

ภาคผนวก ข-53

สรุปผลการสำรวจความคิดเห็นสภาพเศรษฐกิจ-สังคมที่มีต่อกลุ่ม
โรงงานในพื้นที่ TPE Site 3 ปี 2564



สรุปผลการสำรวจความคิดเห็น สภาพเศรษฐกิจ-สังคมที่มีต่อ
กลุ่มโรงงานในพื้นที่ TPE Site 3
ในปี พ.ศ. 2560 - 2564

เสนอ บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด (โรงงาน 3)
โดย บริษัท จิมวีเซอช จำกัด

Sim Research

สารบัญ

	หน้า
1. พื้นที่ศึกษา	1
2. วิธีการศึกษา	1
3. วิธีการและเครื่องมือที่ใช้	9
4. การสรุปผลการสำรวจและการนำเสนอข้อมูล	9
5. สรุปผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของกลุ่มชุมชน กลุ่มประมงเรือเล็กชายฝั่ง กลุ่มหน่วยงานราชการท้องถิ่น กลุ่มหน่วยงานในพื้นที่อื่นในหว และ กลุ่มสถานประกอบการใกล้เคียง ในปี พ.ศ. 2560 - 2564	12
5.1 สรุปผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของ กลุ่มชุมชน (ประชาชนตัวแทนครัวเรือน)	12
5.2 สรุปผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของ กลุ่มชุมชน (ผู้นำความคิด)	18
5.3 สรุปผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของ กลุ่มประมงเรือเล็กชายฝั่ง	24
5.4 สรุปผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของ กลุ่มหน่วยงานราชการท้องถิ่น	27
5.5 สรุปผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของ กลุ่มหน่วยงานในพื้นที่อื่นในหว	30
5.6 สรุปผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของ กลุ่มสถานประกอบการใกล้เคียง	35
6. สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็น ของกลุ่มชุมชน กลุ่มประมงเรือเล็กชายฝั่ง กลุ่มหน่วยงานราชการท้องถิ่น กลุ่มหน่วยงานในพื้นที่อื่นในหว และ กลุ่มสถานประกอบการใกล้เคียง ในปี พ.ศ. 2560 - 2564	67
เอกสารอ้างอิง	75

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางสรุปผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมาย	
ตารางที่ 1.1-1.5 สรุปขนาดกลุ่มตัวอย่าง - กลุ่มชุมชน ปี พ.ศ. 2560 - 2564	4
ตารางที่ 2.1-2.6 สรุปการเปรียบเทียบผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม	39
ตารางที่ 3.1-3.22 สรุปผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมาย	45

สารบัญแผนที่

	หน้า
รูปภาพแผนที่แสดงการเก็บขนาดตัวอย่างในแต่ละหมู่บ้าน/ชุมชน ของโครงการ TPE Site 3 ปี พ.ศ. 2560	71
รูปภาพแผนที่แสดงการเก็บขนาดตัวอย่างในแต่ละหมู่บ้าน/ชุมชน ของโครงการ TPE Site 3 ปี พ.ศ. 2561	72
รูปภาพแผนที่แสดงการเก็บขนาดตัวอย่างในแต่ละหมู่บ้าน/ชุมชน ของโครงการ TPE Site 3 ปี พ.ศ. 2562	73
รูปภาพแผนที่แสดงการเก็บขนาดตัวอย่างในแต่ละหมู่บ้าน/ชุมชน ของโครงการ TPE Site 3 ปี พ.ศ. 2563	74

สรุปผลการสำรวจความคิดเห็น สภาพเศรษฐกิจ-สังคมที่มีต่อกลุ่มโรงงานในพื้นที่ TPE Site 3
ในปี พ.ศ. 2560 - 2564

การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของกลุ่มชุมชน กลุ่มประมงเรือเล็กชายฝั่ง กลุ่มหน่วยงานราชการท้องถิ่น กลุ่มหน่วยงานในพื้นที่ตอนใต้ และกลุ่มสถานประกอบการใกล้เคียง โดยสำรวจในช่วงปี พ.ศ. 2560 - 2564 ของ TPE Site 3 ได้ทำการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มชุมชน กลุ่มประมงเรือเล็กชายฝั่ง กลุ่มหน่วยงานราชการท้องถิ่น กลุ่มหน่วยงานในพื้นที่ตอนใต้ และกลุ่มสถานประกอบการใกล้เคียง โดยดำเนินการเก็บแบบสอบถามกับกลุ่มชุมชน กลุ่มประมงเรือเล็กชายฝั่ง กลุ่มหน่วยงานราชการท้องถิ่น กลุ่มหน่วยงานในพื้นที่ตอนใต้ และกลุ่มสถานประกอบการใกล้เคียงในพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตร รอบรั้วโครงการเพื่อนำข้อมูลที่ได้ไว้ประกอบการสำรวจผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการ รวมถึงข้อเสนอแนะต่างๆ ไปปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและปรับปรุงการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับความคิดเห็นในแต่ละกลุ่มเป้าหมายมากที่สุด

1. พื้นที่ศึกษา

การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของกลุ่มชุมชน กลุ่มประมงเรือเล็กชายฝั่ง กลุ่มหน่วยงานราชการท้องถิ่น กลุ่มหน่วยงานในพื้นที่ตอนใต้ และกลุ่มสถานประกอบการใกล้เคียง ในปี พ.ศ. 2560 - 2564 ของ โครงการ TPE Site 3 ครอบคลุมพื้นที่การศึกษา 5 กิโลเมตร รอบรั้วโครงการ โดยครอบคลุมพื้นที่ของกลุ่มเป้าหมาย

แสดงดังตารางที่ 1.1 - 1.5

2. วิธีการศึกษา

การกำหนดลักษณะของกลุ่มตัวอย่างประชากรมีสองประการหลัก คือ กลุ่มตัวอย่างต้องเป็นตัวแทนที่ดีของประชากรในพื้นที่ศึกษา และกลุ่มตัวอย่างต้องมีขนาดเหมาะสมเพียงพอในการคัดเลือกตัวแทนที่ดีของประชากรนั้น การวางแผนการคัดเลือกหาตัวอย่างเริ่มต้นโดยการสำรวจพื้นที่เป้าหมายก่อนเพื่อศึกษาพฤติกรรมลักษณะของการรวมตัวของประชากร ซึ่งพบว่าชุมชนที่อยู่ในพื้นที่นี้มีลักษณะการรวมตัวของประชากรที่คล้ายเชิงคอก ไม่แตกต่างกับมากนัก ซึ่งวิธีการศึกษาสำหรับการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ได้แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ การศึกษาข้อมูลทุติยภูมิ และการศึกษาข้อมูลปฐมภูมิ ซึ่งทำได้ดังนี้

2.1 การศึกษาข้อมูลทุติยภูมิ โดยเก็บรวบรวมข้อมูลเอกสารเกี่ยวกับสภาพเศรษฐกิจ สังคม ในพื้นที่ศึกษาจากหน่วยงานระดับจังหวัด ระดับอำเภอ และระดับตำบล

2.2 การศึกษาข้อมูลปฐมภูมิ ได้สำรวจความคิดเห็นของประชากรในพื้นที่ศึกษาในระดับครัวเรือน และการดำเนินการสำรวจความคิดเห็นในระดับครัวเรือนและรายหน่วยงานใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลในด้านต่างๆ ซึ่งวิธีการสำรวจข้อมูล และการกำหนดขนาดตัวอย่าง อันได้ดังนี้

ก. กำหนดขนาดตัวอย่าง การกำหนดขนาดตัวอย่างและกลุ่มตัวอย่าง คือ การสุ่มตัวแทนประชากรจากจำนวนประชากรทั้งหมด เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์ เพื่อสะท้อนความคิดเห็นของประชากรในพื้นที่ โดยครอบคลุมของพื้นที่ศึกษาทั้งหมด การศึกษานี้จึงกำหนดกลุ่มตัวอย่าง 5 กลุ่ม คือ กลุ่มชุมชน กลุ่มประมงเรือเล็กชายฝั่ง กลุ่มหน่วยงานราชการท้องถิ่น กลุ่มหน่วยงานในพื้นที่ตอนใต้ และกลุ่มสถานประกอบการใกล้เคียง อันได้ดังนี้

สรุปผลการสำรวจความคิดเห็น สภาพเศรษฐกิจ สังคมที่มีต่อกลุ่มโรงงานในพื้นที่ TPE Site 3 ในปี พ.ศ. 2560 - 2564

1 

1. กลุ่มชุมชน และกลุ่มประมงเรือเล็กชายฝั่ง การสำรวจความคิดเห็นด้านเศรษฐกิจ สังคม ของกลุ่มชุมชน และกลุ่มประมงเรือเล็กชายฝั่ง โดยกลุ่มชุมชน ประกอบด้วย ประชาชนตัวแทนครัวเรือน และผู้นำความคิด ได้ทำการเก็บตัวอย่างของกลุ่มชุมชน และกลุ่มประมงเรือเล็กชายฝั่งที่อยู่ในพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตรรอบรั้วของโครงการฯ ซึ่งปี พ.ศ. 2560 - 2564 กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างกลุ่มชุมชน และกลุ่มประมงเรือเล็กชายฝั่ง เพื่อต้องการความเชื่อมั่น Confidence Level (CL.) ที่ระดับโรงงาน 95% และทำการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นหลายชั้นตามสัดส่วน (Stratified Multi-Stages Proportional Sampling Design) ในรายชุมชน

1.1 กลุ่มประชาชน ในปี พ.ศ. 2564 ได้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างกลุ่มประชาชน โดยใช้สูตรของ Taro Yamane ความเชื่อมั่น Confidence Level (CL.) ที่ระดับโรงงาน 95% และทำการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นหลายชั้นตามสัดส่วน (Stratified Multi-Stages Proportional Sampling Design) ในรายชุมชน

1.2 กลุ่มผู้นำชุมชน ในปี พ.ศ. 2564 ได้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling Design) โดยพิจารณาตามโครงสร้างการจัดตั้งคณะกรรมการชุมชน ประกอบด้วย ประธานกรรมการชุมชน 1 คน และรองประธานกรรมการชุมชน / หัวหน้าฝ่าย / หัวหน้ากลุ่ม 2 คน รวมทั้งหมดจำนวน 3 รายต่อ 1 ชุมชน

2. กลุ่มหน่วยงานราชการท้องถิ่น กลุ่มหน่วยงานในพื้นที่ตอนใต้ และกลุ่มสถานประกอบการใกล้เคียง ได้ทำการสุ่มตัวแทนด้านเศรษฐกิจ สังคม โดยทั้ง 3 กลุ่ม ใช้วิธีการกำหนดจำนวนตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling Design) โดยพิจารณาจากผู้มีหน้าที่บริหารจัดการในพื้นที่โดยตรง ดูและด้านการพัฒนาท้องถิ่นเป็นหลัก รวมถึงหน่วยงานที่อยู่ด้านสุขภาพที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาโครงการ ส่วนกลุ่มสถานประกอบการใกล้เคียง พิจารณาจากสถานประกอบการธุรกิจ ขนาดใหญ่ ที่อยู่ใกล้โครงการฯ ในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร

- การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างกลุ่มประชาชน ในขณะที่ปี พ.ศ. 2564 กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างกลุ่มประชาชนเพื่อต้องการความเชื่อมั่น Confidence Level (CL.) ที่ระดับโรงงาน 95% โดยการกำหนดจำนวนตามสูตร ดังนี้

- ขั้นที่ 1 การคำนวณหาขนาดตัวอย่างที่เหมาะสมของแต่ละโครงการตามสูตรการคำนวณของ Taro Yamane โดยยอมให้มีค่าความคลาดเคลื่อนได้ไม่เกินร้อยละ 5 หรือ 0.05 ดังสมการ

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

โดยที่ n คือ จำนวนครัวเรือนที่ต้องสำรวจรวมทุกชุมชนในพื้นที่ศึกษา

N คือ จำนวนครัวเรือนทั้งหมดทุกชุมชนในพื้นที่ศึกษา

e คือ ค่าสัมประสิทธิ์ความคลาดเคลื่อนหรือค่าความเชื่อมั่น

ยกตัวอย่าง กลุ่มชุมชน ในปี พ.ศ. 2564

ในปี พ.ศ. 2564 มีจำนวนครัวเรือนในพื้นที่ศึกษาทั้งหมด 45,842 ครัวเรือน (N = 45,842)

มีจำนวนครัวเรือนในชุมชนบ้านพล 1,285 ครัวเรือน (n₁ = 1,285)

สรุปผลการสำรวจความคิดเห็น สภาพเศรษฐกิจ สังคมที่มีต่อกลุ่มโรงงานในพื้นที่ TPE Site 3 ในปี พ.ศ. 2560 - 2564

2 

แทนค่าในสมการที่ 1 จำนวนครัวเรือนทั้งหมดของพื้นที่การศึกษา

$$n = \frac{45,842}{1+(45,842 \times (0.05)^2)}$$

$$= 397$$

ดังนั้น ขนาดกลุ่มตัวอย่างกลุ่มประชาชนที่ใช้ในการสำรวจครั้งนี้ ต้องไม่น้อยกว่า 397 ตัวอย่าง ซึ่งในปี พ.ศ. 2564 กลุ่มประชาชนรอบโครงการฯ ได้ทำการสำรวจมีขนาดตัวอย่างทั้งหมด 636 ตัวอย่าง

- ขั้นที่ 2 กำหนดขนาดตัวอย่างของแต่ละชุมชนตามสัดส่วนจำนวนครัวเรือน เพื่อให้มีการกระจายของกลุ่มตัวอย่างอย่างทั่วถึงและมีโอกาสในการถูกเลือกในสัดส่วนเท่า ๆ กันในแต่ละชุมชน โดยใช้สมการ

$$n_i = \frac{n(N_i)}{N}$$

เมื่อ n_i คือ จำนวนครัวเรือนตัวอย่างของแต่ละตำบล i

n คือ จำนวนครัวเรือนตัวอย่างของกลุ่มประชาชน

N_i คือ จำนวนครัวเรือนของตำบล i

N คือ จำนวนครัวเรือนทั้งหมดของโรงงาน

ยกตัวอย่าง ชุมชนบ้านพล ในปี พ.ศ. 2563

แทนค่าในสมการที่ 2 จำนวนครัวเรือนทั้งหมดของพื้นที่การศึกษา

$$n_i = \frac{636(1,285)}{15,842}$$

$$= 18$$

ดังนั้น ขนาดกลุ่มตัวอย่างประชาชนในชุมชนบ้านพล ปี พ.ศ. 2564 ก็ต้องไม่น้อยกว่า 18 ตัวอย่างสรุปขนาดตัวอย่างกลุ่มชุมชน ในปี พ.ศ. 2560 - 2564 มีรายละเอียด ดังตารางที่ 1.1 - 1.5

สรุปผลการสำรวจความคิดเห็น สภาพเศรษฐกิจ สังคมที่มีต่อกลุ่มโรงงานในพื้นที่ TPE Site 3 ในปี พ.ศ. 2560 - 2564

3 

ตารางที่ 1.1 สรุปขนาดกลุ่มตัวอย่าง - กลุ่มชุมชน ปี พ.ศ. 2560

กลุ่มชุมชน	จำนวนครัวเรือน (หลังคาเรือน) (ตัวอย่าง)	กลุ่มชุมชน (ตัวอย่าง)	จำนวนขนาดตัวอย่าง ปี พ.ศ. 2560 (ตัวอย่าง)	ผู้นำความคิด (ตัวอย่าง)
เทศบาลตำบลมหาสารคาม				
1. ชุมชนบ้านพล	264	11	6	5
2. ชุมชนมาบตา	380	16	11	5
3. ชุมชนหัวป่าโค่น 2	201	8	6	2
4. ชุมชนอโศก	350	15	10	5
5. ชุมชนมาบตาบึง	308	13	8	5
6. ชุมชนบ้านบง	477	20	15	5
7. ชุมชนมาบตา-ลำน้ำอโศก	354	15	10	5
8. ชุมชนขอร่วมพัฒนา	625	26	21	5
9. ชุมชนนิคมอโศก	675	28	23	5
10. ชุมชนหัวป่าโค่น 1	500	21	16	5
11. ชุมชนลำพลาเทศบาล	545	23	18	5
12. ชุมชนตลาดหัวป่าโค่น	477	20	15	5
13. ชุมชนวิไลมงคล	289	12	7	5
14. ชุมชนบ้านอ่าง	501	21	16	5
15. ชุมชนโพนมาบตา	675	28	23	5
16. ชุมชนมาบตา	291	12	7	5
17. ชุมชนตากวน-อ่าวประจักษ์	422	18	13	5
18. ชุมชนหนองพยับ	266	11	6	5
19. ชุมชนขอร่วมพัฒนา	268	11	6	5
20. ชุมชนหัวป่าโค่นในสหกรณ์น้ำท่วม	330	14	9	5
21. ชุมชนหนองอัมม	366	15	10	5
22. ชุมชนหนองน้ำขุ่น	287	12	7	5
23. ชุมชนคลองน้ำขุ่น	195	8	6	2
24. ชุมชนหนองควายโสม	322	14	9	5
25. ชุมชนเขาไม้	776	33	28	5
26. ชุมชนลำน้ำอโศก	212	9	6	3
27. ชุมชนเขาอโศก	302	13	8	5
28. ชุมชนเกาะกอก (แยกมาจากเกาะกอก-หนองแถม)	247	10	7	3
29. ชุมชนโพนหิน	845	35	30	5
30. ชุมชนหัวป่าโค่นพัฒนา	353	15	10	5
31. ชุมชนโคกคันทิราภ	807	34	29	5
32. ชุมชนวิไลมงคล	201	8	6	2
33. ชุมชนมาบตา-จากกลาง	304	13	8	5
34. ชุมชนเขาอโศก-ลำน้ำอโศก	418	18	13	5
รวมทั้งทั้งหมด				
	13,833	580	423	157

ที่มา : กองสถิติ การเมือง เทศบาล จังหวัดมหาสารคาม (ข้อมูลแบบ ณ เดือนสิงหาคม และเดือนกันยายน) จำนวนครัวเรือนรวมมีประชากรทั้งหมด 45,842 ครัวเรือน
แก้ไขเมื่อครั้ง

สรุปผลการสำรวจความคิดเห็น สภาพเศรษฐกิจ สังคมที่มีต่อกลุ่มโรงงานในพื้นที่ TPE Site 3 ในปี พ.ศ. 2560 - 2564

4 

ตารางที่ 1.2 สรุปขนาดกลุ่มตัวอย่าง - กลุ่มชุมชน ปี พ.ศ. 2561

กลุ่มชุมชน	จำนวนชุมชนด้วยวง ปี พ.ศ. 2561			
	จำนวนครัวเรือน (หลังคาเรือน)	กลุ่มชุมชน (ตัวอย่าง)	ประชากร (ตัวอย่าง)	ผู้เข้าร่วมคิด (ตัวอย่าง)
เทศบาลตำบลนาตาล	45,519	649	507	142
1. ชุมชนบ้านทอง	1,285	18	13	5
2. ชุมชนนาบง	1,421	20	15	5
3. ชุมชนหัวไร่โนน 2	1,439	21	16	5
4. ชุมชนสีทอง	1,150	16	11	5
5. ชุมชนนาข้าว-นาโน	1,231	18	13	5
6. ชุมชนนาข้าว-ลำค้ำลำยอง	1,444	21	16	5
7. ชุมชนหนองแก้ว	2,669	38	33	5
8. ชุมชนหัวไร่โนน 1	1,862	27	22	5
9. ชุมชนกลางนาตาล	1,890	27	22	5
10. ชุมชนคลองหัวไร่โนน	2,031	29	24	5
11. ชุมชนวัดโสม	1,027	15	10	5
12. ชุมชนวัดนาตาล	2,339	33	28	5
13. ชุมชนนาตาล	3,019	43	38	5
14. ชุมชนนาตาล-หัวไร่โนน	1,161	17	12	5
15. ชุมชนหนองพัน	1,121	16	11	5
16. ชุมชนหนองนา	1,322	19	14	5
17. ชุมชนหัวไร่โนน-หนองนา	1,064	15	10	5
18. ชุมชนหนองนา	979	14	9	5
19. ชุมชนหนองนา	1,815	26	21	5
20. ชุมชนหนองนา	842	12	7	5
21. ชุมชนหนองนา	1,187	17	12	5
22. ชุมชนนา	2,321	33	28	5
23. ชุมชนนา	723	10	8	2
24. ชุมชนนา	3,787	25	20	5
25. ชุมชนนา (นอกเขตเทศบาลตำบลนาตาล)	639	9	7	2
26. ชุมชนนา	1,040	15	10	5
27. ชุมชนนา	829	12	7	5
28. ชุมชนนา	3,866	55	50	5
29. ชุมชนนา	1,010	14	9	5
30. ชุมชนนา	369	5	4	1
31. ชุมชนนา	637	9	7	2
รวมทั้งหมด	45,519	649	507	142

ที่มา : สำนักงานการนิคมอุตสาหกรรมภาคใต้ ปี พ.ศ. 2561 (จำนวนหัวเรือรวมทั้งหมดในพื้นที่)

ตารางที่ 1.3 สรุปขนาดกลุ่มตัวอย่าง - กลุ่มชุมชน ปี พ.ศ. 2562

กลุ่มชุมชน	จำนวนชนบทด้วยอายุ ปี พ.ศ. 2562			
	จำนวนครัวเรือน (หลักตาใหญ่)	กลุ่มชุมชน (ตัวกลาง)	ประชากร (ตัวกลาง)	ผู้เข้าร่วม (ตัวกลาง)
เทศบาลตำบลนาตาล	45,519	649	460	189
1. ชุมชนบ้านทอง	1,285	18	12	6
2. ชุมชนนาบง	1,421	20	14	6
3. ชุมชนหัวไร่ใน 2	1,439	21	15	6
4. ชุมชนสีตาง	1,150	16	11	5
5. ชุมชนนาข้าว-นาใบ	1,231	18	13	5
6. ชุมชนนาข้าว-ลำดักท้ายดอน	1,444	21	15	6
7. ชุมชนหนองหัวมโน	2,669	38	29	9
8. ชุมชนหัวไร่ใน 1	1,862	27	19	8
9. ชุมชนกลางนาตาล	1,890	27	19	8
10. ชุมชนกลางหัวไร่ใน	2,031	29	20	9
11. ชุมชนวัดโสม	1,027	15	10	5
12. ชุมชนวัดนาตาล	2,339	33	23	10
13. ชุมชนนาขลุ่ย	3,019	43	33	10
14. ชุมชนนาข้าว-หัวไร่ใน	1,161	17	12	5
15. ชุมชนหนองผืน	1,121	16	11	5
16. ชุมชนหนองประปา	1,322	19	13	6
17. ชุมชนหัวไร่ใน-หนองน้ำหัว	1,064	15	10	5
18. ชุมชนหนองหัวมโน	979	14	10	4
19. ชุมชนหนองน้ำ	1,815	26	18	8
20. ชุมชนคลองน้ำ	842	12	8	4
21. ชุมชนหนองหัวไร่ใน	1,187	17	12	5
22. ชุมชนนา (๒)	2,321	33	23	10
23. ชุมชนน้ำนาตาล	723	10	7	3
24. ชุมชนนาตาล	3,787	25	17	8
25. ชุมชนนาตาล (หนองนาตาล-หนองนาตาล)	639	9	6	3
26. ชุมชนนาตาล	1,040	15	10	5
27. ชุมชนหัวไร่ใน-นาตาล	829	12	8	4
28. ชุมชนนาตาล-นาตาล	3,866	55	44	11
29. ชุมชนหัวไร่ใน	1,010	14	9	5
30. ชุมชนนาตาล-นาตาล	369	5	3	2
31. ชุมชนนาตาล-นาตาล	637	9	6	3
รวมทั้งจังหวัด	45,519	649	460	189

ที่มา : สำนักงานการนิคมอุตสาหกรรมภาคใต้ ปี พ.ศ. 2562 (จำนวนหัวเรือรวมทั้งหมดในพื้นน้ำ)

ตารางที่ 1.4 สรพขนาดกลุ่มตัวอย่าง - กลุ่มชุมชน ปี พ.ศ. 2563

กิจกรรม	จำนวนหัวไร่ (หลังคาเรือน)	กลุ่มชุมชน (หัวไร่)	ประชาชน (หัวไร่)	ผู้ว่าฯ (หัวไร่)
เทศบาลตำบลนาตาล	44,383	709	616	93
1. ชุมชนบ้านทอง	1,285	21	18	3
2. ชุมชนนาข่า	1,421	23	20	3
3. ชุมชนหัวไร่ใหม่ 2	1,439	23	20	3
4. ชุมชนวัดกลาง	1,150	19	16	3
5. ชุมชนบ้านบน	1,968	30	27	3
6. ชุมชนซอยแก้วพัฒนา	2,669	40	37	3
7. ชุมชนเกรงกษยาธรา	1,275	21	18	3
8. ชุมชนนิคมชลประทาน	918	16	13	3
9. ชุมชนหัวไร่ใหม่ 1	1,862	29	26	3
10. ชุมชนตลาดนาตาล	1,890	29	26	3
11. ชุมชนตลาดหัวไร่ใหม่	2,031	31	28	3
12. ชุมชนวัดโสมนัง	1,027	17	14	3
13. ชุมชนบ้านล่าง	1,873	29	26	3
14. ชุมชนวิมานนาตาล	2,339	35	32	3
15. ชุมชนนาข่า	3,019	45	42	3
16. ชุมชนตลาดนาตาล-บ้านไร่	1,161	19	16	3
17. ชุมชนหนองพัน	1,121	19	16	3
18. ชุมชนซอยประปา	1,322	21	18	3
19. ชุมชนหัวไร่ใหม่ในเขตพาณิชย์	1,064	18	15	3
20. ชุมชนหนองน้ำเย็น	1,815	28	25	3
21. ชุมชนคลองน้ำขุ่น	842	15	12	3
22. ชุมชนหนองทรายใหญ่	1,187	19	16	3
23. ชุมชนนาข่า	2,321	35	32	3
24. ชุมชนบ้านไร่ใหม่	723	13	10	3
25. ชุมชนนาข่า	1,787	28	25	3
26. ชุมชนหนองนาตาล	989	17	14	3
27. ชุมชนวัดใหม่ 2	1,040	17	14	3
28. ชุมชนบ้านไร่พัฒนา	829	15	12	3
29. ชุมชนหัวไร่ใหม่	1,010	17	14	3
30. ชุมชนนาข่า-นาตาล	369	8	5	3
31. ชุมชนวัดนาข่า	637	12	9	3
เทศบาลตำบลบ้านดง	1,459	23	20	3
32. ชุมชนบ้านดง	1,459	23	20	3
รวมทั้งหมด	45,842	732	636	96

