บทที่ 1
บทนำ

1.1 บทนำ

1.1.1 ความเป็นมาของโครงการ

โครงการเขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ ระยอง โดยการริเริ่มพัฒนาของบริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่เลขที่ 3/7 หมู่ที่ 2 ถนนบ้านค่าย-บ้านบึง ตำบลหนองบัว อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง ซึ่งเริ่มประกอบธุรกิจนิคมอุตสาหกรรมมาตั้งแต่ปี 2540 มีพื้นที่ทั้งหมด 2,440.3 ไร่ และได้ทำการขยายพื้นที่เพิ่มอีก 542 ไร่ ทำให้ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ ระยอง (ส่วนขยายครั้งที่ 1) เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) อีกครั้ง ซึ่งรายงานดังกล่าวได้รับความเห็นชอบจาก สผ. ตามหนังสือเห็นชอบ ที่ ทส. 1009.3/15010 ลงวันที่ 9 ธันวาคม 2558 และกำหนดให้ทางโครงการต้องเสนอรายงาน ผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เป็นประจำทุก 6 เดือน

ดังนั้น เพื่อให้เป็นไปตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ บริษัทฯ ได้มอบหมายให้ บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เป็นผู้ตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ พร้อมทั้งจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 เพื่อนำเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

1.2 รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

1.2.1 ชื่อโครงการ เขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ ระยอง

1.2.2 เจ้าของโครงการ บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) โทรศัพท์ 0-3896-1870-2

1.2.3 ที่ตั้งสำนักงานโครงการ เลขที่ 3/7 ม.2 ถ.บ้านค่าย-บ้านบึง ต.หนองบัว อ.บ้านค่าย จ.ระยอง อยู่ห่างจากกรุงเทพมหานคร ประมาณ 170 กิโลเมตร (ภาพที่ 1.2-1 แสดงที่ตั้งโครงการ)

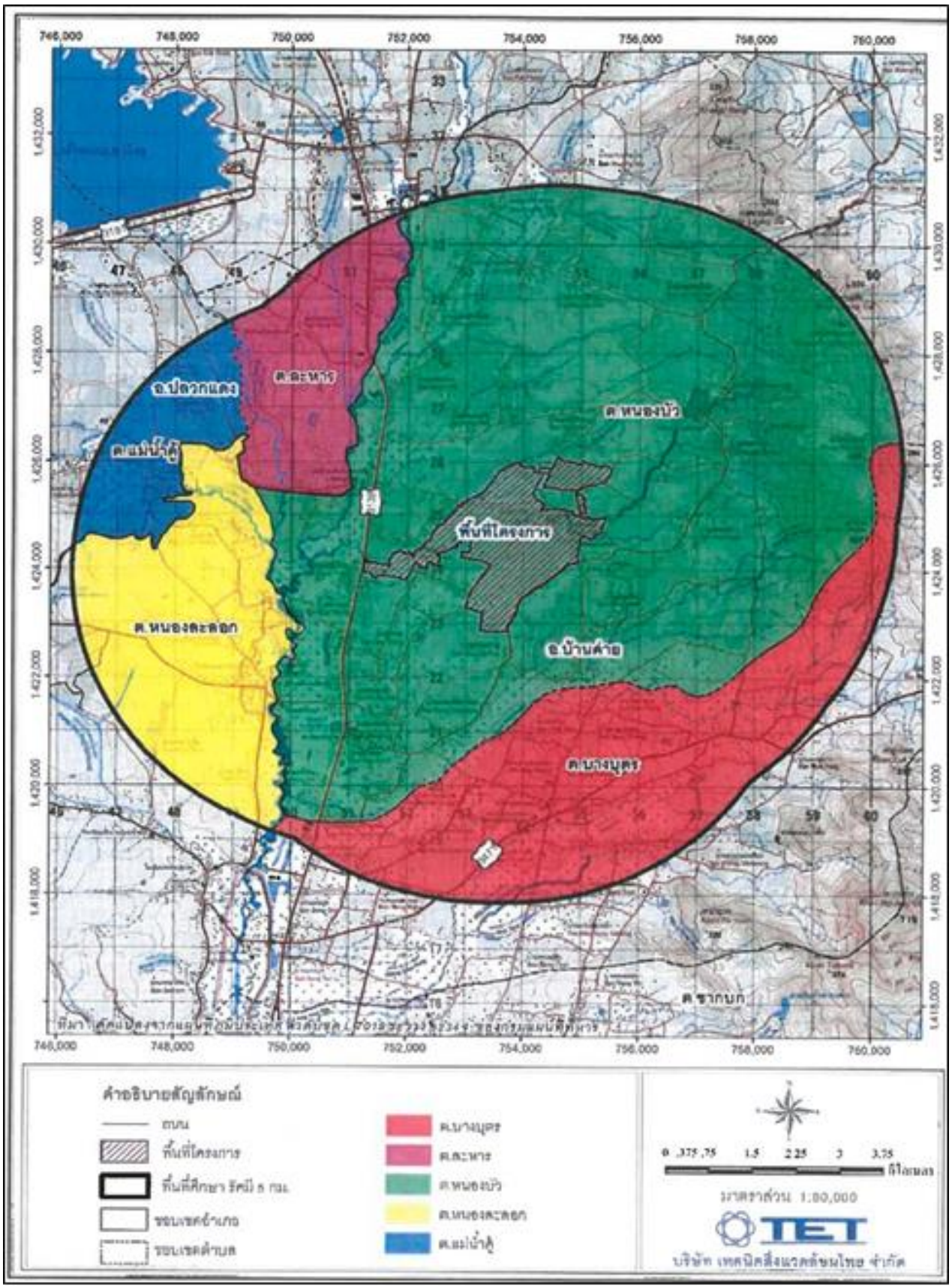
1.2.4 พื้นที่โครงการ 2,915.92 ไร่ (ภาพที่ 1.2-2 ผังแม่บทของโครงการ)

1.2.5 รายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม จัดทำโดย บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

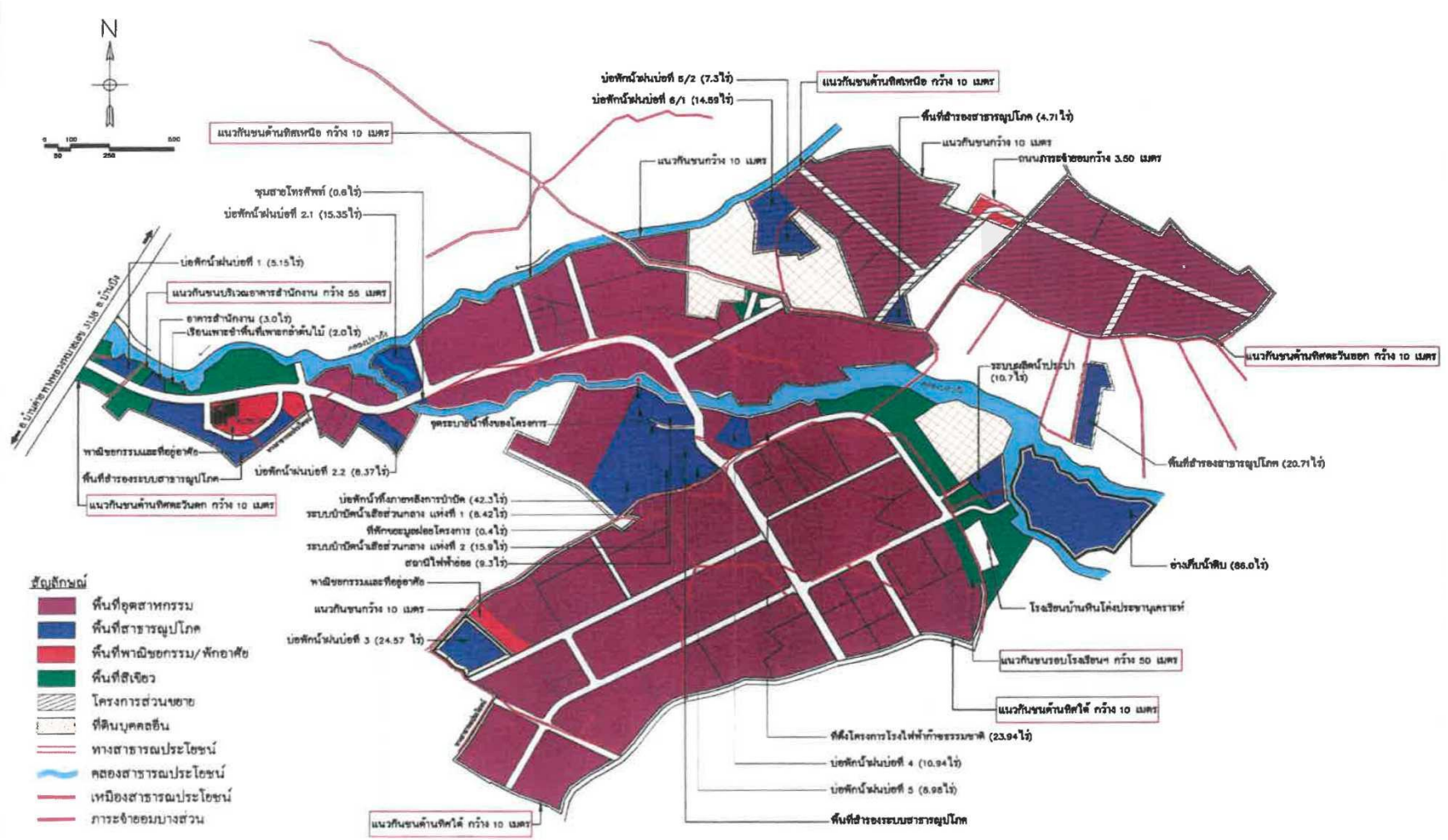
1.2.6 โครงการผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการ

ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 18 มิถุนายน 2544 ที่ วว. 0804/6763
ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 5 มิถุนายน 2546 ที่ ทส. 1009/5475
ครั้งที่ 3 เมื่อวันที่ 9 ธันวาคม 2558 ที่ ทส.1009.3/15010

1.2.7 โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการครั้งสุดท้าย เมื่อเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2566



ภาพที่ 1.2-1 แสดงจุดที่ตั้งของโครงการ



ภาพที่ 1.2-2 แสดงจุดที่ตั้งของโครงการ

1.2.8 รายละเอียดโครงการ

1.2.8.1 การจัดสรรที่ดิน

เขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะระยอง เป็นโครงการพัฒนาและจัดสรรเป็นพื้นที่อุตสาหกรรมที่สมบูรณ์แบบพร้อมด้วยระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการต่างๆ ตลอดจนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อรองรับการขยายตัวของอุตสาหกรรม โดยสัดส่วนการใช้ที่ดินเป็นดังตารางที่ 1.2-1

