (สร้างโรงเรือนปลูกเมล่อน) (พัฒนาเปิดห้วยโป่งระยะของ รร.ระยองวิทยาคมศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี และวิทยาลัยสารพัดช่างระยอง)	23	34.3	44	65.7
26. โครงการ Fit Fun Firm กิจกรรมเปลี่ยนพฤติกรรมและปรับปรุงศาลาโรงเรียนวัดตากวน	28	41.8	39	58.2
27. กิจกรรมบริจาคของบริโภคอุปโภคให้แก่สถานสงเคราะห์และชุมชนต่างๆ ในพื้นที่เพื่อช่วยเหลือประชาชนที่มีรายได้น้อย	29	43.3	38	56.7
28. โครงการ Light For The Better Living เปลี่ยนหลอดไฟ LED แสงสว่างเพื่อน้อง ณ โรงเรียนบ้านหนองจอก	23	34.3	44	65.7
29. โครงการติดตั้งเสาไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Cell) บริเวณกลุ่มประมงเรือเล็กตากวน-อ่าวประตุ	26	38.8	41	61.2
30. โครงการแลกซื้อจากโพน	23	34.3	44	65.7

- ด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ที่กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จัดทำร่วมกับชุมชน โดยผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดระบุว่ามีการจัดกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ในพื้นที่ ซึ่งส่วนใหญ่จัดในช่วงเทศกาลหรือโอกาสพิเศษ (ร้อยละ 64.2) รองลงมาไม่แจ้ง (ร้อยละ 28.4) และจัดทุกปี (ร้อยละ 6.0)

- สำหรับการดำเนินการกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคมของโครงการพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่ามีการดำเนินการกิจกรรมดังกล่าวภายในชุมชน ในด้านการศึกษา ด้านสุขภาพ สุขอนามัยและกีฬา ด้านเศรษฐกิจ และด้านการสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน มีความพึงพอใจในกิจกรรมอยู่ในระดับมาก อย่างไรก็ตาม มีการดำเนินการกิจกรรมในด้านความเป็นอยู่ที่ดี และด้านสิ่งแวดล้อม มีความพึงพอใจในกิจกรรมอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.1.1-5

ตารางที่ 3.1.1-5					
ความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือนเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคม					
ในด้านต่างๆ ของโครงการภายในพื้นที่ศึกษา					
กิจกรรมของโครงการ (n=67)	การรับรู้ (จำนวนตัวอย่าง/ร้อยละ)		ค่าเฉลี่ย (X)	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับความ พึงพอใจ ^{1/}
	ทราบ	ไม่ทราบ			
1. ด้านการศึกษา	63 (94.0)	4 (6.0)	3.67	0.950	มาก
2. ด้านสุขภาพ สุขอนามัยและกีฬา	55 (82.1)	12 (17.9)	3.65	0.947	มาก
3. ด้านความเป็นอยู่ที่ดี	54 (80.6)	13 (19.4)	3.48	0.863	ปานกลาง
4. ด้านสิ่งแวดล้อม	53 (79.1)	14 (20.9)	3.49	0.846	ปานกลาง
5. ด้านเศรษฐกิจ	53 (79.1)	14 (20.9)	3.64	0.901	มาก
6. ด้านการสื่อสารและสร้างสัมพันธ์ ที่ดีกับชุมชน	64 (95.5)	3 (4.5)	3.59	0.830	มาก

หมายเหตุ: ^{1/}เกณฑ์การแบ่งระดับความพึงพอใจเฉลี่ยรายข้อเป็น 5 ระดับ ดังนี้ 4.50 < \bar{X} ≤ 5.00 คะแนน หมายถึง ระดับมากที่สุด, 3.50 < \bar{X} ≤ 4.50 คะแนน หมายถึง ระดับมาก, 2.50 < \bar{X} ≤ 3.50 คะแนน หมายถึง ระดับปานกลาง, 1.50 < \bar{X} ≤ 2.50 คะแนน หมายถึง ระดับน้อย, 1.00 ≤ \bar{X} ≤ 1.50 คะแนน หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

- ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากระบุว่าต้องการให้กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอลจัดกิจกรรมในด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิต (ร้อยละ 25.0) รองลงมาต้องการให้การพัฒนาการศึกษาและเยาวชน (ร้อยละ 20.8) และการส่งเสริมและอนุรักษ์พื้นที่สิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 13.9)
- ความคิดเห็นโดยสรุปต่อกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล เกี่ยวกับดัชนีความพึงพอใจของชุมชน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความพึงพอใจมากต่อการเป็นองค์กรที่ให้คุณค่าและประโยชน์ต่อสังคม ภาพลักษณ์องค์กรโดยรวม การดำเนินงานกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล การปฏิบัติตามมาตรการและระบบการดูแลความปลอดภัยของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล และการดำเนินงานของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล ซึ่งสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.1.1-6

- ลักษณะการถือครองบ้านที่อยู่อาศัยโดยส่วนใหญ่มีสภาพการถือครองเป็นของตนเอง/ญาติ/ครอบครัว (ร้อยละ 51.5) รองลงมา มีสภาพการถือครองเป็นของผู้เช่า (ร้อยละ 47.3) และอื่นๆ ได้แก่ บ้านของตนเองแต่เช่าพื้นที่ (ร้อยละ 1.2) ซึ่งโดยส่วนใหญ่ย้ายมาจากจังหวัดอื่น (ร้อยละ 61.9) รองลงมา มีภูมิลำเนาเป็นคนในชุมชนมี (ร้อยละ 34.2) และมีภูมิลำเนาจากพื้นที่อื่นในจังหวัดระยอง (ร้อยละ 3.9) สำหรับผู้ที่ระบุว่าย้ายมาจากจังหวัดอื่นโดยส่วนใหญ่ย้ายมาจากจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ร้อยละ 63.9) และส่วนใหญ่ย้ายมาเป็นระยะเวลา 5-10 ปี (ร้อยละ 51.4) ทั้งนี้ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ (ร้อยละ 82.2) ไม่คิดจะย้ายที่อยู่อาศัยไปอยู่ที่อื่น

ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านสภาพทางสังคมและความเป็นอยู่ในปัจจุบัน

- สำหรับความคิดเห็นต่อสาธารณูปโภคพื้นฐานในชุมชนที่อยู่อาศัย พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่ามีความพึงพอใจต่อสาธารณูปโภคพื้นฐานในทุกด้าน (ร้อยละ 75.3-99.7) หากพิจารณาความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามบางส่วนที่ระบุว่าต้องมีการปรับปรุงสาธารณูปโภคพื้นฐานอันดับต่างๆ ได้แก่ ด้านน้ำประปา (ร้อยละ 24.7) รองลงมา ด้านไฟฟ้า (ร้อยละ 8.9) และด้านเส้นทางคมนาคม (ร้อยละ 5.1)
- เมื่อพิจารณาถึงปัญหาด้านสังคม พบว่าปัจจุบันในชุมชนส่วนมากไม่มีปัญหาด้านสังคม (ร้อยละ 33.7) สำหรับบางส่วนที่ระบุว่าปัญหาในลำดับต้นๆ ได้แก่ ปัญหาสุขภาพจิต (ร้อยละ 19.1) รองลงมา ปัญหาความแออัด/คนต่างถิ่นเข้ามามาก (ร้อยละ 17.5) และปัญหาการลักขโมย (ร้อยละ 12.5) สำหรับการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมของชุมชนพบว่าในปัจจุบันส่วนใหญ่ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าไม่มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม (ร้อยละ 82.7)
- ความคิดเห็นต่อผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมของชุมชนในปัจจุบันซึ่งสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.1.2-1 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าได้รับผลกระทบจากฝุ่นละออง/เขม่าควัน (ร้อยละ 59.5) โดยระบุว่าได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง (\bar{X} =2.03,S.D.=0.683) รองลงมาได้รับผลกระทบจากกลิ่นรบกวน (ร้อยละ 28.3) โดยระบุว่าได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง (\bar{X} =2.06,S.D.=0.616) และได้รับผลกระทบจากเสียงดังรบกวน (ร้อยละ 17.9) โดยระบุว่าได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง (\bar{X} =1.92,S.D.=0.645) ตามลำดับ

ตารางที่ 3.1.1-6					
ความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือนในพื้นที่ศึกษาโครงการโรงงานอินเทคนครเกษตร					
เกี่ยวกับดัชนีความพึงพอใจของชุมชนโดยสรุปต่อกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล					
การดำเนินการ (n=67)	ความพึง พอใจ (ร้อยละ)	ค่าเฉลี่ย (X)	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ ความพึงพอใจ ^{1/}	
1. เป็นองค์กรที่ให้คุณค่าและประโยชน์ต่อสังคม	73.43	3.67	0.805	มาก	
2. ความพึงพอใจต่อภาพลักษณ์องค์กรโดยรวม	73.13	3.66	0.789	มาก	
3. ความพึงพอใจต่อการดำเนินงานกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล	73.13	3.66	0.770	มาก	
4. ความพึงพอใจต่อการปฏิบัติตามมาตรการและระบบการดูแลความปลอดภัยของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล	74.03	3.70	0.779	มาก	
5. ความพึงพอใจต่อการดำเนินงานของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล	72.84	3.64	0.753	มาก	

หมายเหตุ: ^{1/}เกณฑ์การแบ่งระดับความพึงพอใจเฉลี่ยรายข้อเป็น 5 ระดับ ดังนี้ 4.50 < \bar{X} ≤ 5.00 คะแนน หมายถึง ระดับมากที่สุด, 3.50 < \bar{X} ≤ 4.50 คะแนน หมายถึง ระดับมาก, 2.50 < \bar{X} ≤ 3.50 คะแนน หมายถึง ระดับปานกลาง, 1.50 < \bar{X} ≤ 2.50 คะแนน หมายถึง ระดับน้อย, 1.00 ≤ \bar{X} ≤ 1.50 คะแนน หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

3.1.2 กลุ่มตัวแทนครัวเรือนที่มีระยะห่างจากโครงการ 3-5 กิโลเมตร

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามและครอบครัว

- ผู้ตอบแบบสอบถามโดยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 57.1) โดยอายุของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากมีอายุอยู่ในช่วง 41-50 ปี (ร้อยละ 33.6) รองลงมา มีอายุอยู่ในช่วง 31-40 ปี (ร้อยละ 30.4) และมีอายุอยู่ในช่วง 51-60 ปี (ร้อยละ 25.3) โดยส่วนมากมีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 31.9) รองลงมา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 22.0) และระดับอาชีวศึกษาปวช./ปวส (ร้อยละ 21.4) ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีภูมิลำเนาอาศัยในภาคสุภาพ (ร้อยละ 97.3)
- อาชีพหลักของครอบครัวในปัจจุบันส่วนมากประกอบอาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว (ร้อยละ 46.4) รองลงมา ประกอบอาชีพพนักงานบริษัท/โรงงาน (ร้อยละ 36.9) และประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป (ร้อยละ 14.9) ส่วนรายได้ของครัวเรือนเฉลี่ยต่อเดือนส่วนมากมีรายได้ในช่วง 10,000-20,000 บาท (ร้อยละ 38.7) รองลงมา มีรายได้ในช่วง 20,000-30,000 บาท (ร้อยละ 31.5) และมีรายได้มากกว่า 30,000 บาทขึ้นไป (ร้อยละ 26.5) โดยส่วนใหญ่ระบุว่ามีรายได้เพียงพอและมีเหลือเก็บ (ร้อยละ 58.3) รองลงมาระบุว่ารายได้เพียงพอแต่ไม่มีเหลือเก็บ (ร้อยละ 29.1) และระบุว่าไม่มีรายได้เพียงพอแต่ไม่มีหนี้สิน และรายได้ไม่เพียงพอต้องกู้หนี้ยืมสินในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 6.3)

ตารางที่ 3.1.2-1						
ความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือนเกี่ยวกับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่ศึกษา						
ปัญหา/ผลกระทบ (n=336)	ผลกระทบ (จำนวนตัวอย่าง/ร้อยละ)		ค่าเฉลี่ย (X)	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ ผลกระทบ ^{1/}	ความถี่ ที่ได้รับ ผลกระทบ
	ไม่ได้รับ ผลกระทบ	ได้รับ ผลกระทบ				
1. ฝุ่นละออง, เขม่าควัน	136 (40.5)	200 (59.5)	2.03	0.683	ปานกลาง	บ่อยๆ
2. กลิ่นรบกวน	241 (71.7)	95 (28.3)	2.06	0.616	ปานกลาง	นานๆครั้ง
3. เสียงดังรบกวน	276 (82.1)	60 (17.9)	1.92	0.645	ปานกลาง	บ่อยๆ
4. น้ำเน่าเสีย	330 (98.2)	6 (1.8)	2.33	0.816	ปานกลาง	นานๆครั้ง
5. การลักลอบทิ้งกากของเสีย	332 (98.8)	4 (1.2)	2.25	0.957	ปานกลาง	บ่อยๆ

หมายเหตุ: ^{1/}เกณฑ์การแบ่งระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบเฉลี่ยรายข้อเป็น 3 ระดับ ดังนี้ 2.50 < \bar{X} ≤ 3.00 คะแนน หมายถึง ระดับมาก, 1.50 < \bar{X} ≤ 2.50 คะแนน หมายถึง ระดับปานกลาง, 1.00 < \bar{X} ≤ 1.50 คะแนน หมายถึง ระดับน้อย

- ความพึงพอใจในสภาพแวดล้อมและความเป็นอยู่ในปัจจุบันพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความพึงพอใจ (ร้อยละ 63.7) เมื่อสอบถามเกี่ยวกับความกังวลใจที่ต้องอาศัยอยู่ใกล้แหล่งโรงงานอุตสาหกรรมพบว่าค่อนข้างไม่กังวลใจ (\bar{X} =1.57,S.D.=1.054) สำหรับบางส่วนที่มีความกังวลใจมากที่สุดจะมี ความกังวลใจในด้านสุขภาพ (ร้อยละ 47.9) รองลงมา ด้านสิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 35.1) และด้านความปลอดภัย (ร้อยละ 17.0) ตามลำดับ
- การดำเนินการต่างๆ ในชุมชนเพื่อลดความกังวลใจในระดับต่างๆ สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.1.2-2 โดยพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่ามีการดำเนินการต่างๆ สามารถลดระดับความกังวลใจได้บ้าง
- สำหรับความคิดเห็นต่อผลกระทบด้านบวก พบว่าส่วนมากระบุว่าไม่มีการสนับสนุนกิจกรรมในเทศกาลต่างๆ และสภาพเศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น ในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 26.3) ระบบสาธารณูปโภคพื้นฐานดีขึ้น (ร้อยละ 14.1) และสร้างชื่อเสียงให้กับท้องถิ่น (ร้อยละ 5.7) สำหรับผลกระทบด้านลบส่วนมากมีความคิดเห็นว่าประชากรแฝงเพิ่มขึ้น (ร้อยละ 18.5) รองลงมาคือผลกระทบด้านสุขภาพ (ร้อยละ 17.0) และค่าครองชีพเพิ่มสูงขึ้น (ร้อยละ 13.6)

ตารางที่ 3.1.2-2

ความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือนเกี่ยวกับการดำเนินการต่างๆ ในชุมชน
เพื่อลดความเสี่ยงในระดับต่างๆ ภายในพื้นที่ศึกษา

การดำเนินการ (n=336)	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ การลดความเสี่ยง ^V
1. การให้ข้อมูลโครงการด้วยการจัดประชุมหรือการอบรม สัมมนา	3.18	0.657	ลดความเสี่ยงได้บ้าง
2. การดำเนินการผลิตด้วยกรรมวิธีที่ระมัดระวัง และปฏิบัติงาน ด้วยความรับผิดชอบสูงในด้านความปลอดภัย	3.12	0.679	ลดความเสี่ยงได้บ้าง
3. การแจ้งข่าวให้ทราบล่วงหน้า กรณีมีการซ่อมบำรุงหรือ การซ่อมบำรุงใหญ่ของโรงงาน	3.09	0.677	ลดความเสี่ยงได้บ้าง
4. การสื่อสารกับชุมชนในการมีการซ่อมแผนฉุกเฉิน	3.05	0.713	ลดความเสี่ยงได้บ้าง
5. การแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศให้ทราบ	3.07	0.670	ลดความเสี่ยงได้บ้าง
6. การให้ความรู้ความเข้าใจด้านกระบวนการผลิตและ ความปลอดภัยแก่ประชาชน	3.08	0.701	ลดความเสี่ยงได้บ้าง
7. การให้ผู้นำชุมชนและประชาชนเข้าเยี่ยมชมโรงงาน	3.07	0.719	ลดความเสี่ยงได้บ้าง
8. การพบปะเยี่ยมเยียนประชาชนในชุมชนของเจ้าหน้าที่ มวลชนสัมพันธ์	3.11	0.678	ลดความเสี่ยงได้บ้าง
9. การเชื่อมความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้นำชุมชนและประชาชนของ เจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์	3.12	0.670	ลดความเสี่ยงได้บ้าง

หมายเหตุ: ^Vเกณฑ์การแบ่งระดับการลดความเสี่ยงเฉลี่ยรายข้อเป็น 4 ระดับ ดังนี้ $3.50 < \bar{X} \leq 4.00$ คะแนน หมายถึง ลดความ
เสี่ยงได้มาก, $2.50 < \bar{X} \leq 3.50$ คะแนน หมายถึง ลดความเสี่ยงได้บ้าง, $1.50 < \bar{X} \leq 2.50$ คะแนน หมายถึง ลดความเสี่ยงได้
น้อย, $1.00 < \bar{X} \leq 1.50$ คะแนน หมายถึง ลดความเสี่ยงไม่ได้เลย

ส่วนที่ 3 ข้อมูลการรับรู้และความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ

- เมื่อสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้และความคิดเห็นที่มีต่อโครงการพบว่าผู้ตอบแบบสอบถาม
ส่วนใหญ่ระบุว่ารู้จักโครงการ (ร้อยละ 55.7) และผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่ารู้จักเจ้าหน้าที่ของ
โครงการฯ/บริษัทฯ (ร้อยละ 52.4)

- สำหรับด้านการซ่อมแผนฉุกเฉินภายในชุมชนพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มี
การซ่อมแผนฉุกเฉินภายในชุมชน (ร้อยละ 73.8) เมื่อสอบถามถึงช่องทางหรือโรงเรียนของกลุ่มบริษัท พีทีที
โกลบอล เคมิคอล พบว่าส่วนใหญ่ระบุว่าไม่ทราบช่องทางหรือโรงเรียน (ร้อยละ 74.3) และเมื่อสอบถาม
เกี่ยวกับเรื่องโรงเรียนที่เคยแจ้ง พบว่าทั้งหมดไม่เคยโรงเรียน ทั้งนี้พบว่าส่วนมากพอใจต่อช่องทางหรือโรงเรียน
ของกลุ่มบริษัทฯ และการเข้าถึงชุมชน (ร้อยละ 46.3)

- สำหรับการรับรู้รับทราบการดำเนินงานกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคมพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม
ส่วนใหญ่ไม่ทราบการดำเนินงานกิจกรรมในด้านสิ่งแวดล้อม ด้านการศึกษา ด้านสุขภาพ สุขอนามัย และกีฬา ด้าน
การสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน และด้านเศรษฐกิจ/ด้านความเป็นอยู่ที่ดี ซึ่งสามารถสรุปได้ดัง
ตารางที่ 3.1.2-4

ตารางที่ 3.1.2-4

ความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือน เกี่ยวกับการรับรู้รับทราบการดำเนินงานกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคมของกลุ่ม
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล ภายในพื้นที่ศึกษา

การดำเนินการ (n=336)	ทราบ		ไม่ทราบ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
โครงการของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล				
ด้านสิ่งแวดล้อม				
1. โครงการรณรงค์สร้างจิตสำนึก (สวนป่านิเวศน์ของวามรณ)	154	45.8	182	54.2
2. โครงการพัฒนาอาชีพประมง (สร้างแหล่งอาศัยสัตว์ทะเล)	147	43.7	189	56.3
3. โครงการ Thrash Trapper Project กระจายถังขยะเพื่อป้องกันขยะ ชุมชนและสู่ถังขยะ (ดำเนินกิจกรรมร่วมกับเทศบาลตำบลบ้านฉาง)	110	32.7	226	67.3
4. โครงการธนาคารน้ำใต้ดิน (พื้นที่สวนมะม่วงและพุทราของชุมชนนอก เขตเทศบาลเมือง)	93	27.7	243	72.3
5. โครงการธนาคารขยะ “ทิ้ง-ใช้-เคลียร์” (ดำเนินกิจกรรมร่วมกับวิสาหกิจ ชุมชนเนินทรายและโรงเรียนวัดนาท่า)	107	31.8	229	68.2
6. กิจกรรมปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำและเชิงกล ดำเนินกิจกรรมร่วมกับกลุ่มประมง เรือเล็ก เช่น กลุ่มประมงเรือเล็ก ตากวน-อ่าวประจักษ์ และกลุ่มประมงเรือ เล็กบ้านพูน	121	36.0	215	64.0
7. โครงการ Community Waste Model มอบต.บึงนารางค์ค้ำชู ร่วมกับกลุ่มประมงเรือเล็กตากวน-อ่าวประจักษ์ และมอบเครื่องย่อยเศษ อาหารในโครงการเทคโนโลยีการเกษตรเพื่อใช้ในการบริหารจัดการขยะ ให้แก่วิสาหกิจชุมชนเกษตร	112	33.3	224	66.7
8. โครงการปายาเลน มอบสนับสนุนทุนวิจัยพัฒนาระบบนิเวศ วัฒนธรรมการเรียนรู้และ ลงพื้นที่ศึกษาดูงาน	108	32.1	228	67.9
9. โครงการ Think Cycle Bank กิจกรรมรณรงค์ฝ่ายขยะโดยดำเนินกิจกรรม ร่วมกับสถาบันการศึกษาในพื้นที่	106	31.5	230	68.5
10. โครงการชุมชนน่าอยู่ ภูมิทัศน์น่ามองกิจกรรมรณรงค์ทำ EM และ ปุ๋ยหมักจากมูลสัตว์ Think cycle bank	97	28.9	239	71.1
ด้านการศึกษา				
11. โครงการแนะแนวการศึกษาสายอาชีพ (ร.ร.วัดนาท่า/ร.ร.วัดห้วยโป่ง)	141	42.0	195	58.0
12. โครงการเสริมสร้างความปลอดภัยและวินัยจราจร (ร.ร.วัดนาท่า/ศูนย์บริการสาธารณสุขเขต)	142	42.3	194	57.7

- ในรอบปีที่ผ่านมาผู้ตอบแบบสอบถามโดยส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินการ
ของโครงการ (ร้อยละ 98.2) มีเพียง ร้อยละ 1.8 ที่ระบุว่าได้รับผลกระทบด้านสุขภาพจากอากาศ

- เมื่อสอบถามเกี่ยวกับความเชื่อมั่นต่อความรับผิดชอบด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการพบว่า
มีความเชื่อมั่นในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.41, S.D.=0.668$) สำหรับความเชื่อมั่นต่อมาตรการและระบบการดูแล
ความปลอดภัยของโครงการพบว่ามีความเชื่อมั่นในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.41, S.D.=0.611$)

ส่วนที่ 4 ข้อมูลการจัดกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคม

- การรับรู้ข้อมูลการประชาสัมพันธ์ของโครงการสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.1.2-3 โดยพบว่า
ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าเคยรับรู้ข้อมูลการประชาสัมพันธ์ของโครงการ (ร้อยละ 36.6-75.3) นอกจากนี้
ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากทราบข้อมูลการประชาสัมพันธ์จากผู้นำชุมชน/กรรมการชุมชน (ร้อยละ 48.8)
รองลงมาทราบจากเสียงตามสาย/หอกระจายข่าวในชุมชน (ร้อยละ 32.4) และทราบจากญาติ/เพื่อนบ้าน
(ร้อยละ 13.4)

ตารางที่ 3.1.2-3

ความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือนเกี่ยวกับการรับรู้ข้อมูลประชาสัมพันธ์
ของโครงการภายในพื้นที่ศึกษา

การดำเนินการ (n=336)	เคยทราบ		ไม่เคยทราบ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. การแจ้งข่าวสารให้ทราบล่วงหน้า กรณีมีการซ่อมบำรุงหรือการซ่อม บำรุงใหญ่ของโรงงาน	253	75.3	83	24.7
2. การซ่อมแผนฉุกเฉินของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล	142	42.3	194	57.7
3. แจ้งให้ทราบเกี่ยวกับช่องทางและวิธีการแจ้งเหตุหรือเรื่องร้องเรียนต่อ กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล	123	36.6	213	63.4
4. แจ้งให้ทราบเกี่ยวกับนโยบายด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมของ กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล	167	49.7	169	50.3
5. ข้อมูลการประชาสัมพันธ์โครงการหรือกิจกรรมเพื่อสังคมของกลุ่ม บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล	251	74.7	85	25.3

ตารางที่ 3.1.2-4 (ต่อ)

การดำเนินการ (n=336)	ทราบ		ไม่ทราบ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
13. โครงการสนับสนุนทุนการศึกษาแก่บุตรหลานของชุมชน	230	68.5	106	31.5
14. โครงการ อสม.น้อย เพื่อเป็นการส่งเสริมความรู้เรื่องการปฐมพยาบาล เบื้องต้น	152	45.2	184	54.8
ด้านสุขภาพ สุขอนามัย และกีฬา				
15. โครงการสอนทำเจลแอลกอฮอล์ (ร.ร.วัดระแต/ร.ร.มบต.ตาบุด พื้นที่พิกุล/ร.ร.วัดห้วยโป่ง/ร.ร.วัดนาท่า/ร.ร.บ้านมอญ/ร.ร.วัดตากวน)	155	46.1	181	53.9
16. โครงการจัดทำ wall shield (ร.ร.มบต.ตาบุดพื้นที่พิกุล)	118	35.1	218	64.9
17. โครงการเติมพลังผู้สูงอายุ กิจกรรมปลูกผักปลูกใจ	102	30.4	234	69.6
18. สนับสนุนอุปกรณ์ทางการแพทย์ให้แก่หน่วยงานต่างๆ และชุมชน ในพื้นที่	124	36.9	212	63.1
19. สนับสนุนชุด PE gown และถุงยังชีพแก่หน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่	116	34.5	220	65.5
20. โครงการอบรมสารเคมีในโรงเรียน	113	33.6	223	66.4
21. โครงการสุขภาพร่วมกับ อสม. และ อปท. โดยกรมอบหน้ากก อนามัยและคู่มือวิธี	136	40.5	200	59.5
ด้านการสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน				
22. โครงการเติมพลังผู้สูงอายุ (เทศบาลเมืองมบต.ตาบุด)	107	31.8	229	68.2
23. สนับสนุนงบประมาณให้กับชุมชนและกลุ่มประมงในพื้นที่ เช่น สนับสนุนงบประมาณในการพัฒนาอาชีพประมง	117	34.8	219	65.2
ด้านเศรษฐกิจและความเป็นอยู่ที่ดี				
24. โครงการลดต้นทุนครัวเรือนออนไลน์	86	25.6	250	74.4
25. โครงการ Functional Green house film (สร้างโรงเรือนปลูกแตง) (พัฒนาเปิดหัวไร่ไปร่องรอง รร.ระยองวิทยาคม/นิคมอุตสาหกรรม วิบูลย์ภัณฑ์/นิคมอุตสาหกรรมระยอง และวิบูลย์ภัณฑ์/ห้างระยอง)	116	34.5	220	65.5
26. โครงการ Fit Fun Firm กิจกรรมเปลี่ยนที่เดิมและปรับปรุงตลาด โรงเรียนตากวน	101	30.1	235	69.9
27. กิจกรรมบริจาคของบริโภค-อุปโภคให้แก่สถานและชุมชนต่างๆ ในพื้นที่เพื่อช่วยเหลือประชาชนที่มีรายได้น้อย	11	3.3	225	67.0
28. โครงการ Light For The Better Living เปลี่ยนหลอดไฟ LED แสง สว่างที่น้อย ณ โรงเรียนบ้านหนองจอก	102	30.4	234	69.6
29. โครงการติดตั้งเสาไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Cell) บริเวณกลุ่ม ประมงเรือเล็กตากวน-อ่าวประจักษ์	99	29.5	237	70.5
30. โครงการปลูกผักจากฟาง	105	31.2	231	68.8

- ด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ในกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จัดทำร่วมกับชุมชน โดยผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่าการจัดกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ในพื้นที่ (ร้อยละ 99.1) ซึ่งส่วนใหญ่ มักจัดในช่วงเทศกาลหรือโอกาสพิเศษ (ร้อยละ 58.5) รองลงมาไม่แน่ใจ (ร้อยละ 32.2) และจัดทุกปี (ร้อยละ 8.4)
- สำหรับการดำเนินกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคมของโครงการพบว่าผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่ระบุว่าการดำเนินกิจกรรมดังกล่าวอยู่ในชุมชนในด้านการศึกษา ด้านสุขภาพ สุขอนามัยและกีฬา ด้านความเป็นอยู่ที่ดี ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านเศรษฐกิจ และด้านการสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์กับ ชุมชน มีความพึงพอใจในกิจกรรมอยู่ในระดับมาก ซึ่งสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.1.2-5

ตารางที่ 3.1.2-5
ความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือนเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคม
ในด้านต่างๆ ของโครงการภายในพื้นที่ศึกษา

กิจกรรมของโครงการ (n=336)	การรับรู้ (จำนวนตัวอย่าง/ร้อยละ)		ค่าเฉลี่ย (X)	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับความ พึงพอใจ ^U
	ทราบ	ไม่ทราบ			
1. ด้านการศึกษา	306 (91.1)	30 (8.9)	3.73	0.769	มาก
2. ด้านสุขภาพ สุขอนามัยและกีฬา	262 (78.0)	74 (22.0)	3.60	0.714	มาก
3. ด้านความเป็นอยู่ที่ดี	218 (64.9)	118 (35.1)	3.57	0.784	มาก
4. ด้านสิ่งแวดล้อม	263 (78.3)	73 (21.7)	3.60	0.729	มาก
5. ด้านเศรษฐกิจ	230 (68.5)	106 (31.5)	3.56	0.732	มาก
6. ด้านการสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์ ที่ดีกับชุมชน	267 (79.5)	69 (20.5)	3.54	0.731	มาก

หมายเหตุ: ^Uเกณฑ์การแบ่งระดับความพึงพอใจเฉลี่ยรายข้อเป็น 5 ระดับ ดังนี้ $4.50 < X \leq 5.00$ คะแนน หมายถึง ระดับมากที่สุด, $3.50 < X \leq 4.50$ คะแนน หมายถึง ระดับมาก, $2.50 < X \leq 3.50$ คะแนน หมายถึง ระดับปานกลาง, $1.50 < X \leq 2.50$ คะแนน หมายถึง ระดับน้อย, $1.00 \leq X \leq 1.50$ คะแนน หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

- ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากระบุว่าการให้กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จัดกิจกรรม ในด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิต (ร้อยละ 33.4) รองลงมาต้องการให้พัฒนาการศึกษาและเยาวชน (ร้อยละ 17.6) และการส่งเสริมและอนุรักษ์ฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมและการส่งเสริมเศรษฐกิจและรายได้ ในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 12.4)
- ความคิดเห็นโดยสรุปต่อกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล เกี่ยวกับดัชนีความพึงพอใจของชุมชน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความพึงพอใจมากต่อการเป็นองค์กรที่ให้คุณค่าและประโยชน์ต่อสังคม ภาพลักษณ์องค์กรโดยรวม การดำเนินงานกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล การปฏิบัติตามมาตรการและระบบการดูแลความปลอดภัยของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล และการดำเนินงานของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล ซึ่งสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.1.2-6

บริษัท เอ็นวี เวิร์ค จำกัด	MNT65007_Monitor_GC_2022 (10)
-36 -	

- ลักษณะการถือครองบ้านที่อยู่อาศัยโดยส่วนใหญ่มีสภาพการถือครองเป็นของตนเอง/ญาติ/ครอบครัว (ร้อยละ 54.1) รองลงมา มีสภาพการถือครองเป็นของผู้เช่า (ร้อยละ 44.9) และอื่นๆ ได้แก่ บ้านของตนเอง แต่เช่าพื้นที่ (ร้อยละ 1.0) ซึ่งโดยส่วนใหญ่ย้ายมาจากจังหวัดอื่น (ร้อยละ 59.3) รองลงมา มีภูมิลำเนาเป็นคนในชุมชนนี้ (ร้อยละ 37.2) และมีภูมิลำเนามาจากพื้นที่อื่นในจังหวัดระยอง (ร้อยละ 3.5) สำหรับผู้ที่ระบุว่าย้ายมาจากจังหวัดอื่นโดยส่วนใหญ่ย้ายมาจากจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ร้อยละ 62.6) และส่วนมากย้ายมาเป็นระยะเวลา 5-10 ปี (ร้อยละ 48.3) ทั้งนี้ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ (ร้อยละ 83.6) ไม่คิดจะย้ายที่อยู่อาศัยไปอยู่ที่อื่น

ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านสภาพทางสังคมและความเป็นอยู่ในปัจจุบัน

- สำหรับความคิดเห็นต่อสาธารณูปโภคพื้นฐานในชุมชนที่อยู่อาศัย พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่ามีความพึงพอใจต่อสาธารณูปโภคพื้นฐานในทุกด้าน (ร้อยละ 77.7-99.8) หากพิจารณาความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามบางส่วนที่ระบุว่าการปรับปรุงสาธารณูปโภคพื้นฐานอันดับต้นๆ ได้แก่ ด้านน้ำประปา (ร้อยละ 22.3) รองลงมาด้านไฟฟ้า (ร้อยละ 7.9) และด้านเส้นทางคมนาคม (ร้อยละ 4.7)
- เมื่อพิจารณาถึงปัญหาด้านสังคม พบว่าปัจจุบันในชุมชนส่วนมากไม่มีปัญหาด้านสังคม (ร้อยละ 34.3) สำหรับบางส่วนที่ระบุว่ามีปัญหาในลำดับต้นๆ ได้แก่ ปัญหาเสพติด (ร้อยละ 19.6) รองลงมาปัญหาความแออัด/คนต่างถิ่นเข้ามามาก (ร้อยละ 17.3) และปัญหาการลักขโมย (ร้อยละ 13.3) สำหรับการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมของชุมชนพบว่าในปัจจุบันส่วนใหญ่ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าไม่มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม (ร้อยละ 81.6)
- ความคิดเห็นต่อผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมของชุมชนในปัจจุบันซึ่งสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.1.3-1 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถาม ระบุว่าได้รับผลกระทบจากฝุ่นละออง/เขม่าควัน (ร้อยละ 58.8) โดยระบุว่าได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ($\bar{X}=2.02, S.D.=0.679$) รองลงมาได้รับผลกระทบจากกลิ่นรบกวน (ร้อยละ 28.0) โดยระบุว่าได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ($\bar{X}=2.06, S.D.=0.602$) และได้รับผลกระทบจากเสียงดังรบกวน (ร้อยละ 17.9) โดยระบุว่าได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ($\bar{X}=1.90, S.D.=0.653$) ตามลำดับ

ตารางที่ 3.1.2-6
ความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือนในพื้นที่ศึกษาโครงการโรงงานอินเทคนครเกษตร
เกี่ยวกับดัชนีความพึงพอใจของชุมชนโดยสรุปต่อกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล

การดำเนินการ (n=336)	ความพึง พอใจ (ร้อยละ)	ค่าเฉลี่ย (X)	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ ความพึงพอใจ ^U
1. เป็นองค์กรที่ให้คุณค่าและประโยชน์ต่อสังคม	71.96	3.60	0.625	มาก
2. ความพึงพอใจต่อภาพลักษณ์องค์กรโดยรวม	71.43	3.57	0.614	มาก
3. ความพึงพอใจต่อการดำเนินงานกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล	70.95	3.55	0.626	มาก
4. ความพึงพอใจต่อการปฏิบัติตามมาตรการและระบบการดูแลความปลอดภัยของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล	71.90	3.60	0.611	มาก
5. ความพึงพอใจต่อการดำเนินงานของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล	71.67	3.58	0.632	มาก

หมายเหตุ: ^Uเกณฑ์การแบ่งระดับความพึงพอใจเฉลี่ยรายข้อเป็น 5 ระดับ ดังนี้ $4.50 < X \leq 5.00$ คะแนน หมายถึง ระดับมากที่สุด, $3.50 < X \leq 4.50$ คะแนน หมายถึง ระดับมาก, $2.50 < X \leq 3.50$ คะแนน หมายถึง ระดับปานกลาง, $1.50 < X \leq 2.50$ คะแนน หมายถึง ระดับน้อย, $1.00 \leq X \leq 1.50$ คะแนน หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

3.1.3 กลุ่มตัวแทนครัวเรือนในภาพรวม 5 กิโลเมตร

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามและครอบครัว

- ผู้ตอบแบบสอบถามโดยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 56.8) โดยอายุของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากมีอายุอยู่ในช่วง 41-50 ปี (ร้อยละ 35.0) รองลงมา มีอายุอยู่ในช่วง 31-40 ปี และ 51-60 ปี ในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 27.3) โดยส่วนมากมีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 33.6) รองลงมา ระดับอาชีวศึกษาปวช./ปวส (ร้อยละ 21.8) และระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 20.9) ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นอีสานนาพุทธ (ร้อยละ 97.8)
- อาชีพหลักของครอบครัวในปัจจุบันส่วนมากประกอบอาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว (ร้อยละ 45.7) รองลงมา ประกอบอาชีพพนักงานบริษัท/โรงงาน (ร้อยละ 33.5) และประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป (ร้อยละ 18.4) ส่วนรายได้ของครัวเรือนเฉลี่ยต่อเดือนส่วนมากมีรายได้อยู่ในช่วง 10,000-20,000 บาท (ร้อยละ 39.5) รองลงมา มีรายได้อยู่ในช่วง 20,000-30,000 บาท (ร้อยละ 30.0) และมีรายได้มากกว่า 30,000 บาทขึ้นไป (ร้อยละ 25.6) โดยส่วนใหญ่ระบุว่ามีรายได้เพียงพอและมีเหลือเก็บ (ร้อยละ 58.1) รองลงมาระบุว่ารายได้เพียงพอแต่ไม่มีเหลือเก็บ (ร้อยละ 28.5) และระบุว่าไม่มีรายได้เพียงพอแต่ไม่มีหนี้สิน และรายได้ไม่เพียงพอต้องกู้หนี้ยืมสินในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 6.7)

บริษัท เอ็นวี เวิร์ค จำกัด	MNT65007_Monitor_GC_2022 (10)
-37 -	

ตารางที่ 3.1.3-1
ความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือนเกี่ยวกับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่ศึกษา

ปัญหา/ผลกระทบ (n=403)	ผลกระทบ (จำนวนตัวอย่าง/ร้อยละ)		ค่าเฉลี่ย (X)	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ ผลกระทบ ^U	ความถี่ ที่ได้รับ ผลกระทบ
	ไม่ได้รับ ผลกระทบ	ได้รับ ผลกระทบ				
1. ฝุ่นละออง, เขม่าควัน	166 (41.2)	237 (58.8)	2.02	0.679	ปานกลาง	บ่อยๆ
2. กลิ่นรบกวน	290 (72.0)	113 (28.0)	2.06	0.602	ปานกลาง	นานๆครั้ง
3. เสียงดังรบกวน	331 (82.1)	72 (17.9)	1.90	0.653	ปานกลาง	นานๆครั้ง
4. น้ำเน่าเสีย	394 (97.8)	9 (2.2)	2.33	0.707	ปานกลาง	นานๆครั้ง
5. การปล่อยทิ้งกากของเสีย	395 (98.0)	8 (2.0)	2.38	0.744	ปานกลาง	ค่อนข้าง

หมายเหตุ: ^Uเกณฑ์การแบ่งระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบเฉลี่ยรายข้อเป็น 3 ระดับ ดังนี้ $2.50 < X \leq 3.00$ คะแนน หมายถึง ระดับมาก, $1.50 < X \leq 2.50$ คะแนน หมายถึง ระดับปานกลาง, $1.00 < X \leq 1.50$ คะแนน หมายถึง ระดับน้อย

- ความพึงพอใจในสภาพแวดล้อมและความเป็นอยู่ในปัจจุบันพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความพึงพอใจ (ร้อยละ 63.8) เมื่อสอบถามเกี่ยวกับความกังวลใจที่ต้องอาศัยอยู่ใกล้แหล่งโรงงานอุตสาหกรรมพบว่าค่อนข้างไม่กังวลใจ ($\bar{X}=1.56, S.D.=1.043$) สำหรับบางส่วนที่มีความกังวลใจก็มี ความกังวลใจในด้านสุขภาพ (ร้อยละ 50.5) รองลงมาด้านสิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 34.9) และด้านความปลอดภัย (ร้อยละ 14.6) ตามลำดับ
- การดำเนินการต่างๆ ในชุมชนเพื่อลดความกังวลใจในระดับต่างๆ สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.1.3-2 โดยพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่าการดำเนินการต่างๆ สามารถลดระดับความกังวลใจได้บ้าง
- สำหรับความคิดเห็นต่อผลกระทบด้านบวก พบว่าส่วนมากระบุว่าทำให้มีการสนับสนุนกิจกรรมในเทศกาลต่างๆ (ร้อยละ 26.2) รองลงมาคือมีสภาพเศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น (ร้อยละ 25.1) และมีระบบสาธารณูปโภคพื้นฐานดีขึ้น (ร้อยละ 14.2) สำหรับผลกระทบด้านลบส่วนมากมีความคิดเห็นว่า มีประชากรแฝงเพิ่มขึ้น (ร้อยละ 17.8) รองลงมาไม่มีผลกระทบด้านสุขภาพ (ร้อยละ 16.8) และค่าครองชีพเพิ่มสูงขึ้น (ร้อยละ 13.3)

ตารางที่ 3.1.3-2

ความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือนเกี่ยวกับการดำเนินการต่างๆ ในชุมชน
เพื่อลดความเสี่ยงในระดับต่างๆ ภายในพื้นที่ศึกษา

การดำเนินการ (n=403)	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})		ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ การลดความเสี่ยง ^V
1. การให้ข้อมูลโครงการด้วยการจัดประชุมหรือการอบรม สัมมนา	3.14	0.712		ลดความเสี่ยงได้บ้าง
2. การดำเนินการผลิตด้วยกรรมวิธีที่ระมัดระวัง และปฏิบัติงาน ด้วยความรับผิดชอบต่อผู้สูงในความปลอดภัย	3.09	0.726		ลดความเสี่ยงได้บ้าง
3. การแจ้งข่าวให้ทราบล่วงหน้า กรณีมีการซ่อมบำรุงหรือ การซ่อมบำรุงใหญ่ของโรงงาน	3.06	0.722		ลดความเสี่ยงได้บ้าง
4. การสื่อสารกับชุมชนในกรณีมีการซ่อมแซมฉุกเฉิน	3.02	0.751		ลดความเสี่ยงได้บ้าง
5. การแสดงและการตรวจวัดคุณภาพอากาศให้ทราบ	3.04	0.725		ลดความเสี่ยงได้บ้าง
6. การให้ความรู้ความเข้าใจด้านกระบวนการผลิตและ ความปลอดภัยแก่ประชาชน	3.05	0.767		ลดความเสี่ยงได้บ้าง
7. การให้ผู้นำชุมชนและประชาชนเข้าเยี่ยมชมโรงงาน	3.05	0.766		ลดความเสี่ยงได้บ้าง
8. การพบปะเยี่ยมเยียนประชาชนในชุมชนของเจ้าหน้าที่ มวลชนสัมพันธ์	3.08	0.728		ลดความเสี่ยงได้บ้าง
9. การเชื่อมความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้นำชุมชนและประชาชนของ เจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์	3.09	0.723		ลดความเสี่ยงได้บ้าง

หมายเหตุ: ^Vเกณฑ์การแบ่งระดับการลดความเสี่ยงเฉลี่ยรายข้อเป็น 4 ระดับ ดังนี้ $3.50 < \bar{X} \leq 4.00$ คะแนน หมายถึง ลดความ
เสี่ยงได้มาก, $2.50 < \bar{X} \leq 3.50$ คะแนน หมายถึง ลดความเสี่ยงได้บ้าง, $1.50 < \bar{X} \leq 2.50$ คะแนน หมายถึง ลดความเสี่ยงได้
น้อย, $1.00 < \bar{X} \leq 1.50$ คะแนน หมายถึง ลดความเสี่ยงไม่ได้เลย

ส่วนที่ 3 ข้อมูลการรับรู้และความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ

- เมื่อสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้และความคิดเห็นที่มีต่อโครงการพบว่าผู้ตอบแบบสอบถาม
ส่วนใหญ่ระบุว่ารู้จักโครงการ (ร้อยละ 56.6) และผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่ารู้จักเจ้าหน้าที่ของ
โครงการฯ/บริษัทฯ (ร้อยละ 51.6)

- สำหรับด้านการซ่อมแซมฉุกเฉินภายในชุมชนพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มี
การซ่อมแซมฉุกเฉินภายในชุมชน (ร้อยละ 72.2) เมื่อสอบถามถึงช่องทางการร้องเรียนของกลุ่มบริษัท พีทีที
โกลบอล เคมิคอล พบว่า ส่วนใหญ่ระบุว่าไม่ทราบช่องทางทางกรร้องเรียน (ร้อยละ 75.2) และเมื่อสอบถาม
เกี่ยวกับเรื่องร้องเรียนที่เคยแจ้ง พบว่าส่วนใหญ่ไม่เคยร้องเรียน (ร้อยละ 99.0) ทั้งนี้พบว่าส่วนมากพอใจต่อ
ช่องทางการร้องเรียนของกลุ่มบริษัทฯ และการเข้าถึงชุมชน (ร้อยละ 44.8)

ตารางที่ 3.1.3-4

ความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือน เกี่ยวกับการรับรู้ทราบการดำเนินกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคม
ของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล ภายในพื้นที่ศึกษา

การดำเนินการ (n=403)	ทราบ		ไม่ทราบ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
โครงการของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล				
ด้านสิ่งแวดล้อม				
1. โครงการร่วมมือร่วมใจดูแลป่า (สวนป่านิเวศระยะยาวธรรมชาติ)	189	46.9	214	53.1
2. โครงการพัฒนาอาชีพประมง (สร้างแหล่งอาศัยสัตว์ทะเล)	181	44.9	222	55.1
3. โครงการ Thrash Trapper Project ค่ายช่วยดักปลายนกเพื่อป้องกันขยะ ชุมชนส่งน้ำสู่คลอง (ดำเนินกิจกรรมร่วมกับเทศบาลตำบลบ้านฉาง)	140	34.7	263	65.3
4. โครงการธนาคารน้ำใต้ดิน (พื้นที่สวนมะม่วงและทุเรียนของชุมชนกรอก ยายชาและหนองแดง)	122	30.3	281	69.7
5. โครงการธนาคารขยะ “ทิ้ง-ใช้-คิด” (ดำเนินกิจกรรมร่วมกับวิสาหกิจ ชุมชนเนินพยอมและโรงเรียนวันนาคำ)	136	33.7	267	66.3
6. กิจกรรมปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำและเชิงอก ดำเนินกิจกรรมร่วมกับกลุ่มประมง เรือเล็กฯ เช่น กลุ่มประมงเรือเล็ก คากวน-อ่าวประตุ และกลุ่มประมงเรือ เล็กบ้านตะพูน	155	38.5	248	61.5
7. โครงการ Community Waste Model มอเบตตะแครงคัดแยกขยะ ร่วมกับกลุ่มประมงเรือเล็กคากวน-อ่าวประตุ และมอเบตตะแครงย่อยเศษ อาหารในโครงการเทคโนโลยีการเกษตรเพื่อใช้ในการบริหารจัดการขยะ ให้แก่วิสาหกิจชุมชนเกาะกอก	144	35.7	259	64.3
8. โครงการป่ายายเลน มอเบตตะแครงสนับสนุนวิสาหกิจพัฒนาระบบนิเวศ นวัตกรรมการเลี้ยงปูทะเล ลงพื้นที่คัดปลังคอนโค	134	33.3	269	66.7
9. โครงการ Think Cycle Bank กิจกรรมรับฝากขยะโดยดำเนินกิจกรรม ร่วมกับสถาบันการศึกษาในพื้นที่	134	33.3	269	66.7
10. โครงการชุมชนน้ำอยู่ ภูมิทัศน์น่าอยู่กิจกรรมเรียนการทำน้ำ EM และ ปุ๋ยหมักจากมูลสัตว์ Think cycle bank	125	31.0	278	69.0
ด้านการศึกษา				
11. โครงการแนะแนวการศึกษาสายอาชีพ (ร.ร.วัดมาบข่า/ร.ร.วัดห้วยโป่ง)	173	42.9	230	57.1
12. โครงการเสริมสร้างความปลอดภัยและวินัยจราจร (ร.ร.วัดมาบข่า/ศูนย์บริการสาธารณสุขโชติหิน)	171	42.4	232	57.6

- ในรอบปีที่ผ่านมาผู้ตอบแบบสอบถามโดยส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับผลกระทบจากการ
ดำเนินงานของโครงการ (ร้อยละ 97.8) มีเพียง ร้อยละ 2.2 ที่ระบุว่าได้รับผลกระทบเล็ทางอากาศ

- เมื่อสอบถามเกี่ยวกับความเชื่อมั่นต่อความรับผิดชอบด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการพบว่า
มีความเชื่อมั่นในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.45, S.D.=0.705$) สำหรับความเชื่อมั่นต่อมาตรการและระบบการดูแล
ความปลอดภัยของโครงการพบว่ามีความเชื่อมั่นในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.43, S.D.=0.648$)

ส่วนที่ 4 ข้อมูลการจัดกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคม

- การรับรู้ข้อมูลการประชาสัมพันธ์ของโครงการสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.1.3-3 โดย
พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าเคยรับรู้ข้อมูลการประชาสัมพันธ์ของโครงการ (ร้อยละ 37.5-75.2)
นอกจากนี้ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ทราบข้อมูลการประชาสัมพันธ์จากผู้นำชุมชน/กรรมการชุมชน
(ร้อยละ 51.4) รองลงมาทราบจากเสียงตามสาย/หอกระจายข่าวในชุมชน (ร้อยละ 30.9) และทราบจาก ญาติ/
เพื่อนบ้าน (ร้อยละ 13.0)

ตารางที่ 3.1.3-3

ความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือนเกี่ยวกับการรับรู้ข้อมูลประชาสัมพันธ์
ของโครงการภายในพื้นที่ศึกษา

การดำเนินการ (n=403)	เคยทราบ		ไม่เคยทราบ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. การแจ้งข่าวสารให้ทราบล่วงหน้า กรณีมีการซ่อมบำรุงหรือการซ่อม บำรุงใหญ่ของโรงงาน	302	74.9	101	25.1
2. การซ่อมแซมฉุกเฉินของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล	172	42.7	231	57.3
3. แจ้งให้ทราบเกี่ยวกับช่องทางและวิธีการแจ้งเหตุหรือเรื่องร้องเรียนต่อ กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล	151	37.5	252	62.5
4. แจ้งให้ทราบเกี่ยวกับนโยบายด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมของ กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล	202	50.1	201	49.9
5. ข้อมูลการประชาสัมพันธ์โครงการหรือกิจกรรมเพื่อสังคมของกลุ่ม บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล	303	75.2	100	24.8

- สำหรับการรับรู้รู้รับทราบการดำเนินกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคมพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม
ส่วนใหญ่ไม่ทราบการดำเนินกิจกรรมในด้านสิ่งแวดล้อม ด้านการศึกษา ด้านสุขภาพ สุขอนามัย และกีฬา
ด้านการสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน และด้านเศรษฐกิจ/ด้านความเป็นอยู่ที่ดี ซึ่งสามารถสรุปได้
ดังตารางที่ 3.1.3-4