ที่มา : สำนักงานการนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ปี พ.ศ. 2563 (จำนวนครัวเรือนรวมทั้งหมดในพื้นที่)

ตารางที่ 1.5 สรุปขนาดกลุ่มตัวอย่าง - กลุ่มชุมชน ปี พ.ศ. 2564

		จำนวนหน่วยคิดด้วยค่า ปี พ.ศ. 2564		
กลุ่มชุมชน	จำนวนครัวเรือน (หลังคาเรือน)	กลุ่มชุมชน (ตัวบ้าน)	ประชาชน (ตัวบ้าน)	ผู้ว่าราชการ (ตัวบ้าน)
เทศบาลตำบลนาตาล	44,383	709	616	93
1. ชุมชนบ้านทอง	1,285	21	18	3
2. ชุมชนนาทราย	1,421	23	20	3
3. ชุมชนหัวไร่โนน 2	1,439	23	20	3
4. ชุมชนวัดกลาง	1,150	19	16	3
5. ชุมชนบ้านบน	1,968	30	27	3
6. ชุมชนซอยร่วมพัฒนา	2,669	40	37	3
7. ชุมชนเกรงกระยาบ	1,275	21	18	3
8. ชุมชนนิคมหนอง	918	16	13	3
9. ชุมชนหัวไร่โนน 1	1,862	29	26	3
10. ชุมชนตลาดนาตาล	1,890	29	26	3
11. ชุมชนหลักหัวไร่โนน	2,031	31	28	3
12. ชุมชนวัดโสมน	1,027	17	14	3
13. ชุมชนบ้านล่าง	1,873	29	26	3
14. ชุมชนวิมานนาตาล	2,339	35	32	3
15. ชุมชนนาบึง	3,019	45	42	3
16. ชุมชนตลาดนา-ข้าวประจักษ์	1,161	19	16	3
17. ชุมชนหนองผืน	1,121	19	16	3
18. ชุมชนซอยประปา	1,322	21	18	3
19. ชุมชนหัวไร่โนนสะพานบ้านท่า	1,064	18	15	3
20. ชุมชนหนองบ้าน	1,815	28	25	3
21. ชุมชนคลองน้ำ	842	15	12	3
22. ชุมชนหนองทรายใหญ่	1,187	19	16	3
23. ชุมชนเขาไม้	2,321	35	32	3
24. ชุมชนลำน้ำหนอง	723	13	10	3
25. ชุมชนจากนาตาล	1,787	28	25	3
26. ชุมชนหนองผืน	989	17	14	3
27. ชุมชนโนนหิน 2	1,040	17	14	3
28. ชุมชนบ้านวัดพัฒนา	829	15	12	3
29. ชุมชนวัดหัวไร่โนน	1,010	17	14	3
30. ชุมชนนาบึง-จากนาตาล	369	8	5	3
31. ชุมชนวิเศษนาตาล	637	12	9	3
เทศบาลตำบลบ้านดง	1,459	23	20	3
32. ชุมชนบ้านดง	1,459	23	20	3
รวมทั้งหมด	45,842	732	636	96

ที่มา : สำนักงานการนิคมอุตสาหกรรมภาคกลาง ปี พ.ศ. 2564 (จำนวนหัวเรือตรวจกักกันคนขึ้นฝั่ง)

3. วิธีการและเครื่องมือที่ใช้

การสำรวจด้านสภาพเศรษฐกิจ สังคมในปี พ.ศ. 2560 - 2564 จะทำการแบ่งออกเป็น 5 กลุ่มตัวอย่าง คือ กลุ่มชุมชน กลุ่มประมงเรือเล็กชายฝั่ง กลุ่มหน่วยงานราชการท้องถิ่น กลุ่มหน่วยงานในพื้นที่อื่นนอกเหนือ และกลุ่มสถานประกอบการใกล้เคียง ซึ่งทั้ง 5 กลุ่มตัวอย่าง ในปี พ.ศ. 2560 - 2563 ใช้วิธีการสัมภาษณ์แบบตัวต่อตัว (Face to Face Interview) แต่เนื่องจากในปี พ.ศ. 2564 ช่วงระยะเวลาดำเนินการสำรวจความคิดเห็นได้เกิดสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 กลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ได้มีมาตรการป้องกันและการเฝ้าระวังการระบาดดังกล่าว โดยห้ามบุคคลภายนอกเข้าพื้นที่ชุมชน ทำให้ในปีจึงได้มีการเปลี่ยนวิธีการเก็บรวบรวม จากเดิมที่ใช้วิธีการสัมภาษณ์แบบตัวต่อตัว (Face to Face Interview) ได้เปลี่ยนเป็นวิธีการสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ (Telephone Interview) ซึ่งทางบริษัทฯ ได้มีการจัดทำฐานข้อมูลของกลุ่มเป้าหมายที่จะสำรวจจากข้อมูลการสำรวจในปีที่ผ่านมา มา และได้ทำการสุ่มรายชื่อจากฐานข้อมูลดังกล่าวเพื่อทำการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง โดยมีแบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือทั้งหมด ดังแสดงตารางที่ 2.1 - 2.6

4. การสรุปผลการสำรวจและการนำเสนอข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจ และการสรุปผลการสำรวจความคิดเห็นด้านเศรษฐกิจ สังคม ตามกลุ่มเป้าหมายประกอบด้วย กลุ่มชุมชน กลุ่มประมงเรือเล็กชายฝั่ง กลุ่มหน่วยงานราชการท้องถิ่น กลุ่มหน่วยงานในพื้นที่อื่นนอกเหนือ และกลุ่มสถานประกอบการใกล้เคียง มีรูปแบบการนำเสนอผลดังนี้

4.1 การแปลผลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ใช้นำเสนอผลการสำรวจความคิดเห็นกลุ่มชุมชน กลุ่มประมงเรือเล็กชายฝั่ง กลุ่มหน่วยงานราชการท้องถิ่น กลุ่มหน่วยงานในพื้นที่อื่นนอกเหนือ และกลุ่มสถานประกอบการใกล้เคียงแปลผลโดยใช้ค่าร้อยละ โดยทฤษฎี (จำนวน) ในแต่ละค่าของ และแปลผลทฤษฎีเป็นร้อยละ

4.2 การแปลผลข้อมูลแบบมาตราส่วนประมาณค่า ผลการสำรวจความคิดเห็นจากแบบสัมภาษณ์ที่ต้องการทราบความคิดเห็นในลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนได้แก่จากมาตราประมาณค่าของลิคิร์ท (Likert Scale) และใช้การวัดข้อมูลประเภทอันดับภาคขึ้น ได้ทำการหาค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็นโดยกำหนดคะแนนแนวนอนน้ำหนักในแต่ละช่วงของระดับความคิดเห็น จากนั้นนำค่าเฉลี่ยที่ได้ไปเทียบกับเกณฑ์การแปลความหมาย

4.2.1 การคำนวณค่าเฉลี่ย

การคำนวณค่าเฉลี่ยเป็นการนำผลรวมของข้อมูลทั้งหมดหารด้วยจำนวนข้อมูลทั้งหมด ซึ่งใช้สูตรการคำนวณค่าเฉลี่ยของข้อมูลที่แจกแจงความถี่ สามารถคำนวณได้จากสูตร

$$\bar{X} = \frac{\sum fx}{n}$$

โดยที่ \bar{X} คือ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต
 f คือ ความถี่ของข้อมูล
 n คือ ค่าของข้อมูล

4.2.2 การคำนวณส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็นค่าวัดการกระจายที่สำคัญทางสถิติ โดยเป็นการวัดการกระจายของคะแนนรอบๆ ค่าเฉลี่ย ส่วนสูตรในการคำนวณหาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานใช้สูตรส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง ในการนี้ข้อมูลมีการแจกแจงความถี่ สูตรดังนี้

$$S = \sqrt{\frac{n \sum fx^2 - (\sum fx)^2}{n(n-1)}}$$

โดยที่ S คือ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 f คือ ความถี่
 x คือ ค่าคะแนนของข้อมูล
 n คือ จำนวนข้อมูลหรือจำนวนตัวอย่าง

4.2.3 การแปลความหมายจากค่าเฉลี่ย

4.2.3.1 ความคิดเห็นสภาพแวดล้อมต่อผลกระทบที่ได้รับในปัจจุบัน/ปัญหาในชุมชน ได้กำหนดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คะแนนที่กำหนดให้กับข้อคำถามที่เป็นมาตราส่วนประมาณค่า ดังนี้

คะแนน 1 หมายถึง ไม่รุนแรงเลย
คะแนน 2 หมายถึง ไม่ค่อยรุนแรง
คะแนน 3 หมายถึง รุนแรงปานกลาง
คะแนน 4 หมายถึง รุนแรงค่อนข้างมาก
คะแนน 5 หมายถึง รุนแรงมาก

การแบ่งช่วงค่าเฉลี่ยใช้หลักเกณฑ์ที่ยุติจุดกึ่งกลางเป็นลักษณะจาก 1 ไปถึง 5 และกำหนดระดับของการได้รับผลกระทบจากโครงการออกเป็น 5 ระดับ คือ รุนแรงมาก รุนแรงค่อนข้างมาก รุนแรงปานกลาง ไม่ค่อยรุนแรง ไม่รุนแรงเลย โดยสามารถใช้เกณฑ์การแปลความหมายจากค่าเฉลี่ย และกำหนดช่วงน้ำหนักคะแนนเฉลี่ยอย่างง่ายมีลักษณะเป็น 5 ระดับการประเมินค่า (ประกอบ ตาราง 2.25) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 หมายถึง ไม่รุนแรงเลย
ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายถึง ไม่ค่อยรุนแรง
ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายถึง รุนแรงปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายถึง รุนแรงค่อนข้างมาก
ค่าเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายถึง รุนแรงมาก

4.2.3.2 ความพึงพอใจต่อการดำเนินการด้านเศรษฐกิจ - สังคม ได้มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คะแนนที่กำหนดให้กับข้อคำถามที่เป็นมาตราส่วนประมาณค่า ดังนี้

คะแนน 1 หมายถึง น้อยมาก
คะแนน 2 หมายถึง น้อย
คะแนน 3 หมายถึง ปานกลาง
คะแนน 4 หมายถึง มาก
คะแนน 5 หมายถึง มากที่สุด

การแบ่งช่วงค่าเฉลี่ยใช้หลักเกณฑ์ที่ยุติจุดกึ่งกลางเป็นลักษณะจาก 1 ไปถึง 5 และกำหนดระดับความพึงพอใจต่อการดำเนินการ ออกเป็น 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด โดยสามารถใช้เกณฑ์การแปลความหมายจากค่าเฉลี่ย และกำหนดช่วงน้ำหนักคะแนนเฉลี่ยอย่างง่ายมีลักษณะเป็น 5 ระดับการประเมินค่า (ประกอบ ตาราง 2.26) ดังนี้

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

5. สรุปผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของกลุ่มชุมชน กลุ่มประมงเรือเล็กชายฝั่ง กลุ่มหน่วยงานราชการท้องถิ่น กลุ่มหน่วยงานในพื้นที่อื่นนอกเหนือ และกลุ่มสถานประกอบการใกล้เคียง ในปี พ.ศ. 2560 - 2564

5.1 สรุปผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของกลุ่มชุมชน (ประชาชนตัวแทนครัวเรือน)

1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ถูกสัมภาษณ์

- ปี พ.ศ. 2560

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 66) มากกว่า เพศชาย (ร้อยละ 34) มีอายุในช่วง 46 - 55 ปี (ร้อยละ 39) มากที่สุด รองลงมา มีอายุในช่วง 36 - 45 ปี (ร้อยละ 27) ด้านการศึกษา มีการศึกษาในระดับชั้นประถมศึกษา (ร้อยละ 39) มากที่สุด รองลงมา มีการศึกษาอยู่ในระดับ ปวช./ปวส. (ร้อยละ 37) ส่วนใหญ่ย้ายมาจากที่อื่นๆ (ร้อยละ 65) สาเหตุที่ย้ายมาจากที่อื่นๆ คือ เหตุผลด้านการประกอบอาชีพ (ร้อยละ 86) มากที่สุด รองลงมาคือ ย้ายตามพ่อแม่/ญาติพี่น้อง (ร้อยละ 9) และผู้ให้สัมภาษณ์เกือบทุกท่านนับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 97)

- ปี พ.ศ. 2561

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 63) มากกว่า เพศชาย (ร้อยละ 37) มีอายุในช่วง 46 - 55 ปี (ร้อยละ 45) มากที่สุด รองลงมา มีอายุในช่วง 36 - 45 ปี (ร้อยละ 27) ด้านการศึกษา มีการศึกษาในระดับชั้นประถมศึกษา (ร้อยละ 42) มากที่สุด รองลงมา มีการศึกษาอยู่ในระดับ ปวช. / ปวส. (ร้อยละ 25) ส่วนใหญ่ย้ายมาจากที่อื่นๆ (ร้อยละ 63) สาเหตุที่ย้ายมาจากที่อื่นๆ คือ เหตุผลด้านการประกอบอาชีพ (ร้อยละ 67) มากที่สุด รองลงมาคือ ย้ายตามพ่อแม่/ญาติพี่น้อง (ร้อยละ 30) และผู้ให้สัมภาษณ์เกือบทุกท่านนับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 98)

- ปี พ.ศ. 2562

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 68) มากกว่า เพศชาย (ร้อยละ 32) มีอายุในช่วง 46 - 55 ปี (ร้อยละ 44) มากที่สุด รองลงมา มีอายุในช่วง 36 - 45 ปี (ร้อยละ 27) ด้านการศึกษา มีการศึกษาในระดับชั้นประถมศึกษา (ร้อยละ 48) มากที่สุด รองลงมา มีการศึกษาอยู่ในระดับ ปวช. / ปวส. (ร้อยละ 27) ส่วนใหญ่ย้ายมาจากที่อื่นๆ (ร้อยละ 58) สาเหตุที่ย้ายมาจากที่อื่นๆ คือ เหตุผลด้านการประกอบอาชีพ (ร้อยละ 67) มากที่สุด รองลงมาคือ แต่งงาน/มีครอบครัว (ร้อยละ 18) และผู้ให้สัมภาษณ์เกือบทุกท่านนับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 93)

- ปี พ.ศ. 2563

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 74) มากกว่า เพศชาย (ร้อยละ 26) มีอายุในช่วง 46 - 55 ปี (ร้อยละ 56) มากที่สุด รองลงมา มีอายุในช่วง 36 - 45 ปี (ร้อยละ 23) ด้านการศึกษา มีการศึกษาในระดับชั้นประถมศึกษา (ร้อยละ 39) มากที่สุด รองลงมา มีการศึกษาอยู่ในระดับ ปวช. / ปวส. (ร้อยละ 38) ส่วนใหญ่ย้ายมาจากที่อื่นๆ (ร้อยละ 51) สาเหตุที่ย้ายมาจากที่อื่นๆ คือ เหตุผลด้านการประกอบอาชีพ (ร้อยละ 74) มากที่สุด รองลงมาคือ แต่งงาน/มีครอบครัว (ร้อยละ 21) และผู้ให้สัมภาษณ์เกือบทุกท่านนับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 98)

3) สรุปผลการดำเนินงาน 5 KPIs

- ปี พ.ศ. 2561

ด้านผลการดำเนินงาน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีร้อยละค่าเฉลี่ยความพึงพอใจด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ (ร้อยละ 96.9) มากที่สุด รองลงมาคือ ด้านความปลอดภัยต่อชุมชน (ร้อยละ 93.3) ด้านสิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 92.9) ด้านบรรษัทภิบาลการสื่อสาร (ร้อยละ 88.6) และด้านเศรษฐกิจ (ร้อยละ 85.5) ตามลำดับ

- ปี พ.ศ. 2562

ด้านผลการดำเนินงาน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีร้อยละค่าเฉลี่ยความพึงพอใจด้านสิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 92.8) มากที่สุด รองลงมาคือ ด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ (ร้อยละ 91.4) ด้านเศรษฐกิจ (ร้อยละ 90.0) ด้านบรรษัทภิบาลการสื่อสาร (ร้อยละ 88.6) และด้านความปลอดภัยต่อชุมชน (ร้อยละ 87.2) ตามลำดับ

4) ข้อมูลระดับคุณภาพชีวิต

- ปี พ.ศ. 2561

ด้านระดับคุณภาพชีวิต พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีระดับคุณภาพชีวิตความเป็นอยู่ในชุมชน อยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 64) มากที่สุด รองลงมา มีระดับคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับดี (ร้อยละ 36) ตามลำดับ ด้านความคิดเห็นที่มีต่อการมีโรงงานอุตสาหกรรมตั้งอยู่ใกล้ชุมชน ผู้ให้สัมภาษณ์ แสดงความคิดเห็นว่าส่วนใหญ่ มีผลดีและผลเสียพอๆ กัน (ร้อยละ 79) มากที่สุด และผลเสียมากกว่าผลดี (ร้อยละ 2) ตามลำดับ

- ปี พ.ศ. 2562

ด้านระดับคุณภาพชีวิต พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีระดับคุณภาพชีวิตความเป็นอยู่ในชุมชน อยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 57) มากที่สุด รองลงมา มีระดับคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับดี (ร้อยละ 21) ระดับไม่ดี/แย่ (ร้อยละ 14) และระดับดีมาก (ร้อยละ 7) ตามลำดับ ด้านความคิดเห็นที่มีต่อการมีโรงงานอุตสาหกรรมตั้งอยู่ใกล้ชุมชน ผู้ให้สัมภาษณ์ แสดงความคิดเห็นว่าส่วนใหญ่ มีผลดีและผลเสียพอๆ กัน (ร้อยละ 86) มากที่สุด และผลเสียมากกว่าผลดี (ร้อยละ 14) ตามลำดับ

5) ผลกระทบที่ได้รับในปัจจุบันจากโรงงานอุตสาหกรรมที่ตั้งอยู่ในพื้นที่

- ปี พ.ศ. 2561

ผู้ให้สัมภาษณ์ที่อาศัยอยู่รอบพื้นที่โครงการฯ “พบปัญหา / ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม” (ร้อยละ 79) ซึ่ง “โครงการ TPE Site 3” ไม่ใช่ต้นเหตุของปัญหาที่ได้รับในปัจจุบัน แต่ผลกระทบที่ชุมชนได้รับในปัจจุบันส่วนใหญ่สาเหตุมาจากโรงงานอุตสาหกรรมอื่นๆ ในพื้นที่

- ปี พ.ศ. 2562

ผู้ให้สัมภาษณ์ที่อาศัยอยู่รอบพื้นที่โครงการฯ “พบปัญหา / ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม” (ร้อยละ 50) ซึ่ง “โครงการ TPE Site 3” ไม่ใช่ต้นเหตุของปัญหาที่ได้รับในปัจจุบัน แต่ผลกระทบที่ชุมชนได้รับในปัจจุบันส่วนใหญ่สาเหตุมาจากโรงงานอุตสาหกรรมอื่นๆ ในพื้นที่

6) ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ

- ปี พ.ศ. 2561

ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินการของโครงการสรุป ดังนี้

1. ทางบริษัทฯ ควรดูแลความเป็นอยู่ของชนในชุมชน
2. ทางบริษัทฯ ควรเพิ่มจำนวนเงินทุนการศึกษาให้เด็กในชุมชน
3. ทางบริษัทฯ ควรติดตั้งเครื่องเอกซเรย์ใกล้ภายในชุมชน
4. ทางบริษัทฯ ควรสนับสนุนทุนสนับสนุนให้กลุ่มประมงมากขึ้น
5. ทางบริษัทฯ ควรเพิ่มกองทุนสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ในชุมชน

- ปี พ.ศ. 2562

ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินการของโครงการสรุป ดังนี้

1. ทางบริษัทฯ ควรดูแลเรื่องความสว่างในชุมชน
2. ทางบริษัทฯ ควรดูแลระบบน้ำประปาในหมู่บ้าน
3. ทางบริษัทฯ ควรสนับสนุนทุนให้กลุ่มประมงใช้ทำประมง
4. ทางบริษัทฯ ควรสนับสนุนทุนอาหารแปรรูปแม่บ้านกลุ่มประมง
5. ทางบริษัทฯ ควรส่งเสริมอุปกรณ์ใช้แปรรูปอาหาร เช่น ตู้แช่ปลา

5.4 สรุปผลการสำรวจภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของ กลุ่มหน่วยงานราชการท้องถิ่น

1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ถูกสัมภาษณ์

- ปี พ.ศ. 2563

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 55) มากกว่า เพศหญิง (ร้อยละ 45) มีอายุในช่วง 26 - 35 ปี และ อายุในช่วง 46 - 55 ปี (ร้อยละ 30 เท่ากัน) มากที่สุด รองลงมา มีอายุในช่วง 36 - 45 ปี (ร้อยละ 25) ด้านการศึกษาการศึกษาในระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 45) มากที่สุด รองลงมา มีการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาโท (ร้อยละ 35) โดยระดับชั้นปริญญาโท (ร้อยละ 55)มากที่สุด รองลงมาคือ ระดับชั้นปริญญาตรี (ร้อยละ 40) และระดับชั้นปริญญาโท (ร้อยละ 5) ตามลำดับ

- ปี พ.ศ. 2564

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 75) มากกว่า เพศหญิง (ร้อยละ 25) มีอายุในช่วง 46 - 55 ปี (ร้อยละ 35) มากที่สุด รองลงมา มีอายุในช่วง 36 - 45 ปี (ร้อยละ 25) ด้านการศึกษาการศึกษาในระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 65) มากที่สุด รองลงมา มีการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาโท (ร้อยละ 20) โดยระดับชั้นปริญญาโท (ร้อยละ 40) มากที่สุด รองลงมาคือ ระดับชั้นปริญญาตรี และไม่มีระบุ (ร้อยละ 20 เท่ากัน) ตามลำดับ

3) สรุปผลการดำเนินงาน 5 KPIs

- ปี พ.ศ. 2563

ด้านผลการดำเนินงาน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีร้อยละค่าเฉลี่ยความพึงพอใจด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ (ร้อยละ 94.7) มากที่สุด รองลงมาคือ ด้านความปลอดภัยต่อชุมชน (ร้อยละ 94.5) ด้านสิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 93.7) ด้านเศรษฐกิจ (ร้อยละ 87.1) และด้านบรรษัทภิบาลการสื่อสาร (ร้อยละ 83.0) ตามลำดับ

- ปี พ.ศ. 2564

ด้านผลการดำเนินงาน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีร้อยละค่าเฉลี่ยความพึงพอใจด้านความปลอดภัยต่อชุมชน (ร้อยละ 98.3) มากที่สุด รองลงมาคือ ด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ (ร้อยละ 95.6) ด้านสิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 94.4) ด้านเศรษฐกิจ (ร้อยละ 93.8) และด้านบรรษัทภิบาลการสื่อสาร (ร้อยละ 81.0) ตามลำดับ

4) ข้อมูลระดับคุณภาพชีวิต

- ปี พ.ศ. 2563

ด้านระดับคุณภาพชีวิต พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีระดับคุณภาพชีวิตความเป็นอยู่ในชุมชน อยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 55) มากที่สุด รองลงมา มีระดับคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับดี (ร้อยละ 40) และระดับไม่ดี/แย่ (ร้อยละ 5) ตามลำดับ ด้านความคิดเห็นที่มีต่อการมีโรงงานอุตสาหกรรมตั้งอยู่ใกล้ชุมชน ผู้ให้สัมภาษณ์ แสดงความคิดเห็นว่าส่วนใหญ่ มีผลดีและผลเสียพอๆ กัน (ร้อยละ 75) มากที่สุด รองลงมา คือ ผลเสียมากกว่าผลดี (ร้อยละ 20) และผลดีมากกว่าผลเสีย (ร้อยละ 5) ตามลำดับ

- ปี พ.ศ. 2564

ด้านระดับคุณภาพชีวิต พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีระดับคุณภาพชีวิตความเป็นอยู่ในชุมชน อยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 70) มากที่สุด รองลงมา มีระดับคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับดี (ร้อยละ 30) ด้านความคิดเห็นที่มีต่อการมีโรงงานอุตสาหกรรมตั้งอยู่ใกล้ชุมชน ผู้ให้สัมภาษณ์ แสดงความคิดเห็นว่าส่วนใหญ่ มีผลดีและผลเสียพอๆ กัน (ร้อยละ 70) มากที่สุด รองลงมา คือ ผลดีมากกว่าผลเสีย (ร้อยละ 30) ตามลำดับ