ตารางที่ 1.2-1 สัดส่วนการใช้ที่ดินโครงการเขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ ระยอง (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)

ลำดับที่	การใช้ประโยชน์	เนื้อที่ (ไร่)	สัดส่วน (ร้อยละ)
1.	**พื้นที่อุตสาหกรรม**	**1,945.93**	**66.73**
2.	**พื้นที่พาณิชยกรรม/ที่พักอาศัย**	**23.48**	**0.81**
3.	**ระบบสาธารณูปโภค**	**605.34**	**20.76**
3.1	อาคารสำนักงาน	3.00	0.10
3.2	ระบบผลิตและจ่ายน้ำประปา	10.70	0.37
3.3	อ่างเก็บน้ำดิบ	86.00	2.95
3.4	บ่อพักน้ำฝน	94.4	3.32
3.5	ระบบบำบัดน้ำเสีย 1	8.42	0.29
3.6	ระบบบำบัดน้ำเสีย 2	15.90	0.55
3.7	บ่อพักน้ำทิ้ง	42.30	1.45
3.8	พื้นที่สำรองฝังกลบขยะมูลฝอย	0.00	0.00
3.9	พื้นที่สำรองระบบสาธารณูปโภค	57.5	1.97
3.10	พื้นที่พักขยะมูลฝอย	0.40	0.01
3.11	สถานีไฟฟ้าย่อย	9.30	0.32
3.12	ชุมสายโทรศัพท์	0.60	0.02
3.13	พื้นที่ถนนและระบบระบายน้ำ	274.33	9.41
4.	**พื้นที่สีเขียวและแนวกันชน**	**341.17**	**11.70**
4.1	พื้นที่สีเขียว	156.73	5.37
4.2	แนวกันชน	184.44	6.33
รวมเนื้อที่ทั้งหมด		**2,915.42**	**100.00**

1.2.8.2 กลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายและอุตสาหกรรมห้ามตั้ง

1) ประเภทโรงงานอุตสาหกรรมในเป้าหมาย

- กลุ่มอุตสาหกรรมเกษตรกรรมและผลผลิตจากการเกษตร
- กลุ่มเซรามิคและโลหะขั้นกลาง/ปลาย
- กลุ่มอุตสาหกรรมเบาและสิ่งทอ

- กลุ่มผลิตภัณฑ์โลหะ เครื่องจักร อุปกรณ์ขนส่ง
- กลุ่มอิเล็คโทรนิคและเครื่องใช้ไฟฟ้า
- กลุ่มเคมีภัณฑ์ กระดาษ/พลาสติก
- กลุ่มบริการ/สาธารณูปโภค

2) ประเภทโรงงานอุตสาหกรรมที่ห้ามตั้ง

- โรงงานโม่บดหรือย่อยหิน
- โรงงานดูดทรายในที่ดินกรรมสิทธิ์
- โรงงานเกี่ยวกับกระดูกสัตว์
- โรงงานปลาป่น
- โรงงานฟอกหนัง
- โรงงานผลิตเยื่อกระดาษจากไม้ เศษผ้า หรือเส้นใย
- โรงงานอุตสาหกรรมคลอ-แอลคาไลน์ (Chlor-Alkaline Industry) ที่ใช้โซเดียมคลอไรด์ (NaCl) เป็นวัตถุดิบในการผลิตโซเดียมคาร์บอเนต (Na2CO3) โซเดียมไฮดรอกไซด์ (NaOH) กรดไฮโดรคลอริก(HCL)
- คลอรีน (Cl_2) โซเดียมไรโปคลอไรด์ (NaOCL) และปูนคลอรีน (Bleaching Powder)
- โรงงานอุตสาหกรรมปิโตรเคมีคัลที่ใช้วัตถุดิบซึ่งได้จากการกลั่นน้ำมันปิโตรเลียมและ/หรือแยกก๊าซธรรมชาติ
- โรงงานผลิตสารออกฤทธิ์หรือสารที่ใช้ป้องกันหรือกำจัดศัตรูพืชหรือสัตว์โดยกระบวนการทางเคมี
- โรงงานผลิต ซ่อมแซมและดัดแปลงวัตถุระเบิด
- โรงงานกลั่นน้ำมันปิโตรเลียมและแยกก๊าซธรรมชาติ
- โรงงานผลิตกระแสไฟฟ้าที่ใช้ถ่านหินเป็นวัตถุดิบ
- โรงงานผลิตซีเมนต์
- โรงงานถลุง หลอม หรือผลิตเหล็กหรือเหล็กกล้าในขั้นต้น (Iron and Steel Basic Industries)
- โรงงานผลิตและถลุงโลหะในขั้นต้นซึ่งมิใช่เหล็กหรือเหล็กกล้า (Non-Ferrous Metal Basic Industries)
- โรงงานอุตสาหกรรมชุบ เคลือบผิวโลหะด้วยไฟฟ้า หรือมีขั้นตอนการชุบโลหะเป็นขั้นตอนหลักของการผลิต
- โรงงานผลิตถ่านไฟฉายและแบตเตอรี่
- โรงงานผลิตหลอดฟลูออเรสเซนส์
- โรงงานรับซื้อหม้อแบตเตอรี่เก่ามาแยกตะกั่วเพื่อหลอมใหม่หรือหลอมรวมกัน

1.2.8.3 โรงงานที่เข้าเปิดดำเนินการ

ปัจจุบันมีโรงงานเข้ามาเปิดดำเนินการแล้วรวมทั้งสิ้น 25 โรงงาน และอยู่ระหว่างดำเนินการก่อสร้าง 7 โรงงาน สรุปในตารางที่ 1.2-2 โรงงานที่เข้าดำเนินการ ไม่อยู่ในประเภทโรงงานที่ห้ามมาตั้งภายในเขตอุตสาหกรรมโรจนะ (ระยอง)

ตารางที่ 1.2-2 รายชื่อโรงงานเข้ามาเปิดดำเนินการแล้วภายในพื้นที่โครงการ เฟส 1

ลำดับที่	ชื่อบริษัท/โรงงาน	เนื้อที่ (ไร่)	ผลิตภัณฑ์	ที่อยู่โรงงาน
1.	บริษัท ไทโย กิเคง (ประเทศไทย) จำกัด สำนักงานใหญ่	6-2-93.6	ผลิตก๊อกน้ำมันและกรองน้ำมันสำหรับรถจักรยานยนต์	3/9 หมู่ที่ 2 ถ. บ้านค่าย-บ้านบึง ต.หนองบัว อ.บ้านค่าย จ.ระยอง
2.	บริษัท ไทโย กิเคง (ประเทศไทย) จำกัด สาขา 2	8-0-0	ชิ้นส่วนเครื่องจักรกลทางเกษตร (รถไถนาเทรคเตอร์)	3/44 หมู่ที่ 2 ถ. บ้านค่าย-บ้านบึง ต.หนองบัว อ.บ้านค่าย จ.ระยอง
3.	บริษัท ทไรส์ (ประเทศไทย) จำกัด	12-3-40.1	ผลิตแปรงถ่านที่ใช้ในมอเตอร์รถยนต์	3/10 หมู่ที่ 2 ถ. บ้านค่าย-บ้านบึง ต.หนองบัว อ.บ้านค่าย จ.ระยอง
4.	บริษัท ชังโกะ ไดคาซติ้ง (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)	14-1-49.6	Electronics Auto Parts	3/14 หมู่ที่ 2 ถ. บ้านค่าย-บ้านบึง ต.หนองบัว อ.บ้านค่าย จ.ระยอง
5.	บริษัท เคเอ็มซีที (ไทยแลนด์) จำกัด	71-3-53.5	ท่อทองแดง	169 หมู่ที่ 2 ถ. บ้านค่าย-บ้านบึง ต.หนองบัว อ.บ้านค่าย จ.ระยอง
6.	บริษัท เจ เฟอร์ไรท์ พาวเดอร์ (ประเทศไทย) จำกัด	4-2-7.9	Granulated powder	89/1 หมู่ที่ 2 ถ. บ้านค่าย-บ้านบึง ต.หนองบัว อ.บ้านค่าย จ.ระยอง
7.	บริษัท เจ เอฟ อี เฟอร์ไรท์ (ประเทศไทย) จำกัด	12-0-3.2	Ferrite Core	89 หมู่ที่ 2 ถ. บ้านค่าย-บ้านบึง ต.หนองบัว อ.บ้านค่าย จ.ระยอง
8.	บริษัท นาชิ เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด	27-3-53.6	Ball Bearing	3/16 หมู่ที่ 2 ถ. บ้านค่าย-บ้านบึง ต.หนองบัว อ.บ้านค่าย จ.ระยอง
9.	บริษัท บริดจสโตน คาร์บอน แบล็ค (ประเทศไทย) จำกัด	127-0-37.7	ผงคาร์บอน แบล็ค	4/11 หมู่ที่ 2 ถ. บ้านค่าย-บ้านบึง ต.หนองบัว อ.บ้านค่าย จ.ระยอง
10.	บริษัท สิงห์โปร จำกัด	10-3-27.5	เครื่องตัดหญ้า และชิ้นส่วนอุปกรณ์ทางการเกษตร	3/11 หมู่ที่ 2 ถ. บ้านค่าย-บ้านบึง ต.หนองบัว อ.บ้านค่าย จ.ระยอง
11.	บริษัท อินเตอร์แมน คอร์ปอเรชั่น จำกัด	11-3-96.2	ผลิตอุปกรณ์ทางการเกษตร	3/3 หมู่ที่ 2 ถ. บ้านค่าย-บ้านบึง ต.หนองบัว อ.บ้านค่าย จ.ระยอง
12.	บริษัท ฮอนโจ เมททัล (ไทยแลนด์) จำกัด	4-1-52	ผลิตภัณฑ์ที่ทำจากลิเทียม	104/1 หมู่ที่ 2 ถ. บ้านค่าย-บ้านบึง ต.หนองบัว อ.บ้านค่าย จ.ระยอง
13.	บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)	-	ระบบบำบัดน้ำเสีย โรงกรองน้ำเผื่ออุตสาหกรรม	3/7 หมู่ที่ 2 ถ. บ้านค่าย-บ้านบึง ต.หนองบัว อ.บ้านค่าย จ.ระยอง
14.	บริษัท โรจนะ อินดัสเตรียน เมเนจเม้นท์ จำกัด	17-0-44	บ่อบำบัดน้ำเสีย	5/2 หมู่ที่ 2 ถ. บ้านค่าย-บ้านบึง ต.หนองบัว อ.บ้านค่าย จ.ระยอง