ตารางที่ 3.1.3-4

การดำเนินการ (n=403)	ทราบ		ไม่ทราบ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
13. โครงการสนับสนุนทุนการศึกษาแก่บุตรหลานของชุมชน	272	67.5	131	32.5
14. โครงการ อสม.น้อย เพื่อเป็นการส่งเสริมความรู้เรื่องการปฐมพยาบาล เบื้องต้น	187	46.4	216	53.6
ด้านสุขภาพ สุขอนามัย และกีฬา				
15. โครงการสอนทำเจลแอลกอฮอล์ (ร.ร.วัดกระเจตพร/ร.ร.มาบตาพุด พันพิทยาคาร/ร.ร.วัดห้วยโป่ง/ร.ร.วัดมาบข่า/ร.ร.บ้านมาบตาพุด/ร.ร.วัดดาวงม)	181	44.9	222	55.1
16. โครงการจัดทำ wall shield (ร.ร.มาบตาพุดพันพิทยาคาร)	144	35.7	259	64.3
17. โครงการเดินหลังผู้สูงอายุ กิจกรรมปลูกผักปลูกกล้วย	132	32.8	271	67.2
18. สนับสนุนอุปกรณ์ทางการแพทย์ให้แก่หน่วยงานต่างๆ และชุมชน ในพื้นที่	152	37.7	251	62.3
19. สนับสนุนชุด PE gown และถุงยังชีพแก่หน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่	147	36.5	256	63.5
20. โครงการอบรมสารเคมีในโรงเรียน	141	35.0	262	65.0
21. โครงการสุขภาพร่วมกับ อสม. และ อพปร. โดยกรมอบหน้ากก อนามัยและคู่มือวัดขึ้น	169	41.9	234	58.1
ด้านการสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน				
22. โครงการเดินหลังผู้สูงอายุ (เทศบาลเมืองมาบตาพุด)	135	33.5	268	66.5
23. สนับสนุนงบประมาณให้กับชุมชนและกลุ่มประมงในพื้นที่ เช่น สนับสนุนงบประมาณในการพัฒนาอาชีพประมง	145	36.0	258	64.0
ด้านเศรษฐกิจและความเป็นอยู่ที่ดี				
24. โครงการตลาดนัดโรงงานออนไลน์	110	27.3	293	72.7
25. โครงการ Functional Green house film (สร้างโรงเรือนปลูกแตงอ่อน) (พัฒนาตลาดเปิดห้วยโป่งระยะของ รร.ระยองวิเทศมัธยมศึกษา วิทยาลัยเทคนิคนิคมอุตสาหกรรมระยอง และวิทยาลัยการพิชิตระยอง)	139	34.5	264	65.5
26. โครงการ Fit Fun Firm กิจกรรมเปลี่ยนวิถีเดิมและปรับปรุงตลาด โรงเรียนวัดคากวน	129	32.0	274	68.0
27. กิจกรรมบริจาคของบริโภค-อุปโภคให้แก่สถานและชุมชนต่างๆ ในพื้นที่เพื่อช่วยเหลือประชาชนที่มีรายได้น้อย	140	34.7	263	65.3
28. โครงการ Light For The Better Living เปลี่ยนหลอดไฟ LED แสง สว่างเพื่อบริการ ณ โรงเรียนบ้านหนองจอก	125	31.0	278	69.0
29. โครงการติดตั้งเสาไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Cell) บริเวณกลุ่ม ประมงเรือเล็กคากวน-อ่าวประตุ	125	31.0	278	69.0
30. โครงการปลูกกล้วยจากใหม่	128	31.8	275	68.2

- ด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ที่กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จัดทำร่วมกับชุมชน โดยผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่าการจัดกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ในพื้นที่ (ร้อยละ 99.3) ซึ่งส่วนใหญ่ มักจัดในช่วงเทศกาลหรือโอกาส (ร้อยละ 59.5) รองลงมาไม่แน่ใจ (ร้อยละ 31.6) และจัดทุกปี (ร้อยละ 8.0)

- สำหรับการดำเนินกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคมของโครงการพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่าการดำเนินกิจกรรมดังกล่าวภายในชุมชนในด้านการศึกษา ด้านสุขภาพ สุขอนามัยและกีฬา ด้านความเป็นอยู่ที่ดี ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านเศรษฐกิจ และด้านการสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์กับ ชุมชน มีความพึงพอใจในกิจกรรมอยู่ในระดับมาก ซึ่งสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.1.3-5

ตารางที่ 3.1.3-5
ความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือนเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคม
ในด้านต่างๆ ของโครงการภายในพื้นที่ศึกษา

กิจกรรมของโครงการ (n=403)	การจัดกิจกรรม (จำนวนตัวอย่าง/ร้อยละ)		ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับความ พึงพอใจ ^{1/}
	ทราบ	ไม่ทราบ			
1. ด้านการศึกษา	369 (91.6)	34 (8.4)	3.72	0.802	มาก
2. ด้านสุขภาพ สุขอนามัยและกีฬา	317 (78.7)	86 (21.3)	3.61	0.758	มาก
3. ด้านความเป็นอยู่ที่ดี	272 (67.5)	131 (32.5)	3.55	0.800	มาก
4. ด้านสิ่งแวดล้อม	316 (78.4)	87 (21.6)	3.58	0.749	มาก
5. ด้านเศรษฐกิจ	283 (70.2)	120 (29.8)	3.58	0.765	มาก
6. ด้านการสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์ ที่ดีกับชุมชน	331 (82.1)	72 (17.9)	3.55	0.750	มาก

หมายเหตุ: ^{1/}เกณฑ์การแบ่งระดับความพึงพอใจเฉลี่ยรายข้อเป็น 5 ระดับ ดังนี้ $4.50 < \bar{X} \leq 5.00$ คะแนน หมายถึง ระดับมากที่สุด, $3.50 < \bar{X} \leq 4.50$ คะแนน หมายถึง ระดับมาก, $2.50 < \bar{X} \leq 3.50$ คะแนน หมายถึง ระดับปานกลาง, $1.50 < \bar{X} \leq 2.50$ คะแนน หมายถึง ระดับน้อย, $1.00 \leq \bar{X} \leq 1.50$ คะแนน หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

- ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากระบุว่าต้องการให้กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จัดกิจกรรม ในด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิต (ร้อยละ 32.0) รองลงมาต้องการให้พัฒนาด้านการศึกษาและเยาวชน (ร้อยละ 18.1) และการส่งเสริมและอนุรักษ์ฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 12.6)

- ความคิดเห็นโดยสรุปต่อกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล เกี่ยวกับดัชนีความพึงพอใจของชุมชน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความพึงพอใจมากต่อการเป็นองค์กรที่ให้คุณค่าและประโยชน์ต่อสังคม ภาพลักษณ์องค์กรโดยรวม การดำเนินงานกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล การปฏิบัติตามมาตรการและระบบการดูแลความปลอดภัยของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล และการดำเนินงานของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล ซึ่งสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.1.3-6

- ในภาพรวมท่านคิดว่าบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) และกลุ่มบริษัท ในเครือ ควรมีการปรับปรุงหรือดำเนินการในเรื่องใดบ้าง ที่จะช่วยให้ชุมชน และกลุ่มโรงงานของบริษัท สามารถอยู่ร่วมกันได้อย่างมีความสุข

- ด้านสาธารณประโยชน์
- อยากให้นับการส่งเสริมอาชีพในชุมชน และรับคนพื้นที่เข้าทำงานเพิ่มมากขึ้น
 - อยากให้สนับสนุนกิจกรรมบ่อยๆ อย่างสม่ำเสมอ และให้ทั่วถึง
 - อยากให้ดูแลด้านสุขภาพสุขอนามัยต่างๆ กับคนในชุมชน และอยากให้มีการออกหน่วยตรวจสุขภาพให้บ่อยๆ
 - อยากให้ช่วยเหลือด้านทุนการศึกษาเด็กนักเรียนหรือผู้ยากไร้
 - อยากให้มีการเพิ่มทุนการศึกษาให้เด็กได้ครอบคลุมทุกคน
 - อยากให้เข้ามาทำกิจกรรมชุมชนบ่อยๆ
- ด้านการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย
- อยากให้ดูแลด้านสิ่งแวดล้อมให้ดี
 - อยากให้นับดูแลเรื่องการควบคุมมลพิษอากาศ
 - อยากให้นับดูแลเรื่องคุณภาพน้ำไม่ให้ส่งผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียงโครงการ
 - อยากให้ดูแลด้านความปลอดภัยต่อชุมชนใกล้เคียงโครงการ
 - อยากให้นับดูแลเรื่องความปลอดภัยด้านการจราจร
 - อยากให้นับดูแลด้านมลพิษต่างๆ ไม่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของคนในชุมชน
- ด้านการสื่อสารและประชาสัมพันธ์
- อยากให้มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารโครงการให้ทั่วถึง
 - อยากให้ CSR ลงพื้นที่ดูแลชุมชนหรือเข้าพบปะชุมชนให้บ่อยมากขึ้นอย่างสม่ำเสมอ
 - อยากให้มีการแจ้งหรือบอกปัญหาที่เกิดขึ้นให้ชาวบ้านทราบโดยเร็ว โดยเฉพาะเมื่อมีอุบัติเหตุต่างๆ
 - อยากให้มีการสื่อสารกับชุมชนให้มากขึ้น
 - อยากให้มีการประชาสัมพันธ์ข่าวให้ทั่วถึง

ตารางที่ 3.1.3-6

ความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือนในพื้นที่ศึกษาโครงการโรงเรียนถิ่นแรกรุ่น
เกี่ยวกับดัชนีความพึงพอใจของชุมชนโดยสรุปต่อกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล

การดำเนินการ (n=403)	ความพึง พอใจ (ร้อยละ)	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ ความพึงพอใจ ^{1/}
1. เป็นองค์กรที่ให้คุณค่าและประโยชน์ต่อสังคม	72.21	3.61	0.658	มาก
2. ความพึงพอใจต่อภาพลักษณ์องค์กรโดยรวม	71.71	3.59	0.646	มาก
3. ความพึงพอใจต่อการดำเนินงานกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล	71.32	3.57	0.652	มาก
4. ความพึงพอใจต่อการปฏิบัติตามมาตรการและระบบการดูแลความปลอดภัยของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล	72.26	3.61	0.642	มาก
5. ความพึงพอใจต่อการดำเนินงานของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล	71.86	3.59	0.653	มาก

หมายเหตุ: ^{1/}เกณฑ์การแบ่งระดับความพึงพอใจเฉลี่ยรายข้อเป็น 5 ระดับ ดังนี้ $4.50 < \bar{X} \leq 5.00$ คะแนน หมายถึง ระดับมากที่สุด, $3.50 < \bar{X} \leq 4.50$ คะแนน หมายถึง ระดับมาก, $2.50 < \bar{X} \leq 3.50$ คะแนน หมายถึง ระดับปานกลาง, $1.50 < \bar{X} \leq 2.50$ คะแนน หมายถึง ระดับน้อย, $1.00 \leq \bar{X} \leq 1.50$ คะแนน หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

ส่วนที่ 5 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

- ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมหรือขอการปรับปรุงในการดำเนินกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ของ
กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล

- ด้านสาธารณประโยชน์
- อยากให้มีการมอบทุนการศึกษาให้ทั่วถึง
 - อยากให้จัดกิจกรรมร่วมกับชุมชนต่างๆ และเพิ่มเงินสนับสนุนกิจกรรม
- ด้านการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย
- อยากให้เพิ่มการอนุรักษ์และการฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม
- ด้านการสื่อสารและการประชาสัมพันธ์
- ควรมีการประชาสัมพันธ์เรื่องกิจกรรมมากกว่านี้

3.2 ผลการสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน

ได้ทำการสำรวจความคิดเห็นโดยได้ทำการเก็บตัวอย่างจากผู้นำชุมชน 20 ชุมชน ชุมชนละ 3 ตัวอย่าง รวมทั้งหมด 60 ตัวอย่าง โดยมีการแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ตามระดับผลกระทบที่จะได้รับตามระยะห่างจากพื้นที่โครงการ คือ (1) กลุ่มผู้นำชุมชนที่มีระยะห่างจากโครงการ 0-3 กิโลเมตร จำนวน 6 ตัวอย่าง และ (2) กลุ่มผู้นำชุมชนที่มีระยะห่างจากโครงการ 3-5 กิโลเมตร จำนวน 54 ตัวอย่าง ตารางรายละเอียดผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชน อ้างอิงถึงภาคผนวกที่ 2 สามารถสรุปได้ดังนี้

3.2.1 กลุ่มผู้นำชุมชนที่มีระยะห่างจากโครงการ 0-3 กิโลเมตร

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

- ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากเป็นกรรมกรหมู่บ้าน/ชุมชน (ร้อยละ 50.0) รองลงมาเป็นอาสาสมัครสาธารณสุขหมู่บ้าน (ร้อยละ 33.3) และเป็นผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน/รองประธาน (ร้อยละ 16.7) โดยส่วนมากมีระยะเวลาดำรงตำแหน่ง 1-5 ปี (ร้อยละ 49.9) รองลงมาดำรงตำแหน่ง 6-10 ปี 11-15 ปี และมากกว่า 15 ปี ในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 16.7) ซึ่งส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 66.7) โดยอายุของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากมีอายุอยู่ในช่วง 41-50 ปี และ 51-60 ปี ในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 33.3) และมีอายุอยู่ในช่วง 20-30 ปี และ 31-40 ปี ในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 16.7) สำหรับการศึกษาส่วนมากอยู่ในระดับอาชีวศึกษาปวช./ปวส. (ร้อยละ 50.0) รองลงมาในระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 33.3) และประถมศึกษา (ร้อยละ 16.7) ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ

ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านสภาพทางสังคมและความเป็นอยู่ในปัจจุบัน

- สำหรับความคิดเห็นต่อสาธารณูปโภคพื้นฐานในชุมชนที่อาศัยอยู่ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุถึงความพึงพอใจต่อสาธารณูปโภคพื้นฐานในทุกด้าน (ร้อยละ 50.0-100.0) หากพิจารณาความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามบางส่วนที่ระบุว่าต้องมีการปรับปรุงสาธารณูปโภคพื้นฐานอันดับต้นๆ ได้แก่ ด้านเส้นทางคมนาคม (ร้อยละ 50.0) รองลงมาด้านไฟฟ้า ไร้สายบรอดแบนด์, รถส.ส. และสภาพสิ่งแวดล้อมในชุมชน ในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 16.7)

- เมื่อพิจารณาถึงปัญหาด้านสังคมพบว่าปัจจุบันในชุมชนมีปัญหาจราจรติดขัดและปัญหาความแออัด/คนต่างถิ่นเข้ามามาก ในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 31.2) รองลงมาปัญหาการลักขโมย (ร้อยละ 18.8) และปัญหายาเสพติด (ร้อยละ 12.5) สำหรับการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมของชุมชนพบว่า ในปัจจุบันส่วนใหญ่ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม (ร้อยละ 83.3)

ตารางที่ 3.2.1-4					
การดำเนินการ (n=6)	ทราบ		ไม่ทราบ		
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
18. สนับสนุนอุปกรณ์ทางการแพทย์ให้แก่หน่วยงานต่างๆ และชุมชนในพื้นที่	3	50.0	3	50.0	
19. สนับสนุนชุด PE gown และถุงยังชีพแก่หน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่	4	66.7	2	33.3	
20. โครงการอบรมสารเคมีในโรงเรียน	2	33.3	4	66.7	
21. โครงการสุขภาพร่วมกับ อสม. และ อพพร. โดยการมอบหน้ากากอนามัย และชุดยารักษา	4	66.7	2	33.3	
ด้านการสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน					
22. โครงการเดินเท้าผู้สูงอายุ (เทศบาลเมืองมหาสารคาม)	5	83.3	1	16.7	
23. สนับสนุนงบประมาณให้กับชุมชนและกลุ่มประมงในพื้นที่ เช่น สนับสนุนงบประมาณในการพัฒนาอาชีพประมง	4	66.7	2	33.3	
ด้านเศรษฐกิจและความเป็นอยู่ที่ดี					
24. โครงการตลาดนัดโรงงานออนไลน์	2	33.3	4	66.7	
25. โครงการ Functional Green house film (สร้างโรงเรือนปลูกเลื่อน) (เห็นผลตามเปิดหัวโปงระยอง รร.ระยองวิทยาคมมัธยมศึกษาทศวรรษวิทยาส์เทคนิคมัธยมศึกษาทศวรรษระยอง และวิทยาลัยสาร์พิตางระยอง)	3	50.0	3	50.0	
26. โครงการ Fit Fun Firm กิจกรรมเปลี่ยนพัฒนาและปรับปรุงศาลาโรงเรียนวัดตากวน	4	66.7	2	33.3	
27. กิจกรรมบริจาคของบริโภค-อุปโภคให้แก่ศาสนสถานและชุมชนต่างๆ ในพื้นที่เพื่อช่วยเหลือประชาชนที่มีรายได้น้อย	4	66.7	2	33.3	
28. โครงการ Light For The Better Living เปลี่ยนหลอดไฟ LED แสงสว่างเพื่อน้อง ณ โรงเรียนบ้านหนองจอก	4	66.7	2	33.3	
29. โครงการติดตั้งเสาไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Cell) บริเวณกลุ่มประมงเรือเล็กตากวน-อ่าวประดู่	4	66.7	2	33.3	
30. โครงการการถือสิทธิจากไฟไหม้	4	66.7	2	33.3	

- ด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ที่กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จัดทำร่วมกับชุมชนโดยผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่าจัดเมื่อมีเทศกาลและ/หรือโอกาสพิเศษ (ร้อยละ 83.3) และจัดทุกปี (ร้อยละ 16.7)
- สำหรับการรับรู้และความพึงพอใจเกี่ยวกับการดำเนินการกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคมของโครงการในด้านการศึกษา ด้านสุขภาพ สุขอนามัยและกีฬา ด้านความเป็นอยู่ที่ดี ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านเศรษฐกิจ และด้านการสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดทราบเกี่ยวกับการดำเนินการกิจกรรมดังกล่าวภายในชุมชน และส่วนใหญ่มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ซึ่งสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.2.1-5

ตารางที่ 3.2.1-6					
ความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชนในพื้นที่ศึกษาของโครงการโรงงานอินเทคนครเกษตร					
เกี่ยวกับดัชนีความพึงพอใจของชุมชนโดยสรุปต่อกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล					
การดำเนินการ (n=6)	ความพึง พอใจ (ร้อยละ)	ค่าเฉลี่ย (X)	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ ความพึง พอใจ ^U	
1. เป็นองค์กรที่ให้คุณค่าและประโยชน์ต่อสังคม	73.33	3.67	0.816	มาก	
2. ความพึงพอใจต่อภาพลักษณ์องค์กรโดยรวม	73.33	3.67	0.816	มาก	
3. ความพึงพอใจต่อการดำเนินงานกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล	73.33	3.67	0.816	มาก	
4. ความพึงพอใจต่อการปฏิบัติตามมาตรการและระบบการดูแลความปลอดภัยของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล	73.33	3.67	0.816	มาก	
5. ความพึงพอใจต่อการดำเนินงานของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล	73.33	3.67	0.816	มาก	

หมายเหตุ: ^Uเกณฑ์การแบ่งระดับความพึงพอใจเฉลี่ยรายข้อเป็น 5 ระดับ ดังนี้ 4.50< X ≤ 5.00 คะแนน หมายถึง ระดับมากที่สุด, 3.50 < X ≤ 4.50 คะแนน หมายถึง ระดับมาก, 2.50 < X ≤ 3.50 คะแนน หมายถึง ระดับปานกลาง, 1.50< X ≤ 2.50 คะแนน หมายถึง ระดับน้อย, 1.00 ≤ X ≤ 1.50 คะแนน หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

3.2.2 กลุ่มผู้นำชุมชนที่มีระยะห่างจากโครงการ 3-5 กิโลเมตร

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

- ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากเป็นกรรมกรหมู่บ้าน/ชุมชน (ร้อยละ 42.6) รองลงมาเป็นผู้ใหญ่บ้าน/ประธานชุมชน (ร้อยละ 24.1) และเป็นผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน/รองประธาน (ร้อยละ 18.5) โดยส่วนใหญ่มีระยะเวลาดำรงตำแหน่ง 1-5 ปี (ร้อยละ 51.9) รองลงมาดำรงตำแหน่ง 6-10 ปี (ร้อยละ 27.8) และดำรงตำแหน่ง มากกว่า 15 ปี (ร้อยละ 11.1) ซึ่งส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 57.4) โดยอายุของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 51-60 ปี (ร้อยละ 72.2) รองลงมาอายุอยู่ในช่วง 41-50 ปี (ร้อยละ 18.5) และมีอายุอยู่ในช่วง 31-40 ปี (ร้อยละ 5.6) สำหรับการศึกษาส่วนมากอยู่ในระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 40.7) รองลงมาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 20.4) และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ร้อยละ 16.7) ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอาชีพค้าขาย (ร้อยละ 94.4)

ตารางที่ 3.2.1-5					
การรับรู้และความพึงพอใจของกลุ่มผู้นำชุมชน					
เกี่ยวกับการดำเนินการกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคมในด้านต่างๆ ของโครงการภายในพื้นที่ศึกษา					
กิจกรรมของโครงการ (n=6)	การรับรู้ (จำนวนตัวอย่าง/ร้อยละ)		ค่าเฉลี่ย (X)	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับความ พึงพอใจ ^U
	ทราบ	ไม่ทราบ			
1. ด้านการศึกษา	6 (100.0)	0 (0.0)	3.67	0.516	มาก
2. ด้านสุขภาพ สุขอนามัยและกีฬา	6 (100.0)	0 (0.0)	4.00	0.000	มาก
3. ด้านความเป็นอยู่ที่ดี	6 (100.0)	0 (0.0)	3.17	0.408	มาก
4. ด้านสิ่งแวดล้อม	6 (100.0)	0 (0.0)	3.67	0.516	มาก
5. ด้านเศรษฐกิจ	6 (100.0)	0 (0.0)	3.67	0.516	มาก
6. ด้านการสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน	6 (100.0)	0 (0.0)	4.00	0.000	มาก

หมายเหตุ: ^Uเกณฑ์การแบ่งระดับความพึงพอใจเฉลี่ยรายข้อเป็น 5 ระดับ ดังนี้ 4.50< X ≤ 5.00 คะแนน หมายถึง ระดับมากที่สุด, 3.50 < X ≤ 4.50 คะแนน หมายถึง ระดับมาก, 2.50 < X ≤ 3.50 คะแนน หมายถึง ระดับปานกลาง, 1.50< X ≤ 2.50 คะแนน หมายถึง ระดับน้อย, 1.00 ≤ X ≤ 1.50 คะแนน หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

- ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากระบุว่าการให้กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จัดกิจกรรมในด้านการพัฒนาการศึกษาและเยาวชน (ร้อยละ 50.0) รองลงมาด้านการส่งเสริมและอนุรักษ์ฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 33.3) และด้านการส่งเสริมเศรษฐกิจและรายได้ (ร้อยละ 16.7)
- ความคิดเห็นโดยสรุปต่อกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล เกี่ยวกับดัชนีความพึงพอใจของชุมชน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความพึงพอใจมากต่อการเป็นองค์กรที่ให้คุณค่าและประโยชน์ต่อสังคม ความพึงพอใจต่อภาพลักษณ์องค์กรโดยรวม ความพึงพอใจต่อการดำเนินงานกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล ความพึงพอใจต่อการปฏิบัติตามมาตรการและระบบการดูแลความปลอดภัยของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล และความพึงพอใจต่อการดำเนินงานของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล รายละเอียดสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.2.1-6

ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านสภาพทางสังคมและความเป็นอยู่ในปัจจุบัน					
- สำหรับความคิดเห็นต่อสาธารณูปโภคพื้นฐานในชุมชนที่อยู่อาศัย พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่ามีความพึงพอใจต่อสาธารณูปโภคพื้นฐานในทุกด้าน (ร้อยละ 77.8-98.1) หากพิจารณาความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามบางส่วนที่ระบุว่าต้องมีการปรับปรุงสาธารณูปโภคพื้นฐานอันดับต้นๆ ได้แก่ โรงพยาบาล, รพ.สต. (ร้อยละ 22.2) รองลงมาด้านน้ำประปา (ร้อยละ 16.7) และด้านเส้นทางคมนาคม (ร้อยละ 13.0)					
- เมื่อพิจารณาถึงปัญหาด้านสังคมพบว่าปัจจุบันในชุมชนส่วนมากมีปัญหาความแออัด/คนต่างถิ่นเข้ามามาก (ร้อยละ 29.2) รองลงมามีปัญหาขยะล้น (ร้อยละ 24.4) และปัญหาการลักขโมย (ร้อยละ 19.7) สำหรับการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมของชุมชนพบว่า ในปัจจุบันส่วนใหญ่ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่ามีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม (ร้อยละ 59.3)					
- ความคิดเห็นต่อผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมของชุมชนในปัจจุบันซึ่งสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.2.2-1 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่าได้รับผลกระทบจากฝุ่นละออง/เขม่าควัน (ร้อยละ 74.1) โดยระบุว่าได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง (X=1.95,S.D.=0.597) รองลงมาได้รับผลกระทบจากกลิ่นรบกวน (ร้อยละ 48.1) โดยระบุว่าได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง (X=1.62,S.D.=0.637) และได้รับผลกระทบจากเสียงดังรบกวน (ร้อยละ 46.3) โดยระบุว่าได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง (X=1.88,S.D.=0.332) ตามลำดับ					

ตารางที่ 3.2.2-1					
ความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชน					
เกี่ยวกับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่ศึกษา					
ปัญหา/ผลกระทบ (n=54)	ผลกระทบ (จำนวนตัวอย่าง/ร้อยละ)		ค่าเฉลี่ย (X)	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ ผลกระทบ ^U
	ไม่ได้รับ ผลกระทบ	ได้รับ ผลกระทบ			
1. ฝุ่นละออง, เขม่าควัน	14 (25.9)	40 (74.1)	1.95	0.597	ปานกลาง
2. กลิ่นรบกวน	28 (51.9)	26 (48.1)	1.62	0.637	ปานกลาง
3. เสียงดังรบกวน	29 (53.7)	25 (46.3)	1.88	0.332	ปานกลาง
4. น้ำเน่าเสีย	49 (90.7)	5 (9.3)	1.60	0.548	ปานกลาง
5. การลักลอบทิ้งกากของเสีย	52 (96.3)	2 (3.7)	1.50	0.707	น้อย

หมายเหตุ: ^Uเกณฑ์การแบ่งระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบเฉลี่ยรายข้อเป็น 3 ระดับ ดังนี้ 2.50< X ≤ 3.00 คะแนน หมายถึง ระดับมาก, 1.50 < X ≤ 2.50 คะแนน หมายถึง ระดับปานกลาง, 1.00< X ≤ 1.50 คะแนน หมายถึง ระดับน้อย

- ความพึงพอใจในสภาพแวดล้อมและความเป็นอยู่ในปัจจุบันพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความพึงพอใจ (ร้อยละ 85.2) เมื่อสอบถามเกี่ยวกับความกังวลใจที่ต้องอาศัยอยู่ใกล้แหล่งโรงงานอุตสาหกรรมพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าค่อนข้างไม่กังวลใจ ($X=1.98, S.D.=1.019$) ซึ่งบางส่วนที่มีความกังวลใจมากกังวลใจในด้านสิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 56.7) รองลงมาด้านสุขภาพ (ร้อยละ 33.3) และด้านความปลอดภัย (ร้อยละ 10.0)
- การดำเนินการต่างๆ ในชุมชนเพื่อลดความกังวลใจในระดับต่างๆ สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.2.2-2 โดยพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่าการดำเนินการต่างๆ สามารถลดระดับความกังวลใจได้บ้าง

ตารางที่ 3.2.2-2

ความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชน

เกี่ยวกับการดำเนินการด้านต่างๆ ในชุมชนเพื่อลดความกังวลใจในระดับต่างๆ ภายในพื้นที่ศึกษา

การดำเนินการ (n=54)	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ การลดความกังวล ^{1/}
1. การให้ข้อมูลโครงการด้วยการจัดประชุมหรือการอบรม สัมมนา	3.41	0.714	ลดความกังวลได้บ้าง
2. การดำเนินการผลิตด้วยความระมัดระวัง และปฏิบัติงาน ด้วยความรับผิดชอบต่อสูงในด้านความปลอดภัย	3.22	0.664	ลดความกังวลได้บ้าง
3. การแจ้งข่าวให้ทราบล่วงหน้า กรณีมีการซ่อมบำรุงหรือ การซ่อมบำรุงใหญ่ของโรงงาน	3.35	0.649	ลดความกังวลได้บ้าง
4. การสื่อสารกับชุมชนในการมีกิจกรรมเชื่อมแนก ผูกพัน	3.09	0.734	ลดความกังวลได้บ้าง
5. การแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศให้ทราบ	3.17	0.694	ลดความกังวลได้บ้าง
6. การให้ความรู้ความเข้าใจด้านกระบวนการผลิตและ ความปลอดภัยแก่ประชาชน	3.24	0.612	ลดความกังวลได้บ้าง
7. การให้ผู้นำชุมชนและประชาชนเข้าเยี่ยมชมโรงงาน	3.30	0.603	ลดความกังวลได้บ้าง
8. การพบปะเยี่ยมเยียนประชาชนในชุมชนของเจ้าหน้าที่ มวลชนสัมพันธ์	3.22	0.664	ลดความกังวลได้บ้าง
9. การเชื่อมความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้นำชุมชนและประชาชนของ เจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์	3.28	0.656	ลดความกังวลได้บ้าง

หมายเหตุ: ^{1/}ในแง่การประเมินระดับการลดความกังวลเฉลี่ยข้อเป็น 4 ระดับ ดังนี้ $3.50 < \bar{X} \leq 4.00$ คะแนน หมายถึง ลดความกังวลได้มาก, $2.50 < \bar{X} \leq 3.50$ คะแนน หมายถึง ลดความกังวลได้บ้าง, $1.50 < \bar{X} \leq 2.50$ คะแนน หมายถึง ลดความกังวลได้น้อย, $1.00 < \bar{X} \leq 1.50$ คะแนน หมายถึง ลดความกังวลไม่ได้เลย

ตารางที่ 3.2.2-3

ความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชน

เกี่ยวกับการรับรู้ข้อมูลประชาสัมพันธ์ของโครงการภายในพื้นที่ศึกษา

การดำเนินการ (n=54)	เคยทราบ		ไม่เคยทราบ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. การแจ้งข่าวสารให้ทราบล่วงหน้า กรณีมีการซ่อมบำรุงหรือการซ่อม บำรุงใหญ่ของโรงงาน	53	98.1	1	1.9
2. การเชื่อมแนกผูกพันของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล	40	74.1	14	25.9
3. แจ้งให้ทราบเกี่ยวกับช่องทางและวิธีการแจ้งเหตุหรือเรื่องร้องเรียนต่อ กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล	41	75.9	13	24.1
4. แจ้งให้ทราบเกี่ยวกับนโยบายด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมของ กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล	48	88.9	6	11.1
5. ข้อมูลการประชาสัมพันธ์โครงการหรือกิจกรรมเพื่อสังคมของกลุ่ม บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล	52	96.3	2	3.7

- สำหรับการรับรู้รับทราบการดำเนินกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคมในด้านสิ่งแวดล้อม ด้านการศึกษา ด้านสุขภาพ สุขอนามัย และกีฬา ด้านการสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน และด้านเศรษฐกิจและความเป็นอยู่ที่ดี พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่รับรู้รับทราบการดำเนินกิจกรรมดังกล่าวซึ่งสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.2.2-4

ตารางที่ 3.2.2-4

ความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชน เกี่ยวกับการรับรู้รับทราบ

การดำเนินกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคมของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล ภายในพื้นที่ศึกษา

การดำเนินการ (n=54)	ทราบ		ไม่ทราบ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
โครงการของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล				
ด้านสิ่งแวดล้อม				
1. โครงการร่วมมือร่วมใจดูแลป่า (สนับสนุนหน่วยงานกรมวนนัม)	40	74.1	14	25.9
2. โครงการพัฒนาอาชีพประมง (สร้างแหล่งอาศัยสัตว์ทะเล)	38	70.4	16	29.6
3. โครงการ Thrash Trapper Project ตายายักปลายเพื่อป้องกันขยะ ชุมชนลงสู่ลำคลอง (ดำเนินกิจกรรมร่วมกับเทศบาลตำบลบ้านนาง)	38	70.4	16	29.6
4. โครงการธนาคารน้ำใต้ดิน (พื้นที่สวนมะม่วงและทุเรียนของชุมชนนอก เขตชุมชนและหนองแดง)	36	66.7	18	33.3
5. โครงการธนาคารขยะ “ทิ้ง-ใช้-คิด” (ดำเนินกิจกรรมร่วมกับวิสาหกิจ ชุมชนเนินหอมและโรงเรียนวัดมาคำ)	41	75.9	13	24.1

- สำหรับผลกระทบด้านบวกในการที่มีโรงงานตั้งอยู่ในบริเวณชุมชน โดยส่วนมากระบุว่าส่งผลทำให้มีการสนับสนุนกิจกรรมในหลากหลาย (ร้อยละ 18.9) รองลงมาส่งผลทำให้มีรายได้เพิ่มขึ้น/ค้าขายดีขึ้น (ร้อยละ 15.4) และสภาพเศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น (ร้อยละ 14.7) สำหรับผลกระทบด้านลบส่วนมากมีความคิดเห็นว่าส่งผลทำให้ประชากรแฝงเพิ่มขึ้น (ร้อยละ 29.3) รองลงมาส่งผลกระทบปัญหามลพิษทางอากาศ (ร้อยละ 14.1) และการทำงานจากคนนอกชุมชน (ร้อยละ 9.8)

ส่วนที่ 3 ข้อมูลการรับรู้และความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ

- เมื่อสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้และความคิดเห็นที่มีต่อโครงการพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่ารู้จักโครงการ (ร้อยละ 90.7) และผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่รู้จักเจ้าหน้าที่ของโครงการ/บริษัทฯ (ร้อยละ 98.1)
- สำหรับความรวดเร็วของเจ้าหน้าที่บริษัทฯ ในการแจ้งเหตุแก่ผู้นำชุมชนในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน พบว่าส่วนใหญ่เห็นว่าความรวดเร็วในการแจ้งเหตุระดับปานกลาง (11-30 นาที) (ร้อยละ 61.1) ซึ่งส่วนมากได้รับแจ้งเหตุผ่านช่องทางทางโทรศัพท์ (ร้อยละ 50.0) ทั้งนี้เมื่อสอบถามเรื่องช่องทางทางโรงเรียนที่ผู้ตอบแบบสอบถามรู้จัก พบว่าส่วนใหญ่โรงเรียนผ่านเจ้าหน้าที่ CSR ตัวแทนบริษัทโดยตรง (ร้อยละ 64.8) รองลงมาไม่ทราบช่องทางทางโรงเรียน (ร้อยละ 33.3) และโรงเรียนผ่านสายด่วน (ร้อยละ 1.9) ด้านการเชื่อมแนกผูกพันภายในชุมชนพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่ามีกิจกรรมเชื่อมแนกผูกพันภายในชุมชน (ร้อยละ 63.0) และผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดระบุว่าไม่เคยแจ้งเรื่องร้องเรียน
- ในรอบปีที่ผ่านมาผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ (ร้อยละ 94.4) และเมื่อสอบถามเกี่ยวกับความเชื่อมั่นต่อความรับผิดชอบด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการพบว่ามีความเชื่อมั่นในระดับมาก ($X=3.87, S.D.=0.802$) สำหรับความเชื่อมั่นต่อมาตรการและระบบการดูแลความปลอดภัยของโครงการพบว่ามีความเชื่อมั่นในระดับมาก ($X=3.93, S.D.=0.773$)

ส่วนที่ 4 ข้อมูลการจัดกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคม

- การรับรู้ข้อมูลการประชาสัมพันธ์ของโครงการสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.2.2-3 โดยพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เคยรับรู้ข้อมูลการประชาสัมพันธ์ของโครงการ (ร้อยละ 74.1-98.1) นอกจากนี้ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ทราบข้อมูลการประชาสัมพันธ์จากผู้นำชุมชน/กรรมการชุมชน (ร้อยละ 74.1) รองลงมาทราบข้อมูลการประชาสัมพันธ์จากเจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ (ร้อยละ 24.1) และทราบข้อมูลจากการประชุมในชุมชน (ร้อยละ 1.8)

ตารางที่ 3.2.2-4 (ต่อ)

การดำเนินการ (n=54)	ทราบ		ไม่ทราบ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
6. กิจกรรมปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำและเชิงอก ดำเนินกิจกรรมร่วมกับกลุ่มประมง เรือเล็ก เช่น กลุ่มประมงเรือเล็ก ตากวน-อ่าวประดู่ และกลุ่มประมงเรือ เล็กบ้านขุน	38	70.4	16	29.6
7. โครงการ Community Waste Model มอบตะกร้าคัดแยกขยะ ร่วมกับกลุ่มประมงเรือเล็กตากวน-อ่าวประดู่ และมอบเครื่องย่อยเศษ อาหารในโครงการเทคโนโลยีการเกษตรเพื่อใช้ในการบริหารจัดการขยะ ให้แก่วิสาหกิจชุมชนเกาะกอก	40	74.1	14	25.9
8. โครงการกีฬาชุมชน มอบสนับสนุนทุนวิจัยการพัฒนาแบบนิเวศ นวัตกรรมการเลี้ยงปูทะเล ลงพื้นที่ติดตั้งคอนโด	43	79.6	11	20.4
9. โครงการ Think Cycle Bank กิจกรรมรับฝากขยะโดยดำเนินการ ร่วมกับสถาบันการศึกษาในพื้นที่	41	75.9	13	24.1
10. โครงการชุมชนนำอยู่ ภูมิทัศน์งามของกิจกรรมเรียนการทำน้ำ EM และ ปุ๋ยหมักจากมูลสัตว์ Think cycle bank	41	75.9	13	24.1
ด้านการศึกษา				
11. โครงการแนะแนวการศึกษาสายอาชีพ (ร.ร.วัดมาคำ/ร.ร.วัดห้วยโป่ง)	38	70.4	16	29.6
12. โครงการเสริมสร้างความปลอดภัยและวินัยจราจร (ร.ร.วัดมาคำ/ศูนย์บริการสาธารณสุขโคกหิน)	39	72.2	15	27.8
13. โครงการสนับสนุนทุนการศึกษาแก่บุตรหลานของชุมชน	49	90.7	5	9.3
14. โครงการ อบรมน้อย เพื่อเป็นการส่งเสริมความรู้เรื่องการปฐมพยาบาล เบื้องต้น	44	81.5	10	18.5
ด้านสุขภาพ สุขอนามัย และกีฬา				
15. โครงการสอนทำเจลแอลกอฮอล์ (ร.ร.วัดกระเจ็ด/ร.ร.มาบตาพุด พันพิทยาคาร/ร.ร.วัดห้วยโป่ง/ร.ร.วัดมาคำ/ร.ร.บ้านมาบตาพุด/ร.ร.วัดตากวน)	39	72.2	15	27.8
16. โครงการจัดทำ wall shield (ร.ร.มาบตาพุดพันพิทยาคาร)	34	63.0	20	37.0
17. โครงการเดินหลังผู้สูงอายุ กิจกรรมปลูกผักปลูกใจ	40	74.1	14	25.9
18. สนับสนุนอุปกรณ์ทางการแพทย์ให้แก่หน่วยงานต่างๆ และชุมชน ในพื้นที่	40	74.1	14	25.9
19. สนับสนุนชุด PE gown และถุงยังชีพแก่หน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่	41	75.9	13	24.1
20. โครงการอบรมเสริมความรู้ในโรงเรียน	38	70.4	16	29.6
21. โครงการสุขภาพร่วมกับ อสม. และ อปท. โดยมอบหน้ากาก อนามัยและคู่มือวิธี	39	72.2	15	27.8
ด้านการสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน				
22. โครงการเดินหลังผู้สูงอายุ (เทศบาลเมืองมาบตาพุด)	47	87.0	7	13.0

ตารางที่ 3.2.2-4 (ต่อ)				
การดำเนินการ (n=54)	ทราบ		ไม่ทราบ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
23. สนับสนุนงบประมาณให้กับชุมชนและกลุ่มประมงในพื้นที่ เช่น สนับสนุนงบประมาณในการพัฒนาอาชีพประมง	41	75.9	13	24.1
ด้านเศรษฐกิจและความเป็นอยู่ที่ดี				
24. โครงการลดต้นทุนโรงงานออนไลน์	35	64.8	19	35.2
25. โครงการ Functional Green house film (สร้างโรงเรือนปลูกเมล่อน) (พัฒนาผลไม้ปลอดสารพิษของ รร.ระยองวิทยาคม นิคมอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี และวิทยาลัยสารพัดช่างระยอง)	36	66.7	18	33.3
26. โครงการ Fit Fun Firm กิจกรรมเปลี่ยนพฤติกรรมและปรับปรุงค่านิยมโรงงาน	37	68.5	17	31.5
27. กิจกรรมบริจาคของบริโภค-อุปโภคให้แก่สถานสงเคราะห์และชุมชนต่างๆ ในพื้นที่เพื่อช่วยเหลือประชาชนที่มีรายได้น้อย	35	64.8	19	35.2
28. โครงการ Light For The Better Living เปลี่ยนหลอดไฟ LED และส้วมเพื่อถนอม โรงเรือนบ้านหนองจอก	37	68.5	17	31.5
29. โครงการติดตั้งเสาไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Cell) บริเวณกลุ่มประมงเรือเล็กตากวน-อ่าวประดู่	39	72.2	15	27.8
30. โครงการการเลือกซื้อจากโคม	39	72.2	15	27.8

- ด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ที่กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จัดทำร่วมกับชุมชนโดยผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่าดี เมื่อมีเทศกาลและ/หรือโอกาสพิเศษ (ร้อยละ 73.7) รองลงมาจัดทุกปี (ร้อยละ 9.4) และจัดทุกเดือน และจัดทุก 2-3 เดือน ในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 7.5)
- สำหรับการรับรู้และความพึงพอใจเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคมของโครงการในด้านการศึกษา ด้านสุขภาพ สุขอนามัยและกีฬา ด้านความเป็นอยู่ที่ดี ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านเศรษฐกิจ และด้านการสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ทราบเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมดังกล่าวภายในชุมชน และมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ซึ่งสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.2.2-5

ตารางที่ 3.2.2-6				
ความคิดเห็นของผู้นำชุมชนในพื้นที่ศึกษาของโครงการโรงงานอินเทคนครเกษตร				
เกี่ยวกับดัชนีความพึงพอใจของชุมชนโดยสรุปต่อกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล				
การดำเนินการ (n=54)	ความพึง พอใจ (ร้อยละ)	ค่าเฉลี่ย (X)	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ ความพึง พอใจ ^{1/}
1. เป็นองค์กรที่ให้คุณค่าและประโยชน์ต่อสังคม	81.48	4.07	0.773	มาก
2. ความพึงพอใจต่อภาพลักษณ์องค์กรโดยรวม	81.11	4.06	0.787	มาก
3. ความพึงพอใจต่อการดำเนินงานกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล	79.26	3.96	0.800	มาก
4. ความพึงพอใจต่อการปฏิบัติตามมาตรการและระบบการดูแลความปลอดภัยของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล	82.59	4.13	0.825	มาก
5. ความพึงพอใจต่อการดำเนินงานของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล	83.33	4.17	0.795	มาก

หมายเหตุ: ^{1/}เกณฑ์การแบ่งระดับความพึงพอใจเฉลี่ยรายข้อเป็น 5 ระดับ ดังนี้ $4.50 < X \leq 5.00$ คะแนน หมายถึง ระดับมากที่สุด, $3.50 < X \leq 4.50$ คะแนน หมายถึง ระดับมาก, $2.50 < X \leq 3.50$ คะแนน หมายถึง ระดับปานกลาง, $1.50 < X \leq 2.50$ คะแนน หมายถึง ระดับน้อย, $1.00 \leq X \leq 1.50$ คะแนน หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

3.2.3 กลุ่มผู้นำชุมชนในภาพรวม 5 กิโลเมตร

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

- ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากเป็นกรรมการหมู่บ้าน/ชุมชน (ร้อยละ 43.3) รองลงมาเป็นผู้ใหญ่บ้าน/ประธานชุมชน (ร้อยละ 21.7) และเป็นผู้นำหมู่บ้าน/รองประธาน (ร้อยละ 18.3) โดยส่วนใหญ่มีระยะเวลาดำรงตำแหน่ง 1-5 ปี (ร้อยละ 51.7) รองลงมาดำรงตำแหน่ง 6-10 ปี (ร้อยละ 26.7) และดำรงตำแหน่ง มากกว่า 15 ปี (ร้อยละ 11.7) ซึ่งส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 55.0) โดยอายุของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 51-60 ปี (ร้อยละ 68.3) รองลงมาอายุอยู่ในช่วง 41-50 ปี (ร้อยละ 20.0) และมีอายุอยู่ในช่วง 31-40 ปี (ร้อยละ 6.7) สำหรับการศึกษาส่วนมากอยู่ในระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 38.3) รองลงมาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 18.3) และระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 16.7) ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอาชีพหลากหลาย (ร้อยละ 95.0)

ตารางที่ 3.2.2-5					
การรับรู้และความพึงพอใจของกลุ่มผู้นำชุมชน					
เกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคมในด้านต่างๆ ของโครงการภายในพื้นที่ศึกษา					
กิจกรรมของโครงการ (n=54)	การรับรู้ (จำนวนตัวอย่าง/ร้อยละ)		ค่าเฉลี่ย (X)	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับความ พึงพอใจ ^{1/}
	ทราบ	ไม่ทราบ			
1. ด้านการศึกษา	51 (94.4)	3 (5.6)	3.82	1.108	มาก
2. ด้านสุขภาพ สุขอนามัยและกีฬา	49 (90.7)	5 (9.3)	4.08	0.975	มาก
3. ด้านความเป็นอยู่ที่ดี	48 (88.9)	6 (11.1)	4.10	0.928	มาก
4. ด้านสิ่งแวดล้อม	49 (90.7)	5 (9.3)	4.14	0.816	มาก
5. ด้านเศรษฐกิจ	49 (90.7)	5 (9.3)	4.08	0.909	มาก
6. ด้านการสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน	50 (92.6)	4 (7.4)	4.16	0.866	มาก

หมายเหตุ: ^{1/}เกณฑ์การแบ่งระดับความพึงพอใจเฉลี่ยรายข้อเป็น 5 ระดับ ดังนี้ $4.50 < X \leq 5.00$ คะแนน หมายถึง ระดับมากที่สุด, $3.50 < X \leq 4.50$ คะแนน หมายถึง ระดับมาก, $2.50 < X \leq 3.50$ คะแนน หมายถึง ระดับปานกลาง, $1.50 < X \leq 2.50$ คะแนน หมายถึง ระดับน้อย, $1.00 \leq X \leq 1.50$ คะแนน หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

- ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากระบุว่าต้องการให้กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จัดกิจกรรมในด้านการพัฒนาการศึกษาและเยาวชน (ร้อยละ 49.1) รองลงมาด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิต (ร้อยละ 12.3) และการสร้างความสัมพันธ์และสนับสนุนกิจกรรมชุมชน (ร้อยละ 10.5)
- ความคิดเห็นโดยสรุปต่อกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล เกี่ยวกับดัชนีความพึงพอใจของชุมชน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความพึงพอใจมากต่อการเป็นองค์กรที่ให้คุณค่าและประโยชน์ต่อสังคม ความพึงพอใจต่อภาพลักษณ์องค์กรโดยรวม ความพึงพอใจต่อการดำเนินงานกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล ความพึงพอใจต่อการปฏิบัติตามมาตรการและระบบการดูแลความปลอดภัยของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล และความพึงพอใจต่อการดำเนินงานของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล รายละเอียดสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.2.2-6

ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านสภาพทางสังคมและความเป็นอยู่ในปัจจุบัน					
- สำหรับความคิดเห็นต่อสาธารณูปโภคพื้นฐานในชุมชนที่อาศัย พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่ามีความพึงพอใจต่อสาธารณูปโภคพื้นฐานในทุกด้าน (ร้อยละ 78.3-96.7) หากพิจารณาความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามบางส่วนที่ระบุว่าต้องมีการปรับปรุงสาธารณูปโภคพื้นฐานอันดับต้นๆ ได้แก่ โรงพยาบาล, รพ.สต. (ร้อยละ 21.7) รองลงมาด้านเส้นทางคมนาคม (ร้อยละ 16.7) และด้านน้ำประปา (ร้อยละ 15.0)					
- เมื่อพิจารณาถึงปัญหาด้านสังคมพบว่าปัจจุบันในชุมชนส่วนมากมีปัญหาความแออัด/คนต่างถิ่นเข้ามามาก (ร้อยละ 29.4) รองลงมามีปัญหาเสถียร (ร้อยละ 23.1) และปัญหาการลักขโมย (ร้อยละ 19.6) สำหรับการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมของชุมชนพบว่า ในปัจจุบันส่วนใหญ่ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่ามีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม (ร้อยละ 61.7)					
- ความคิดเห็นต่อผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมของชุมชนในปัจจุบันซึ่งสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.2.3-1 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่าได้รับผลกระทบจากฝุ่นละออง/เขม่าควัน (ร้อยละ 76.7) โดยระบุว่าได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ($X=2.00, S.D.=0.596$) รองลงมาได้รับผลกระทบจากกลิ่นรบกวน (ร้อยละ 50.0) โดยระบุว่าได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ($X=1.53, S.D.=0.629$) และได้รับผลกระทบจากเสียงดังรบกวน (ร้อยละ 48.3) โดยระบุว่าได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ($X=1.93, S.D.=0.371$) ตามลำดับ					

ตารางที่ 3.2.3-1					
ความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชน					
เกี่ยวกับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่ศึกษา					
ปัญหา/ผลกระทบ (n=60)	ผลกระทบ (จำนวนตัวอย่าง/ร้อยละ)		ค่าเฉลี่ย (X)	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ ผลกระทบ ^{1/}
	ไม่ได้รับ ผลกระทบ	ได้รับ ผลกระทบ			
1. ฝุ่นละออง, เขม่าควัน	14 (23.3)	46 (76.7)	2.00	0.596	ปานกลาง
2. กลิ่นรบกวน	30 (50.0)	30 (50.0)	1.53	0.629	ปานกลาง
3. เสียงดังรบกวน	31 (51.7)	29 (48.3)	1.93	0.371	ปานกลาง
4. น้ำมาเสีย	55 (91.7)	5 (8.3)	1.60	0.548	ปานกลาง
5. การก่อสร้างที่ทางของเสีย	58 (96.7)	2 (3.3)	1.50	0.707	น้อยๆ

หมายเหตุ: ^{1/}เกณฑ์การแบ่งระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบเฉลี่ยรายข้อเป็น 3 ระดับ ดังนี้ $2.50 < X \leq 3.00$ คะแนน หมายถึง ระดับมาก, $1.50 < X \leq 2.50$ คะแนน หมายถึง ระดับปานกลาง, $1.00 < X \leq 1.50$ คะแนน หมายถึง ระดับน้อย

- ความพึงพอใจในสภาพแวดล้อมและความเป็นอยู่ในปัจจุบันพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความพึงพอใจ (ร้อยละ 83.4) เมื่อสอบถามเกี่ยวกับความกังวลใจที่ต้องอาศัยอยู่ใกล้แหล่งโรงงานอุตสาหกรรมพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าค่อนข้างไม่กังวลใจ ($X=2.10, S.D.=1.085$) ซึ่งบางส่วนที่มีความกังวลใจมักกังวลใจในด้านสิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 57.1) รองลงมาด้านสุขภาพ (ร้อยละ 34.3) และด้านความปลอดภัย (ร้อยละ 8.6)

- การดำเนินการต่างๆ ในชุมชนเพื่อลดความกังวลใจในระดับต่างๆ สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.2.3-2 โดยพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่าการดำเนินการต่างๆ สามารถลดระดับความกังวลใจได้บ้าง

ตารางที่ 3.2.3-2

ความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชน

เกี่ยวกับการดำเนินการด้านต่างๆ ในชุมชนเพื่อลดความกังวลใจในระดับต่างๆ ภายในพื้นที่ศึกษา