5) ผลกระทบที่ได้รับในปัจจุบันจากโรงงานอุตสาหกรรมที่ตั้งอยู่ในพื้นที่

- ปี พ.ศ. 2563

ผู้ให้สัมภาษณ์ที่อาศัยอยู่รอบพื้นที่โครงการฯ “พบปัญหา / ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม” (ร้อยละ 60) ซึ่ง “โครงการ TPE Site 3” ไม่ใช่ต้นเหตุของปัญหาที่ได้รับในปัจจุบัน แต่ผลกระทบที่ชุมชนได้รับในปัจจุบันส่วนใหญ่สาเหตุมาจากโรงงานอุตสาหกรรมอื่นๆ ในพื้นที่

- ปี พ.ศ. 2564

ผู้ให้สัมภาษณ์ที่อาศัยอยู่รอบพื้นที่โครงการฯ “พบปัญหา / ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม” (ร้อยละ 35) ซึ่ง “โครงการ TPE Site 3” ไม่ใช่ต้นเหตุของปัญหาที่ได้รับในปัจจุบัน แต่ผลกระทบที่ชุมชนได้รับในปัจจุบันส่วนใหญ่สาเหตุมาจากโรงงานอุตสาหกรรมอื่นๆ ในพื้นที่

6) ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ

- ปี พ.ศ. 2563

ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินการของโครงการสรุป ดังนี้

1. ทางบริษัทฯ ควรบริหารจัดการควบคุมมลพิษไม่ให้ส่งผลกระทบต่อชุมชน
2. ทางบริษัทฯ ควรจัดทำสวนสุขภาพไว้สำหรับพักผ่อน
3. ทางบริษัทฯ ควรเปิดรับสมัครคนในพื้นที่เข้าทำงาน
4. ทางบริษัทฯ ควรมอบทุนการศึกษาให้เด็กนักเรียนในชุมชนอย่างต่อเนื่อง

6) ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ

- ปี พ.ศ. 2561

ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินการของโครงการสรุป ดังนี้

1. ทางบริษัทฯ ควรเพิ่มจำนวนวิทยากรผู้ให้คำปรึกษาในชุมชน
2. ทางบริษัทฯ ควรพิจารณาจัดให้กับคนในชุมชนที่ว่างงาน
3. ทางบริษัทฯ ควรสนับสนุนโรงเรียน สื่อการเรียนการสอน
4. ทางบริษัทฯ ควรประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับกิจกรรมอยู่เรื่อยๆ
5. ทางบริษัทฯ ควรปลูกต้นไม้ในชุมชนเพิ่มขึ้น

- ปี พ.ศ. 2562

ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินการของโครงการสรุป ดังนี้

1. ทางบริษัทฯ ควรเข้าร่วมงานกิจกรรมในชุมชน
2. ทางบริษัทฯ ควรประชาสัมพันธ์ข่าวสารให้ทั่วถึง
3. ทางบริษัทฯ ควรเข้าร่วมกิจกรรมต่อเนื่องทุกปี
4. ทางบริษัทฯ ควรมอบทุนการศึกษาให้เด็กนักเรียนในชุมชน / เด็กยากจน
5. ทางบริษัทฯ ควรลงพื้นที่แบบเยี่ยมเยียนในชุมชนบ่อยๆ

- ปี พ.ศ. 2563

ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินการของโครงการสรุป ดังนี้

1. ทางบริษัทฯ ควรจัดทำฐานข้อมูลรายชื่อผู้ให้คำปรึกษา
2. ทางบริษัทฯ ควรเข้ามาสนับสนุนเพิ่มเติมชุมชนอย่างต่อเนื่อง
3. ทางบริษัทฯ ควรลงพื้นที่แบบเยี่ยมเยียนชุมชนอย่างสม่ำเสมอ

7) ความเชื่อมั่นที่มีต่อโรงงาน TPE Site 3

- ปี พ.ศ. 2564

ด้านความเชื่อมั่นในเรื่องความมั่นใจในมาตรฐานการดูแลด้านความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีระดับความมั่นใจมากที่สุด (ร้อยละ 50) รองลงมา มีระดับความมั่นใจมาก (ร้อยละ 43) มีความมั่นใจปานกลาง และมีความมั่นใจน้อย (ร้อยละ 3 เท่ากัน) ตามลำดับ ด้านความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านความปลอดภัย พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีระดับความเชื่อมั่นมากที่สุด (ร้อยละ 47) มากที่สุด รองลงมา มีระดับความเชื่อมั่นมาก (ร้อยละ 50) และ มีความเชื่อมั่นน้อย (ร้อยละ 3) ตามลำดับ ด้านความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ส่วนใหญ่มีระดับความเชื่อมั่นมากที่สุด (ร้อยละ 57) มากที่สุด รองลงมา มีระดับความเชื่อมั่นมาก (ร้อยละ 40) และมีความเชื่อมั่นน้อย (ร้อยละ 3)

ด้านความร่วมมือกับราชการ / หน่วยงานรัฐ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่แสดงความคิดเห็นว่า โรงงาน TPE Site 3 ให้ความร่วมมือในระดับดีมาก และให้ความร่วมมือในระดับดี (ร้อยละ 47 เท่ากัน) รองลงมา ให้ความร่วมมือในระดับปานกลาง และให้ความร่วมมือในระดับน้อย (ร้อยละ 3 เท่ากัน) สำหรับความสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมหรือสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ภายในหน่วยงานรัฐ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ มีความสัมพันธ์และมีส่วนร่วมภายในหน่วยงานรัฐในระดับดีมาก (ร้อยละ 47) รองลงมา มีความสัมพันธ์และมีส่วนร่วมภายในหน่วยงานรัฐในระดับดี (ร้อยละ 40) มีความสัมพันธ์และมีส่วนร่วมภายในหน่วยงานรัฐในระดับปานกลาง และในระดับน้อย (ร้อยละ 7 เท่ากัน) ตามลำดับ

5.6 สรุปผลการสำรวจภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของ กลุ่มตัวแทนประกอบกรวใกล้เคียง

1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ถูกสัมภาษณ์

- ปี พ.ศ. 2561

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 67) มากกว่า เพศชาย (ร้อยละ 33) มีอายุในช่วง 26 - 35 ปี , 36 - 45 ปี และ 46 - 55 ปี (ร้อยละ 33 เท่ากัน) ด้านการศึกษาที่มีการศึกษาในระดับ ปวช. / ปวส. (ร้อยละ 67) มากที่สุด รองลงมา มีการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 33) โดยระดับงานเป็นระดับปฏิบัติการ (ร้อยละ 67) มากที่สุด รองลงมา ระดับหัวหน้างาน (ร้อยละ 33)

- ปี พ.ศ. 2562

ผู้ให้สัมภาษณ์ทุกรายเป็นเพศชาย (ร้อยละ 100) มีอายุในช่วง 36 - 45 ปี (ร้อยละ 67) มากที่สุด รองลงมา มีอายุในช่วง 16 - 25 ปี (ร้อยละ 33) ด้านการศึกษาที่มีการศึกษาในระดับ ปวช. / ปวส. (ร้อยละ 67) มากที่สุด รองลงมา มีการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 33) โดยระดับงานเป็นระดับปฏิบัติการทุราย (ร้อยละ 100)

- ปี พ.ศ. 2563

ผู้ให้สัมภาษณ์ทุกรายเป็นเพศชาย (ร้อยละ 56) มากกว่าเพศหญิง (ร้อยละ 44) มีอายุในช่วง 36 - 45 ปี (ร้อยละ 56) มากที่สุด รองลงมา มีอายุในช่วง 26 - 35 ปี (ร้อยละ 25) ด้านการศึกษาที่มีการศึกษาในปริญญาตรี (ร้อยละ 75) มากที่สุด รองลงมา มีการศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษา (ร้อยละ 19) โดยระดับงานส่วนใหญ่เป็นระดับหัวหน้างาน (ร้อยละ 44) มากที่สุด รองลงมาคือ ระดับปฏิบัติการ (ร้อยละ 38) และระดับจัดการ (ร้อยละ 19) ตามลำดับ

- ปี พ.ศ. 2564

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 63) มากกว่า เพศชาย (ร้อยละ 38) มีอายุในช่วง 36 - 45 ปี (ร้อยละ 56) มากที่สุด รองลงมา มีอายุในช่วง 26 - 35 ปี, ในช่วง 46 - 55 ปี และอายุ 56 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 13 เท่ากัน) ด้านการศึกษาที่มีการศึกษาในระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 50) มากที่สุด รองลงมา มีการศึกษาอยู่ในระดับ ปวช. / ปวส. และระดับปริญญาโท (ร้อยละ 25 เท่ากัน) โดยระดับงานเป็นระดับชำนาญการ และระดับปฏิบัติการ (ร้อยละ 47 เท่ากัน) มากที่สุด รองลงมาคือ ระดับหัวหน้างาน (ร้อยละ 7)

3) สรุปผลการดำเนินงาน 5 KPIs

- ปี พ.ศ. 2561

ด้านผลการดำเนินงาน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีร้อยละค่าเฉลี่ยความพึงพอใจด้านเศรษฐกิจ ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านความปลอดภัยต่อชุมชน และด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ (ร้อยละ 100.0 เท่ากัน) มากที่สุด รองลงมาคือ ด้านบรรษัทภิบาลการสื่อสาร (ร้อยละ 93.3) ตามลำดับ

- ปี พ.ศ. 2562

ด้านผลการดำเนินงาน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีร้อยละค่าเฉลี่ยความพึงพอใจด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ และด้านสิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 86.6 เท่ากัน) รองลงมาคือ ด้านความปลอดภัยต่อชุมชน (ร้อยละ 80.0) ตามลำดับ

- ปี พ.ศ. 2563

ด้านผลการดำเนินงาน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีร้อยละค่าเฉลี่ยความพึงพอใจด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ (ร้อยละ 96.3) มากที่สุด รองลงมาคือ ด้านสิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 95.0) ด้านความปลอดภัยต่อชุมชน และด้านบรรษัทภิบาลการสื่อสาร (ร้อยละ 90.0 เท่ากัน) และด้านเศรษฐกิจ (ร้อยละ 88.0) ตามลำดับ

- ปี พ.ศ. 2564

ด้านผลการดำเนินงาน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีร้อยละค่าเฉลี่ยความพึงพอใจด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ (ร้อยละ 98.7) มากที่สุด รองลงมาคือ ด้านความปลอดภัยต่อชุมชน (ร้อยละ 97.1) ด้านสิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 94.7) ด้านเศรษฐกิจ (ร้อยละ 92.9) และด้านบรรษัทภิบาลการสื่อสาร (ร้อยละ 97.5) ตามลำดับ

4) ข้อมูลระดับคุณภาพชีวิต

- ปี พ.ศ. 2561

ด้านระดับคุณภาพชีวิต พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีระดับคุณภาพชีวิตความเป็นอยู่ในชุมชน อยู่ในระดับดี (ร้อยละ 67) มากที่สุด รองลงมาคือ มีระดับคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 33) ตามลำดับ ด้านความคิดเห็นที่มีต่อการมีโรงงานอุตสาหกรรมตั้งอยู่ใกล้ชุมชน ผู้ให้สัมภาษณ์ แสดงความคิดเห็นว่าทุกราย มีผลดีและผลเสียอยู่ กัน (ร้อยละ 100)

- ปี พ.ศ. 2562

ด้านระดับคุณภาพชีวิต พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีระดับคุณภาพชีวิตความเป็นอยู่ในชุมชน อยู่ในระดับดี (ร้อยละ 67) มากที่สุด รองลงมาคือ มีระดับคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 33) ตามลำดับ ด้านความคิดเห็นที่มีต่อการมีโรงงานอุตสาหกรรมตั้งอยู่ใกล้ชุมชน ผู้ให้สัมภาษณ์ แสดงความคิดเห็นว่าทุกราย มีผลดีและผลเสียอยู่ กัน (ร้อยละ 100)

- ปี พ.ศ. 2563

ด้านระดับคุณภาพชีวิต พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีระดับคุณภาพชีวิตความเป็นอยู่ในชุมชน อยู่ในระดับดี (ร้อยละ 63) มากที่สุด รองลงมาคือ มีระดับคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 31) และระดับดีมาก (ร้อยละ 6) ตามลำดับ ด้านความคิดเห็นที่มีต่อการมีโรงงานอุตสาหกรรมตั้งอยู่ใกล้ชุมชน ผู้ให้สัมภาษณ์ ส่วนใหญ่แสดงความคิดเห็นว่า มีผลดีและผลเสียอยู่ กัน และผลดีมากกว่าผลเสีย (ร้อยละ 44 เท่ากัน) รองลงมาคือ ผลเสียมากกว่าผลดี (ร้อยละ 13) ตามลำดับ

- ปี พ.ศ. 2564

ด้านระดับคุณภาพชีวิต พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีระดับคุณภาพชีวิตความเป็นอยู่ในชุมชน อยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 56) มากที่สุด รองลงมาคือ มีระดับคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับดี (ร้อยละ 44) ด้านความคิดเห็นที่มีต่อการมีโรงงานอุตสาหกรรมตั้งอยู่ใกล้ชุมชน ผู้ให้สัมภาษณ์ ส่วนใหญ่แสดงความคิดเห็นว่า มีผลดีและผลเสียอยู่ กัน และผลเสียมากกว่าผลเสีย (ร้อยละ 50 เท่ากัน) ตามลำดับ

ตารางที่ 2.5 สรุปการเปรียบเทียบผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)

[illegible]

ตารางที่ 2.3 สรุปการเปรียบเทียบผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)

ประเภทสินค้า	ปี พ.ศ. 2560	ปี พ.ศ. 2561	ปี พ.ศ. 2562	ปี พ.ศ. 2563	ปี พ.ศ. 2564
สินค้าอาหาร (AG)				กลุ่มอาหารและเครื่องดื่มสำเร็จรูป (AG) (8) ศูนย์บริการอาหารและเครื่องดื่ม (1) (15) ผลิตภัณฑ์อาหารปรุงสำเร็จ กลุ่มอาหารและเครื่องดื่มสำเร็จรูปอื่น ๆ จำนวน 8 ชนิดอาหาร (1) SML 7 PTT GC (บริษัท ซีอีเอ็ม ไบโอสาย ผลิตภัณฑ์ จำกัด (สาขา 2) (2) SML 8 PTT ไบโอสาย (บริษัท เอส.เอ็ม. จำกัด (สาขา 2) ไบโอสาย (สาขา 2) (3) SPFC (บริษัท เอส.พี. ไบโอสาย จำกัด (สาขา 2) (4) ซีอีเอ็ม (5) บริษัท บายคอสโม จำกัด (สาขา 2) จำกัด (6) บริษัท ไบโอสาย (บริษัท) จำกัด (7) HMA SML 7 (8) SPFC (สาขา 2)	กลุ่มอาหารและเครื่องดื่มสำเร็จรูป (AG) (8) ศูนย์บริการอาหารและเครื่องดื่ม (1) (15) ผลิตภัณฑ์อาหารปรุงสำเร็จ กลุ่มอาหารและเครื่องดื่มสำเร็จรูปอื่น ๆ จำนวน 8 ชนิดอาหาร (1) SML 7 PTT GC (บริษัท ซีอีเอ็ม ไบโอสาย ผลิตภัณฑ์ จำกัด (สาขา 2) (2) SML 8 PTT ไบโอสาย (บริษัท เอส.เอ็ม. จำกัด (สาขา 2) ไบโอสาย (สาขา 2) (3) SPFC (บริษัท เอส.พี. ไบโอสาย จำกัด (สาขา 2) (4) ซีอีเอ็ม (5) บริษัท บายคอสโม จำกัด (สาขา 2) จำกัด (6) บริษัท ไบโอสาย (บริษัท) จำกัด (7) HMA SML 7 (8) SPFC (สาขา 2)

ตารางที่ 2.6 สรุปการเปรียบเทียบผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)

[illegible]

ตารางที่ 2.4 สรุปการเปรียบเทียบผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)

[illegible]

ตารางที่ 3.3 สรุปผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมาย (ต่อ)

[illegible]

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมาย

1) ข้อมูลทั่วไปของผลิตภัณฑ์บริการ								
ประเภทการบริการ	ปี พ.ศ. 2560				ปี พ.ศ. 2561			
	รายการ	ผู้ใช้งาน	เอกสาร	ผู้จำหน่าย	เอกสาร	ผู้ใช้งาน	เอกสาร	ผู้จำหน่าย
รวม								
ฟรี	56%	56%	57%	39%	51%	50%	33%	30%
เสีย	44%	44%	43%	61%	49%	50%	67%	70%
อื่นๆ								
16-25 ปี	14%	-	8%	-	50%	10%	11%	33%
26-35 ปี	19%	3%	20%	2%	22%	33%	17%	-
36-45 ปี	27%	7%	27%	10%	29%	33%	27%	10%
46-55 ปี	30%	42%	33%	94%	34%	33%	94%	91%
66 ปีขึ้นไป	1%	40%	-	47%	-	14%	2%	47%
รวมทุกปี								
ไม่ใช้บัตร	2%	1%	1%	14%	-	-	3%	1%
ใช้บัตรสมาชิก	96%	99%	42%	53%	96%	9%	49%	43%
ใช้บัตรทั่วไป	13%	7%	24%	11%	21%	24%	17%	11%
บัตร / บัตร	33%	24%	25%	25%	29%	67%	27%	21%
บัตรผู้ดูแล	0%	7%	8%	9%	41%	33%	7%	19%
บัตรอื่นๆ	6%	-	-	-	16%	-	0%	9%
ผู้ให้บริการ								
ไม่มีให้บริการ	33%	83%	38%	43%	50%	-	42%	64%
ใช้เอกสาร	1%	7%	13%	3%	-	-	54%	14%
ใช้เอกสารจากผู้ให้บริการ	1%	1%	3%	1%	-	-	3%	1%
ใช้เอกสารจากผู้ให้บริการ	63%	16%	47%	25%	50%	-	3%	2%
เอกสารจากผู้ให้บริการ								
เอกสารจากผู้ให้บริการ	5%	-	4%	3%	14%	-	10%	50%
เอกสารจากผู้ให้บริการ	9%	26%	30%	63%	29%	-	15%	19%
เอกสารจากผู้ให้บริการ	80%	74%	67%	27%	37%	-	67%	44%

ตารางที่ 3.4 สรุปผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมาย (ต่อ)

1) ข้อมูลทั่วไปของข้อมูลทางการเงิน (ต่อ)								
สรุปผลการดำเนินงาน	ปี พ.ศ. 2563 พฤษภาคม - ธันวาคม 2563				ปี พ.ศ. 2564 พฤษภาคม - ธันวาคม 2564			
	จำนวน	ผู้ขายราย	คิดเป็นเปอร์เซ็นต์	รวม ทั้งหมด(บาท)	จำนวน	ผู้ขายราย	คิดเป็นเปอร์เซ็นต์	รวม ทั้งหมด(บาท)
ลูกค้า								
รวม	898	92%	-	-	898	98%	50%	100%
แล้วเสร็จ	388	-	-	-	388	-	-	-
โดยรอบ	2%	1%	-	-	1%	2%	5%	8%
ผลิตภัณฑ์								
ผลิตภัณฑ์บริการ	-	-	-	1%	-	-	10%	23%
ผลิตภัณฑ์พาณิชย์	-	-	-	82%	-	-	10%	13%
ผลิตภัณฑ์อุปกรณ์	-	-	-	-	-	-	20%	23%
ผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์	-	-	-	33%	-	-	82%	47%
โดยรอบ	-	-	-	-	-	-	20%	3%
หมายเหตุ: 10% หมายถึง มีอยู่ระหว่าง 1-9%								

ตารางที่ 3.2 สรุปผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมาย (ต่อ)

1) ផ្ទៃក្នុងការបែងចែកឥណទាន (លាន ដុល្លារ)									
ប្រភេទការបែងចែក	ឆ. ២០២៤					ឆ. ២០២៣			
	ប្រភេទ	ស្រុក	ស្រុក	ស្រុក	ស្រុក	ប្រភេទ	ស្រុក	ស្រុក	ស្រុក
អគ្គ									
អគ្គ	20%	50%	55%	50%	54%	27%	63%	73%	67%
អគ្គ	74%	47%	45%	50%	44%	73%	37%	25%	63%
អគ្គ									
16-25 ឆ្នាំ	8%	1%	-	-	8%	5%	-	-	-
26-35 ឆ្នាំ	14%	5%	50%	23%	25%	9%	1%	20%	13%
36-45 ឆ្នាំ	23%	11%	21%	27%	56%	19%	4%	25%	37%
46-55 ឆ្នាំ	56%	34%	5%	30%	13%	65%	38%	51%	15%
56-65 ឆ្នាំ	2%	40%	15%	25%	-	3%	17%	20%	13%
66-75 ឆ្នាំ	-	-	-	-	-	-	-	-	6%
ប្រភេទការបែងចែក									
ប្រភេទការបែងចែក	1%	-	-	-	-	1%	-	-	-
ប្រភេទការបែងចែក	39%	50%	-	7%	-	56%	42%	-	-
ប្រភេទការបែងចែក	12%	11%	20%	2%	19%	9%	8%	3%	25%
ប្រភេទការបែងចែក	26%	30%	50%	17%	50%	44%	17%	10%	-
ប្រភេទការបែងចែក	5%	13%	45%	66%	73%	8%	10%	67%	50%
ប្រភេទការបែងចែក	3%	1%	35%	13%	4%	0%	2%	20%	25%
ប្រភេទការបែងចែក									
ប្រភេទការបែងចែក	43%	60%	-	-	-	55%	62%	-	-
ប្រភេទការបែងចែក	2%	-	-	-	-	1%	2%	-	-
ប្រភេទការបែងចែក	2%	-	-	-	-	1%	-	-	-
ប្រភេទការបែងចែក	48%	15%	-	-	-	39%	14%	-	-
ប្រភេទការបែងចែក									
ប្រភេទការបែងចែក	21%	25%	-	-	-	21%	35%	-	-
ប្រភេទការបែងចែក	8%	25%	-	-	-	19%	29%	-	-
ប្រភេទការបែងចែក	74%	50%	-	-	-	60%	35%	-	-

ตารางที่ 3.5 สรุปผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมาย (ต่อ)

2) ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ										
สรุปผลการดำเนินงาน	ปี พ.ศ. 2560		ปี พ.ศ. 2561				ปี พ.ศ. 2562			
	ยอดขาย	ผู้จำหน่าย	ยอดขาย	ผู้จำหน่าย	สินค้าใหม่	สาขา / หน่วยงาน	ยอดขาย	ผู้จำหน่าย	สินค้าใหม่	สาขา / หน่วยงาน
ลูกค้าหลัก										
รัฐฯ / หน่วยงาน ภาครัฐ	-	63%	-	50%	-	-	-	50%	-	-
ผู้ประกอบการ	-	36%	-	46%	-	-	-	43%	-	-
ผู้ประกอบการ	-	1%	-	1%	-	-	-	1%	-	-
พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์	-	-	2%	2	-	-	-	-	-	-
พาณิชย์ออนไลน์	10%	-	0%	-	-	-	13%	-	-	-
ค้าปลีก	52%	-	20%	-	-	-	11%	-	-	-
ธุรกิจขนาดเล็ก	50%	-	20%	1	-	-	7%	-	-	-
ร้านค้าปลีก	10%	-	50%	-	-	-	18%	-	-	-
สหกรณ์	3%	-	1%	-	-	-	1%	-	-	-
สหกรณ์ / สมาคม	20%	-	9%	-	-	-	23%	-	-	-
ผู้ให้บริการ	0%	-	1%	-	-	-	1%	-	-	-
สินค้าใหม่ / ผลิตภัณฑ์	4%	-	1%	-	-	-	4%	-	-	-
โครงการ	-	-	-	-	-	-	0%	-	-	-
โรงงาน	-	-	-	-	-	-	2%	-	-	-
รัฐ / หน่วยงานราชการ / หน่วยงาน	0%	-	0%	-	-	-	1%	-	-	-
พันธมิตร	-	-	-	100%	-	-	-	-	100%	-

หมายเหตุ (0% หมายถึง น้อยกว่า 1%)

สรุปผลการสำรวจความคิดเห็น สถานการณ์ธุรกิจ สิ่งแวดล้อมและห่วงโซ่มูลค่าในพื้นที่ TPE Site 3 ในปี พ.ศ. 2560 - 2564

ตารางที่ 3.6 สรุปผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมาย (ต่อ)

2) ឧបសគ្គប្រឈមរដ្ឋ (ល)		៨ កក្កដា 2563					៨ កក្កដា 2564				
ប្រឈមរដ្ឋ	ប្រភេទ	កំណត់	កំណត់	កំណត់	កំណត់	ប្រភេទ	កំណត់	កំណត់	កំណត់	កំណត់	
ប្រឈមរដ្ឋ											
ប្រឈមរដ្ឋ / ប្រឈមរដ្ឋ / ប្រឈមរដ្ឋ		25%					15%				
ប្រឈមរដ្ឋ		40%					45%				
ប្រឈមរដ្ឋ		25%					35%				
ប្រឈមរដ្ឋ/ប្រឈមរដ្ឋ		1%					1%				
ប្រឈមរដ្ឋ		1%					1%				
ប្រឈមរដ្ឋ		-					-				
ប្រឈមរដ្ឋ	2%	-					1%				
ប្រឈមរដ្ឋ/ប្រឈមរដ្ឋ	2%	-					-				
ប្រឈមរដ្ឋ	7%	-					8%				
ប្រឈមរដ្ឋ	17%	-					20%				
ប្រឈមរដ្ឋ	8%	-					12%				
ប្រឈមរដ្ឋ	19%	-					17%				
ប្រឈមរដ្ឋ	1%	-					5%				
ប្រឈមរដ្ឋ / ប្រឈមរដ្ឋ	20%	-					21%				
ប្រឈមរដ្ឋ	0%	-					1%				
ប្រឈមរដ្ឋ / ប្រឈមរដ្ឋ	1%	-					2%				
ប្រឈមរដ្ឋ	-	-					-				
ប្រឈមរដ្ឋ	1%	-					3%				
ប្រឈមរដ្ឋ/ប្រឈមរដ្ឋ / ប្រឈមរដ្ឋ	-	-					-				