ตารางที่ 1.2-2 (ต่อ) รายชื่อโรงงานเข้ามาเปิดดำเนินการแล้วภายในพื้นที่โครงการ เฟส 2

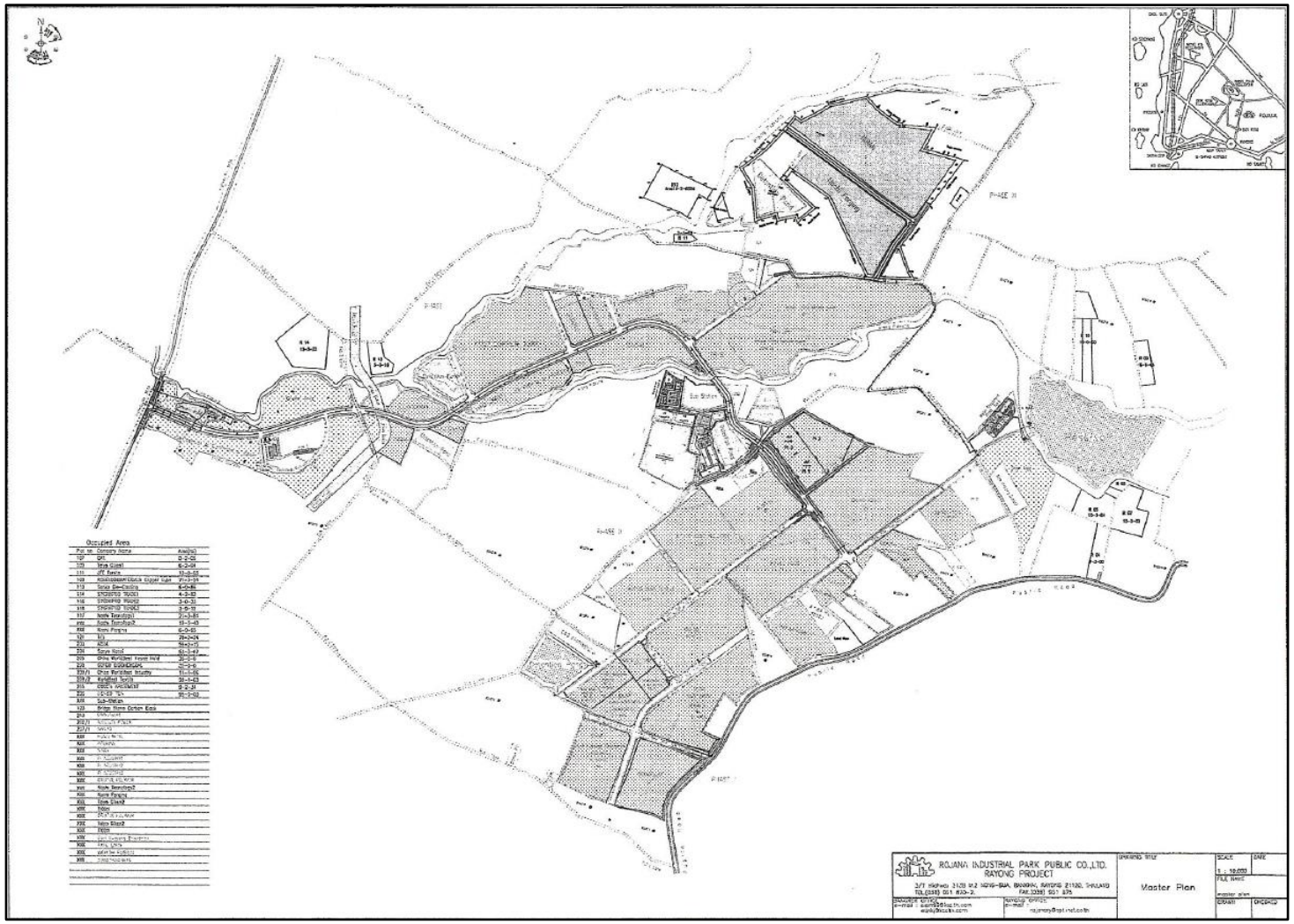
ลำดับที่	ชื่อบริษัท/โรงงาน	เนื้อที่ (ไร่)	ผลิตภัณฑ์	ที่อยู่โรงงาน
1.	บริษัท ซันโย กาเซ (ไทยแลนด์) จำกัด	78-0-49	Chemical Products	5/5 หมู่ที่ 11 ถ. บ้านค่าย-บ้านบึง ต.หนองบัว อ.บ้านค่าย จ.ระยอง
2.	บริษัท ไอซิน เคมิอล (ประเทศไทย) จำกัด	39-1-65.2	Brake Systems กาว วัสดุกันรั่ว	5/6 หมู่ที่ 11 ถ. บ้านค่าย-บ้านบึง ต.หนองบัว อ.บ้านค่าย จ.ระยอง
3.	บริษัท เด็นโซ่ เห็น (ประเทศไทย) จำกัด	20-0-0	เครื่องเสียงรถยนต์และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์	253 หมู่ที่ 11 ถ. บ้านค่าย-บ้านบึง ต.หนองบัว อ.บ้านค่าย จ.ระยอง
4.	บริษัท เวิลด์เบสท์ เท็กซ์ไทล์ (ประเทศไทย) จำกัด (ปิดกิจการ)	39-1-62	ผลิตภัณฑ์สิ่งทอ	5/8 หมู่ที่ 11 ถ. บ้านค่าย-บ้านบึง ต.หนองบัว อ.บ้านค่าย จ.ระยอง
5.	บริษัท เวิลด์เบสท์ อินดรัสตรี (ไทยแลนด์) จำกัด (ปิดกิจการ)	35-0-6	ผลิตภัณฑ์สิ่งทอ (ปั่นด้าย)	5/7 หมู่ที่ 11 ถ. บ้านค่าย-บ้านบึง ต.หนองบัว อ.บ้านค่าย จ.ระยอง
6.	บริษัท เวิลด์เบสท์ อินเตอร์เนชั่นแนล เอนเตอร์ไพรส์ (ไทยแลนด์) (ปิดกิจการ)	20-2-63.4	ผลิตภัณฑ์สิ่งทอ (ปั่นด้าย)	5/7 หมู่ที่ 11 ถ. บ้านค่าย-บ้านบึง ต.หนองบัว อ.บ้านค่าย จ.ระยอง
7.	บริษัท เวิลด์เบสท์ เฮ้าส์โฮล์ด เท็กซ์ไทล์ (ประเทศไทย) จำกัด (ปิดกิจการ)	58-2-47	ผลิตภัณฑ์สิ่งทอ (ทอผ้า)	5/9 หมู่ที่ 11 ถ. บ้านค่าย-บ้านบึง ต.หนองบัว อ.บ้านค่าย จ.ระยอง
8.	บริษัท คอฟโค่ ไบโอเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด	56-0-78	Citric Acid ป่นและอบกากพืช	263 หมู่ที่ 11 ถ. บ้านค่าย-บ้านบึง ต.หนองบัว อ.บ้านค่าย จ.ระยอง
9.	บริษัท แกรนนูลาร์ โฮลดิง จำกัด	42-3-24	ผสมปุ๋ยเคมีชนิดปั้นเม็ด	4 หมู่ที่ 11 ถ. บ้านค่าย-บ้านบึง ต.หนองบัว อ.บ้านค่าย จ.ระยอง
10.	บริษัท พี ไอ อินดรัสทรี จำกัด	9-3-10	ผลิตเม็ดเทอร์โมพลาสติกรับเบอร์และผลิตรับเบอร์คอมปาวด์	276.276/1 หมู่ที่ 11 ถ. บ้านค่าย-บ้านบึง ต.หนองบัว อ.บ้านค่าย จ.ระยอง
11.	บริษัท ครีเอทีฟ โพลิเมอร์ จำกัด	8-2-0	ผลิตเม็ดเทอร์โมพลาสติกรับเบอร์และผลิตรับเบอร์คอมปาวด์	274 หมู่ที่ 11 ถ. บ้านค่าย-บ้านบึง ต.หนองบัว อ.บ้านค่าย จ.ระยอง
12.	บริษัท โกลบอล ไบโอ พาวเวอร์ จำกัด	10-0-0	ผลิตไบโอดีเซล	8/1 หมู่ที่ 11 ถ. บ้านค่าย-บ้านบึง ต.หนองบัว อ.บ้านค่าย จ.ระยอง
13.	บริษัท เบสท์ ซัคเซส เอ็นเตอร์ไพรส์ (ไทยแลนด์) จำกัด	39-0-65	ผลิตสารให้ความหวานแทนน้ำตาล	10 หมู่ที่ 11 ถ. บ้านค่าย-บ้านบึง ต.หนองบัว อ.บ้านค่าย จ.ระยอง

ตารางที่ 1.2-2 (ต่อ) รายชื่อโรงงานเข้ามาเปิดดำเนินการแล้วภายในพื้นที่โครงการ เฟส 2

ลำดับที่	ชื่อบริษัท/โรงงาน	เนื้อที่ (ไร่)	ผลิตภัณฑ์	ที่อยู่โรงงาน
รายชื่อโรงงานที่กำลังดำเนินการก่อสร้าง				
14.	บริษัท ก่วงธงเทคโนโลยี จำกัด	10-0-0	ผลิตโลหะ	1146/197 หมู่ที่ 5 ถ. บ้านค่าย-บ้านบึง ต.หนองบัว อ.บ้านค่าย จ.ระยอง
15.	บริษัท เว้ล ฟิวชั่น อินเตอร์-เทค (ประเทศไทย) จำกัด	18-3-29	ผลิตสังกะสีออกไซด์, ผงแร่เหล็ก, หางแร่	8/8 หมู่ที่ 11 ถ. บ้านค่าย-บ้านบึง ต.หนองบัว อ.บ้านค่าย จ.ระยอง
16.	บริษัท ชินหยวน แรร์เอิร์ท (ประเทศไทย) จำกัด	62-0-92	แรร์เอิร์ท	89 หมู่ที่ 11 ถ. บ้านค่าย-บ้านบึง ต.หนองบัว อ.บ้านค่าย จ.ระยอง
17.	บริษัท ไท่ เหอ แมททีเรียล จักด	6-0-0	ผงเคมีผสมสีทา	หมู่ที่ 11 ถ. บ้านค่าย-บ้านบึง ต.หนองบัว อ.บ้านค่าย จ.ระยอง
18.	บริษัท เคชูโตะ เมทารุ จำกัด	3-1-41	หลอม หล่อ อลูมิเนียม	หมู่ที่ 11 ถ. บ้านค่าย-บ้านบึง ต.หนองบัว อ.บ้านค่าย จ.ระยอง
19.	บริษัท ม็อกซ์เพิร์ท โพรเซส จำกัด	25-2-28	ผลิตเคมีภัณฑ์	หมู่ที่ 11 ถ. บ้านค่าย-บ้านบึง ต.หนองบัว อ.บ้านค่าย จ.ระยอง
20.	บริษัท ออสปิเซียส เมคคานิคอล จำกัด	15-2-40.5	ผลิตเครื่องจักร	หมู่ที่ 11 ถ. บ้านค่าย-บ้านบึง ต.หนองบัว อ.บ้านค่าย จ.ระยอง