การดำเนินการ (n=60)	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ การลดความกังวล ^{1/}
1. การให้ข้อมูลโครงการด้วยการจัดประชุมหรือการอบรม สัมมนา	3.40	0.694	ลดความกังวลได้บ้าง
2. การดำเนินการผลิตด้วยกรรมวิธีและปฏิบัติงาน ด้วยความรับผิดชอบต่อสูงในด้านความปลอดภัย	3.22	0.640	ลดความกังวลได้บ้าง
3. การแจ้งข่าวให้ทราบล่วงหน้า กรณีมีการซ่อมบำรุงหรือ การซ่อมบำรุงใหญ่ของโรงงาน	3.35	0.633	ลดความกังวลได้บ้าง
4. การสื่อสารกับชุมชนในกรณีมีการซ่อมแซมฉุกเฉิน	3.12	0.715	ลดความกังวลได้บ้าง
5. การแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศให้ทราบ	3.18	0.676	ลดความกังวลได้บ้าง
6. การให้ความรู้ความเข้าใจด้านกระบวนการผลิตและความ ปลอดภัยแก่ประชาชน	3.25	0.600	ลดความกังวลได้บ้าง
7. การให้ผู้นำชุมชนและประชาชนเข้าเยี่ยมชมโรงงาน	3.32	0.596	ลดความกังวลได้บ้าง
8. การพบปะเยี่ยมเยียนประชาชนในชุมชนของเจ้าหน้าที่ มวลชนสัมพันธ์	3.25	0.654	ลดความกังวลได้บ้าง
9. การเชื่อมความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้นำชุมชนและประชาชนของ เจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์	3.30	0.646	ลดความกังวลได้บ้าง

หมายเหตุ: ^{1/}เกณฑ์การประเมินการลดความกังวลโดยทั่วไป 4 ระดับ ดังนี้ $3.50 < \bar{X} \leq 4.00$ คะแนน หมายถึง ลดความกังวลได้มาก, $2.50 < \bar{X} \leq 3.50$ คะแนน หมายถึง ลดความกังวลได้บ้าง, $1.50 < \bar{X} \leq 2.50$ คะแนน หมายถึง ลดความกังวลได้น้อย, $1.00 < \bar{X} \leq 1.50$ คะแนน หมายถึง ลดความกังวลไม่ได้เลย

ตารางที่ 3.2.3-3

ความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชน

เกี่ยวกับการรับรู้ข้อมูลประชาสัมพันธ์ของโครงการภายในพื้นที่ศึกษา

การดำเนินการ (n=60)	เคยทราบ		ไม่เคยทราบ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. การแจ้งข่าวสารให้ทราบล่วงหน้า กรณีมีการซ่อมบำรุงหรือการซ่อม บำรุงใหญ่ของโรงงาน	59	98.3	1	1.7
2. การซ่อมแซมฉุกเฉินของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล	46	76.7	14	23.3
3. แจ้งให้ทราบเกี่ยวกับข้อหาและวิธีการแจ้งเหตุเรื่องร้องเรียนต่อ กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล	47	78.3	13	21.7
4. แจ้งให้ทราบเกี่ยวกับนโยบายด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมของ กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล	54	90.0	6	10.0
5. ข้อมูลการประชาสัมพันธ์โครงการหรือกิจกรรมเพื่อสังคมของกลุ่ม บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล	58	96.7	2	3.3

- สำหรับการรับรู้รับทราบการดำเนินงานกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคมในด้านสิ่งแวดล้อม ด้านการศึกษา ด้านสุขภาพ สุขอนามัย และกีฬา ด้านการสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน และด้านเศรษฐกิจและความเป็นอยู่ที่ดี พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่รับรู้รับทราบการดำเนินงานกิจกรรมดังกล่าวซึ่งสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.2.3-4

ตารางที่ 3.2.3-4

ความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชน เกี่ยวกับการรับรู้รับทราบ

การดำเนินงานกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคมของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล ภายในพื้นที่ศึกษา

การดำเนินการ (n=60)	ทราบ		ไม่ทราบ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
โครงการของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล				
ด้านสิ่งแวดล้อม				
1. โครงการร่วมมือร่วมใจดูแลป่า (สวนป่านิเวศนียอรรณวนารมย์)	44	73.3	16	26.7
2. โครงการพัฒนาอาชีพประมง (สร้างแหล่งอาศัยสัตว์ทะเล)	43	71.7	17	28.3
3. โครงการ Thrash Trapper Project ตาข่ายดักปลาเพื่อป้องกันขยะ ชุมชนลงสู่ลำคลอง (ดำเนินกิจกรรมร่วมกับเทศบาลตำบลบ้านชะ ยาชยะและหนองแง่ม)	41	68.3	19	31.7
4. โครงการธนาคารน้ำใต้ดิน (พื้นที่สวนมะม่วงและพุทธอุทยานนอก เขียงชะและหนองแง่ม)	39	65.0	21	35.0
5. โครงการอนุรักษ์ขยะ “ทิ้ง-ใช้-เคล” (ดำเนินกิจกรรมร่วมกับวิสาหกิจ ชุมชนเนินขอมและโรงเรียนวัดนาบ้ำ)	45	75.0	15	25.0

- สำหรับผลกระทบด้านบวกในการที่มีโรงงานตั้งอยู่ในบริเวณชุมชน โดยส่วนมากระบุว่าส่งผลทำให้มีการสนับสนุนกิจกรรมในหลากหลาย (ร้อยละ 20.0) รองลงมาส่งผลทำให้มีรายได้เพิ่มขึ้น/ค้าขายดีขึ้น (ร้อยละ 16.1) และมีสภาพเศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น (ร้อยละ 14.2) สำหรับผลกระทบด้านลบส่วนมากมีความคิดเห็นว่าส่งผลทำให้ประชากรแฝงเพิ่มขึ้น (ร้อยละ 28.2) รองลงมาส่งผลกระทบปัญหามลพิษทางอากาศ (ร้อยละ 16.5) และการทำงานจากคนนอกชุมชน (ร้อยละ 8.7)

ส่วนที่ 3 ข้อมูลการรับรู้และความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ

- เมื่อสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้และความคิดเห็นที่มีต่อโครงการพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่ารู้จักโครงการ (ร้อยละ 91.7) และผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่รู้จักเจ้าหน้าที่ของโครงการ/บริษัท (ร้อยละ 98.3)

- สำหรับความรวดเร็วของเจ้าหน้าที่บริษัทฯ ในการแจ้งเหตุแก่ผู้นำชุมชนในการเกิดเหตุฉุกเฉิน พบว่าส่วนใหญ่เห็นว่าความรวดเร็วในการแจ้งเหตุระดับระดับปานกลาง (11-30 นาที) (ร้อยละ 58.3) ซึ่งส่วนมากได้รับแจ้งเหตุผ่านช่องทางโทรศัพท์ (ร้อยละ 48.3) ทั้งนี้เมื่อสอบถามเรื่องช่องทางทางโรงเรียนที่ผู้ตอบแบบสอบถามรู้จัก พบว่าส่วนใหญ่เรียนผ่านเจ้าหน้าที่ CSR ตัวแทนบริษัทโดยตรง (ร้อยละ 68.3) รองลงมาไม่ทราบช่องทางทางโรงเรียน (ร้อยละ 30.0) และโรงเรียนผ่านสายด่วน (ร้อยละ 1.7) ด้านการซ่อมแซมฉุกเฉินภายในชุมชนพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่าการซ่อมแซมฉุกเฉินภายในชุมชน (ร้อยละ 66.7) และผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดระบุว่าไม่เคยแจ้งเรื่องร้องเรียน

- ในรอบปีที่ผ่านมาผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ (ร้อยละ 93.3) และเมื่อสอบถามเกี่ยวกับความเชื่อมั่นต่อความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมของโครงการพบว่ามีความเชื่อมั่นในระดับมาก ($X=3.87, S.D.=0.769$) สำหรับความเชื่อมั่นต่อมาตรการและระบบการดูแลความปลอดภัยของโครงการพบว่ามีความเชื่อมั่นในระดับมาก ($X=3.92, S.D.=0.743$)

ส่วนที่ 4 ข้อมูลการจัดกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคม

- การรับรู้ข้อมูลการประชาสัมพันธ์ของโครงการสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.2.3-3 โดยพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เคยรับรู้ข้อมูลการประชาสัมพันธ์ของโครงการ (ร้อยละ 76.7-98.3) นอกจากนี้ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ทราบข้อมูลการประชาสัมพันธ์จากผู้นำชุมชน/กรรมการชุมชน (ร้อยละ 76.7) รองลงมาทราบข้อมูลการประชาสัมพันธ์จากเจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ (ร้อยละ 21.7) และทราบข้อมูลจากการประชุมในชุมชน (ร้อยละ 1.6)

ตารางที่ 3.2.3-4 (ต่อ)

การดำเนินการ (n=60)	ทราบ		ไม่ทราบ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
6. กิจกรรมปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำและเชิงอ่ ดำเนินกิจกรรมร่วมกับกลุ่มประมง เรือเล็ก เช่น กลุ่มประมงเรือเล็ก ตากวน-อ่าวประดู่ และกลุ่มประมงเรือ เล็กบ้านขุน	43	71.7	17	28.3
7. โครงการ Community Waste Model มอบตะแกรงคัดแยกขยะ ร่วมกับกลุ่มประมงเรือเล็กตากวน-อ่าวประดู่ และมอบเครื่องแยกเศษ อาหารในโครงการเทคโนโลยีการเกษตรเพื่อใช้ในการบริหารจัดการขยะ ให้แก่วิสาหกิจชุมชนเกาะกอก	43	71.7	17	28.3
8. โครงการป้ายยาเลน มอบสนับสนุนทุนวิจัยการพัฒนาระบบนิเวศ นวัตกรรมการเลี้ยงปูทะเล ลงพื้นที่ติดตั้งคอนโกล	47	78.3	13	21.7
9. โครงการ Think Cycle Bank กิจกรรมรับฝากขยะโดยดำเนินการกิจกรรม ร่วมกับสถาบันการศึกษาในพื้นที่	44	73.3	16	26.7
10. โครงการชุมชนน้อย ภูมิทัศน์น้อมองกิจกรรมเรียนการทำน้ำ EM และ เยี่ยมชมจากมูลนิธิ Think cycle bank	45	75.0	15	25.0
ด้านการศึกษา				
11. โครงการแนะแนวการศึกษาสายอาชีพ (ร.ร.วัดนาบ้ำ/ร.ร.วัดห้วยโป่ง)	43	71.7	17	28.3
12. โครงการเสริมสร้างความปลอดภัยและวินัยจราจร (ร.ร.วัดนาบ้ำ/ศูนย์บริการสาธารณสุขโคกหิน)	44	73.3	16	26.7
13. โครงการสนับสนุนการศึกษาแก่บุตรหลานของชุมชน	54	90.0	6	10.0
14. โครงการ อบรมน้อย เพื่อเป็นการส่งเสริมความรู้เรื่องการปฐมพยาบาล เบื้องต้น	48	80.0	12	20.0
ด้านสุขภาพ สุขอนามัย และกีฬา				
15. โครงการสอนทำเจลแอลกอฮอล์ (ร.ร.วัดกระแต/ร.ร.มาบตาพุด พื้นที่ขยาย/ร.ร.วัดห้วยโป่ง/ร.ร.วัดนาบ้ำ/ร.ร.บ้านมาบตาพุด/ร.ร.วัดตากวน)	42	70.0	18	30.0
16. โครงการจัดทำ wall shield (รวมมาบตาพุดพื้นที่ขยาย)	37	61.7	23	38.3
17. โครงการเดินหลังผู้สูงอายุ กิจกรรมปลูกผักปลูกกล้วย	44	73.3	16	26.7
18. สนับสนุนอุปกรณ์ทางการแพทย์ให้แก่หน่วยงานต่างๆ และชุมชน ในพื้นที่	43	71.7	17	28.3
19. สนับสนุนชุด PE gown และถุงยังชีพแก่หน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่	45	75.0	15	25.0
20. โครงการอบรมสารเคมีในโรงเรียน	40	66.7	20	33.3
21. โครงการสุขภาพร่วมกับ อสม. และ อพป. โดยการมอบหน้ากาก อนามัยและคู่มือวิธี	43	71.7	17	28.3
ด้านการสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน				
22. โครงการเดินหลังผู้สูงอายุ (เทศบาลเมืองมาบตาพุด)	52	86.7	8	13.3

ตารางที่ 3.2.3-4 (ต่อ)				
การดำเนินการ (n=60)	ทราบ		ไม่ทราบ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
23. สนับสนุนงบประมาณให้กับชุมชนและกลุ่มประมงในพื้นที่ เช่น สนับสนุนงบประมาณในการพัฒนาอาชีพประมง	45	75.0	15	25.0
ด้านเศรษฐกิจและความเป็นอยู่ที่				
24. โครงการตลาดนัดโรงงานออนไลน์	37	61.7	23	38.3
25. โครงการ Functional Green house film (สร้างโรงเรือนปลูกเมล่อน) (พื้นที่สถานที่ให้ยืมโรงระยอง รร.ระยองวิทยาคมนิคมอุตสาหกรรมวิทย์ลัยเทคนิคณอุตสาหกรรมระยอง และวิทยาลัยสารพัดช่างระยอง)	39	65.0	21	35.0
26. โครงการ Fit Fun Firm กิจกรรมเปลี่ยนฟิตสมและปรับปรุงศาลาโรงเรียนวัดตากวน	41	68.3	19	31.7
27. กิจกรรมบริจาคของบริโภค-อุปโภคให้แก่ศาสนสถานและชุมชนต่างๆในพื้นที่เพื่อช่วยเหลือประชาชนที่มีรายได้น้อย	39	65.0	21	35.0
28. โครงการ Light For The Better Living เปลี่ยนหลอดไฟ LED แสงสว่างเพื่อน้อง ณ โรงเรียนบ้านหนองจอก	41	68.3	19	31.7
29. โครงการติดตั้งเสาไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Cell) บริเวณกลุ่มประมงเรือเล็กตากวน-อ่าวประตุ	43	71.7	17	28.3
30. โครงการนำสื่อจากใหม่	43	71.7	17	28.3

- ด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ที่กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จัดทำร่วมกับชุมชนโดยผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่าจัดเมื่อมีเทศกาลและ/หรือโอกาสพิเศษ (ร้อยละ 74.6) รองลงมาจัดทุกปี (ร้อยละ 10.2) และจัดทุกเดือน และจัดทุก 2-3 เดือน ในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 6.8)
- สำหรับการรับรู้และความพึงพอใจเกี่ยวกับการดำเนินการกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคมของโครงการในด้านการศึกษาด้านสุขภาพ สุขอนามัยและกีฬา ด้านความเป็นอยู่ที่ดี ด้านสิ่งแวดล้อมด้านเศรษฐกิจ และด้านการสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ทราบเกี่ยวกับการดำเนินการกิจกรรมดังกล่าวภายในชุมชน และมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ซึ่งสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.2.3-5

ตารางที่ 3.2.3-6				
ความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชนในพื้นที่ศึกษาของโครงการโรงงานอินเทคนเรกเกอร์				
เกี่ยวกับดัชนีความพึงพอใจของชุมชนโดยสรุปต่อกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล				
การดำเนินการ (n=60)	ความพึง พอใจ (ร้อยละ)	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ ความพึง พอใจ ^{1/}
1. เป็นองค์กรที่ให้ทุนค่าและประโยชน์ต่อสังคม	80.67	4.03	0.780	มาก
2. ความพึงพอใจต่อภาพลักษณ์องค์กรโดยรวม	80.33	4.02	0.792	มาก
3. ความพึงพอใจต่อการดำเนินงานกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล	78.67	3.93	0.800	มาก
4. ความพึงพอใจต่อการปฏิบัติตามมาตรการและระบบการดูแลความปลอดภัยของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล	81.67	4.08	0.829	มาก
5. ความพึงพอใจต่อการดำเนินงานของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล	82.23	4.12	0.804	มาก

หมายเหตุ: ^{1/}เกณฑ์การแบ่งระดับความพึงพอใจเฉลี่ยรายข้อเป็น 5 ระดับ ดังนี้ $4.50 < \bar{X} \leq 5.00$ คะแนน หมายถึง ระดับมากที่สุด, $3.50 < \bar{X} \leq 4.50$ คะแนน หมายถึง ระดับมาก, $2.50 < \bar{X} \leq 3.50$ คะแนน หมายถึง ระดับปานกลาง, $1.50 < \bar{X} \leq 2.50$ คะแนน หมายถึง ระดับน้อย, $1.00 \leq \bar{X} \leq 1.50$ คะแนน หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

- ส่วนที่ 5 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม**
- ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมหรือข้อควรปรับปรุงในการดำเนินกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล

- **ด้านสาธารณประโยชน์**
 - อยากให้มีการจัดตั้งกองทุนหมู่บ้าน
 - อยากให้มีสนับสนุนการสร้างอาชีพให้กับชุมชนอย่างสม่ำเสมอ
 - อยากให้โครงการมีการจัดกิจกรรมให้ทั่วถึง
 - อยากให้มีการเพิ่มทุนการศึกษามากขึ้น
- **ด้านการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย**
 - อยากให้พนักงานใช้รถของบริษัทเพื่อลดปัญหาการจราจร
 - อยากให้โครงการจัดการดูแลเรื่องเสียงรบกวน
- **ด้านการสื่อสารและการประชาสัมพันธ์**
 - อยากให้มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารโครงการให้ทั่วถึง

ตารางที่ 3.2.3-5					
การรับรู้และความพึงพอใจของกลุ่มผู้นำชุมชน					
เกี่ยวกับการดำเนินการกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคมในด้านต่างๆ ของโครงการภายในพื้นที่ศึกษา					
กิจกรรมของโครงการ (n=60)	การรับรู้ (จำนวนตัวอย่าง/ร้อยละ)		ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับความ พึงพอใจ ^{1/}
	ทราบ	ไม่ทราบ			
1. ด้านการศึกษา	57 (95.0)	3 (5.0)	3.81	1.060	มาก
2. ด้านสุขภาพ สุขอนามัยและกีฬา	55 (91.7)	5 (8.3)	4.07	0.920	มาก
3. ด้านความเป็นอยู่ที่ดี	54 (90.0)	6 (10.0)	4.00	0.932	มาก
4. ด้านสิ่งแวดล้อม	55 (91.7)	5 (8.3)	4.09	0.800	มาก
5. ด้านเศรษฐกิจ	55 (91.7)	5 (8.3)	4.04	0.881	มาก
6. ด้านการสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน	56 (93.3)	4 (6.7)	4.14	0.819	มาก

หมายเหตุ: ^{1/}เกณฑ์การแบ่งระดับความพึงพอใจเฉลี่ยรายข้อเป็น 5 ระดับ ดังนี้ $4.50 < \bar{X} \leq 5.00$ คะแนน หมายถึง ระดับมากที่สุด, $3.50 < \bar{X} \leq 4.50$ คะแนน หมายถึง ระดับมาก, $2.50 < \bar{X} \leq 3.50$ คะแนน หมายถึง ระดับปานกลาง, $1.50 < \bar{X} \leq 2.50$ คะแนน หมายถึง ระดับน้อย, $1.00 \leq \bar{X} \leq 1.50$ คะแนน หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

- ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากระบุว่าต้องการให้กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จัดกิจกรรมในด้านการพัฒนาการศึกษาและเยาวชน (ร้อยละ 49.3) รองลงมาต้องการให้มีการพัฒนาคุณภาพชีวิต (ร้อยละ 11.1) และด้านการส่งเสริมเศรษฐกิจและรายได้และการสร้างความสัมพันธ์และสนับสนุนกิจกรรมชุมชน ในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 9.5)
- ความคิดเห็นโดยสรุปต่อกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล เกี่ยวกับดัชนีความพึงพอใจของชุมชน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความพึงพอใจมากต่อการเป็นองค์กรที่ให้ทุนค่าและประโยชน์ต่อสังคม ความพึงพอใจต่อภาพลักษณ์องค์กรโดยรวม ความพึงพอใจต่อการดำเนินงานกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล ความพึงพอใจต่อการปฏิบัติตามมาตรการและระบบการดูแลความปลอดภัยของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล และความพึงพอใจต่อการดำเนินงานของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล รายละเอียดสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.2.3-6

- ในภาพรวมพหุความคิดว่าบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) และกลุ่มบริษัทในเครือ ควรมีการปรับปรุงหรือดำเนินการในเรื่องใดบ้าง ที่จะช่วยให้ชุมชน และกลุ่มโรงงานของบริษัทสามารถอยู่ร่วมกันได้อย่างมีความสุข

- **ด้านสาธารณประโยชน์**
 - อยากให้มีการส่งเสริม/สนับสนุนทุนการศึกษาอย่างต่อเนื่อง
 - อยากให้มีการดูแลผู้สูงอายุในชุมชน
 - อยากให้มีการสนับสนุนกิจกรรมประเพณีต่างๆในชุมชนให้ครอบคลุม
 - อยากให้มีการสนับสนุนส่งเสริมอาชีพวิสาหกิจชุมชนอย่างต่อเนื่อง
 - อยากให้มีหน่วยแพทย์เคลื่อนที่เข้ามาตรวจในชุมชน
- **ด้านการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย**
 - จัดให้มีการตรวจวัดคุณภาพของน้ำบาดาลเป็นประจำ
- **ด้านการสื่อสารและประชาสัมพันธ์**
 - อยากให้มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลให้ทั่วถึงและครอบคลุมทุกครัวเรือน
 - อยากได้บอร์ดประชาสัมพันธ์ชุมชน

3.3 ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กลุ่มประมง และกลุ่มพื้นที่อื่น

ได้ทำการสำรวจความคิดเห็นโดยได้ทำการเก็บตัวอย่างจากตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กลุ่มประมง และกลุ่มพื้นที่อื่น 79 หน่วยงาน จำนวนได้เป็น 9 กลุ่ม ตารางรายละเอียดผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มหน่วยงาน อ้างอิงถึงภาคผนวกที่ 2 สามารถสรุปได้ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

- รายละเอียดข้อมูลของตัวแทนหน่วยงาน ที่ทำการตอบแบบสอบถามอ้างอิงตารางที่ 2.2-3-1 โดยส่วนมากผู้ตอบแบบสอบถามจะมีอายุอยู่ในช่วง 31-40 ปี (ร้อยละ 29.1) รองลงมาจะมีอายุอยู่ในช่วง 41-50 ปี (ร้อยละ 27.8) และช่วง 51-60 ปี (ร้อยละ 26.6) ส่วนการศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 50.6) รองลงมาจะต่ำกว่าปริญญาตรี (ร้อยละ 26.6) และระดับสูงกว่าปริญญาตรี (ร้อยละ 22.8)

ส่วนที่ 2 ข้อมูลการรับรู้และความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ

- เมื่อสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้และความคิดเห็นที่มีต่อโครงการพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่ารู้จักโครงการ (ร้อยละ 58.2) และในรอบปีที่ผ่านมาผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ (ร้อยละ 97.5) โดยเมื่อสอบถามเกี่ยวกับความเชื่อมั่นต่อความรับผิดชอบด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ พบว่ามีความเชื่อมั่นในระดับมาก ($\bar{X}=3.80, S.D.=0.723$) สำหรับความเชื่อมั่นต่อมาตรการและระบบการดูแลความปลอดภัยของโครงการพบว่ามีความเชื่อมั่นในระดับมาก ($\bar{X}=3.84, S.D.=0.758$)

ส่วนที่ 3 ข้อมูลการจัดกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคม

- การรับรู้ข้อมูลการประชาสัมพันธ์ของโครงการสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.3-1 โดยพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่รับรู้ข้อมูลการประชาสัมพันธ์ของโครงการ (ร้อยละ 57.0-91.1) นอกจากนี้ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากทราบข้อมูลการประชาสัมพันธ์จากเจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ (ร้อยละ 29.1) รองลงมาทราบจากผู้ผ่านชุมชน/กรรมการชุมชน (ร้อยละ 18.7) และทราบจากหน่วยงานราชการ (ร้อยละ 17.9)

- สำหรับการรับรู้รับทราบการดำเนินกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคมในด้านสิ่งแวดล้อม ด้านการศึกษา ด้านสุขภาพ สุขอนามัย และกีฬา ด้านการสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน และด้านเศรษฐกิจและความเป็นอยู่ที่ดี พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่รับรู้รับทราบการดำเนินกิจกรรมดังกล่าวซึ่งสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.3-2

ตารางที่ 3.3-2 (ต่อ)

การดำเนินการ (n=79)	ทราบ		ไม่ทราบ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
8. โครงการป่าชายเลน มอบสนับสนุนทุนวิจัยการพัฒนาระบบนิเวศนวัตกรรมการเลี้ยงปูทะเล ลงพื้นที่ติดตั้งคอนโดปู	55	69.6	24	30.4
9. โครงการ Think Cycle Bank กิจกรรมรับฝากขยะโดยดำเนินการร่วมกับสถาบันการศึกษาในพื้นที่	52	65.8	27	34.2
10. โครงการชุมชนน่าอยู่ ภูมิทัศน์น่าอยู่กิจกรรมเรียนการทำน้ำ EM และปุ๋ยหมักจากมูลสัตว์ Think cycle bank	51	64.6	28	35.4
ด้านการศึกษา				
11. โครงการแนะแนวการศึกษาสายอาชีพ (ร.ร.วัดมณฑา/ร.ร.วัดห้วยโป่ง)	47	59.5	32	40.5
12. โครงการเสริมสร้างความปลอดภัยและวินัยจราจร (ร.ร.วัดมณฑา/ศูนย์บริการสาธารณสุขเขตห้วยโป่ง)	47	59.5	32	40.5
13. โครงการสนับสนุนทุนการศึกษาแก่บุตรหลานของชุมชน	61	77.2	18	22.8
14. โครงการ อบรมน้อย เพื่อเป็นการส่งเสริมความรู้เรื่องการดูแลสุขภาพเบื้องต้น	56	70.9	23	29.1
ด้านสุขภาพ สุขอนามัย และกีฬา				
15. โครงการสอนทำเจลแอลกอฮอล์ (ร.ร.วัดระแวง/ร.ร.มณฑา/ร.ร.วัดห้วยโป่ง/ร.ร.วัดมณฑา/ร.ร.บ้านมณฑา/ร.ร.วัดห้วยโป่ง)	48	60.8	31	39.2
16. โครงการจัดทำ wall shield (ร.ร.มณฑา/ร.ร.วัดห้วยโป่ง/ร.ร.วัดมณฑา/ร.ร.วัดห้วยโป่ง)	47	59.5	32	40.5
17. โครงการเติมพลังผู้สูงอายุ กิจกรรมปลูกผักปลูกใจ	49	62.0	30	38.0
18. สนับสนุนอุปกรณ์ทางการแพทย์ให้แก่หน่วยงานต่างๆ และชุมชนในพื้นที่	59	74.7	20	25.3
19. สนับสนุนชุด PE gown และถุงยังชีพแก่หน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่	61	77.2	18	22.8
20. โครงการอบรมสารเคมีในโรงเรียน	50	63.3	29	36.7
21. โครงการสุขภาพร่วมกับ อสม. และ อพปร. โดยการมอบหน้ากากอนามัยและชุดป้องกัน	58	73.4	21	26.6
ด้านการสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน				
22. โครงการเติมพลังผู้สูงอายุ (เทศบาลเมืองมณฑา/ร.ร.วัดมณฑา)	50	63.3	29	36.7
23. สนับสนุนงบประมาณให้กับชุมชนและกลุ่มประมงในพื้นที่ เช่น สนับสนุนงบประมาณในการพัฒนาอาชีพประมง	52	65.8	27	34.2
ด้านเศรษฐกิจและความเป็นอยู่ที่ดี				
24. โครงการตลาดนัดโรงงานออนไลน์	40	50.6	39	49.4
25. โครงการ Functional Green house film (สร้างโรงเรือนปลูกเมล่อน) (พื้นที่สถานเปิดหัวไร่ปลายนา รร.ระยองวิทยาคม/นิคมอุตสาหกรรมวิทยาสถิต/นิคมอุตสาหกรรมระยอง และวิทยาลัยสารพัดช่างระยอง)	44	55.7	35	44.3

ตารางที่ 3.3-1

ความคิดเห็นของกลุ่มหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กลุ่มประมง และกลุ่มพื้นที่อื่น

เกี่ยวกับการรับรู้ข้อมูลประชาสัมพันธ์ของโครงการ

การดำเนินการ (n=79)	เคยทราบ		ไม่เคยทราบ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. การแจ้งข่าวสารให้ทราบล่วงหน้า กรณีการซ่อมบำรุงหรือการซ่อมบำรุงใหญ่ของโรงงาน	67	84.8	12	15.2
2. การซ่อมแซมและดูแลรักษาของชุมชน	67	84.8	12	15.2
3. แจ้งให้ทราบเกี่ยวกับช่องทางและวิธีการแจ้งเหตุหรือแจ้งเรื่องเรียนต่อกลุ่มบริษัท	45	57.0	34	43.0
4. แจ้งให้ทราบเกี่ยวกับนโยบายด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมของชุมชน	58	73.4	21	26.6
5. ข้อมูลการประชาสัมพันธ์โครงการหรือกิจกรรมเพื่อสังคมของกลุ่มบริษัท	72	91.1	7	8.9

ตารางที่ 3.3-2

ความคิดเห็นของกลุ่มหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กลุ่มประมง และกลุ่มพื้นที่อื่น

เกี่ยวกับการรับรู้รับทราบการดำเนินกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคมของกลุ่มบริษัท

การดำเนินการ (n=79)	ทราบ		ไม่ทราบ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
โครงการของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล				
ด้านสิ่งแวดล้อม				
1. โครงการร่วมมือร่วมใจดูแลป่า (สวนป่าบริเวณห้วยจรเข้มด)	56	70.9	23	29.1
2. โครงการพัฒนาอาชีพประมง (สร้างแหล่งอาศัยสัตว์ทะเล)	61	77.2	18	22.8
3. โครงการ Thrash Trapper Project ชาญศึกปลายท้องป้องกันขยะชุมชนและน้ำเสีย (ดำเนินการร่วมกับเทศบาลตำบลบ้านกลาง)	48	60.8	31	39.2
4. โครงการธนาคารน้ำใต้ดิน (พื้นที่สวนมะม่วงและทุเรียนของชุมชนนอกชายเขาและหนองแดง)	46	58.2	33	41.8
5. โครงการธนาคารขยะ “ทิ้งไข่เค็ม” (ดำเนินการร่วมกับบริษัท กิจการชุมชนบ้านหนองและโรงเรียนวัดมณฑา)	55	69.6	24	30.4
6. กิจกรรมปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำและข้าวสาร ดำเนินกิจกรรมร่วมกับกลุ่มประมงเรือเล็ก เช่น กลุ่มประมงเรือเล็ก ตากวน-อ่าวประตุ และกลุ่มประมงเรือเล็กบ้านพูน	57	72.2	22	27.8
7. โครงการ Community Waste Model มอบแบบร่างคัดแยกขยะร่วมกับกลุ่มประมงเรือเล็กตากวน-อ่าวประตุ และมอบเครื่องย่อยเศษอาหารในโครงการเทคโนโลยีการเกษตรเพื่อใช้ในการบริหารจัดการขยะให้แก่วิสาหกิจชุมชนเกาะกอก	51	64.6	28	35.4

ตารางที่ 3.3-2 (ต่อ)

การดำเนินการ (n=79)	ทราบ		ไม่ทราบ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
26. โครงการ Fit Fun Firm กิจกรรมเปลี่ยนพัฒนาและปรับปรุงตลาดโรงเรียนวัดตากวน	42	53.2	37	46.8
27. กิจกรรมบริจาคของบริโภค-อุปโภคให้แก่สถานสงเคราะห์และชุมชนต่างๆ ในพื้นที่เพื่อช่วยเหลือประชาชนที่มีรายได้น้อย	45	57.0	34	43.0
28. โครงการ Light For The Better Living เปลี่ยนหลอดไฟ LED แสงสว่างเพื่อห้อง ณ โรงเรียนบ้านหนองจอก	37	46.8	42	53.2
29. โครงการติดตั้งเสาไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Cell) บริเวณกลุ่มประมงเรือเล็กตากวน-อ่าวประตุ	44	55.7	35	44.3
30. โครงการนำสื่อจากโฟม	45	57.0	34	43.0

- การจัดกิจกรรมหรือการเข้าร่วมกิจกรรมของโครงการผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากระบุว่าเมื่อมีเทศกาลและ/หรือโอกาสพิเศษ (ร้อยละ 41.8) รองลงมาทุกปี (ร้อยละ 20.3) และไม่แน่ใจ และอื่นๆ ได้แก่ เมื่อมีหนังสือเชิญ ในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 11.3)

- สำหรับการรับรู้และความพึงพอใจเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคมของโครงการในด้านการศึกษา ด้านสุขภาพ สุขอนามัย และกีฬา ด้านเศรษฐกิจและความเป็นอยู่ที่ดีด้านความเป็นอยู่ที่ดี ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านเศรษฐกิจ และด้านการสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ทราบเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมดังกล่าวภายในชุมชน และมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ซึ่งสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.3-3

- ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากระบุว่าต้องการให้กลุ่มบริษัทฯ จัดกิจกรรมในด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิต (ร้อยละ 19.1) รองลงมาด้านการพัฒนาการศึกษาและเยาวชน (ร้อยละ 17.5) และการส่งเสริมและอนุรักษ์พืชสิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 14.4)

- ความคิดเห็นโดยสรุปต่อกลุ่มบริษัทฯ เกี่ยวกับดัชนีความพึงพอใจของชุมชน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความพึงพอใจมากต่อการเป็นองค์กรที่ให้คุณค่าและประโยชน์ต่อสังคม ความพึงพอใจต่อภาพลักษณ์องค์กรโดยรวม ความพึงพอใจต่อการดำเนินงานกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ของกลุ่มบริษัทฯ ความพึงพอใจต่อการปฏิบัติตามมาตรการและระบบการดูแลความปลอดภัยของกลุ่มบริษัทฯ และความพึงพอใจต่อการดำเนินงานของกลุ่มฯ รายละเอียดสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.3-4

ตารางที่ 3.3-3

ความคิดเห็นของกลุ่มหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กลุ่มประมง และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว
เกี่ยวกับการจัดการกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคมในด้านต่างๆของโครงการภายในพื้นที่ศึกษา

กิจกรรมของโครงการ (n=79)	การรับรู้ (จำนวนตัวอย่าง/ร้อยละ)		ค่าเฉลี่ย (X)	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับความ พึงพอใจ ^U
	ทราบ	ไม่ทราบ			
1. ด้านการศึกษา	68 (86.1)	11 (13.9)	4.12	0.783	มาก
2. ด้านสุขภาพ สุขอนามัยและกีฬา	69 (87.3)	10 (12.7)	4.17	0.785	มาก
3. ด้านความเป็นอยู่ที่ดี	68 (86.1)	11 (13.9)	4.12	0.769	มาก
4. ด้านสิ่งแวดล้อม	70 (88.6)	9 (11.4)	4.13	0.779	มาก
5. ด้านเศรษฐกิจ	67 (84.8)	12 (15.2)	4.12	0.749	มาก
6. ด้านการสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์ กับชุมชน	71 (89.9)	8 (10.1)	4.15	0.822	มาก

หมายเหตุ: ^Uเกณฑ์การแบ่งระดับความพึงพอใจเฉลี่ยรายข้อเป็น 5 ระดับ ดังนี้ $4.50 < \bar{X} \leq 5.00$ คะแนน หมายถึง ระดับมากที่สุด, $3.50 < \bar{X} \leq 4.50$ คะแนน หมายถึง ระดับมาก, $2.50 < \bar{X} \leq 3.50$ คะแนน หมายถึง ระดับปานกลาง, $1.50 < \bar{X} \leq 2.50$ คะแนน หมายถึง ระดับน้อย, $1.00 \leq \bar{X} \leq 1.50$ คะแนน หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

ตารางที่ 3.3-4

ความคิดเห็นของกลุ่มหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กลุ่มประมง และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว
เกี่ยวกับดัชนีความพึงพอใจของชุมชนโดยสรุปต่อกลุ่มบริษัทฯ

การดำเนินการ (n=79)	ความพึง พอใจ (ร้อยละ)	ค่าเฉลี่ย (X)	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ ความพึง พอใจ ^U
1. เป็นองค์กรที่ให้คุณค่าและประโยชน์ต่อสังคม	82.53	4.13	0.740	มาก
2. ความพึงพอใจต่อภาพลักษณ์องค์กรโดยรวม	83.29	4.16	0.724	มาก
3. ความพึงพอใจต่อการดำเนินงานกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ของ กลุ่มบริษัทฯ	85.82	4.29	0.719	มาก
4. ความพึงพอใจต่อการปฏิบัติตามมาตรการและระบบการดูแล ความปลอดภัยของกลุ่มบริษัทฯ	83.04	4.15	0.818	มาก
5. ความพึงพอใจต่อการดำเนินงานของกลุ่มบริษัทฯ	83.29	4.16	0.791	มาก

หมายเหตุ: ^Uเกณฑ์การแบ่งระดับความพึงพอใจเฉลี่ยรายข้อเป็น 5 ระดับ ดังนี้ $4.50 < \bar{X} \leq 5.00$ คะแนน หมายถึง ระดับมากที่สุด, $3.50 < \bar{X} \leq 4.50$ คะแนน หมายถึง ระดับมาก, $2.50 < \bar{X} \leq 3.50$ คะแนน หมายถึง ระดับปานกลาง, $1.50 < \bar{X} \leq 2.50$ คะแนน หมายถึง ระดับน้อย, $1.00 \leq \bar{X} \leq 1.50$ คะแนน หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

3.4 ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มสถานประกอบการข้างเคียง

ได้ทำการสำรวจความคิดเห็นโดยได้ทำการเก็บตัวอย่างจากตัวแทนสถานประกอบการข้างเคียงต่างๆ จำนวน
2 บริษัท ได้แก่

- บริษัท พีทีที โพลีเมอรัล ไลจิสติกส์ จำกัด
- บริษัท ไทยโพลีคาร์บอนเต จำกัด

ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

(ก) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

- รายละเอียดข้อมูลของตัวแทนสถานประกอบการที่ทำการตอบแบบสอบถามอ้างอิง
ตารางที่ 2.2-4-1 โดยผู้ตอบแบบสอบถามมีอายุอยู่ในช่วง 41-50 ปี และ 51-60 ปี โดยมีระดับการศึกษา
ปริญญาตรีและสูงกว่าปริญญาตรี ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามมีระยะเวลาที่ประจำการในสถานประกอบการเฉลี่ย
18 ปี

(ข) ข้อมูลการรับรู้และความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ

- เมื่อสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้และความคิดเห็นที่มีต่อโครงการพบว่าผู้ตอบแบบสอบถาม
ทั้งหมดรู้จักโครงการ และในรอบปีที่ผ่านมาผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดไม่เคยได้รับผลกระทบจากการ
ดำเนินงานของโครงการ โดยเมื่อสอบถามเกี่ยวกับความเชื่อมั่นต่อความรับผิดชอบด้านสิ่งแวดล้อมของ
โครงการพบว่ามีความเชื่อมั่นในระดับมากที่สุด สำหรับความเชื่อมั่นต่อมาตรการและระบบการดูแลความ
ปลอดภัยของโครงการพบว่ามีความเชื่อมั่นในระดับมากที่สุด

(ค) ข้อมูลการจัดการกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคม

- การรับรู้ข้อมูลการประชาสัมพันธ์ของโครงการ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดเคยรับรู้
ข้อมูลการประชาสัมพันธ์ของโครงการในแต่ละด้าน นอกจากนี้ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ทราบข้อมูลการ
ประชาสัมพันธ์จากหนังสือพิมพ์ โทรศัพท์ วิทยุ และจากแหล่งอื่นๆ ได้แก่ Line กลุ่มเฟสบุ๊กและกลุ่ม. Email
และป้ายประกาศ เป็นต้น

- สำหรับการรับรู้รับทราบการดำเนินกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคมในด้านสิ่งแวดล้อม
ด้านการศึกษา ด้านสุขภาพ สุขอนามัย และกีฬา ด้านการสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน
ด้านศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรม และด้านเศรษฐกิจ/ด้านความเป็นอยู่ที่ดี พบว่าผู้ตอบแบบสอบถาม
ส่วนใหญ่มีทั้งทราบและไม่ทราบการดำเนินกิจกรรมดังกล่าว

ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

➢ ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมหรือข้อควรปรับปรุงในการดำเนินกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ของ
กลุ่มบริษัทฯ

- ลงพื้นที่ในส่วนท้องถิ่นให้ทั่วถึง ให้มีการติดต่อประสานงานอย่างสม่ำเสมอ และสื่อสาร
ประชาสัมพันธ์กิจกรรมให้ทั่วถึงทุกพื้นที่รอบข้าง
- อยากให้โครงการเข้ามาประสานงานกับกลุ่มงานกองสาธารณสุขโดยตรง รวมทั้งเข้ามา
ช่วยสนับสนุนอุปกรณ์ต่างๆ ทางการแพทย์ เช่น เครื่องมือการแพทย์ด้านทันตกรรม
สนับสนุนงบประมาณในการจัดจ้างบุคลากร
- เสนอให้กลุ่มบริษัทฯ ดำเนินกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ในรูปแบบเครือข่ายเฝ้าระวัง
ปัญหาเรื่องคุณภาพอากาศ และเน้นเรื่องการประสานงานชุมชน
- ต้องการให้ทางโครงการจัดกิจกรรมปรับปรุงพัฒนาถนนในพื้นที่ให้สะอาด สวยงาม
(ไม่จำเป็นต้องถนนทั้งหมด แคบทางพื้นที่)
- ต้องการให้ทางโครงการสนับสนุนกิจกรรม กับทางวัดหรือโรงเรียนมากขึ้น และทั่วถึง

➢ ในภาพรวมท่านคิดว่ากลุ่มบริษัทฯ ความสำเร็จปรับปรุงหรือดำเนินการในเรื่องใดบ้าง
ที่จะช่วยให้ชุมชน และกลุ่มโรงงานของบริษัท สามารถอยู่ร่วมกันได้อย่างมีความสุข

- ต้องการให้บริษัทฯ เข้าร่วมกิจกรรมในพื้นที่ให้มากขึ้น เพื่อสร้างความเข้าใจกับชุมชน
- ต้องการให้บริษัทฯ สร้างงานสร้างอาชีพแก่ชุมชน บริษัทควรจัดหาช่างงานก่อสร้างที่
เป็นแรงงานฝีมือ โดยกำหนดนโยบายให้ผู้รับเหมาว่าจ้างแรงงานที่เป็นคนในพื้นที่
- ต้องการให้บริษัทฯ เพิ่มช่องทางประชาสัมพันธ์ ผลการตรวจวัด ผลการดำเนินการ
ต่างๆ ในรอบปี
- ต้องการให้โครงการดำเนินการตามมาตรการด้านความปลอดภัย สิ่งแวดล้อมอย่าง
เคร่งครัด และให้ทางโครงการเตรียมการรองรับอุบัติเหตุการให้พร้อม

- สำหรับการรับรู้และความพึงพอใจเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคมของ
โครงการในด้านการศึกษา ด้านสุขภาพ สุขอนามัยและกีฬา ด้านความเป็นอยู่ที่ดี ด้านสิ่งแวดล้อม
ด้านเศรษฐกิจ และด้านการสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามทราบเกี่ยวกับ
การดำเนินกิจกรรมดังกล่าว และมีความพึงพอใจในระดับมาก ทั้งนี้มีการดำเนินกิจกรรมในด้านสุขภาพ
สุขอนามัยและกีฬา และด้านการสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน ซึ่งมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด

- ความคิดเห็นโดยสรุปต่อกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล เกี่ยวกับดัชนีความพึงพอใจ
ของชุมชน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความพึงพอใจมากต่อการเป็นองค์กรที่ให้คุณค่าและประโยชน์
ต่อสังคม ความพึงพอใจต่อภาพลักษณ์องค์กรโดยรวม ความพึงพอใจต่อการดำเนินงานกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์
ของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล ความพึงพอใจต่อการปฏิบัติตามมาตรการและระบบการดูแล
ความปลอดภัยของบริษัท และความพึงพอใจต่อการดำเนินงานของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ)			
หัวข้อ	ผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนตัวแทนครัวเรือนในพื้นที่ศึกษา		
	พื้นที่อยู่ห่างจากโครงการ 0-3 กิโลเมตร	พื้นที่อยู่ห่างจากโครงการ 3-5 กิโลเมตร	ภาพรวม 5 กิโลเมตร
1.3 ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมของพื้นที่ในปัจจุบัน	- ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน ไม่สำคัญ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none">▶ ฝุ่นละออง/เขม่าควัน (ร้อยละ 55.2)▶ กลิ่นรบกวน (ร้อยละ 26.9)▶ เสียงดังรบกวน (ร้อยละ 17.9)	- ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน ไม่สำคัญ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none">▶ ฝุ่นละออง/เขม่าควัน (ร้อยละ 59.5)▶ กลิ่นรบกวน (ร้อยละ 28.3)▶ เสียงดังรบกวน (ร้อยละ 17.9)	- ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน ไม่สำคัญ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none">▶ ฝุ่นละออง/เขม่าควัน (ร้อยละ 58.8)▶ กลิ่นรบกวน (ร้อยละ 28.0)▶ เสียงดังรบกวน (ร้อยละ 17.9)
	- ประเด็นผลกระทบในทางลบ ไม่สำคัญ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none">▶ ผลกระทบด้านสุขภาพ (ร้อยละ 15.8)▶ ประการณสิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 14.5)	- ประเด็นผลกระทบในทางลบ ไม่สำคัญ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none">▶ ผลกระทบด้านสุขภาพ (ร้อยละ 18.5)▶ ประการณสิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 17.0)	- ประเด็นผลกระทบในทางลบ ไม่สำคัญ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none">▶ ผลกระทบด้านสุขภาพ (ร้อยละ 17.8)▶ ประการณสิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 16.8)
	▶ ค่าครองชีพเพิ่มขึ้น (ร้อยละ 11.8)	▶ ค่าครองชีพเพิ่มขึ้น (ร้อยละ 13.6)	▶ ค่าครองชีพเพิ่มขึ้น (ร้อยละ 13.3)
	- ประเด็นผลกระทบในทางลบ ไม่สำคัญ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none">▶ มีการสนับสนุนกิจกรรมในเทศกาลต่างๆ (ร้อยละ 25.0)▶ สภาพเศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น (ร้อยละ 19.4)	- ประเด็นผลกระทบในทางลบ ไม่สำคัญ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none">▶ มีการสนับสนุนกิจกรรมในเทศกาลต่างๆ (ร้อยละ 26.3)▶ สภาพเศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น (ร้อยละ 25.1)	- ประเด็นผลกระทบในทางลบ ไม่สำคัญ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none">▶ มีการสนับสนุนกิจกรรมในเทศกาลต่างๆ (ร้อยละ 26.2)▶ สภาพเศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น (ร้อยละ 25.1)
	▶ ระบบสาธารณูปโภคพื้นฐานดีขึ้น (ร้อยละ 15.3)	▶ ระบบสาธารณูปโภคพื้นฐานดีขึ้น (ร้อยละ 14.1)	▶ ระบบสาธารณูปโภคพื้นฐานดีขึ้น (ร้อยละ 14.2)
1.4 ผลกระทบทางลบจากการมีโรงงานตั้งอยู่บริเวณชุมชน			
1.5 ผลกระทบทางบวกจากการมีโรงงานตั้งอยู่บริเวณชุมชน			
2. การรับรู้ต่อโครงการและความเชื่อต่อโครงการ			
2.1 การรับรู้โครงการ	▶ รู้จักโครงการ (ร้อยละ 61.2)	▶ รู้จักโครงการ (ร้อยละ 55.7)	▶ รู้จักโครงการ (ร้อยละ 56.6)
	▶ ไม่รู้จักโครงการ (ร้อยละ 38.8)	▶ ไม่รู้จักโครงการ (ร้อยละ 44.3)	▶ ไม่รู้จักโครงการ (ร้อยละ 43.4)

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ)			
หัวข้อ	ผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนตัวแทนครัวเรือนในพื้นที่ศึกษา		
	พื้นที่อยู่ห่างจากโครงการ 0-3 กิโลเมตร	พื้นที่อยู่ห่างจากโครงการ 3-5 กิโลเมตร	ภาพรวม 5 กิโลเมตร
2.2 ผลกระทบจากการดำเนินโครงการ	▶ เคยได้รับผลกระทบจากโครงการ (ร้อยละ 4.5)	▶ เคยได้รับผลกระทบจากโครงการ (ร้อยละ 1.8)	▶ เคยได้รับผลกระทบจากโครงการ (ร้อยละ 2.2)
	▶ ไม่เคยได้รับผลกระทบจากโครงการ (ร้อยละ 95.5)	▶ ไม่เคยได้รับผลกระทบจากโครงการ (ร้อยละ 98.2)	▶ ไม่เคยได้รับผลกระทบจากโครงการ (ร้อยละ 97.8)
2.3 ความเชื่อมั่น	▶ ความเชื่อมั่นต่อความรับผิดชอบด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ (มีความเชื่อมั่นในระดับปานกลาง) (ร้อยละ 9.5)	▶ ความเชื่อมั่นต่อความรับผิดชอบด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ (มีความเชื่อมั่นในระดับปานกลาง) (ร้อยละ 1.8)	▶ ความเชื่อมั่นต่อความรับผิดชอบด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ (มีความเชื่อมั่นในระดับปานกลาง) (ร้อยละ 2.2)
	▶ ความเชื่อมั่นต่อมาตรการและระบบการดูแลความปลอดภัยของโครงการ (มีความเชื่อมั่นในระดับปานกลาง) (ร้อยละ 22.4)	▶ ความเชื่อมั่นต่อมาตรการและระบบการดูแลความปลอดภัยของโครงการ (มีความเชื่อมั่นในระดับปานกลาง) (ร้อยละ 9.2)	▶ ความเชื่อมั่นต่อมาตรการและระบบการดูแลความปลอดภัยของโครงการ (มีความเชื่อมั่นในระดับปานกลาง) (ร้อยละ 9.78)
3. ช่องทางการประชาสัมพันธ์ข่าวสารของโครงการ	- ช่องทางการประชาสัมพันธ์ข่าวสารของโครงการ ไม่สำคัญ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none">▶ ผู้นำชุมชน/กรรมการชุมชน (ร้อยละ 65.7)▶ สื่อทางสสาร/สื่อกระจายข่าวในชุมชน (ร้อยละ 22.4)	- ช่องทางการประชาสัมพันธ์ข่าวสารของโครงการ ไม่สำคัญ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none">▶ ผู้นำชุมชน/กรรมการชุมชน (ร้อยละ 48.8)▶ สื่อทางสสาร/สื่อกระจายข่าวในชุมชน (ร้อยละ 32.4)	- ช่องทางการประชาสัมพันธ์ข่าวสารของโครงการ ไม่สำคัญ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none">▶ ผู้นำชุมชน/กรรมการชุมชน (ร้อยละ 51.4)▶ สื่อทางสสาร/สื่อกระจายข่าวในชุมชน (ร้อยละ 30.9)
	▶ ถูกสื่อถึงเกือบวัน (ร้อยละ 10.4)	▶ ถูกสื่อถึงเกือบวัน (ร้อยละ 13.4)	▶ ถูกสื่อถึงเกือบวัน (ร้อยละ 13.0)

บทที่ 4

สรุปผลการสำรวจความคิดเห็น

มาตรการฯ ของโครงการปัจจุบันกำหนดให้มี “สำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และภาวะการเปลี่ยนแปลงตลอดความคืบหน้าของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้นำหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องและสถานประกอบการที่เกี่ยวข้องและชุมชนที่เกี่ยวข้องกับจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม” ปีละ 1 ครั้ง สำหรับพื้นที่ศึกษาครอบคลุมพื้นที่ของเทศบาลเมืองมาบตาพุด (อำเภอเมืองระยอง) เทศบาลตำบลบ้านฉาง (อำเภอบ้านฉาง) และ เทศบาลเมืองบ้านฉาง (อำเภอเมืองระยอง) จังหวัดระยอง (อ้างถึงรูป 2.1-1) ทั้งนี้โครงการได้มอบหมายให้หน่วยงานกลางคือ บริษัท เอ็นวี รีฟัค จำกัด เป็นผู้ศึกษาและสำรวจความคิดเห็นของชุมชน ผู้นำชุมชน ผู้นำหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว กลุ่มประมง กลุ่มผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และสถานประกอบการข้างเคียงซึ่งสามารถสรุปรายละเอียดการดำเนินงานได้ดังนี้