สหภาพเจ็ด (0% หมายถึง น้อยกว่า 1%)

กรุ๊ปของการสำรวจความคิดเห็น สถานการณ์ธุรกิจ สังคมที่มีอยู่อยู่ในงานในพื้นที่ TPE Site 3 ในปี พ.ศ. 2560 - 2564

ตารางที่ 3.11 สรุปผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมาย (ต่อ)

สรุปผลการสำรวจ		ปี พ.ศ. 2560					ปี พ.ศ. 2561					ปี พ.ศ. 2562				
		เพศชาย	ผู้สูงอายุ	เพศชาย	ผู้สูงอายุ	รวม	เพศชาย	ผู้สูงอายุ	รวม	ผู้สูงอายุ	รวม	เพศชาย	ผู้สูงอายุ	รวม	ผู้สูงอายุ	รวม
ระดับคุณภาพชีวิต/ความพึงพอใจ																
3) ดีมาก	2%	3%	7%	7%	1	3%	17%	2%	7%	7%	9%	-	-	-	-	-
4) ดี	42%	29%	42%	34%	50%	47%	40%	52%	21%	52%	47%	-	-	-	-	-
5) ปานกลาง	50%	57%	52%	53%	64%	41%	51%	61%	57%	49%	53%	-	-	-	-	-
6) ไม่ดี / แย่	8%	11%	3%	9%	1	8%	7%	5%	14%	11%	-	-	-	-	-	-
1) ไม่ค่อย / แย่มาก		-	-	0%	-	2%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
เฉลี่ยโดยรวม/รวมทุกกลุ่ม																
เฉลี่ยรวมกลุ่ม		9%	13%	14%	11%	18%	13%	14%	16%	17%	-	-	-	-	-	-
เฉลี่ยตามเพศชาย/ผู้		81%	70%	80%	80%	79%	87%	70%	86%	64%	100%	-	-	-	-	-
เฉลี่ยตามอายุ/วัย		10%	17%	8%	8%	21%	12%	18%	18%	29%	-	-	-	-	-	-

หมายเหตุ: (0% หมายถึง น้อยกว่า 1%)

ตารางที่ 3.9 สรุปผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมาย (ต่อ)

สรุปผลการสำรวจ		ปี พ.ศ. 2560					ปี พ.ศ. 2561					ปี พ.ศ. 2562				
		เพศชาย	ผู้สูงอายุ	เพศชาย	ผู้สูงอายุ	รวม	เพศชาย	ผู้สูงอายุ	รวม	ผู้สูงอายุ	รวม	เพศชาย	ผู้สูงอายุ	รวม	ผู้สูงอายุ	รวม
ด้านเศรษฐกิจ																
ร้อยละของครัวเรือนที่มีรายได้		84.4	84.4	89.0	89.2	85.3	85.1	100.0	100.0	98.2	91.2	90.0	96.0	-	-	-
ค่าเฉลี่ย (ปี)		4.22	4.33	4.45	4.46	4.27	4.26	5.00	5.00	4.81	4.56	4.50	4.8	-	-	-
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)		0.520	0.517	0.490	0.485	0.447	0.437	0.380	0.382	0.498	0.535	0.407	-	-	-	-
หมายเหตุ		น/ก	น/ก	น/ก	น/ก	น/ก	น/ก	น/ก	น/ก	น/ก	น/ก	น/ก	น/ก	-	-	-
ด้านสังคม																
ร้อยละของครัวเรือนที่มีรายได้		84.8	85.8	90.7	89.8	87.9	88.5	100.0	100.0	99.8	91.8	92.8	98.4	86.6	-	-
ค่าเฉลี่ย (ปี)		4.24	4.29	4.53	4.50	4.44	4.44	5.00	5.00	4.69	4.58	4.66	4.82	4.53	-	-
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)		0.526	0.513	0.418	0.405	0.497	0.481	0.380	0.381	0.499	0.597	0.580	0.577	-	-	-
หมายเหตุ		น/ก	น/ก	น/ก	น/ก	น/ก	น/ก	น/ก	น/ก	น/ก	น/ก	น/ก	น/ก	น/ก	-	-
ด้านความปลอดภัย																
ร้อยละของครัวเรือนที่มีรายได้		84.4	84.8	89.6	90.2	85.3	85.0	100.0	100.0	99.8	99.8	87.2	92.8	80.0	-	-
ค่าเฉลี่ย (ปี)		4.23	4.28	4.48	4.51	4.17	4.16	5.00	5.00	4.81	4.49	4.36	4.64	4.00	-	-
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)		0.530	0.515	0.438	0.401	0.492	0.490	0.380	0.380	0.5	0.502	0.487	0.488	0.000	-	-
หมายเหตุ		น/ก	น/ก	น/ก	น/ก	น/ก	น/ก	น/ก	น/ก	น/ก	น/ก	น/ก	น/ก	น/ก	-	-
ด้านความมั่นคง																
ร้อยละของครัวเรือนที่มีรายได้		83.0	86.8	91.3	90.9	86.9	87.9	100.0	100.0	90.8	93.8	91.4	96.2	86.6	-	-
ค่าเฉลี่ย (ปี)		4.25	4.34	4.56	4.54	4.35	4.35	5.00	5.00	4.54	4.69	4.57	4.81	4.53	-	-
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)		0.523	0.519	0.478	0.416	0.476	0.467	0.380	0.380	0.489	0.462	0.514	0.504	0.577	-	-
หมายเหตุ		น/ก	น/ก	น/ก	น/ก	น/ก	น/ก	น/ก	น/ก	น/ก	น/ก	น/ก	น/ก	น/ก	-	-
ด้านความมั่นคง																
ร้อยละของครัวเรือนที่มีรายได้		79.8	83.6	86.1	86.6	88.6	83.9	93.3	93.3	89.0	92.0	88.6	89.2	-	-	-
ค่าเฉลี่ย (ปี)		3.99	4.18	4.31	4.34	4.43	4.20	4.67	4.67	4.49	4.60	4.43	4.46	-	-	-
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)		0.484	0.527	0.496	0.482	0.460	0.577	0.409	0.409	0.491	0.534	0.505	-	-	-	-
หมายเหตุ		น/ก	น/ก	น/ก	น/ก	น/ก	น/ก	น/ก	น/ก	น/ก	น/ก	น/ก	น/ก	-	-	-

ตารางที่ 3.12 สรุปผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมาย (ต่อ)

สรุปผลการสำรวจ		ปี พ.ศ. 2563					ปี พ.ศ. 2564				
		เพศชาย	ผู้สูงอายุ	เพศชาย	ผู้สูงอายุ	รวม	เพศชาย	ผู้สูงอายุ	รวม	ผู้สูงอายุ	รวม
ระดับคุณภาพชีวิต/ความพึงพอใจ											
3) ดีมาก	3%	3%	1	7%	8%	2%	-	-	-	-	-
4) ดี	28%	14%	42%	23%	49%	19%	13%	39%	23%	44%	-
5) ปานกลาง	67%	81%	55%	67%	51%	59%	67%	69%	73%	56%	-
6) ไม่ดี / แย่	2%	2%	3%	3%	1	20%	17%	-	3%	-	-
1) ไม่ค่อย / แย่มาก		0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
เฉลี่ยโดยรวม/รวมทุกกลุ่ม											
เฉลี่ยรวมกลุ่ม		9%	8%	1%	30%	47%	17%	49%	23%	50%	-
เฉลี่ยตามเพศชาย/ผู้		90%	84%	72%	60%	44%	88%	68%	75%	50%	-
เฉลี่ยตามอายุ/วัย		7%	6%	20%	10%	13%	4%	8%	-	-	-

หมายเหตุ: (0% หมายถึง น้อยกว่า 1%)

ตารางที่ 3.10 สรุปผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมาย (ต่อ)

สรุปผลการสำรวจ		ปี พ.ศ. 2563					ปี พ.ศ. 2564				
		เพศชาย	ผู้สูงอายุ	เพศชาย	ผู้สูงอายุ	รวม	เพศชาย	ผู้สูงอายุ	รวม	ผู้สูงอายุ	รวม
ด้านเศรษฐกิจ											
ร้อยละของครัวเรือนที่มีรายได้		93.0	93.8	87.1	92.7	88.0	92.8	94.5	93.8	93.8	92.9
ค่าเฉลี่ย (ปี)		4.65	4.59	4.36	4.46	4.40	4.64	4.72	4.69	4.68	4.64
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)		0.499	0.577	0.911	0.650	0.681	0.532	0.518	0.468	0.602	0.610
หมายเหตุ		น/ก	น/ก	น/ก	น/ก	น/ก	น/ก	น/ก	น/ก	น/ก	น/ก
ด้านสังคม											
ร้อยละของครัวเรือนที่มีรายได้		92.7	91.2	83.7	92.9	85.5	93.2	94.8	93.8	90.8	94.7
ค่าเฉลี่ย (ปี)		4.63	4.56	4.68	4.64	4.75	4.78	4.76	4.72	4.54	4.73
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)		0.631	0.678	0.871	0.616	0.640	0.640	0.699	0.648	0.649	0.578
หมายเหตุ		น/ก	น/ก	น/ก	น/ก	น/ก	น/ก	น/ก	น/ก	น/ก	น/ก
ด้านความปลอดภัย											
ร้อยละของครัวเรือนที่มีรายได้		92.4	92.3	84.3	90.4	90.0	93.7	94.0	93.3	94.3	97.1
ค่าเฉลี่ย (ปี)		4.62	4.61	4.73	4.52	4.50	4.89	4.80	4.90	4.71	4.88
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)		0.630	0.607	0.846	0.646	0.622	0.504	0.427	0.276	0.445	0.515
หมายเหตุ		น/ก	น/ก	น/ก	น/ก	น/ก	น/ก	น/ก	น/ก	น/ก	น/ก
ด้านความมั่นคง											
ร้อยละของครัวเรือนที่มีรายได้		93.2	92.9	84.7	93.3	94.3	95.1	95.1	95.6	94.7	96.1
ค่าเฉลี่ย (ปี)		4.76	4.65	4.74	4.67	4.61	4.75	4.76	4.78	4.45	4.93
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)		0.557	0.596	0.446	0.705	0.397	0.445	0.520	0.416	0.573	0.290
หมายเหตุ		น/ก	น/ก	น/ก	น/ก	น/ก	น/ก	น/ก	น/ก	น/ก	น/ก
ด้านความมั่นคง											
ร้อยละของครัวเรือนที่มีรายได้		88.8	92.7	83.0	86.7	89.0	88.4	91.7	84.8	86.0	87.5
ค่าเฉลี่ย (ปี)		4.44	4.44	4.15	4.23	4.56	4.43	4.58	4.05	4.40	4.38
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)		0.733	0.583	0.736	0.840	0.621	0.731	0.640	1.161	0.640	0.646
หมายเหตุ		น/ก	น/ก	น/ก	น/ก	น/ก	น/ก	น/ก	น/ก	น/ก	น/ก

ตารางที่ 3.15 สรุปผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมาย (ต่อ)

5) ผลกระทบที่ได้รับในปัจจุบันจากโครงการอุตสาหกรรมที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ (ต่อ)

กลุ่มผลกระทบ	ปี พ.ศ. 2561				ปี พ.ศ. 2562				การ ประเมินการ กระทบ
	ประชาชน	ผู้จ้างงาน	ประจําชน	ผู้จ้างงาน	ประจําชน	ผู้จ้างงาน	ประจําชน	ผู้จ้างงาน	
โรงงาน	21%	35%	40%	59%	79%	59%	-	-	-
ด้านบวก	2%	3%	10%	18%	29%	10%	-	-	-
ด้านลบ (อี)	5.43	3.81	3.84	3.12	4.75	5.40	3.66	3.33	-
ส่วนประกอบของ (อี)	0.55	1.05	1.08	1.10	0.50	1.30	0.63	0.57	-
ผลกระทบ	โรงงาน	โรงงาน	โรงงาน	โรงงาน	โรงงาน	โรงงาน	โรงงาน	โรงงาน	-
ด้านลบ	2%	4%	4%	2%	-	-	-	-	-
ด้านลบ (อี)	3.36	3.31	3.27	3.05	-	-	3.89	4.80	-
ส่วนประกอบของ (อี)	1.07	0.93	0.87	0.94	-	-	1.08	0.84	-
ผลกระทบ	โรงงาน	โรงงาน	โรงงาน	โรงงาน	-	-	โรงงาน	โรงงาน	-
ด้านลบ	-	-	1%	-	-	-	-	-	-
ด้านลบ (อี)	-	-	4.81	-	-	-	-	-	-
ส่วนประกอบของ (อี)	-	-	0.57	-	-	-	-	-	-
ผลกระทบ	-	-	โรงงาน	-	-	-	-	-	-
ด้านลบ	0%	1%	2%	4%	14%	2%	1%	1%	-
ด้านลบ (อี)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ส่วนประกอบของ (อี)	0.00	0.00	1.18	0.77	0.77	0.00	1.00	0.00	-
ผลกระทบ	โรงงาน	โรงงาน	โรงงาน	โรงงาน	โรงงาน	โรงงาน	โรงงาน	โรงงาน	-
ด้านลบ	16%	27%	25%	39%	43%	31%	-	-	-
ด้านลบ (อี)	2.30	2.91	3.51	3.81	3.50	5.31	3.42	3.51	-
ส่วนประกอบของ (อี)	0.53	1.05	0.55	0.84	1.22	1.07	0.93	0.85	-
ผลกระทบ	โรงงาน	โรงงาน	โรงงาน	โรงงาน	โรงงาน	โรงงาน	โรงงาน	โรงงาน	-
ด้านลบ	1%	1%	3%	5%	-	-	2%	1%	-
ด้านลบ (อี)	3.47	2.30	3.57	3.71	-	-	3.43	3.00	-
ส่วนประกอบของ (อี)	0.56	0.77	0.98	0.76	-	-	0.77	0.00	-
ผลกระทบ	โรงงาน	โรงงาน	โรงงาน	โรงงาน	-	-	โรงงาน	โรงงาน	-
ด้านลบ	1%	3%	2%	4%	-	-	1%	3%	-
ด้านลบ (อี)	3.60	3.40	4.00	3.81	-	-	3.75	4.20	-
ส่วนประกอบของ (อี)	0.58	0.50	0.84	0.40	-	-	0.50	0.81	-
ผลกระทบ	โรงงาน	โรงงาน	โรงงาน	โรงงาน	-	-	โรงงาน	โรงงาน	-
ด้านลบ	79%	66%	60%	39%	21%	61%	68%	59%	-
ด้านลบ (อี)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ส่วนประกอบของ (อี)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ผลกระทบ	-	-	-	-	-	-	-	-	-

หมายเหตุ: (อี) หมายถึง น้อยกว่า 1%

สรุปผลการสำรวจความคิดเห็น สภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมาย (ต่อ) ปี พ.ศ. 2560-2564

ตารางที่ 3.13 สรุปผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมาย (ต่อ)

5) ผลกระทบที่ได้รับในปัจจุบันจากโครงการอุตสาหกรรมที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ (ต่อ)

กลุ่มผลกระทบ	ปี พ.ศ. 2561				ปี พ.ศ. 2562				การ ประเมินการ กระทบ
	ประชาชน	ผู้จ้างงาน	ประจําชน	ผู้จ้างงาน	ประจําชน	ผู้จ้างงาน	ประจําชน	ผู้จ้างงาน	
โรงงาน / ความเดือดร้อน	22%	36%	40%	61%	79%	59%	-	-	-
โรงงาน TPE Site 3	5%	5%	0%	1%	-	-	0%	1%	-
ด้านบวก	-	1%	-	-	-	-	-	-	-
ด้านลบ (อี)	-	0.00	-	-	-	-	-	-	-
ส่วนประกอบของ (อี)	-	0.00	-	-	-	-	-	-	-
ผลกระทบ	-	โรงงาน	-	-	-	-	-	-	-
ด้านลบ	2%	3%	0%	-	-	-	-	1%	-
ด้านลบ (อี)	3.30	3.21	3.00	-	-	-	-	5.00	-
ส่วนประกอบของ (อี)	1.00	0.50	0.00	-	-	-	-	0.00	-
ผลกระทบ	โรงงาน	โรงงาน	โรงงาน	-	-	-	-	โรงงาน	-
ด้านลบ	2%	3%	0%	1%	-	-	0%	1%	-
ด้านลบ (อี)	3.30	3.00	3.00	-	-	-	3.00	4.00	-
ส่วนประกอบของ (อี)	0.57	0.00	0.00	-	-	-	0.00	0.00	-
ผลกระทบ	โรงงาน	โรงงาน	โรงงาน	โรงงาน	-	-	โรงงาน	โรงงาน	-
ด้านลบ	1%	-	-	-	-	-	-	-	-
ด้านลบ (อี)	3.30	-	-	-	-	-	-	-	-
ส่วนประกอบของ (อี)	0.07	-	-	-	-	-	-	-	-
ผลกระทบ	โรงงาน	-	-	-	-	-	-	-	-
ด้านลบ	1%	1%	-	-	-	-	-	-	-
ด้านลบ (อี)	4.00	3.00	-	-	-	-	-	-	-
ส่วนประกอบของ (อี)	0.00	0.00	-	-	-	-	-	-	-
ผลกระทบ	โรงงาน	โรงงาน	-	-	-	-	-	-	-

หมายเหตุ: (อี) หมายถึง น้อยกว่า 1%

สรุปผลการสำรวจความคิดเห็น สภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมาย (ต่อ) ปี พ.ศ. 2560-2564

ตารางที่ 3.16 สรุปผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมาย (ต่อ)

5) ผลกระทบที่ได้รับในปัจจุบันจากโครงการอุตสาหกรรมที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ (ต่อ)

กลุ่มผลกระทบ	ปี พ.ศ. 2563				ปี พ.ศ. 2564				การ ประเมินการ กระทบ
	ประชาชน	ผู้จ้างงาน	ประจําชน	ผู้จ้างงาน	ประจําชน	ผู้จ้างงาน	ประจําชน	ผู้จ้างงาน	
โรงงาน	17%	34%	40%	40%	38%	22%	34%	17%	31%
ด้านบวก	1%	-	10%	10%	-	1%	-	10%	3%
ด้านลบ (อี)	2.75	5.00	4.50	-	3.57	5.00	5.00	-	-
ส่วนประกอบของ (อี)	0.63	0.00	0.50	-	1.14	0.00	0.00	-	-
ผลกระทบ	โรงงาน	โรงงาน	โรงงาน	โรงงาน	โรงงาน	โรงงาน	โรงงาน	โรงงาน	-
ด้านลบ	0%	0%	3%	8%	-	2%	2%	-	0%
ด้านลบ (อี)	4.50	2.80	5.00	-	4.00	2.87	5.00	-	3.00
ส่วนประกอบของ (อี)	0.57	0.39	0.00	-	0.00	0.44	0.00	-	0.00
ผลกระทบ	โรงงาน	โรงงาน	โรงงาน	-	โรงงาน	โรงงาน	โรงงาน	-	โรงงาน
ด้านลบ	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ด้านลบ (อี)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ส่วนประกอบของ (อี)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ผลกระทบ	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ด้านลบ	0%	1%	-	-	2%	1%	-	-	-
ด้านลบ (อี)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ส่วนประกอบของ (อี)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ผลกระทบ	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ด้านลบ	15%	24%	45%	30%	11%	17%	23%	13%	23%
ด้านลบ (อี)	2.91	3.18	3.67	3.44	3.80	3.86	3.40	3.00	2.30
ส่วนประกอบของ (อี)	1.11	0.42	0.80	1.42	0.51	0.49	0.79	0.57	0.00
ผลกระทบ	โรงงาน	โรงงาน	โรงงาน	โรงงาน	โรงงาน	โรงงาน	โรงงาน	โรงงาน	-
ด้านลบ	1%	1%	-	-	2%	1%	3%	-	-
ด้านลบ (อี)	2.00	5.00	-	-	3.30	3.00	5.00	-	-
ส่วนประกอบของ (อี)	1.00	0.00	-	-	0.47	0.00	0.00	-	-
ผลกระทบ	โรงงาน	โรงงาน	-	-	โรงงาน	โรงงาน	โรงงาน	-	-
ด้านลบ	0%	2%	-	-	4%	2%	3%	-	-
ด้านลบ (อี)	5.00	8.00	-	-	4.00	3.42	3.80	-	-
ส่วนประกอบของ (อี)	0.00	0.00	-	-	0.13	0.33	0.00	-	-
ผลกระทบ	โรงงาน	โรงงาน	-	-	โรงงาน	โรงงาน	โรงงาน	-	-
ด้านลบ	32%	45%	40%	40%	43%	44%	74%	40%	75%
ด้านลบ (อี)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ส่วนประกอบของ (อี)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ผลกระทบ	-	-	-	-	-	-	-	-	-

หมายเหตุ: (อี) หมายถึง น้อยกว่า 1%

สรุปผลการสำรวจความคิดเห็น สภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมาย (ต่อ) ปี พ.ศ. 2560-2564

ตารางที่ 3.14 สรุปผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมาย (ต่อ)

5) ผลกระทบที่ได้รับในปัจจุบันจากโครงการอุตสาหกรรมที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ (ต่อ)

กลุ่มผลกระทบ	ปี พ.ศ. 2563				ปี พ.ศ. 2564				การ ประเมินการ กระทบ
	ประชาชน	ผู้จ้างงาน	ประจําชน	ผู้จ้างงาน	ประจําชน	ผู้จ้างงาน	ประจําชน	ผู้จ้างงาน	
โรงงาน / ความเดือดร้อน	18%	55%	40%	40%	38%	18%	23%	31%	25%
โรงงาน TPE Site 3	0%	2%	-	-	1%	1%	-	-	-
ด้านบวก	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ด้านลบ (อี)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ส่วนประกอบของ (อี)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ผลกระทบ	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ด้านลบ	-	-	-	-	0%	-	-	-	-
ด้านลบ (อี)	-	-	-	-	4.00	-	-	-	-
ส่วนประกอบของ (อี)	-	-	-	-	0.00	-	-	-	-
ผลกระทบ	-	-	-	-	โรงงาน	-	-	-	-
ด้านลบ	0%	2%	-	-	1%	1%	-	-	-
ด้านลบ (อี)	2.50	4.50	-	-	3.40	4.00	-	-	-
ส่วนประกอบของ (อี)	0.57	0.57	-	-	0.44	0.00	-	-	-
ผลกระทบ	โรงงาน	โรงงาน	-	-	โรงงาน	โรงงาน	-	-	-
ด้านลบ	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ด้านลบ (อี)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ส่วนประกอบของ (อี)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ผลกระทบ	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ด้านลบ	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ด้านลบ (อี)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ส่วนประกอบของ (อี)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ผลกระทบ	-	-	-	-	-	-	-	-	-

หมายเหตุ: (อี) หมายถึง น้อยกว่า 1%

สรุปผลการสำรวจความคิดเห็น สภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมาย (ต่อ) ปี พ.ศ. 2560-2564

ก่อนสถาปนาประเทศไทยในรัชสมัย รัชกาลที่ ๒ พ.ศ. ๒๔๕๑ ส่วนใหญ่ผู้ที่มีความรู้หนังสืออยู่ในระดับกลาง ที่พูด โดยมีความรู้หนังสือในการดำเนินงานด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ ด้านเศรษฐกิจ ด้านสิ่งแวดล้อม และด้านความปลอดภัย
ต่อชุมชน มากที่สุด ในขณะที่ปี พ.ศ. ๒๕๔๒ - ๒๕๔๔ มีความรู้หนังสือในการดำเนินงานด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ และด้าน
สิ่งแวดล้อม มากที่สุด รองลงมาคือ ด้านความปลอดภัยต่อชุมชน

6.1.3 สรุปผลระดับคุณภาพชีวิต

กลุ่มประชากรทั่วไปและกลุ่มผู้นำความคิด ในช่วงปี พ.ศ. 2560 – 2564 สนใจอยู่ร่วมกับคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งมีแนวโน้มเทียบระดับคุณภาพชีวิตกับปีที่ผ่านมามีพบว่า กลุ่มประชากรทั่วไปและกลุ่มผู้นำความคิดมีระดับคุณภาพชีวิตที่ไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิม ด้านความคิดเห็นมีต่อการเฝ้าระวังนวัตกรรมการดำรงอยู่ในกลุ่มชน กลุ่มประชากรทั่วไปและกลุ่มผู้นำความคิด มีความคิดเห็นว่า มีพื้นที่และผลประโยชน์ร่วมกัน

กลุ่มประมงเรือเล็กชายฝั่ง ในท่าเรือ จ.ศ. 2561 – 2562 ส่วนใหญ่มีระดับคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับปานกลาง ด้านความเหลื่อมล้ำที่มีต่อการมีโรงงานอุตสาหกรรมตั้งอยู่ใกล้ชุมชน กลุ่มประมงเรือเล็กชายฝั่ง มีความคิดเห็นว่า มีผลกระทบเชิงลบต่อสุขภาพของ กุ้ง