ตารางที่ 1.2-2 (ต่อ) รายชื่อโรงงานเข้ามาเปิดดำเนินการแล้วภายในพื้นที่โครงการ เฟส 3

ลำดับที่	ชื่อบริษัท/โรงงาน	เนื้อที่ (ไร่)	ผลิตภัณฑ์	ที่อยู่โรงงาน
1.	บริษัท นิรันดร์ (ประเทศไทย) จำกัด (ปิดกิจการ)	100-0-0	Citric Acid	8 หมู่ที่ 2 ถ. บ้านค่าย-บ้านบึง ต.หนองบัว อ.บ้านค่าย จ.ระยอง
2.	บริษัท นาชิ ฟอร์จจิ้ง เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด	25-2-17.9	ชิ้นส่วนตลับลูกปืน	5/8 หมู่ที่ 2 ถ. บ้านค่าย-บ้านบึง ต.หนองบัว อ.บ้านค่าย จ.ระยอง
3.	บริษัท นาชิ ฟอร์จจิ้ง เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด โรงงาน 4	26-0-83.1	ชิ้นส่วนตลับลูกปืน	5/11 หมู่ที่ 2 ถ. บ้านค่าย-บ้านบึง ต.หนองบัว อ.บ้านค่าย จ.ระยอง



ภาพที่ 1.2-3 แสดงที่ตั้งโรงงานภายในโครงการเขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ ระยอง

1.2.8.4 อัตราการระบายมลสารทางอากาศ

โครงการเขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ ระยอง ได้กำหนดค่าอัตราการระบายมลสารทางอากาศแบ่งตามพื้นที่และโรงงานออกเป็น 4 กลุ่ม ดังตารางที่ 1.2-3-1.2-6 และภาพที่ 1.2-4

ตารางที่ 1.2-3 อัตราการระบายมลสารทางอากาศของพื้นที่โครงการเดิมที่เปิดดำเนินการก่อน วันที่ 9 ธันวาคม 2558

ความสูงปล่อง (เมตร)	ค่าอัตราการระบาย (กก./ไร่/วัน)		
	TSP	SO_2	NO_2
5	< 0.53	< 2.70	< 1.02
10	<0.74	<3.73	<1.45
20	<1.23	<6.32	<2.41
30	< 2.14	< 10.98	< 4.35
40	< 3.43	< 17.58	< 7.32
50	<5.26	<26.62	<10.09
60	<7.30	< 37.46	< 14.65

ตารางที่ 1.2-4 อัตราการระบายมลสารทางอากาศของพื้นที่โครงการเดิมที่เปิดดำเนินการหลัง วันที่ 9 ธันวาคม 2558

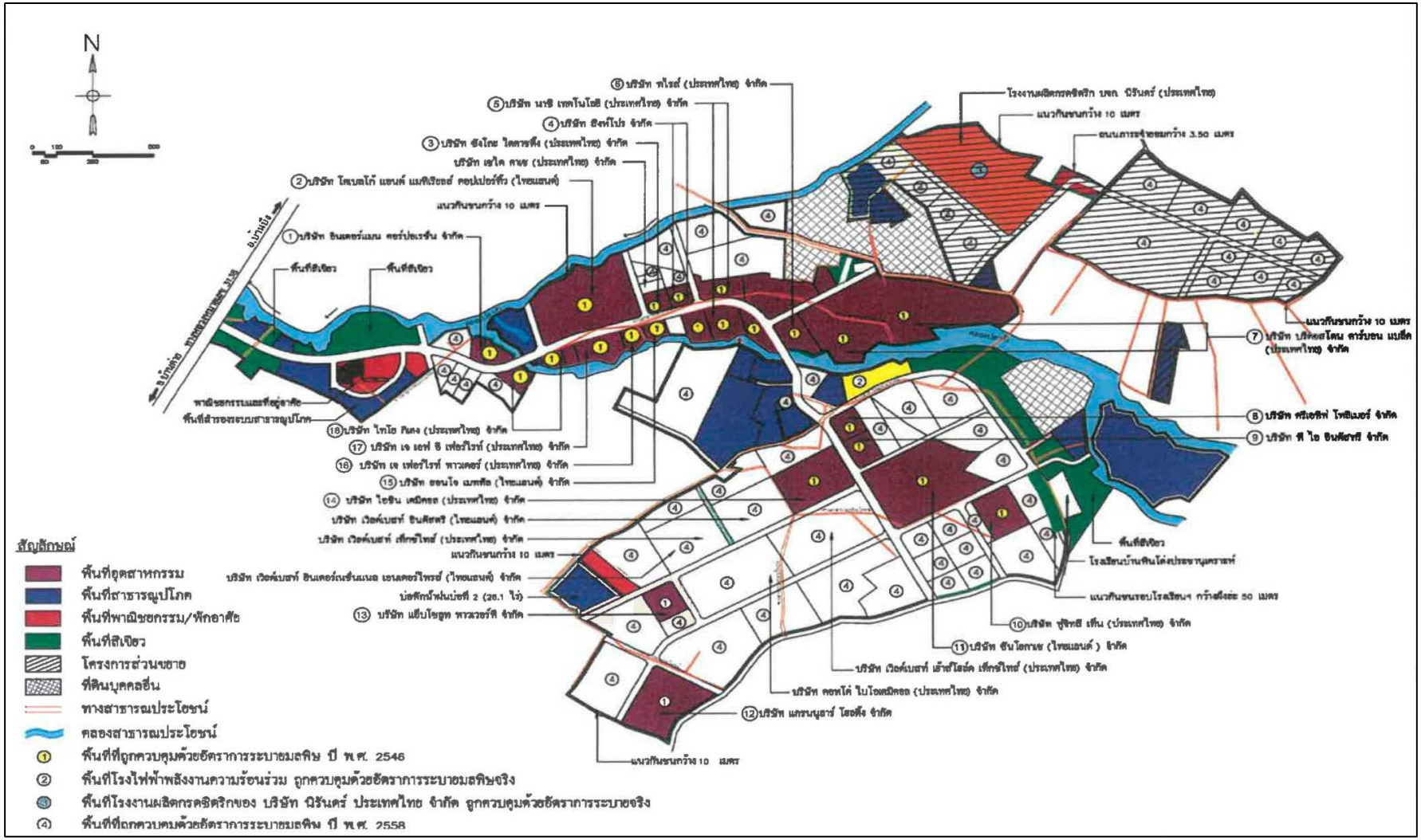
ความสูงปล่อง (เมตร)	ค่าอัตราการระบาย (กก./ไร่/วัน)		
	TSP	SO_2	NO_2
20	< 0.546	< 0.901	< 0.914
30	< 0.566	< 1.043	< 0.951
40	< 0.620	< 1.020	< 1.021
50	< 0.624	< 1.023	< 1.019

ตารางที่ 1.2-5 อัตราการระบายมลสารทางอากาศของบริษัทนิรันดร์ (ประเทศไทย) จำกัด

ความสูงปล่อง (เมตร)	TSP (mg/Nm^3)	อัตราการระบาย (g/s)	SO_2 (ppm)	อัตราการระบาย (g/s)	NO_2 (ppm)	อัตราการระบาย (g/s)
60	81.11	4.62	76.19	4.34	9.61	0.54

ตารางที่ 1.2-6 อัตราการระบายมลสารทางอากาศของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม (ขนาด 120 MW)

ความสูงปล่อง (เมตร)	TSP (mg/Nm^3)	อัตราการระบาย (g/s)	SO_2 (ppm)	อัตราการระบาย (g/s)	NO_2 (ppm)	อัตราการระบาย (g/s)
30	10	0.91	0.57	0.05	60	5.48



ภาพที่ 1.2- 4 การจัดสรรอัตราการระบายมลพิษทางอากาศของเขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ ระยอง

1.2.8.5 แหล่งน้ำที่ใช้ภายในโครงการ (1) แหล่งน้ำดิบ

ทางโครงการฯ ได้ก่อสร้างอ่างเก็บน้ำดิบเนื้อที่ประมาณ 86 ไร่ มีความจุสูงสุดประมาณ 960,000 ลบ.ม. เพื่อรับน้ำดิบจาก 2 แหล่ง เพื่อนำน้ำมาผลิตเป็นน้ำประปาเพื่อการอุตสาหกรรม โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) น้ำดิบจากคลองใหญ่ (แม่น้ำระยอง)

ทางโครงการฯ ได้รับอนุญาตให้สูบน้ำจากคลองใหญ่ (แม่น้ำระยอง) โดยกรมชลประทาน จังหวัดระยอง อนุญาตให้โครงการฯ สูบน้ำในอัตราเดือนละ 900,000 ลบ.ม./เดือน ซึ่งปัจจุบันโครงการฯ เดินท่อสูบน้ำดิบขนาด 1,000 มิลลิเมตร เพื่อสูบน้ำจากคลองใหญ่มาเก็บที่อ่างเก็บน้ำดิบของโครงการ ฯ

(2) น้ำดิบจากคลองปลากั้ง

น้ำดิบจากคลองปลากั้งจะไหลเข้าอ่างเก็บน้ำดิบขนาด 960,000 ลบ.ม. ด้วยการไหลล้นจากแนวคันกั้นน้ำ (ฝาย) ที่สร้างบริเวณอ่างเก็บน้ำดิบกับแนวริมคลองปลากั้ง โดยโครงการไม่ได้ติดตั้งเครื่องสูบน้ำแต่อย่างใด โดยน้ำที่ไหลล้นเข้าอ่างเก็บน้ำดิบจะเป็นน้ำฝนที่มาจากการเกิดฝนตกหนักและคลองปลากั้งไม่สามารถระบายได้ทัน ส่วนฤดูแล้งก็จะไม่มีน้ำไหลลงสู่อ่างเก็บน้ำดิบแต่อย่างใด เนื่องจากปริมาณน้ำมีน้อยไม่สามารถไหลล้นฝายได้

(3) ระบบผลิตน้ำประปาเพื่อการอุตสาหกรรม

การคาดการณ์ปริมาณการใช้น้ำประปาเมื่อเปิดดำเนินการเต็มพื้นที่จะมีความต้องการการใช้น้ำประปา วันละ 17,911 ลบ.ม./วัน ทางโครงการฯ ต้องจัดให้มีระบบผลิตน้ำประปาเพื่ออุตสาหกรรมเป็นระบบถังกรองทราย จำนวน 2 ชุด โดยแต่ละชุดสามารถผลิตน้ำประปาได้ 10,000 ลบ.ม./วัน รวม 20,000 ลบ.ม./วัน ซึ่งเพียงพอต่อความต้องการใช้น้ำของโครงการ แต่ปัจจุบันมีความต้องการใช้น้ำเพียงวันละไม่เกิน 8,000 ลบ.ม./วัน ทำให้โครงการก่อสร้างเพียง 1 ชุด



ก. สถานที่สูบน้ำดิบ จากคลองใหญ่



ข. อ่างเก็บน้ำดิบ ขนาด 960,000 ลบ.ม.