4.1 กลุ่มประชาชนตัวแทนครัวเรือน

ในการสำรวจความคิดเห็นได้มีการกำหนดตัวอย่างโดยอ้างอิงสูตรของ Taro Yamane (Yamane, Taro. Statistics: An Introductory Analysis. 3rd ed. Tokyo: Harper International Edition, 1973) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และกลุ่มตัวอย่างแบบระดับชั้นอย่างเป็นสัดส่วน (Proportional Stratified Random Sampling) กล่าวคือ จำนวนตัวอย่างที่ทำการสำรวจแต่ละชุมชนหรือหมู่บ้านจะเป็นสัดส่วนกับจำนวนครัวเรือนทั้งหมดของแต่ละชุมชน นอกจากนี้ใช้วิธีเลือกตัวอย่างเพื่อสัมภาษณ์ในแต่ละชุมชนเป็นการสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling) ทั้งนี้เพื่อให้การสุ่มตัวอย่างสามารถกระจายไปยังกลุ่มบ้านต่างๆ ภายในชุมชน จึงจะมีการสุ่มตำแหน่งครัวเรือนที่จะสำรวจความคิดเห็นลงในแผนที่ภาพถ่ายดาวเทียมโดยพยายามให้ตำแหน่งครัวเรือนกระจายไปทั่วทุกหมู่บ้าน โดยตัวอย่างที่ได้ดำเนินการสำรวจทั้งหมด 403 ตัวอย่าง สำหรับผลการสำรวจแยกตามระยะห่างจากพื้นที่โครงการ สรุปได้ดังตารางที่ 4.1-1 ซึ่งสามารถสรุปผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนตัวแทนครัวเรือนในพื้นที่ศึกษาในภาพรวม ดังนี้

- (1) ข้อมูลด้านสภาพสังคมและความเป็นอยู่ในปัจจุบัน
- ความคิดเห็นต่อสาธารณูปโภคพื้นฐานในชุมชนที่อาศัย พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่ามีความพึงพอใจต่อสาธารณูปโภคพื้นฐานในทุกด้าน (ร้อยละ 77.7-99.8) หากพิจารณาความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามบางส่วนที่ระบุว่าต้องมีการปรับปรุงสาธารณูปโภคพื้นฐานอันดับต้นๆ ได้แก่ ด้านน้ำประปา (ร้อยละ 22.3) รองลงมาด้านไฟฟ้า (ร้อยละ 7.9) และด้านเส้นทางคมนาคม (ร้อยละ 4.7)
- เมื่อพิจารณาถึงปัญหาด้านสังคม พบว่าปัจจุบันในชุมชนส่วนมากไม่มีปัญหาด้านสังคม (ร้อยละ 34.3) สำหรับบางส่วนที่ระบุว่าปัญหาในลำดับต้นๆ ได้แก่ ปัญหาสุขภาพจิต (ร้อยละ 19.6) รองลงมาปัญหาความแออัด/คนต่างถิ่นเข้ามามาก (ร้อยละ 17.3) และปัญหาการลักขโมย (ร้อยละ 13.3)

ตารางที่ 4.1-1

ผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนตัวแทนครัวเรือนในพื้นที่ศึกษา

หัวข้อ	ผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนตัวแทนครัวเรือนในพื้นที่ศึกษา	
	พื้นที่อยู่ห่างจากโครงการ 0-3 กิโลเมตร	พื้นที่อยู่ห่างจากโครงการ 3-5 กิโลเมตร
1. สิ่งแวดล้อมและความเป็นอยู่ในปัจจุบัน	1.1 ความคิดเห็นต่อสาธารณูปโภคพื้นฐานในชุมชน	1.1 ความคิดเห็นต่อสาธารณูปโภคพื้นฐานในชุมชน
	- ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่ามีความพึงพอใจต่อสาธารณูปโภคพื้นฐานในทุกด้าน (ร้อยละ 89.6-100.0) <ul style="list-style-type: none">- สำหรับผู้ตอบแบบสอบถามบางส่วนที่ระบุว่าต้องมีการปรับปรุงสาธารณูปโภคพื้นฐาน ไม่สำคัญได้แก่<ul style="list-style-type: none">▶ ด้านน้ำประปา (ร้อยละ 10.4)▶ ด้านไฟฟ้า เส้นทางคมนาคม และสภาพสิ่งแวดล้อมในชุมชน ในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 3.0)	- ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่ามีความพึงพอใจต่อสาธารณูปโภคพื้นฐานในทุกด้าน (ร้อยละ 75.3-99.7) <ul style="list-style-type: none">- สำหรับผู้ตอบแบบสอบถามบางส่วนที่ระบุว่าต้องมีการปรับปรุงสาธารณูปโภคพื้นฐาน ไม่สำคัญได้แก่<ul style="list-style-type: none">▶ ด้านน้ำประปา (ร้อยละ 24.7)▶ ด้านไฟฟ้า (ร้อยละ 8.9)▶ เส้นทางคมนาคม (ร้อยละ 5.1)
1.2 ปัญหาสังคมของพื้นที่ในปัจจุบัน	1.2 ปัญหาสังคมของพื้นที่ในปัจจุบัน	1.2 ปัญหาสังคมของพื้นที่ในปัจจุบัน
	- ปัญหาสังคมของพื้นที่ในปัจจุบัน ไม่สำคัญได้แก่ <ul style="list-style-type: none">▶ ปัญหาสุขภาพจิต (ร้อยละ 22.5)▶ ปัญหาความแออัด/คนต่างถิ่นเข้ามามาก (ร้อยละ 17.4)▶ ปัญหาการลักขโมย (ร้อยละ 16.3)	- ปัญหาสังคมของพื้นที่ในปัจจุบัน ไม่สำคัญได้แก่ <ul style="list-style-type: none">▶ ปัญหาสุขภาพจิต (ร้อยละ 19.1)▶ ปัญหาความแออัด/คนต่างถิ่นเข้ามามาก (ร้อยละ 17.3)▶ ปัญหาการลักขโมย (ร้อยละ 13.3)

หัวข้อ	ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ)	
	พื้นที่อยู่ห่างจากโครงการ 0-3 กิโลเมตร	พื้นที่อยู่ห่างจากโครงการ 3-5 กิโลเมตร
	<div>ผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนด้วยแบบสำรวจเบื้องต้นในพื้นที่ศึกษา</div> <div>➢ ด้านกระบวนการผลิตและระบบอัตโนมัติ<ul style="list-style-type: none">- ออกให้มีการประเมินผลสัมฤทธิ์ของโครงการให้ทั่วถึง- ออกให้ CSR ทั้งที่ดูแลชุมชนหรือเข้ามามีส่วนร่วมกับชุมชนให้ได้อย่างสม่ำเสมอ- ออกให้มีการแจ้งหรือเปิดพื้นที่ให้ชุมชนได้ทราบโดยเร็ว โดยเฉพาะเมื่อมีอุบัติเหตุต่างๆ- ออกให้มีการสื่อสารกับชุมชนให้มากขึ้น- ออกให้มีการประชาสัมพันธ์ข่าวให้ทั่วถึง</div>	

หัวข้อ	ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ)	
	พื้นที่อยู่ห่างจากโครงการ 0-3 กิโลเมตร	พื้นที่อยู่ห่างจากโครงการ 3-5 กิโลเมตร
4. ความต้องการในการจัดการกิจกรรมเพื่อสังคม	<div>ผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนด้วยแบบสำรวจเบื้องต้นในพื้นที่ศึกษา</div> <div>- ความต้องการในการจัดการกิจกรรมเพื่อสังคม ในลำดับต้นๆ ได้แก่<ul style="list-style-type: none">➢ การพัฒนาคุณภาพชีวิต (ร้อยละ 33.4)➢ การพัฒนาการศึกษาและเยาวชน (ร้อยละ 20.8)➢ การส่งเสริมและอนุรักษ์พื้นที่สิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 13.9)</div>	<div>ผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนด้วยแบบสำรวจเบื้องต้นในพื้นที่ศึกษา</div> <div>- ความต้องการในการจัดการกิจกรรมเพื่อสังคม ในลำดับต้นๆ ได้แก่<ul style="list-style-type: none">➢ การพัฒนาคุณภาพชีวิต (ร้อยละ 32.0)➢ การพัฒนาการศึกษาและเยาวชน (ร้อยละ 18.1)➢ การส่งเสริมและอนุรักษ์พื้นที่สิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 12.6)</div>
5.ความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือนเกี่ยวกับความพึงพอใจของชุมชนโดยสรุปต่อกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล	<div>ความพึงพอใจต่อการเป็นองค์กรที่ให้คุณค่าและประโยชน์ต่อสังคม (มีความพึงพอใจมาก)</div> <div>ความพึงพอใจต่อการเข้าถึงองค์กรโดยรวม (มีความพึงพอใจมาก)</div> <div>ความพึงพอใจต่อการดำเนินงานกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล (มีความพึงพอใจมาก)</div> <div>ความพึงพอใจต่อการปฏิบัติตามมาตรการและระบบการดูแลความปลอดภัยของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล (มีความพึงพอใจมาก)</div> <div>ความพึงพอใจต่อการดำเนินงานของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล (มีความพึงพอใจมาก)</div>	<div>ความพึงพอใจต่อการเป็นองค์กรที่ให้คุณค่าและประโยชน์ต่อสังคม (มีความพึงพอใจมาก)</div> <div>ความพึงพอใจต่อการเข้าถึงองค์กรโดยรวม (มีความพึงพอใจมาก)</div> <div>ความพึงพอใจต่อการดำเนินงานกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล (มีความพึงพอใจมาก)</div> <div>ความพึงพอใจต่อการปฏิบัติตามมาตรการและระบบการดูแลความปลอดภัยของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล (มีความพึงพอใจมาก)</div> <div>ความพึงพอใจต่อการดำเนินงานของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล (มีความพึงพอใจมาก)</div>

บริษัท เอ็นไวโร รีคัล จำกัด

MNT65007_Monitor_GC_2022 (10)

รายงานการสำรวจความคิดเห็น
โครงการโรงงานอิเล็กทรอนิกส์

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 1.1

หัวข้อ	ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ)	
	พื้นที่อยู่ห่างจากโครงการ 0-3 กิโลเมตร	พื้นที่อยู่ห่างจากโครงการ 3-5 กิโลเมตร
6. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมหรือข้อควรระวังในการดำเนินกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์หรือกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล	<div>ด้านการประชาสัมพันธ์</div> <div>- ออกให้มีการมอบการศึกษาให้ทั่วถึง</div> <div>- ออกให้จัดกิจกรรมร่วมกับชุมชนต่างๆ และเพิ่มเงินสนับสนุนกิจกรรม</div> <div>ด้านการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย</div> <div>- ออกให้มีการอนุรักษ์รักษาและจัดการพื้นที่สิ่งแวดล้อม</div> <div>ด้านการสื่อสารและการประชาสัมพันธ์</div> <div>- ควรมีการประชาสัมพันธ์เรื่องกิจกรรมมากกว่านี้</div>	<div>ด้านการประชาสัมพันธ์</div> <div>- ออกให้มีการมอบการศึกษาให้ทั่วถึง</div> <div>- ออกให้จัดกิจกรรมร่วมกับชุมชนต่างๆ และเพิ่มเงินสนับสนุนกิจกรรม</div> <div>ด้านการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย</div> <div>- ออกให้มีการอนุรักษ์รักษาและจัดการพื้นที่สิ่งแวดล้อม</div> <div>ด้านการสื่อสารและการประชาสัมพันธ์</div> <div>- ควรมีการประชาสัมพันธ์เรื่องกิจกรรมมากกว่านี้</div>
7. ในภาพรวมท่านมีความพึงพอใจต่อ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล และกลุ่มบริษัท (มหาชน) และกลุ่มบริษัทในเครือ ครอบคลุมในเรื่อง ที่จะช่วยให้ชุมชน และกลุ่มโรงงานของบริษัท สามารถอยู่ร่วมกันได้อย่างมีความสุข	<div>ด้านกระบวนการผลิต</div> <div>- ออกให้เน้นการปรับปรุงและรักษาคุณภาพ และรักษาพื้นที่เข้าทำงานเพิ่มมากขึ้น</div> <div>- ออกให้สนับสนุนกิจกรรมบ่อยๆ อย่างสม่ำเสมอ และให้ทั่วถึง</div> <div>- ออกให้ดูแลด้านสุขภาพของพนักงานต่างๆ กับคนในชุมชน และอยากให้มีการออกหน่วยตรวจสุขภาพให้อย่าง</div> <div>ด้านบริการในเรื่องใดบ้าง ที่จะช่วยให้ชุมชน และกลุ่มโรงงานของบริษัท สามารถอยู่ร่วมกันได้อย่างมีความสุข</div> <div>- ออกให้เน้นทำกิจกรรมชุมชนบ่อยๆ</div> <div>ด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม</div> <div>- ออกให้ดูแลสิ่งแวดล้อมให้ดีขึ้น</div> <div>- ออกให้เน้นดูแลเรื่องการควบคุมมลพิษจากท่อ</div> <div>- ออกให้เน้นดูแลเรื่องความปลอดภัยด้านวิศวกรรม</div> <div>- ออกให้เน้นดูแลเรื่องความปลอดภัยด้านการจราจร</div> <div>- ออกให้เน้นดูแลด้านอื่นๆ ไม่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของคนในชุมชน</div>	<div>ด้านกระบวนการผลิต</div> <div>- ออกให้เน้นการปรับปรุงและรักษาคุณภาพ และรักษาพื้นที่เข้าทำงานเพิ่มมากขึ้น</div> <div>- ออกให้สนับสนุนกิจกรรมบ่อยๆ อย่างสม่ำเสมอ และให้ทั่วถึง</div> <div>- ออกให้ดูแลด้านสุขภาพของพนักงานต่างๆ กับคนในชุมชน และอยากให้มีการออกหน่วยตรวจสุขภาพให้อย่าง</div> <div>ด้านบริการในเรื่องใดบ้าง ที่จะช่วยให้ชุมชน และกลุ่มโรงงานของบริษัท สามารถอยู่ร่วมกันได้อย่างมีความสุข</div> <div>- ออกให้เน้นทำกิจกรรมชุมชนบ่อยๆ</div> <div>ด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม</div> <div>- ออกให้ดูแลสิ่งแวดล้อมให้ดีขึ้น</div> <div>- ออกให้เน้นดูแลเรื่องการควบคุมมลพิษจากท่อ</div> <div>- ออกให้เน้นดูแลเรื่องความปลอดภัยด้านวิศวกรรม</div> <div>- ออกให้เน้นดูแลเรื่องความปลอดภัยด้านการจราจร</div> <div>- ออกให้เน้นดูแลด้านอื่นๆ ไม่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของคนในชุมชน</div>

บริษัท เอ็นไวโร รีคัล จำกัด

MNT65007_Monitor_GC_2022 (10)

รายงานการสำรวจความคิดเห็น
โครงการโรงงานอิเล็กทรอนิกส์

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 1.1
<div>- ความคิดเห็นต่อผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมของชุมชนในปัจจุบันผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่าได้รับผลกระทบจากกลิ่นของ/เขม่าควัน (ร้อยละ 58.8) โดยระบุว่าได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง รองลงมาได้รับผลกระทบจากกลิ่นรบกวน (ร้อยละ 28.0) โดยระบุว่าได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง และได้รับผลกระทบจากเสียงดังรบกวน (ร้อยละ 17.9) โดยระบุว่าได้รับผลกระทบในระดับปานกลางตามลำดับ</div> <div>- ผลกระทบด้านลบที่มีโรงงานในพื้นที่พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากมีความคิดเห็นว่าประชากรแฝงเพิ่มขึ้น (ร้อยละ 17.8) รองลงมามีผลกระทบด้านสุขภาพ (ร้อยละ 16.8) และค่าครองชีพเพิ่มสูงขึ้น (ร้อยละ 13.3)</div> <div>- ผลกระทบด้านบวกที่มีโรงงานในพื้นที่พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากระบุว่าให้มีการสนับสนุนกิจกรรมในเทศกาลต่างๆ (ร้อยละ 26.2) รองลงมาคือมีสภาพเศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น (ร้อยละ 25.1) และมีระบบสาธารณสุขในเขตพื้นที่ฐานดีขึ้น (ร้อยละ 14.2)</div> <div>(2) การรับรู้และความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่ารู้จักโครงการ (ร้อยละ 56.6) และในรอบปีที่ผ่านมาผู้ตอบแบบสอบถามโดยส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ (ร้อยละ 97.8) เมื่อสอบถามเกี่ยวกับความเชื่อมั่นต่อความรับผิดชอบด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการพบว่ามีความเชื่อมั่นในระดับปานกลางสำหรับความเชื่อมั่นต่อมาตรการและระบบการดูแลความปลอดภัยของโครงการพบว่ามีความเชื่อมั่นในระดับปานกลาง</div> <div>(3) ช่องทางการประชาสัมพันธ์ข่าวสารจากโครงการ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ทราบข้อมูลการประชาสัมพันธ์จากผู้มาชุมชน/กรรมการชุมชน (ร้อยละ 51.4) รองลงมาทราบจากเสียงตามสาย/หอกระจายข่าวในชุมชน (ร้อยละ 30.9) และทราบจาก ญาติ/เพื่อนบ้าน (ร้อยละ 13.0)</div> <div>(4) ความต้องการให้โครงการจัดกิจกรรมเพื่อสังคม พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากระบุว่าต้องการให้กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จัดกิจกรรมในด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิต (ร้อยละ 32.0) รองลงมาต้องการให้พัฒนาการศึกษาและเยาวชน (ร้อยละ 18.1) และการส่งเสริมและอนุรักษ์พื้นที่สิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 12.6)</div> <div>(5) ความคิดเห็นโดยสรุปต่อกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล เกี่ยวกับดัชนีความพึงพอใจของชุมชน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความพึงพอใจจากต่อการเป็นองค์กรที่ให้คุณค่าและประโยชน์ต่อสังคม ภาพลักษณ์องค์กรโดยรวม การดำเนินงานกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล การปฏิบัติตามมาตรการและระบบการดูแลความปลอดภัยของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล และการดำเนินงานของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล</div>

บริษัท เอ็นไวโร รีคัล จำกัด

MNT65007_Monitor_GC_2022 (10)

4.2 กลุ่มผู้นำชุมชน

มีการกำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Selection) เช่น กำหนดผู้ตอบแบบสอบถามชุมชน กรรมการชุมชน เป็นต้น โดยทำการเก็บตัวอย่างจากผู้ชุมชน 20 ชุมชน ชุมชนละ 3 ตัวอย่าง รวมทั้งหมด 60 ตัวอย่าง สำหรับผลการสำรวจแยกตามระยะห่างจากพื้นที่โครงการ สรุปได้ดังตารางที่ 4.2-1 ซึ่งสามารถสรุปผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชนในภาพรวม ดังนี้

- (1) **สภาพทางสังคมและความเป็นอยู่ในปัจจุบัน** ความคิดเห็นต่อสาธารณูปโภคพื้นฐานในชุมชน ที่อยู่อาศัยพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่ามีความพึงพอใจต่อสาธารณูปโภคพื้นฐานในทุกด้าน (ร้อยละ 78.3-96.7) หากพิจารณาความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามบางส่วนที่ระบุว่าต้องมีการปรับปรุง สาธารณูปโภคพื้นฐานนี้ระดับต้นๆ ได้แก่ โรงพยาบาล, รพ.สต. (ร้อยละ 21.7) รองลงมาด้านเส้นทางคมนาคม (ร้อยละ 16.7) และด้านน้ำประปา (ร้อยละ 15.0)
- เมื่อพิจารณาถึงปัญหาด้านสังคมพบว่าปัจจุบันในชุมชนมีปัญหาความแออัด/คนต่างถิ่นเข้ามามาก (ร้อยละ 29.4) รองลงมามีปัญหาเสพติด (ร้อยละ 23.1) และปัญหาการลักขโมย (ร้อยละ 19.6)
 - ความคิดเห็นต่อผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมของชุมชนในปัจจุบันพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่าได้รับผลกระทบจากฝุ่นละออง/เขม่าควัน (ร้อยละ 76.7) โดยระบุว่าได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง รองลงมาได้รับผลกระทบจากกลิ่นรบกวน (ร้อยละ 50.0) โดยระบุว่าได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง และได้รับผลกระทบจากเสียงรบกวน (ร้อยละ 48.3) โดยระบุว่าได้รับผลกระทบในระดับปานกลางตามลำดับ
 - ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมแบบสอบถามส่วนมากมีความคิดเห็นว่าส่งผลทำให้ประชากรเพิ่มขึ้น (ร้อยละ 28.2) รองลงมาส่งผลกระทบต่อปัญหามลพิษทางอากาศ (ร้อยละ 16.5) และการทำงานจากคนนอกชุมชน (ร้อยละ 8.7)
 - ผลกระทบด้านบวกที่มีโรงงานในพื้นที่พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากมีความคิดเห็นว่าส่งผลให้มีการสนับสนุนกิจกรรมในเทศกาลต่างๆ (ร้อยละ 20.0) รองลงมาส่งผลทำให้มีรายได้เพิ่มขึ้น/ค้าขายดีขึ้น (ร้อยละ 16.1) และมีสภาพเศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น (ร้อยละ 14.2)

ผลการสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน

หัวข้อ	พื้นที่อยู่ห่างไกลกว่า 0-3 กิโลเมตร	พื้นที่อยู่ห่างไกลกว่า 3-5 กิโลเมตร	ผลการสำรวจความคิดเห็นของผู้บ้านชุมชนในพื้นที่ศึกษา
1. สัมผัสและความเป็นอยู่ในปัจจุบัน			
1.1 ความคิดเห็นต่อสาธารณูปโภคพื้นฐานในชุมชน	<p>- ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นว่ามีความพึงพอใจต่อสาธารณูปโภคพื้นฐานในทุกด้าน (ร้อยละ 50.0-100.0)</p> <p>- สำหรับผู้ตอบแบบสอบถามบางส่วนที่ระบุว่าต้องมีการปรับปรุงสาธารณูปโภคพื้นฐาน ในลำดับต้นๆ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ เส้นทางคมนาคม (ร้อยละ 50.0) ➢ ไฟฟ้า (ร้อยละ 25.0) ➢ ถนนที่ชำรุดทรุดโทรม (ร้อยละ 16.7) ➢ สิ่งแวดล้อมในชุมชน (ร้อยละ 16.7) 	<p>- ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นว่ามีความพึงพอใจต่อสาธารณูปโภคพื้นฐานในทุกด้าน (ร้อยละ 77.8-98.1)</p> <p>- สำหรับผู้ตอบแบบสอบถามบางส่วนที่ระบุว่าต้องมีการปรับปรุงสาธารณูปโภคพื้นฐาน ในลำดับต้นๆ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ โรงพยาบาล, รพ.สต. (ร้อยละ 22.2) ➢ ถนนที่ชำรุดทรุดโทรม (ร้อยละ 16.7) ➢ เส้นทางคมนาคม (ร้อยละ 13.0) 	<p>- ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นว่ามีความพึงพอใจต่อสาธารณูปโภคพื้นฐานในทุกด้าน (ร้อยละ 78.3-96.7)</p> <p>- สำหรับผู้ตอบแบบสอบถามบางส่วนที่ระบุว่าต้องมีการปรับปรุงสาธารณูปโภคพื้นฐาน ในลำดับต้นๆ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ โรงพยาบาล, รพ.สต. (ร้อยละ 21.7) ➢ เส้นทางคมนาคม (ร้อยละ 16.7) ➢ ถนนที่ชำรุดทรุดโทรม (ร้อยละ 15.0)
1.2 ปัญหาสังคมของพื้นที่ในปัจจุบัน	<p>- ปัญหาสังคมของพื้นที่ในปัจจุบัน ในลำดับต้นๆ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ ปัญหาการว่างงานและปัญหาความแออัด/คนต่างถิ่นเข้ามาหางานทำในครัวเรือน (ร้อยละ 31.2) ➢ ปัญหาการลักขโมย (ร้อยละ 18.8) ➢ ปัญหาสุขภาพจิต (ร้อยละ 12.5) 	<p>- ปัญหาสังคมของพื้นที่ในปัจจุบัน ในลำดับต้นๆ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ ปัญหาความแออัด/คนต่างถิ่นเข้ามาหางานทำ (ร้อยละ 29.2) ➢ ปัญหาสุขภาพจิต (ร้อยละ 24.4) ➢ ปัญหาการลักขโมย (ร้อยละ 19.7) 	<p>- ปัญหาสังคมของพื้นที่ในปัจจุบัน ในลำดับต้นๆ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ ปัญหาความแออัด/คนต่างถิ่นเข้ามาหางานทำ (ร้อยละ 29.4) ➢ ปัญหาสุขภาพจิต (ร้อยละ 23.1) ➢ ปัญหาการลักขโมย (ร้อยละ 19.6)

หัวข้อ	ผลการสำรวจความคิดเห็นของผู้มีอำนาจในพื้นที่ศึกษา		
	พื้นที่อยู่ห่างไกลจากโครงการ 0-3 กิโลเมตร	พื้นที่อยู่ห่างไกลจากโครงการ 3-5 กิโลเมตร	ภาพรวม 5 ปีที่ผ่านมา
หัวข้อ 1.3 ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ของพื้นที่ในปัจจุบัน	- ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมไม่ปัจจุบัน ในลำดับต้นๆ ได้แก่ ➢ ผู้ละออง/เผาห้วย (ร้อยละ 100.0) ➢ ก้นขี้ขี้และเสียงดังรบกวน ในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 66.7)	- ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมไม่ปัจจุบัน ในลำดับต้นๆ ได้แก่ ➢ ผู้ละออง/เผาห้วย (ร้อยละ 74.1) ➢ ก้นขี้ขี้ขี้บวม (ร้อยละ 48.1) ➢ เสียงดังรบกวน (ร้อยละ 46.3)	- ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมไม่ปัจจุบัน ในลำดับต้นๆ ได้แก่ ➢ ผู้ละออง/เผาห้วย (ร้อยละ 76.7) ➢ ก้นขี้ขี้ขี้บวม (ร้อยละ 50.0) ➢ เสียงดังรบกวน (ร้อยละ 48.3)
1.4 ผลกระทบทางสังคมจากการมีโรงงานตั้งอยู่บริเวณชุมชน	- ประเด็นผลกระทบในทางลบ ในลำดับต้นๆ ได้แก่ ➢ มลพิษทางอากาศ (ร้อยละ 36.4) ➢ ปัญหาการแย่งชิงที่ดิน (ร้อยละ 18.1) ➢ ปัญหาการจัดการของเสีย/ขยะที่มี ค่าครองชีพเพิ่มขึ้น ผลกระทบด้านสุขภาพและการคมนาคมไปมาสะดวก ปัญหาการจราจรในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 9.1)	- ประเด็นผลกระทบในทางลบ ในลำดับต้นๆ ได้แก่ ➢ ประชากรแฝงเพิ่มขึ้น (ร้อยละ 29.3) ➢ มลพิษทางอากาศ (ร้อยละ 14.1) ➢ การทำงานจนหมดแรงของชุมชน (ร้อยละ 9.8)	- ประเด็นผลกระทบในทางลบ ในลำดับต้นๆ ได้แก่ ➢ ประชากรแฝงเพิ่มขึ้น (ร้อยละ 28.2) ➢ มลพิษทางอากาศ (ร้อยละ 16.5) ➢ การทำงานจนหมดแรงของชุมชน (ร้อยละ 8.7)
1.5 ผลกระทบทางบวกจากการมีโรงงานตั้งอยู่บริเวณชุมชน	- ประเด็นผลกระทบในทางลบ ในลำดับต้นๆ ได้แก่ ➢ การสนับสนุนกิจกรรมในหลากหลาย (ร้อยละ 33.4) ➢ มีรายได้เพิ่มขึ้นค่าจ้างตึ้น (ร้อยละ 25.1) ➢ ทำให้สภาพเศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น ระบบสาธารณูปโภคพื้นฐานดีขึ้น มีการลงทุนใหม่เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียว มีการจ้างงานเพิ่มขึ้น และมีการส่งเสริมด้านการศึกษาในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 8.3)	- ประเด็นผลกระทบในทางลบ ในลำดับต้นๆ ได้แก่ ➢ การสนับสนุนกิจกรรมในหลากหลาย (ร้อยละ 18.9) ➢ มีรายได้เพิ่มขึ้นค่าจ้างตึ้น (ร้อยละ 15.4) ➢ สภาพเศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น (ร้อยละ 14.7)	- ประเด็นผลกระทบในทางลบ ในลำดับต้นๆ ได้แก่ ➢ การสนับสนุนกิจกรรมในหลากหลาย (ร้อยละ 20.0) ➢ มีรายได้เพิ่มขึ้นค่าจ้างตึ้น (ร้อยละ 16.1) ➢ สภาพเศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น (ร้อยละ 14.2)

หัวข้อ	พื้นที่อยู่ห่างจากโครงการ 0-3 กิโลเมตร	พื้นที่อยู่ห่างจากโครงการ 3-5 กิโลเมตร	ผลการสำรวจความคิดเห็นของผู้ชุมชนในพื้นที่ศึกษา
2. การรับรู้คุณค่าโครงการและความสะดวกในการเดินทาง			
2.1. การรับรู้โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> รู้ถึงโครงการ (ร้อยละ 100.0) เคยได้รับผลกระทบจากโครงการ (ร้อยละ 16.7) ไม่เคยได้รับผลกระทบจากโครงการ (ร้อยละ 83.3) 	<ul style="list-style-type: none"> รู้ถึงโครงการ (ร้อยละ 90.7) ไม่รู้จักโครงการ (ร้อยละ 9.3) เคยได้รับผลกระทบจากโครงการ (ร้อยละ 5.6) ไม่เคยได้รับผลกระทบจากโครงการ (ร้อยละ 94.4) 	<ul style="list-style-type: none"> รู้ถึงโครงการ (ร้อยละ 91.7) ไม่รู้จักโครงการ (ร้อยละ 8.3) เคยได้รับผลกระทบจากโครงการ (ร้อยละ 6.7) ไม่เคยได้รับผลกระทบจากโครงการ (ร้อยละ 93.3)
2.2. ผลกระทบจากการดำเนินโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> ความเชื่อมั่นต่อความดีเสียของสิ่งแวดล้อมของโครงการ (มีความเชื่อมั่นในระดับมาก) ความเชื่อมั่นต่ออันตรายและระบบการดูแลความปลอดภัยของโครงการ (มีความเชื่อมั่นในระดับมาก) 	<ul style="list-style-type: none"> ความเชื่อมั่นต่อความดีเสียของสิ่งแวดล้อมของโครงการ (มีความเชื่อมั่นในระดับมาก) ความเชื่อมั่นต่ออันตรายและระบบการดูแลความปลอดภัยของโครงการ (มีความเชื่อมั่นในระดับมาก) 	<ul style="list-style-type: none"> ความเชื่อมั่นต่อความดีเสียของสิ่งแวดล้อมของโครงการ (มีความเชื่อมั่นในระดับมาก) ความเชื่อมั่นต่ออันตรายและระบบการดูแลความปลอดภัยของโครงการ (มีความเชื่อมั่นในระดับมาก)
2.3. ความเชื่อมั่น	<ul style="list-style-type: none"> ข้อมูลจากการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับโครงการ (ร้อยละ 100.0) ผู้เข้าชุมชน/กรรมการชุมชน (ร้อยละ 74.1) เจ้าหน้าที่ของวิสาหกิจ (ร้อยละ 24.1) การระบุข้อมูลในชุมชน (ร้อยละ 1.8) 	<ul style="list-style-type: none"> ข้อมูลจากการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับโครงการ (ร้อยละ 74.1) ผู้เข้าชุมชน/กรรมการชุมชน (ร้อยละ 74.1) เจ้าหน้าที่ของวิสาหกิจ (ร้อยละ 24.1) การระบุข้อมูลในชุมชน (ร้อยละ 1.8) 	<ul style="list-style-type: none"> ข้อมูลจากการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับโครงการ (ร้อยละ 76.7) ผู้เข้าชุมชน/กรรมการชุมชน (ร้อยละ 21.7) เจ้าหน้าที่ของวิสาหกิจ (ร้อยละ 1.6) การระบุข้อมูลในชุมชน (ร้อยละ 1.6)

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ)		ผลการสำรวจความคิดเห็นของนิสิตใหม่ชั้นปีที่ศึกษา	
หัวข้อ	หัวข้อ	พื้นที่อยู่ห่างจากโครงการ 0-3 กิโลเมตร	พื้นที่อยู่ห่างจากโครงการ 3-5 กิโลเมตร
4. ความต้องการในการจัดกิจกรรมเพื่อสังคม ในระดับต้นๆ ได้แก่	กิจกรรมเพื่อสังคม	<ul style="list-style-type: none"> ความต้องการในการดำเนินการจัดกิจกรรมเพื่อสังคม ในระดับต้นๆ ได้แก่ การพัฒนานักศึกษาและเยาวชน (ร้อยละ 50.0) การส่งเสริมและอนุรักษ์พันธุ์สัตว์และต้นไม้ (ร้อยละ 33.3) การส่งเสริมเศรษฐกิจและรายได้และการชุมชน ในระดับพื้นที่ทาง (ร้อยละ 16.7) 	<ul style="list-style-type: none"> ความต้องการในการดำเนินการจัดกิจกรรมเพื่อสังคม ในระดับต้นๆ ได้แก่ การพัฒนานักศึกษาและเยาวชน (ร้อยละ 49.1) การพัฒนานักศึกษาชีวิต (ร้อยละ 12.3) การสร้างความสัมพันธ์และสนับสนุนกิจกรรมชุมชน (ร้อยละ 10.5)
		<ul style="list-style-type: none"> ความพึงพอใจต่อการเปิดโอกาสให้กลุ่มคำและประโยชน์ต่อสังคม (มีความพึงพอใจมาก) ความพึงพอใจต่อการเข้าถึงองค์กรโดยรวม (มีความพึงพอใจมาก) ความพึงพอใจต่อการดำเนินงานกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล (มีความพึงพอใจมาก) ความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานมาตรการและระบบการดูแลความปลอดภัยของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล (มีความพึงพอใจมาก) 	<ul style="list-style-type: none"> ความพึงพอใจต่อการเปิดโอกาสให้กลุ่มคำและประโยชน์ต่อสังคม (มีความพึงพอใจมาก) ความพึงพอใจต่อการเข้าถึงองค์กรโดยรวม (มีความพึงพอใจมาก) ความพึงพอใจต่อการดำเนินงานกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล (มีความพึงพอใจมาก) ความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานมาตรการและระบบการดูแลความปลอดภัยของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล (มีความพึงพอใจมาก)
5. ความคิดเห็นของนิสิตมหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์เกี่ยวกับความพึงพอใจของชุมชนโดยรอบต่อศูนย์บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล		<ul style="list-style-type: none"> ความพึงพอใจต่อการดำเนินงานของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล (มีความพึงพอใจมาก) 	<ul style="list-style-type: none"> ความพึงพอใจต่อการดำเนินงานของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล (มีความพึงพอใจมาก)

[illegible]

(2) การรับรู้และความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่ารู้จักโครงการ (ร้อยละ 91.7) และในรูปที่ผ่านมาผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ (ร้อยละ 93.3) เมื่อสอบถามเกี่ยวกับความเชื่อมั่นต่อความรับผิดชอบด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการพบว่ามีความเชื่อมั่นในระดับมาก สำหรับความเชื่อมั่นต่อมาตรการและระบบการควบคุมมลพิษของโครงการพบว่ามีความเชื่อมั่นในระดับมาก

(3) **ช่องทางการประชาสัมพันธ์ข่าวสารของโครงการ** พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ทราบข้อมูลการประชาสัมพันธ์ทั้งจากผู้นำชุมชน/กรรมการชุมชน (ร้อยละ 76.7) รองลงมาทราบข้อมูลการประชาสัมพันธ์จากเจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ (ร้อยละ 21.7) และทราบข้อมูลจากการประชุมในชุมชน (ร้อยละ 1.6)

(4) ความต้องการให้โครงการจัดกิจกรรมเพื่อสังคม เพื่อดูแลรูปแบบสภามหาวิทยาลัย
ต้องการให้กลุ่มบริษัท ทีทีที ไอเอสเอ เอ็มเคอี จัดกิจกรรมในด้านการพัฒนาการศึกษาและเยาวชน (ร้อยละ 49.3)
รองลงมาต้องการให้มีการพัฒนาคุณภาพชีวิต (ร้อยละ 11.1) และด้านการส่งเสริมเศรษฐกิจและรายได้และ
การสร้างงานส่วพื้นที่และสนับสนุนกิจกรรมชุมชน ในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 9.5)

(5) ความคิดเห็นโดยสรุปต่อกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล เกี่ยวกับดัชนีความพึงพอใจของชุมชน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความพึงพอใจจากมาตรการการป้องกันกรณีพิหุดค่าและประโยชน์ต่อสังคม ความพึงพอใจต่อการฝึกซ้อมกรณีเกิดโรครวม ความพึงพอใจต่อการดำเนินงานกิจกรรมรณรงค์ประชาสัมพันธ์ของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล ความพึงพอใจต่อการปฏิบัติตามมาตรการและระบบการดูแลความปลอดภัยของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล และความพึงพอใจต่อการดำเนินงานของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล

4.3 กลุ่มหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กลุ่มประมง และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว

มีการกำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Selection) ซึ่งเป็นการคัดเลือกตัวอย่างให้ได้ตามความเหมาะสมและตรงตามวัตถุประสงค์ของการศึกษามากที่สุด โดยทำการสัมภาษณ์ 79 หอพยาบาล จำนวนได้เป็น 9 กลุ่ม สำหรับผลการสำรวจสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4.3-1

(1) การรับรู้และความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่ารู้จักโครงการ (ร้อยละ 58.2) และในอีกปีที่ผ่านมาผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีแนวโน้มได้รู้ผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ (ร้อยละ 97.5) โดยเมื่อสอบถามเกี่ยวกับความเชื่อมั่นต่อความรับผิดชอบด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ พบว่ามีความเชื่อมั่นในระดับมาก สำหรับความเชื่อมั่นต่อมาตรการและระบบการดูแลความปลอดภัยของโครงการพบว่ามีคะแนนในระดับปานกลาง

(2) ช่องทางการประชาสัมพันธ์ข่าวสารของโครงการ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากทราบข้อมูลการประชาสัมพันธ์จากเจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ (ร้อยละ 29.1) รองลงมาทราบจากผู้นำชุมชน/กรรมการชุมชน (ร้อยละ 18.7) และทราบจากหน่วยงานราชการ (ร้อยละ 17.9)

(3) ความต้องการให้กลุ่มบริษัทฯ จัดกิจกรรม พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากระบุว่าต้องการให้กลุ่มบริษัทฯ จัดกิจกรรมในด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิต (ร้อยละ 19.1) รองลงมาด้านการพัฒนาศักยภาพการเรียนรู้ (ร้อยละ 17.5) และทางส่งเสริมและอนุรักษ์พื้นที่สิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 14.4)

(4) **ความคิดเห็นโดยสรุปต่อกลุ่มบริษัท เกี่ยวกับดัชนีความพึงพอใจของชุมชน** พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อการบริการที่ให้แก่ลูกค้าและประโยชน์ต่อสังคม ความพึงพอใจต่อการรักษาน้องคนรักโดยรวม ความพึงพอใจต่อการดำเนินงานกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ของกลุ่มบริษัท ความพึงพอใจต่อการปฏิบัติตามมาตรฐานการและระบบการดูแลความปลอดภัยของกลุ่มบริษัท และความพึงพอใจต่อการดำเนินงานองค์กรบริหาร

ตารางที่ 4.3-1	
ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กลุ่มประมง และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว	
หัวข้อ	ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มหน่วยงาน
1. การรับรู้ข้อมูลโครงการและความเชื่อมั่นต่อโครงการ	
1.1 การรับรู้โครงการ	<div><div>➢ รู้จักโครงการ (ร้อยละ 58.2)</div><div>➢ ไม่รู้จักโครงการ (ร้อยละ 41.8)</div></div>
1.2 ผลกระทบจากการดำเนินโครงการ	<div><div>➢ เคยได้รับผลกระทบจากโครงการ (ร้อยละ 97.5)</div><div>➢ ไม่เคยได้รับผลกระทบจากโครงการ (ร้อยละ 2.5)</div></div>
1.3 ความเชื่อมั่น	<div><div>➢ ความเชื่อมั่นต่อความรับผิดชอบด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ (มีความเชื่อมั่นในระดับมาก)</div><div>➢ ความเชื่อมั่นต่อมาตรการและระบบการดูแลความปลอดภัยของโครงการ (มีความเชื่อมั่นในระดับมาก)</div></div>
2. ช่องทางการประชาสัมพันธ์ข่าวสารของโครงการ	<div><div>- ช่องทางการประชาสัมพันธ์ข่าวสารของโครงการ ได้แก่</div><div>➢ เจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ (ร้อยละ 29.1)</div><div>➢ ผู้นำชุมชน/กรรมการชุมชน (ร้อยละ 18.7)</div><div>➢ หน่วยงานราชการ (ร้อยละ 17.9)</div></div>
3. ความต้องการให้โครงการจัดกิจกรรมเพื่อสังคม	<div><div>- ความต้องการในการดำเนินการจัดกิจกรรมเพื่อสังคม ในลำดับต้นๆ ได้แก่</div><div>➢ การพัฒนาคุณภาพชีวิต (ร้อยละ 19.1)</div><div>➢ การพัฒนาการศึกษาและเยาวชน (ร้อยละ 17.5)</div><div>➢ การส่งเสริมและอนุรักษ์พื้นที่สิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 14.4)</div></div>
4. ความคิดเห็นของกลุ่มหน่วยงานฯ ด้ขนิความพึงพอใจของชุมชนโดยสรุปต่อกลุ่มบริษัทฯ	<div><div>➢ ความพึงพอใจต่อการเป็นองค์กรที่ให้คุณค่าและประโยชน์ต่อสังคม (มีความพึงพอใจมาก)</div><div>➢ ความพึงพอใจต่อภาพลักษณ์องค์กรโดยรวม (มีความพึงพอใจมาก)</div><div>➢ ความพึงพอใจต่อการดำเนินงานกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ของกลุ่มบริษัทฯ (มีความพึงพอใจมาก)</div><div>➢ ความพึงพอใจต่อการปฏิบัติตามมาตรการและระบบการดูแลความปลอดภัยของกลุ่มบริษัทฯ (มีความพึงพอใจมาก)</div><div>➢ ความพึงพอใจต่อการดำเนินงานของกลุ่มบริษัทฯ (มีความพึงพอใจมาก)</div></div>

4.4 กลุ่มสถานประกอบการข้างเคียง

มีการกำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้วิธีการกำหนดกลุ่มตัวอย่างเป็นแบบเจาะจง (Purposive Selection) ซึ่งกำหนดให้มีการสำรวจสถานประกอบการที่อยู่ข้างเคียงโดยรอบโครงการมากที่สุดโดยทำการสัมภาษณ์ 2 บริษัท พบว่า เมื่อสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้และความคิดเห็นที่มีต่อโครงการพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดรู้จักโครงการ และในรอบปีที่ผ่านมาผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดไม่เคยได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ โดยเมื่อสอบถามเกี่ยวกับความเชื่อมั่นต่อความรับผิดชอบด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการพบว่ามีความเชื่อมั่นในระดับมากที่สุด สำหรับความเชื่อมั่นต่อมาตรการและระบบการดูแลความปลอดภัยของโครงการพบว่ามีความเชื่อมั่นในระดับมากที่สุด

- การรับรู้ข้อมูลการประชาสัมพันธ์ของโครงการ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดเคยรับรู้ข้อมูลการประชาสัมพันธ์ของโครงการในแต่ละด้าน นอกจากนี้ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ทราบข้อมูลการประชาสัมพันธ์จากหนังสือพิมพ์ โทรศัพท์ วิทยุ และจากแหล่งอื่นๆ ได้แก่ Line กลุ่มเฟสบุ๊คและกนอ. Email และป้ายประกาศ เป็นต้น

- ความคิดเห็นโดยสรุปต่อกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล เกี่ยวกับดัชนีความพึงพอใจของชุมชน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความพึงพอใจมากต่อการเป็นองค์กรที่ให้คุณค่าและประโยชน์ต่อสังคม ความพึงพอใจต่อภาพลักษณ์องค์กรโดยรวม ความพึงพอใจต่อการดำเนินงานกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ของกลุ่มบริษัทฯ พีทีที โกลบอล เคมิคอลความพึงพอใจต่อการปฏิบัติตามมาตรการและระบบการดูแลความปลอดภัยของบริษัฯ และความพึงพอใจต่อการดำเนินงานของกลุ่มบริษัทฯ พีทีที โกลบอล เคมิคอล

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ)	
หัวข้อ	ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มหน่วยงาน
5. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมหรือข้อควรปรับปรุงในการดำเนินกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ของกลุ่มบริษัทฯ	<div><div>- ลงพื้นที่ในส่วนท้องถิ่นให้ทั่วถึง ให้มีการติดต่อประสานงานอย่างสม่ำเสมอ และสื่อสารประชาสัมพันธ์กิจกรรมให้ทั่วถึงทุกพื้นที่รอบข้าง</div><div>- อยากให้โครงการเข้ามาประสานงานกับกลุ่มงานกองสาธารณสุขโดยตรง รวมทั้งเข้ามาช่วยสนับสนุนอุปกรณ์ต่างๆ ทางแพทย์ เช่น เครื่องมือการแพทย์ด้านทันตกรรม สนับสนุนงบประมาณในการจัดจ้างบุคลากร</div><div>- เสนอให้กลุ่มบริษัทฯ ดำเนินกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ในรูปแบบเครือข่ายเฝ้าระวังปัญหาเรื่องคุณภาพอากาศ และเน้นเรื่องการประสานงานชุมชน</div><div>- ต้องการให้ทางโครงการจัดกิจกรรมปรับปรุงพัฒนาถนนในพื้นที่ให้สะอาด สวยงาม (ไม่จำเป็นต้องถนนทั้งหมัด แค่บางพื้นที่)</div><div>- ต้องการให้ทางโครงการสนับสนุนกิจกรรม กับทางวัดหรือโรงเรียนมากขึ้น และทั่วถึง</div></div>
6. ในภาพรวมท่านคิดว่ากลุ่มบริษัทฯ ควรมีการปรับปรุงหรือดำเนินการในเรื่องใดบ้าง ที่จะช่วยให้ชุมชน และกลุ่มโรงงานของบริษัฯ สามารถอยู่ร่วมกับได้อย่างมีความสุข	<div><div>- ต้องการให้บริษัทฯ เข้าร่วมกิจกรรมในพื้นที่ให้มากขึ้น เพื่อสร้างความเข้าใจกับชุมชน</div><div>- ต้องการให้บริษัทฯ สร้างงานสร้างอาชีพแก่ชุมชน บริษัทฯรับเนมาจัดทำงานก่อสร้างที่เป็นแรงงานฝีมือ โดยกำหนดนโยบายให้ผู้รับเหมว่าจ้างแรงงานที่เป็นคนในพื้นที่</div><div>- ต้องการให้บริษัทฯ เพิ่มช่องทางประชาสัมพันธ์ ผลการตรวจวัดผลการดำเนินการต่างๆ ในรอบปี</div><div>- ต้องการให้โครงการดำเนินการตามมาตรการด้านความปลอดภัยสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด และให้ทางโครงการเตรียมการรองรับอุบัติเหตุให้พร้อม</div></div>

บทที่ 5

เปรียบเทียบผลการสำรวจความคิดเห็น

มาตรการฯ ของโครงการปัจจุบัน“สำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และภาวการณ์เปลี่ยนแปลง ตลอดจนความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการที่อยู่ข้างเคียงและชุมชนที่เป็นจุดเดียวจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม” ปีละ 1 ครั้ง สำหรับพื้นที่ศึกษาครอบคลุมพื้นที่ของเทศบาลเมืองนาบตาพุด (อำเภอเมืองระยอง) เทศบาลตำบลบ้านฉาง (อำเภอบ้านฉาง) และเทศบาลเมืองบ้านฉาง (อำเภอบ้านฉาง) จังหวัดระยอง ทั้งนี้ในปี 2565 โครงการได้มอบหมายให้หน่วยงานกลาง คือ บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด เป็นผู้ศึกษาและสุ่มสำรวจความคิดเห็นของชุมชน ผู้นำชุมชน กลุ่มหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กลุ่มประมง และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว และสถานประกอบการข้างเคียงรอบพื้นที่โครงการ ทั้งนี้สำหรับการเปรียบเทียบผลการสำรวจความคิดเห็นตามมาตรการฯ ในปี 2561-2565 ของชุมชน ผู้นำชุมชน กลุ่มหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กลุ่มประมง และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว และสถานประกอบการข้างเคียงรอบพื้นที่โครงการ สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 5-1 ถึง 5-5 มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 5-1 เปรียบเทียบรายวงเงินคิดเงินของประชาชนด้านครัวเรือนและภาคครัวเรือน				
ผลการสำรวจความคิดเห็น ประชาชนผลการปฏิบัติงาน มกราคม ปี 2561	ผลการสำรวจความคิดเห็น ประชาชนผลการปฏิบัติงาน มกราคม ปี 2562	ผลการสำรวจความคิดเห็น ประชาชนผลการปฏิบัติงาน มกราคม ปี 2563	ผลการสำรวจความคิดเห็น ประชาชนผลการปฏิบัติงาน มกราคม ปี 2564	ผลการสำรวจความคิดเห็น ประชาชนผลการปฏิบัติงาน มกราคม ปี 2565
1. วิธีการและขั้นตอนการสำรวจความคิดเห็น				
1.1 การเก็บกลุ่มเป้าหมาย				
- สุ่มบ้านครัวเรือนด้านครัวเรือนเป้าหมายและอาศัยข้อมูลครัวเรือนจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ เทศบาลเมืองบางตาพร (อำเภอเมืองระนอง) เทศบาลตำบลบางนาง (อำเภอบางนาง) และเทศบาลเมืองบางนาง (อำเภอบางนาง) โดยที่สำนักงานครัวเรือนที่เป็นกลุ่มเป้าหมายในภาพรวม 25,280 ครัวเรือน	- สุ่มบ้านครัวเรือนด้านครัวเรือนเป้าหมายและอาศัยข้อมูลครัวเรือนจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ เทศบาลเมืองบางตาพร (อำเภอเมืองระนอง) เทศบาลตำบลบางนาง (อำเภอบางนาง) และเทศบาลเมืองบางนาง (อำเภอบางนาง) โดยที่สำนักงานครัวเรือนที่เป็นกลุ่มเป้าหมายในภาพรวม 26,083 ครัวเรือน	- สุ่มบ้านครัวเรือนด้านครัวเรือนเป้าหมายและอาศัยข้อมูลครัวเรือนจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ เทศบาลเมืองบางตาพร (อำเภอเมืองระนอง) เทศบาลตำบลบางนาง (อำเภอบางนาง) และเทศบาลเมืองบางนาง (อำเภอบางนาง) โดยที่สำนักงานครัวเรือนที่เป็นกลุ่มเป้าหมายในภาพรวม 26,304 ครัวเรือน	- สุ่มบ้านครัวเรือนด้านครัวเรือนเป้าหมายและอาศัยข้อมูลครัวเรือนจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ เทศบาลเมืองบางตาพร (อำเภอเมืองระนอง) เทศบาลตำบลบางนาง (อำเภอบางนาง) และเทศบาลเมืองบางนาง (อำเภอบางนาง) โดยที่สำนักงานครัวเรือนที่เป็นกลุ่มเป้าหมายในภาพรวม 31,193 ครัวเรือน	- สุ่มบ้านครัวเรือนด้านครัวเรือนเป้าหมายและอาศัยข้อมูลครัวเรือนจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ เทศบาลเมืองบางตาพร (อำเภอเมืองระนอง) เทศบาลตำบลบางนาง (อำเภอบางนาง) และเทศบาลเมืองบางนาง (อำเภอบางนาง) โดยที่สำนักงานครัวเรือนที่เป็นกลุ่มเป้าหมายในภาพรวม 31,193 ครัวเรือน
- กำหนดพื้นที่ศึกษาครอบคลุมพื้นที่ของพื้นที่ซึ่งประชากรในวัย 5 ปีขึ้นไป และชุมชนที่กำหนดเป็นตลาดของโครงการ โดยกำหนดกลุ่มเป้าหมายครัวเรือนที่อยู่ในเขตพื้นที่การศึกษาครอบคลุม 20 ชุมชน (รายละเอียดดังตารางที่ 5-2)	- กำหนดพื้นที่ศึกษาครอบคลุมพื้นที่ของพื้นที่ซึ่งประชากรในวัย 5 ปีขึ้นไป และชุมชนที่กำหนดเป็นตลาดของโครงการ โดยกำหนดกลุ่มเป้าหมายครัวเรือนที่อยู่ในเขตพื้นที่การศึกษาครอบคลุม 21 ชุมชน (รายละเอียดดังตารางที่ 5-2)	- กำหนดพื้นที่ศึกษาครอบคลุมพื้นที่ของพื้นที่ซึ่งประชากรในวัย 5 ปีขึ้นไป และชุมชนที่กำหนดเป็นตลาดของโครงการ โดยกำหนดกลุ่มเป้าหมายครัวเรือนที่อยู่ในเขตพื้นที่การศึกษาครอบคลุม 21 ชุมชน (รายละเอียดดังตารางที่ 5-2)	- กำหนดพื้นที่ศึกษาครอบคลุมพื้นที่ของพื้นที่ซึ่งประชากรในวัย 5 ปีขึ้นไป และชุมชนที่กำหนดเป็นตลาดของโครงการ โดยกำหนดกลุ่มเป้าหมายครัวเรือนที่อยู่ในเขตพื้นที่การศึกษาครอบคลุม 20 ชุมชน (รายละเอียดดังตารางที่ 5-2)	- กำหนดพื้นที่ศึกษาครอบคลุมพื้นที่ของพื้นที่ซึ่งประชากรในวัย 5 ปีขึ้นไป และชุมชนที่กำหนดเป็นตลาดของโครงการ โดยกำหนดกลุ่มเป้าหมายครัวเรือนที่อยู่ในเขตพื้นที่การศึกษาครอบคลุม 20 ชุมชน (รายละเอียดดังตารางที่ 5-2)