กลุ่มหน่วยงานราชการท้องถิ่น ในปี พ.ศ. 2563 - 2564 ส่วนใหญ่มีระดับคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับปานกลาง ด้านความคิดเห็นที่มีต่อการมีโรงงานอุตสาหกรรมตั้งอยู่ใกล้ชุมชน กลุ่มหน่วยงานราชการท้องถิ่น มีความคิดเห็นว่ามีผลดีและเสียอยู่กัน

กลุ่มหน่วยงานในพื้นที่ย่อนไหว ในปี พ.ศ. 2561 ส่วนใหญ่มีระดับคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับดี แต่ในปี พ.ศ. 2562-2564 ส่วนใหญ่มีระดับคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบระดับคุณภาพชีวิตกับปีที่ผ่านมา พบว่า กลุ่มหน่วยงานในพื้นที่ย่อนไหว มีระดับคุณภาพชีวิตที่ไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิม ด้านความพึงพอใจที่มีต่อการดำเนินงาน อยู่ต่ำกว่าหรือใกล้เคียงกับ กลุ่มหน่วยงานในพื้นที่ย่อนไหว มีความเห็นได้ว่า มีผลดีและลบเสียๆ กัน

กลุ่มสถานประกอบการใกล้เคียง ในทาง พ.ศ. 2561 – 2564 ส่วนใหญ่มีระดับคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับดี ด้านความคิดเห็นที่มีต่อการมีโรงงานอุตสาหกรรมตั้งอยู่ในใกล้ชุมชน กลุ่มสถานประกอบการใกล้เคียงเกือบทุกรายมีความคิดเห็นว่า มีผลดีและผลเสียพอๆ กัน

6.1.4 สรุปผลกระทบที่ได้รับในปัจจุบันจากโรงงานอุตสาหกรรมที่ตั้งอยู่ในพื้นที่

กลุ่มประชากรทั่วไปและกลุ่มผู้มีความคิด ในช่วงปี พ.ศ. 2560 – 2564 มีอัตราการพบปัญหาหรือได้รับผลกระทบในปัจจุบันจากโรงงานอุตสาหกรรมที่เป็นอยู่ในพื้นที่ของสถานีที่ศึกษา มา โดยปัญหาที่กลุ่มประชากรทั่วไปและกลุ่มผู้มีความคิดได้รับความคิดเห็นส่วน ส่วนใหญ่เป็นมาจากร่างงานอุตสาหกรรมอื่นๆ ในพื้นที่ที่เป็นอันตรายกับปัญหาในท้องถิ่น ซึ่งเรื่องจำนวนเล็กน้อยที่แสดงความคิดเห็นว่า “พบปัญหา” ได้รับผลกระทบในปัจจุบันจากโรงงานอุตสาหกรรมที่ตั้งอยู่ในพื้นที่” มาจากกราฟ TPE Site 3 ที่เห็นได้ว่าปัญหามีอยู่จริง แต่ต่างกัน ด้านที่เป็นด้านข้าง

สรุปผลการสำรวจความคิดเห็น สภาพเศรษฐกิจ สังคมที่มีผลกระทบต่อโรงเรียนในพื้นที่ TPE 50; 3 ในปี พ.ศ. 2560 - 2561

69 *Sim Research*

ศูนย์ประมวลผลวิเคราะห์ข้อมูลกลาง ปี พ.ศ. 2561 - 2562 พบว่า ส่วนใหญ่ “พบปัญหา/ ได้รับผลกระทบ” ในปัจจุบันจากโครงการทดสอบการแจ้งเตือนในพื้นที่” มาจากโรงเรียนอื่นๆ ซึ่ง “โครงการ TPE 3” ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่ได้รับในปัจจุบัน

กลุ่มงานเวชระชาการที่ต่อเนื่อง และดูแลหมอนรองในพื้นที่ย่อยโรค และกลุ่มสถานประกอบการ
ใกล้เคียง ในปี พ.ศ. 2561 - 2564 มีอัตราการพบปัญหาการให้รับและการพบในปัจจุบันจากโรงงานอุตสาหกรรมที่ตั้งอยู่ใน
พื้นที่ลดลงจากปีที่ผ่านๆ มา โดยปัญหาที่ได้รับความคิดเห็นส่วนใหญ่เป็นมาจากโรงงานอุตสาหกรรมอื่นๆ ในพื้นที่ที่เป็น
ต้นเหตุเป็นปัญหาในปัจจุบัน ซึ่ง “โครงการ TPE Site 3” ไม่ได้นับแหล่งของปัญหาที่ได้รับในปัจจุบัน

6.1.5 ความเชื่อมั่นที่มีต่อโรงงาน TPE Site 3

ในปี พ.ศ. 2564 กลุ่มหน่วยงานราชการท้องถิ่น กลุ่มหน่วยงานในพื้นที่อื่นและ กลุ่มสถานประกอบการท้องถิ่น ในประเด็นด้านความเชื่อมั่นที่มีต่อโรงงาน TPE Site 3 ที่มีในด้านความเชื่อมั่นในภาพรวมการดูแลด้านความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม, ด้านความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านความปลอดภัย และด้านความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม มีความเชื่อมั่นในระดับสูง มากที่สุด

สำนักงานความร่วมมือกับราชการ / หน่วยงานรัฐบาล กลุ่มหน่วยงานราชการท้องถิ่น กลุ่มหน่วยงาน
ในพื้นที่อำเภอโหว และกลุ่มสถานประกอบการใกล้เคียง ส่วนใหญ่แสดงความคิดเห็นว่า โรงงาน TPE Site 3 ให้ความร่วมมือกับ
งานหน่วยงานรัฐ ในระดับดีมาก และโรงงาน TPE Site 3 มีความเสี่ยงต่ำและมีส่วนรวมภายในหน่วยงานรัฐ ในระดับดีมาก

6.2 ข้อเสนอแนะ

จากผลการสำรวจในปี พ.ศ. 2560 – 2564 ที่ผ่านมา กลุ่มเป้าหมายมีข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินการของโครงการฯ ดังนี้

- 1) ให้ทุนการศึกษาเด็กนักเรียนในชุมชน และส่งเสริมการศึกษาเด็กยากจนจนจบปริญญาตรี
- 2) แลกถูกยืมชีพให้คนในชุมชน หรือแจกจ่ายสิ่งของอาหารแห้งให้แก่วัยรุ่นในชุมชน
- 3) ลงพื้นที่เพื่อชุมชน สอบถามปัญหา สร้างสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน
- 4) ส่งเสริมวิสาหกิจชุมชนอย่างต่อเนื่อง
- 5) รับสมัครคนในชุมชนเข้าทำงานในโรงงาน
- 6) แลกอุปกรณ์ป้องกัน COVID-19 ให้ชุมชน, เชม.
- 7) สนับสนุนเครื่องวัดอุณหภูมิ เจลแอลกอฮอล์ หน้ากาก ให้ชุมชน
- 8) สาธิตโครงการ CSR ที่ทำไว้ และร่วมกิจกรรมที่ชุมชนจัดอย่างสม่ำเสมอ
- 9) ปลูกหมั้ววิสาหกิจชุมชน สืบค้าชาวบ้าน
- 10) ดูแลควบคุมผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดกับคน ให้ไม่ให้เกิดอันตราย และไม่ให้มีสารเคมีไว้ในพื้นที่ชุมชน
- 11) สนับสนุนให้ทำตลาด หรือให้มาของดีและมาวางขายในชุมชนอย่างสม่ำเสมอ

สรุปผลการสำรวจความคิดเห็น สภาพเศรษฐกิจ สังคมที่มีผลกระทบต่อโรคนานโนในที่ THE SMU 3 ในปี พ.ศ. 2560 : 2564

70 *Simi Research*

รูปภาพแผนที่แสดงการเก็บขนาดตัวอย่างในแต่ละหมู่บ้าน/ชุมชน ของ
โครงการ TPE Site 3 ปี พ.ศ. 2560

สรุปผลการสำรวจความคิดเห็น สภาพเศรษฐกิจ สังคมที่มีต่อองค์กรโรงงานในพื้นที่ TPE Sib 3 ในปี พ.ศ. 2560 - 2561

71 *Sin* *per*

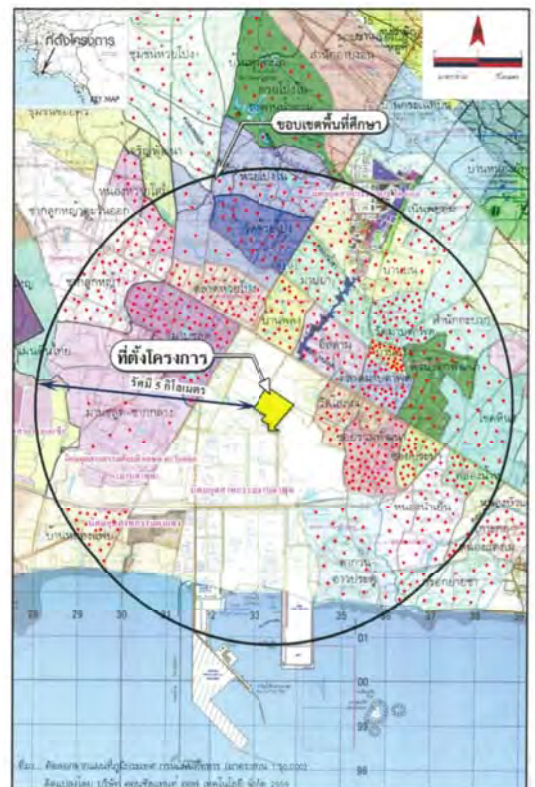
รูปภาพแผนที่แสดงการเก็บขนาดหัวข่าในท่อตะกอนบ้าน/ชุมชน ของ
โครงการ TPE Site 3 ปี พ.ศ. 2561

สรุปผลการสำรวจความคิดเห็น สภาพเศรษฐกิจ สังคมที่มีต่อองค์กรโรงงานในพื้นที่ TPE Site 3 ในปี พ.ศ. 2560 - 2561

72 *Simone*



รูปภาพแผนที่แสดงการกับขนาดตัวอย่างในแต่ละหมู่บ้าน/ชุมชน ของ
โครงการ TPE Site 3 ปี พ.ศ. 2562



รูปภาพแผนที่แสดงการกับขนาดตัวอย่างในแต่ละหมู่บ้าน/ชุมชน ของ
โครงการ TPE Site 3 ปี พ.ศ. 2563

บรรณานุกรม

ประสงค์อง กรรณสูต. 2542. สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์ กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
Likert, Rensis A. (1961). New Patterns of Management. New York: McGraw-Hill Book Company Inc.

ภาคผนวก ข-54

การทบทวนความปลอดภัยก่อนเริ่มดำเนินการ (PSSR)

Pre Start-Up Safety Review Final Report

Project/Job name : _____Cleaning shutdown HDPE3_____

Date : __24 Jan 22__

Department : _____HDPE3_____

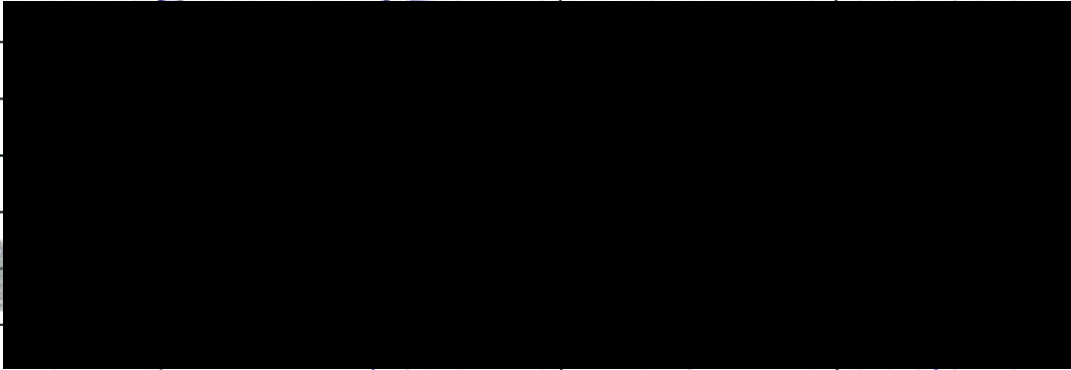
PSSR No. : _TPE-PSSR-HD3-0001/22_

Pre Start-up Safety Review team summary report.


PSSR Phase	Punch "A" *	Punch "B"	Remark
Construction check.			
Installation completion check.			
Pre energization check.			
Pre commissioning check.			
Pre Start-up Safety Review check.	7	11	

* Punch : "A" mean it's critical and need to be completed before start up.


PSSR team members :PSSR Leader: checck team member cover scope of work.

Team members	Name	Department	Signed
<input checked="" type="checkbox"/> PSSR Leader			
<input checked="" type="checkbox"/> 1.Operation			
<input checked="" type="checkbox"/> 2.Maintenance(ME)			
<input type="checkbox"/> 3.Maintenance(IE)			
<input type="checkbox"/> 4.Maintenance(EE)			
<input checked="" type="checkbox"/> 5.Safety			
<input checked="" type="checkbox"/> 6.PTC			
<input type="checkbox"/> 7.MOC Originator			
<input type="checkbox"/> 8.Special(Lab.,Envi.,Expert)			
<input type="checkbox"/> Member# 09			
<input type="checkbox"/> Member# 10			


Facility owner acknowledge summary report :

Acknowledge	
Facility owner	

PSSR Team verify

PSSR Team	
PSSR Team Leader	

Approval To Start

Acknowledge	
Authorizer	

Close Report (Clear

Preparation :

Verify close PSSR

Approval to close :

Facility Owner :

Punch List Form

Project/Job name : _____ Cleaning shutdown HDPE3 _____

Date: 24 Jan 22

Section : All Department : HDPE3

PSSR No.: TPE-PSSR-HD3-0001/22

PSSR Phase Related:

Punch summary

PSSR Phase	No. of Punch "A" *	No. of Punch "B"	Remark
<input type="checkbox"/> Construction check.			
<input type="checkbox"/> Installation completion check.			
<input type="checkbox"/> Pre energization check.			
<input type="checkbox"/> Pre commissioning check.			
<input type="checkbox"/> Pre Start-up Safety Review check.	7	11	

PSSR Team Memb

[illegible]

Fill up by PSSR Team			Fill up by owner				
No.	Code	Punch Category.	DESCRIPTION	Respon Person	Dye Date	Finish Date	Verify Person
		B	ME : เอาจริง+หาเปิด platform ขึ้น 3 เฟ้า มีผลต่อการหมุน motor for maintenance	Oumnat T.	24/4/2565	24/4/22	phat
		B	ME : lubrication				
		A	ME : test run no				
		B	ME : PM plan a				
		A	EE : เปลี่ยน ove				
		A	EE : alarm curre				
		B	EE : Change CT				
		B	EE : Change me				
		B	EE : Tag for mo				
		B	OPE : ตัววัดรอบ				
		B	OPE : Alarm current setpoint controller at ISO (SOC)	Kongrit S.	24/4/2565	24/4/22	phat

Remark :

ภาคผนวก ค

ใบรับรองผลการตรวจวิเคราะห์



Analysis / Test Report

Client : Thai Polyethylene Co., Ltd.

271, Sukhumvit Road, Tambol Map Ta Phut, Amphur Muang, Rayong Thailand 21150

P/O :

Project Name : Environmental Monitoring

Project Location :

Lot ID: 2250172

Date Received : May 19, 2022

Date Reported : May 26, 2022

Report Number : 2295341-1

Page 1 of 14

Sample Number 2250172-1
Sampled Date May 06, 2022
Sample Description Air Quality
Location พื้นที่โรงงาน
Date Analysis Commenced May 20, 2022
Condition of Sample Drawn into one 10-L air sampling bag

Analyte	Sampled Date/time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Method	Testing Location
Air Testing							
Non-Methane Hydrocarbon	06/05/22 - 07/05/22	ppm	-	1.0	1.3	EPA 40 CFR Part 50, Appendix C	Rayong

Sampled By : Anurak Tongkhajonsakda

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Approved by

Thanita K.

Thanita Kulsuriwong
Scientist (4)

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Thai Polyethylene Co., Ltd.

271, Sukhumvit Road, Tambol Map Ta Phut, Amphur Muang, Rayong Thailand 21150

P/O :

Project Name : Environmental Monitoring

Project Location :

Lot ID: 2250172

Date Received : May 19, 2022

Date Reported : May 26, 2022

Report Number : 2295341-1

Page 2 of 14

Sample Number 2250172-2
Sampled Date May 07, 2022
Sample Description Air Quality
Location พื้นที่โรงงาน
Date Analysis Commenced May 20, 2022
Condition of Sample Drawn into one 10-L air sampling bag

Analyte	Sampled Date/time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Method	Testing Location
Air Testing							
Non-Methane Hydrocarbon	07/05/22 - 08/05/22	ppm	-	1.0	1.0	EPA 40 CFR Part 50, Appendix C	Rayong

Sampled By : Anurak Tongkhajonsakda

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Approved by

Thanita K.

Thanita Kulsuriwong
Scientist (4)

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Thai Polyethylene Co., Ltd.
271, Sukhumvit Road, Tambol Map Ta Phut, Amphur Muang, Rayong Thailand 21150

P/O :

Project Name : Environmental Monitoring

Project Location :

Lot ID: 2250172

Date Received : May 19, 2022

Date Reported : May 26, 2022

Report Number : 2295341-1

Page 3 of 14

Sample Number 2250172-3
Sampled Date May 08, 2022
Sample Description Air Quality
Location พื้นที่โรงงาน
Date Analysis Commenced May 20, 2022
Condition of Sample Drawn into one 10-L air sampling bag

Analyte	Sampled Date/time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Method	Testing Location
Air Testing							
Non-Methane Hydrocarbon	08/05/22 - 09/05/22	ppm	-	1.0	<1.0	EPA 40 CFR Part 50, Appendix C	Rayong

Sampled By : Anurak Tongkhajonsakda

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Thanita K.

Thanita Kulsuriwong
Scientist (4)

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Thai Polyethylene Co., Ltd.

271, Sukhumvit Road, Tambol Map Ta Phut, Amphur Muang, Rayong Thailand 21150

P/O :

Project Name : Environmental Monitoring

Project Location :

Lot ID: 2250172

Date Received : May 19, 2022

Date Reported : May 26, 2022

Report Number : 2295341-1

Page 4 of 14

Sample Number 2250172-4
Sampled Date May 09, 2022
Sample Description Air Quality
Location พื้นที่โรงงาน
Date Analysis Commenced May 20, 2022
Condition of Sample Drawn into one 10-L air sampling bag

Analyte	Sampled Date/time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Method	Testing Location
Air Testing							
Non-Methane Hydrocarbon	09/05/22 - 10/05/22	ppm	-	1.0	<1.0	EPA 40 CFR Part 50, Appendix C	Rayong

Sampled By : Anurak Tongkhajonsakda

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Approved by

Thanita K.

Thanita Kulsuriwong
Scientist (4)

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Thai Polyethylene Co., Ltd.

271, Sukhumvit Road, Tambol Map Ta Phut, Amphur Muang, Rayong Thailand 21150

P/O :

Project Name : Environmental Monitoring

Project Location :

Lot ID: 2250172

Date Received : May 19, 2022

Date Reported : May 26, 2022

Report Number : 2295341-1

Page 5 of 14

Sample Number 2250172-5
Sampled Date May 10, 2022
Sample Description Air Quality
Location พื้นที่โรงงาน
Date Analysis Commenced May 20, 2022
Condition of Sample Drawn into one 10-L air sampling bag

Analyte	Sampled Date/time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Method	Testing Location
Air Testing							
Non-Methane Hydrocarbon	10/05/22 - 11/05/22	ppm	-	1.0	1.4	EPA 40 CFR Part 50, Appendix C	Rayong

Sampled By : Anurak Tongkhajonsakda

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Approved by

Thanita K.

Thanita Kulsuriwong
Scientist (4)

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Thai Polyethylene Co., Ltd.

271, Sukhumvit Road, Tambol Map Ta Phut, Amphur Muang, Rayong Thailand 21150

P/O :

Project Name : Environmental Monitoring

Project Location :

Lot ID: 2250172

Date Received : May 19, 2022

Date Reported : May 26, 2022

Report Number : 2295341-1

Page 6 of 14

Sample Number 2250172-6
Sampled Date May 11, 2022
Sample Description Air Quality
Location พื้นที่โรงงาน
Date Analysis Commenced May 20, 2022
Condition of Sample Drawn into one 10-L air sampling bag

Analyte	Sampled Date/time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Method	Testing Location
Air Testing							
Non-Methane Hydrocarbon	11/05/22 - 12/05/22	ppm	-	1.0	1.3	EPA 40 CFR Part 50, Appendix C	Rayong

Sampled By : Anurak Tongkhajonsakda

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Approved by

Thanita K.

Thanita Kulsuriwong
Scientist (4)

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Thai Polyethylene Co., Ltd.
271, Sukhumvit Road, Tambol Map Ta Phut, Amphur Muang, Rayong Thailand 21150

P/O :

Project Name : Environmental Monitoring

Project Location :

Lot ID: 2250172

Date Received : May 19, 2022

Date Reported : May 26, 2022

Report Number : 2295341-1

Page 7 of 14

Sample Number 2250172-7
Sampled Date May 12, 2022
Sample Description Air Quality
Location พื้นที่โรงงาน
Date Analysis Commenced May 20, 2022
Condition of Sample Drawn into one 10-L air sampling bag

Analyte	Sampled Date/time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Method	Testing Location
Air Testing							
Non-Methane Hydrocarbon	12/05/22 - 13/05/22	ppm	-	1.0	2.4	EPA 40 CFR Part 50, Appendix C	Rayong

Sampled By : Anurak Tongkhajonsakda

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Approved by

Thanita K.

Thanita Kulsuriwong
Scientist (4)

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Thai Polyethylene Co., Ltd.

271, Sukhumvit Road, Tambol Map Ta Phut, Amphur Muang, Rayong Thailand 21150

P/O :

Project Name : Environmental Monitoring

Project Location :

Lot ID: 2250172

Date Received : May 19, 2022

Date Reported : May 26, 2022

Report Number : 2295341-1

Page 8 of 14

Sample Number 2250172-8
Sampled Date May 06, 2022
Sample Description Air Quality
Location วัดหนองแฟบทักษิณาราม
Date Analysis Commenced May 20, 2022
Condition of Sample Drawn into one 10-L air sampling bag

Analyte	Sampled Date/time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Method	Testing Location
Air Testing							
Non-Methane Hydrocarbon	06/05/22 - 07/05/22	ppm	-	1.0	<1.0	EPA 40 CFR Part 50, Appendix C	Rayong

Sampled By : Anurak Tongkhajonsakda

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Approved by

Thanita K.

Thanita Kulsuriwong
Scientist (4)

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Thai Polyethylene Co., Ltd.
271, Sukhumvit Road, Tambol Map Ta Phut, Amphur Muang, Rayong Thailand 21150

P/O :

Project Name : Environmental Monitoring

Project Location :

Lot ID: 2250172

Date Received : May 19, 2022

Date Reported : May 26, 2022

Report Number : 2295341-1

Page 9 of 14

Sample Number 2250172-9
Sampled Date May 07, 2022
Sample Description Air Quality
Location วัดหนองแฟบทักษิณาราม
Date Analysis Commenced May 20, 2022
Condition of Sample Drawn into one 10-L air sampling bag

Analyte	Sampled Date/time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Method	Testing Location
Air Testing							
Non-Methane Hydrocarbon	07/05/22 - 08/05/22	ppm	-	1.0	<1.0	EPA 40 CFR Part 50, Appendix C	Rayong

Sampled By : Anurak Tongkhajonsakda

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Approved by

Thanita K.

Thanita Kulsuriwong
Scientist (4)

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Thai Polyethylene Co., Ltd.

271, Sukhumvit Road, Tambol Map Ta Phut, Amphur Muang, Rayong Thailand 21150

P/O :

Project Name : Environmental Monitoring

Project Location :

Lot ID: 2250172

Date Received : May 19, 2022

Date Reported : May 26, 2022

Report Number : 2295341-1

Page 10 of 14

Sample Number 2250172-10
Sampled Date May 08, 2022
Sample Description Air Quality
Location วัดหนองแฟบทักษิณาราม
Date Analysis Commenced May 20, 2022
Condition of Sample Drawn into one 10-L air sampling bag

Analyte	Sampled Date/time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Method	Testing Location
Air Testing							
Non-Methane Hydrocarbon	08/05/22 - 09/05/22	ppm	-	1.0	2.0	EPA 40 CFR Part 50, Appendix C	Rayong

Sampled By : Anurak Tongkhajonsakda

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Approved by

Thanita K.

Thanita Kulsuriwong
Scientist (4)

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Thai Polyethylene Co., Ltd.
271, Sukhumvit Road, Tambol Map Ta Phut, Amphur Muang, Rayong Thailand 21150

P/O :

Project Name : Environmental Monitoring

Project Location :

Lot ID: 2250172

Date Received : May 19, 2022

Date Reported : May 26, 2022

Report Number : 2295341-1

Page 11 of 14

Sample Number 2250172-11
Sampled Date May 09, 2022
Sample Description Air Quality
Location วัดหนองแฟบทักษิณาราม
Date Analysis Commenced May 20, 2022
Condition of Sample Drawn into one 10-L air sampling bag

Analyte	Sampled Date/time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Method	Testing Location
Air Testing							
Non-Methane Hydrocarbon	09/05/22 - 10/05/22	ppm	-	1.0	1.2	EPA 40 CFR Part 50, Appendix C	Rayong

Sampled By : Anurak Tongkhajonsakda

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Thanita K.