ภาพที่ 1.2-5 สถานีสูบน้ำจากคลองใหญ่ และ อ่างเก็บน้ำดิบ







ภาพที่ 1.2-6 โรงผลิตน้ำประปา ชุดที่ 1

1.2.8.6 การบำบัดน้ำเสีย

โครงการได้ก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย 2 แห่ง เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) จำนวน 2 แห่ง โดย แห่ง ที่ 1 สามารถรองรับน้ำเสีย ได้ 8,000 ลบ.ม./วัน และ แห่งที่ 2 สามารถรองรับน้ำเสียได้ 14,000 ลบ.ม./วัน แต่เนื่องจากมีโรงงานที่ปิดกิจการไป 4 แห่ง และหยุดกิจการ 1 แห่ง จึงได้ระงับใช้ระบบบำบัดน้ำเสียแห่งที่ 1 เพราะโรงงานมีการใช้น้ำน้อยลง

1.2.8.7 การระบายน้ำ

การระบายน้ำในพื้นที่โครงการใช้ท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กตัวยู และท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก 2 ข้างถนนโดยรองรับน้ำฝนจากพื้นที่โรงงาน และพื้นผิวถนน และน้ำฝนที่ระบายจะลงรวมบ่อเก็บน้ำฝน (Detention Pond) ที่มีในพื้นที่กระจายอยู่ตามจุดต่างๆ เพื่อใช้สำรองเป็นน้ำดับเพลิงและใช้ในการล้างถนน



ก. ห้องควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย



ข. บ่อเติมอากาศ



ค. บ่อตกตะกอน



ง. บ่อเติมคลอรีน



จ. บ่อ Polishing



ฉ. โรงรีดตะกอน

ภาพที่ 1.2-7 ระบบบำบัดน้ำเสีย แห่งที่ 2



ก. บ่อพักน้ำฝนแห่งที่ 1



ข. บ่อพักน้ำฝนแห่งที่ 2



ค. รางระบายน้ำฝนภายในโครงการ

ภาพที่ 1.2-8 บ่อพักน้ำฝน และรางระบายน้ำฝนภายในโครงการ

1.2.8.8 การจัดการของเสีย

จากการคาดการณ์ปริมาณขยะมูลฝอยทั่วไปของโครงการเมื่อเปิดดำเนินการแล้ว จะมีปริมาณรวมทั้งสิ้น 12,727 กก./วัน กากอุตสาหกรรมคาดว่าจะมีปริมาณรวมทั้งสิ้น 22,488 กก./วัน สำหรับการจัดการขยะทั่วไป ทางโครงการจะมีการนำหลัก 3R มาใช้ ในการคัดแยกขยะทั่วไปที่เกิดจากพื้นที่ พาณิชย์ และโรงงานอุตสาหกรรมโดย มีการปรับปรุงอาคารที่พักขยะมูลฝอยเพื่อทำการคัดแยกขยะก่อนนำไปฝังกลบ ต่อไป

ส่วนการจัดการกากอุตสาหกรรมในพื้นที่โครงการที่เกิดจากการประกอบการของโรงงานนั้นทางโรงงานจะมีการ ใช้หลักการ 3R ก่อนแล้วส่วนที่เหลือจะทำการกำจัดโดยได้รับการกำกับดูแลโดยหน่วยงานของรัฐ ได้แก่ กรมโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งโรงงานจะเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดการกากอุตสาหกรรมที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตของโรงงาน โดยตรง พร้อมทั้งปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 และ กฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง





ภาพที่ 1.2.9 อาคารคัดแยกขยะและรถเก็บขยะของโครงการ

1.2.8.9 ระบบการคมนาคมขนส่งในพื้นที่โครงการ

ทางโครงการได้ออกแบบระบบการคมนาคมขนส่งภายในโครงการโดยการก่อสร้างถนน 3 ลักษณะได้แก่

1) ถนนสายหลัก เป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็กกว้างไม่น้อยกว่า 20 เมตร จำนวน 4 ช่องจราจร มีเกาะกลาง ถนนกว้าง 2 เมตร แบ่งผิวจราจรข้างละ 2 ช่องจราจร ขอบทางกว้างข้างละ 8 เมตร ประกอบด้วยทางเท้า ปูบล็อกตัวหนอน ติดตั้งเสาไฟฟ้าและโคมส่องสว่างริมถนน มีรางระบายน้ำฝนรูปตัวยู ถัดออกไปเป็นท่อประปาและท่อส่งน้ำเสียจาก โรงงานพร้อมบ่อพักเป็นระยะๆ และให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณเกาะกลางถนนและริมถนน

2) ถนนสายรอง แบ่งออกเป็น 2 แบบดังนี้

2.1) แบบที่ 1 มีผิวจราจรชนิดแอสฟัลท์ติก กว้างไม่น้อยกว่า 18 เมตร จำนวน 4 ช่องจราจร แบ่งผิว จราจรข้างละ 2 ช่องจราจร ขอบทางกว้างข้างละ 5 เมตร ประกอบด้วยทางเท้ากว้างข้างละ 1.5 เมตร ติดตั้ง เสาไฟฟ้าแรงสูงและทางโคมส่องสว่างที่ทางเท้า มีรางระบายน้ำรูปตัวยู ถัดออกไปเป็นท่อประปาและท่อส่งน้ำเสียจาก โรงงานพร้อมบ่อพักเป็นระยะๆ สองข้างถนนเตรียมไว้สำหรับปลูกต้นไม้

2.2) แบบที่ 2 มีผิวจราจรชนิดแอสฟัลท์ติก กว้างไม่น้อยกว่า 17 เมตร จำนวน 4 ช่องจราจร แบ่งผิว จราจรข้างละ 2 ช่องจราจร แบ่งด้วยเกาะกลางถนนกว้าง 1 เมตร ขอบทางกว้างข้างละ 3.5 เมตร ประกอบด้วยทางเท้า กว้างข้างละ 3.5 เมตร ประกอบด้วยทางเท้ากว้างข้างละ 2 เมตร ติดตั้งเสาไฟฟ้าและดวงโคมส่องสว่างที่ทางเท้าการระบายน้ำฝนเป็นรางระบายน้ำรูปตัวยู ถัดออกไปใช้สำหรับวางท่อประปาและแนวท่อระบายน้ำเสียจากโรงงานพร้อมบ่อพักเป็นระยะๆ สองข้างถนนได้เตรียมพื้นที่ไว้สำหรับปลูกต้นไม้

3) โครงสร้างระบบสะพานและท่อลอดเหลี่ยม

ก) โครงสร้างสะพานจะใช้น้ำหนักบรรทุกขนาด HS 20-40 ตามมาตรฐาน AASHTO ข) โครงสร้าง Box Culvert เป็นโครงสร้างหล่อในพื้นที่



ก. ถนนสายหลัก



ข. ถนนสายรอง

ภาพที่ 1.2.10 ถนนภายในโครงการ

1.3 แผนการดำเนินการเพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ทางโครงการเขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ ระยอง (ส่วนขยายครั้งที่ 1) มีแผนในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2566 ดังตารางที่ 1.3-1

ตารางที่ 1.3-1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ ระยอง (ส่วนขยายครั้งที่ 1) ประจำปี 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	ปี พ.ศ. 2566											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1.เรื่องทั่วไป - กำหนดให้โครงการดำเนินการจัดหารายงานการตรวจประเมินมาตรการ ป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Compliance Audit)	- พื้นที่เขตประกอบการ	- ปีละ 1 ครั้ง												✓
2.คุณภาพอากาศในบรรยากาศ **2.1 ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ** - ฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (PM-10) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง (SO_2) - ก๊าซโอโซนเฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (NO_2) - ทิศทางและความเร็วลม (ตรวจวัด 1 สถานี)	- ตรวจวัดจำนวน 5 สถานี ดังนี้ 1) บ้านหัวทุ่ง (A1) 2) วัดหินโค่ง (A2) 3) บ้านชากหิน (A3) 4) วัดหนองกรับ (A4) 5) บ้านมาบป่าหวาย (A5)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่องโดยตรวจวัดในช่วงเดือนมิถุนายน - ธันวาคม				✓								✓
2.2 สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ แบบต่อเนื่อง (AQMS) - ตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ความเร็วลม ทิศทางลม และอุณหภูมิ และความดันบรรยากาศ โดยกำหนดให้สามารถบันทึกข้อมูลในรูปแบบฐานข้อมูลราย 1 ชั่วโมง	- สำนักงานเขตประกอบการ	- ตรวจวัดแบบต่อเนื่อง ON-Line - รายงานผลตรวจวัดทุก 6 เดือน					✓						✓

ตารางที่ 1.3-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการเขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ ระยอง (ส่วนขยายครั้งที่ 1) ประจำปี 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	ปี พ.ศ. 2566											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
3.คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด														
1) รวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากโรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่โครงการ และจัดทำข้อมูลสรุปผลการตรวจวัดดังกล่าวเปรียบเทียบค่ามาตรฐานกำหนดและเกณฑ์อัตราการระบายมลสารทางอากาศต่อพื้นที่ ได้แก่ - ฝุ่นละออง - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์	- โรงงานอุตสาหกรรมที่มีแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศ	- ปีละ 2 ครั้ง						✓						✓
2) รายงานข้อมูลบัญชีอัตราการระบายมลสาร (Emission Inventory)และสถานภาพระบายมลสารโดยรวมเปรียบเทียบกับเกณฑ์อัตราการระบายที่ได้รับอนุญาต	- โรงงานอุตสาหกรรมที่มีแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศ	- ปีละ 2 ครั้ง						✓						✓
3) รวบรวมข้อมูลโรงงานที่มีการใช้หรือกักเก็บสารอินทรีย์ระเหยตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีตรวจสอบและควบคุมการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2555 รวมทั้งแผนงานควบคุมจุดรั่วไหลรั่วซึมของสารประกอบอินทรีย์ระเหยในกระบวนการผลิตของโรงงานและผลการดำเนินการ	- โรงงานอุตสาหกรรมที่มีแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศ	- ปีละ 1 ครั้ง												✓