หัวข้อ	รายละเอียด
1. ข้อมูลทั่วไป	ชื่อ : นายสมชาย ใจดี นามสกุล : ใจดี ตำแหน่ง : พนักงานขาย หน่วยงาน : แผนกการตลาด
2. ข้อมูลการปฏิบัติงาน	วันที่ปฏิบัติงาน : 15/05/2564 สถานที่ปฏิบัติงาน : สาขาเชียงใหม่ เวลาปฏิบัติงาน : 08.00 - 17.00 น.
3. ข้อมูลผลการปฏิบัติงาน	จำนวนลูกค้าที่ให้บริการ : 25 คน จำนวนยอดขาย : 1,200 บาท จำนวนการร้องเรียน : 0 ครั้ง
4. ข้อมูลการประเมินผล	ผู้ประเมิน : นายสมชาย ใจดี วันที่ประเมิน : 15/05/2564 ผลการประเมิน : ผ่านเกณฑ์

[illegible]

ผลการสำรวจความคิดเห็น ของนางผลการปฏิบัติงาน มกราคม ปี 2561	ผลการสำรวจความคิดเห็น ของนางผลการปฏิบัติงาน มกราคม ปี 2562	ผลการสำรวจความคิดเห็น ของนางผลการปฏิบัติงาน มกราคม ปี 2563 หมายเหตุ : ^v จำนวนชุมชนเพิ่มขึ้น เนื่องจากเริ่มทำกิจกรรมกับทุกชุมชน จนครบถ้วนที่ห้องชุมชนใหม่ โดยให้ ครอบครัวผู้ถึงชุมชนที่มีที่อยู่อาศัย 5 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ ให้ความรู้ก่อนและครบถ้วน	ผลการสำรวจความคิดเห็น ของนางผลการปฏิบัติงาน มกราคม ปี 2564 หมายเหตุ : ^v จำนวนตัวอย่างที่ดำเนินการ สำรวจในปี 2563 มีจำนวนลดน้อยลง สืบเนื่องจากจากปี 2562 เนื่องจากมีการ ปรับจำนวนตัวอย่างให้สอดคล้องตาม หลักการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ ข้อมูล (Gao Yalao) ตามข้อเสนอสืบต่อ จาก ศกช. ดำเนินการวิจัยและสั่งงาน เมื่อวันที่ 28 ก.พ. 2563	ผลการสำรวจความคิดเห็น ของนางผลการปฏิบัติงาน มกราคม ปี 2565
1.3 วิธีการสุ่มตัวอย่าง				
- การสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิตาม สัดส่วน (Proportional Stratified Random Sampling) โดยกำหนดให้ จำนวนตัวอย่างกระจายตัวไปแต่ละ กลุ่มตัวอย่างทั้งสี่ และใช้วิธีการสุ่ม แบบง่าย (Simple Random Sampling)	- การสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิตาม สัดส่วน (Proportional Stratified Random Sampling) โดยกำหนดให้ จำนวนตัวอย่างกระจายตัวไปแต่ละ กลุ่มตัวอย่างทั้งสี่ และใช้วิธีการสุ่ม แบบง่าย (Simple Random Sampling)	- การสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิตาม สัดส่วน (Proportional Stratified Random Sampling) โดยกำหนดให้ จำนวนตัวอย่างกระจายตัวไปแต่ละ กลุ่มตัวอย่างทั้งสี่ และใช้วิธีการสุ่ม แบบง่าย (Simple Random Sampling)	-	- การสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิตาม สัดส่วน (Proportional Stratified Random Sampling) โดยกำหนดให้ จำนวนตัวอย่างกระจายตัวไปแต่ละ กลุ่มตัวอย่างทั้งสี่ และใช้วิธีการสุ่ม แบบง่าย (Simple Random Sampling)

[illegible][illegible]

ผลการสำรวจความคิดเห็น ของบุคลากรปฏิบัติงาน มกราคม ปี 2561	ผลการสำรวจความคิดเห็น ของบุคลากรปฏิบัติงาน มกราคม ปี 2562	ผลการสำรวจความคิดเห็น ของบุคลากรปฏิบัติงาน มกราคม ปี 2563	ผลการสำรวจความคิดเห็น ของบุคลากรปฏิบัติงาน มกราคม ปี 2564	ผลการสำรวจความคิดเห็น ของบุคลากรปฏิบัติงาน มกราคม ปี 2565
<ul style="list-style-type: none"> ▶ สภาพเศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น (ร้อยละ 19.5) ▶ สร้างชื่อเสียงให้กับท้องถิ่น (ร้อยละ 13.7) ▶ คุณภาพสิ่งแวดล้อมดีขึ้น (ร้อยละ 13.4) 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ สภาพเศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น (ร้อยละ 35.8) ▶ การสนับสนุนกิจกรรมในเทศบาลต่าง (ร้อยละ 19.7) ▶ สร้างชื่อเสียงให้กับท้องถิ่น (ร้อยละ 9.9) 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ ประเด็นผลกระทบในทางบวกในลำดับต้นๆ ได้แก่ ▶ มีรายได้เพิ่มขึ้น (ร้อยละ 32.4) ▶ การสนับสนุนกิจกรรมในเทศบาลต่าง (ร้อยละ 17.6) ▶ สภาพเศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น (ร้อยละ 14.7) 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ ประเด็นผลกระทบในทางบวกในลำดับต้นๆ ได้แก่ ▶ มีรายได้เพิ่มขึ้น (ร้อยละ 32.4) ▶ การสนับสนุนกิจกรรมในเทศบาลต่าง (ร้อยละ 19.4) ▶ สภาพเศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น (ร้อยละ 15.3) 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ ประเด็นผลกระทบในทางบวกในลำดับต้นๆ ได้แก่ ▶ การสนับสนุนกิจกรรมในเทศบาลต่าง (ร้อยละ 17.8) ▶ ด้านสุขภาพ (ร้อยละ 16.8) ▶ ด้านการจ้างงานเพิ่มขึ้น (ร้อยละ 13.3)

ผลการสำรวจความคิดเห็น ประชาชนผลการปฏิบัติงาน มกราคม ปี 2561	ผลการสำรวจความคิดเห็น ประชาชนผลการปฏิบัติงาน มกราคม ปี 2562	ผลการสำรวจความคิดเห็น ประชาชนผลการปฏิบัติงาน มกราคม ปี 2563	ผลการสำรวจความคิดเห็น ประชาชนผลการปฏิบัติงาน มกราคม ปี 2564	ผลการสำรวจความคิดเห็น ประชาชนผลการปฏิบัติงาน มกราคม ปี 2565
<ul style="list-style-type: none"> ➢ รู้จักโครงการ (ร้อยละ 57.3) ➢ ไม่รู้จักโครงการ (ร้อยละ 42.7) 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ รู้จักโครงการ (ร้อยละ 48.5) ➢ ไม่รู้จักโครงการ (ร้อยละ 51.5) 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ การสนับสนุนกิจกรรมในเทศบาล ต่าง (ร้อยละ 15.3) ➢ มีรายได้เพิ่มขึ้น/ห่วยดีขึ้น (ร้อยละ 11.2) ➢ ประเมินผลการรวม 5 ปีได้ผลดี - ประเมินผลการรวม 5 ปีได้ผลดี ในลำดับต้นๆ ได้แก่ ➢ สภาพเศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น (ร้อยละ 24.9) 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ การสนับสนุนกิจกรรมในเทศบาล ต่าง (ร้อยละ 15.5) ➢ มีรายได้เพิ่มขึ้น/ห่วยดีขึ้น (ร้อยละ 12.5) 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ ชุมชนดีขึ้น ในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 26.3) ➢ จบการศึกษาไปต่อชั้นสูงขึ้น (ร้อยละ 14.1) ➢ สร้างชื่อเสียงให้กับท้องถิ่น (ร้อยละ 5.7) ➢ ครบถ้วนสมบูรณ์ 5 ปีได้ผลดี - ประเมินผลการรวม 5 ปีได้ผลดี ในลำดับต้นๆ ได้แก่ ➢ การสนับสนุนกิจกรรมในเทศบาล ต่าง (ร้อยละ 26.2) ➢ สภาพเศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น (ร้อยละ 25.1) ➢ จบการศึกษาไปต่อชั้นสูงขึ้น (ร้อยละ 14.2)
2.6 การบริการ	<ul style="list-style-type: none"> ➢ รู้จักโครงการ (ร้อยละ 57.3) ➢ ไม่รู้จักโครงการ (ร้อยละ 42.7) 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ รู้จักโครงการ (ร้อยละ 48.5) ➢ ไม่รู้จักโครงการ (ร้อยละ 51.5) 	-	<ul style="list-style-type: none"> ➢ ครบถ้วนสมบูรณ์ 5 ปีได้ผลดี - ประเมินผลการรวม 5 ปีได้ผลดี ในลำดับต้นๆ ได้แก่ ➢ การสนับสนุนกิจกรรมในเทศบาล ต่าง (ร้อยละ 26.2) ➢ สภาพเศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น (ร้อยละ 25.1) ➢ จบการศึกษาไปต่อชั้นสูงขึ้น (ร้อยละ 14.2)

[illegible]

ผลการสำรวจความคิดเห็น ประชาชนต่อการปฏิบัติงาน มกราคม ปี 2561	ผลการสำรวจความคิดเห็น ประชาชนต่อการปฏิบัติงาน มกราคม ปี 2562	ผลการสำรวจความคิดเห็น ประชาชนต่อการปฏิบัติงาน มกราคม ปี 2563	ผลการสำรวจความคิดเห็น ประชาชนต่อการปฏิบัติงาน มกราคม ปี 2564	ผลการสำรวจความคิดเห็น ประชาชนต่อการปฏิบัติงาน มกราคม ปี 2565
➢ ความเชื่อมั่นต่อความรับผิดชอบ ด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ (มีความเชื่อมั่นในระดับปานกลาง)	➢ ความเชื่อมั่นต่อความรับผิดชอบต่อ ระบบการดูแลความปลอดภัยของ โครงการ (มีความเชื่อมั่นในระดับ ปานกลาง)	➢ ความเชื่อมั่นต่อความรับผิดชอบต่อ โครงการ (มีความเชื่อมั่นในระดับ ปานกลาง)	➢ ความเชื่อมั่นต่อความรับผิดชอบต่อ โครงการ (มีความเชื่อมั่นในระดับ ปานกลาง)	➢ ความเชื่อมั่นต่อความรับผิดชอบต่อ โครงการ (มีความเชื่อมั่นในระดับ ปานกลาง)
➢ ความเชื่อมั่นต่อความรับผิดชอบต่อ โครงการ (มีความเชื่อมั่นในระดับ ปานกลาง)	➢ ความเชื่อมั่นต่อความรับผิดชอบต่อ โครงการ (มีความเชื่อมั่นในระดับ ปานกลาง)	➢ ความเชื่อมั่นต่อความรับผิดชอบต่อ โครงการ (มีความเชื่อมั่นในระดับ ปานกลาง)	➢ ความเชื่อมั่นต่อความรับผิดชอบต่อ โครงการ (มีความเชื่อมั่นในระดับ ปานกลาง)	➢ ความเชื่อมั่นต่อความรับผิดชอบต่อ โครงการ (มีความเชื่อมั่นในระดับ ปานกลาง)

[illegible]

ข้อมูลการดำเนินงานตามแผนพัฒนาฯ			
ผลการสำรวจความคิดเห็น ของชนกลุ่มเป้าหมาย มกราคม ปี 2561	ผลการสำรวจความคิดเห็น ของชนกลุ่มเป้าหมาย มกราคม ปี 2562	ผลการสำรวจความคิดเห็น ของชนกลุ่มเป้าหมาย มกราคม ปี 2563	ผลการสำรวจความคิดเห็น ของชนกลุ่มเป้าหมาย มกราคม ปี 2565
		ไกล่เกลี่ย (มีความพึงพอใจ มาก)	ไกล่เกลี่ย (มีความพึงพอใจ มาก)
		➢ ความพึงพอใจต่อการดำเนินงาน ของมูลนิธิฯ พหุพัชร์ ไกล่เกลี่ย (มีความพึงพอใจมาก)	➢ ความพึงพอใจต่อการดำเนินงาน ของมูลนิธิฯ พหุพัชร์ ไกล่เกลี่ย (มีความพึงพอใจมาก)

[illegible]

ตารางที่ 5-2				
รายชื่อชุมชนในพื้นที่ศึกษาในการสำรวจ				
รายชื่อชุมชน ปี 2561	รายชื่อชุมชน ปี 2562	รายชื่อชุมชน ปี 2563	รายชื่อชุมชน ปี 2564	รายชื่อชุมชน ปี 2565
ชุมชนในพื้นที่ ศึกษา ครอบคลุม 20 ชุมชน ประกอบด้วย	ชุมชนในพื้นที่ ศึกษา ครอบคลุม 20 ชุมชน ประกอบด้วย	ชุมชนในพื้นที่ ศึกษา ครอบคลุม 21 ชุมชน ประกอบด้วย	ชุมชนในพื้นที่ ศึกษา ครอบคลุม 18 ชุมชน ประกอบด้วย	ชุมชนในพื้นที่ ศึกษา ครอบคลุม 20 ชุมชน ประกอบด้วย
1.ชุมชนซากลูกหญ้า	1.ชุมชนซากลูกหญ้า	1.ชุมชนซากลูกหญ้า	1.ชุมชนซากลูกหญ้า	1.ชุมชนซากลูกหญ้า
2.ชุมชนซอยประปา	2.ชุมชนซอยประปา	2.ชุมชนซอยประปา	2.ชุมชนซอยประปา	2.ชุมชนซอยประปา
3.ชุมชนซอยร่วมพัฒนา	3.ชุมชนซอยร่วมพัฒนา	3.ชุมชนซอยร่วมพัฒนา	3.ชุมชนซอยร่วมพัฒนา	3.ชุมชนซอยร่วมพัฒนา
4.ชุมชนตลาดนามบาดาต	4.ชุมชนตลาดนามบาดาต	4.ชุมชนตลาดนามบาดาต	4.ชุมชนตลาดนามบาดาต	4.ชุมชนตลาดนามบาดาต
5.ชุมชนตลาดหัวไผ่	5.ชุมชนตลาดหัวไผ่	5.ชุมชนตลาดหัวไผ่	5.ชุมชนตลาดหัวไผ่	5.ชุมชนตลาดหัวไผ่
6.ชุมชนตากวน-อ่าวประตุ้	6.ชุมชนตากวน-อ่าวประตุ้	6.ชุมชนตากวน-อ่าวประตุ้	6.ชุมชนตากวน-อ่าวประตุ้	6.ชุมชนตากวน-อ่าวประตุ้
7.ชุมชนบ้านพลอง	7.ชุมชนบ้านพลอง	7.ชุมชนบ้านพลอง	7.ชุมชนบ้านพลอง	7.ชุมชนบ้านพลอง
8.ชุมชนมาบขุด	8.ชุมชนมาบขุด	8.ชุมชนมาบขุด	8.ชุมชนมาบขุด	8.ชุมชนมาบขุด
9.ชุมชนมาบขุด- ซากกลาง	9.ชุมชนมาบขุด- ซากกลาง	9.ชุมชนมาบขุด- ซากกลาง	9.ชุมชนมาบขุด- ซากกลาง	9.ชุมชนมาบขุด- ซากกลาง
10.ชุมชนวัดโลกมณ	10.ชุมชนวัดโลกมณ	10.ชุมชนวัดโลกมณ	10.ชุมชนวัดโลกมณ	10.ชุมชนวัดโลกมณ
11.ชุมชนหนองน้ำเย็น	11.ชุมชนหนองน้ำเย็น	11.ชุมชนหนองน้ำเย็น	11.ชุมชนหนองน้ำเย็น	11.ชุมชนหนองน้ำเย็น
12.ชุมชนหนองแปบ	12.ชุมชนหนองแปบ	12.ชุมชนหนองแปบ	12.ชุมชนหนองแปบ	12.ชุมชนหนองแปบ
13.ชุมชนประมุขมิตร	13.ชุมชนประมุขมิตร	13.ชุมชนอิสลาม	13.ชุมชนอิสลาม	13.ชุมชนอิสลาม
14.ชุมชนล่อเกวียน	14.ชุมชนล่อเกวียน	14.ชุมชนแผ่นดินโท	14.หมู่ที่ 1 บ้านแผ่นดินโท	14.หมู่ที่ 1 บ้านแผ่นดินโท
15.ชุมชนสี่กั๊ก	15.ชุมชนสี่กั๊ก	15.ชุมชนประมุขมิตร	15.หมู่ที่ 2 บ้านประมุขมิตร	15.หมู่ที่ 2 บ้านประมุขมิตร
16.ชุมชนแผ่นดินโท	16.ชุมชนแผ่นดินโท	16.ชุมชนล่อเกวียน	16.หมู่ที่ 4 บ้านพลอง	16.หมู่ที่ 4 บ้านพลอง
17.ชุมชนพยุห 1	17.ชุมชนพยุห 1	17.ชุมชนสี่กั๊ก	17.ชุมชนหนองใหญ่	17.ชุมชนหนองใหญ่
18.ชุมชนพยุห 2	18.ชุมชนพยุห 2	18.ชุมชนพยุห 1	18.ชุมชนฟ้าสีทอง	18.ชุมชนฟ้าสีทอง
19.ชุมชนฟ้าสีทอง	19.ชุมชนฟ้าสีทอง	19.ชุมชนพยุห 2	20.ชุมชนวัดสีทอง	20.ชุมชนวัดสีทอง
20.ชุมชนหนองใหญ่	20.ชุมชนหนองใหญ่	20.ชุมชนหนองใหญ่		
		21.ชุมชนฟ้าสีทอง		

หมายเหตุ : ในปี พ.ศ. 2565 มีจำนวนชุมชนเพิ่ม 2 ชุมชน เนื่องจากเทศบาลเมืองบ้านฉางมีการจัดตั้งชุมชนและเปลี่ยนแหล่งชื่อชุมชน ส่งผลทำให้ขอบเขตชุมชนของเทศบาลเมืองบ้านฉางในพื้นที่ที่มี 5 เพิ่มขึ้น 2 ชุมชน คือ ชุมชนวิภาวดี และชุมชนวัดไผ่

[illegible]

ภาคผนวก ง

ใบรับรองผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

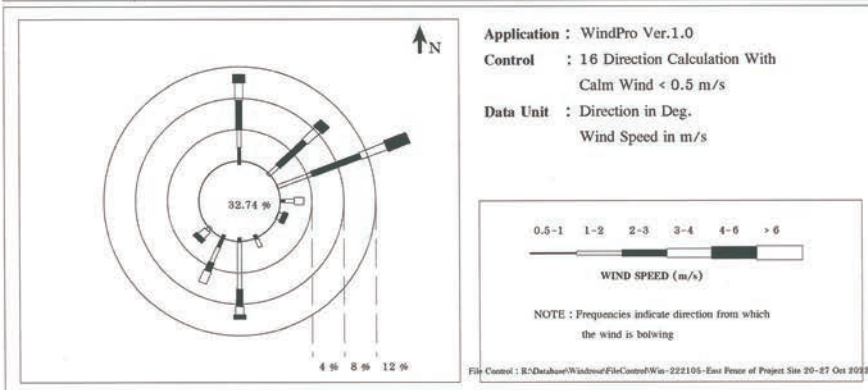
ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางการลม



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

Location : East Fence of Project Site Monitor period : 20-27 Oct 2022
Wind Speed Model : NRG Symphonie Serial No : A4401
Wind Direction Model : NRG Symphonie Serial No : A4401

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	0.0238	0.0238	0.0417	0.0238	0.0119	0.0000	0.1250
NNE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NE	0.0000	0.0179	0.0476	0.0238	0.0119	0.0000	0.1012
ENE	0.0000	0.0476	0.0655	0.0357	0.0298	0.0000	0.1786
E	0.0060	0.0119	0.0000	0.0119	0.0000	0.0000	0.0298
ESE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0060	0.0060	0.0000	0.0119
SE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
SSE	0.0060	0.0119	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0179
S	0.0060	0.0655	0.0238	0.0119	0.0060	0.0000	0.1131
SSW	0.0179	0.0238	0.0119	0.0179	0.0000	0.0000	0.0714
SW	0.0000	0.0060	0.0000	0.0119	0.0060	0.0000	0.0238
WSW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
W	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
WNW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NNW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
CALM	0.3274						



(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

Preeda S.
(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



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

Location : East Fence of Project Site Monitor period : 20-27 Oct 2022
Wind Speed Model : NRG Symphonie Serial No : A4401
Wind Direction Model : NRG Symphonie Serial No : A4401

Time	20-21 Oct 2022		21-22 Oct 2022		22-23 Oct 2022		23-24 Oct 2022	
	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD
13:00 - 14:00	0.5	SSE	0.0	SSE	3.5	S	3.5	SSW
14:00 - 15:00	0.0	SE	0.0	S	0.0	SSW	3.7	SSW
15:00 - 16:00	0.9	S	0.0	S	0.5	SSW	1.4	S
16:00 - 17:00	0.0	SSE	3.7	N	0.0	S	0.0	S
17:00 - 18:00	0.0	SE	1.5	ENE	0.0	S	0.0	S
18:00 - 19:00	0.0	SSE	2.4	N	0.0	SE	0.0	SSW
19:00 - 20:00	0.0	SSE	2.5	ENE	0.0	ENE	4.6	N
20:00 - 21:00	0.0	SSE	2.1	ENE	0.0	SSE	3.4	ENE
21:00 - 22:00	0.0	SSE	0.0	N	0.0	SSE	2.3	N
22:00 - 23:00	0.0	N	0.0	E	0.0	ENE	1.5	ENE
23:00 - 24:00	0.0	N	2.0	ENE	0.0	NE	1.4	E
00:00 - 01:00	0.0	N	0.0	E	0.0	ENE	0.5	E
01:00 - 02:00	0.0	N	0.0	E	0.0	SSW	1.3	E
02:00 - 03:00	0.0	N	0.0	S	0.0	S	0.6	N
03:00 - 04:00	0.0	N	0.0	ENE	2.5	SSW	0.6	N
04:00 - 05:00	0.0	N	0.0	SE	2.6	N	1.9	NE
05:00 - 06:00	0.0	N	0.0	ENE	2.1	NE	0.8	N
06:00 - 07:00	0.0	N	0.0	S	3.6	NE	2.6	ENE
07:00 - 08:00	0.0	ENE	0.0	SE	2.9	NE	2.8	ENE
08:00 - 09:00	0.0	N	0.0	S	1.9	ENE	2.7	NE
09:00 - 10:00	0.0	N	4.7	ENE	4.1	ENE	1.5	N
10:00 - 11:00	3.5	N	0.0	SSW	1.6	ENE	1.8	SSE
11:00 - 12:00	0.0	N	5.9	S	3.6	SSW	1.8	S
12:00 - 13:00	0.0	SSE	0.0	S	2.7	S	1.3	SSW

Wind Rose



(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

Preeda S.
(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team

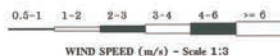
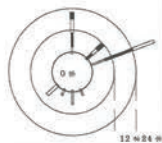


Meteorological Monitoring Results : Wind Rose MTR-PTTGC-Ethane Cracker Plant

Location : East Fence of Project Site Monitor period : 20-27 Oct 2022
Wind Speed Model : NRG Symphonie Serial No : A4401
Wind Direction Model : NRG Symphonie Serial No : A4401

Time	24-25 Oct 2022		25-26 Oct 2022		26-27 Oct 2022	
	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD
13:00 - 14:00	0.3	SSW	1.8	S	0.0	S
14:00 - 15:00	2.8	SSW	3.9	SW	2.3	S
15:00 - 16:00	2.2	S	1.7	SSE	1.8	S
16:00 - 17:00	1.2	S	1.8	SSW	0.0	SSE
17:00 - 18:00	1.2	S	2.2	NE	1.3	S
18:00 - 19:00	1.6	SSW	1.7	ENE	1.2	S
19:00 - 20:00	1.7	S	1.0	N	0.6	N
20:00 - 21:00	0.7	SSW	2.9	N	1.2	NE
21:00 - 22:00	1.3	SSW	3.0	ENE	4.2	ENE
22:00 - 23:00	1.2	SW	4.0	N	2.0	ENE
23:00 - 24:00	2.1	S	3.3	NE	2.9	NE
00:00 - 01:00	1.0	S	2.9	ENE	2.5	N
01:00 - 02:00	0.8	SSW	2.6	ENE	2.5	NE
02:00 - 03:00	3.4	ENE	3.6	ENE	1.1	ENE
03:00 - 04:00	2.6	NE	3.0	N	1.9	N
04:00 - 05:00	2.8	N	3.4	ENE	3.2	NE
05:00 - 06:00	1.2	NE	3.4	N	2.5	NE
06:00 - 07:00	1.5	ENE	5.9	NE	4.7	SW
07:00 - 08:00	3.5	NE	2.2	ENE	3.0	ENE
08:00 - 09:00	2.4	ENE	2.4	N	5.0	NE
09:00 - 10:00	4.3	ENE	2.3	ENE	3.7	E
10:00 - 11:00	4.3	ENE	3.1	SW	3.8	ESE
11:00 - 12:00	1.2	N	1.8	ENE	4.0	ESE
12:00 - 13:00	3.6	S	1.7	S	3.9	E

Wind Rose



File Control : R:\Database\Windrose\FigControl\Win-222105-East Fence of Project Site 20-27 Oct 2022

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

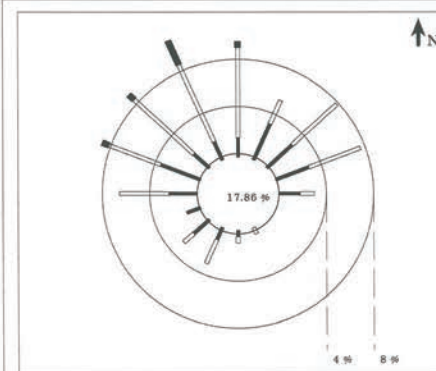
(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



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

Location : Wat Nong Feab Monitor period : 20-27 Oct 2022
Wind Speed Model : NRG Symphonie Serial No : A5084
Wind Direction Model : NRG Symphonie 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	0.0179	0.0833	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.1071
NNE	0.0357	0.0238	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0595
NE	0.0298	0.0536	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0833
ENE	0.0298	0.0476	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0774
E	0.0179	0.0119	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0298
ESE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
SE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
SSE	0.0000	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0060
S	0.0060	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0119
SSW	0.0119	0.0238	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0357
SW	0.0179	0.0119	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0298
WSW	0.0119	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0119
W	0.0238	0.0417	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0655
WNW	0.0357	0.0476	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0893
NW	0.0179	0.0714	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0952
NNW	0.0179	0.0774	0.0238	0.0000	0.0000	0.0000	0.1190
CALM	0.1786						



Application : WindPro Ver.1.0
Control : 16 Direction Calculation With
Calm Wind < 0.5 m/s
Data Unit : Direction in Deg.
Wind Speed in m/s



NOTE : Frequencies indicate direction from which
the wind is blowing

File Control : R:\Database\Windrose\FigControl\Win-222105-Wat Nong Feab 20-27 Oct 2022

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



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

Location : Wat Nong Feab

Monitor period : 20-27 Oct 2022

Wind Speed Model : NRG Symphonie

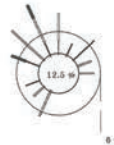
Serial No : A5084

Wind Direction Model : NRG Symphonie

Serial No : A5084

Time	20-21 Oct 2022		21-22 Oct 2022		22-23 Oct 2022		23-24 Oct 2022	
	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD
11:00 - 12:00	1.3	NE	1.5	WNW	1.3	SSW	0.8	W
12:00 - 13:00	0.5	S	0.7	NNE	1.8	SSW	1.5	W
13:00 - 14:00	1.4	SSE	0.6	NNW	1.9	SW	1.2	SSW
14:00 - 15:00	0.2	SE	1.4	SW	1.2	N	1.5	WNW
15:00 - 16:00	0.9	SW	1.6	W	2.2	NNW	2.1	NNW
16:00 - 17:00	1.0	W	0.7	WNW	1.8	NW	1.3	NNW
17:00 - 18:00	1.2	NW	1.8	NE	1.6	E	0.8	WSW
18:00 - 19:00	0.6	SSW	1.7	ENE	0.8	WNW	0.2	NNW
19:00 - 20:00	1.0	N	1.0	NW	0.8	NE	1.5	WNW
20:00 - 21:00	1.3	NE	0.7	NE	0.7	N	2.1	NNW
21:00 - 22:00	0.2	N	0.9	NNE	0.4	N	1.2	WNW
22:00 - 23:00	1.3	ENE	0.8	NNE	0.9	NNE	1.1	N
23:00 - 24:00	0.3	NNW	0.3	ENE	1.1	NW	1.1	NNW
00:00 - 01:00	1.0	NW	1.2	ENE	0.2	NNW	1.8	NW
01:00 - 02:00	0.5	NW	0.9	E	0.4	WNW	1.1	NW
02:00 - 03:00	0.3	NE	1.6	ENE	1.1	NNW	0.8	NNE
03:00 - 04:00	1.4	NNE	1.1	N	0.7	WSW	1.4	N
04:00 - 05:00	1.2	NNE	0.4	N	0.9	NNW	1.2	NNE
05:00 - 06:00	0.8	NNE	0.6	ENE	1.7	NW	0.3	NNE
06:00 - 07:00	0.3	N	1.5	N	1.9	NNW	1.1	ENE
07:00 - 08:00	0.4	ENE	0.6	W	0.9	NE	0.9	NNW
08:00 - 09:00	0.5	E	1.6	W	1.7	N	1.5	W
09:00 - 10:00	1.5	W	2.1	NNW	1.3	ENE	1.6	NNW
10:00 - 11:00	1.4	NW	0.6	ENE	2.0	WNW	0.4	NE

Wind Rose



File Control R:\Database\Windrose\FireControl\Win-222105-Wat Nong Feab 20-27 Oct 2022

(Signature)
(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Signature)
(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



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

Location : Wat Nong Feab

Monitor period : 20-27 Oct 2022

Wind Speed Model : NRG Symphonie

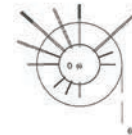
Serial No : A5084

Wind Direction Model : NRG Symphonie

Serial No : A5084

Time	24-25 Oct 2022		25-26 Oct 2022		26-27 Oct 2022	
	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD
11:00 - 12:00	0.5	E	1.1	WNW	1.3	SSW
12:00 - 13:00	0.7	SSW	0.3	NNE	0.5	SW
13:00 - 14:00	1.8	S	1.2	NNW	0.4	SW
14:00 - 15:00	2.6	NW	0.0	SW	1.2	N
15:00 - 16:00	1.6	NNW	0.7	WNW	1.4	NNW
16:00 - 17:00	0.7	W	0.8	WNW	0.5	NW
17:00 - 18:00	1.0	WNW	1.0	NE	1.6	E
18:00 - 19:00	0.9	SW	0.4	ENE	1.5	WNW
19:00 - 20:00	1.7	N	0.8	NW	0.8	NE
20:00 - 21:00	1.3	NW	1.1	NE	0.5	N
21:00 - 22:00	1.5	WNW	0.0	NNE	0.7	N
22:00 - 23:00	0.9	WNW	1.1	NNE	0.6	NE
23:00 - 24:00	1.0	NW	0.1	E	0.1	NW
00:00 - 01:00	1.1	NNW	0.8	ENE	1.0	NNW
01:00 - 02:00	1.4	NE	0.3	E	0.7	WNW
02:00 - 03:00	0.5	ENE	0.1	E	1.4	NNW
03:00 - 04:00	1.1	NW	1.2	N	0.9	W
04:00 - 05:00	1.6	NNW	1.0	N	0.2	NNW
05:00 - 06:00	1.3	W	0.6	ENE	0.4	NW
06:00 - 07:00	1.0	NE	0.1	N	1.3	N
07:00 - 08:00	1.4	N	0.2	WNW	0.4	NE
08:00 - 09:00	2.0	N	0.3	W	1.4	N
09:00 - 10:00	1.7	NE	1.3	NNW	1.9	ENE
10:00 - 11:00	1.0	NE	1.2	ENE	0.4	WNW

Wind Rose



File Control R:\Database\Windrose\FireControl\Win-222105-Wat Nong Feab 20-27 Oct 2022

(Signature)
(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Signature)
(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ



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

Location : East Fence of Project Site Monitor Period : 20-27 Oct 2022
Analyzer Model : API 200A Station No : Mobile 11
Serial No : 1523 Site Operator : Mr. Phuwadech Kaewjirakulsri

Calibrator Model : Teledyne 700E Serial No : 587
Calibration Gas Cylinder I.D.: EB0108319
Certified Date : 13 Jan 2022 Cal Concentration (ppb) : 0,100,200,400
Expire Date : 12 Jan 2023

Time	NO2 Concentration (ppb)						
	20-21 Oct 2022	21-22 Oct 2022	22-23 Oct 2022	23-24 Oct 2022	24-25 Oct 2022	25-26 Oct 2022	26-27 Oct 2022
11:00 - 12:00	2.3	12.2	8.5	7.2	2.3	3.5	6.0
12:00 - 13:00	8.5	7.2	6.1	9.6	3.5	10.9	10.8
13:00 - 14:00	3.5	10.9	3.6	9.7	10.9	8.5	6.0
14:00 - 15:00	13.4	7.2	4.8	9.7	3.5	10.9	4.8
15:00 - 16:00	12.2	8.5	8.4	4.8	12.2	9.6	10.9
16:00 - 17:00	2.3	3.5	8.4	10.8	10.9	10.8	6.0
17:00 - 18:00	7.2	9.6	8.5	7.2	4.8	8.4	13.4
18:00 - 19:00	10.8	6.0	4.8	10.9	8.5	9.7	10.9
19:00 - 20:00	4.8	6.0	8.4	12.1	8.4	8.4	10.9
20:00 - 21:00	12.2	7.2	12.1	10.9	9.7	2.3	8.4
21:00 - 22:00	7.2	4.7	4.8	9.6	8.4	8.4	4.8
22:00 - 23:00	6.0	6.0	9.6	9.7	9.7	3.6	12.2
23:00 - 00:00	9.6	2.3	13.4	8.4	6.0	12.2	13.4
00:00 - 01:00	10.9	7.2	4.8	9.7	12.1	12.1	8.5
01:00 - 02:00	4.7	8.4	6.1	3.6	4.7	2.3	13.4
02:00 - 03:00	8.5	9.6	9.6	10.9	8.5	9.7	4.8
03:00 - 04:00	6.1	2.3	12.2	8.4	12.1	6.0	9.6
04:00 - 05:00	10.8	6.1	10.9	7.2	4.7	6.0	9.7
05:00 - 06:00	13.4	10.9	4.8	6.0	4.8	3.6	9.6
06:00 - 07:00	10.9	10.8	4.7	6.1	6.1	8.4	13.4
07:00 - 08:00	9.6	13.4	12.2	8.4	9.6	8.5	7.2
08:00 - 09:00	9.7	13.4	9.7	12.2	8.4	9.6	3.5
09:00 - 10:00	13.4	7.3	8.5	8.4	10.9	3.6	9.6
10:00 - 11:00	2.3	2.3	8.5	6.0	8.4	2.3	7.3
Average-24Hr*	8.3	7.6	8.1	8.6	7.9	7.5	9.0
Max-1Hr	13.4	13.4	13.4	12.2	12.2	12.2	13.4
Min-1Hr	2.3	2.3	3.6	3.6	2.3	2.3	3.5
Standard-1Hr	170 ppb(320 ug/cu.m)						
Standard-24Hr	-						

Remark : * Average time between 11:00-11:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



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

Location : Wat Nong Feab Monitor Period : 20-27 Oct 2022
Analyzer Model : Teledyne T200 Station No : Mobile 10
Serial No : 111 Site Operator : Mr. Phuwadech Kaewjirakulsri

Calibrator Model : Teledyne 700E Serial No : 587
Calibration Gas Cylinder I.D.: EB0108319
Certified Date : 13 Jan 2022 Cal Concentration (ppb) : 0,100,200,400
Expire Date : 12 Jan 2023

Time	NO2 Concentration (ppb)						
	20-21 Oct 2022	21-22 Oct 2022	22-23 Oct 2022	23-24 Oct 2022	24-25 Oct 2022	25-26 Oct 2022	26-27 Oct 2022
11:00 - 12:00	6.5	7.6	11.2	10.2	6.8	6.2	5.7
12:00 - 13:00	10.7	8.7	10.6	8.3	5.2	3.8	8.0
13:00 - 14:00	12.5	8.0	9.8	10.2	6.0	4.1	13.0
14:00 - 15:00	10.8	11.0	7.7	9.1	5.6	5.6	8.2
15:00 - 16:00	11.9	12.9	10.3	8.8	6.6	6.3	7.6
16:00 - 17:00	8.0	12.0	5.5	9.3	5.8	5.2	5.6
17:00 - 18:00	10.1	9.2	6.7	9.6	7.2	7.1	5.6
18:00 - 19:00	12.0	8.0	9.8	11.2	8.0	4.1	8.9
19:00 - 20:00	12.0	8.5	11.3	12.2	9.1	6.6	14.2
20:00 - 21:00	9.6	9.4	10.0	12.5	9.4	6.9	12.5
21:00 - 22:00	8.3	8.2	9.4	10.1	9.5	5.9	9.9
22:00 - 23:00	7.2	7.9	8.0	7.6	9.6	5.4	8.3
23:00 - 00:00	6.4	5.7	6.7	7.7	9.3	4.7	6.3
00:00 - 01:00	6.3	4.1	6.0	7.9	8.4	5.2	4.4
01:00 - 02:00	6.3	3.3	5.9	7.7	9.5	5.6	6.0
02:00 - 03:00	6.6	4.0	6.0	8.7	8.9	4.0	6.4
03:00 - 04:00	10.3	3.6	6.0	5.5	7.8	2.6	4.7
04:00 - 05:00	7.2	3.0	4.2	4.8	7.3	2.6	4.2
05:00 - 06:00	5.8	5.7	6.3	4.5	5.8	3.4	3.9
06:00 - 07:00	6.6	6.2	9.1	5.3	5.4	4.4	5.4
07:00 - 08:00	6.8	7.2	10.2	4.9	4.0	5.7	6.5
08:00 - 09:00	5.8	7.4	6.8	4.2	4.4	5.4	4.7
09:00 - 10:00	8.9	6.6	7.0	3.5	6.2	2.0	4.0
10:00 - 11:00	7.1	8.4	7.2	4.4	7.8	2.9	4.4
Average-24Hr*	8.5	7.4	8.0	7.8	7.2	4.8	7.0
Max-1Hr	12.5	12.9	11.3	12.5	9.6	7.1	14.2
Min-1Hr	5.8	3.0	4.2	3.5	4.0	2.0	3.9
Standard-1Hr	170 ppb(320 ug/cu.m)						
Standard-24Hr	-						

Remark : * Average time between 11:00-11:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team

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.	: 222105_Stk_NOx/H-1101/Oct
	(Branch 11 : Ethane Cracker)		
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING DATE	: 21/10/2022
RECEIVED DATE	: 22/10/2022	ANALYTICAL DATE	: 22-24/10/2022
REPORT DATE	: 27/10/2022	SAMPLE CONDITION	: Good
STACK LOCATION	: H-1101	SITE OPERATOR	: Mr. Supakit Tamooka
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	FUEL TYPE	: Natural Gas
STACK DESCRIPTION			

Height	: 62	m	Gas Velocity	: 10.2	m/s
Diameter	: 2.45	m	Flow rate*	: 1,785	Ncu.m/min
Temperature	: 154.7	°C	Excess Oxygen	: 3.6	%
Moisture	: 11.1	%			

PARAMETER	UNIT	RESULT		STANDARD	REFERENCE
		3.6%O ₂	7%O ₂		
Oxides of Nitrogen	ppm	47.96	38.52	200 ^{1/} /55 ^{2/}	US.EPA. Method 7E

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)
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. *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)
October 21, 2022

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	3.65	3.62	47.89	47.89	38.52
2	3.63	3.60	48.31	48.31	38.82
3	3.60	3.57	47.67	47.67	38.24
Average	3.63	3.60	47.96	47.96	38.52

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

Date: October 21, 2022 Run #: 1
 Start time: 12:20 PM Location: H-1101
 O₂ instrument Model: AMI 70 Finish time: 12:40 PM
 NO_x instrument Model: API 200 AH Serial No.: 071023-47
 Fuel Type: Natural Gas Serial No.: 342
 Test Operator: Song H.

Time, min	O ₂ (%by Vol)	NO _x (ppmvd@ActualO ₂)
12:20 PM	3.80	47.41
12:21 PM	3.66	47.60
12:22 PM	3.79	47.31
12:23 PM	3.49	46.52
12:24 PM	3.49	46.60
12:25 PM	3.74	47.61
12:26 PM	3.54	47.65
12:27 PM	3.72	47.75
12:28 PM	3.75	47.63
12:29 PM	3.61	47.62
12:30 PM	3.83	47.94
12:31 PM	3.65	48.16
12:32 PM	3.63	48.35
12:33 PM	3.69	48.31
12:34 PM	3.53	48.56
12:35 PM	3.68	48.67
12:36 PM	3.67	48.46
12:37 PM	3.55	48.50
12:38 PM	3.74	48.29
12:39 PM	3.56	48.13
12:40 PM	3.62	48.61
Average	3.65	47.89

Signature 
 (Miss Katesarin Vorradetwittaya)
 Environmental Scientist

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

Date: October 21, 2022 Run #: 2
 Start time: 12:41 PM Location: H-1101
 O₂ instrument Model: AMI 70 Finish time: 1:01 PM
 NO_x instrument Model: API 200 AH Serial No.: 071023-47
 Fuel Type: Natural Gas Serial No.: 342
 Test Operator: Song H.

Time, min	O ₂ (%by Vol)	NO _x (ppmvd@ActualO ₂)
12:41 PM	3.71	48.63
12:42 PM	3.56	48.58
12:43 PM	3.76	48.73
12:44 PM	3.61	48.54
12:45 PM	3.59	48.72
12:46 PM	3.77	48.61
12:47 PM	3.56	48.41
12:48 PM	3.63	48.72
12:49 PM	3.73	48.51
12:50 PM	3.59	48.39
12:51 PM	3.74	48.33
12:52 PM	3.60	48.09
12:53 PM	3.59	48.31
12:54 PM	3.72	47.85
12:55 PM	3.49	47.71
12:56 PM	3.59	48.11
12:57 PM	3.64	48.14
12:58 PM	3.50	48.31
12:59 PM	3.67	48.13
1:00 PM	3.53	47.73
1:01 PM	3.56	47.99
Average	3.63	48.31

Signature 
 (Miss Katesarin Vorradetwittaya)
 Environmental Scientist

PTT Global Chemical Public Company Limited (Ethane Cracker)


EMISSION TEST RESULT

Date: October 21, 2022
 Start time: 1:02 PM
 O₂ instrument Model: AMI 70
 NO_x instrument Model: API 200 AH
 Fuel Type: Natural Gas

Run #: 3
 Location: H-1101
 Finish time: 1:22 PM
 Serial No.: 071023-47
 Serial No.: 342
 Test Operator: Song H.

Time, min	O ₂ (%by Vol)	NO _x (ppmvd@ActualO ₂)
1:02 PM	3.75	48.00
1:03 PM	3.57	47.97
1:04 PM	3.73	48.01
1:05 PM	3.57	47.78
1:06 PM	3.53	47.50
1:07 PM	3.70	47.75
1:08 PM	3.50	47.60
1:09 PM	3.58	47.63
1:10 PM	3.73	47.47
1:11 PM	3.55	47.91
1:12 PM	3.69	47.88
1:13 PM	3.56	47.59
1:14 PM	3.55	47.75
1:15 PM	3.72	47.52
1:16 PM	3.50	47.49
1:17 PM	3.55	47.75
1:18 PM	3.67	47.64
1:19 PM	3.50	47.35
1:20 PM	3.68	47.53
1:21 PM	3.55	47.37
1:22 PM	3.51	47.48
Average	3.60	47.67

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. : 222105_Stk_NOx/H-1102/Oct
 (Branch 11 : Ethane Cracker)
 SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. SAMPLING DATE : 25/10/2022
 RECEIVED DATE : 02/11/2022 ANALYTICAL DATE : 03-04/11/2022
 REPORT DATE : 07/11/2022 SAMPLE CONDITION : Good
 STACK LOCATION : H-1102 SITE OPERATOR : Mr. Sittichai Sawangwongchai
 SOURCE DESCRIPTION : Combustion FUEL TYPE : Natural Gas
 STACK DESCRIPTION

Height : 62 m Gas Velocity : 9.0 m/s
 Diameter : 2.45 m Flow rate* : 1,575 Ncu.m/min
 Temperature : 152.3 °C Excess Oxygen : 4.3 %
 Moisture : 11.5 %

PARAMETER	UNIT	RESULT		STANDARD	REFERENCE
		4.3%O ₂	7%O ₂	7%O ₂	METHOD
Oxides of Nitrogen	ppm	53.50	44.83	200 ^{1/} /55 ^{2/}	US.EPA. Method 7E


 (Miss Katesarin Vorradetwittaya)
 Environmental Scientist


 (Miss Preeda Somjai)
 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. *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)
October 25, 2022**

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	4.33	4.32	53.87	53.72	45.04
2	4.35	4.34	54.61	54.44	45.70
3	4.28	4.27	52.52	52.35	43.76
Average	4.32	4.31	53.67	53.50	44.83

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

Date: <u>October 25, 2022</u> Start time: <u>12:20 PM</u> O₂ instrument Model: <u>AMI 70</u> NO_x instrument Model: <u>TELEDYNE 200 EM</u> Fuel Type : <u>Natural Gas</u>	Run # : <u>1</u> Location : <u>H-1102</u> Finish time : <u>12:40 PM</u> Serial No.: <u>111117-2</u> Serial No.: <u>435</u> Test Operator : <u>Kittipong T.</u>
---	---

Time, min	O ₂ (%by Vol)	NO _x (ppmvd@ActualO ₂)
12:20 PM	4.25	50.75
12:21 PM	4.11	50.50
12:22 PM	4.24	50.55
12:23 PM	4.21	50.53
12:24 PM	4.18	50.98
12:25 PM	4.19	51.38
12:26 PM	4.35	55.21
12:27 PM	4.55	54.98
12:28 PM	4.30	54.94
12:29 PM	4.38	55.24
12:30 PM	4.41	55.42
12:31 PM	4.28	55.20
12:32 PM	4.39	54.24
12:33 PM	4.41	54.04
12:34 PM	4.34	55.10
12:35 PM	4.50	55.51
12:36 PM	4.27	55.29
12:37 PM	4.40	55.47
12:38 PM	4.42	55.57
12:39 PM	4.29	55.34
12:40 PM	4.44	55.07
Average	4.33	53.87

Signature 
 (Miss Katesarin Vorradetwittaya)
 Environmental Scientist

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

Date: October 25, 2022 Run #: 2
 Start time: 12:41 PM Location: H-1102
 O₂ instrument Model: AMI 70 Finish time: 1:01 PM
 NO_x instrument Model: TELEDYNE 200 EM Serial No.: 111117-2
 Fuel Type: Natural Gas Serial No.: 435
 Test Operator: Kittipong T.

Time, min	O ₂ (%by Vol)	NOx (ppmvd@ActualO ₂)
12:41 PM	4.36	54.82
12:42 PM	4.35	54.94
12:43 PM	4.53	55.05
12:44 PM	4.28	55.05
12:45 PM	4.39	55.23
12:46 PM	4.44	55.24
12:47 PM	4.27	55.07
12:48 PM	4.44	54.86
12:49 PM	4.29	54.45
12:50 PM	4.27	54.67
12:51 PM	4.49	55.24
12:52 PM	4.34	55.21
12:53 PM	4.36	55.26
12:54 PM	4.51	55.16
12:55 PM	4.32	55.11
12:56 PM	4.40	55.15
12:57 PM	4.31	54.23
12:58 PM	4.30	53.37
12:59 PM	4.41	53.04
1:00 PM	4.18	52.76
1:01 PM	4.18	52.83
Average	4.35	54.61

Signature



(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

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

Date: October 25, 2022 Run #: 3
 Start time: 1:02 PM Location: H-1102
 O₂ instrument Model: AMI 70 Finish time: 1:22 PM
 NO_x instrument Model: TELEDYNE 200 EM Serial No.: 111117-2
 Fuel Type: Natural Gas Serial No.: 435
 Test Operator: Kittipong T.

Time, min	O ₂ (%by Vol)	NOx (ppmvd@ActualO ₂)
1:02 PM	4.31	52.85
1:03 PM	4.22	52.65
1:04 PM	4.34	52.62
1:05 PM	4.30	52.68
1:06 PM	4.24	52.81
1:07 PM	4.39	52.91
1:08 PM	4.22	52.58
1:09 PM	4.23	52.43
1:10 PM	4.29	52.24
1:11 PM	4.21	51.86
1:12 PM	4.29	52.01
1:13 PM	4.33	52.36
1:14 PM	4.21	52.51
1:15 PM	4.42	52.51
1:16 PM	4.21	52.35
1:17 PM	4.23	52.63
1:18 PM	4.38	52.84
1:19 PM	4.23	52.69
1:20 PM	4.32	52.63
1:21 PM	4.32	52.40
1:22 PM	4.23	52.40
Average	4.28	52.52

Signature



(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO.,LTD.