Thanita Kulsuriwong
Scientist (4)

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Thai Polyethylene Co., Ltd.

271, Sukhumvit Road, Tambol Map Ta Phut, Amphur Muang, Rayong Thailand 21150

P/O :

Project Name : Environmental Monitoring

Project Location :

Lot ID: 2250172

Date Received : May 19, 2022

Date Reported : May 26, 2022

Report Number : 2295341-1

Page 12 of 14

Sample Number 2250172-12
Sampled Date May 10, 2022
Sample Description Air Quality
Location วัดหนองแฟบทักษิณาราม
Date Analysis Commenced May 20, 2022
Condition of Sample Drawn into one 10-L air sampling bag

Analyte	Sampled Date/time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Method	Testing Location
Air Testing							
Non-Methane Hydrocarbon	10/05/22 - 11/05/22	ppm	-	1.0	<1.0	EPA 40 CFR Part 50, Appendix C	Rayong

Sampled By : Anurak Tongkhajonsakda

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Thanita K.

Thanita Kulsuriwong
Scientist (4)

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Thai Polyethylene Co., Ltd.

271, Sukhumvit Road, Tambol Map Ta Phut, Amphur Muang, Rayong Thailand 21150

P/O :

Project Name : Environmental Monitoring

Project Location :

Lot ID: 2250172

Date Received : May 19, 2022

Date Reported : May 26, 2022

Report Number : 2295341-1

Page 13 of 14

Sample Number 2250172-13
Sampled Date May 11, 2022
Sample Description Air Quality
Location วัดหนองแฟบทักษิณาราม
Date Analysis Commenced May 20, 2022
Condition of Sample Drawn into one 10-L air sampling bag

Analyte	Sampled Date/time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Method	Testing Location
Air Testing							
Non-Methane Hydrocarbon	11/05/22 - 12/05/22	ppm	-	1.0	2.7	EPA 40 CFR Part 50, Appendix C	Rayong

Sampled By : Anurak Tongkhajonsakda

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Approved by

Thanita K.

Thanita Kulsuriwong
Scientist (4)

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Thai Polyethylene Co., Ltd.

271, Sukhumvit Road, Tambol Map Ta Phut, Amphur Muang, Rayong Thailand 21150

P/O :

Project Name : Environmental Monitoring

Project Location :

Lot ID: 2250172

Date Received : May 19, 2022

Date Reported : May 26, 2022

Report Number : 2295341-1

Page 14 of 14

Sample Number 2250172-14
Sampled Date May 12, 2022
Sample Description Air Quality
Location วัดหนองแฟบทักษิณาราม
Date Analysis Commenced May 20, 2022
Condition of Sample Drawn into one 10-L air sampling bag

Analyte	Sampled Date/time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Method	Testing Location
Air Testing							
Non-Methane Hydrocarbon	12/05/22 - 13/05/22	ppm	-	1.0	1.4	EPA 40 CFR Part 50, Appendix C	Rayong

Sampled By : Anurak Tongkhajonsakda

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Approved by

Thanita K.

Thanita Kulsuriwong
Scientist (4)

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Thai Polyethylene Co., Ltd.
271, Sukhumvit Road, Tambol Map Ta Phut, Amphur Muang, Rayong Thailand 21150

P/O :

Project Name : Environmental Monitoring

Project Location :

Lot ID: 2250187

Date Received : May 19, 2022

Date Reported : May 26, 2022

Report Number : 2295383-1

Page 1 of 7

Sample Number 2250187-1
Sampled Date May 06, 2022
Sample Description Air Quality
Location โรงเรียนบ้านมาบตาพุด (โศภนราษฎร์บุรณะ)
Date Analysis Commenced May 20, 2022
Condition of Sample Drawn into one 10-L air sampling bag

Analyte	Sampled Date/time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Method	Testing Location
Air Testing							
Non-Methane Hydrocarbon	06/05/22 - 07/05/22	ppm	-	1.0	1.1	EPA 40 CFR Part 50, Appendix C	Rayong

Sampled By : Anurak Tongkhajonsakda

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Approved by

Thanita K.

Thanita Kulsuriwong
Scientist (4)

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Thai Polyethylene Co., Ltd.

271, Sukhumvit Road, Tambol Map Ta Phut, Amphur Muang, Rayong Thailand 21150

P/O :

Project Name : Environmental Monitoring

Project Location :

Lot ID: 2250187

Date Received : May 19, 2022

Date Reported : May 26, 2022

Report Number : 2295383-1

Page 2 of 7

Sample Number 2250187-2
Sampled Date May 07, 2022
Sample Description Air Quality
Location โรงเรียนบ้านมาบตาพุด (โศภนราษฎร์บุรณะ)
Date Analysis Commenced May 20, 2022
Condition of Sample Drawn into one 10-L air sampling bag

Analyte	Sampled Date/time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Method	Testing Location
Air Testing							
Non-Methane Hydrocarbon	07/05/22 - 08/05/22	ppm	-	1.0	1.4	EPA 40 CFR Part 50, Appendix C	Rayong

Sampled By : Anurak Tongkhajonsakda

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Approved by

Thanita K.

Thanita Kulsuriwong
Scientist (4)

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Thai Polyethylene Co., Ltd.

271, Sukhumvit Road, Tambol Map Ta Phut, Amphur Muang, Rayong Thailand 21150

P/O :

Project Name : Environmental Monitoring

Project Location :

Lot ID: 2250187

Date Received : May 19, 2022

Date Reported : May 26, 2022

Report Number : 2295383-1

Page 3 of 7

Sample Number 2250187-3
Sampled Date May 08, 2022
Sample Description Air Quality
Location โรงเรียนบ้านมาบตาพุด (โศภนราษฎร์บุรณะ)
Date Analysis Commenced May 20, 2022
Condition of Sample Drawn into one 10-L air sampling bag

Analyte	Sampled Date/time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Method	Testing Location
Air Testing							
Non-Methane Hydrocarbon	08/05/22 - 09/05/22	ppm	-	1.0	2.7	EPA 40 CFR Part 50, Appendix C	Rayong

Sampled By : Anurak Tongkhajonsakda

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Approved by

Thanita K.

Thanita Kulsuriwong
Scientist (4)

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Thai Polyethylene Co., Ltd.
271, Sukhumvit Road, Tambol Map Ta Phut, Amphur Muang, Rayong Thailand 21150

P/O :

Project Name : Environmental Monitoring

Project Location :

Lot ID: 2250187

Date Received : May 19, 2022

Date Reported : May 26, 2022

Report Number : 2295383-1

Page 4 of 7

Sample Number 2250187-4
Sampled Date May 09, 2022
Sample Description Air Quality
Location โรงเรียนบ้านมาบตาพุด (โศภนราษฎร์บุรณะ)
Date Analysis Commenced May 20, 2022
Condition of Sample Drawn into one 10-L air sampling bag

Analyte	Sampled Date/time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Method	Testing Location
Air Testing							
Non-Methane Hydrocarbon	09/05/22 - 10/05/22	ppm	-	1.0	<1.0	EPA 40 CFR Part 50, Appendix C	Rayong

Sampled By : Anurak Tongkhajonsakda

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Approved by

Thanita K.

Thanita Kulsuriwong
Scientist (4)

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Thai Polyethylene Co., Ltd.

271, Sukhumvit Road, Tambol Map Ta Phut, Amphur Muang, Rayong Thailand 21150

P/O :

Project Name : Environmental Monitoring

Project Location :

Lot ID: 2250187

Date Received : May 19, 2022

Date Reported : May 26, 2022

Report Number : 2295383-1

Page 5 of 7

Sample Number 2250187-5
Sampled Date May 10, 2022
Sample Description Air Quality
Location โรงเรียนบ้านมาบตาพุด (โศภนราษฎร์บุรณะ)
Date Analysis Commenced May 20, 2022
Condition of Sample Drawn into one 10-L air sampling bag

Analyte	Sampled Date/time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Method	Testing Location
Air Testing							
Non-Methane Hydrocarbon	10/05/22 - 11/05/22	ppm	-	1.0	1.9	EPA 40 CFR Part 50, Appendix C	Rayong

Sampled By : Anurak Tongkhajonsakda

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Approved by

Thanita K.

Thanita Kulsuriwong
Scientist (4)

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Thai Polyethylene Co., Ltd.

271, Sukhumvit Road, Tambol Map Ta Phut, Amphur Muang, Rayong Thailand 21150

P/O :

Project Name : Environmental Monitoring

Project Location :

Lot ID: 2250187

Date Received : May 19, 2022

Date Reported : May 26, 2022

Report Number : 2295383-1

Page 6 of 7

Sample Number 2250187-6
Sampled Date May 11, 2022
Sample Description Air Quality
Location โรงเรียนบ้านมาบตาพุด (โศภนราษฎร์บุรณะ)
Date Analysis Commenced May 20, 2022
Condition of Sample Drawn into one 10-L air sampling bag

Analyte	Sampled Date/time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Method	Testing Location
Air Testing							
Non-Methane Hydrocarbon	11/05/22 - 12/05/22	ppm	-	1.0	1.3	EPA 40 CFR Part 50, Appendix C	Rayong

Sampled By : Anurak Tongkhajonsakda

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Approved by

Thanita K.

Thanita Kulsuriwong
Scientist (4)

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Thai Polyethylene Co., Ltd.

271, Sukhumvit Road, Tambol Map Ta Phut, Amphur Muang, Rayong Thailand 21150

P/O :

Project Name : Environmental Monitoring

Project Location :

Lot ID: 2250187

Date Received : May 19, 2022

Date Reported : May 26, 2022

Report Number : 2295383-1

Page 7 of 7

Sample Number 2250187-7
Sampled Date May 12, 2022
Sample Description Air Quality
Location โรงเรียนบ้านมาบตาพุด (โศภนราษฎร์บุรณะ)
Date Analysis Commenced May 20, 2022
Condition of Sample Drawn into one 10-L air sampling bag

Analyte	Sampled Date/time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Method	Testing Location
Air Testing							
Non-Methane Hydrocarbon	12/05/22 - 13/05/22	ppm	-	1.0	1.2	EPA 40 CFR Part 50, Appendix C	Rayong

Sampled By : Anurak Tongkhajonsakda

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Approved by

Thanita K.

Thanita Kulsuriwong
Scientist (4)

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Thai Polyethylene Co., Ltd.

271, Sukhumvit Road, Tambol Map Ta Phut, Amphur Muang, Rayong Thailand 21150

P/O :

Project Name : Environmental Monitoring

Project Location :

Lot ID: 2250149

Date Received : May 19, 2022

Date Reported : May 25, 2022

Report Number: 2323496-1

Page 1 of 1

Sample Description Air Quality
Location พื้นที่โรงงาน
Parameter Nitrogen dioxide (ppm)
Measurement Date May 06, 2022 - May 13, 2022
Measurement by Anurak Tongkhajonsakda

	2250149-1	2250149-2	2250149-3	2250149-4	2250149-5	2250149-6	2250149-7
Time	May 06, 2022	May 07, 2022	May 08, 2022	May 09, 2022	May 10, 2022	May 11, 2022	May 12, 2022
02:00 PM - 03:00 PM	0.007	0.006	0.001	0.002	0.005	0.010	0.014
03:00 PM - 04:00 PM	0.005	0.006	<0.001	0.001	0.005	0.010	0.014
04:00 PM - 05:00 PM	0.004	0.007	0.003	0.001	0.025	0.012	0.012
05:00 PM - 06:00 PM	0.003	0.006	0.005	0.003	0.007	0.010	0.009
06:00 PM - 07:00 PM	0.004	0.006	0.005	0.002	0.006	0.009	0.008
07:00 PM - 08:00 PM	0.005	0.008	0.006	<0.001	0.007	0.008	0.008
08:00 PM - 09:00 PM	0.004	0.010	0.007	0.002	0.009	0.010	0.008
09:00 PM - 10:00 PM	0.007	0.017	0.002	0.002	0.009	0.013	0.014
10:00 PM - 11:00 PM	0.016	0.023	0.004	0.002	0.011	0.017	0.011
11:00 PM - 12:00 AM	0.022	0.019	0.003	0.002	0.010	0.019	0.015
12:00 AM - 01:00 AM	0.029	0.020	0.002	0.001	0.010	0.017	0.015
01:00 AM - 02:00 AM	0.025	0.007	0.002	<0.001	0.010	0.012	0.014
02:00 AM - 03:00 AM	0.012	0.005	<0.001	<0.001	0.011	0.014	0.015
03:00 AM - 04:00 AM	0.007	0.003	0.002	<0.001	0.010	0.011	0.013
04:00 AM - 05:00 AM	0.007	0.007	<0.001	<0.001	0.008	0.013	0.008
05:00 AM - 06:00 AM	0.007	0.008	0.003	0.005	0.007	0.014	0.008
06:00 AM - 07:00 AM	0.008	0.008	0.004	0.006	0.006	0.012	0.007
07:00 AM - 08:00 AM	0.008	0.006	0.006	0.004	0.006	0.008	0.007
08:00 AM - 09:00 AM	0.008	0.008	0.001	0.005	0.007	0.010	0.008
09:00 AM - 10:00 AM	0.007	0.004	0.004	0.005	0.008	0.008	0.010
10:00 AM - 11:00 AM	0.008	0.006	0.003	0.006	0.009	0.012	0.013
11:00 AM - 12:00 PM	0.008	0.004	0.004	0.006	0.016	0.013	0.012
12:00 PM - 01:00 PM	0.007	0.002	0.002	0.005	0.012	0.011	0.013
01:00 PM - 02:00 PM	0.006	0.001	0.002	0.005	0.012	0.013	0.011
Average	0.009	0.008	0.003	0.003	0.009	0.012	0.011
1hr - Maximum	0.029	0.023	0.007	0.006	0.025	0.019	0.015
Standard 1hr - Average	0.170	0.170	0.170	0.170	0.170	0.170	0.170

Standard : Notification of the National Environment Board No. 33, 2009 (B.E. 2552).

Reference Method : US EPA Method Part 50 App. F (Chemiluminescence)

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Saranya C.

Saranya Chalermthamrong
Scientist (4)

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Thai Polyethylene Co., Ltd.

271, Sukhumvit Road, Tambol Map Ta Phut, Amphur Muang, Rayong Thailand 21150

P/O :

Project Name : Environmental Monitoring

Project Location :

Lot ID: 2250149

Date Received : May 19, 2022

Date Reported : May 25, 2022

Report Number: 2323497-1

Page 1 of 1

Sample Description Air Quality
Location วัดหนองแฟบห้วยหินขาว
Parameter Nitrogen dioxide (ppm)
Measurement Date May 06, 2022 - May 13, 2022
Measurement by Anurak Tongkhajonsakda

	2250149-8	2250149-9	2250149-10	2250149-11	2250149-12	2250149-13	2250149-14
Time	May 06, 2022	May 07, 2022	May 08, 2022	May 09, 2022	May 10, 2022	May 11, 2022	May 12, 2022
01:00 PM - 02:00 PM	<0.001	0.001	0.002	0.004	<0.001	0.002	<0.001
02:00 PM - 03:00 PM	<0.001	0.002	0.004	0.003	0.001	0.002	<0.001
03:00 PM - 04:00 PM	<0.001	0.002	0.002	0.005	<0.001	<0.001	0.001
04:00 PM - 05:00 PM	<0.001	0.001	0.004	0.005	0.002	0.002	<0.001
05:00 PM - 06:00 PM	<0.001	0.002	0.004	0.006	<0.001	<0.001	0.004
06:00 PM - 07:00 PM	<0.001	0.001	0.004	0.002	0.001	<0.001	0.001
07:00 PM - 08:00 PM	<0.001	0.002	0.005	0.003	<0.001	<0.001	0.002
08:00 PM - 09:00 PM	<0.001	0.002	0.004	0.002	<0.001	<0.001	0.002
09:00 PM - 10:00 PM	<0.001	0.002	0.003	0.003	0.003	<0.001	0.002
10:00 PM - 11:00 PM	<0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	<0.001	0.002
11:00 PM - 12:00 AM	<0.001	0.002	0.004	0.002	0.003	<0.001	0.001
12:00 AM - 01:00 AM	<0.001	0.002	0.003	0.003	0.003	<0.001	0.001
01:00 AM - 02:00 AM	<0.001	0.002	0.002	<0.001	0.003	<0.001	<0.001
02:00 AM - 03:00 AM	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	<0.001	0.001
03:00 AM - 04:00 AM	<0.001	0.003	0.002	<0.001	0.002	<0.001	<0.001
04:00 AM - 05:00 AM	0.001	0.003	0.002	0.002	0.002	<0.001	0.002
05:00 AM - 06:00 AM	<0.001	0.003	0.002	0.002	0.002	<0.001	0.002
06:00 AM - 07:00 AM	<0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	<0.001	0.002
07:00 AM - 08:00 AM	<0.001	0.002	0.003	0.002	0.002	<0.001	0.003
08:00 AM - 09:00 AM	<0.001	0.002	0.003	0.002	0.002	<0.001	0.003
09:00 AM - 10:00 AM	<0.001	0.003	0.004	<0.001	0.002	<0.001	0.003
10:00 AM - 11:00 AM	<0.001	0.002	0.004	<0.001	0.002	<0.001	0.004
11:00 AM - 12:00 PM	<0.001	0.002	0.004	0.001	0.002	<0.001	0.005
12:00 PM - 01:00 PM	<0.001	0.003	0.004	<0.001	0.004	<0.001	0.003
Average	<0.001	0.002	0.003	0.002	0.002	<0.001	0.002
1hr - Maximum	0.001	0.003	0.005	0.006	0.004	0.002	0.005
Standard 1hr - Average	0.170	0.170	0.170	0.170	0.170	0.170	0.170

Standard : Notification of the National Environment Board No. 33, 2009 (B.E. 2552).

Reference Method : US EPA Method Part 50 App. F (Chemiluminescence)

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Saranya C.

Saranya Chalermthamrong
Scientist (4)

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Thai Polyethylene Co., Ltd.

271, Sukhumvit Road, Tambol Map Ta Phut, Amphur Muang, Rayong Thailand 21150

P/O :

Project Name : Environmental Monitoring

Project Location :

Lot ID: 2250162

Date Received : May 19, 2022

Date Reported : May 25, 2022

Report Number: 2295329-1

Page 1 of 1

Sample Description Air Quality
Location โรงเรียนบ้านมาบตาพุด (โสกเกราะราษฎร์บูรณะ)
Parameter Nitrogen dioxide (ppm)
Measurement Date May 06, 2022 - May 13, 2022
Measurement by Anurak Tongkhajonsakda

	2250162-1	2250162-2	2250162-3	2250162-4	2250162-5	2250162-6	2250162-7
Time	May 06, 2022	May 07, 2022	May 08, 2022	May 09, 2022	May 10, 2022	May 11, 2022	May 12, 2022
11:00 AM - 12:00 PM	0.003	0.011	<0.001	0.007	0.004	0.004	0.026
12:00 PM - 01:00 PM	0.010	0.012	0.002	0.008	0.003	0.004	0.003
01:00 PM - 02:00 PM	0.019	0.009	0.004	0.011	0.002	0.007	0.005
02:00 PM - 03:00 PM	0.017	0.006	0.009	0.010	0.003	0.008	0.006
03:00 PM - 04:00 PM	0.018	0.005	0.011	0.014	0.004	0.006	0.005
04:00 PM - 05:00 PM	0.016	0.004	0.014	0.015	0.006	0.007	0.006
05:00 PM - 06:00 PM	0.013	0.004	0.015	0.004	0.008	0.004	0.006
06:00 PM - 07:00 PM	0.007	0.003	0.003	0.005	0.012	0.004	0.006
07:00 PM - 08:00 PM	0.006	0.005	0.003	0.005	0.005	0.004	0.005
08:00 PM - 09:00 PM	0.006	0.005	0.003	0.004	0.002	0.004	0.006
09:00 PM - 10:00 PM	0.005	0.005	0.002	0.004	0.002	0.002	0.005
10:00 PM - 11:00 PM	0.005	0.006	0.002	0.004	0.004	0.002	0.006
11:00 PM - 12:00 AM	0.005	0.003	0.002	0.004	0.005	0.003	0.006
12:00 AM - 01:00 AM	0.006	<0.001	0.002	0.003	0.008	0.004	0.006
01:00 AM - 02:00 AM	0.006	0.009	0.003	0.007	0.006	0.004	0.005
02:00 AM - 03:00 AM	0.007	0.006	0.003	0.006	0.006	0.004	0.004
03:00 AM - 04:00 AM	0.003	0.006	0.005	0.006	0.020	0.004	0.004
04:00 AM - 05:00 AM	0.002	0.005	0.006	0.005	0.014	0.004	0.004
05:00 AM - 06:00 AM	0.002	0.005	0.006	0.005	0.011	0.003	0.003
06:00 AM - 07:00 AM	<0.001	0.011	0.006	0.006	0.008	0.003	0.003
07:00 AM - 08:00 AM	0.003	0.003	0.006	0.005	0.005	0.003	0.003
08:00 AM - 09:00 AM	0.004	0.001	0.004	0.002	0.005	0.003	0.002
09:00 AM - 10:00 AM	0.004	<0.001	0.006	0.002	0.004	0.005	0.003
10:00 AM - 11:00 AM	0.004	<0.001	0.008	0.002	0.003	0.009	0.002
Average	0.007	0.005	0.005	0.006	0.006	0.004	0.005
1hr - Maximum	0.019	0.012	0.015	0.015	0.020	0.009	0.026
Standard 1hr - Average	0.170	0.170	0.170	0.170	0.170	0.170	0.170

Standard : Notification of the National Environment Board No. 33, 2009 (B.E. 2552).

Reference Method : US EPA Method Part 50 App. F (Chemiluminescence)

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Saranya C.

Saranya Chalermthamrong
Scientist (4)

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Thai Polyethylene Co., Ltd.

271, Sukhumvit Road, Tambol Map Ta Phut, Amphur Muang, Rayong Thailand 21150

P/O :

Project Name : Environmental Monitoring

Project Location :

Lot ID : 2250214

Date Received : May 19, 2022

Date Reported : May 27, 2022

Report Number : 2295452-1

Page 1 of 2

Sample Number : 2250214-1 to 6
Parameter : Wind Speed / Wind Direction
Location : พื้นที่โรงงาน
Sampling Date : May 06 - May 13, 2022
Sampling by : Anurak Tongkhajonsakda

Time	May 06 - May 07, 2022		May 07 - May 08, 2022		May 08 - May 09, 2022		May 10 - May 11, 2022		May 11 - May 12, 2022		May 12 - May 13, 2022		-	
	WS (m/s)	WD (deg)	WS (m/s)	WD (deg)	WS (m/s)	WD (deg)	WS (m/s)	WD (deg)	WS (m/s)	WD (deg)	WS (m/s)	WD (deg)	-	-
02:00 PM - 03:00 PM	0.2	-	0.7	35.0	NE	0.2	-	0.5	332.0	NNW	0.9	140.0	SE	-
03:00 PM - 04:00 PM	0.3	149.0	SSE	1.5	135.0	SE	0.0	-	0.2	-	1.0	254.0	WSW	-
04:00 PM - 05:00 PM	0.2	-	1.9	122.0	ESE	0.0	-	1.5	337.0	NNW	0.5	108.0	ESE	-
05:00 PM - 06:00 PM	1.5	168.0	SSE	0.3	148.0	SSE	0.0	-	1.8	2.0	N	0.0	-	-
06:00 PM - 07:00 PM	0.6	141.0	SE	0.7	90.0	E	0.0	-	0.0	-	2.2	144.0	SE	-
07:00 PM - 08:00 PM	0.7	150.0	SSE	0.3	128.0	SE	0.0	-	0.1	-	0.7	131.0	SE	-
08:00 PM - 09:00 PM	0.2	-	0.3	126.0	SE	0.0	-	0.0	-	0.1	-	0.4	149.0	SSE
09:00 PM - 10:00 PM	0.3	65.0	ENE	0.3	146.0	SE	0.0	-	0.0	-	0.3	144.0	SE	-
10:00 PM - 11:00 PM	0.2	-	0.3	72.0	ENE	0.5	290.0	WNW	0.0	-	0.2	-	-	-
11:00 PM - 12:00 AM	0.2	-	0.9	133.0	SE	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.6	161.0	SSE
12:00 AM - 01:00 AM	0.3	98.0	E	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.6	108.0	ESE
01:00 AM - 02:00 AM	0.3	69.0	ENE	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.6	165.0	SSE	0.3	129.0
02:00 AM - 03:00 AM	0.3	41.0	NE	0.0	-	0.0	-	0.0	-	1.0	323.0	NW	1.5	120.0
03:00 AM - 04:00 AM	0.3	77.0	ENE	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.4	294.0	WNW	0.0	-
04:00 AM - 05:00 AM	0.3	62.0	ENE	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.7	298.0	WNW	0.0	-
05:00 AM - 06:00 AM	0.6	70.0	ENE	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	1.1	257.0	WSW
06:00 AM - 07:00 AM	2.0	112.0	ESE	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.3	275.0	W
07:00 AM - 08:00 AM	2.6	150.0	SSE	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	-
08:00 AM - 09:00 AM	0.3	147.0	SSE	0.8	303.0	WNW	0.8	336.0	NNW	0.0	-	0.0	-	-
09:00 AM - 10:00 AM	0.4	132.0	SE	1.5	21.0	NNE	1.3	330.0	NNW	0.6	342.0	NNW	0.9	321.0
10:00 AM - 11:00 AM	0.9	134.0	SE	0.0	-	1.2	318.0	NW	1.0	322.0	NW	0.5	288.0	WNW
11:00 AM - 12:00 PM	0.5	59.0	ENE	0.4	232.0	SW	1.2	350.0	N	1.0	338.0	NNW	0.0	-
12:00 PM - 01:00 PM	1.6	168.0	SSE	0.4	307.0	NW	0.6	316.0	NW	1.7	337.0	NNW	0.0	-
01:00 PM - 02:00 PM	2.2	125.0	SE	1.3	348.0	NNW	1.1	285.0	WNW	1.7	56.0	NE	1.7	209.0

Reference Method : Cup Anemometer & Anodized Aluminium Vane Method

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sarayuth Jittrantont
Assistant General Manager



Analysis / Test Report

Client : Thai Polyethylene Co., Ltd.