ตารางที่ 1.3-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการเขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ ระยอง (ส่วนขยายครั้งที่ 1) ประจำปี 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	ปี พ.ศ. 2566											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
4.คุณภาพน้ำ														
4.1 คุณภาพน้ำผิวดิน					✓			✓			✓			✓
- ตรวจวัดอัตราการไหล - อุณหภูมิ (Temperature) - ค่าความเป็นกรด-ด่าง - - ออกซิเจนละลาย (DO) - บีโอดี (BOD) - ซีโอดี (COD) - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total coliform Bacteria) - แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มทั้งหมด (Fecal coliform Bacteria) - ไนเตรตในหน่วยไนโตรเจน (N03-N) - แอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน (NH3-N) - ทีดีเอส (TDS) - สารแขวนลอย (SS) - ทีเคเอ็น (TKN) - น้ำมันแลไขมัน (Oil and Grease) - ฟอร์มาลดีไฮด์ (Formaldehyde) - คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) - ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) - ความกระด้างถาวร (Non carbonate hardness)	- ตรวจวัดจำนวน 4 สถานี ดังนี้ 1) คลองปลากั้งช่วงก่อนไหลผ่านจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 500 เมตร (SW1) 2) คลองปลากั้งบริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ (SW2) 3) คลองปลากั้งช่วงไหลผ่านจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 500เมตร (SW3) 4) คลองปลากั้งช่วงไหลบรรจบกับคลองใหญ่ (SW4)	- ตรวจทุก 3 เดือน											

ตารางที่ 1.3-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการเขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ ระยอง (ส่วนขยายครั้งที่ 1) ประจำปี 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	ปี พ.ศ. 2566											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
4.1 คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)														
- ฟีนอล (Phenol) - สีหรือกลิ่น (Color or Odor) - ไซยาไนด์ (CN) - ทองแดง (Cu) - นิเกิล (Ni) - แมงกานีส (Mn) - สังกะสี (Zn) - ตะกั่ว (Pb) - ปรอททั้งหมด (Hg) - แบเรียม (Ba) - สารหนู (As) - เซเลเนียม (Se) - เงิน (Ag) - อลูมิเนียม (Al) - แคดเมียม (Cd) - เหล็ก (Fe) - โครเมียมชนิดไตรวาเล้นท์ (Cr^{3+}) - โครเมียมชนิดเฮ็กซาวาเล้นท์ (Cr^{6+}) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์(pesticide) ตามที่กฎหมาย กำหนดและเพิ่มตามการใช้งานจริงในพื้นที่	- ตรวจวัดจำนวน 4 สถานี ดังนี้ 1) คลองปลากั้งช่วงก่อนไหลผ่านจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 500 เมตร (SW1) 2) คลองปลากั้งบริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ (SW2) 3) คลองปลากั้งช่วงไหลผ่านจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 500เมตร (SW3) 4) คลองปลากั้งช่วงไหลบรรจบกับคลองใหญ่ (SW4)	- ตรวจทุก 3 เดือน			✓			✓			✓			✓

ตารางที่ 1.3-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการเขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ ระยอง (ส่วนขยายครั้งที่ 1) ประจำปี 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	ปี พ.ศ. 2566											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
4.2 ตะกอนดินท้องน้ำ - ตรวจวัดโลหะหนักในตะกอนดินท้องน้ำ ได้แก่ - อลูมิเนียม (Al) - สารหนู (As) - แคดเมียม (Cd) - แมงกานีส (Mn) - โครเมียมชนิดไตรวาเล้นท์ (Cr^{3+}) - โครเมียมชนิดเอ็กซาวาเล้นท์ (Cr^{6+}) - ตะกั่ว (Pb) - นิเกิล (Ni) - ปรอททั้งหมด (Hg) - ทองแดง (Cu) - เงิน (Ag) - แบเรียม (Ba) - เซเลเนียม (Se) - เหล็กทั้งหมด (Total Iron) - สังกะสี (Zn) - ไซยาไนด์ (CN)	- ตรวจวัดจำนวน 4 สถานี ดังนี้ 1 คลองปลากั้งช่วงก่อนไหลผ่านจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 500 เมตร (SD1) 2 คลองปลากั้งบริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ (SD2) 3 คลองปลากั้งช่วงไหลผ่านจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 500เมตร (SD3)	- ตรวจทุก 3 เดือน			✓			✓			✓			✓

ตารางที่ 1.3-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการเขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ ระยอง (ส่วนขยายครั้งที่ 1) ประจำปี 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	ปี พ.ศ. 2566											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
4.3 ลักษณะสมบัติของน้ำเสียและคุณภาพน้ำทิ้ง														
1. ตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้า ระบบบำบัดน้ำเสียและน้ำทิ้งหลัง ผ่านการบำบัด โดยตรวจวัด - อัตราการไหล - อุณหภูมิ (T) - ค่าความเป็นกรด- ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - ซีโอดี (COD) - ทีดีเอส (TDS) - สารแขวนลอย (SS) - ทีเคเอ็น (TKN) - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total coliform Bacteria) - แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์มทั้งหมด (Fecal coliform Bacteria) - ไนเตรตในหน่วยไนโตรเจน (NO_3-N) - แอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน (NH_3-N) - น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) - ฟีนอล (Phenol) - สีหรือกลิ่น (Color or Odor) - ฟอร์มาลดีไฮด์ (Formaldehyde) - คลอรีนอิสระ (Free Chlorine)	- บ่อปรับสภาพน้ำ (Equalization Pond) - บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง (Inspection Pond) บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพแห่งที่ 1 และแห่งที่ 2 - บ่อพักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัด (Holding pond)	- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

ตารางที่ 1.3-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการเขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ ระยอง (ส่วนขยายครั้งที่ 1) ประจำปี 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	ปี พ.ศ. 2566											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
4.3 ลักษณะสมบัติของน้ำเสียและคุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)														
- ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H_2S)	- บ่อปรับสภาพน้ำ (Equalization Pond)	- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- ไซยาไนด์ (CN	- บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง (Inspection Pond) บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพแห่งที่ 1 และแห่งที่ 2													
- ทองแดง (Cu)	- บ่อพักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัด (Holding pond)													
- นิเกิล (Ni)														
- แมงกานีส (Mn)														
- สังกะสี (Zn)														
- ตะกั่ว (Pb)														
- ปรอททั้งหมด (Total Hg)														
- แบเรียม (Ba)														
- สารหนู (As)														
- เซเลเนียม (Se)														
- เงิน (Ag)														
- อลูมิเนียม (Al)														
- แคดเมียม (Cd)														
- โครเมียมชนิดไตรวาเล้นท์ (Cr^{3+})														
- โครเมียมชนิดเฮ็กซาวาเล้นท์ (Cr^{6+})														
- ซัลไฟด์ (Sulfide)														
- เหล็ก (Fe)														

ตารางที่ 1.3-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการเขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ ระยอง (ส่วนขยายครั้งที่ 1) ประจำปี 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	ปี พ.ศ. 2566											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
4.3 ลักษณะสมบัติของน้ำเสียและคุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)														
2. ตรวจสอบปริมาณและ ลักษณะสมบัติน้ำเสียจากโรงงานต่างๆ ที่ส่งไปบำบัดใน ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของ โครงการ - ค่าความเป็นกรด- ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - ซีโอดี (COD) - ทีดีเอส (TDS) - สารแขวนลอย (SS) - ทีเคเอ็น (TKN) - น้ำมันแลไขมัน (Oil and Grease)	- บริเวณ Inspection manhole ของโรงงานที่เปิดดำเนินการแล้ว	- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3. ตรวจสอบลักษณะสมบัติของน้ำเสียและปริมาณโลหะหนักในน้ำทิ้งจากโรงงานรายโรงงานที่มีระบบบำบัดน้ำเสียโดยวิเคราะห์ ดัชนีที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการ ผลิตของโรงงาน - ฟินอล (Phenol) - สีหรือกลิ่น (Color or Odor) - ไซยาไนด์ (CN) - ทองแดง (Cu) - นิเกิล (Ni) - แมงกานีส (Mn) - สังกะสี (Zn) - ตะกั่ว (Pb) - แบเรียม (Ba) - ปรอททั้งหมด (Total Hg) - สารหนู (As) - เซเลเนียม (Se)	- บริเวณ Inspection manhole ของโรงงานที่เปิดดำเนินการแล้ว	- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

ตารางที่ 1.3-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการเขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ ระยอง (ส่วนขยายครั้งที่ 1) ประจำปี 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	ปี พ.ศ. 2566											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
4.3 ลักษณะสมบัติของน้ำเสียและคุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)														
- เงิน (Ag) - อลูมิเนียม (Al) - แคดเมียม (Cd) - โครเมียมชนิดไตรวาเล้นท์ (Cr^{3+}) - โครเมียมชนิดเฮ็กซาวาเล้นท์ (Cr^{6+}) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - - เหล็ก (Fe) เป็นต้น โดยกำหนดดัชนีตรวจวัดให้สอดคล้องกับประเภทอุตสาหกรรม และคุณลักษณะน้ำเสียของแต่ละโรงงาน	- บริเวณ Inspection manhole ของโรงงานที่เปิดดำเนินการแล้ว	- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4.4 คุณภาพน้ำใต้ดิน														
- อุณหภูมิ (T) - ค่าความเป็นกรด- ด่าง (pH) - ความขุ่น (Turbidity) - สี (Color) - ฟลูออไรด์ (F) - ไนเตรตในหน่วยไนโตรเจน (NO_3-N) - ทีดีเอส (TDS) - ซัลเฟต (SO_4^{2-}) - ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) - ความกระด้างถาวร (Non carbonate hardness) - ตะกั่ว (Pb) - เซเลเนียม (Se)	ตรวจวัดจำนวน 7 สถานี ดังนี้ 1) บ่อน้ำใต้ดินบริเวณบ้านคลองขนุน 2) บ่อน้ำใต้ดินบริเวณบ้านหัวชวด 3) บ่อน้ำใต้ดินบริเวณบ้านโขดกลาง 4) บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันตกของโครงการ 5) บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันออกของโครงการ 6) บริเวณพื้นที่โครงการทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ 7) บริเวณพื้นที่โครงการทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ	- ตรวจวัดทุก 6 เดือน					✓						✓