239 ถนนวิภาวดีรังสิต 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.	: 222105_Stk_NOx/H-1103/Oct
	(Branch 11 : Ethane Cracker)		
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING DATE	: 21/10/2022
RECEIVED DATE	: 22/10/2022	ANALYTICAL DATE	: 23-24/10/2022
REPORT DATE	: 27/10/2022	SAMPLE CONDITION	: Good
STACK LOCATION	: H-1103	SITE OPERATOR	: Mr. Supakit Tamooka
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	FUEL TYPE	: Natural Gas
STACK DESCRIPTION			

Height	: 62	m	Gas Velocity	: 9.9	m/s
Diameter	: 2.45	m	Flow rate*	: 1,726	Ncu.m/min
Temperature	: 154.5	°C	Excess Oxygen	: 3.5	%
Moisture	: 11.4	%			

PARAMETER	UNIT	RESULT		STANDARD	REFERENCE
		3.5%O ₂	7%O ₂	7%O ₂	METHOD
Oxides of Nitrogen	ppm	51.15	40.76	200 ^{1/} /55 ^{2/}	US.EPA. Method 7E

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)

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. *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-1103

PTT Global Chemical Public Company Limited (Ethane Cracker)
October 21, 2022

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	3.44	3.43	50.78	50.80	40.42
2	3.51	3.49	51.68	51.70	41.28
3	3.48	3.45	50.94	50.96	40.59
Average	3.48	3.46	51.13	51.15	40.76

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

Date: October 21, 2022
 Start time: 12:20 PM
 O₂ instrument Model: AMI 70
 NO_x instrument Model: TELEDYNE 200 EM
 Fuel Type: Natural Gas

Run #: 1
 Location: H-1103
 Finish time: 12:40 PM
 Serial No.: 111117-2
 Serial No.: 435
 Test Operator: Song H.

Time, min	O ₂ (%by Vol)	NO _x (ppmvd@ActualO ₂)
12:20 PM	3.41	51.13
12:21 PM	3.52	51.11
12:22 PM	3.33	50.91
12:23 PM	3.50	51.09
12:24 PM	3.43	51.17
12:25 PM	3.33	51.13
12:26 PM	3.52	51.04
12:27 PM	3.40	50.68
12:28 PM	3.32	50.65
12:29 PM	3.54	50.66
12:30 PM	3.39	50.83
12:31 PM	3.53	50.14
12:32 PM	3.54	50.35
12:33 PM	3.52	50.28
12:34 PM	3.34	50.00
12:35 PM	3.50	50.09
12:36 PM	3.44	50.36
12:37 PM	3.36	50.76
12:38 PM	3.53	51.26
12:39 PM	3.37	51.48
12:40 PM	3.43	51.16
Average	3.44	50.78

Signature 
 (Miss Katesarin Vorradetwittaya)
 Environmental Scientist

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

Date: October 21, 2022
 Start time: 12:41 PM
 O₂ instrument Model: AMI 70
 NO_x instrument Model: TELEDYNE 200 EM
 Fuel Type: Natural Gas

Run #: 2
 Location: H-1103
 Finish time: 1:01 PM
 Serial No.: 111117-2
 Serial No.: 435
 Test Operator: Song H.

Time, min	O ₂ (%by Vol)	NO _x (ppmvd@ActualO ₂)
12:41 PM	3.46	51.42
12:42 PM	3.41	51.49
12:43 PM	3.61	51.68
12:44 PM	3.42	51.74
12:45 PM	3.47	51.92
12:46 PM	3.59	52.00
12:47 PM	3.39	51.80
12:48 PM	3.53	51.67
12:49 PM	3.55	51.44
12:50 PM	3.49	51.59
12:51 PM	3.67	51.84
12:52 PM	3.50	51.63
12:53 PM	3.54	51.61
12:54 PM	3.59	51.56
12:55 PM	3.43	51.56
12:56 PM	3.56	51.76
12:57 PM	3.52	51.77
12:58 PM	3.43	51.80
12:59 PM	3.61	51.72
1:00 PM	3.43	51.53
1:01 PM	3.54	51.65
Average	3.51	51.68

Signature 
 (Miss Katesarin Vorradetwittaya)
 Environmental Scientist

PTT Global Chemical Public Company Limited (Ethane Cracker)

EMISSION TEST RESULT

Date: October 21, 2022
Start time: 1:02 PM
O₂ instrument Model: AMI 70
NO_x instrument Model: TELEDYNE 200 EM
Fuel Type: Natural Gas

Run #: 3
Location: H-1103
Finish time: 1:22 PM
Serial No.: 111117-2
Serial No.: 435
Test Operator: Song H.

Time, min	O ₂ (%by Vol)	NO _x (ppmvd@ActualO ₂)
1:02 PM	3.64	51.65
1:03 PM	3.49	51.54
1:04 PM	3.60	51.24
1:05 PM	3.38	50.79
1:06 PM	3.39	50.67
1:07 PM	3.58	50.70
1:08 PM	3.39	50.84
1:09 PM	3.53	51.20
1:10 PM	3.59	51.20
1:11 PM	3.46	51.10
1:12 PM	3.62	51.19
1:13 PM	3.42	51.06
1:14 PM	3.45	51.03
1:15 PM	3.52	50.98
1:16 PM	3.33	50.78
1:17 PM	3.48	50.81
1:18 PM	3.48	50.72
1:19 PM	3.40	50.70
1:20 PM	3.55	50.72
1:21 PM	3.38	50.45
1:22 PM	3.42	50.41
Average	3.48	50.94

Signature

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนวิภาวดีรังสิต 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.: 222105_Stk_NOx/H-1104/Oct
(Branch 11 : Ethane Cracker)

SAMPLING BY: SECOT Co., Ltd.
SAMPLING DATE: 26/10/2022

RECEIVED DATE: 02/11/2022
ANALYTICAL DATE: 03-04/11/2022

REPORT DATE: 07/11/2022
SAMPLE CONDITION: Good

STACK LOCATION: H-1104
SITE OPERATOR: Mr. Sittichai Sawangwongchai

SOURCE DESCRIPTION: Combustion
FUEL TYPE: Natural Gas

STACK DESCRIPTION

Height: 62 m
Gas Velocity: 9.8 m/s
Diameter: 2.45 m
Flow rate*: 1,717 Nm³/min
Temperature: 147.2 °C
Excess Oxygen: 4.1 %
Moisture: 12.5 %

PARAMETER	UNIT	RESULT		STANDARD	REFERENCE
		4.1%O ₂	7%O ₂	7%O ₂	METHOD
Oxides of Nitrogen	ppm	55.19	45.52	200 ^{1/} 55 ^{2/}	US.EPA. Method 7E

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

Preeda S.

(Miss Preeda Somjai)

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. *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)
October 26, 2022**

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	4.01	4.01	55.09	54.84	45.13
2	4.04	4.03	55.68	55.43	45.67
3	4.11	4.10	55.57	55.31	45.76
Average	4.05	4.05	55.45	55.19	45.52

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

Date: October 26, 2022
 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-1104
 Finish time : 11:00 AM
 Serial No.: 111117-2
 Serial No.: 435
 Test Operator : Kittipong T.

Time, min	O ₂ (%by Vol)	NOx (ppmvd@ActualO ₂)
10:40 AM	3.97	54.17
10:41 AM	3.93	54.65
10:42 AM	4.09	54.57
10:43 AM	3.95	54.30
10:44 AM	3.94	54.68
10:45 AM	4.13	54.80
10:46 AM	3.88	54.30
10:47 AM	3.95	54.03
10:48 AM	4.11	54.44
10:49 AM	3.93	54.99
10:50 AM	4.01	55.16
10:51 AM	4.03	54.79
10:52 AM	3.91	54.87
10:53 AM	3.99	55.44
10:54 AM	4.07	55.57
10:55 AM	3.94	55.64
10:56 AM	4.11	56.01
10:57 AM	4.07	56.10
10:58 AM	4.03	56.24
10:59 AM	4.19	56.42
11:00 AM	4.02	55.77
Average	4.01	55.09

Signature



(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

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

Date: October 26, 2022
 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-1104
 Finish time: 11:21 AM
 Serial No.: 111117-2
 Serial No.: 435
 Test Operator: Kittipong T.

Time, min	O ₂ (%by Vol)	NO _x (ppmvd@ActualO ₂)
11:01 AM	4.03	55.30
11:02 AM	4.20	55.65
11:03 AM	3.97	55.87
11:04 AM	3.99	55.88
11:05 AM	4.21	55.87
11:06 AM	3.96	55.89
11:07 AM	4.04	56.16
11:08 AM	4.21	56.25
11:09 AM	4.01	56.06
11:10 AM	4.07	56.00
11:11 AM	4.10	55.99
11:12 AM	3.96	56.02
11:13 AM	4.10	55.99
11:14 AM	3.96	55.25
11:15 AM	3.95	55.11
11:16 AM	4.05	55.43
11:17 AM	3.89	54.66
11:18 AM	3.94	54.40
11:19 AM	4.19	55.33
11:20 AM	4.01	55.92
11:21 AM	3.99	56.34
Average	4.04	55.68

Signature 
 (Miss Katesarin Vorradetwittaya)
 Environmental Scientist

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

Date: October 26, 2022
 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-1104
 Finish time: 11:42 AM
 Serial No.: 111117-2
 Serial No.: 435
 Test Operator: Kittipong T.

Time, min	O ₂ (%by Vol)	NO _x (ppmvd@ActualO ₂)
11:22 AM	4.19	56.24
11:23 AM	3.96	55.72
11:24 AM	4.08	55.71
11:25 AM	4.15	55.70
11:26 AM	3.99	55.56
11:27 AM	4.03	55.66
11:28 AM	4.16	55.33
11:29 AM	4.02	55.22
11:30 AM	4.16	55.76
11:31 AM	4.16	55.87
11:32 AM	4.09	55.82
11:33 AM	4.24	55.84
11:34 AM	4.11	55.63
11:35 AM	4.10	55.70
11:36 AM	4.26	55.72
11:37 AM	3.99	55.24
11:38 AM	4.03	54.81
11:39 AM	4.24	54.95
11:40 AM	4.03	55.36
11:41 AM	4.07	55.67
11:42 AM	4.24	55.41
Average	4.11	55.57

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. : 222105_Stk_NOx/H-1106/Oct
(Branch 11 : Ethane Cracker)
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. SAMPLING DATE : 26/10/2022
RECEIVED DATE : 02/11/2022 ANALYTICAL DATE : 03-04/11/2022
REPORT DATE : 07/11/2565 SAMPLE CONDITION : Good
STACK LOCATION : H-1106 SITE OPERATOR : Mr. Supakit Tamooka
SOURCE DESCRIPTION : Combustion FUEL TYPE : Natural Gas
STACK DESCRIPTION

Height : 62 m Gas Velocity : 10.4 m/s
Diameter : 2.45 m Flow rate* : 1,819 Ncu.m/min
Temperature : 150.3 °C Excess Oxygen : 3.9 %
Moisture : 11.3 %

PARAMETER	UNIT	RESULT		STANDARD	REFERENCE
		3.9%O ₂	7%O ₂	7%O ₂	METHOD
Oxides of Nitrogen	ppm	50.61	41.38	200 ¹ /55 ²	US.EPA. Method 7E

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)

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

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

5. ²The value was assigned in EIA report.

The Monitoring Result of Emission Concentration H-1106

PTT Global Chemical Public Company Limited (Ethane Cracker)
October 26, 2022

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	3.79	3.79	51.38	51.45	41.80
2	3.90	3.90	50.74	50.75	41.50
3	4.00	4.00	49.69	49.64	40.83
Average	3.89	3.90	50.60	50.61	41.38

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

Date: October 26, 2022
Start time: 10:40 AM
O₂ instrument Model: AMI 70
NO_x instrument Model: API 200 AH
Fuel Type : Natural Gas

Run # : 1
Location : H-1106
Finish time : 11:00 AM
Serial No.: 071023-47
Serial No.: 342
Test Operator : Kittipong T.

Time, min	O ₂ (%by Vol)	NO _x (ppmvd@ActualO ₂)
10:40 AM	3.84	51.14
10:41 AM	3.80	51.69
10:42 AM	4.01	51.31
10:43 AM	3.80	50.97
10:44 AM	3.79	51.58
10:45 AM	3.91	51.07
10:46 AM	3.71	50.74
10:47 AM	3.82	50.69
10:48 AM	3.89	51.21
10:49 AM	3.75	51.03
10:50 AM	3.81	51.35
10:51 AM	3.76	50.52
10:52 AM	3.70	51.16
10:53 AM	3.83	51.63
10:54 AM	3.77	51.58
10:55 AM	3.70	51.74
10:56 AM	3.88	51.93
10:57 AM	3.68	51.82
10:58 AM	3.65	52.28
10:59 AM	3.84	52.08
11:00 AM	3.58	51.44
Average	3.79	51.38

Signature 
 (Miss Katesarin Vorradetwittaya)
 Environmental Scientist

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

Date: October 26, 2022
Start time: 11:01 AM
O₂ instrument Model: AMI 70
NO_x instrument Model: API 200 AH
Fuel Type : Natural Gas

Run # : 2
Location : H-1106
Finish time : 11:21 AM
Serial No.: 071023-47
Serial No.: 342
Test Operator : Kittipong T.

Time, min	O ₂ (%by Vol)	NO _x (ppmvd@ActualO ₂)
11:01 AM	3.72	51.72
11:02 AM	3.97	51.72
11:03 AM	3.78	51.29
11:04 AM	3.92	51.21
11:05 AM	4.07	51.08
11:06 AM	3.84	51.13
11:07 AM	3.98	51.56
11:08 AM	4.02	51.56
11:09 AM	3.88	51.18
11:10 AM	4.01	51.25
11:11 AM	3.93	50.88
11:12 AM	3.88	50.99
11:13 AM	4.02	50.71
11:14 AM	3.80	49.97
11:15 AM	3.82	50.39
11:16 AM	3.94	49.99
11:17 AM	3.73	48.74
11:18 AM	3.81	49.30
11:19 AM	4.04	50.22
11:20 AM	3.82	50.14
11:21 AM	3.93	50.46
Average	3.90	50.74

Signature 
 (Miss Katesarin Vorradetwittaya)
 Environmental Scientist

PTT Global Chemical Public Company Limited (Ethane Cracker)

EMISSION TEST RESULT

Date: October 26, 2022
Start time: 11:22 AM
O₂ instrument Model: AMI 70
NO_x instrument Model: API 200 AH
Fuel Type: Natural Gas

Run #: 3
Location: H-1106
Finish time: 11:42 AM
Serial No.: 071023-47
Serial No.: 342
Test Operator: Kittipong T.

Time, min	O ₂ (%by Vol)	NO _x (ppmvd@ActualO ₂)
11:22 AM	4.06	49.93
11:23 AM	3.89	49.90
11:24 AM	4.02	49.93
11:25 AM	3.98	49.62
11:26 AM	3.86	49.71
11:27 AM	4.00	49.68
11:28 AM	3.99	49.10
11:29 AM	3.88	49.50
11:30 AM	4.08	49.87
11:31 AM	3.99	49.70
11:32 AM	3.97	49.93
11:33 AM	4.16	49.77
11:34 AM	3.96	49.44
11:35 AM	4.04	49.83
11:36 AM	4.17	49.57
11:37 AM	3.92	49.20
11:38 AM	3.96	49.48
11:39 AM	4.10	49.97
11:40 AM	3.89	49.94
11:41 AM	3.97	50.05
11:42 AM	4.03	49.40
Average	4.00	49.69

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.
 (Branch 11 : Ethane Cracker)
SAMPLING BY: SECOT Co., Ltd.
RECEIVED DATE: 07/11/2022
REPORT DATE: 11/11/2022
STACK LOCATION: H-1107
SOURCE DESCRIPTION: Combustion


REFERENCE NO.: 222105_Stk_NOx/H-1107/Nov
SAMPLING DATE: 04/11/2022
ANALYTICAL DATE: 08-09/11/2022
SAMPLE CONDITION: Good
SITE OPERATOR: Mr. Rattanachai Chobthamkij
FUEL TYPE: Natural Gas

STACK DESCRIPTION

Height	:	62	m	Gas Velocity	:	8.6	m/s
Diameter	:	2.45	m	Flow rate*	:	1,496	Ncu.m/min
Temperature	:	149.0	°C	Excess Oxygen	:	3.1	%
Moisture	:	12.4	%				

PARAMETER	UNIT	RESULT		STANDARD	REFERENCE
		3.1%O ₂	7%O ₂	7%O ₂	METHOD
Oxides of Nitrogen	ppm	61.79	48.32	200 ^{1/} /55 ^{2/}	US.EPA. Method 7E

Signature 
 (Miss Katesarin Vorradetwittaya)
 Environmental Scientist

Signature 
 (Miss Preeda Somjai)
 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. *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-1107
PTT Global Chemical Public Company Limited (Ethane Cracker)
November 4, 2022**

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	3.16	61.48	61.48	48.17
2	3.16	3.13	62.24	62.24	48.69
3	3.11	3.08	61.66	61.66	48.10
Average	3.15	3.12	61.80	61.79	48.32

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

Date: November 4, 2022
 Start time: 11:30 AM
 O₂ instrument Model: AMI 70
 NO_x instrument Model: API 200 AH
 Fuel Type: Natural Gas

Run #: 1
 Location: H-1107
 Finish time: 11:50 AM
 Serial No.: 071023-47
 Serial No.: 342
 Test Operator: Song H.

Time, min	O ₂ (%by Vol)	NOx (ppmvd@ActualO ₂)
11:30 AM	3.27	60.29
11:31 AM	3.41	61.08
11:32 AM	3.41	60.84
11:33 AM	3.23	61.45
11:34 AM	3.25	61.85
11:35 AM	3.17	61.35
11:36 AM	3.02	60.20
11:37 AM	3.19	59.92
11:38 AM	3.28	61.07
11:39 AM	3.09	62.17
11:40 AM	3.23	62.26
11:41 AM	3.19	61.61
11:42 AM	3.10	62.47
11:43 AM	3.25	62.29
11:44 AM	3.10	61.65
11:45 AM	3.07	61.92
11:46 AM	3.20	61.52
11:47 AM	3.17	61.67
11:48 AM	3.00	62.24
11:49 AM	3.22	62.11
11:50 AM	3.10	61.22
Average	3.19	61.48

Signature 
 (Miss Katesarin Vorradetwittaya)
 Environmental Scientist

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

Date: November 4, 2022
 Start time: 11:51 AM
 O₂ instrument Model: AMI 70
 NO_x instrument Model: API 200 AH
 Fuel Type: Natural Gas

Run #: 2
 Location: H-1107
 Finish time: 12:11 PM
 Serial No.: 071023-47
 Serial No.: 342
 Test Operator: Song H.

Time, min	O ₂ (%by Vol)	NOx (ppmvd@ActualO ₂)
11:51 AM	2.95	61.12
11:52 AM	3.21	62.05
11:53 AM	3.09	61.91
11:54 AM	3.18	62.71
11:55 AM	3.28	62.26
11:56 AM	3.21	62.30
11:57 AM	3.08	62.64
11:58 AM	3.33	62.36
11:59 AM	3.18	62.25
12:00 PM	3.09	62.73
12:01 PM	3.33	62.38
12:02 PM	3.13	62.14
12:03 PM	3.12	62.34
12:04 PM	3.23	62.53
12:05 PM	3.13	62.11
12:06 PM	3.15	61.89
12:07 PM	3.15	61.69
12:08 PM	3.04	62.15
12:09 PM	3.05	62.53
12:10 PM	3.29	62.40
12:11 PM	3.15	62.49
Average	3.16	62.24

Signature 
 (Miss Katesarin Vorradetwittaya)
 Environmental Scientist

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

Date: November 4, 2022
 Start time: 12:12 PM
 O₂ instrument Model: AMI 70
 NO_x instrument Model: API 200 AH
 Fuel Type: Natural Gas

Run #: 3
 Location: H-1107
 Finish time: 12:32 PM
 Serial No.: 071023-47
 Serial No.: 342
 Test Operator: Song H.

Time, min	O ₂ (%by Vol)	NOx (ppmvd@ActualO ₂)
12:12 PM	3.19	63.07
12:13 PM	3.34	62.06
12:14 PM	3.08	61.87
12:15 PM	3.19	62.26
12:16 PM	3.19	61.33
12:17 PM	3.03	61.19
12:18 PM	3.11	61.95
12:19 PM	3.13	61.79
12:20 PM	3.04	62.40
12:21 PM	3.06	62.66
12:22 PM	3.13	62.18
12:23 PM	2.89	61.64
12:24 PM	3.12	61.44
12:25 PM	3.11	61.08
12:26 PM	2.97	61.45
12:27 PM	3.14	61.40
12:28 PM	3.05	60.84
12:29 PM	2.98	60.84
12:30 PM	3.17	60.80
12:31 PM	3.23	60.99
12:32 PM	3.15	61.69
Average	3.11	61.66

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. : 222105_Stk_NOx/H-1105_(Decoke)/Oet
(Branch 11 : Ethane Cracker)

SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. SAMPLING DATE : 25/10/2022

RECEIVED DATE : 02/11/2022 ANALYTICAL DATE : 03-04/11/2022

REPORT DATE : 07/11/2022 SAMPLE CONDITION : Good

STACK LOCATION : H-1105 SITE OPERATOR : Mr. Sittichai Sawangwongchai

SOURCE DESCRIPTION : Combustion FUEL TYPE : Natural Gas

STACK DESCRIPTION

Height : 62 m Gas Velocity : 8.9 m/s
Diameter : 2.45 m Flow rate* : 1,654 Ncu.m/min
Temperature : 128.2 °C Excess Oxygen : 14.4 %
Moisture : 11.3 %

PARAMETER	UNIT	RESULT		STANDARD	REFERENCE METHOD
		14.4 %O ₂	7%O ₂	7%O ₂	
Oxides of Nitrogen	ppm	34.13	73.29	200 ^{1/} /110 ^{2/}	US.EPA. Method 7E

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)

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. *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, B.E.2563 (In case Decoke)

The Monitoring Result of Emission Concentration H-1105

PTT Global Chemical Public Company Limited (Ethane Cracker)
October 25, 2022
(Decoke)

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	14.49	14.47	36.16	36.24	78.34
2	14.44	14.42	32.82	32.88	70.53
3	14.41	14.39	33.22	33.28	71.06
Average	14.45	14.43	34.07	34.13	73.29

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

Date: October 25, 2022
 Start time: 12:30 PM
 O₂ instrument Model: AMI 70
 NO_x instrument Model: API 200 AH
 Fuel Type : Natural Gas

Run # : 1
 Location : H-1105
 Finish time : 12:50 PM
 Serial No.: 071023-47
 Serial No.: 342
 Test Operator : Kittipong T.

Time, min	O ₂ (%by Vol)	NO _x (ppmvd@ActualO ₂)
12:30 PM	14.47	37.23
12:31 PM	14.44	37.38
12:32 PM	14.55	36.70
12:33 PM	14.51	36.63
12:34 PM	14.52	37.04
12:35 PM	14.57	37.07
12:36 PM	14.51	37.03
12:37 PM	14.56	37.30
12:38 PM	14.52	36.98
12:39 PM	14.49	36.81
12:40 PM	14.53	36.47
12:41 PM	14.45	35.99
12:42 PM	14.45	36.08
12:43 PM	14.53	35.69
12:44 PM	14.44	35.76
12:45 PM	14.49	35.62
12:46 PM	14.47	35.36
12:47 PM	14.42	34.99
12:48 PM	14.52	34.64
12:49 PM	14.41	34.29
12:50 PM	14.41	34.25
Average	14.49	36.16

Signature 
 (Miss Katesarin Vorradetwittaya)
 Environmental Scientist

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

Date: October 25, 2022
 Start time: 12:51 PM
 O₂ instrument Model: AMI 70
 NO_x instrument Model: API 200 AH
 Fuel Type : Natural Gas

Run # : 2
 Location : H-1105
 Finish time : 1:11 PM
 Serial No.: 071023-47
 Serial No.: 342
 Test Operator : Kittipong T.

Time, min	O ₂ (%by Vol)	NO _x (ppmvd@ActualO ₂)
12:51 PM	14.52	34.12
12:52 PM	14.42	33.97
12:53 PM	14.50	33.77
12:54 PM	14.52	33.56
12:55 PM	14.47	33.82
12:56 PM	14.51	33.47
12:57 PM	14.43	32.22
12:58 PM	14.45	32.13
12:59 PM	14.50	32.09
1:00 PM	14.40	32.16
1:01 PM	14.41	32.24
1:02 PM	14.46	32.09
1:03 PM	14.40	32.34
1:04 PM	14.46	32.39
1:05 PM	14.40	32.27
1:06 PM	14.39	32.61
1:07 PM	14.46	32.70
1:08 PM	14.38	32.76
1:09 PM	14.42	32.88
1:10 PM	14.43	32.85
1:11 PM	14.36	32.82
Average	14.44	32.82

Signature 
 (Miss Katesarin Vorradetwittaya)
 Environmental Scientist

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

Date:	October 25, 2022	Run # :	3
Start time:	1:12 PM	Location :	H-1105
O ₂ instrument Model:	AMI 70	Finish time :	1:32 PM
NO _x instrument Model:	API 200 AH	Serial No.:	071023-47
Fuel Type :	Natural Gas	Serial No.:	342
		Test Operator :	Kittipong T.

Time, min	O ₂ (%by Vol)	NO _x (ppmvd@ActualO ₂)
1:12 PM	14.41	32.70
1:13 PM	14.37	32.60
1:14 PM	14.37	33.00
1:15 PM	14.44	33.17
1:16 PM	14.36	33.05
1:17 PM	14.39	33.47
1:18 PM	14.42	33.19
1:19 PM	14.37	33.47
1:20 PM	14.43	33.23
1:21 PM	14.37	33.22
1:22 PM	14.37	33.42
1:23 PM	14.45	33.51
1:24 PM	14.37	33.49
1:25 PM	14.39	33.43
1:26 PM	14.46	33.27
1:27 PM	14.39	33.40
1:28 PM	14.47	33.35
1:29 PM	14.45	32.99
1:30 PM	14.40	33.26
1:31 PM	14.50	33.19
1:32 PM	14.39	33.19
Average	14.41	33.22

Signature 
 (Miss Katesarin Vorradetwittaya)
 Environmental Scientist

ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป



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

Location : West Fence of Project Site Monitor Period : 20-27 Oct 2022
SLM Model : Cirrus CR162B Serial No : G302742
Site Operator : Mr. Phuwadech Kaewjirakulsri

Calibrator Model : Cirrus CR:515 Serial No : 94296
Calibration Ref dB(A) : 94.0 Certified Date : 24 Dec 2021
SLM Reading / Adjust dB(A) : 93.7/0.0 Expire Date : 23 Dec 2022
Cal Sheet No.: CR-515-2022-137

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))						
	20-21 Oct 2022	21-22 Oct 2022	22-23 Oct 2022	23-24 Oct 2022	24-25 Oct 2022	25-26 Oct 2022	26-27 Oct 2022
11:00 - 12:00	60.9	59.0	58.7	58.7	58.2	57.2	59.1
12:00 - 13:00	59.9	57.8	56.9	58.1	58.2	57.9	58.5
13:00 - 14:00	59.9	57.9	57.2	58.1	57.9	58.3	57.4
14:00 - 15:00	59.3	57.5	56.8	57.5	57.2	57.7	57.9
15:00 - 16:00	59.9	57.9	56.8	57.1	56.5	57.7	58.1
16:00 - 17:00	58.9	58.8	61.1	57.3	56.8	57.8	63.7
17:00 - 18:00	59.0	61.2	57.9	57.9	57.2	58.6	69.4
18:00 - 19:00	59.1	59.3	59.7	58.3	57.5	59.0	60.2
19:00 - 20:00	60.0	59.4	58.6	58.7	57.8	59.6	60.8
20:00 - 21:00	59.8	59.0	58.2	58.4	58.0	58.8	60.0
21:00 - 22:00	59.1	58.8	58.0	58.2	57.9	58.4	60.5
22:00 - 23:00	59.2	58.4	57.8	58.5	58.0	59.0	60.3
23:00 - 00:00	60.0	58.5	58.0	59.1	58.2	60.0	60.2
00:00 - 01:00	59.6	58.4	58.3	59.4	58.4	60.3	60.5
01:00 - 02:00	59.9	58.3	58.1	59.3	58.1	60.5	60.7
02:00 - 03:00	59.8	58.0	59.1	59.1	58.2	60.0	59.9
03:00 - 04:00	59.1	57.3	63.1	59.2	58.4	59.9	60.0
04:00 - 05:00	60.1	57.2	64.9	59.3	58.5	60.1	59.9
05:00 - 06:00	59.4	57.1	61.5	59.4	58.3	60.4	60.4
06:00 - 07:00	58.9	57.2	58.4	59.7	59.2	60.2	60.8
07:00 - 08:00	59.3	57.0	59.2	59.3	58.7	59.9	60.6
08:00 - 09:00	59.2	56.9	59.9	59.4	59.0	59.7	61.1
09:00 - 10:00	59.2	56.6	59.4	59.1	58.8	59.4	60.9
10:00 - 11:00	59.1	57.5	58.9	58.9	58.0	59.8	59.8
Leq(24)*	59.6	58.3	59.5	58.7	58.1	59.3	61.4
Ldn	66.0	64.4	66.9	65.5	64.7	66.3	67.0
Lmax **	74.7	78.6	77.3	73.1	72.2	75.4	101.4
Standard-24Hr	70 dB(A)						
Standard-Max	115 dB(A)						

Remark : * Average time between 11:00-11:00

** Maximum Sound Pressure Level between 11:00-11:00

(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 : 20-27 Oct 2022
SLM Model : Cirrus CR162B Serial No : G302742
Site Operator : Mr. Phuwadech Kaewjirakulsri

Calibrator Model : Cirrus CR:515 Serial No : 94296
Calibration Ref dB(A) : 94.0 Certified Date : 24 Dec 2021
SLM Reading / Adjust dB(A) : 93.7/0.0 Expire Date : 23 Dec 2022
Cal Sheet No.: CR-515-2022-137

Time	L90 (dB(A))						
	20-21 Oct 2022	21-22 Oct 2022	22-23 Oct 2022	23-24 Oct 2022	24-25 Oct 2022	25-26 Oct 2022	26-27 Oct 2022
11:00 - 12:00	59.7	57.6	56.6	57.9	57.0	56.0	58.0
12:00 - 13:00	59.0	56.6	56.1	56.1	56.4	55.8	57.0
13:00 - 14:00	59.3	56.3	56.2	56.2	56.3	56.1	56.5
14:00 - 15:00	58.6	56.2	55.9	56.1	56.1	56.1	56.9
15:00 - 16:00	58.5	57.2	56.0	56.3	56.1	56.4	57.0
16:00 - 17:00	58.5	57.8	56.4	56.7	56.5	56.9	57.3
17:00 - 18:00	58.4	57.7	57.4	57.4	56.9	57.9	59.1
18:00 - 19:00	58.6	57.9	57.9	57.6	57.1	58.1	59.1
19:00 - 20:00	58.8	56.7	58.1	57.9	57.5	58.2	59.4
20:00 - 21:00	58.9	58.5	57.8	57.9	57.7	58.1	59.4
21:00 - 22:00	58.7	58.2	57.4	57.7	57.6	57.7	59.7
22:00 - 23:00	58.9	58.0	57.5	57.8	57.6	57.9	59.7
23:00 - 00:00	59.5	58.0	57.6	58.6	57.8	59.3	59.6
00:00 - 01:00	59.0	57.9	57.7	58.8	57.8	59.8	59.5
01:00 - 02:00	59.3	57.9	57.4	58.9	57.7	60.0	59.8
02:00 - 03:00	59.0	57.5	58.1	58.7	57.8	59.5	59.1
03:00 - 04:00	58.5	56.8	58.5	58.7	57.8	59.5	59.2
04:00 - 05:00	58.6	56.9	59.6	58.9	58.2	59.6	59.2
05:00 - 06:00	58.4	56.8	58.4	58.9	57.9	59.9	59.5
06:00 - 07:00	58.4	56.8	57.9	58.9	58.1	59.7	59.7
07:00 - 08:00	58.6	56.7	58.6	58.5	58.0	58.9	59.6
08:00 - 09:00	58.3	56.6	58.5	58.4	58.2	58.5	59.7
09:00 - 10:00	58.2	56.1	58.4	58.0	57.8	58.2	59.0
10:00 - 11:00	57.9	56.6	58.1	57.4	57.2	57.6	58.8
L90(avg)*	58.8	57.4	57.7	57.9	57.4	58.4	58.9

Remark : * Average time between 11:00-11:00

(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 : 20-27 Oct 2022
SLM Model : Cirrus CR162B Serial No : G302740
Site Operator : Mr. Phuwadech Kaewjirakulsri

Calibrator Model : Cirrus CR:515 Serial No : 94296
Calibration Ref dB(A) : 94.0 Certified Date : 24 Dec 2021
SLM Reading / Adjust dB(A) : 93.7/0.0 Expire Date : 23 Dec 2022
Cal Sheet No.: CR-515-2022-137

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))						
	20-21 Oct 2022	21-22 Oct 2022	22-23 Oct 2022	23-24 Oct 2022	24-25 Oct 2022	25-26 Oct 2022	26-27 Oct 2022
11:00 - 12:00	60.6	66.0	60.8	60.1	65.6	61.0	61.0
12:00 - 13:00	62.7	61.0	62.7	59.9	63.1	62.6	62.6
13:00 - 14:00	64.3	62.6	64.3	60.1	61.8	61.7	62.2
14:00 - 15:00	61.3	62.2	61.3	60.1	59.0	61.6	61.6
15:00 - 16:00	61.2	60.4	61.2	60.2	59.1	63.3	61.6
16:00 - 17:00	61.2	61.0	65.0	60.4	59.1	62.4	66.6
17:00 - 18:00	60.4	61.5	61.8	61.4	58.6	62.2	71.6
18:00 - 19:00	61.4	60.7	63.7	62.3	59.1	62.1	63.4
19:00 - 20:00	62.3	61.4	65.6	63.1	59.4	62.0	62.1
20:00 - 21:00	63.1	60.7	65.0	62.6	60.0	61.5	62.5
21:00 - 22:00	62.6	60.9	64.2	61.5	59.4	61.5	64.3
22:00 - 23:00	61.5	61.1	63.3	61.1	58.5	61.1	63.8
23:00 - 00:00	62.5	60.7	65.3	63.5	58.7	61.4	63.6
00:00 - 01:00	64.9	61.1	64.9	66.8	58.4	60.7	62.4
01:00 - 02:00	58.4	64.8	58.4	67.2	59.0	61.2	59.0
02:00 - 03:00	61.2	63.9	61.2	63.9	61.4	62.3	63.2
03:00 - 04:00	63.9	63.2	63.9	59.1	63.7	61.9	63.9
04:00 - 05:00	59.1	63.9	61.7	58.6	62.9	60.8	63.4
05:00 - 06:00	58.6	63.4	60.8	60.0	62.2	62.2	60.5
06:00 - 07:00	62.1	60.5	60.0	61.0	63.4	62.7	61.0
07:00 - 08:00	63.4	61.3	61.0	61.9	62.1	62.4	61.9
08:00 - 09:00	62.1	60.4	62.4	60.5	63.8	62.5	60.5
09:00 - 10:00	63.8	60.3	62.5	59.6	61.7	62.6	60.6
10:00 - 11:00	62.6	60.6	60.0	66.9	66.9	66.0	60.8
Leq(24)*	62.2	62.1	63.0	62.5	61.8	62.2	63.7
Ldn	68.4	69.1	69.2	69.6	67.9	68.2	69.3
Lmax **	88.8	87.6	88.8	87.7	87.7	87.6	102.8
Standard-24Hr	70 dB(A)						
Standard-Max	115 dB(A)						

Remark : * Average time between 11:00-11:00

** Maximum Sound Pressure Level between 11:00-11:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



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

Location : South Fence of Project Site Monitor Period : 20-27 Oct 2022
SLM Model : Cirrus CR162B Serial No : G302740
Site Operator : Mr. Phuwadech Kaewjirakulsri

Calibrator Model : Cirrus CR:515 Serial No : 94296
Calibration Ref dB(A) : 94.0 Certified Date : 24 Dec 2021
SLM Reading / Adjust dB(A) : 93.7/0.0 Expire Date : 23 Dec 2022
Cal Sheet No.: CR-515-2022-137

Time	L90 (dB(A))						
	20-21 Oct 2022	21-22 Oct 2022	22-23 Oct 2022	23-24 Oct 2022	24-25 Oct 2022	25-26 Oct 2022	26-27 Oct 2022
11:00 - 12:00	59.1	60.0	59.4	58.7	58.0	59.6	59.6
12:00 - 13:00	59.0	59.6	59.0	58.5	57.4	59.9	59.9
13:00 - 14:00	59.3	59.9	59.3	58.5	57.9	59.2	59.3
14:00 - 15:00	59.2	59.3	59.2	58.5	57.0	59.1	59.3
15:00 - 16:00	59.2	58.6	59.2	58.9	57.2	59.7	59.4
16:00 - 17:00	59.3	59.0	59.9	59.3	56.9	60.1	59.9
17:00 - 18:00	59.3	59.4	60.2	59.9	57.1	60.8	60.9
18:00 - 19:00	59.9	59.5	61.1	59.9	57.5	60.9	60.5
19:00 - 20:00	59.9	60.1	63.9	60.5	57.8	60.6	60.7
20:00 - 21:00	60.5	59.8	60.8	59.7	58.2	60.5	60.9
21:00 - 22:00	59.7	60.2	60.4	59.0	57.8	60.4	61.4
22:00 - 23:00	59.0	60.0	60.1	58.1	57.5	60.2	60.8
23:00 - 00:00	58.4	60.0	60.3	57.8	57.4	60.3	60.5
00:00 - 01:00	57.8	60.2	57.8	58.9	57.3	60.0	57.4
01:00 - 02:00	57.3	60.8	57.3	58.6	57.4	59.9	57.4
02:00 - 03:00	59.9	59.8	59.9	57.9	57.7	59.9	59.2
03:00 - 04:00	57.9	59.2	57.9	57.6	58.8	60.0	59.2
04:00 - 05:00	57.6	59.2	58.8	57.9	60.0	60.0	59.6
05:00 - 06:00	57.9	59.6	60.0	58.5	61.0	61.0	59.5
06:00 - 07:00	61.0	59.5	58.5	59.3	60.5	61.4	59.3
07:00 - 08:00	60.5	59.8	59.3	58.6	60.7	60.8	58.6
08:00 - 09:00	60.7	59.2	60.8	58.0	60.8	60.5	58.0
09:00 - 10:00	60.8	58.9	60.5	57.9	59.1	60.7	59.4
10:00 - 11:00	60.7	59.4	58.0	57.4	57.4	60.0	59.4
L90(avg)*	59.5	59.7	59.9	58.7	58.5	60.3	59.7

Remark : * Average time between 11:00-11:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team

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.	: 1574/65
	(Branch 11 : Ethane Cracker)	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING TIME	: 13.40
SAMPLING DATE	: 03/08/2022	ANALYTICAL DATE	: 04-10/08/2022
RECEIVED DATE	: 04/08/2022	SITE OPERATOR	: Mr. Watcharakon Pramakhate
REPORT DATE	: 11/08/2022	FILE CODE	: 222105_WW_August
SAMPLE CONDITION	: Normal		

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION น้ำทิ้งจากระบบ : อังปรับเสมอ	STANDARD
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	34.2	-
pH	-	4500-H ⁺ B	< 0.10	7.36	-
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	6,856	-
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 5	37	-
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 0.50	20.7	-
Sulfide as H ₂ S	mg/l	4500-S ²⁻ F	< 0.20	15.7	-
BOD ₅	mg/l	5210 B	< 1.0	241	-
COD	mg/l	5220 C	< 15.00	313	-
Mercury (Hg)	mg/l	3112 B	< 0.0005	ND	-

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

Khemchuda Insorn

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

REG. NO. 7-239-ก-5976

Araya Tipparuk

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. 7-239-ก-5863

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.	: 1574/65
	(Branch 11 : Ethane Cracker)	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING TIME	: 13.50
SAMPLING DATE	: 03/08/2022	ANALYTICAL DATE	: 04-10/08/2022
RECEIVED DATE	: 04/08/2022	SITE OPERATOR	: Mr. Watcharakon Pramakhate
REPORT DATE	: 11/08/2022	FILE CODE	: 222105_WW_August
SAMPLE CONDITION	: Normal		

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION น้ำทิ้งจากระบบ : บ่อพักน้ำทิ้ง	STANDARD ^{1/}
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	32.7	≤ 40
pH	-	4500-H ⁺ B	< 0.10	8.03	5.5-9.0
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	3,424	41,580 ^{2/}
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 5	< 5	≤ 50
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 0.50	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	3.8	≤ 20
COD	mg/l	5220 C	< 15.00	42.39	≤ 120
Mercury (Hg)	mg/l	3112 B	< 0.0005	ND	≤ 0.005

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

Khemchuda Insorn

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

REG. NO. 7-239-ก-5976

Araya Tipparuk

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. 7-239-ก-5863

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 = 36,580 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.	: 1440/65
	(Branch 11 : Ethane Cracker)	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING TIME	: 09.50
SAMPLING DATE	: 06/07/2022	ANALYTICAL DATE	: 07-15/07/2022
RECEIVED DATE	: 07/07/2022	SITE OPERATOR	: Mr. Chanatip Singkasemsak
REPORT DATE	: 16/07/2022	FILE CODE	: 222105_WW_July
SAMPLE CONDITION	: Normal		

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS	ND	STATION	STANDARD
		METHODS	(non-detectable)	น้ำทิ้งจากระบบ : ดังปรับเสมอ	
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	33.6	-
pH	-	4500-H ⁺ B	< 0.10	6.79	-
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	7,292	-
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 5	34	-
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 0.50	8.3	-
Sulfide as H ₂ S	mg/l	4500-S ²⁻ F	< 0.20	4.8	-
BOD ₅	mg/l	5210 B	< 1.0	211	-
COD	mg/l	5220 C	< 15.00	304	-
Mercury (Hg)	mg/l	3112 B	< 0.0005	ND	-

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

Khemchuda Insorn

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

REG. NO. 7-239-ก-5976

Araya Tipparuk

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. 7-239-ก-5863

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.	: 1440/65
	(Branch 11 : Ethane Cracker)	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING TIME	: 10.00
SAMPLING DATE	: 06/07/2022	ANALYTICAL DATE	: 07-15/07/2022
RECEIVED DATE	: 07/07/2022	SITE OPERATOR	: Mr. Chanatip Singkasemsak
REPORT DATE	: 16/07/2022	FILE CODE	: 222105_WW_July
SAMPLE CONDITION	: Normal		

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS	ND	STATION	STANDARD ¹
		METHODS	(non-detectable)	น้ำทิ้งจากระบบ : บ่อพักน้ำทิ้ง	
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	32.9	≤ 40
pH	-	4500-H ⁺ B	< 0.10	8.35	5.5-9.0
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	2,084	39,680 ^{2v}
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 5	< 5	≤ 50
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 0.50	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	2.1	≤ 20
COD	mg/l	5220 C	< 15.00	30.44	≤ 120
Mercury (Hg)	mg/l	3112 B	< 0.0005	ND	≤ 0.005

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

Khemchuda Insorn

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

REG. NO. 7-239-ก-5976

Araya Tipparuk

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. 7-239-ก-5863

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

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

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

4.^{2v} The standard value is not more than 5,000 mg/l exceed TDS of receiving water
(TDS value in the last month from klongbangburd = 34,680 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.	: 1837/65
	(Branch 11 : Ethane Cracker)	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING TIME	: 09.26
SAMPLING DATE	: 08/09/2022	ANALYTICAL DATE	: 09-15/09/2022
RECEIVED DATE	: 09/09/2022	SITE OPERATOR	: Mr. Watcharakan Pramakhate
REPORT DATE	: 16/09/2022	FILE CODE	: 222105_WW_September
SAMPLE CONDITION	: Normal		

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS	ND	STATION	STANDARD
		METHODS	(non-detectable)	น้ำทิ้งจากระบบ : อังปรับเสมอ	
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	33.9	-
pH	-	4500-H ⁺ B	< 0.10	7.59	-
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	4,964	-
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 5	44	-
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 0.50	17.0	-
Sulfide as H ₂ S	mg/l	4500-S ²⁻ F	< 0.20	8.9	-
BOD ₅	mg/l	5210 B	< 1.0	178	-
COD	mg/l	5220 C	< 15.00	229	-
Mercury (Hg)	mg/l	3112 B	< 0.0005	ND	-

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

Khemchuda Inorn

(Miss Khemchuda Inorn)

Analyst

REG. NO. 7-239-ก-5976

Araya Tipparuk

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. 7-239-ก-5863

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.	: 1837/65
	(Branch 11 : Ethane Cracker)	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING TIME	: 09.37
SAMPLING DATE	: 08/09/2022	ANALYTICAL DATE	: 09-15/09/2022
RECEIVED DATE	: 09/09/2022	SITE OPERATOR	: Mr. Watcharakan Pramakhate
REPORT DATE	: 16/09/2022	FILE CODE	: 222105_WW_September
SAMPLE CONDITION	: Normal		

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS	ND	STATION	STANDARD ^u
		METHODS	(non-detectable)	น้ำทิ้งจากระบบ : บ่อพักน้ำทิ้ง	
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	31.2	≤ 40
pH	-	4500-H ⁺ B	< 0.10	7.37	5.5-9.0
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	4,676	37,140 ^{2v}
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 5	< 5	≤ 50
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 0.50	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	1.2	≤ 20
COD	mg/l	5220 C	< 15.00	31.80	≤ 120
Mercury (Hg)	mg/l	3112 B	< 0.0005	ND	≤ 0.005

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

Khemchuda Inorn

(Miss Khemchuda Inorn)

Analyst

REG. NO. 7-239-ก-5976

Araya Tipparuk

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. 7-239-ก-5863

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

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

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

4. ^{2v} The standard value is not more than 5,000 mg/l exceed TDS of receiving water
(TDS value in the last month from klongbangburi = 32,140 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.	: 2010/65
	(Branch 11 : Ethane Cracker)	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING TIME	: 14.30
SAMPLING DATE	: 06/10/2022	ANALYTICAL DATE	: 07-14/10/2022
RECEIVED DATE	: 07/10/2022	SITE OPERATOR	: Mr. Watcharakan Pramakhate
REPORT DATE	: 15/10/2022	FILE CODE	: 222105_WW_October
SAMPLE CONDITION	: Normal		

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS	ND	STATION	STANDARD
		METHODS	(non-detectable)	น้ำทิ้งจากระบบ : อังปรับเสมอ	
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	38.9	-
pH	-	4500-H ⁺ B	< 0.10	7.52	-
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	5,228	-
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 5	57	-
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 0.50	6.4	-
Sulfide as H ₂ S	mg/l	4500-S ²⁻ F	< 0.20	23.2	-
BOD ₅	mg/l	5210 B	< 1.0	185	-
COD	mg/l	5220 C	< 15.00	214	-
Mercury (Hg)	mg/l	3112 B	< 0.0005	ND	-

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

Khemchuda Insorn

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

REG. NO. 7-239-ก-5976

Araya Tipparak

(Mrs. Araya Tipparak)

Technical Management Team

REG. NO. 7-239-ก-5863

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.	: 2010/65
	(Branch 11 : Ethane Cracker)	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING TIME	: 14.42
SAMPLING DATE	: 06/10/2022	ANALYTICAL DATE	: 07-14/10/2022
RECEIVED DATE	: 07/10/2022	SITE OPERATOR	: Mr. Watcharakan Pramakhate
REPORT DATE	: 15/10/2022	FILE CODE	: 222105_WW_October
SAMPLE CONDITION	: Normal		

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS	ND	STATION	STANDARD ^{1/}
		METHODS	(non-detectable)	น้ำทิ้งจากระบบ : บ่อกักน้ำทิ้ง	
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	34.4	≤ 40
pH	-	4500-H ⁺ B	< 0.10	7.29	5.5-9.0
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	4,056	37,260 ^{2/}
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 5	6	≤ 50
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 0.50	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	2.9	≤ 20
COD	mg/l	5220 C	< 15.00	50.85	≤ 120
Mercury (Hg)	mg/l	3112 B	< 0.0005	ND	≤ 0.005

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

Khemchuda Insorn

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

REG. NO. 7-239-ก-5976

Araya Tipparak

(Mrs. Araya Tipparak)

Technical Management Team

REG. NO. 7-239-ก-5863

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 = 32,260 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.	: 2202/65
	(Branch 11 : Ethane Cracker)	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING TIME	: 09.45
SAMPLING DATE	: 03/11/2022	ANALYTICAL DATE	: 04-09/11/2022
RECEIVED DATE	: 04/11/2022	SITE OPERATOR	: Mr. Watcharakan Pramakhate
REPORT DATE	: 09/11/2022	FILE CODE	: 222105_WW_November
SAMPLE CONDITION	: Normal		

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION น้ำทิ้งจากระบบ : อังปรีหมอน	STANDARD
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	38.2	-
pH	-	4500-H ⁺ B	< 0.10	7.37	-
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	4,320	-
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 5	30	-
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 0.50	15.3	-
Sulfide as H ₂ S	mg/l	4500-S ²⁻ F	< 0.20	17.5	-
BOD ₅	mg/l	5210 B	< 1.0	156	-
COD	mg/l	5220 C	< 15.00	209	-
Mercury (Hg)	mg/l	3112 B	< 0.0005	ND	-

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

Khemchuda Insom

(Miss Khemchuda Insom)

Analyst

REG. NO. 2-239-ก-5976

Araya Tipparuk

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. 2-239-ก-5863

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.	: 2202/65
	(Branch 11 : Ethane Cracker)	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING TIME	: 10.02
SAMPLING DATE	: 03/11/2022	ANALYTICAL DATE	: 04-09/11/2022
RECEIVED DATE	: 04/11/2022	SITE OPERATOR	: Mr. Watcharakan Pramakhate
REPORT DATE	: 09/11/2022	FILE CODE	: 222105_WW_November
SAMPLE CONDITION	: Normal		

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION น้ำทิ้งจากระบบ : บ่อพักน้ำทิ้ง	STANDARD ^{1/}
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	32.3	≤ 40
pH	-	4500-H ⁺ B	< 0.10	7.56	5.5-9.0
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	5,416	36,980 ^{2/}
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 5	< 5	≤ 50
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 0.50	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	1.7	≤ 20
COD	mg/l	5220 C	< 15.00	69.24	≤ 120
Mercury (Hg)	mg/l	3112 B	< 0.0005	ND	≤ 0.005

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

Khemchuda Insom

(Miss Khemchuda Insom)

Analyst

REG. NO. 2-239-ก-5976

Araya Tipparuk

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. 2-239-ก-5863

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 = 31,980 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.	: 2401/65
	(Branch 11 : Ethane Cracker)	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING TIME	: 14.03
SAMPLING DATE	: 01/12/2022	ANALYTICAL DATE	: 02-10/12/2022
RECEIVED DATE	: 02/12/2022	SITE OPERATOR	: Mr. Watcharakan Pramakhate
REPORT DATE	: 12/12/2022	FILE CODE	: 222105_WW_December
SAMPLE CONDITION	: Normal		

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	7.42	-
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	4,572	-
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 5	45	-
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 0.50	11.1	-
Sulfide as H ₂ S	mg/l	4500-S ²⁻ F	< 0.20	8.2	-
BOD ₅	mg/l	5210 B	< 1.0	148	-
COD	mg/l	5220 C	< 15.00	280	-
Mercury (Hg)	mg/l	3112 B	< 0.0005	ND	-

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

Khemchuda Insom

(Miss Khemchuda Insom)

Analyst

REG. NO. 7-239-ก-5976

Araya Tipparuk

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. 7-239-ก-5863

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.	: 2401/65
	(Branch 11 : Ethane Cracker)	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING TIME	: 14.29
SAMPLING DATE	: 01/12/2022	ANALYTICAL DATE	: 02-10/12/2022
RECEIVED DATE	: 02/12/2022	SITE OPERATOR	: Mr. Watcharakan Pramakhate
REPORT DATE	: 12/12/2022	FILE CODE	: 222105_WW_December
SAMPLE CONDITION	: Normal		

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION น้ำทิ้งจากระบบ : บ่อพักน้ำทิ้ง	STANDARD ^{1/}
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	35.6	≤ 40
pH	-	4500-H ⁺ B	< 0.10	7.62	5.5-9.0
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	4,420	37,020 ^{2/}
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 5	< 5	≤ 50
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 0.50	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	1.1	≤ 20
COD	mg/l	5220 C	< 15.00	51.42	≤ 120
Mercury (Hg)	mg/l	3112 B	< 0.0005	ND	≤ 0.005

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

Khemchuda Insom

(Miss Khemchuda Insom)