271, Sukhumvit Road, Tambol Map Ta Phut, Amphur Muang, Rayong Thailand 21150

P/O :

Project Name : Environmental Monitoring

Project Location :

Lot ID : 2250214

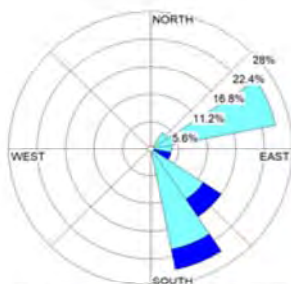
Date Received : May 19, 2022

Date Reported : May 27, 2022

Report Number : 2295452-1

Page 2 of 2

Wind Rose



Date : May 06-07, 2022



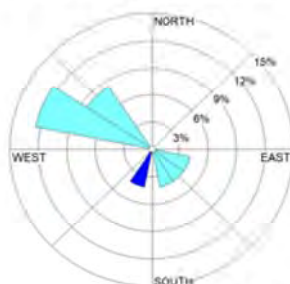
Date : May 07-08, 2022



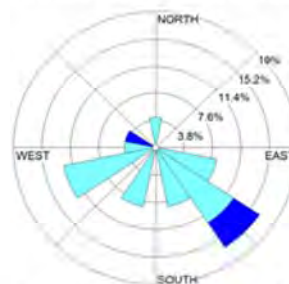
Date : May 08-09, 2022



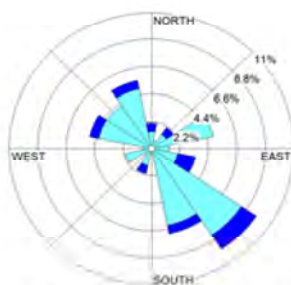
Date : May 10-11, 2022



Date : May 11-12, 2022



Date : May 12-13, 2022



Date : May 06-13, 2022

WS(m/s)	%
> 10.0	0.00
8.0-10.0	0.00
5.5-8.0	0.00
3.3-5.5	0.00
1.7-3.3	6.95
0.3-1.7	44.44
Calms	48.61

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sarayuth Jitranont
Assistant General Manager



Analysis / Test Report

Client : Thai Polyethylene Co., Ltd.
271, Sukhumvit Road, Tambol Map Ta Phut, Amphur Muang, Rayong Thailand 21150

P/O :

Project Name : Environmental Monitoring

Project Location: HDPE#3

TESTING

No.0042

Lot ID: 21136207

Date Received : Jan 06, 2022

Date Reported : Jan 12, 2022

Report Number : 2152624-1

Page 1 of 1

Sample Number	21136207-1
Sampled Date	Jan 06, 2022 1:55 PM
Sample Description	Wastewater
Location	HD3 : บ่อพักน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดแล้ว
Date Analysis Commenced	Jan 06, 2022
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle, one BOD bottle and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2	7	≤20	APHA (2017), 5210 B	Rayong
COD	mg/L	1.5	5	38	≤120	Based on APHA (2017), 5220 D	Rayong
Color (at Original pH)	ADMI	-	5	<5	≤300	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Color (at pH 7.0)	ADMI	-	5	<5	≤300	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	≤5	Based on APHA (2017), 5520 B	Rayong
pH at 25 degree C		-	-	7.8	5.5-9.0	Based on APHA (2017), 4500-H (B)	Rayong
Temperature *	Degree C	-	-	38.1	≤40	Based on APHA (2017), 2550 B	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	2400	≤3000	APHA (2017), 2540 C	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	8	≤50	Based on APHA (2017), 2540 D	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).

Sampled By : Paramet Sattayakun

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

Technical Management

N. Banongkit

Narumon Banchongkit

Supervisor

ทะเบียนเลขที่ ว-323-จ-9445

Approved by

D. Changchon

Dej Changchon

Senior Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-323-ค-9442

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Thai Polyethylene Co., Ltd.

271, Sukhumvit Road, Tambol Map Ta Phut, Amphur Muang, Rayong Thailand 21150

P/O :

Project Name : Environmental Monitoring

Project Location: HDPE#3

Lot ID: 21136207

Date Received : Jan 06, 2022

Date Reported : Jan 12, 2022

Report Number : 2152624-2

Page 1 of 1

Sample Number	21136207-1						
Sampled Date	Jan 06, 2022 1:55 PM						
Sample Description	Wastewater						
Location	HD3 : บ่อพักน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดแล้ว						
Date Analysis Commenced	Jan 06, 2022						
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle, one BOD bottle and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)						
Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Dissolved Oxygen	mg/L	-	0.1	6.7	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-O(C)	Rayong
Flow rate	m3/s	-	-	0.0069	No Standard	Flow meter	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).

Sampled By : Paramet Sattayakun

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Approved by

N. Banchongkit

Narumon Banchongkit
Supervisor

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Thai Polyethylene Co., Ltd.

271, Sukhumvit Road, Tambol Map Ta Phut, Amphur Muang, Rayong Thailand 21150

P/O :

Project Name : Environmental Monitoring

Project Location :

TESTING

No.0042

Lot ID: 21148962

Date Received : Feb 03, 2022

Date Reported : Feb 09, 2022

Report Number : 2183707-1

Page 1 of 1

Sample Number	21148962-1						
Sampled Date	Feb 03, 2022 2:24 PM						
Sample Description	Wastewater						
Location	HD3 : บ่อพักน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดแล้ว						
Date Analysis Commenced	Feb 03, 2022						
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle, one BOD bottle and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)						
Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2	<2	≤20	APHA (2017), 5210 B	Rayong
COD	mg/L	1.5	5	17	≤120	APHA (2017), 5220 D	Rayong
Color (at Original pH)	ADMI	-	5	<5	≤300	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Color (at pH 7.0)	ADMI	-	5	<5	≤300	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	≤5	Based on APHA (2017), 5520 B	Rayong
pH at 25 degree C		-	-	7.7	5.5-9.0	Based on APHA (2017), 4500-H (B)	Rayong
Temperature *	Degree C	-	-	38.9	≤40	Based on APHA (2017), 2550 B	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	3000	≤3000	APHA (2017), 2540 C	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	11	≤50	APHA (2017), 2540 D	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).

Sampled By : Pathompong Kornawat

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

Technical Management

N. Banongkit

Narumon Banchongkit

Supervisor

ทะเบียนเลขที่ ว-323-จ-9445

Approved by

D. Changchon

Dej Changchon

Senior Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-323-ค-9442

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Thai Polyethylene Co., Ltd.
271, Sukhumvit Road, Tambol Map Ta Phut, Amphur Muang, Rayong Thailand 21150

P/O :

Project Name : Environmental Monitoring

Project Location :

Lot ID: 21148962

Date Received : Feb 03, 2022

Date Reported : Feb 09, 2022

Report Number : 2183707-2

Page 1 of 1

Sample Number 21148962-1
Sampled Date Feb 03, 2022 2:24 PM
Sample Description Wastewater
Location HD3 : บ่อพักน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดแล้ว
Date Analysis Commenced Feb 03, 2022
Condition of Sample Contained in one amber glass bottle, one BOD bottle and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Dissolved Oxygen	mg/L	-	0.1	5.8	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-O(C)	Rayong
Flow rate	m3/s	-	-	0.003	No Standard	Flow meter	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).

Sampled By : Pathompong Kornawat

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Approved by

N. Banchongkit

Narumon Banchongkit
Supervisor

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : Thai Polyethylene Co., Ltd.

271, Sukhumvit Road, Tambol Map Ta Phut, Amphur Muang, Rayong Thailand 21150

P/O :

Project Name : Environmental Monitoring

Project Location : HDPE#3

Lot ID: 2221400

Date Received : Mar 03, 2022

Date Reported : Mar 09, 2022

Report Number : 2235176-1

Page 1 of 1

Sample Number	2221400-1						
Sampled Date	Mar 03, 2022 2:15 PM						
Sample Description	Wastewater						
Location	HD3 : บ่อพักน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดแล้ว						
Date Analysis Commenced	Mar 03, 2022						
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle, three plastic bottles and one BOD bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)						
Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2	<2	≤20	APHA (2017), 5210 B	Rayong
COD	mg/L	1.5	5	6	≤120	APHA (2017), 5220 D	Rayong
Color (at Original pH)	ADMI	-	5	<5	≤300	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Color (at pH 7.0)	ADMI	-	5	<5	≤300	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	≤5	Based on APHA (2017), 5520 B	Rayong
pH at 25 degree C		-	-	7.5	5.5-9.0	Based on APHA (2017), 4500-H (B)	Rayong
Temperature *	Degree C	-	-	39.5	≤40	Based on APHA (2017), 2550 B	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	2480	≤3000	APHA (2017), 2540 C	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	14	≤50	APHA (2017), 2540 D	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).

Sampled By : Paramet Sattayakun

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

Technical Management

N. Banongkit

Narumon Banchongkit

Supervisor

ทะเบียนเลขที่ ว-323-จ-9445

Approved by

D. Changchon

Dej Changchon

Senior Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-323-ค-9442

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Thai Polyethylene Co., Ltd.

271, Sukhumvit Road, Tambol Map Ta Phut, Amphur Muang, Rayong Thailand 21150

P/O :

Project Name : Environmental Monitoring

Project Location: HDPE#3

Lot ID: 2221400

Date Received : Mar 03, 2022

Date Reported : Mar 09, 2022

Report Number : 2235176-2

Page 1 of 1

Sample Number	2221400-1						
Sampled Date	Mar 03, 2022 2:15 PM						
Sample Description	Wastewater						
Location	HD3 : บ่อพักน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดแล้ว						
Date Analysis Commenced	Mar 03, 2022						
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle, three plastic bottles and one BOD bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)						
Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Dissolved Oxygen	mg/L	-	0.1	6.6	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-O(C)	Rayong
Flow rate	m3/s	-	-	0.003	No Standard	Flow meter	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).

Sampled By : Paramet Sattayakun

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Approved by

N. Banchongkit

Narumon Banchongkit
Supervisor

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Thai Polyethylene Co., Ltd.

271, Sukhumvit Road, Tambol Map Ta Phut, Amphur Muang, Rayong Thailand 21150

P/O :

Project Name : Environmental Monitoring

Project Location :

TESTING

No.0042

Lot ID: 2231489

Date Received : Apr 26, 2022

Date Reported : May 04, 2022

Report Number : 2255125-1

Page 1 of 1

Sample Number	2231489-1
Sampled Date	Apr 26, 2022 9:56 AM
Sample Description	Wastewater
Location	HD3 : บ่อพักน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดแล้ว
Date Analysis Commenced	Apr 26, 2022
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle, one BOD bottle and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2	<2	≤20	APHA (2017), 5210 B	Rayong
COD	mg/L	1.5	5	26	≤120	APHA (2017), 5220 D	Rayong
Color (at Original pH)	ADMI	-	5	<5	≤300	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Color (at pH 7.0)	ADMI	-	5	<5	≤300	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	≤5	Based on APHA (2017), 5520 B	Rayong
pH at 25 degree C		-	-	7.4	5.5-9.0	Based on APHA (2017), 4500-H (B)	Rayong
Temperature *	Degree C	-	-	38.6	≤40	Based on APHA (2017), 2550 B	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	2940	≤3000	APHA (2017), 2540 C	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	11	≤50	APHA (2017), 2540 D	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).

Sampled By : Paramet Sattayakun

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

Technical Management

N. Banongkit

Narumon Banchongkit

Supervisor

ทะเบียนเลขที่ ว-323-จ-9445

Approved by

D. Changchon

Dej Changchon

Senior Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-323-ค-9442

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Thai Polyethylene Co., Ltd.

271, Sukhumvit Road, Tambol Map Ta Phut, Amphur Muang, Rayong Thailand 21150

P/O :

Project Name : Environmental Monitoring

Project Location :

Lot ID: 2231489

Date Received : Apr 26, 2022

Date Reported : May 04, 2022

Report Number : 2255125-2

Page 1 of 1

Sample Number	2231489-1
Sampled Date	Apr 26, 2022 9:56 AM
Sample Description	Wastewater
Location	HD3 : บ่อพักน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดแล้ว
Date Analysis Commenced	Apr 26, 2022
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle, one BOD bottle and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Dissolved Oxygen	mg/L	-	0.1	5.4	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-O(C)	Rayong
Flow rate	m3/s	-	-	0.002	No Standard	Flow meter	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).

Sampled By : Paramet Sattayakun

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Approved by

N. Banphit

Narumon Banchongkit
Supervisor

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Thai Polyethylene Co., Ltd.

271, Sukhumvit Road, Tambol Map Ta Phut, Amphur Muang, Rayong Thailand 21150

P/O :

Project Name : Environmental Monitoring

Project Location :

TESTING

No.0042

Lot ID: 2250232

Date Received : May 05, 2022

Date Reported : Jun 14, 2022

Report Number : 2343188-1

Page 1 of 1

Sample Number	2250232-1
Sampled Date	May 05, 2022 9:50 AM
Sample Description	Wastewater
Location	HD3 : บ่อพักน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดแล้ว
Date Analysis Commenced	May 05, 2022
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle, one BOD bottle and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2	<2	≤20	APHA (2017), 5210 B	Rayong
COD	mg/L	1.5	5	16	≤120	APHA (2017), 5220 D	Rayong
Color (at Original pH)	ADMI	-	5	<5	≤300	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Color (at pH 7.0)	ADMI	-	5	<5	≤300	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	≤5	Based on APHA (2017), 5520 B	Rayong
pH at 25 degree C		-	-	8.0	5.5-9.0	Based on APHA (2017), 4500-H (B)	Rayong
Temperature *	Degree C	-	-	38.7	≤40	Based on APHA (2017), 2550 B	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	16	≤50	APHA (2017), 2540 D	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).

Note : This Analysis test report is reissued to supersede report No.2295468-1, Date Reported : May 12, 2022 due to revise analytical information.

Sampled By : Chainusorn Lertnanthakunchai

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Technical Management

N. Banongkit

Narumon Banchongkit

Supervisor

ทะเบียนเลขที่ ว-323-จ-9445

Approved by

D. Changchon

Dej Changchon

Senior Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-323-ค-9442

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Thai Polyethylene Co., Ltd.

271, Sukhumvit Road, Tambol Map Ta Phut, Amphur Muang, Rayong Thailand 21150

P/O :

Project Name : Environmental Monitoring

Project Location :

Lot ID: 2250232

Date Received : May 05, 2022

Date Reported : Jun 14, 2022

Report Number : 2343188-2

Page 1 of 1

Sample Number	2250232-1
Sampled Date	May 05, 2022 9:50 AM
Sample Description	Wastewater
Location	HD3 : บ่อพักน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดแล้ว
Date Analysis Commenced	May 05, 2022
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle, one BOD bottle and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Dissolved Oxygen	mg/L	-	0.1	6.4	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-O(C)	Rayong
Flow rate	m3/s	-	-	0.004	No Standard	Flow meter	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).

Note : This Analysis test report is reissued to supersede report No.2295468-2, Date Reported : May 12, 2022 due to revise analytical information.

Sampled By : Chainusorn Lertnanthakunchai

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Approved by

N. Banphit

Narumon Banchongkit
Supervisor

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Lot ID: 2258718

Date Received : May 26, 2022

Date Reported : Jun 10, 2022

Report Number : 2339891-3

Client : Thai Polyethylene Co., Ltd.

271, Sukhumvit Road, Tambol Map Ta Phut, Amphur Muang, Rayong Thailand 21150

P/O : 5002219791

Project Name : Environmental Monitoring

Project Location: HDPE#3

Page 1 of 1

Sample Number	2258718-1						
Sampled Date	May 26, 2022 11:55 AM						
Sample Description	Wastewater						
Location	HD3 : บ่อพักน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดแล้ว						
Date Analysis Commenced	May 27, 2022						
Condition of Sample	Contained in one BOD bottle, one amber glass bottle and three plastic bottles. Sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA / USEPA)						
Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	2780	≤3000	APHA (2017), 2540 C	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).

Note : This Analysis test report is reissued to supersede report No.2314743-1, Date Reported : Jun 02, 2022 due to revise analytical information.

Sampled By : Wanlop Hunchainaow

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Technical Management

N. Banchongkit

Narumon Banchongkit

Supervisor

ทะเบียนเลขที่ ว-323-จ-9445

Approved by

D. Changchon

Dej Changchon

Senior Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-323-ค-9442

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Thai Polyethylene Co., Ltd.

271, Sukhumvit Road, Tambol Map Ta Phut, Amphur Muang, Rayong Thailand 21150

P/O :

Project Name : Environmental Monitoring

Project Location: HDPE#3

TESTING

No.0042

Lot ID: 2253671

Date Received : Jun 02, 2022

Date Reported : Jun 10, 2022

Report Number : 2303459-1

Page 1 of 1

Sample Number	2253671-1
Sampled Date	Jun 02, 2022 2:20 PM
Sample Description	Wastewater
Location	HD3 : บ่อพักน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดแล้ว
Date Analysis Commenced	Jun 02, 2022
Condition of Sample	Contained in three plastic bottles, one BOD bottle and one amber glass bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2	<2	≤20	APHA (2017), 5210 B	Rayong
COD	mg/L	1.5	5	13	≤120	APHA (2017), 5220 D	Rayong
Color (at Original pH)	ADMI	-	5	<5	≤300	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Color (at pH 7.0)	ADMI	-	5	<5	≤300	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	≤5	Based on APHA (2017), 5520 B	Rayong
pH at 25 degree C		-	-	7.6	5.5-9.0	Based on APHA (2017), 4500-H (B)	Rayong
Temperature *	Degree C	-	-	39.4	≤40	Based on APHA (2017), 2550 B	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	17	≤50	APHA (2017), 2540 D	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).

Sampled By : Chainusorn Lertnanthakunchai

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Technical Management

N. Banongkit

Narumon Banchongkit

Supervisor

ทะเบียนเลขที่ ว-323-จ-9445

Approved by

D. Changchon

Dej Changchon

Senior Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-323-ค-9442

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Thai Polyethylene Co., Ltd.

271, Sukhumvit Road, Tambol Map Ta Phut, Amphur Muang, Rayong Thailand 21150

P/O :

Project Name : Environmental Monitoring

Project Location: HDPE#3

Lot ID: 2253671

Date Received : Jun 02, 2022

Date Reported : Jun 10, 2022

Report Number : 2303459-2

Page 1 of 1

Sample Number	2253671-1						
Sampled Date	Jun 02, 2022 2:20 PM						
Sample Description	Wastewater						
Location	HD3 : บ่อพักน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดแล้ว						
Date Analysis Commenced	Jun 02, 2022						
Condition of Sample	Contained in three plastic bottles, one BOD bottle and one amber glass bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)						
Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Dissolved Oxygen	mg/L	-	0.1	5.5	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-O(C)	Rayong
Flow rate	m3/s	-	-	0.002	No Standard	Flow meter	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).

Sampled By : Chainusorn Lertnanthakunchai

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Approved by

N. Banchongkit

Narumon Banchongkit
Supervisor

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : Thai Polyethylene Co., Ltd.
271, Sukhumvit Road, Tambol Map Ta Phut, Amphur Muang, Rayong Thailand 21150

P/O :

Project Name : Environmental Monitoring

Project Location: HDPE#3

Lot ID: 2280766

Date Received : Jun 30, 2022

Date Reported : Jul 07, 2022

Report Number : 2362102-1 Rev. No.1

Page 1 of 2

Sample Number	2280766-1
Sampled Date	Jun 30, 2022 2:20 PM
Sample Description	Wastewater
Location	HD3 : บ่อพักน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดแล้ว
Date Analysis Commenced	Jul 01, 2022
Condition of Sample	Contained in one plastic bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	2360	≤3000	APHA (2017), 2540 C	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).

Sampled By : Wanlop Hunchainaow

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Technical Management

N. Banchongkit

Narumon Banchongkit

Supervisor

ทะเบียนเลขที่ ว-323-จ-9445

Approved by

D. Changchon

Dej Changchon

Senior Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-323-ค-9442

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Thai Polyethylene Co., Ltd.

271, Sukhumvit Road, Tambol Map Ta Phut, Amphur Muang, Rayong Thailand 21150

P/O :

Project Name : Environmental Monitoring

Project Location: HDPE#3

TESTING

No.0042

Lot ID: 21136214

Date Received : Jan 06, 2022

Date Reported : Jan 12, 2022

Report Number : 2152635-1

Page 1 of 1

Sample Number	21136214-1						
Sampled Date	Jan 06, 2022 11:20 AM						
Sample Description	Wastewater						
Location	ปลายท่อน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่รางระบายน้ำของนิคมฯ						
Date Analysis Commenced	Jan 06, 2022						
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle, one BOD bottle and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)						
Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2	<2	≤20	APHA (2017), 5210 B	Rayong
COD	mg/L	1.5	5	47	≤120	APHA (2017), 5220 D	Rayong
Color (at Original pH)	ADMI	-	5	30	≤300	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Color (at pH 7.0)	ADMI	-	5	27	≤300	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	≤5	Based on APHA (2017), 5520 B	Rayong
pH at 25 degree C		-	-	8.6	5.5-9.0	Based on APHA (2017), 4500-H (B)	Rayong
Temperature *	Degree C	-	-	33.4	≤40	Based on APHA (2017), 2550 B	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	2360	≤3000	APHA (2017), 2540 C	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	33	≤50	APHA (2017), 2540 D	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).

Sampled By : Paramet Sattayakun

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

Technical Management

N. Banongkit

Narumon Banchongkit

Supervisor

ทะเบียนเลขที่ ว-323-จ-9445

Approved by

D. Changchon

Dej Changchon

Senior Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-323-ค-9442

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Thai Polyethylene Co., Ltd.
271, Sukhumvit Road, Tambol Map Ta Phut, Amphur Muang, Rayong Thailand 21150

P/O :

Project Name : Environmental Monitoring

Project Location: HDPE#3

Lot ID: 21136214

Date Received : Jan 06, 2022

Date Reported : Jan 12, 2022

Report Number : 2152635-2

Page 1 of 1

Sample Number	21136214-1						
Sampled Date	Jan 06, 2022 11:20 AM						
Sample Description	Wastewater						
Location	ปลายท่อน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่รางระบายน้ำของนิคมฯ						
Date Analysis Commenced	Jan 06, 2022						
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle, one BOD bottle and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)						
Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Dissolved Oxygen	mg/L	-	0.1	6.8	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-O(C)	Rayong
Flow rate	m3/s	-	-	-	No Standard	Flow meter	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).

Sampled By : Paramet Sattayakun

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Approved by

N. Banchongkit

Narumon Banchongkit
Supervisor

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Thai Polyethylene Co., Ltd.

271, Sukhumvit Road, Tambol Map Ta Phut, Amphur Muang, Rayong Thailand 21150

P/O :

Project Name : Environmental Monitoring

Project Location :

TESTING

No.0042

Lot ID: 21148963

Date Received : Feb 03, 2022

Date Reported : Feb 09, 2022

Report Number : 2183749-1

Page 1 of 1

Sample Number	21148963-1
Sampled Date	Feb 03, 2022 10:20 AM
Sample Description	Wastewater
Location	ปลายท่อน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่รางระบายน้ำของนิคมฯ
Date Analysis Commenced	Feb 03, 2022
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle, one BOD bottle and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2	2	≤20	APHA (2017), 5210 B	Rayong
COD	mg/L	1.5	5	34	≤120	APHA (2017), 5220 D	Rayong
Color (at Original pH)	ADMI	-	5	19	≤300	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Color (at pH 7.0)	ADMI	-	5	20	≤300	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	≤5	Based on APHA (2017), 5520 B	Rayong
pH at 25 degree C		-	-	8.6	5.5-9.0	Based on APHA (2017), 4500-H (B)	Rayong
Temperature *	Degree C	-	-	34.7	≤40	Based on APHA (2017), 2550 B	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	2540	≤3000	APHA (2017), 2540 C	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	6	≤50	APHA (2017), 2540 D	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).

Sampled By : Pathompong Kornawat

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

Technical Management

N. Banongkit

Narumon Banchongkit

Supervisor

ทะเบียนเลขที่ ว-323-จ-9445

Approved by

D. Changchon

Dej Changchon

Senior Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-323-ค-9442

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Thai Polyethylene Co., Ltd.
271, Sukhumvit Road, Tambol Map Ta Phut, Amphur Muang, Rayong Thailand 21150

P/O :

Project Name : Environmental Monitoring

Project Location :

Lot ID: 21148963

Date Received : Feb 03, 2022

Date Reported : Feb 09, 2022

Report Number : 2183749-2

Page 1 of 1

Sample Number	21148963-1
Sampled Date	Feb 03, 2022 10:20 AM
Sample Description	Wastewater
Location	ปลายท่อน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่รางระบายน้ำของนิคมฯ
Date Analysis Commenced	Feb 04, 2022
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle, one BOD bottle and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Dissolved Oxygen	mg/L	-	0.1	7.8	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-O(C) Rayong	

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).

Sampled By : Pathompong Kornawat

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Approved by

N. Banchongkit

Narumon Banchongkit
Supervisor

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : Thai Polyethylene Co., Ltd.