ตารางที่ 1.3-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการเขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ ระยอง (ส่วนขยายครั้งที่ 1) ประจำปี 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	ปี พ.ศ. 2566											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
4.4 คุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ) - แคดเมียม (Cd) - แบเรียม (Ba) - เงิน (Ag) - ทองแดง (Cu) - สังกะสี (Zn) - โครเมียมชนิดไตรวาเล้นท์ (Cr^{3+}) - โครเมียมชนิดเฮ็กซาวาเล้นท์ (Cr^{6+}) - อลูมิเนียม (Al) - ปรอททั้งหมด (Total Hg) - สารหนู (As) - นิเกิล (Ni) - แมงกานีส (Mn) - เหล็ก (Fe) - อีโคไล (E-Coli) - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total coliform Bacteria) - แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มทั้งหมด (Fecal coliform Bacteria) - สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์(pesticide) ตามที่กฎหมาย กำหนดและเพิ่มตามการใช้งานจริงในพื้นที่	ตรวจวัดจำนวน 7 สถานี ดังนี้ 1) บ่อน้ำใต้ดินบริเวณบ้านคลองขนุน 2) บ่อน้ำใต้ดินบริเวณบ้านหัวชวด 3) บ่อน้ำใต้ดินบริเวณบ้านโขดกลาง 4) บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันตกของโครงการ 5) บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันออกของโครงการ 6) บริเวณพื้นที่โครงการทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ 7) บริเวณพื้นที่โครงการทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ	- ตรวจวัดทุก 6 เดือน					✓						✓

ตารางที่ 1.3-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการเขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ ระยอง (ส่วนขยายครั้งที่ 1) ประจำปี 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	ปี พ.ศ. 2566											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
5 คุณภาพดิน เก็บตัวอย่างดินที่ระดับความลึก 5 ซม. และ 30 ซม. โดย 1.ตรวจวัดค่าความเป็นกรดและด่าง (pH) - ความจุความชื้นในสนาม (Field Capacity.Fc) - ค่าความชื้นของดิน (Moisture Content; MC) - ค่าความสามารถในการแลกเปลี่ยนประจุ (Cation Exchange Capacity: CEC) - อัตราส่วนการดูดซับโซเดียม (Sodium Adsorption Ratio: SAR) - ค่าการนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity : EC) - จุดเหี่ยวเฉาถาวร (Permanent Wilting Point; PWP) 2. ตรวจสอบการสะสมโลหะหนักในดินบริเวณพื้นที่โครงการโดยตรวจวัด - อลูมิเนียม (Al) - ตะกั่ว (Pb) - เซเลเนียม (Se) - แบเรียม (Ba) - แคดเมียม และองค์ประกอบของแคดเมียม (Cadmium and Compound) - เงิน (Ag) - ทองแดง (Cu) - สังกะสี (Zn) - โครเมียมชนิดไตรวาเล้นท์ (Cr^{3+})	ตรวจวัดจำนวน 4 สถานี ดังนี้ 1)พื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันออก (S1) 2) พื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันตก (S2) 3) พื้นที่สีเขียวด้านทิศเหนือ (S3) 4) พื้นที่สีเขียวด้านทิศใต้ (S4)	- ปีละ 1 ครั้ง								✓			

ตารางที่ 1.3-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการเขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ ระยอง (ส่วนขยายครั้งที่ 1) ประจำปี 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	ปี พ.ศ. 2566											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
5 คุณภาพดิน (ต่อ) - โครเมียมชนิดเฮ็กซาวาเล้นท์ (Cr^{6+}) - ปรอทและสารประกอบปรอท (Mercury and Compound) - ไซยาไนด์ และสารประกอบไซยาไนด์ (Cyanine and Compound) - สารหนู (As) - นิเกิล (Ni) - นิลเกิลรูปของเกลือที่ละลายน้ำได้ (Nickle, Soluble Salt) - แมงกานีส และสารประกอบแมงกานีส (Manganese and compound) - เหล็กทั้งหมด (Total Iron) 3) ตรวจสอบสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ในดินบริเวณพื้นที่โครงการ โดยตรวจวัด - คลอเดน (chlordane) - เฮปตะคลอร์ (Heptachlor) - เฮปตะคลอร์อีพ๊อกไซด์ (Heptachlor Epoxide) - 2,4 ดี (2,4D) - ลินเดน (lindane) - เอนดริน (Endrin) - อัลดีไฮด์ (Aldehyde) - อัลดริน (Aldrin)	ตรวจวัดจำนวน 4 สถานี ดังนี้ 1)พื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันออก (S1) 2) พื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันตก (S2) 3) พื้นที่สีเขียวด้านทิศเหนือ (S3) 4) พื้นที่สีเขียวด้านทิศใต้ (S4)	- ปีละ 1 ครั้ง								✓			

ตารางที่ 1.3-1 (ต่อ)แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการเขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ ระยอง (ส่วนขยายครั้งที่ 1) ประจำปี 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	ปี พ.ศ. 2566											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
4.5 คุณภาพดิน (ต่อ) - แอลฟา-เฮกซะคลอร์โรไซคลอเฮกเซน (Alpha-hexachlorocyclohexane:Alpha-BHC) - เบต้า-เฮกซะคลอร์ดโรไซคลอเฮกเซน (Beta-hexachlorocyclohexane:B-BHC) - เดลต้า-เฮกซะคลอร์ดโรไซคลอเฮกเซน (Delta-hexachlorocyclohexane:D-BHC) - เอนโดซัลเฟน (Endosulfan) - เอนโดซัลแฟนซัลเฟต (Endosulfan Sulfate) - P, P-DDT - ไซยาไนด์และสารประกอบไซยาไนด์ (Cyanide and compound) - Pesticides ตามที่กฎหมายกำหนดและเพิ่มตามการใช้งานจริงในพื้นที่	ตรวจวัดจำนวน 4 สถานี ดังนี้ 1)พื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันออก (S1) 2) พื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันตก (S2) 3) พื้นที่สีเขียวด้านทิศเหนือ (S3) 4) พื้นที่สีเขียวด้านทิศใต้ (S4)	- ปีละ 1 ครั้ง				✓								
6. ทรัพยากรทางชีวภาพ - แพลงก์ตอนพืช - แพลงก์ตอนสัตว์ - สัตว์หน้าดินในคลองปลากั้ง	1) คลองปลากั้งช่วงก่อนไหลผ่านจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 500 เมตร 2) คลองปลากั้งบริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 3) คลองปลากั้งช่วงไหลผ่านจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 500 เมตร 4) คลองปลากั้งช่วงไหลบรรจบกับคลองใหญ่	- ช่วงฤดูแล้ง 1 ครั้ง (ระหว่าง ม.ค.- เม.ย.) - ช่วงฤดูฝน 1 ครั้ง (ระหว่าง ก.ค. – ต.ค.) โดยดำเนินการในช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน			✓						✓			

ตารางที่ 1.3-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการเขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ ระยอง (ส่วนขยายครั้งที่ 1) ประจำปี 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	ปี พ.ศ. 2566											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
7. ระดับเสียง - ตรวจวัดค่าระดับเสียงในรูป Leq 24 ชม. L90 Lmax และเสียงรบกวน	1) บ้านหัวทุ่ง (N1) 2) วัดหินโค้ง (N2) 3) บ้านซากหิน (N3) 4) ศาลาชุมชนเข้มแข็ง บ้านหนองปลาไหล (บ้านในซาก) (N4) 5) โรงเรียนบ้านหินโค่งประชานุเคราะห์ (N5)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ๆ ละ 7 วัน ต่อเนื่องในช่วงเวลาเดียวกันกับการ ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ					✓							✓
8. คมนาคมขนส่ง - รวบรวมสถิติอุบัติเหตุบริเวณทางหลวงหมายเลข 3138 โดยเฉพาะอย่างยิ่ง บริเวณที่ผ่านทางเข้าโครงการ	- สถานีตำรวจทางหลวงบริเวณใกล้เคียง	- ปีละ 1 ครั้ง												✓
9. น้ำใช้ - รวบรวมสถิติการใช้น้ำเป็นรายเดือนของโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ ในโครงการ - รวบรวมสถิติการนำน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดมาใช้ประโยชน์	- โรงงานต่างๆ ในเขตประกอบการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ทุก 6 เดือน						✓						✓
10. ไฟฟ้า - รวบรวมสถิติปริมาณการใช้ไฟฟ้าของโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ ในโครงการและบันทึกสถิติการเกิดกระแสไฟฟ้าขัดข้อง	- โรงงานต่างๆ ในเขตประกอบการอุตสาหกรรม	- ปีละ 1 ครั้ง												✓

ตารางที่ 1.3-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการเขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ ระยอง (ส่วนขยายครั้งที่ 1) ประจำปี 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	ปี พ.ศ. 2566											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
11. กากของเสีย														
- เก็บตัวอย่างกากตะกอนและตรวจวิเคราะห์หาปริมาณความเข้มข้นของ สารตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ ไม่ใช้แล้ว	ตรวจวิเคราะห์กากตะกอนจาก - กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย - กากตะกอนจากระบบผลิตน้ำประปา	- ปีละ 1 ครั้ง												✓
- รวบรวมผลการตรวจสอบชนิดปริมาณและลักษณะสมบัติของกากของเสีย อันตรายจากโรงงานต่างๆ และข้อมูลชนิดและปริมาณของกากของเสีย อันตรายที่โรงงานต่างๆ ส่งไปกำจัดที่ศูนย์กำจัดกากของเสียอันตรายที่ ได้รับอนุญาตจากกระทรวงอุตสาหกรรม	- โรงงานต่างๆ ในเขตประกอบการอุตสาหกรรม	- ปีละ 1 ครั้ง												✓
- รวบรวมปริมาณกากของเสียทั่วไปที่ส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต	- โรงงานต่างๆ ในเขตประกอบการอุตสาหกรรม	- ปีละ 1 ครั้ง												✓
- กำหนดให้โรงงานรายโรงงานแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับชนิด ปริมาณ และ ชื่อผู้บำบัดกากของเสีย พร้อมทั้งแสดงวิธีกำจัดเพื่อขออนุญาต และรับ ความเห็นชอบจากกรมโรงงานอุตสาหรรม อีกทั้งจัดหาเอกสารกำกับการ ขนส่ง (manifest system) ให้กับผู้ขนส่งและผู้รับกำจัดก่อนที่จะนำของ เสียออกจากพื้นที่โครงการ	- โรงงานต่างๆ ในเขตประกอบการอุตสาหกรรม	- ทุกครั้งที่จะนำของเสียออกจากพื้นที่โครงการ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- รวบรวมเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (MSDS) สำหรับสารเคมี อันตรายที่มีการนำมาใช้ในพื้นที่โครงการ	- โรงงานต่างๆ ในเขตประกอบการอุตสาหกรรม	- ปีละ 1 ครั้ง												✓

ตารางที่ 1.3-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการเขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ ระยอง (ส่วนขยายครั้งที่ 1) ประจำปี 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	ปี พ.ศ. 2566											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
12. สังคม - เศรษฐกิจ														
- สำรวจภาวะการพึ่งพิงของชุมชนโดยรอบพื้นที่เขตประกอบการ	- ชุมชนโดยรอบรัศมี 5 กม. และชุมชนในพื้นที่ที่เป็น สถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	- ทุก 2 ปี												✓
- รวบรวมข้อร้องเรียนที่เกิดจากการดำเนินโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ทุก 6 เดือน						✓						✓
- บันทึกการสนับสนุนงบประมาณหรือการเข้าช่วยเหลือในการปรับปรุง ซ่อมแซมถนนสวนสาธารณะของชุมชนรวมถึงการศึกษา กีฬา ศาสนา วัฒนธรรมและประเพณีชุมชน	- ชุมชนโดยรอบในรัศมี 5 กม.	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- สำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน/ ผู้นำท้องถิ่น ตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และผู้ประกอบการโดยรอบ พื้นที่โครงการพร้อมทั้งสภาพการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ปัญหาและความ ต้องการ รวมถึงดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) ในพื้นที่ชุมชน โดยรอบโครงการ ชุมชนพื้นที่อ่อนไหวพิเศษ เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล วัดและโรงเรียน เป็นต้น ปีละ 1 ครั้ง ทั้งนี้การสุ่มตัวอย่างให้เป็นไปตามหลักวิชาการและสถิติ พร้อมทั้ง แสดงแผนที่การกระจายตัวอย่างในการเก็บข้อมูล	- พื้นที่ชุมชนโดยรอบรัศมี 5 กม. และชุมชนที่เก็บ ตัวอย่างดัชนีทางสิ่งแวดล้อมต่างๆ พร้อมทั้งสำรวจ ความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น และตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	- ปีละ 1 ครั้ง									✓		

ตารางที่ 1.3-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการเขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ ระยอง (ส่วนขยายครั้งที่ 1) ประจำปี 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	ปี พ.ศ. 2566											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
13. จัดทำฐานข้อมูลระบบ สารสนเทศทางภูมิศาสตร์และสิ่งแวดล้อม														
- จัดทำฐานข้อมูลชุมชนทั่วไป ประกอบด้วย ขนาดพื้นที่ ตำแหน่งและ ขอบเขตของชุมชน/หมู่บ้าน ตำบล อำเภอ และจังหวัด ลักษณะสภาพ พื้นที่ทางภูมิศาสตร์การใช้ประโยชน์การใช้ที่ดินและพื้นที่เกษตรกรรม ชุดดินธรณีวิทยาแหล่งน้ำ โครงข่ายคมนาคม สิ่งก่อสร้าง สถานที่สำคัญและ อื่นๆ เป็นต้น	- ชุมชนโดยรอบรัศมี 5 กม.	- ปีละ 1 ครั้ง												✓
- จัดหาฐานข้อมูลสภาพเศรษฐกิจ สังคม ประชาชนและความคิดเห็นที่มี ต่อโครงการของประชาชน ผู้นำชุมชน/ ผู้นำท้องถิ่น ตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและผู้ประกอบการโดยรอบพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งสภาพการ เปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ปัญหาและความต้องการรวมถึงสำรวจดัชนีความพึง พอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) และอื่นๆ เป็นต้น	- ชุมชนโดยรอบรัศมี 5 กม.	- ปีละ 1 ครั้ง									✓		
- จัดทำฐานข้อมูลข้อร้องเรียนโรงงานอุตสาหกรรมและสถานประกอบการ ในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรม ประกอบด้วย วัน เดือน ปี เวลา จำแนกเหตุการณ์/ประเด็นปัญหาขั้นตอนและวิธีการแก้ไข/ดำเนินการ ระยะเวลา แก้ไขและผลการแก้ไขและอื่นๆ เป็นต้น	- ชุมชนโดยรอบรัศมี 5 กม.	- ปีละ 1 ครั้ง											✓

ตารางที่ 1.3-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการเขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ ระยอง (ส่วนขยายครั้งที่ 1) ประจำปี 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	ปี พ.ศ. 2566											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
13. จัดทำฐานข้อมูลระบบ สารสนเทศทางภูมิศาสตร์และสิ่งแวดล้อม (ต่อ)														
- จัดทำฐานข้อมูลกิจกรรมทางสังคม การมีส่วนร่วมและการประชาสัมพันธ์ ของโครงการ รวมทั้งกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคมและอื่นๆ เป็นต้น	- ชุมชนโดยรอบรัศมี 5 กม.	- ปีละ 1 ครั้ง												✓
- จัดทำฐานข้อมูลสิ่งแวดล้อมและมลพิษ ประกอบด้วยสภาพแวดล้อมทั่วไป ทางกายภาพ ชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ และคุณภาพชีวิต แหล่งกำเนิดมลพิษ ปริมาณหรือสถานการณ์มลพิษ รวมทั้งผลการปฏิบัติ ตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ตลอดจนผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อมทุกดัชนี และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	- ชุมชนโดยรอบรัศมี 5 กม.	- ปีละ 1 ครั้ง												✓
- จัดทำฐานข้อมูลอุบัติเหตุ สุขภาพและอนามัย ทั้งพนักงานและครัวเรือน ประชาชนโดยรอบ ประกอบด้วยประเภทอุบัติเหตุ ความรุนแรง ความ เสียหายทั้งชีวิตและทรัพย์สิน ภาวการณ์เจ็บป่วย อนามัยชุมชน แหล่งและ การบริการสาธารณสุขและอื่นๆ เป็นต้น	- ชุมชนโดยรอบรัศมี 5 กม.	- ปีละ 1 ครั้ง												✓
- จัดทำฐานข้อมูลอื่นๆ ตามความจำเป็น เป็นต้น	- ชุมชนโดยรอบรัศมี 5 กม.	- ปีละ 1 ครั้ง												✓

ตารางที่ 1.3-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการเขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ ระยอง (ส่วนขยายครั้งที่ 1) ประจำปี 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	ปี พ.ศ. 2566											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
14. สาธารณสุข - รวบรวมสถิติการเจ็บป่วยจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหรือสถานีพยาบาลในบริเวณใกล้เคียงโครงการ	- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพหรือสถานพยาบาลบริเวณใกล้เคียงโครงการ ได้แก่ 1) โรงพยาบาลบ้านค่าย 2) รพสต. หัวชวด 3) รพสต. หนองกรับ 4) รพสต. คลองขนุน 5) รพสต. ละหารไร่ 6) รพสต. บ้านหนองพะวา 7) รพสต. ชากมะหาด	- ปีละ 1 ครั้ง												✓
15. อาชีวอนามัยและความ ปลอดภัย - จดบันทึกและรวบรวมสถิติเกี่ยวกับอุบัติเหตุต่างๆ เกี่ยวกับสาเหตุ ความเสียหาย - การชดเชยความเสียหายและความรุนแรง	- ภายในเขตประกอบการอุตสาหกรรม	- ปีละ 1 ครั้ง												✓
- ติดตามประเมินผลสิทธิภาพของมาตรการด้านความปลอดภัยรวมทั้งการปฏิบัติตามมาตรการหรือแผนงานด้านความปลอดภัยและการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยของโรงงานต่างๆ ในเขตประกอบการอุตสาหกรรม	- โรงงานต่างๆ ในเขตประกอบการอุตสาหกรรม	- ปีละ 1 ครั้ง												✓
- รวบรวมสถิตเกี่ยวกับอุบัติเหตุ สาเหตุและภาวการณ์เจ็บป่วยของพนักงาน โรงงานต่าง ๆ	- โรงงานต่างๆ ในเขตประกอบการอุตสาหกรรม	- ปีละ 1 ครั้ง												✓

ตารางที่ 1.3-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการเขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ ระยอง (ส่วนขยายครั้งที่ 1) ประจำปี 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	ปี พ.ศ. 2566											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
15. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)														
- ติดตามและประเมินมาตรการเกี่ยวกับแผนฉุกเฉินและให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิงในโรงงานอุตสาหกรรม/เขตประกอบการอุตสาหกรรม	- โรงงานต่างๆ ในเขตประกอบการอุตสาหกรรม	- ปีละ 1 ครั้ง												✓
16. การประชาสัมพันธ์														
- ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนต่อการดำเนินโครงการและ สำรวจภาวะพึ่งพิงของชุมชนโดยรอบพื้นที่เขตประกอบการฯ ในรัศมี 5 กม.	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่เขตประกอบการ ฯ ในรัศมี 5 กม.	- ปีละ 1 ครั้ง												✓
- นำเสนอความก้าวหน้าของการปฏิบัติตามแผนประชาสัมพันธ์และมวลชลสัมพันธ์	- ภายในพื้นที่เขตประกอบการ	- ปีละ 1 ครั้ง												✓
17. โรงงานในโครงการ														
- โครงการต้องรวบรวมรายชื่อโรงงานรายโรงทั้งหมดที่เข้ามาตั้งในโครงการ โดยแจ้งรายละเอียดชนิดประเภทขั้นตอนการผลิตชนิดผลิตภัณฑ์ เป็นต้น	- โรงงานต่างๆ ในเขตประกอบการอุตสาหกรรม	- ปีละ 1 ครั้ง												✓
- รวบรวมบันทึกข้อมูลด้านอาชีวอนามัยภายในโรงงาน * บันทึกสถิติอุบัติเหตุ * ตรวจสุขภาพประจำปี * ตรวจวัดปริมาณสารเคมี (VOCs) * สภาพแวดล้อมในสถานที่การทำงาน	- โรงงานต่างๆ ในเขตประกอบการอุตสาหกรรม	- ปีละ 1 ครั้ง												✓

หมายเหตุ : แผนการตรวจวัด
: ✓ การดำเนินการจริง
: * อยู่ระหว่างการดำเนินงาน