Analyst

REG. NO. 7-239-ก-5976

Araya Tipparuk

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. 7-239-ก-5863

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 = 32,020 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.	: 1441/65
	(Branch 11: Ethane Cracker)	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd	SAMPLING TIME	: 11.35
SAMPLING DATE	: 06/07/2022	ANALYTICAL DATE	: 07-08/07/2022
RECEIVED DATE	: 07/07/2022	SITE OPERATOR	: Mr. Baworn Deechaiya
REPORT DATE	: 15/07/2022	FILE CODE	: 222105_CW_July
SAMPLE CONDITION	: Normal		

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION ระยะเวลาจากจุดระบายน้ำทิ้งของ นิคมอุตสาหกรรมผาแดง 500 เมตร	STANDARD
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 25	36,580	-

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

Khemchuda Insorn

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

(Mrs. Araya Tipparak)

(Mrs. Araya Tipparak)

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.	: 1654/65
	(Branch 11: Ethane Cracker)	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd	SAMPLING TIME	: 14.00
SAMPLING DATE	: 11/08/2022	ANALYTICAL DATE	: 15-16/08/2022
RECEIVED DATE	: 12/08/2022	SITE OPERATOR	: Mr. Baworn Deechaiya
REPORT DATE	: 17/08/2022	FILE CODE	: 222105_CW_August
SAMPLE CONDITION	: Normal		

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION ระยะเวลาจากจุดระบายน้ำทิ้งของ นิคมอุตสาหกรรมผาแดง 500 เมตร	STANDARD
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 25	32,140	-

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

Khemchuda Insorn

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

(Mrs. Araya Tipparak)

(Mrs. Araya Tipparak)

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.	: 1838/65
	(Branch 11: Ethane Cracker)	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd	SAMPLING TIME	: 11.00
SAMPLING DATE	: 08/09/2022	ANALYTICAL DATE	: 12-13/09/2022
RECEIVED DATE	: 09/09/2022	SITE OPERATOR	: Mr. Baworn Deechaiya
REPORT DATE	: 14/09/2022	FILE CODE	: 222105_CW_September
SAMPLE CONDITION	: Normal		

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION ระยะทางจากจุดระบายน้ำทิ้งของ นิคมอุตสาหกรรมผดแดง 500 เมตร	STANDARD
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	<25	32,260	-

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

Khemchuda Insorn

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

Araya Tipparak

(Mrs. Araya Tipparak)

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.	: 2009/65
	(Branch 11: Ethane Cracker)	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd	SAMPLING TIME	: 12.56
SAMPLING DATE	: 06/10/2022	ANALYTICAL DATE	: 07-08/10/2022
RECEIVED DATE	: 07/10/2022	SITE OPERATOR	: Mr. Baworn Deechaiya
REPORT DATE	: 14/10/2022	FILE CODE	: 222105_CW_October
SAMPLE CONDITION	: Normal		

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION ระยะทางจากจุดระบายน้ำทิ้งของ นิคมอุตสาหกรรมผดแดง 500 เมตร	STANDARD
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	<25	31,980	-

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

Khemchuda Insorn

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

Araya Tipparak

(Mrs. Araya Tipparak)

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.	: 2203/65
	(Branch 11: Ethane Cracker)	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd	SAMPLING TIME	: 11.00
SAMPLING DATE	: 03/11/2022	ANALYTICAL DATE	: 05, 07/11/2022
RECEIVED DATE	: 04/11/2022	SITE OPERATOR	: Mr. Baworn Deechaiya
REPORT DATE	: 11/11/2022	FILE CODE	: 222105_CW_November
SAMPLE CONDITION	: Normal		

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION ระยะห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของ นิคมอุตสาหกรรมผาแดง 500 เมตร	STANDARD
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 25	32,020	-

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

Khemchuda Insorn

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

Araya Tipparuk

(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.	: 2402/65
	(Branch 11: Ethane Cracker)	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd	SAMPLING TIME	: 11.20
SAMPLING DATE	: 01/12/2022	ANALYTICAL DATE	: 03, 06/12/2022
RECEIVED DATE	: 02/12/2022	SITE OPERATOR	: Mr. Baworn Deechaiya
REPORT DATE	: 06/12/2022	FILE CODE	: 222105_CW_December
SAMPLE CONDITION	: Normal		

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION ระยะห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของ นิคมอุตสาหกรรมผาแดง 500 เมตร	STANDARD
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 25	31,600	-

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

Khemchuda Insorn

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

Araya Tipparuk

(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.	REQUEST SERVICE No.	: 1928/65
	(Branch 11 : Ethane Cracker)	SAMPLING METHOD	: Pneumatic Bladder Pump
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING TIME	: 15:35-15:50
SAMPLING DATE	: 20/09/2022	ANALYTICAL DATE	: 25-30/09/2022
RECEIVED DATE	: 22/09/2022	SITE OPERATOR	: Mr. Watcharakan Pramakhate
REPORT DATE	: 04/10/2022	FILE CODE	: 222105_GW_September
SAMPLE CONDITION	: Normal		

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION MW-01	STANDARD ^{1/}
Total Petroleum Hydrocarbons					
- TPH (C ₃ - C ₉)	mg/l	5030 C / 8260 D	< 0.003	ND	≤ 1.4
- Pentane					
- Benzene					
- Toluene					
- m,p-Xylene					
- o-Xylene					
- Ethylbenzene					
- TPH (C ₉ - C ₁₆)	mg/l	3510 C / 8015 D	< 0.025	ND	≤ 1.7
- n-Nonane					
- n-Decane					
- n-Dodecane					
- n-Tetradecane					
- n-Hexadecane					
- TPH (C ₁₆ - C ₃₂)	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

(Miss Narisa Poowasanpetch)

Analyst

REG. NO. 7-239-ก-6419

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. 7-239-ก-5863

- 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.	REQUEST SERVICE No.	: 1928/65
	(Branch 11 : Ethane Cracker)	SAMPLING METHOD	: Pneumatic Bladder Pump
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING TIME	: 10:56-11:10
SAMPLING DATE	: 20/09/2022	ANALYTICAL DATE	: 25-30/09/2022
RECEIVED DATE	: 22/09/2022	SITE OPERATOR	: Mr. Watcharakan Pramakhate
REPORT DATE	: 04/10/2022	FILE CODE	: 222105_GW_September
SAMPLE CONDITION	: Normal		

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION MW-08	STANDARD ^{1/}
Total Petroleum Hydrocarbons					
- TPH (C ₃ - C ₉)	mg/l	5030 C / 8260 D	< 0.003	ND	≤ 1.4
- Pentane					
- Benzene					
- Toluene					
- m,p-Xylene					
- o-Xylene					
- Ethylbenzene					
- TPH (C ₉ - C ₁₆)	mg/l	3510 C / 8015 D	< 0.025	ND	≤ 1.7
- n-Nonane					
- n-Decane					
- n-Dodecane					
- n-Tetradecane					
- n-Hexadecane					
- TPH (C ₁₆ - C ₃₂)	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

(Miss Narisa Poowasanpetch)

Analyst

REG. NO. 7-239-ก-6419

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. 7-239-ก-5863

- 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.	REQUEST SERVICE No	: 1928/65
	(Branch 11 : Ethane Cracker)	SAMPLING METHOD	: Pneumatic Bladder Pump
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING TIME	: 09:56-10:10
SAMPLING DATE	: 20/09/2022	ANALYTICAL DATE	: 25-30/09/2022
RECEIVED DATE	: 22/09/2022	SITE OPERATOR	: Mr. Watcharakon Pramakhate
REPORT DATE	: 04/10/2022	FILE CODE	: 222105_GW_September
SAMPLE CONDITION	: Normal		

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION MW-09	STANDARD ¹⁾
Total Petroleum Hydrocarbons					
- TPH (C ₉ -C ₉)	mg/l	5030 C / 8260 D	< 0.003	ND	≤ 1.4
- Pentane					
- Benzene					
- Toluene					
- m,p-Xylene					
- o-Xylene					
- Ethylbenzene					
- TPH (C ₁₀ -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 ₁₈ -C ₃₅)	mg/l	3510 C / 8015 D	< 0.050	ND	≤ 0.1
- n-Octadecane					
- n-Eicosane					
- n-Docosane					
- n-Tetracosane					
- n-Hexacosane					
- n-Octacosane					
- n-Triacontane					
- n-Dotriacontane					
- n-Tetratriacontane					
- Pentatriacontane					

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


(Miss Narisa Poowasanpetch)

Analyst

REG. NO. 2-239-ก-6419



(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. 2-239-ก-5863

- 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).

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.	: 1719/65
For	: PTT Global Chemical Public Co., Ltd. (Ethane Cracker Plant)	Sampling Date	: 24/08/2022
Address	: 8 Padang Road, Padang Industrial Estate, Tambon Mab Ta Phut, Amphoe Muang Rayong 21150	Received Date	: 26/08/2022
		Test Date	: 05/09/2022
Tel/Fax	: 0-3868-7123 ext. 6666 / 0-3868-7128	Report Date	: 16/09/2022

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	24/08/2022	Ethylene	Modif.Intersociety Committee 101/GC FID	< 0.01	ND	200
	10:55-11:10	Propylene	Modif.Intersociety Committee 101/GC FID	< 0.01	ND	500
		Ethane	Modif.Intersociety Committee 101/GC FID	< 0.01	ND	-
ส่วนทำปฏิกิริยา Cracking	24/08/2022	Ethylene	Modif.Intersociety Committee 101/GC FID	< 0.01	ND	200
	09:26-09:41	Ethane	Modif.Intersociety Committee 101/GC FID	< 0.01	ND	-
ส่วนปรับปรุงคุณภาพ Ethylene	24/08/2022	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

Analyst By: Sudaporn Soonthorn
(Miss Sudaporn Soonthorn)

Approved By: Narisa Poowasanpetch
(Miss Narisa Poowasanpetch)
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 2020 : ACGIH 2020.
- 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.	: 1719/65
For	: PTT Global Chemical Public Co., Ltd. (Ethane Cracker Plant)	Sampling Date	: 24/08/2022
Address	: 8 Padang Road, Padang Industrial Estate, Tambon Mab Ta Phut, Amphoe Muang Rayong 21150	Received Date	: 26/08/2022
		Test Date	: 26/08/2022
Tel/Fax	: 0-3868-7123 ext. 6666 / 0-3868-7128	Report Date	: 16/09/2022

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	24/08/2022	Total hydrocarbon	THC Analyzer / FID	< 0.10	4.65	-
	10:55-11:10	NMHC	THC Analyzer / FID	< 0.05	1.16	-
ส่วนทำปฏิกิริยา Cracking	24/08/2022	Total hydrocarbon	THC Analyzer / FID	< 0.10	5.64	-
	09:26-09:41	NMHC	THC Analyzer / FID	< 0.05	1.54	-

Analyst By: Sudaporn Soonthorn
(Miss Sudaporn Soonthorn)

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

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

- This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
- 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.	: 1719/65
For	: PTT Global Chemical Public Co., Ltd. (Ethane Cracker Plant)	Sampling Date	: 24/08/2022
Address	: 8 Padang Road, Padang Industrial Estate, Tambon Mab Ta Phut, Amphoe Muang Rayong 21150	Received Date	: 26/08/2022
		Test Date	: 30/08/2022
Tel/Fax	: 0-3868-7123 ext. 6666 / 0-3868-7128	Report Date	: 16/09/2022

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	24/08/2022 10:55-14:55	Benzene	NIOSH 1501/GC FID	<0.02	ND	1
ส่วนปรับปรุงคุณภาพ Ethylene	24/08/2022 09:20-13:20	Benzene	NIOSH 1501/GC FID	<0.02	ND	1

Analyst By: Sudaporn Soonthorn
(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.	: 1719/65
For	: PTT Global Chemical Public Co., Ltd. (Ethane Cracker Plant)	Sampling Date	: 24/08/2022
Address	: 8 Padang Road, Padang Industrial Estate, Tambon Mab Ta Phut, Amphoe Muang Rayong 21150	Received Date	: 26/08/2022
		Test Date	: 03/09/2022
Tel/Fax	: 0-3868-7123 ext. 6666 / 0-3868-7128	Report Date	: 16/09/2022

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	24/08/2022 09:31-13:31	Hydrogen sulfide	NIOSH 6013/ IC	<0.03	ND	20

Analyst By: Phatchara Samanchan
(Miss Phatchara Samanchan)

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) (ceiling).
- 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.	: 1719/65
For	: PTT Global Chemical Public Co., Ltd. (Ethane Cracker Plant)	Sampling Date	: 24/08/2022
Address	: 8 Padang Road, Padang Industrial Estate, Tambon Mab Ta Phut, Amphoe Muang Rayong 21150	Received Date	: 26/08/2022
		Test Date	: 31/08/2022
Tel/Fax	: 0-3868-7123 ext. 6666 / 0-3868-7128	Report Date	: 16/09/2022

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	24/08/2022 09:26-13:26	Dimethyl disulfide	OSHA CSI/GC FID	< 0.01	ND	0.5

Analyst By: Sudaporn Soonthorn
(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. American Conference of Governmental Industrial Hygienists 2020 : ACGIH 2020.
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.	: 2325/65
For	: PTT Global Chemical Public Co., Ltd. (Ethane Cracker Plant)	Sampling Date	: 18/11/2022
Address	: 8 Padang Road, Padang Industrial Estate, Tambon Mab Ta Phut, Amphoe Muang Rayong 21150	Received Date	: 19/11/2022
		Test Date	: 23/11/2022
Tel/Fax	: 0-3868-7123 ext. 6666 / 0-3868-7128	Report Date	: 25/11/2022

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	18/11/2022 09:23-09:38	Ethylene	Modif.Intersociety Committee 101/GC FID	< 0.01	ND	200
		Propylene	Modif.Intersociety Committee 101/GC FID	< 0.01	ND	500
		Ethane	Modif.Intersociety Committee 101/GC FID	< 0.01	ND	-
ส่วนทำปฏิกิริยา Cracking	18/11/2022 09:02-09:17	Ethylene	Modif.Intersociety Committee 101/GC FID	< 0.01	ND	200
		Ethane	Modif.Intersociety Committee 101/GC FID	< 0.01	ND	-
ส่วนปรับปรุงคุณภาพ Ethylene	18/11/2022 09:51-10:06	Ethylene	Modif.Intersociety Committee 101/GC FID	< 0.01	ND	200
		Propylene	Modif.Intersociety Committee 101/GC FID	< 0.01	ND	500

Analyst By: Sudaporn Soonthorn
(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 2022 : ACGIH 2022.
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.	: 2325/65
For	: PTT Global Chemical Public Co., Ltd. (Ethane Cracker Plant)	Sampling Date	: 18/11/2022
Address	: 8 Padang Road , Padang Industrial Estate , Tambon Mab Ta Phut ,Amphoe Muang Rayong 21150	Received Date	: 19/11/2022
		Test Date	: 19/11/2022
Tel/Fax	: 0-3868-7123 ext. 6666 / 0-3868-7128	Report Date	: 25/11/2022

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	18/11/2022	Total hydrocarbon	THC Analyzer / FID	< 0.10	14.90	-
	09:23-09:38	NMHC	THC Analyzer / FID	< 0.05	3.20	-
ส่วนบำบัดก๊าซ Cracking	18/11/2022	Total hydrocarbon	THC Analyzer / FID	< 0.10	15.64	-
	09:02-09:17	NMHC	THC Analyzer / FID	< 0.05	2.54	-

Analyst By : Sudaporn Soonthorn
(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.	: 2325/65
For	: PTT Global Chemical Public Co., Ltd. (Ethane Cracker Plant)	Sampling Date	: 18/11/2022
Address	: 8 Padang Road , Padang Industrial Estate , Tambon Mab Ta Phut ,Amphoe Muang Rayong 21150	Received Date	: 19/11/2022
		Test Date	: 21/11/2022
Tel/Fax	: 0-3868-7123 ext. 6666 / 0-3868-7128	Report Date	: 25/11/2022

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	18/11/2022	Benzene	NIOSH 1501/GC FID	< 0.02	ND	1
	09:23-13:30					
ส่วนปรับปรุงคุณภาพ Ethylene	18/11/2022	Benzene	NIOSH 1501/GC FID	< 0.02	ND	1
	09:51-14:03					

Analyst By : Sudaporn Soonthorn
(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.	: 2325/65
For	: PTT Global Chemical Public Co., Ltd. (Ethane Cracker Plant)	Sampling Date	: 18/11/2022
Address	: 8 Padang Road, Padang Industrial Estate, Tambon Mab Ta Phut, Amphoe Muang Rayong 21150	Received Date	: 19/11/2022
		Test Date	: 24/11/2022
Tel/Fax	: 0-3868-7123 ext. 6666 / 0-3868-7128	Report Date	: 25/11/2022

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	18/11/2022 09:46-13:52	Hydrogen sulfide	NIOSH 6013/IC	< 0.03	ND	20

Analyst By: Phatchara Samanchan
(Miss Phatchara Samanchan)

Approved By: Nairisa Poowasanetch
(Miss Nairisa 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) (ceiling).
- 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.	: 2325/65
For	: PTT Global Chemical Public Co., Ltd. (Ethane Cracker Plant)	Sampling Date	: 18/11/2022
Address	: 8 Padang Road, Padang Industrial Estate, Tambon Mab Ta Phut, Amphoe Muang Rayong 21150	Received Date	: 19/11/2022
		Test Date	: 25/11/2022
Tel/Fax	: 0-3868-7123 ext. 6666 / 0-3868-7128	Report Date	: 25/11/2022

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	18/11/2022 09:02-13:08	Dimethyl disulfide	OSHA CSI/GC FID	< 0.01	ND	0.5

Analyst By: Sudaporn Soonthorn
(Miss Sudaporn Soonthorn)

Approved By: Nairisa Poowasanetch
(Miss Nairisa 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 2022 : ACGIH 2022.
- ND = non-detectable.

ผลการตรวจวัดระดับเสียงภายในสถานประกอบการ



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

Location : Admin Building Monitor Period : Aug 30, 2022
SLM Model : Cirrus CR162B Serial No : G302237
Site Operator : Miss Tipsuda Wannakran

Calibrator Model : Cirrus CR:515 Serial No : 94296
Calibration Ref dB(A) : 94.0 Certified Date : Dec 24, 2021
SLM Reading / Adjust dB(A) : 93.7/0.0 Expire Date : Dec 23, 2022
Cal Sheet No.: CR-515-2022-079

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))	
	Aug 30, 2022	
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		
08:00 - 09:00	51.4	
09:00 - 10:00	51.1	
10:00 - 11:00	44.9	
11:00 - 12:00	63.0	
12:00 - 13:00	42.4	
13:00 - 14:00	46.3	
14:00 - 15:00	48.3	
15:00 - 16:00	49.9	
16:00 - 17:00	50.4	
17:00 - 18:00	46.2	
18:00 - 19:00	57.9	
19:00 - 20:00	51.1	
20:00 - 21:00		
21:00 - 22:00		
22:00 - 23:00		
23:00 - 24:00		
Leq(12)*	54.5	
Lmax **	93.9	
Standard-12Hr	87 dB(A)	
Standard-Max	140 dB(A)	

Remark : * Average time between 08:00-20:00

** Maximum Sound Pressure Level between 08:00-20:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)
Technical Management Team



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

Location : Central control room Monitor Period : Aug 30, 2022
SLM Model : Cirrus CR162B Serial No : G302333
Site Operator : Miss Tipsuda Wannakran

Calibrator Model : Cirrus CR:515 Serial No : 94296
Calibration Ref dB(A) : 94.0 Certified Date : Dec 24, 2021
SLM Reading / Adjust dB(A) : 93.7/0.0 Expire Date : Dec 23, 2022
Cal Sheet No.: CR-515-2022-079

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))	
	Aug 30, 2022	
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		
08:00 - 09:00	58.3	
09:00 - 10:00	55.1	
10:00 - 11:00	55.0	
11:00 - 12:00	52.1	
12:00 - 13:00	52.6	
13:00 - 14:00	54.8	
14:00 - 15:00	53.5	
15:00 - 16:00	54.2	
16:00 - 17:00	56.4	
17:00 - 18:00	55.1	
18:00 - 19:00	59.7	
19:00 - 20:00	56.4	
20:00 - 21:00		
21:00 - 22:00		
22:00 - 23:00		
23:00 - 24:00		
Leq(12)*	55.8	
Lmax **	81.8	
Standard-12Hr	87 dB(A)	
Standard-Max	140 dB(A)	

Remark : * Average time between 08:00-20:00

** Maximum Sound Pressure Level between 08:00-20:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)
Technical Management Team



Noise Monitoring Result : Working Noise

MTR-PTTGC Ethane Cracker Plant

Location : Process room	Monitor Period : Aug 30, 2022
SLM Model : Cirrus CR162B	Serial No : G302330
Site Operator : Miss Tipsuda Wannakran	

Calibrator Model : Cirrus CR:515	Serial No : 94296
Calibration Ref dB(A) : 94.0	Certified Date : Dec 24, 2021
SLM Reading / Adjust dB(A) : 93.7/0.0	Expire Date : Dec 23, 2022
Cal Sheet No.: CR-515-2022-079	

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))
	Aug 30, 2022
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	
08:00 - 09:00	86.2
09:00 - 10:00	86.8
10:00 - 11:00	86.2
11:00 - 12:00	85.8
12:00 - 13:00	86.0
13:00 - 14:00	85.9
14:00 - 15:00	86.1
15:00 - 16:00	86.0
16:00 - 17:00	86.0
17:00 - 18:00	86.0
18:00 - 19:00	85.9
19:00 - 20:00	86.0
20:00 - 21:00	
21:00 - 22:00	
22:00 - 23:00	
23:00 - 24:00	
Leq(12)*	86.1
Lmax **	90.9
Standard-12Hr	87 dB(A)
Standard-Max	140 dB(A)

Remark : * Average time between 08:00-20:00

** Maximum Sound Pressure Level between 08:00-20:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)
Technical Management Team

ผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสมติดตัวบุคคล



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO.,LTD.

239 ถนนวิเศษนครประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2595-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

NOISE MEASUREMENT REPORT : NOISE DOSE

CLIENT NAME : PTT Global Chemical Public Co., Ltd. **REFERENCE NO.** : 222105_Noise Dose_Sep
(Branch 11 : Ethane Cracker)

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

MEASUREMENT DATE : 23/09/2022 **CALIBRATOR TYPE** : Cirrus/ RC:110A

MEASUREMENT LOCATION : Ethane Cracker Plant **SERIAL NO.** : 95168

SITE OPERATOR : Miss Alisa Kaniwaranon **CALIBRATOR REF.** : 114 dB @ 1 KHz

USER NAME	POSITION	SOUND PRESSURE LEVEL (dB(A))		
		TWA (12 hr)	%Dose	STANDARD*
ID: 26003613	Operator	75.4	16.4	83.0
ID: 26003602	Operator	76.6	21.7	83.0
ID: 26004760	Operator	76.9	23.3	83.0
ID: 26008201	Operator	76.0	18.8	83.0
ID: 26003582	Operator	63.1	1.0	83.0
ID: 26008062	Operator	79.1	38.0	83.0
ID: 26003601	Operator	78.2	31.4	83.0
ID: 26003575	Operator	71.1	6.1	83.0
ID: 26003590	Operator	69.4	4.1	83.0
ID: 26008057	Operator	70.9	5.7	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. * Department of Labour Protection and Welfare B.E.2561 (2018).
 4. TWA means Time Weighted Average.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO.,LTD.

239 ถนนวิเศษนครประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2595-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

NOISE MEASUREMENT REPORT : NOISE DOSE

CLIENT NAME : PTT Global Chemical Public Co., Ltd. **REFERENCE NO.** : 222105_Noise Dose_Sep
(Branch 11 : Ethane Cracker)

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

MEASUREMENT DATE : 27/09/2022 **CALIBRATOR TYPE** : Cirrus / RC:110A, Pulsar / 221

MEASUREMENT LOCATION : Ethane Cracker Plant **SERIAL NO.** : 95168 / 79781

SITE OPERATOR : Miss Alisa Kaniwaranon **CALIBRATOR REF.** : 114 dB @ 1 KHz

USER NAME	POSITION	SOUND PRESSURE LEVEL (dB(A))		
		TWA (12 hr)	%Dose	STANDARD*
ID: 26003594	Operator	78.1	30.7	83.0
ID: 26003585	Operator	69.1	3.8	83.0
ID: 26008063	Operator	70.7	5.5	83.0
ID: 26008058	Operator	72.4	8.2	83.0
ID: 26003595	Operator	71.5	6.6	83.0
ID: 26003625	Operator	73.6	10.7	83.0
ID: 26008061	Operator	71.5	6.7	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. * Department of Labour Protection and Welfare B.E.2561 (2018).
 4. TWA means Time Weighted Average.

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

239 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2595-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

NOISE MEASUREMENT REPORT : NOISE DOSE

CLIENT NAME : PTT Global Chemical Public Co., Ltd. **REFERENCE NO.** : 222105_Noise Dose_Sep
(Branch 11 : Ethane Cracker)

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

MEASUREMENT DATE : 28/09/2022 **CALIBRATOR TYPE** : Cirrus / RC:110A, Pulsar / 221

MEASUREMENT LOCATION : Ethane Cracker Plant **SERIAL NO.** : 95168 / 79781

SITE OPERATOR : Miss Alisa Kaniwaranon **CALIBRATOR REF.** : 114 dB @ 1 KHz

USER NAME	POSITION	SOUND PRESSURE LEVEL (dB(A))		
		TWA (12 hr)	%Dose	STANDARD*
ID: 26003592	Operator	75.7	17.3	83.0
ID: 26003577	Operator	75.1	15.1	83.0
ID: 26003593	Operator	74.2	12.3	83.0
ID: 26003580	Operator	70.6	5.4	83.0
ID: 26006526	Operator	77.9	29.3	83.0
ID: 26003605	Operator	78.5	33.2	83.0
ID: 26008060	Operator	73.7	11.1	83.0
ID: 26004758	Operator	74.2	12.4	83.0
ID: 26008480	Operator	77.0	23.6	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. * Department of Labour Protection and Welfare B.E.2561 (2018).
 4. TWA means Time Weighted Average.

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

239 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2595-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

NOISE MEASUREMENT REPORT : NOISE DOSE

CLIENT NAME : PTT Global Chemical Public Co., Ltd. **REFERENCE NO.** : 222105_Noise Dose_Sep
(Branch 11 : Ethane Cracker)

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

MEASUREMENT DATE : 30/09/2022 **CALIBRATOR TYPE** : Cirrus / RC:110A

MEASUREMENT LOCATION : Ethane Cracker Plant **SERIAL NO.** : 95168

SITE OPERATOR : Miss Alisa Kaniwaranon **CALIBRATOR REF.** : 114 dB @ 1 KHz

USER NAME	POSITION	SOUND PRESSURE LEVEL (dB(A))		
		TWA (12 hr)	%Dose	STANDARD*
ID: 26003573	Operator	82.0	74.2	83.0
ID: 26003583	Operator	76.1	19.2	83.0
ID: 26003584	Operator	78.4	32.4	83.0
ID: 26003576	Operator	75.6	17.0	83.0
ID: 26006525	Operator	70.2	4.9	83.0
ID: 26007960	Operator	73.8	11.2	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. * 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) 2595-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

NOISE MEASUREMENT REPORT : NOISE DOSE

CLIENT NAME : PTT Global Chemical Public Co., Ltd. REFERENCE NO. : 222105_Noise Dose_Oct
(Branch 11 : Ethane Cracker)

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

MEASUREMENT DATE : 20/10/2022 CALIBRATOR TYPE : Cirrus/ RC:110A

MEASUREMENT LOCATION : Ethane Cracker Plant SERIAL NO. : 95168

SITE OPERATOR : Miss Alisa Kaniwaranon CALIBRATOR REF. : 114 dB @ 1 KHz

USER NAME	POSITION	SOUND PRESSURE LEVEL (dB(A))		
		TWA (12 hr)	%Dose	STANDARD*
ID: 26003624	Operator	73.3	10.1	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. * 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) 2595-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

NOISE MEASUREMENT REPORT : NOISE DOSE

CLIENT NAME : PTT Global Chemical Public Co., Ltd. REFERENCE NO. : 222105_Noise Dose_Oct
(Branch 11 : Ethane Cracker)

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

MEASUREMENT DATE : 21/10/2022 CALIBRATOR TYPE : Pulsar / 22R

MEASUREMENT LOCATION : Ethane Cracker Plant SERIAL NO. : 79781

SITE OPERATOR : Miss Alisa Kaniwaranon CALIBRATOR REF. : 114 dB @ 1 KHz

USER NAME	POSITION	SOUND PRESSURE LEVEL (dB(A))		
		TWA (12 hr)	%Dose	STANDARD*
ID: 26004759	Operator	73.2	9.7	83.0
ID: 26003603	Operator	63.3	1.0	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. * Department of Labour Protection and Welfare B.E.2561 (2018).
 4. TWA means Time Weighted Average.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO.,LTD.

239 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2595-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

NOISE MEASUREMENT REPORT : NOISE DOSE

CLIENT NAME : PTT Global Chemical Public Co., Ltd. REFERENCE NO. : 222105_Noise Dose_Oct
(Branch 11 : Ethane Cracker)

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

MEASUREMENT DATE : 24/10/2022 CALIBRATOR TYPE : Pulsar / 22R

MEASUREMENT LOCATION : Ethane Cracker Plant SERIAL NO. : 79781

SITE OPERATOR : Miss Alisa Kaniwaranon CALIBRATOR REF. : 114 dB @ 1 KHz

USER NAME	POSITION	SOUND PRESSURE LEVEL (dB(A))		
		TWA (12 hr)	%Dose	STANDARD*
ID: 26004757	Operator	68.8	3.6	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. * Department of Labour Protection and Welfare B.E.2561 (2018).
 4. TWA means Time Weighted Average.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO.,LTD.

239 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2595-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

NOISE MEASUREMENT REPORT : NOISE DOSE

CLIENT NAME : PTT Global Chemical Public Co., Ltd. REFERENCE NO. : 222105_Noise Dose_Nov
(Branch 11 : Ethane Cracker)

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

MEASUREMENT DATE : 08/11/2022 CALIBRATOR TYPE : Cirrus/ RC:110A

MEASUREMENT LOCATION : Ethane Cracker Plant SERIAL NO. : 95168

SITE OPERATOR : Miss Alisa Kaniwaranon CALIBRATOR REF. : 114 dB @ 1 KHz

USER NAME	POSITION	SOUND PRESSURE LEVEL (dB(A))		
		TWA (12 hr)	%Dose	STANDARD*
ID: 26003591	Operator	77.5	26.4	83.0
ID: 26007723	Operator	78.2	30.8	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. * Department of Labour Protection and Welfare B.E.2561 (2018).
 4. TWA means Time Weighted Average.



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) 2595-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

NOISE MEASUREMENT REPORT : NOISE DOSE

CLIENT NAME : PTT Global Chemical Public Co., Ltd. REFERENCE NO. : 222105_Noise Dose_Nov
(Branch 11 : Ethane Cracker)

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

MEASUREMENT DATE : 11/11/2022 CALIBRATOR TYPE : Pulsar / 22R

MEASUREMENT LOCATION : Ethane Cracker Plant SERIAL NO. : 79781

SITE OPERATOR : Miss Alisa Kaniwaranon CALIBRATOR REF. : 114 dB @ 1 KHz

USER NAME	POSITION	SOUND PRESSURE LEVEL (dB(A))		
		TWA (12 hr)	%Dose	STANDARD*
ID: 26003655	Operator	73.9	11.5	83.0
ID: 26003570	Operator	82.3	80.6	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. * Department of Labour Protection and Welfare B.E.2561 (2018).
 4. TWA means Time Weighted Average.



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) 2595-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

NOISE MEASUREMENT REPORT : NOISE DOSE

CLIENT NAME : PTT Global Chemical Public Co., Ltd. REFERENCE NO. : 222105_Noise Dose_Nov
(Branch 11 : Ethane Cracker)

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

MEASUREMENT DATE : 15/11/2022 CALIBRATOR TYPE : Pulsar / 22R

MEASUREMENT LOCATION : Ethane Cracker Plant SERIAL NO. : 79781

SITE OPERATOR : Miss Alisa Kaniwaranon CALIBRATOR REF. : 114 dB @ 1 KHz

USER NAME	POSITION	SOUND PRESSURE LEVEL (dB(A))		
		TWA (12 hr)	%Dose	STANDARD*
ID: 26003604	Operator	67.6	2.7	83.0
ID: 26003565	Operator	80.0	46.7	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. * 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. : 222105_Heat/Oct
(Branch 11 : Ethane Cracker)
MEASUREMENT BY : SECOT Co., Ltd. INSTRUMENT : Area Heat Stress Monitor
MEASUREMENT DATE : 06/10/2022 MODEL NO. : JT2011-E2A
MEASUREMENT LOCATION : Cracking furnace SERIAL NO. : 3522210181
SITE OPERATOR : Miss Alisa Kaniwaranon

LOCATION	TIME	MEASURED TEMPERATURE (°C)					STANDARD (°C) *
		NWB	DB	GT	WBGT _{in}	WBGT _{Avg}	
Cracking furnace	11:05-11:35	28.6	36.0	37.8	31.4	30.8	34.0
	11:35-12:05	28.2	35.2	36.6	30.7		
	12:05-12:35	28.0	32.1	35.1	30.1		
	12:35-13:05	28.3	33.3	36.6	30.8		

(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. *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 ถนนวิภาวดีรังสิต 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. : 222105PTTGC11/Light/Sep
Branch 11 : Ethane Cracker
MEASUREMENT BY : SECOT Co., Ltd. INSTRUMENT : DIGITAL LIGHT METER
MEASUREMENT DATE : 26/09/2022 MODEL : EXTECH / 407026
SITE OPERATOR : Miss Alisa Kaniwaranon SERIAL NO. : A.041100

LOCATION	TYPE OF WORK	TIME	LIGHT INTENSITY (LUX)	
			RESULT	STANDARD*
			DAYTIME	
CCB				
โต๊ะทำงาน NO.1 คุณ Sorapol	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	10:55	938	400-500
โต๊ะทำงาน NO.2 คุณ Thatchakon	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	10:55	941	400-500
โต๊ะทำงาน NO.3 คุณ Tasanai	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	10:55	945	400-500
โต๊ะทำงาน NO.4 คุณ Wutipon	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	10:55	920	400-500
โต๊ะทำงาน NO.5 คุณ Paruj	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	11:15	749	400-500
โต๊ะทำงาน NO.6 คุณ Nuttapon	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	11:15	722	400-500
โต๊ะทำงาน NO.7 คุณ Pongrampa	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	11:15	709	400-500
โต๊ะทำงาน NO.8	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	11:16	910	400-500
โต๊ะทำงาน NO.9	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	11:16	931	400-500
โต๊ะทำงาน NO.10	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	11:16	914	400-500
โต๊ะทำงาน NO.11 คุณ Apisol	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	11:17	912	400-500
โต๊ะทำงาน NO.12	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	11:17	645	400-500
โต๊ะทำงาน NO.13	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	11:17	772	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 ถนนวิภาวดีรังสิต 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. : 222105PTTGC11/Light/Sep
Branch 11 : Ethane Cracker
MEASUREMENT BY : SECOT Co., Ltd. INSTRUMENT : DIGITAL LIGHT METER
MEASUREMENT DATE : 26/09/2022 MODEL : EXTECH / 407026
SITE OPERATOR : Miss Alisa Kaniwaranon SERIAL NO. : A.041100

LOCATION	TYPE OF WORK	TIME	LIGHT INTENSITY (LUX)	
			RESULT DAYTIME	STANDARD*
CCB (ต่อ)				
โต๊ะทำงาน NO.14	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	11:12	931	400-500
โต๊ะทำงาน NO.15 คุณ Pratee	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	11:12	928	400-500
โต๊ะทำงาน NO.16 คุณ Kumpol	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	11:11	912	400-500
โต๊ะทำงาน NO.17	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	11:11	995	400-500
โต๊ะทำงาน NO.18	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	11:11	967	400-500
โต๊ะทำงาน NO.19	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	11:09	898	400-500
โต๊ะทำงาน NO.20	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	11:09	872	400-500
โต๊ะทำงาน NO.21	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	11:08	968	400-500
โต๊ะทำงาน NO.22	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	11:08	996	400-500
โต๊ะทำงาน NO.23	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	10:30	789	400-500
โต๊ะทำงาน NO.24	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	10:45	981	400-500
โต๊ะทำงาน NO.25	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	10:45	967	400-500
โต๊ะทำงาน NO.26	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	10:45	960	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 ถนนวิภาวดีรังสิต 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. : 222105PTTGC11/Light/Sep
Branch 11 : Ethane Cracker
MEASUREMENT BY : SECOT Co., Ltd. INSTRUMENT : DIGITAL LIGHT METER
MEASUREMENT DATE : 26/09/2022 MODEL : EXTECH / 407026
SITE OPERATOR : Miss Alisa Kaniwaranon SERIAL NO. : A.041100

LOCATION	TYPE OF WORK	TIME	LIGHT INTENSITY (LUX)	
			RESULT DAYTIME	STANDARD*
CCB (ต่อ)				
โต๊ะทำงาน NO.27	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	10:45	912	400-500
โต๊ะทำงาน NO.28	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	10:46	996	400-500
โต๊ะทำงาน NO.29	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	10:46	967	400-500
โต๊ะทำงาน NO.30	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	10:46	922	400-500
โต๊ะทำงาน NO.31	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	10:46	946	400-500
โต๊ะทำงาน NO.32	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	10:46	848	400-500
โต๊ะทำงาน NO.33	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	10:43	928	400-500
โต๊ะทำงาน NO.34	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	10:43	986	400-500
โต๊ะทำงาน NO.35	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	10:43	825	400-500
โต๊ะทำงาน NO.36	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	10:41	826	400-500
โต๊ะทำงาน NO.37	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	10:41	928	400-500
โต๊ะทำงาน NO.38	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	10:41	946	400-500
โต๊ะทำงาน NO.39	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	10:42	687	400-500
โต๊ะทำงาน NO.40	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	10:42	968	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 ถนนวิภาวดีรังสิต 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. : 222105PTTGC11/Light/Sep
Branch 11 : Ethane Cracker
MEASUREMENT BY : SECOT Co., Ltd. INSTRUMENT : Digital Light Meter
MEASUREMENT DATE : 26/09/2022 MODEL : EXTECH / 407026
SITE OPERATOR : Miss Alisa Kaniwaranon SERIAL NO. : A.041100

LOCATION	TYPE OF WORK	TIME	LIGHT INTENSITY (LUX)		
			DAYTIME		STANDARD*
			AVERAGE	MINIMUM	
CCB (ต่อ)					
ห้องประชุม NO.1	ห้องประชุม	10:32-10:33	862	-	≥300
			-	803	≥150
ห้องเก็บเอกสาร	ห้องเก็บเอกสาร	10:53	506	-	≥100
			-	356	≥50
DCS Rack Room	ห้องสวิตช์	10:57-11:02	818	-	≥200
			-	634	≥100
ทางเดินภายในอาคาร NO.1	ทางเดินภายในอาคาร	11:23	878	-	≥100
			-	868	≥50
Electrical Room	ห้องสวิตช์	11:23-11:24	298	-	≥200
			-	236	≥100
Locker Room	ห้องเก็บของ	11:20	464	-	≥100
			-	355	≥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 ถนนวิภาวดีรังสิต 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. : 222105PTTGC11/Light/Sep
Branch 11 : Ethane Cracker
MEASUREMENT BY : SECOT Co., Ltd. INSTRUMENT : Digital Light Meter
MEASUREMENT DATE : 26/09/2022 MODEL : EXTECH / 407026
SITE OPERATOR : Miss Alisa Kaniwaranon SERIAL NO. : A.041100

LOCATION	TYPE OF WORK	TIME	LIGHT INTENSITY (LUX)		
			DAYTIME		STANDARD*
			AVERAGE	MINIMUM	
CCB (ต่อ)					
ห้องประชุม NO.2	ห้องประชุม	11:06-11:07	831	-	≥300
			-	723	≥150
ห้องน้ำชาย	ห้องน้ำ	10:37	654	-	≥100
			-	623	≥50
ห้องน้ำหญิง	ห้องน้ำ	10:36	946	-	≥100
			-	786	≥50
ห้องรับประทานอาหาร	ห้องรับประทานอาหาร	10:34	365	-	≥300
			-	328	≥150
ห้องพักคนส	ห้องพักคนส	10:31	912	-	≥100
			-	912	≥50
Pantry	เตรียมอาหาร	10:35	723	-	≥300
			-	723	≥150

(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 ถนนวิภาวดีรังสิต 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. : 222105PTTGC11/Light/Sep
Branch 11 : Ethane Cracker
MEASUREMENT BY : SECOT Co., Ltd. INSTRUMENT : Digital Light Meter
MEASUREMENT DATE : 26/09/2022 MODEL : EXTECH / 407026
SITE OPERATOR : Miss Alisa Kaniwaranon SERIAL NO. : A.041100

LOCATION	TYPE OF WORK	TIME	LIGHT INTENSITY (LUX)		
			DAYTIME		STANDARD*
			AVERAGE	MINIMUM	
CCB (ต่อ)					
ทางเดินภายในอาคาร NO.2	ทางเดินภายในอาคาร	11:28-11:29	639	-	≥100
			-	508	≥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 ถนนวิภาวดีรังสิต 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. : 222105PTTGC11/Light/Sep
Branch 11 : Ethane Cracker
MEASUREMENT BY : SECOT Co., Ltd. INSTRUMENT : DIGITAL LIGHT METER
MEASUREMENT DATE : 27/09/2022 MODEL : EXTECH / 407026
SITE OPERATOR : Miss Alisa Kaniwaranon SERIAL NO. : A.041100

LOCATION	TYPE OF WORK	TIME	LIGHT INTENSITY (LUX)	
			RESULT DAYTIME	STANDARD*
<u>Fire Station 1st Floor</u>				
โต๊ะทำงาน NO.1	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	11:14	941	400-500
โต๊ะทำงาน NO.2	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	11:14	902	400-500
โต๊ะทำงาน NO.3	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	11:14	976	400-500
โต๊ะทำงาน NO.4 ชุดกัญชง	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	11:15	966	400-500
โต๊ะทำงาน NO.5 ชุดสุกัญญา	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	11:42	687	400-500
โต๊ะทำงาน NO.6	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	11:42	914	400-500
โต๊ะทำงาน NO.7 ชุดข้าววัลน์	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	11:42	909	400-500
โต๊ะทำงาน NO.8 ชุดขนาวดี	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	11:42	865	400-500
โต๊ะทำงาน NO.9 ชุดโซชา	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	11:43	970	400-500
โต๊ะทำงาน NO.10 ชุดเบ็ดพัน	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	11:43	762	400-500
โต๊ะทำงาน NO.11 ชุดร่มกานว	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	11:43	826	400-500
โต๊ะทำงาน NO.12 ชุดวรากร	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	11:44	913	400-500
โต๊ะทำงาน NO.13 ชุดพรมบัว	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	11:44	989	400-500

(Miss Katesarin Vorradeewittaya)

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 ถนนวิภาวดีรังสิต 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. : 222105PTTGC11/Light/Sep
Branch 11 : Ethane Cracker
MEASUREMENT BY : SECOT Co., Ltd. INSTRUMENT : DIGITAL LIGHT METER
MEASUREMENT DATE : 27/09/2022 MODEL : EXTECH / 407026
SITE OPERATOR : Miss Alisa Kaniwaranon SERIAL NO. : A.041100

LOCATION	TYPE OF WORK	TIME	LIGHT INTENSITY (LUX)	
			RESULT DAYTIME	STANDARD*
<u>Fire Station 1st Floor</u>				
โต๊ะทำงาน NO.14 ชุดสุรชัย	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	11:45	748	400-500
โต๊ะทำงาน NO.15 ชุด Ailada	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	11:19	874	400-500
โต๊ะทำงาน NO.16 ชุดสง่า	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	11:19	827	400-500
โต๊ะทำงาน NO.17 ชุด Kittisak	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	11:20	956	400-500
โต๊ะทำงาน NO.18 ชุด Wijit	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	11:20	781	400-500
โต๊ะทำงาน NO.19 ชุด Anulux	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	11:20	942	400-500
โต๊ะทำงาน NO.20	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	11:03	428	400-500
โต๊ะทำงาน NO.21	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	11:03	563	400-500
โต๊ะทำงาน NO.22	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	11:03	501	400-500
โต๊ะทำงาน NO.23	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	11:03	553	400-500

(Miss Katesarin Vorradeewittaya)

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 ถนนวิภาวดีรังสิต 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. : 222105PTTGC11/Light/Sep
Branch 11 : Ethane Cracker
MEASUREMENT BY : SECOT Co., Ltd. INSTRUMENT : Digital Light Meter
MEASUREMENT DATE : 27/09/2022 MODEL : EXTECH / 407026
SITE OPERATOR : Miss Alisa Kaniwaranon SERIAL NO. : A.041100

LOCATION	TYPE OF WORK	TIME	LIGHT INTENSITY (LUX)		
			DAYTIME		STANDARD*
			AVERAGE	MINIMUM	
<u>Fire Station 1st Floor</u>					
พื้นที่จอดรถ	พื้นที่จอดรถ	10:53-10:58	>1,994	-	≥50
Electrical Room	ห้องควบคุม	11:10-11:11	-	285	≥25
			414	-	≥200
ห้องประชุม	ห้องประชุม	11:16	-	236	≥100
			1,344	-	≥300
ห้องน้ำชาย	ห้องน้ำ	11:28	-	1,263	≥150
			973	-	≥100
บันได	บันไดภายในอาคาร	11:36-11:39	-	705	≥50
			121	-	≥100
ห้องน้ำหญิง	ห้องน้ำ	11:25	-	67	≥50
			720	-	≥100
			-	621	≥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 ถนนวิภาวดีรังสิต 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. : 222105PTTGC11/Light/Sep
Branch 11 : Ethane Cracker
MEASUREMENT BY : SECOT Co., Ltd. INSTRUMENT : Digital Light Meter
MEASUREMENT DATE : 27/09/2022 MODEL : EXTECH / 407026
SITE OPERATOR : Miss Alisa Kaniwaranon SERIAL NO. : A.041100

LOCATION	TYPE OF WORK	TIME	LIGHT INTENSITY (LUX)		
			DAYTIME		STANDARD*
			AVERAGE	MINIMUM	
<u>Fire Station 1st Floor</u>					
Hvac Room NO.1	ห้องสวิตช์	11:09	799	-	≥200
			-	197	≥100
Hvac Room NO.2	ห้องสวิตช์	11:06	257	-	≥200
			-	227	≥100
ห้องเก็บของ	ห้องเก็บของ	11:04	296	-	≥100
			-	288	≥50
ทางเดินภายในอาคาร NO.1	ทางเดินภายในอาคาร	11:17	838	-	≥100
			-	704	≥50
ทางเดินภายในอาคาร NO.2	ทางเดินภายในอาคาร	11:26	846	-	≥100
			-	201	≥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. : 222105PTTGC11/Light/Sep
Branch 11 : Ethane Cracker
MEASUREMENT BY : SECOT Co., Ltd. INSTRUMENT : Digital Light Meter
MEASUREMENT DATE : 27/09/2022 MODEL : EXTECH/ 407026
SITE OPERATOR : Miss Alisa Kaniwaranon SERIAL NO. : A.041100

LOCATION	TYPE OF WORK	TIME	LIGHT INTENSITY (LUX)		
			NIGHTTIME		STANDARD*
			AVERAGE	MINIMUM	
<u>Fire Station 1st Floor</u>					
ทางออกฉุกเฉิน	ทางเดินฉุกเฉิน	19:20-19:31	391	-	≥10
			-	108	-

(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. : 222105PTTGC11/Light/Sep
Branch 11 : Ethane Cracker
MEASUREMENT BY : SECOT Co., Ltd. INSTRUMENT : DIGITAL LIGHT METER
MEASUREMENT DATE : 27/09/2022 MODEL : EXTECH / 407026
SITE OPERATOR : Miss Alisa Kaniwaranon SERIAL NO. : A.041100

LOCATION	TYPE OF WORK	TIME	LIGHT INTENSITY (LUX)	
			RESULT	STANDARD*
			DAYTIME	
<u>Fire Station 2nd Floor</u>				
โต๊ะทำงาน NO.1	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	10:31	760	400-500
โต๊ะทำงาน NO.2	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	10:31	777	400-500
โต๊ะทำงาน NO.3	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	10:31	706	400-500
โต๊ะทำงาน NO.4	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	10:31	643	400-500
โต๊ะทำงาน NO.5	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	10:31	738	400-500
โต๊ะทำงาน NO.6	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	10:32	605	400-500
โต๊ะทำงาน NO.7	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	10:32	786	400-500
โต๊ะทำงาน NO.8	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	10:32	921	400-500
โต๊ะทำงาน NO.9	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	10:32	860	400-500
โต๊ะทำงาน NO.10	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	10:41	618	400-500
โต๊ะทำงาน NO.11	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	10:41	560	400-500
โต๊ะทำงาน NO.12	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	10:41	751	400-500
โต๊ะทำงาน NO.13	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	10:41	697	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 ถนนวิภาวดีรังสิต 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. : 222105PTTGC11/Light/Sep
Branch 11 : Ethane Cracker
MEASUREMENT BY : SECOT Co., Ltd. INSTRUMENT : DIGITAL LIGHT METER
MEASUREMENT DATE : 27/09/2022 MODEL : EXTECH / 407026
SITE OPERATOR : Miss Alisa Kaniwaranon SERIAL NO. : A.041100

LOCATION	TYPE OF WORK	TIME	LIGHT INTENSITY (LUX)	
			RESULT	STANDARD*
			DAYTIME	
<u>Fire Station 2nd Floor</u>				
โต๊ะทำงาน NO.14	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	10:41	664	400-500
โต๊ะทำงาน NO.15	งานเอกสาร/คอมพิวเตอร์	10:41	625	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 ถนนวิภาวดีรังสิต 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. : 222105PTTGC11/Light/Sep
Branch 11 : Ethane Cracker
MEASUREMENT BY : SECOT Co., Ltd. INSTRUMENT : Digital Light Meter
MEASUREMENT DATE : 27/09/2022 MODEL : EXTECH / 407026
SITE OPERATOR : Miss Alisa Kaniwaranon SERIAL NO. : A.041100

LOCATION	TYPE OF WORK	TIME	LIGHT INTENSITY (LUX)		
			DAYTIME		STANDARD*
			AVERAGE	MINIMUM	
<u>Fire Station 2nd Floor</u>					
ห้องประชุม 1	ห้องประชุม	10:33-10:35	779	-	≥300
			-	568	≥150
ห้องน้ำชาย	ห้องน้ำ	10:42	1,016	-	≥100
			-	554	≥50
บันได NO.1	บันไดภายในอาคาร	11:54-11:55	120	-	≥100
			-	58	≥50
ห้องน้ำหญิง	ห้องน้ำ	11:53	928	-	≥100
			-	765	≥50
Pantry	เตรียมอาหาร	11:53	891	-	≥300
			-	891	≥150
ห้องประชุม 2	ห้องประชุม	10:37-10:39	989	-	≥300
			-	760	≥150
บันได NO.2	บันไดภายในอาคาร	10:50	182	-	≥100
			-	63	≥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 ถนนวิภาวดีรังสิต 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. : 222105PTTGC11/Light/Sep
Branch 11 : Ethane Cracker
MEASUREMENT BY : SECOT Co., Ltd. INSTRUMENT : Digital Light Meter
MEASUREMENT DATE : 27/09/2022 MODEL : EXTECH / 407026
SITE OPERATOR : Miss Alisa Kaniwaranon SERIAL NO. : A.041100

LOCATION	TYPE OF WORK	TIME	LIGHT INTENSITY (LUX)		
			DAYTIME		STANDARD*
			AVERAGE	MINIMUM	
<u>Fire Station 2nd Floor</u>					
บันได NO.3	บันไดภายในอาคาร	10:50-10:51	101	-	≥100
			-	71	≥50
Electrical Room	ห้องสวิตช์	10:29-10:30	280	-	≥200
			-	259	≥100
ทางเดินภายในอาคาร NO.1	ทางเดินภายในอาคาร	10:44-10:45	613	-	≥100
			-	507	≥50
ทางเดินภายในอาคาร NO.2	ทางเดินภายในอาคาร	10:43	538	-	≥100
			-	308	≥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

THE LINDE GROUP

Linde

Certificate Of Analysis
Special Gases Mixture

Customer Details		Customer Tag No.:	
Name:	Address:		
SECOT CO.,LTD.	House number.239 Rimklongprapa Rd,Bangsue Bang Su Bangkok 10800		

Certificate Details		Date of Issue:		Expired date:	
Number:	0304/19	4-Feb-2019	4-Feb-2019	3-Feb-2023	3-Feb-2023
Material Details		Material Code:		Cylinder No.:	
Production Order:	90152418	478100-J-62	478100-J-62	5484	5484
Gas content:	6.52 M ³ (nominal)	Filling pressure:	145 bar (g)	Valve:	CGA 590 BRASS
Cylinder Owner:	LINDE	Cylinder Material:	STEEL	Cylinder Size:	47 L

Laboratory Report		Normal Concentration		Analysis Result ¹		Uncertainty ²		Method of Analysis ³	
Component		8.00%	8.00%	± 2% relative	± 2% relative	(1) SG-O-01	(1) SG-O-01		
Oxygen		Balance	Balance						
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 Parinyasoontorn
Signatory for and on behalf of Linde (Thailand) Co., Ltd.

PB-002/F004

Iss:H/2, 01 March 2018

Linde (Thailand) Public Company Limited

PLC Registration no.010753700781

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

Page 1 of 1

This report shall not be reproduced except in full

บริษัท ลินด์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)

เลขที่ใบขึ้นทะเบียน: 010753700781

ชั้น 15 อาคารทาวเวอร์ เอ 2/3 หมู่ 14 ถนนบางนา-ตราด กม. 6.5 แขวงบางนา

เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10540 โทรศัพท์ (66) 2338-6100 โทรสาร (66) 2338-6333

โรงงานเวลโกรว์: 105 หมู่ 5 ตำบลบางสมัก อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา 24180

โทรศัพท์ (66) 38.570-479-93

โทรสาร (66) 38.570-323

THE LINDE GROUP

Linde

Certificate Of Analysis
Special Gases Mixture

Customer Details		Customer Tag No.:	
Name:	Address:		
Secot Co.,Ltd.	239, Rimklongprapa Rd., Bangsue, Bangkok 10800		

Certificate Details		Date of Issue:		Expiry date:	
Number:	2946/21	13-Jul-2021	13-Jul-2021	13-Jul-2023	13-Jul-2023
Material Details		Material Code:		Cylinder No.:	
Production Order:	90166595	640300-SK-44	640300-SK-44	A00753SK	A00753SK
Gas content:	5.52 M ³	Filling pressure:	145.0 bar	Valve:	CGA 660 SS
Cylinder Owner:	LINDE	Cylinder Material:	Spectra seal	Cylinder Size:	40 L

Laboratory Report		Analytical Result		Method of Analysis ³		Assay Date	
Component	Normal Concentration	Analysis Result ¹	Uncertainty ²	Method of Analysis ³	Assay Date		
Nitric Oxide	40.0 ppm	39.4 ppm	± 1% relative	(6) I-PB-352	6-Jul & 13-Jul-21		
Other NOx impurity		Less than 1.9 ppm					
In Nitrogen							

Reference Standard
Nitric Oxide
In Nitrogen

Reference Standard used in Assay

Cylinder number: 2660645G
Concentration: 25.65 ± 0.26 ppm

Expiry date:
6-Aug-2021

Instrument/Make/Model
FTIR Spectrometers Nicolet iS50

Analytical Instruments used in Assay

Analytical Principle
FTIR-NO

Last Multipoint Calibration
24-Jun-2021

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 Parinyasoontorn
Signatory for and on behalf of Linde (Thailand) Co., Ltd.

PB-002/F006

Iss:K/1, 01 July 2021

Linde (Thailand) Public Company Limited

PLC Registration no.010753700781

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

Page 1 of 1

This report shall not be reproduced except in full

บริษัท ลินด์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)

เลขที่ใบขึ้นทะเบียน: 010753700781

ชั้น 15 อาคารทาวเวอร์ เอ 2/3 หมู่ 14 ถนนบางนา-ตราด กม. 6.5 แขวงบางนา

เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10540 โทรศัพท์ (66) 2338-6100 โทรสาร (66) 2338-6333

โรงงานเวลโกรว์: 105 หมู่ 5 ตำบลบางสมัก อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา 24180

โทรศัพท์ (66) 38.570-479-93

โทรสาร (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: 2947/21 Date of Issue: 13-Jul-2021 Expiry date: 13-Jul-2023
Material Details
Production Order: 90166595 Material Code: 640300-SK-44 Cylinder No.: A00861SK
Gas content: 5.52 M³ Filling pressure: 145.0 bar Valve: CGA 660 SS
Cylinder Owner: LINDE Cylinder Material: Spectra seal Cylinder Size: 40 L

Laboratory Report

Component	Normal Concentration	Analytical Result		Method of Analysis ³	Assay Date
		Analysis Result ¹	Uncertainty ²		
Nitric Oxide	40.0 ppm	39.5 ppm	± 1% relative	(6) I-PB-352	6-Jul & 13-Jul-21
Other NOx impurity In Nitrogen		Less than 1.9 ppm			

Reference Standard used in Assay

Reference Standard	Cylinder number	Concentration	Expiry date:
Nitric Oxide In Nitrogen	2660645G	25.65 ± 0.26 ppm	6-Aug-2021

Analytical Instruments used in Assay

Instrument/Make/Model	Analytical Principle	Last Multipoint Calibration
FTIR Spectrometers Nicolet iS50	FTIR-NO	24-Jun-2021

Recommend usage condition

Minimum utilization: 5% of actual content or before expiry date whichever comes first.
Storage condition: Keep in well ventilation and secure area.

Comments

When reordering, please quote the material number

Note:

1. 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
2. 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.
3. (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.

PB-002/F006
Iss: K/1, 01 July 2021

Linde (Thailand) Public Company Limited

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

Page 1 of 1

This report shall not be reproduced except in full
unless authorized by Linde (Thailand) Co., Ltd.

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

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: 0225/22 Date of Issue: 31-Jan-2022 Expiry date: 31-Jan-2024
Material Details
Production Order: 90169721 Material Code: 614500-SK-44 Cylinder No.: A00932SK
Gas content: 5.52 M³ Filling pressure: 145.0 bar Valve: CGA 660 SS
Cylinder Owner: LINDE Cylinder Material: Spectra seal Cylinder Size: 40 L

Laboratory Report

Component	Normal Concentration	Analytical Result		Method of Analysis ³	Assay Date
		Analysis Result ¹	Uncertainty ²		
Nitric Oxide	80.0 ppm	83.3 ppm	± 1% relative	(6) I-PB-352	24-Jan & 31-Jan-22
Other NOx impurity In Nitrogen		Less than 4.1 ppm			

Reference Standard used in Assay

Reference Standard	Cylinder number	Concentration	Expiry date:
Nitric Oxide In Nitrogen	1228205G	50.87 ± 0.25 ppm	6-May-2023

Analytical Instruments used in Assay

Instrument/Make/Model	Analytical Principle	Last Multipoint Calibration
FTIR Spectrometers Nicolet iS50	FTIR-NO	10-Jan-2022

Recommend usage condition

Minimum utilization: 5% of actual content or before expiry date whichever comes first.
Storage condition: Keep in well ventilation and secure area.

Comments

When reordering, please quote the material number

Note:

1. 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
2. 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.
3. (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.

PB-002/F006
Iss: K/2, 15 Oct 2021

Linde (Thailand) Public Company Limited

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

Page 1 of 1

This report shall not be reproduced except in full
unless authorized by Linde (Thailand) Co., Ltd.

บริษัท ลินด์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)

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



THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)

Mechanical Engineering Standards Laboratory Soi 1, Bangpoo Industrial Estate, Muang, Samutprakan 10280, Thailand.

Request No.23-65/0223

MTC.No.23-65/0223-02

Number of page(s) 2

CALIBRATION CERTIFICATE

Nomenclature : DRYCAL

Manufacturer : Mesa Labs

Serial No.: 160100

Model : Defender 520-L

Scale range : 5 ml/min to 500 ml/min

Subdivision : (0.001, 0.01) ml/min

Submitted by : SECOT CO.,LTD.

239, Rimklongprapa Road, Bangsue,
Bangkok 10800, Thailand.

Received date : 26 January 2022 Condition of measured item : Normal

Calibration date : 3 February 2022

Standard :

Standard	Certificate No.	Date due	Traceability
RTD Thermometer	PSL-T 336/63	6-Apr-22	TISTR
Molbox/Pressure Transducer/UpStream	MP-0013-21	25-Jan-23	NIMT
Primary Flow Calibrator S/N 117982	MW-0011-21	8-Apr-23	NIMT

Calibrated by :

Terasak Panna
(Mr.Terasak Panna)

Approved by :

(Ms.Kirana Luanghirun)
Director
Mechanical Engineering Standards Laboratory

Ref. 2013265012600367002

Issued Date 3 February 2022

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.4

Head Office
35 Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang,
Changwat Pathumthani 12120, Thailand
Tel. (66) 0 2577 9000
Fax. (66) 0 2577 9009
E-mail : rumpai@tistr.or.th Website:www.tistr.or.th

Office/Laboratory
Soi 1C, Bangpoo Industrial Estate, Sukhumvit Road,
Amphoe Muang, Changwat Samutprakan 10280, Thailand
Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116
Fax. (66) 0 2323 9165
E-mail : mtc@tistr.or.th

Office
196 Phahonyothin Road, Chatuchak, Bangkok 10900,
Thailand
Tel. (66) 0 2579 1121-30 ext. 5219, 5225, 5217
Fax. (66) 0 2579 8592
E-mail : sumalee@tistr.or.th



THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)

Mechanical Engineering Standards Laboratory Soi 1, Bangpoo Industrial Estate, Muang, Samutprakan 10280, Thailand.

Request No.23-65/0223

2/2

MTC.No.23-65/0223-02

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 (%)
*22.473	22.553	25.071	1009.97	-0.35	1.08
53.343	53.559	25.077	1009.93	-0.40	1.01
102.11	103.17	25.075	1010.08	-1.02	1.04
199.33	202.02	25.035	1010.16	-1.33	1.06
404.44	411.64	24.950	1010.43	-1.75	1.00

The reported expanded uncertainties are based on standard uncertainties multiplied by
a coverage factor $k=2$, which provides a level of confidence of approximately 95%.

* : The calibration point is not the scope of accreditation.

The end of calibration certificate.

The results relate only to the items tested/calibrated or value assigned.

Advertising the Report/Certificate and publicity of the results except in full are prohibited unless written permission is obtained from the governor of TISTR.

FM.BLMTC.002 Rev

Head Office
35 Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang,
Changwat Pathumthani 12120, Thailand
Tel. (66) 0 2577 9000
Fax. (66) 0 2577 9009
E-mail : rumpai@tistr.or.th Website:www.tistr.or.th

Office/Laboratory
Soi 1C, Bangpoo Industrial Estate, Sukhumvit Road,
Amphoe Muang, Changwat Samutprakan 10280, Thailand
Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116
Fax. (66) 0 2323 9165
E-mail : mtc@tistr.or.th

Office
196 Phahonyothin Road, Chatuchak, Bangkok 10900,
Thailand
Tel. (66) 0 2579 1121-30 ext. 5219, 5225, 5217
Fax. (66) 0 2579 8592
E-mail : sumalee@tistr.or.th

**INTERNATIONAL TESTING SERVICE CO., LTD**1213/388 Ladprao 94 Ladprao Rd. Wangtonglang Bangkok 10310
Tel 0-2559-2095 Fax 0-2559-2096E-mail : sale@itest-lab.com web site : www.itest-lab.comNSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 129

CALIBRATION CERTIFICATE

Issued date : 4 April 2022

Client Name : **SECOT CO., LTD (HEAD OFFICE)**

Address : 239 rimklongprapa Rd., Bangsue, Bangkok 10800

Request No : **C-2203 - 161**Laboratory No.: **CAL- 161**

Date of Request : 28 March 2022.

Date of Calibration : 1 April 2022.

1. Unit Under Calibration (UUC) :

Nomenclature : Digital Light Meter

Serial No. : A.041100

Maker : Exttech

Model : 407026

2. Place of Calibration : Photometry Standard Laboratory, INTERNATIONAL TESTING SERVICE CO., LTD.**3. Range of Calibration :** 1 Range**4. Condition of Laboratory :** Ambient temperature : (25 ± 2) °C and relative humidity (60 ± 20) %.**5. Reference Standard :** Standard Tungsten Halogen Lamp , Serial No.: 504010, which was calibrated on 14 September 2021, can be traceable to International System of Unit (SI) through Electrical and Electronics Institute Foundation for Industrial development, Certificate No.: 0117LI21.**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.

**INTERNATIONAL TESTING SERVICE CO., LTD**1213/388 Ladprao 94 Ladprao Rd. Wangtonglang Bangkok 10310
Tel 0-2559-2095 Fax 0-2559-2096E-mail : sale@itest-lab.com web site : www.itest-lab.comNSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 129Request No : **C-2203 - 161**

Serial No. : A.041100

Laboratory No.: **CAL - 161****Results :**

UUC Range	Standard (Ix)	UUC Reading (Ix)		Correction (Ix)	Uncertainty of Measurement (\pm Ix)
		Before adjust	After adjust		
2000	0	0	0	0	0.6
	100	102	105	- 5	2.1 % of Reading
	500	496	506	- 6	
	1000	978	1001	- 1	
	1500	1463	1500	0	
	2000	1952	1994	+ 6	

Note : 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.

CERTIFICATE OF CALIBRATION

ISSUED BY **Noisemeters**
DATE OF ISSUE **06/04/22** CERTIFICATE NUMBER **172690**

NoiseMeters

NoiseMeters
Acoustic House
Bridlington Road
Hunmanby
YO14 0PH
United Kingdom
www.noisemeters.com

Page 1 of 1

Test engineer:
Nigel Smith
Electronically signed:



doseBadge Reader

Instrument

Manufacturer: Cirrus Research plc Serial Number: 95168
Model Number: RC:110A Notes:

Calibration Procedure

The tests were carried out in accordance with the requirements of IEC 60942:2003 where applicable.

Date of Calibration: 06 April 2022

Functionality Results

Function	Result
Keypad	Pass
Battery Power	Pass
Display	Pass
Communication	Pass
2 way IR link	Pass
Clock	Pass

Calibration Results

	Level (dB)	Frequency (Hz)	Distortion (% THD + Noise)
Initial	113.90	993.3	0.46
Adjusted	114.00	993.3	0.46
Uncertainty	± 0.11	± 0.14	± 0.10
Tolerances	± 0.60	± 2.00	± 4.00

Environmental Conditions

Pressure: 98.30 kPa
Temperature: 22.6 °C
Humidity: 42.3 %

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

ISSUED BY **Noisemeters**
DATE OF ISSUE **06/04/22** CERTIFICATE NUMBER **172693**

NoiseMeters

NoiseMeters
Acoustic House
Bridlington Road
Hunmanby
YO14 0PH
United Kingdom
www.noisemeters.com

Page 1 of 1

Test engineer:
Nigel Smith
Electronically signed:



doseBadge Reader

Instrument

Manufacturer: Pulsar Instruments Plc Serial Number: 79781
Model Number: Model 22R Notes:

Calibration Procedure

The tests were carried out in accordance with the requirements of IEC 60942:2003 where applicable.

Date of Calibration: 06 April 2022

Functionality Results

Function	Result
Keypad	Pass
Battery Power	Pass
Display	Pass
Communication	Pass
2 way IR link	Pass
Clock	Pass

Calibration Results

	Level (dB)	Frequency (Hz)	Distortion (% THD + Noise)
Initial	113.80	999.4	0.46
Adjusted	114.00	999.4	0.46
Uncertainty	± 0.11	± 0.14	± 0.10
Tolerances	± 0.60	± 2.00	± 4.00

Environmental Conditions

Pressure: 100.10 kPa
Temperature: 22.8 °C
Humidity: 42.5 %

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 ANALYSIS
Grade of Product: EPA Protocol

Part Number: E04NI99E15AC084 Reference Number: 82-401409170-1
 Cylinder Number: EB0108319 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, 2023

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	50.93 PPM	G1	+/- 1.4% NIST Traceable	01/28/2019, 02/05/2019
NITRIC OXIDE	50.00 PPM	50.82 PPM	G1	+/- 1.4% NIST Traceable	01/28/2019, 02/05/2019
SULFUR DIOXIDE	50.00 PPM	48.82 PPM	G1	+/- 1.0% NIST Traceable	01/28/2019, 02/05/2019
CARBON MONOXIDE	0.5000 %	0.5040 %	G1	+/- 1.1% 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.

Document EPA-600/R-12/531. All testing processes and measurements conform to the requirements of the

ISO/IEC 17025 and to Airgas ISO 9001:2008 and relate only to items identified on this certificate.

All test results 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.



TESTING CERT No. 3082.05

Approved for Release

Sheet No. : CR-515-2022-137


SOUND LEVEL METER CALIBRATION

Calibration Location: SECOT

Calibration Date: Oct 20, 22

SOUND LEVEL CALIBRATOR

Brand	Model	Serial No.	Calibrated (dB)	Frequency (Hz)			
Cirrus	CR:515	94296	94.0	1000			
No.	Brand	Model	Serial No.	Effective Calibration Level (dB)	SLM Reading (dB)	Offset (dB)	
40	Cirrus	CR162B	G302740	93.7	93.7	0.0	
44	Cirrus	CR162B	G302742	93.7	93.7	0.0	

Calibrated by :

Approved by :

Factory Calibration Certificate



Instrument information

Name **WET BULB GLOBE TEMPERATURE (WBGT) METER**
Series No **3522210181**
Type **JT2011-E2A**

Integrity check of instrument

Appearance	✓
Parts integrity	✓
Screen display or touch	✓
Instrument button	✓
Power supply	✓
battery	✓
Data storage and export	✓
Deviation degree of comparison testwith standard instrument	✓

Calibration Results

UUC Sensor	Standard Temperature (°C)	UUC Reading (°C)	Correction (°C)	Uncertainty (±°C)
WET	25.0	25.2	-0.2	0.2
	30.0	29.8	0.2	0.2
	35.0	34.9	0.1	0.2
	40.0	40.1	-0.1	0.2
	45.0	44.8	0.2	0.2
DRY	25.0	24.8	0.2	0.2
	30.0	30.2	-0.2	0.2
	35.0	35.2	-0.2	0.2
	40.0	40.2	-0.2	0.2
	45.0	44.9	0.1	0.2
GLOBE	25.0	24.8	0.2	0.2
	30.0	29.9	0.1	0.2
	35.0	34.9	0.1	0.2
	40.0	40.1	-0.1	0.2
	45.0	44.8	0.2	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: 30 March 2021, Calibration Certificate No. :RA21H-AB1000009

This Certificate is traceable to NCMT North China, Certificate No.: RA20J-AK000073

Calibration Engineer:

Date:



Sheet No. : CR-515-2022-079



SOUND LEVEL METER CALIBRATION

Calibration Location: SECOT

Calibration Date: Aug 30, 22

SOUND LEVEL CALIBRATOR

Brand	Model	Serial No.	Calibrated (dB)	Frequency (Hz)
Cirrus	CR:515	94296	94.0	1000

No.	Brand	Model	Serial No.	Effective Calibration Level (dB)	SLM Reading (dB)	Offset (dB)
50	Cirrus	CR162B	G302330	93.7	93.7	0.0
51	Cirrus	CR162B	G302333	93.7	93.7	0.0
52	Cirrus	CR162B	G302237	93.7	93.7	0.0

Calibrated by :

Approved by :

CR-515-2022-079/QRRC/06/09/2022

SECOT CO., LTD.
239 Rimklungropra Rd. Bangkue, Bangkok, 10800, THAILAND
Tel: (662)959-3600 Fax: (662) 959-3333
E-Mail: envserv@secot.co.th

ภาคผนวก จ

ใบอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๗/๔ ๙



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ซีคอต จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๘ มกราคม ๒๕๖๕

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ซีคอต จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๓๙
สถานที่ตั้งเลขที่ ๒๓๙ ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลง
บุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔ ราย

- | | |
|--------------------------------------|----------------------------|
| ๑) นางสาวโชติมาศ ไทยเจริญ | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๖๐๐๖ |
| ๒) นางสาวณัฐศิริ เลิศธีรพัฒน์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๖๔๒๓ |
| ๓) นางสาวเกษวรินทร์ ศิลศึก | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๖๔๒๔ |
| ๔) นางสาวจิรนนท์ จิตุหะศรี ปิยะธนากร | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๗๒๓๒ |

๒. ให้เพิ่มผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| นางสาวณัฐศิริ เลิศธีรพัฒน์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-ค-๐๐๐๑ |
|----------------------------|----------------------------|

๓. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย

- | | |
|-------------------------------------|----------------------------|
| ๑) นางสาวสุดาวพร สุนทร | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๐๐๐๑ |
| ๒) นางสาวสัญญาลักษณ์ อินทรประสิทธิ์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๐๐๐๒ |

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๑๑๘๐๔ ลงวันที่ ๒๑ ตุลาคม ๒๕๖๓ คือในวันที่ ๒ พฤษภาคม ๒๕๖๖ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำ
ขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ห้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ


(นางจินดา เดชะกรรณ)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติการตามแผนอัตรากำลังกรมโรงงานอุตสาหกรรม



ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๔๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑ ๑ ๘ ๐ ๔



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

๒๑ ตุลาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ซีคอต จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๔ มีนาคม ๒๕๖๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ แผ่น

๒. รายชื่อเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ แผ่น

๓. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๒ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ซีคอต จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการ
วิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๓๙ สถานที่ตั้งเลขที่ ๒๓๙ ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ
กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ซีคอต จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียน
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๐ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓๑ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนไว้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๔๖ รายการ น้ำใต้ดิน
จำนวน ๑๒๓ รายการ อากาศเสีย จำนวน ๒๗ รายการ สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน ๓๔ รายการ
และดิน จำนวน ๑๒๒ รายการ รวมทั้งสิ้นจำนวน ๓๕๒ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๒ พฤษภาคม ๒๕๖๖ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อ
กรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ


(นางจินดา เดชะกรรณ)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติการตามแผนอัตรากำลังกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๐๒ ๐ ๒๒๐๒ ๔๑๔๖

โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๒๐๘ ๐ ๒๓๕๔ ๓๔๑๕

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ซีคोट จำกัด เลขทะเบียน ว-๒๓๙

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๓ ๑ ๘ ๐ ๔ ลงวันที่ ๒๑ ตุลาคม ๒๕๖๓

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๐ ราย

๑) นางสาวฤดี เกรียงไกรอุดม	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-ค-๕๘๒๐
๒) นางสาวอาภา ทิพรักษ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-ค-๕๘๖๓
๓) นายขรรชัย เกรียงไกรอุดม	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-ค-๕๙๗๕
๔) นางสาวชมพุดา อินทร์ศร	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-ค-๕๙๗๖
๕) นางสาวปรีดา สมใจ	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-ค-๕๙๗๘
๖) นางสาวอริญา มาตา	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-ค-๕๙๗๙
๗) นางสาวลดาวัลย์ วงศ์เจริญ	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-ค-๕๙๘๐
๘) นางสาวมณีนรณ เกตะวันดี	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-ค-๕๙๘๒
๙) นางสาวนริสา ภูวสรเพ็ชญ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-ค-๖๔๑๙
๑๐) นางสาวศิริวรรณ นิยมสง่า	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-ค-๖๔๒๐

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ซีคोट จำกัด เลขทะเบียน ว-๒๓๙

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๓ ๑ ๘ ๐ ๔ ลงวันที่ ๒๑ ตุลาคม ๒๕๖๓

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓๑ ราย

๑) นางสาวสุรัชติ ชัยธรรม	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๕๘๒๕
๒) นางสาวสุทธทิพย์ เทียนเตี้ย	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๕๘๒๙
๓) นางสาวสุนันทา ศิริพัฒนานนท์	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๕๙๘๓
๔) นายบวร ดิษัยยะ	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๕๙๘๖
๕) นางสาวเกศรินทร์ วรเดววิทยา	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๕๙๙๑
๖) นายอนันต์วัฒน์ พิมวันนา	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๖๐๐๑
๗) นายชิตพล สมประสงค์	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๖๐๐๒
๘) นางสาวศศิธร พรหมประเสริฐ	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๖๐๐๓
๙) นายศิวะนนท์ กลวงษ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๖๐๐๕
๑๐) นางสาวโชติมาส ไทยเจริญ	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๖๐๐๖
๑๑) นางสาวปิยวิญญู สุระโคตร	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๖๔๒๑
๑๒) นางสาวณัฐศิริ เลิศธีรพัฒน์	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๖๔๒๓
๑๓) นางสาวเกษวรินทร์ ศิลศึก	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๖๔๒๔
๑๔) นางสาวอลิษา คณิรานนท์	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๗๒๓๑
๑๕) นางสาวจิรนนท์ จิตตะศรี ปิยะธนากร	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๗๒๓๒
๑๖) นางสาวสิริวรรณ แก้วชิงดวง	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๗๒๓๓
๑๗) นางสาวปัทมวรรณ สุวรรณวิโรจน์	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๗๒๓๔
๑๘) นางสาวกนิษฐา เจริญเชื้อ	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๗๒๓๖
๑๙) นายจิรากร ลิมศิลา	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๗๒๓๗
๒๐) นายชนาธิป สิงห์เกษมศักดิ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๗๒๓๘
๒๑) นายวัชรกานต์ ประมาคะเต	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๗๒๔๐
๒๒) นายทอง เฮงชวลกุล	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๗๒๔๒
๒๓) นางสาวกฤษณา จันทุม	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๗๒๔๒
๒๔) นางสาวพรนภา บุตรธรรม	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๗๒๔๓
๒๕) นางสาวธาริณี อาจปลิว	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๗๒๔๔
๒๖) นายธนโชติ ช่างลื้อ	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๗๒๔๖
๒๗) นางสาวพัชรา สมานฉันท์	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๘๑๓๓
๒๘) นางสาวจุฑารัตน์ แจ่มเรือน	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๘๔๓๓
๒๙) นางสาวจณิสตา กุ้ยออน	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๘๔๓๗
๓๐) นางสาววรัญญา เขียนมัน	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๘๔๓๘
๓๑) นางสาวจิรารัตน์ นุริตมนต์	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๘๔๓๙

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ชีคอฟ จำกัด

เลขทะเบียน ว-๒๓๙

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๑ ๘ ๐ ๔

ลงวันที่ ๒๑ ตุลาคม ๒๕๖๓

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๕๒ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 46 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	γ-BHC	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
7	δ-BHC	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
8	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method ^[4] 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method ^[4]
9	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]



(นางริกาญจน์ จิตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

10 Chemical...

-๒-

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
10	Chemical Oxygen Demand	1) Open Reflux, Titrimetric method ^[4] 2) Close 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	2,4-D	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
17	4,4'-DDD	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
18	4,4'-DDE	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
19	4,4'-DDT	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
20	Dieldrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]



(นางริกาญจน์ จิตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

21 Endosulfan I...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
21	Endosulfan I	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
22	Endosulfan II	2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
23	Endosulfan Sulfate	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
24	Endrin	2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
25	Endrin Aldehyde	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
26	Formaldehyde	2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
27	Free Chlorine	Distillation, Colorimetric Method ^[3]
28	Heptachlor	1) Iodometric Method ^[4]
		2) DPD Colorimetric Method ^[4]
		1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
		2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
29	Heptachlor epoxide	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
		2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
30	Hexavalent Chromium	1) Colorimetric Method ^[4]
31	Lead	2) Extraction, Air-Acetylene Flame Method ^[4]
		1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4]
		2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4]
		3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]

วิภา

(นางริภาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ

แบบฟอร์มที่ ๑๐๐๐-๐๑-๐๑-๐๑

32 Manganese...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
32	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4]
		2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4]
		3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
33	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4]
34	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
35	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4]
		2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4]
		3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
36	Oil & Grease	1) Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method ^[4]
37	pH	2) Soxhlet Extraction Method ^[4]
38	Phenols	Electrometric Method ^[4]
39	Selenium	1) Distillation, Chloroform Extraction Method ^[4]
		2) Distillation, Direct Photometric Method ^[4]
		1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4]
		2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
40	Sulfide	1) Iodometric method ^[4]
41	Temperature	2) Methylene blue method ^[4]
42	Total Dissolved Solids	Laboratory and Field Methods ^[4]
43	Total Kjeldahl Nitrogen	Dried at 180 °C ^[4]
		1) Macro Kjeldahl Method ^[4]
		2) Semi-Micro Kjeldahl Method ^[4]
44	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C ^[4]
45	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]
46	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4]
		2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4]
		3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]

วิภา

(นางริภาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ

แบบฟอร์มที่ ๑๐๐๐-๐๑-๐๑-๐๑

น้ำใต้ดิน...

น้ำใต้ดิน จำนวน 123 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]
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]

วิมล

16 Beryllium...

(นางริภาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
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]
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]

วิมล

32 2-Chlorophenol...

(นางริภาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
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]
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]



(นางริกาญจน์ จิตรสกุลไธ)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

42 Diben(a,h)...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
42	Diben(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]
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]



(นางริกาญจน์ จิตรสกุลไธ)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

59 2,4-Dimethylphenol...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
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 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	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]



(นางริกาญจน์ จิตตรกุลวิไล)

ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

73 n-Hexane...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
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 Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
76	γ -HCH	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
77	Hexachlorocyclopentadiene	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]




(นางริกาญจน์ จิตตรกุลวิไล)

ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

85 Methoxychlor...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
85	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
86	Methyl bromide	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[4]
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	Polychlorinated Biphenyls - PCB-1016 - PCB-1221 - PCB-1232 - PCB-1242 - PCB-1248 - PCB-1254 - PCB-1260	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
96	Pentachlorophenol	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]


 (นางริกาญจน์ นิตสรกุลวิไล)
 ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
 และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

97 pH...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
97	pH	Electrometric method ^[4]
98	Phenanthrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
99	Phenol	1) Distillation, Chloroform Extraction Method ^[4] 2) Distillation, Direct Photometric Method ^[4] 3) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
100	Pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
101	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
102	Silver	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
103	Styrene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[4]
104	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[4]
105	Tetrachloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[4]
106	Toluene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[4]
107	TPH (C ₅ -C ₈)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[7,9]
108	TPH (C ₉ -C ₁₆)	1) Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[6,8] 2) Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass spectrometric Method ^[6,9]
109	TPH (C ₁₆ -C ₃₅)	1) Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[6,8] 2) Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass spectrometric Method ^[6,9]
110	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[4]
111	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[4]



 (นางริกาญจน์ นิตสรกุลวิไล)
 ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
 และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

112 1,1,2-Trichloroethane...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
112	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[4]
113	Trichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[4]
114	2,4,5-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
115	2,4,6-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
116	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[4]
117	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ^[4]
118	Vinyl chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[4]
119	m-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[4]
120	o-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[4]
121	p-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[4]
122	Xylene (Total)	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[4]
123	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]


 (นางริกาญจน์ นิตรสกุลวิไล)
 ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
 และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

2 Arsenic...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
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	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, Analysis by ISO/IEC 17025 Accredited Laboratory or Analysis by Department of Industrial Works Registered Laboratory (Dioxins/Furans Analysis Approved) ^[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]


 (นางริกาญจน์ นิตรสกุลวิไล)
 ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
 และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

14 Hydrogen Sulfide...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
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	Ringelmann's Method ^[2]
20	Oxide of Nitrogen	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5] 2) Absorption Sampling, Phenoldisulfonic acid 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) 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	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method ^[5]

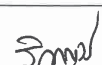

 (นางรียาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)
 ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
 และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

26 Vanadium...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
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]

สิ่งบ่งชี้หรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว จำนวน 34 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	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 ^[1,9,26] 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22] 4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,26]
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, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,14]


 (นางรียาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)
 ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
 และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

3) Digestion...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
5	Beryllium	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]
7	Chlordane	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]
8	Chromium	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 ^[1,9,26] 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22] 4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,26]
9	Chromium (III)	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]
		1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation Method ^[1,6,15,17] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation Method ^[1,6,16,17]



(นางริกาญจน์ จิตรสกุลไฉ)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

3) Digestion...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
		3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method ^[7,8,15,17] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method ^[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]
13	2,4-D	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,24] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[24]
14	DDD	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 ^[1,9,26] 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22] 4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,26]
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 ^[1,9,26]



(นางริกาญจน์ จิตรสกุลไฉ)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

3) Soxhlet...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
16	DDT	3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22] 4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,26] 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 ^[1,9,26]
17	Dieldrin	3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22] 4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,26] 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 ^[1,9,26]
18	Endrin	3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22] 4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,26] 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 ^[1,9,26]
19	Heptachlor	3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22] 4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,26] 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 ^[1,9,26]

4) Soxhlet...

(นางรวิญญาณ์ ฉัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
กองควบคุมมลพิษ กรมควบคุมมลพิษ

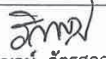
ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
20	Lead	4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,26] 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,14] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,15]
21	Lindane	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 ^[1,9,26] 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22]
22	Mercury	4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,26] 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]
23	Methoxychlor	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 ^[1,9,26] 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22]
24	Molybdenum	4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,26] 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,14] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]

25 Nickel...

(นางรวิญญาณ์ ฉัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
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 ^[1,24] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[24]
28	pH	Electrometric Method ^[30,31]
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, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
30	Silver	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 ^[1,12,25] 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[12,25]


 (นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล) 33 Vanadium...
 ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
 และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
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 122 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,26]
2	Acetone	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,25]
3	Aldrin	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[11,22] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[11,26]
4	Anthracene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,26]
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 ^[11,22]
8	Barium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,15] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]


 (นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)
 ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
 และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

9 Benz(a)anthracene...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
27	Chlordane	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[11,22] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[11,26]
28	p-Chloroaniline	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,26]
29	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,25]
30	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,25]
31	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,25]
32	2-Chlorophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,26]
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 Method ^[7,8,15,17] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation Method ^[7,8,14,17]
35	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^[8,17]
36	Chrysene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,26]
37	Cyanide	1) Extraction, Distillation, Titrimetric Method ^[27,28,29] 2) Extraction, Distillation, Colorimetric Method ^[27,28,29]
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 ^[11,26]
40	DDE	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[11,22] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[11,26]

(นางรวิญญาณ์ ฉัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ

กรมควบคุมมลพิษ

41 DDT...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
41	DDT	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[11,22] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[11,26]
42	Dibenz(a,h)anthracene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,26]
43	Di-n-butyl phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,26]
44	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,25]
45	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,25]
46	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,25]
47	3,3'-Dichlorobenzidine	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,26]
48	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,25]
49	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,25]
50	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,25]
51	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,25]
52	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,25]
53	2,4-Dichlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[11,26]
54	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,25]
55	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,25]
56	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,25]

วิมล

(นางรวิญญาณ์ ฉัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ

และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

57 Dieldrin...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
57	Dieldrin	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[11,22] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[11,26]
58	Diethyl phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,26]
59	2,4-Dimethylphenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[11,26]
60	2,4-Dinitrophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[11,26]
61	2,4-Dinitrotoluene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,26]
62	2,6-Dinitrotoluene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,26]
63	Di-n-Octyl phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,26]
64	Endosulfan	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[11,22] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[11,26]
65	Endrin	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[11,22] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[11,26]
66	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,25]
67	Fluoranthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,26]
68	Fluorene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,26]
69	Heptachlor	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[11,22] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[11,26]

วิมล

70 Heptachlor epoxide...

(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
70	Heptachlor epoxide	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[11,22] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[11,26]
71	Hexachlorobenzene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,26]
72	Hexachloro-1,3-butadiene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,26]
73	n-Hexane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,25]
74	α -HCH	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[11,22] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[11,26]
75	β -HCH	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[11,22] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[11,26]
76	γ -HCH	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[11,22] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[11,26]
77	Hexachlorocyclopentadiene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,26]
78	Hexachloroethane	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,26]
79	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,26]
80	Isophorone	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,26]
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]

วิมล

83 Mercury...

(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
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 ^[11,26]
86	Methyl bromide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,25]
87	Methylene chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,25]
88	2-Methylphenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[11,26]
89	2-Methylnaphthalene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[11,26]
90	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,25]
91	Naphthalene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,26]
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 ^[10,26]
94	N-Nitrosodiphenylamine	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,26]
95	Polychlorinated Biphenyls - Aroclor 1016 - Aroclor 1221 - Aroclor 1232 - Aroclor 1242 - Aroclor 1248 - Aroclor 1254 - Aroclor 1260	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,23]



96 Pentachlorophenol...

(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
96	Pentachlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[24]
97	Phenanthrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,26]
98	Phenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[11,26]
99	Pyrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,26]
100	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,20] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
101	Silver	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,15] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
102	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,25]
103	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,25]
104	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,25]
105	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,25]
106	TPH (C ₅ -C ₈)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,25]
107	TPH (C ₈ -C ₁₆)	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,21] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass spectrometric Method ^[10,21]
108	TPH (C ₁₆ -C ₃₅)	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,21] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass spectrometric Method ^[10,25]
109	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,25]
110	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,25]



111 1,1,2-Trichloroethane...

(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
111	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[13,25]
112	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[13,25]
113	2,4,5-Trichlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,26]
114	2,4,6-Trichlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,26]
115	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[13,25]
116	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
117	Vinyl chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[13,25]
118	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[13,25]
119	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[13,25]
120	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[13,25]
121	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[13,25]
122	Zinc	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,15] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2548. เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว. ราชกิจจานุเบกษา. 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 11ง.
- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้แก๊สเป็นเชื้อเพลิง. 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, 2019.

(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

6. United States...

- United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods**. SW-846, 1997.
- 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 5035A, 2002.
- 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, 1992.
- United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods**. **Chromium, Hexavalent (Colorimetric)**, SW-846 Method 7196A, 1992.
- 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.
- 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.

(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

20. United States...

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. **Chlorinated Herbicides By GC Using Methylation or Pentafluorobenzoylation Derivatization. SW-846 Method 8151A**, 1996.
25. 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.
26. 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.
27. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Total and Amenable Cyanide: Distillation. SW-846 Method 9010C**, 2004.
28. 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.
29. 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.
30. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **pH Electrometric Measurement. SW-846 Method 9040C**, 2004.
31. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Solid and Waste pH. SW-846 Method 9045D**, 2004.



(นางริกาญจน์ ชัตรสกุลไชย)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการ
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

ภาคผนวก ข

ใบรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการ
และขอบข่ายการรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ
ตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017
จากสำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรม (สมอ.)



แบบ กมช./จมอ.๒

ใบรับรองเลขที่ 20T173/1151

ใบรับรองห้องปฏิบัติการ

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติการมาตรฐานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๑

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ออกใบรับรองฉบับนี้ให้

บริษัท ซีคोट จำกัด

มีห้องปฏิบัติการตั้งอยู่เลขที่

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร

ได้รับการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ตามมาตรฐานเลขที่ มอก. 17025-2561 (ISO/IEC 17025 : 2017)

ข้อกำหนดทั่วไปว่าด้วยความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบและสอบเทียบ

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ ๐๓๙๔

โดยมีสาขาการรับรองตามรายละเอียดแนบท้ายใบรับรอง

ตั้งแต่วันที่ ๙ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๓

ถึง วันที่ ๘ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๖

ออกให้ ณ วันที่ ๒๓ กันยายน ๒๕๖๓

(นายวีระกิตติ รันทกิจธนวิชัย)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ

ใบรับรองเลขที่ 20T173/1151

ชื่อห้องปฏิบัติการ

ห้องปฏิบัติการทดสอบ บริษัท ซีคोट จำกัด

ที่อยู่

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร

หมายเลขการรับรองที่

ทดสอบ 0394

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาสิ่งแวดล้อม 1. น้ำและน้ำเสีย (water and wastewater)	- Arsenic 0.000 5 mg/l to 0.090 0 mg/l - Arsenic 0.05 mg/l to 4.50 mg/l - Barium 0.02 mg/l to 4.50 mg/l - Cadmium 0.01 mg/l to 4.50 mg/l - Chromium 0.01 mg/l to 4.50 mg/l - Copper 0.02 mg/l to 4.50 mg/l - Iron 0.05 mg/l to 9.00 mg/l - Lead 0.03 mg/l to 4.50 mg/l - Manganese 0.01 mg/l to 9.00 mg/l - Nickel 0.01 mg/l to 4.50 mg/l - Zinc 0.02 mg/l to 9.00 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

ฉบับที่ 1 ตั้งแต่วันที่ 9 กันยายน 2563

หน้า 1/5

กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ

ใบรับรองเลขที่ 20T173/1151

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ 0394

สถานภาพห้องปฏิบัติการ ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาสิ่งแวดล้อม		
1. น้ำและน้ำเสีย (ต่อ) (water and wastewater) (cont.)	- COD 100 mg/l to 4 000 mg/l	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 rd edition, 2017, Part 5220 D
2. คุณภาพอากาศ (air quality)		
2.1 บริเวณทำงาน (workplace)	- Total dust 0.10 mg/filter to 2.00 mg/filter	- NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM), method 0500, 4 th edition, 15 th August 1994 (Exclude Sampling)
	- Respirable dust 0.10 mg/filter to 2.00 mg/filter	- NIOSH Manual of Analytical Method(NMAM), method 0600, 4 th edition, 15 th January 1998 (Exclude Sampling)
	- Benzene 1.10 µg/tube to 420 µg/tube	- NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM) , method 1501, 4 th edition, 15 th March 2003 (Exclude Sampling)
	- Toluene 1.10 µg/tube to 420 µg/tube	
	- Total xylenes 2.20 µg/tube to 840 µg/tube	
	• m,p-xylene 1.10 µg/tube to 420 µg/tube	
	• o-xylene 1.10 µg/tube to 420 µg/tube	

ฉบับที่ 1 ตั้งแต่ วันที่ 9 กันยายน 2563 หน้า 2/5
กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ

ใบรับรองเลขที่ 20T173/1151

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ 0394

สถานภาพห้องปฏิบัติการ ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาสิ่งแวดล้อม		
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ) (air quality) (cont.)		
2.2 อากาศในปล่องระบาย อากาศ (stack)	- Sulfur dioxide 1.00 mg/l to 16 000 mg/l (solution)	- US.EPA , Code of Federal Regulations, 40 CFR 60 appendix A, Method 6, July 2019 (Exclude Sampling)
	- Hydrogen fluoride 5 µg/sample to 400 µg/sample	- In-house method : WI-7.2-1-22 based on US.EPA, Code of Federal Regulations, 40 CFR 60 appendix A Method 26, 2019 (Exclude Sampling)
	- Hydrogen chloride 5 µg/sample to 400 µg/sample	
2.3 บรรยากาศทั่วไป (ambient air)	- Volatile organic compounds (VOCs)	- In-house method :WI-7.2-1-24 based on US.EPA , Compendium Method TO - 15, EPA / 625 / R-96 / 010b, January 1999 (Include sampling)
	• Chloroethene 0.05 µg/m ³ to 51.00 µg/m ³	
	• 1,3 - butadiene 0.04 µg/m ³ to 44.00 µg/m ³	
	• Bromomethane 0.08 µg/m ³ to 77.00 µg/m ³	
	• Acrolein 0.05 µg/m ³ to 45.00 µg/m ³	
	• Acrylonitrile 0.04 µg/m ³ to 43.00 µg/m ³	
	• Dichloromethane 0.14 µg/m ³ to 69.00 µg/m ³	
	• Carbon disulfide 0.06 µg/m ³ to 62.00 µg/m ³	
	• Trichloromethane 0.20 µg/m ³ to 97.00 µg/m ³	

ฉบับที่ 1 ตั้งแต่ วันที่ 9 กันยายน 2563 หน้า 3/5
กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ
ใบรับรองเลขที่ 20T173/1151

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ 0394
สถานภาพห้องปฏิบัติการ ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
<p>สาขาสิ่งแวดล้อม</p> <p>2. คุณภาพอากาศ (ต่อ) (air quality) (cont.)</p> <p>2.3 บรรยากาศทั่วไป (ต่อ) (ambient air) (cont.)</p>	<p>- Volatile organic compounds (VOCs) (cont.)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1,2 - dichloroethane 0.08 µg/m³ to 80.00 µg/m³ • Benzene 0.06 µg/m³ to 63.00 µg/m³ • Carbon tetrachloride 0.25 µg/m³ to 125 µg/m³ • Trichloroethylene 0.21 µg/m³ to 107 µg/m³ • 1,2 - dichloropropane 0.18 µg/m³ to 92.00 µg/m³ • Tetrachloroethylene 0.27 µg/m³ to 135 µg/m³ • 1,2 - dibromoethane 0.31 µg/m³ to 153 µg/m³ • 1,1,2,2 - tetrachloroethane 0.69 µg/m³ to 137 µg/m³ 	<p>- In-house method :WI-7.2-1-24 US.EPA , Compendium Method TO - 15, EPA / 625 / R-96 / 010b, January 1999 (Include sampling)</p>

ฉบับที่ 1 ตั้งแต่ วันที่ 9 กันยายน 2563 หน้า 4/5
กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ
ใบรับรองเลขที่ 20T173/1151

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ 0394
สถานภาพห้องปฏิบัติการ ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
<p>สาขาสิ่งแวดล้อม</p> <p>2. คุณภาพอากาศ (ต่อ) (air quality) (cont.)</p> <p>2.3 บรรยากาศทั่วไป (ต่อ) (ambient air) (cont.)</p>	<p>- Volatile organic compounds (VOCs) (cont.)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Benzyl chloride 0.52 µg/m³ to 103 µg/m³ • 1,4 - dichlorobenzene 0.24 µg/m³ to 120 µg/m³ 	<p>- In-house method :WI-7.2-1-24 US.EPA , Compendium Method TO - 15, EPA / 625 / R-96 / 010b, January 1999 (Include sampling)</p>

ออกให้ ณ วันที่ 9 กันยายน 2563



(นายวีระกิตต์ รันทกิจธนวิษฐ์)
รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ฉบับที่ 1 ตั้งแต่ วันที่ 9 กันยายน 2563 หน้า 5/5
กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ภาคผนวก ซ

ใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการ
ตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน



แบบ กบ.บญ
นิติบุคคล

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบอนุญาต

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียง

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๓-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๔๘

อนุญาตให้.....บริษัท ชีคอส จำกัด.....

เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐๑๐๕๕๓๖๐๐๐๗๗๖.....

ตั้งอยู่ เลขที่ ๒๓๙ ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร.....

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๙ ในการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียง ประกอบกับกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริม ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีบุคลากร จำนวน ๕ ราย ดังรายชื่อแนบท้ายใบอนุญาตนี้

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๑๖ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕

(นายสมพจน์ กวางแก้ว)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

เลขทะเบียนควบคุม

ข-๑๑-๐๔๐๓-๐๔๘-๐๑-๖๕

(ลงนาม)..... (นายทะเบียน)

(นายศักดิ์ศิลป์ ตูลาร)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองความปลอดภัยแรงงาน

รายชื่อบุคลากรแนบท้ายใบอนุญาต
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียง
ของบริษัท ซีคอท จำกัด
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๓-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๔๘

- | | |
|-------------------|---------------|
| ๑. นางสาวสุนันทา | ศิริวัฒนานนท์ |
| ๒. นางสาวกนิษฐา | เจริญเชื้อ |
| ๓. นางสาวปัทมวรรณ | สุวรรณวิโรจน์ |
| ๔. นางสาวอลิษา | คณิทรานนท์ |
| ๕. นางสาวชนิดา | หล้าสาย |

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๑๖ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕



(นายสมพจน์ กวางแก้ว)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน



แบบ กภ.บญ
นิติบุคคล

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
ใบอนุญาต

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๑-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๔๘

อนุญาตให้.....บริษัท ซีคอท 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
เกี่ยวกับระดับความร้อน ประกอบกับกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริม
ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย
อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีบุคลากร จำนวน ๕ ราย ดังรายชื่อแนบท้าย
ใบอนุญาตนี้

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๑๖ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕



(นายสมพจน์ กวางแก้ว)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

รายชื่อบุคลากรแนบท้ายใบอนุญาต
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน
ของบริษัท ซีคอต จำกัด
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๑-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๔๘

๑. นางสาวสุนันทา	ศิริคุณานนท์
๒. นางสาวกนิษฐา	เจริญเชื้อ
๓. นางสาวปัทมวรรณ	สุวรรณวิโรจน์
๔. นางสาวอลิษา	คณิวรานนท์
๕. นางสาวชนิตา	หล้าสาย

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๑๖ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕



(นายสมพงษ์ กวางแก้ว)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

เลขทะเบียนควบคุม
ข-๑๑-๐๔๐๑-๐๔๘-๐๑-๖๕

(ลงนาม).....(นายทะเบียน)

(นายศักดิ์ศิลป์ ตูลาธร)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองความปลอดภัยแรงงาน



แบบ กภ.บญ
นิติบุคคล

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบอนุญาต

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย

ในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

ใบอนุญาตเลขที่ ๑๒๐๑-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๔๙

อนุญาตให้ บริษัท ซีคอต จำกัด

เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐๑๐๕๕๓๖๐๐๐๙๗๖

ตั้งอยู่ เลขที่ ๒๓๙ ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๖ ในการเป็นผู้ให้บริการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย ประกอบกับกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีบุคลากร จำนวน ๑๔ ราย ดังรายชื่อแนบท้ายใบอนุญาตนี้

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๔ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๑๓ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๔ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕

(นายสมพงษ์ กวางแก้ว)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

เลขทะเบียนควบคุม

ข-๑๑-๐๒๐๑-๐๔๙-๐๑-๖๕

(ลงนาม)

(นายทะเบียน)

(นายศักดิ์ศิลป์ ตูลาธร)

ผู้อำนวยการกองความปลอดภัยแรงงาน

รายชื่อบุคลากรแนบท้ายใบอนุญาต
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน
และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย
ของบริษัท ซีคอท จำกัด

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๑-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๔๙

๑. นายชิตพล	สมประสงค์
๒. นายอนิวัฒน์	พิมพ์นา
๓. นายศิวนนท์	กุลวงษ์
๔. นายวัชรกานต์	ประมาคะเต
๕. นายธนโชติ	ช่างลือ
๖. นายกิตติพงศ์	ทะเก็งสุข
๗. นายจิรวัดน์	โคตรคำหาญ
๘. นายศุภกิจ	ติ่มภูกา
๙. นางสาวธัญลักษณ์	โยธา
๑๐. นางสาวทิพย์สุดา	วรรณการ
๑๑. นางสาวสายธาร	ภูเขียว
๑๒. นายภาคภูมิ	แทนไทย
๑๓. นายธนาวุฒิ	ด่วนแสง
๑๔. นายรัตนชัย	ชอบทำกิจ

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๕ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๑๓ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๕ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕



(นายสมพงษ์ กวางแก้ว)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน



แบบ กภ.บญ
นิติบุคคล

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบอนุญาต

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย
ในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๑-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๓๔

อนุญาตให้ บริษัท ซีคอท จำกัด.....

เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐๑๐๕๕๓๖๐๐๐๘๗๖.....

ตั้งอยู่ เลขที่ ๒๓๙ 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 ๑๔ ราย ดังรายชื่อแนบท้ายใบอนุญาตนี้

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๕ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๑๓ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๕ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕



(นายสมพงษ์ กวางแก้ว)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

รายชื่อบุคลากรแนบท้ายใบอนุญาต
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน
และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย
ของบริษัท ซีคอท จำกัด
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๒-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๓๔

๑. นางสาวนริสา	ภูวสรเพ็ชญ์
๒. นางสาวอารยา	ทิพรัักษ์
๓. นางสาวศิริวรรณ	ฉิมสง่า
๔. นางสาวสุธาทิพย์	เทียนเตี้ย
๕. นางสาวพรนภา	บุตรธรรม
๖. นางสาวธารินี	อาจปลิว
๗. นางสาวกฤษณา	จันทุม
๘. นางสาวพัชรา	สมานฉันท์
๙. นางสาวณิสดา	กัยอ่อน
๑๐. นางสาวศศิภา	ใจดี
๑๑. นางสาวจุฑารัตน์	แจ่มเรือน
๑๒. นางสาวณัฐศิริ	เลิศธีรพัฒน์
๑๓. นางสาวสัญญาลักษณ์	อินทประสิทธิ์
๑๔. นางสาวสุดาพร	สุนทร

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๕ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๑๓ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๕ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕



(นายสมพงษ์ กวางแก้ว)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

เลขทะเบียนควบคุม
ข-๑๑-๐๒๐๒-๐๓๔-๐๑-๖๕

(ลงนาม)..... (นายทะเบียน)

(นายศักดิ์ศิลป์ ตูลาร)

ผู้อำนวยการกองความปลอดภัยแรงงาน