271, Sukhumvit Road, Tambol Map Ta Phut, Amphur Muang, Rayong Thailand 21150

P/O :

Project Name : Environmental Monitoring

Project Location: HDPE#3

Lot ID: 2221404

Date Received : Mar 03, 2022

Date Reported : Mar 10, 2022

Report Number : 2235179-1

Page 1 of 1

Sample Number	2221404-1						
Sampled Date	Mar 03, 2022 10:10 AM						
Sample Description	Wastewater						
Location	ปลายท่อน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่รางระบายน้ำของนิคมฯ						
Date Analysis Commenced	Mar 03, 2022						
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle, three plastic bottles and one BOD bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)						
Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2	<2	≤20	APHA (2017), 5210 B	Rayong
COD	mg/L	1.5	5	28	≤120	APHA (2017), 5220 D	Rayong
Color (at Original pH)	ADMI	-	5	20	≤300	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Color (at pH 7.0)	ADMI	-	5	21	≤300	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	≤5	Based on APHA (2017), 5520 B	Rayong
pH at 25 degree C		-	-	8.5	5.5-9.0	Based on APHA (2017), 4500-H (B)	Rayong
Temperature *	Degree C	-	-	33.4	≤40	Based on APHA (2017), 2550 B	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	1340	≤3000	APHA (2017), 2540 C	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	25	≤50	APHA (2017), 2540 D	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).

Sampled By : Paramet Sattayakun

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

Technical Management

N. Banongkit

Narumon Banchongkit

Supervisor

ทะเบียนเลขที่ ว-323-จ-9445

Approved by

D. Changchon

Dej Changchon

Senior Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-323-ค-9442

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Thai Polyethylene Co., Ltd.

271, Sukhumvit Road, Tambol Map Ta Phut, Amphur Muang, Rayong Thailand 21150

P/O :

Project Name : Environmental Monitoring

Project Location: HDPE#3

Lot ID: 2221404

Date Received : Mar 03, 2022

Date Reported : Mar 10, 2022

Report Number : 2235179-2

Page 1 of 1

Sample Number	2221404-1
Sampled Date	Mar 03, 2022 10:10 AM
Sample Description	Wastewater
Location	ปลายท่อน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่รางระบายน้ำของนิคมฯ
Date Analysis Commenced	Mar 03, 2022
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle, three plastic bottles and one BOD bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Dissolved Oxygen	mg/L	-	0.1	7.2	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-O(C)	Rayong
Flow rate	m3/s	-	-	0.035	No Standard	Flow meter	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).

Sampled By : Paramet Sattayakun

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Approved by

N. Banphit

Narumon Banchongkit
Supervisor

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Thai Polyethylene Co., Ltd.

271, Sukhumvit Road, Tambol Map Ta Phut, Amphur Muang, Rayong Thailand 21150

P/O :

Project Name : Environmental Monitoring

Project Location: HDPE#3

TESTING

No.0042

Lot ID: 2231493

Date Received : Apr 07, 2022

Date Reported : Apr 18, 2022

Report Number : 2255128-1

Page 1 of 1

Sample Number	2231493-1						
Sampled Date	Apr 07, 2022 11:00 AM						
Sample Description	Wastewater						
Location	ปลายท่อน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่รางระบายน้ำของนิคมฯ						
Date Analysis Commenced	Apr 07, 2022						
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle, one BOD bottle and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)						
Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2	4	≤20	APHA (2017), 5210 B	Rayong
COD	mg/L	1.5	5	39	≤120	APHA (2017), 5220 D	Rayong
Color (at Original pH)	ADMI	-	5	18	≤300	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Color (at pH 7.0)	ADMI	-	5	18	≤300	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	≤5	Based on APHA (2017), 5520 B	Rayong
pH at 25 degree C		-	-	8.1	5.5-9.0	Based on APHA (2017), 4500-H (B)	Rayong
Temperature *	Degree C	-	-	35.4	≤40	Based on APHA (2017), 2550 B	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	2260	≤3000	APHA (2017), 2540 C	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	23	≤50	APHA (2017), 2540 D	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).

Sampled By : Paramet Sattayakun

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

Technical Management

N. Banongkit

Narumon Banchongkit

Supervisor

ทะเบียนเลขที่ ว-323-จ-9445

Approved by

D. Changchon

Dej Changchon

Senior Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-323-ค-9442

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Thai Polyethylene Co., Ltd.
271, Sukhumvit Road, Tambol Map Ta Phut, Amphur Muang, Rayong Thailand 21150

P/O :

Project Name : Environmental Monitoring

Project Location: HDPE#3

Lot ID: 2231493

Date Received : Apr 07, 2022

Date Reported : Apr 18, 2022

Report Number : 2255128-2

Page 1 of 1

Sample Number	2231493-1
Sampled Date	Apr 07, 2022 11:00 AM
Sample Description	Wastewater
Location	ปลายท่อน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่รางระบายน้ำของนิคมฯ
Date Analysis Commenced	Apr 07, 2022
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle, one BOD bottle and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Dissolved Oxygen	mg/L	-	0.1	6.5	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-O(C)	Rayong
Flow rate	m3/s	-	-	-	No Standard	Flow meter	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).

Sampled By : Paramet Sattayakun

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Approved by

N. Banphit

Narumon Banchongkit
Supervisor

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Thai Polyethylene Co., Ltd.

271, Sukhumvit Road, Tambol Map Ta Phut, Amphur Muang, Rayong Thailand 21150

P/O :

Project Name : Environmental Monitoring

Project Location :

TESTING

No.0042

Lot ID: 2250234

Date Received : May 05, 2022

Date Reported : May 11, 2022

Report Number : 2295470-1

Page 1 of 1

Sample Number	2250234-1						
Sampled Date	May 05, 2022 2:05 PM						
Sample Description	Wastewater						
Location	ปลายท่อน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่รางระบายน้ำของนิคมฯ						
Date Analysis Commenced	May 05, 2022						
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle, one BOD bottle and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)						
Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2	<2	≤20	APHA (2017), 5210 B	Rayong
COD	mg/L	1.5	5	31	≤120	APHA (2017), 5220 D	Rayong
Color (at Original pH)	ADMI	-	5	19	≤300	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Color (at pH 7.0)	ADMI	-	5	18	≤300	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	≤5	Based on APHA (2017), 5520 B	Rayong
pH at 25 degree C		-	-	7.8	5.5-9.0	Based on APHA (2017), 4500-H (B)	Rayong
Temperature *	Degree C	-	-	33.3	≤40	Based on APHA (2017), 2550 B	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	840	≤3000	APHA (2017), 2540 C	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	10	≤50	APHA (2017), 2540 D	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).

Sampled By : Chainusorn Lertnanthakunchai

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

Technical Management

N. Banongkit

Narumon Banchongkit

Supervisor

ทะเบียนเลขที่ ว-323-จ-9445

Approved by

D. Changchon

Dej Changchon

Senior Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-323-ค-9442

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Thai Polyethylene Co., Ltd.

271, Sukhumvit Road, Tambol Map Ta Phut, Amphur Muang, Rayong Thailand 21150

P/O :

Project Name : Environmental Monitoring

Project Location :

Lot ID: 2250234

Date Received : May 05, 2022

Date Reported : May 11, 2022

Report Number : 2295470-2

Page 1 of 1

Sample Number	2250234-1
Sampled Date	May 05, 2022 2:05 PM
Sample Description	Wastewater
Location	ปลายท่อน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่รางระบายน้ำของนิคมฯ
Date Analysis Commenced	May 05, 2022
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle, one BOD bottle and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Dissolved Oxygen	mg/L	-	0.1	7.6	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-O(C) Rayong	

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).

Sampled By : Chainusorn Lertnanthakunchai

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Approved by

N. Banphit

Narumon Banchongkit
Supervisor

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Thai Polyethylene Co., Ltd.

271, Sukhumvit Road, Tambol Map Ta Phut, Amphur Muang, Rayong Thailand 21150

P/O :

Project Name : Environmental Monitoring

Project Location: HDPE#3

TESTING

No.0042

Lot ID: 2253675

Date Received : Jun 02, 2022

Date Reported : Jun 13, 2022

Report Number : 2303475-1

Page 1 of 1

Sample Number	2253675-1						
Sampled Date	Jun 02, 2022 10:05 AM						
Sample Description	Wastewater						
Location	ปลายท่อน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่รางระบายน้ำของนิคมฯ						
Date Analysis Commenced	Jun 02, 2022						
Condition of Sample	Contained in three plastic bottles, one BOD bottle and one amber glass bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)						
Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2	<2	≤20	APHA (2017), 5210 B	Rayong
COD	mg/L	1.5	5	40	≤120	APHA (2017), 5220 D	Rayong
Color (at Original pH)	ADMI	-	5	25	≤300	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Color (at pH 7.0)	ADMI	-	5	24	≤300	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	≤5	Based on APHA (2017), 5520 B	Rayong
pH at 25 degree C		-	-	7.5	5.5-9.0	Based on APHA (2017), 4500-H (B)	Rayong
Temperature *	Degree C	-	-	34.6	≤40	Based on APHA (2017), 2550 B	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	3480	(1)	APHA (2017), 2540 C	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	22	≤50	APHA (2017), 2540 D	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).

(1) Total Dissolved Solids when discharged to receiving water having TDS > 3,000 mg/L, TDS in the to-be-discharged wastewater can exceed the TDS already found in the receiving water by not higher than 5,000 mg/L.

Sampled By : Chainusorn Lertnanthakunchai

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Technical Management

N. Banongkit

Narumon Banchongkit

Supervisor

ทะเบียนเลขที่ ว-323-จ-9445

Approved by

D. Changchon

Dej Changchon

Senior Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-323-ค-9442

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Thai Polyethylene Co., Ltd.

271, Sukhumvit Road, Tambol Map Ta Phut, Amphur Muang, Rayong Thailand 21150

P/O :

Project Name : Environmental Monitoring

Project Location: HDPE#3

Lot ID: 2253675

Date Received : Jun 02, 2022

Date Reported : Jun 13, 2022

Report Number : 2303475-2

Page 1 of 1

Sample Number	2253675-1
Sampled Date	Jun 02, 2022 10:05 AM
Sample Description	Wastewater
Location	ปลายท่อน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่รางระบายน้ำของนิคมฯ
Date Analysis Commenced	Jun 02, 2022
Condition of Sample	Contained in three plastic bottles, one BOD bottle and one amber glass bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Dissolved Oxygen	mg/L	-	0.1	8.0	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-O(C)	Rayong
Flow rate	m3/s	-	-	0.000	No Standard	Flow meter	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).

Sampled By : Chainusorn Lertnanthakunchai

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Approved by

N. Banphit

Narumon Banchongkit
Supervisor

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Thai Polyethylene Co., Ltd.

271, Sukhumvit Road, Tambol Map Ta Phut, Amphur Muang, Rayong Thailand 21150

P/O :

Project Name : Environmental Monitoring

Project Location: HDPE#3

TESTING

No.0042

Lot ID: 21136215

Date Received : Jan 06, 2022

Date Reported : Jan 13, 2022

Report Number : 2152641-1

Page 1 of 1

Sample Number	21136215-1						
Sampled Date	Jan 06, 2022 11:00 AM						
Sample Description	Wastewater						
Location	จุดปล่อยน้ำทิ้งของ HD3 ร่วมกับโรงงานใน Site 3						
Date Analysis Commenced	Jan 06, 2022						
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle, one BOD bottle and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)						
Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2	<2	≤20	APHA (2017), 5210 B	Rayong
COD	mg/L	1.5	5	51	≤120	APHA (2017), 5220 D	Rayong
Color (at Original pH)	ADMI	-	5	29	≤300	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Color (at pH 7.0)	ADMI	-	5	28	≤300	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	≤5	Based on APHA (2017), 5520 B	Rayong
pH at 25 degree C		-	-	8.6	5.5-9.0	Based on APHA (2017), 4500-H (B)	Rayong
Temperature *	Degree C	-	-	31.3	≤40	Based on APHA (2017), 2550 B	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	6280	≤3000	APHA (2017), 2540 C	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	15	≤50	APHA (2017), 2540 D	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).

Sampled By : Paramet Sattayakun

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

Technical Management

N. Banongkit

Narumon Banchongkit

Supervisor

ทะเบียนเลขที่ ว-323-จ-9445

Approved by

D. Changchon

Dej Changchon

Senior Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-323-ค-9442

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Thai Polyethylene Co., Ltd.
271, Sukhumvit Road, Tambol Map Ta Phut, Amphur Muang, Rayong Thailand 21150

P/O :

Project Name : Environmental Monitoring

Project Location: HDPE#3

Lot ID: 21136215

Date Received : Jan 06, 2022

Date Reported : Jan 13, 2022

Report Number : 2152641-2

Page 1 of 1

Sample Number	21136215-1
Sampled Date	Jan 06, 2022 11:00 AM
Sample Description	Wastewater
Location	จุดปล่อยน้ำทิ้งของ HD3 ร่วมกับโรงงานใน Site 3
Date Analysis Commenced	Jan 06, 2022
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle, one BOD bottle and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Dissolved Oxygen	mg/L	-	0.1	3.9	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-O(C)	Rayong
Flow rate	m3/s	-	-	0.0331	No Standard	Flow meter	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).

Sampled By : Paramet Sattayakun

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Approved by

N. Banchongkit

Narumon Banchongkit
Supervisor

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Thai Polyethylene Co., Ltd.

271, Sukhumvit Road, Tambol Map Ta Phut, Amphur Muang, Rayong Thailand 21150

P/O :

Project Name : Environmental Monitoring

Project Location :

TESTING

No.0042

Lot ID: 21148965

Date Received : Feb 03, 2022

Date Reported : Feb 09, 2022

Report Number : 2183760-1

Page 1 of 1

Sample Number	21148965-1
Sampled Date	Feb 03, 2022 10:15 AM
Sample Description	Wastewater
Location	จุดปล่อยน้ำทิ้งของ HD3 ร่วมกับโรงงานใน Site 3
Date Analysis Commenced	Feb 03, 2022
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle, one BOD bottle and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2	3	≤20	APHA (2017), 5210 B	Rayong
COD	mg/L	1.5	5	36	≤120	APHA (2017), 5220 D	Rayong
Color (at Original pH)	ADMI	-	5	25	≤300	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Color (at pH 7.0)	ADMI	-	5	23	≤300	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	≤5	Based on APHA (2017), 5520 B	Rayong
pH at 25 degree C		-	-	8.7	5.5-9.0	Based on APHA (2017), 4500-H (B)	Rayong
Temperature *	Degree C	-	-	32.7	≤40	Based on APHA (2017), 2550 B	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	6540	≤3000	APHA (2017), 2540 C	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	6	≤50	APHA (2017), 2540 D	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).

Sampled By : Pathompong Kornawat

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

Technical Management

N. Banongkit

Narumon Banchongkit

Supervisor

ทะเบียนเลขที่ ว-323-จ-9445

Approved by

D. Changchon

Dej Changchon

Senior Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-323-ค-9442

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Thai Polyethylene Co., Ltd.

271, Sukhumvit Road, Tambol Map Ta Phut, Amphur Muang, Rayong Thailand 21150

P/O :

Project Name : Environmental Monitoring

Project Location :

Lot ID: 21148965

Date Received : Feb 03, 2022

Date Reported : Feb 09, 2022

Report Number : 2183760-2

Page 1 of 1

Sample Number	21148965-1
Sampled Date	Feb 03, 2022 10:15 AM
Sample Description	Wastewater
Location	จุดปล่อยน้ำทิ้งของ HD3 ร่วมกับโรงงานใน Site 3
Date Analysis Commenced	Feb 03, 2022
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle, one BOD bottle and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Dissolved Oxygen	mg/L	-	0.1	6.2	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-O(C)	Rayong
Flow rate	m3/s	-	-	0.020	No Standard	Flow meter	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).

Sampled By : Pathompong Kornawat

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Approved by

N. Banchongkit

Narumon Banchongkit
Supervisor

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Thai Polyethylene Co., Ltd.

271, Sukhumvit Road, Tambol Map Ta Phut, Amphur Muang, Rayong Thailand 21150

P/O :

Project Name : Environmental Monitoring

Project Location: HDPE#3

TESTING

No.0042

Lot ID: 2221408

Date Received : Mar 03, 2022

Date Reported : Mar 10, 2022

Report Number : 2235185-1

Page 1 of 1

Sample Number	2221408-1
Sampled Date	Mar 03, 2022 10:00 AM
Sample Description	Wastewater
Location	จุดปล่อยน้ำทิ้งของ HD3 ร่วมกับโรงงานใน Site 3
Date Analysis Commenced	Mar 03, 2022
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle, three plastic bottles and one BOD bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2	<2	≤20	APHA (2017), 5210 B	Rayong
COD	mg/L	1.5	5	27	≤120	APHA (2017), 5220 D	Rayong
Color (at Original pH)	ADMI	-	5	25	≤300	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Color (at pH 7.0)	ADMI	-	5	23	≤300	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	≤5	Based on APHA (2017), 5520 B	Rayong
pH at 25 degree C		-	-	8.7	5.5-9.0	Based on APHA (2017), 4500-H (B)	Rayong
Temperature *	Degree C	-	-	31.6	≤40	Based on APHA (2017), 2550 B	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	5020	≤3000	APHA (2017), 2540 C	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	<5	≤50	APHA (2017), 2540 D	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).

Sampled By : Paramet Sattayakun

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

Technical Management

N. Banongkit

Narumon Banchongkit

Supervisor

ทะเบียนเลขที่ ว-323-จ-9445

Approved by

D. Changchon

Dej Changchon

Senior Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-323-ค-9442

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Thai Polyethylene Co., Ltd.

271, Sukhumvit Road, Tambol Map Ta Phut, Amphur Muang, Rayong Thailand 21150

P/O :

Project Name : Environmental Monitoring

Project Location: HDPE#3

Lot ID: 2221408

Date Received : Mar 03, 2022

Date Reported : Mar 10, 2022

Report Number : 2235185-2

Page 1 of 1

Sample Number	2221408-1
Sampled Date	Mar 03, 2022 10:00 AM
Sample Description	Wastewater
Location	จุดปล่อยน้ำทิ้งของ HD3 ร่วมกับโรงงานใน Site 3
Date Analysis Commenced	Mar 03, 2022
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle, three plastic bottles and one BOD bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Dissolved Oxygen	mg/L	-	0.1	4.8	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-O(C)	Rayong
Flow rate	m3/s	-	-	0.035	No Standard	Flow meter	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).

Sampled By : Paramet Sattayakun

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Approved by

N. Banchongkit

Narumon Banchongkit
Supervisor

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Thai Polyethylene Co., Ltd.

271, Sukhumvit Road, Tambol Map Ta Phut, Amphur Muang, Rayong Thailand 21150

P/O :

Project Name : Environmental Monitoring

Project Location: HDPE#3

TESTING

No.0042

Lot ID: 2231496

Date Received : Apr 07, 2022

Date Reported : Apr 18, 2022

Report Number : 2255131-1

Page 1 of 1

Sample Number	2231496-1						
Sampled Date	Apr 07, 2022 10:45 AM						
Sample Description	Wastewater						
Location	จุดปล่อยน้ำทิ้งของ HD3 ร่วมกับโรงงานใน Site 3						
Date Analysis Commenced	Apr 07, 2022						
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle, one BOD bottle and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)						
Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2	3	≤20	APHA (2017), 5210 B	Rayong
COD	mg/L	1.5	5	29	≤120	APHA (2017), 5220 D	Rayong
Color (at Original pH)	ADMI	-	5	19	≤300	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Color (at pH 7.0)	ADMI	-	5	17	≤300	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	≤5	Based on APHA (2017), 5520 B	Rayong
pH at 25 degree C		-	-	8.4	5.5-9.0	Based on APHA (2017), 4500-H (B)	Rayong
Temperature *	Degree C	-	-	33.6	≤40	Based on APHA (2017), 2550 B	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	4540	≤3000	APHA (2017), 2540 C	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	6	≤50	APHA (2017), 2540 D	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).

Sampled By : Paramet Sattayakun

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

Technical Management

N. Banongkit

Narumon Banchongkit

Supervisor

ทะเบียนเลขที่ ว-323-จ-9445

Approved by

D. Changchon

Dej Changchon

Senior Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-323-ค-9442

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Thai Polyethylene Co., Ltd.

271, Sukhumvit Road, Tambol Map Ta Phut, Amphur Muang, Rayong Thailand 21150

P/O :

Project Name : Environmental Monitoring

Project Location: HDPE#3

Lot ID: 2231496

Date Received : Apr 07, 2022

Date Reported : Apr 18, 2022

Report Number : 2255131-2

Page 1 of 1

Sample Number	2231496-1						
Sampled Date	Apr 07, 2022 10:45 AM						
Sample Description	Wastewater						
Location	จุดปล่อยน้ำทิ้งของ HD3 ร่วมกับโรงงานใน Site 3						
Date Analysis Commenced	Apr 07, 2022						
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle, one BOD bottle and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)						
Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Dissolved Oxygen	mg/L	-	0.1	6.5	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-O(C)	Rayong
Flow rate	m3/s	-	-	0.011	No Standard	Flow meter	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).

Sampled By : Paramet Sattayakun

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Approved by

N. Banphit

Narumon Banchongkit
Supervisor

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : Thai Polyethylene Co., Ltd.

271, Sukhumvit Road, Tambol Map Ta Phut, Amphur Muang, Rayong Thailand 21150

P/O :

Project Name : Environmental Monitoring

Project Location :

Lot ID: 2250238

Date Received : May 05, 2022

Date Reported : May 12, 2022

Report Number : 2295473-1

Page 1 of 1

Sample Number	2250238-1						
Sampled Date	May 05, 2022 2:10 PM						
Sample Description	Wastewater						
Location	จุดปล่อยน้ำทิ้งของ HD3 ร่วมกับโรงงานใน Site 3						
Date Analysis Commenced	May 05, 2022						
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle, one BOD bottle and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)						
Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2	<2	≤20	APHA (2017), 5210 B	Rayong
COD	mg/L	1.5	5	37	≤120	APHA (2017), 5220 D	Rayong
Color (at Original pH)	ADMI	-	5	20	≤300	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Color (at pH 7.0)	ADMI	-	5	19	≤300	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	≤5	Based on APHA (2017), 5520 B	Rayong
pH at 25 degree C		-	-	8.4	5.5-9.0	Based on APHA (2017), 4500-H (B)	Rayong
Temperature *	Degree C	-	-	31.1	≤40	Based on APHA (2017), 2550 B	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	5820	≤3000	APHA (2017), 2540 C	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	6	≤50	APHA (2017), 2540 D	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).

Sampled By : Chainusorn Lertnanthakunchai

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

Technical Management

N. Banongkit

Narumon Banchongkit

Supervisor

ทะเบียนเลขที่ ว-323-จ-9445

Approved by

D. Changchon

Dej Changchon

Senior Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-323-ค-9442

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Thai Polyethylene Co., Ltd.

271, Sukhumvit Road, Tambol Map Ta Phut, Amphur Muang, Rayong Thailand 21150

P/O :

Project Name : Environmental Monitoring

Project Location :

Lot ID: 2250238

Date Received : May 05, 2022

Date Reported : May 12, 2022

Report Number : 2295473-2

Page 1 of 1

Sample Number	2250238-1						
Sampled Date	May 05, 2022 2:10 PM						
Sample Description	Wastewater						
Location	จุดปล่อยน้ำทิ้งของ HD3 ร่วมกับโรงงานใน Site 3						
Date Analysis Commenced	May 05, 2022						
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle, one BOD bottle and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)						
Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Dissolved Oxygen	mg/L	-	0.1	8.5	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-O(C)	Rayong
Flow rate	m3/s	-	-	0.033	No Standard	Flow meter	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).

Sampled By : Chainusorn Lertnanthakunchai

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Approved by

N. Banchongkit

Narumon Banchongkit
Supervisor

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Thai Polyethylene Co., Ltd.

271, Sukhumvit Road, Tambol Map Ta Phut, Amphur Muang, Rayong Thailand 21150

P/O :

Project Name : Environmental Monitoring

Project Location: HDPE#3

TESTING

No.0042

Lot ID: 2253674

Date Received : Jun 02, 2022

Date Reported : Jun 13, 2022

Report Number : 2303468-1

Page 1 of 1

Sample Number	2253674-1
Sampled Date	Jun 02, 2022 10:00 AM
Sample Description	Wastewater
Location	จุดปล่อยน้ำทิ้งของ HD3 ร่วมกับโรงงานใน Site 3
Date Analysis Commenced	Jun 02, 2022
Condition of Sample	Contained in three plastic bottles, one BOD bottle and one amber glass bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2	<2	≤20	APHA (2017), 5210 B	Rayong
COD	mg/L	1.5	5	61	≤120	APHA (2017), 5220 D	Rayong
Color (at Original pH)	ADMI	-	5	34	≤300	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Color (at pH 7.0)	ADMI	-	5	33	≤300	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	≤5	Based on APHA (2017), 5520 B	Rayong
pH at 25 degree C		-	-	8.5	5.5-9.0	Based on APHA (2017), 4500-H (B)	Rayong
Temperature *	Degree C	-	-	32.9	≤40	Based on APHA (2017), 2550 B	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	6220	(1)	APHA (2017), 2540 C	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	7	≤50	APHA (2017), 2540 D	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).

(1) Total Dissolved Solids when discharged to receiving water having TDS > 3,000 mg/L, TDS in the to-be-discharged wastewater can exceed the TDS already found in the receiving water by not higher than 5,000 mg/L.

Sampled By : Chainusorn Lertnanthakunchai

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Technical Management

N. Banongkit

Narumon Banchongkit

Supervisor

ทะเบียนเลขที่ ว-323-จ-9445

Approved by

D. Changchon

Dej Changchon

Senior Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-323-ค-9442

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER