

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการผลิตไอน้ำและไฟฟ้าร่วมเมืองระยอง
โดยใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท ไออาร์พีซี คลีน เพาเวอร์ จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคมถึงมิถุนายน พ.ศ. 2566



ตั้งอยู่ภายในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี
ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง



จัดทำโดย บริษัท เอแอลเอส แลборาทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

104 ซอยพัฒนาการ 40 ถนนพัฒนาการ แขวงพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10250

โทรศัพท์ 0-2760-3000 โทรสาร 0-2760-3197 www.alsglobal.com



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการผลิตไอน้ำและไฟฟ้าร่วมเมืองระยอง
โดยใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง
(ระยะดำเนินการ)

ของบริษัท ไออาร์พีซี คลีน พาวเวอร์ จำกัด
ตั้งอยู่ภายในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี
ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

ระหว่างเดือนมกราคมถึงมิถุนายน พ.ศ. 2566

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตไอน้ำและไฟฟ้าร่วมเมืองระยอง โดยใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง

วันที่ 20 กรกฎาคม พ.ศ. 2566

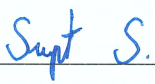
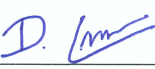
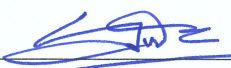
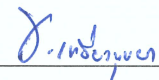
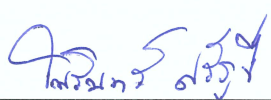
หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท เอแอลเอส แลборาทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เป็นผู้จัดทำ
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไอน้ำและไฟฟ้าร่วมเมืองระยอง โดยใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ตั้งอยู่ในเขตประกอบการ
อุตสาหกรรมไออาร์พีซี ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ของบริษัท ไออาร์พีซี คลีน เพาเวอร์ จำกัด
(ระยะดำเนินการ) ฉบับประจำเดือน

(✓) มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

() กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.

() อื่นๆ (ระบุ).....

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
นายสุพจน์ สลามเต๊ะ		ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
นายเดช ช่างชน		ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
นายสุรียา สอนแก้ว		ผู้จัดการอาวุโส
ดร.ชลิดา เหนี่ยวบุผา		ผู้เชี่ยวชาญด้านติดตามตรวจสอบ
นางสาวไพรินทร์ ศรีรูปี		มาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ผู้เชี่ยวชาญด้านมลพิษสิ่งแวดล้อม

ขอแสดงความนับถือ

ALS Laboratory Group
(Thailand) Co., Ltd.





(นางสาวยุพาพร จันทร์เปล่ง)

ผู้ช่วยผู้จัดการทั่วไปสายธุรกิจตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอแอลเอส แลборาทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

**รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตไอน้ำและไฟฟ้าร่วมเมืองระยอง โดยใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง
(ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคมถึงมิถุนายน พ.ศ. 2566**

1. ชื่อโครงการ โครงการผลิตไอน้ำและไฟฟ้าร่วมเมืองระยอง โดยใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง
2. สถานที่ตั้ง เขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
3. ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท ไออาร์พีซี คลีน เพาเวอร์ จำกัด
4. สถานที่ติดต่อ 299 หมู่ที่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
โทรศัพท์ 0-3861-1333
5. จัดทำโดย บริษัท แอลแอลเอส แลบริวารทอรี่ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ครั้งที่ 1 ตามหนังสือที่ ทส. 1009.7/11362 ลงวันที่ 26 กันยายน พ.ศ. 2556
ครั้งที่ 2 ตามหนังสือที่ ทส. 1010.7/6649 ลงวันที่ 30 มีนาคม พ.ศ. 2565
7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้ายเมื่อ วันที่ 30-31 มกราคม พ.ศ. 2566
8. รายละเอียดโครงการ แสดงรายละเอียดทั้งหมดในรายงานบทที่ 1 บทนำ

การเสนอรายงาน

() เจ้าของโรงงานได้มอบให้

เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดังหนังสือมอบอำนาจที่แนบ

(✓) เจ้าของโรงงานเป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน



(นายวุฒิชัย ชนปียางกูร)

(ผู้จัดการใหญ่)

บริษัท ไออาร์พีซี คลีน พาวเวอร์ จำกัด

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
สารบัญ	ก
สารบัญภาคผนวก	ง
สารบัญตาราง	ช
สารบัญรูป	ญ
สารบัญภาพ	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	1-1
1.1 ความเป็นมาของโครงการ	1-2
1.2 ที่ตั้งโครงการ	1-3
1.3 กำลังการผลิต	1-6
1.4 เครื่องจักรและอุปกรณ์หลัก	1-6
1.5 ผลิตภัณฑ์หลักของโครงการ	1-7
1.5.1 ไฟฟ้า	1-7
1.5.2 ไอน้ำ	1-7
1.6 การใช้เชื้อเพลิงและสารเคมี	1-8
1.6.1 เชื้อเพลิง	1-8
1.6.2 สารเคมี	1-8
1.7 การใช้น้ำ	1-9
1.8 การใช้ไฟ	1-9
1.9 การคมนาคม	1-9
1.10 มลพิษและการควบคุม	1-9
1.10.1 มลพิษทางอากาศ	1-9
1.10.2 เสียงและการควบคุม	1-9
1.10.3 การบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	1-10
1.10.4 การจัดการมูลฝอยและกากของเสีย	1-10
1.11 ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	1-11
1.12 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1-12
1.13 พื้นที่สีเขียว	1-12
1.14 สถานภาพโครงการปัจจุบัน	1-14
1.15 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	1-14

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
บทที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	4-1

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก เอกสารที่เกี่ยวข้อง

- ภาคผนวก ก-1 สำเนาหนังสือเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ตามหนังสือที่ ทส 1010.7/6649 ลงวันที่ 30 มีนาคม 2565
- ภาคผนวก ก-2 สำเนาหนังสือเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ตามหนังสือที่ ทส 1010.7/6649 ลงวันที่ 30 มีนาคม 2565
- ภาคผนวก ก-3 สำเนาหนังสือแจ้งการเปลี่ยนแปลงผู้มีสิทธิและความรับผิดชอบ ของบริษัท ไออาร์พีซี คลีน เพาเวอร์ จำกัด
- ภาคผนวก ก-4 สำเนาหนังสือเห็นชอบแจ้งการเปลี่ยนแปลงมาตรการในรายงานการเปลี่ยนแปลง ตามหนังสือที่ ทส 1009.7/6546 ลงวันที่ 15 มีนาคม 2566

ภาคผนวก ข เอกสารประกอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

- ภาคผนวก ข-1 สำเนาหนังสือนำเสนอรายงานฯ ระยะดำเนินการ ฉบับล่าสุด (ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565)
- ภาคผนวก ข-2 แผนการบำรุงรักษาในเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) ประจำปี 2566
- ภาคผนวก ข-3 สำเนาหนังสือบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโครงการ
- ภาคผนวก ข-4 เอกสารการแจ้งหยุดซ่อมบำรุงเครื่องจักร (Shutdown/Turnaround) ประจำปี 2566
- ภาคผนวก ข-5 เอกสารการบันทึกกิจกรรมรอบพื้นที่การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคมถึงมิถุนายน พ.ศ. 2566
- ภาคผนวก ข-6 แผนผังการกำหนดการก่อสร้างอาคารในโครงการให้มีระยะถอยร่นห่างจากลำราง สาธารณประโยชน์
- ภาคผนวก ข-7 เอกสารการขออนุญาตวางระบบท่อลำเลียงต่างๆที่เกี่ยวกับกระบวนการผลิต และระบบสนับสนุนการผลิต
- ภาคผนวก ข-8 คู่มือ/เอกสารระบบหัวฉีดเผาไหม้ที่มีประสิทธิภาพ (Dry Low NOx Buner)
- ภาคผนวก ข-9 ผลการตรวจวัดคุณภาพที่ระบายออกจากปล่องระบายด้วยระบบติดตามตรวจวัดมลพิษ ทางอากาศจากอุตสาหกรรมอย่างต่อเนื่อง (CEMs)
- ภาคผนวก ข-10 เอกสารค่าสัญญาณเตือนความผิดปกติของผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ ของไนโตรเจน จาก CEMs และเอกสารการบันทึกสถิติ สาเหตุการแก้ไข และระยะเวลาที่ ดำเนินการแต่ละครั้ง
- ภาคผนวก ข-11 เอกสารบันทึกอุปกรณ์และอะไหล่สำรองสำหรับซ่อมบำรุงระบบควบคุมมลพิษทางอากาศ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566
- ภาคผนวก ข-12 แผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map)

ภาคผนวก (ต่อ)

- ภาคผนวก ข-13 แผนผังแสดงพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ และรายชื่อพันธุ์ไม้ที่จะนำมาปลูกในโครงการ (แบบ สก.2)
- ภาคผนวก ข-14 ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนและบันทึกการรับเรื่องร้องเรียนจากการดำเนินโครงการ
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566
- ภาคผนวก ข-15 เอกสารบันทึกอุปกรณ์และอะไหล่สำรองสำหรับซ่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสีย
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566
- ภาคผนวก ข-16 แผนผังระบบรางระบายน้ำฝนของโครงการ
- ภาคผนวก ข-17 เอกสารการตรวจสอบ/การขุดลอกตะกอนของรางระบายน้ำฝน
- ภาคผนวก ข-18 แบบบันทึกปริมาณขยะมูลฝอย ระหว่างเดือนมกราคมถึงมิถุนายน 2566
- ภาคผนวก ข-19 เอกสารประชาสัมพันธ์ส่งเสริมหลัก 3R
- ภาคผนวก ข-20 หนังสือแจ้งผลการพิจารณาการขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอก
บริเวณโรงงาน (แบบ สก.2)
- ภาคผนวก ข-21 ตัวอย่างใบกำกับการขนส่งของเสียอันตราย (Manifest) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566
- ภาคผนวก ข-22 เอกสารการพิจารณาพนักงาน
- ภาคผนวก ข-23 เอกสารสรุปจำนวนพนักงาน และสัดส่วนคนงานท้องถิ่น
- ภาคผนวก ข-24 เอกสารการแต่งตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(EIA Monitoring Committee)
- ภาคผนวก ข-25 เอกสารการประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบและเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
- ภาคผนวก ข-26 รายงานการประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบและเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
- ภาคผนวก ข-27 เอกสารประชาสัมพันธ์พื้นที่ชุมชนรับทราบเกี่ยวกับการดำเนินโครงการ
- ภาคผนวก ข-28 แผนงานด้านมวลชนสัมพันธ์ ประจำปี 2566
- ภาคผนวก ข-29 สรุปกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566
- ภาคผนวก ข-30 การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ประจำปี 2565
- ภาคผนวก ข-31 เอกสารการเยี่ยมชมโรงงาน ดูงาน คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- ภาคผนวก ข-32 เอกสารกำหนดมาตรการชดเชยเยียวยาความเสียหาย กรณีที่ชุมชนได้รับผลกระทบจากโครงการ
- ภาคผนวก ข-33 นโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
- ภาคผนวก ข-34 เอกสารการจัดตั้งคณะกรรมการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมในการทำงาน
- ภาคผนวก ข-35 แผนการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2566
- ภาคผนวก ข-36 เอกสารการอบรมพนักงานด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566
- ภาคผนวก ข-37 กิจกรรมส่งเสริมด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ภาคผนวก (ต่อ)

- ภาคผนวก ข-38 คู่มือปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยสำหรับพนักงาน
- ภาคผนวก ข-39 ผลการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานใหม่ก่อนเข้าทำงาน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566
- ภาคผนวก ข-40 รายงานผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานทั่วไปและตามปัจจัยเสี่ยง ประจำปี 2565
- ภาคผนวก ข-41 ตัวอย่างเอกสารการประเมินความเสี่ยง
- ภาคผนวก ข-42 เอกสาร/แผนผังการออกแบบระบบดับเพลิงและสัญญาณเตือนภัย
- ภาคผนวก ข-43 ตัวอย่างใบอนุญาตเข้าทำงานในพื้นที่ (Work Permit)
- ภาคผนวก ข-44 เอกสารแสดงชนิดและจำนวนอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)
- ภาคผนวก ข-45 โครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program)
- ภาคผนวก ข-46 ตัวอย่างเอกสารการประเมินศักยภาพของพนักงานในการทำงาน
- ภาคผนวก ข-47 แผนผังการจัดเก็บสารเคมีในอาคารจัดเก็บสารเคมี
- ภาคผนวก ข-48 เอกสารผลการตรวจสอบวันหมดอายุของสารเคมี
- ภาคผนวก ข-49 เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (MSDS)
- ภาคผนวก ข-50 เอกสารการอบรม/คู่มือเกี่ยวกับสารเคมีที่ใช้ในโรงงาน
- ภาคผนวก ข-51 เอกสารการรับรองการออกแบบหม้อไอน้ำ ตามมาตรฐาน ASME
- ภาคผนวก ข-52 เอกสารการตรวจสอบความปลอดภัยหม้อไอน้ำ ประจำปี 2565
- ภาคผนวก ข-53 เอกสารบันทึกผลการตรวจวัดและประเมินสภาพอากาศในที่อับอากาศ
- ภาคผนวก ข-54 เอกสารการฝึกอบรมความปลอดภัยในที่อับอากาศ
- ภาคผนวก ข-55 แผนการซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน ประจำปี 2566
- ภาคผนวก ข-56 รายงานผลการซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน/เหตุเพลิงไหม้/สารเคมีรั่วไหล ประจำปี 2566
- ภาคผนวก ข-57 คณะทำงานที่สามารถเรียกได้ทันทีเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน
- ภาคผนวก ข-58 คู่มือปฏิบัติการและติดต่อประสานงานและคู่มือการใช้งานระบบอนุญาตทำงานผ่านระบบ Online สำหรับผู้ขออนุญาต
- ภาคผนวก ข-59 ตัวอย่างเอกสารข้อมูลพนักงานที่ย้ายเข้ามาอยู่ในพื้นที่โครงการ จำนวน อายุ และภูมิลำเนาของพนักงานและผู้ติดตามให้กับหน่วยงานด้านสุขภาพ
- ภาคผนวก ข-60 เอกสารและการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับโรคติดต่อให้กับพนักงาน
- ภาคผนวก ข-61 เอกสารการให้ความรู้เกี่ยวกับระดับมลพิษและลักษณะกิจกรรมของโครงการแก่ชุมชน
- ภาคผนวก ข-62 เอกสารเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในเขตท่าอากาศยาน
- ภาคผนวก ข-63 เอกสารการตรวจสอบรอยเชื่อมต่ออากาศยาน
- ภาคผนวก ข-64 เอกสารการทดสอบระบบลำเลียงอากาศยาน ประจำปี 2565
- ภาคผนวก ข-65 แผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันของระบบท่าอากาศยาน ประจำปี 2566

ภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวก ข-66 รวบรวมข้อมูลสุขภาพและสถิติการเจ็บป่วยของประชาชนในพื้นที่จากหน่วยงานสาธารณสุข
ในท้องถิ่น ประจำปี 2566

ภาคผนวก ข-67 สถิติการเกิดอุบัติเหตุ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ภาคผนวก ข-68 บันทึกปริมาณจราจรและบันทึกสถิติอุบัติเหตุจากการจราจร
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ภาคผนวก ข-69 เอกสารการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง (CEM Audit)

ภาคผนวก ข-70 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (Retention Pond)
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ภาคผนวก ค ใบรับรองผลการตรวจวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ค-1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ภาคผนวก ค-2 ความเร็วลมและทิศทางลม

ภาคผนวก ค-3 คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

ภาคผนวก ค-4 ระดับเสียงโดยทั่วไป

ภาคผนวก ค-5 ระดับเสียงรบกวน

ภาคผนวก ค-6 คุณภาพน้ำทิ้ง

ภาคผนวก ค-7 ระดับเสียงในสถานประกอบการ

ภาคผนวก ค-8 ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (TWA)

ภาคผนวก ค-9 ระดับความร้อนในสถานที่ทำงาน

ภาคผนวก ค-10 ความเข้มของแสงสว่างในสถานที่ทำงาน

ภาคผนวก ง มาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

ภาคผนวก จ ใบรับรองการสอบเทียบเครื่องมือ

ภาคผนวก ฉ สำเนาหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
ตารางที่ 1.14-1 รายละเอียดมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการผลิตไอน้ำและไฟฟ้าร่วมเมืองระยอง โดยใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ของบริษัท ไออาร์พีซี คลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)	1-15
ตารางที่ 2.2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไอน้ำและไฟฟ้าร่วมเมืองระยอง โดยใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ของบริษัท ไออาร์พีซี คลีน เพาเวอร์ จำกัด (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคมถึงมิถุนายน พ.ศ. 2566	2-3
ตารางที่ 3.1 1 แผนงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ประจำปี พ.ศ. 2566	3-2
ตารางที่ 3.2-1 วิธีการเก็บตัวอย่างและการตรวจวัดสิ่งแวดล้อม	3-11
ตารางที่ 3.3.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-17
ตารางที่ 3.3.1-2 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566	3-25
ตารางที่ 3.3.2-1 ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม บริเวณโรงเรียนระยองปัญญานุกูล ระหว่างวันที่ 7-14 มีนาคม พ.ศ. 2566	3-30
ตารางที่ 3.3.3-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ จากระบบการตรวจวัดคุณภาพอากาศ แบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System: CEMs) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-35
ตารางที่ 3.3.3-2 ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศจากการตรวจวัด แบบ Stack Sampling ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-42
ตารางที่ 3.3.3-3 สรุปผลการเปรียบเทียบการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศแบบ Stack Sampling ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566	3-45
ตารางที่ 3.3.4-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณพื้นที่ชุมชน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-55
ตารางที่ 3.3.4-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณริมรั้วโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-57
ตารางที่ 3.3.4-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณพื้นที่ชุมชน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-77
ตารางที่ 3.3.4-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณริมรั้วโครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-79
ตารางที่ 3.3.5-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำโดยระบบติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring)	3-102

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
ตารางที่ 3.3.5-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียบริเวณจุดออกนอกโครงการก่อนเข้า ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 3 (WWT3) ของเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี ระหว่างเดือนมกราคม- มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-105
ตารางที่ 3.3.5-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียบริเวณจุดออกนอกโครงการ ก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 3 (WWT3) ของเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566	3-106
ตารางที่ 3.3.8-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-116
ตารางที่ 3.3.8-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566	3-117
ตารางที่ 3.3.8-3 ผลการตรวจวัดระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (TWA) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-124
ตารางที่ 3.3.8-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (TWA) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566	3-125
ตารางที่ 3.3.8-5 ผลการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานที่ทำงาน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-128
ตารางที่ 3.3.8-6 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566	3-129
ตารางที่ 4.2-1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตน้ำและไฟฟ้าร่วมเมืองระยอง โดยใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ของบริษัท ไออาร์พีซี คลีน เพาเวอร์ จำกัด (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566	4-2

สารบัญรูป

รูปที่		หน้า
รูปที่ 1.2-1	ที่ตั้งโครงการผลิตไอน้ำและไฟฟ้าร่วมเมืองระยอง โดยใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง บริษัท ไออาร์พีซี คลีน เพาเวอร์ จำกัด	1-4
รูปที่ 1.2-2	แผนผังแสดงรายละเอียดโครงการผลิตไอน้ำและไฟฟ้าร่วมเมืองระยอง โดยใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง บริษัท ไออาร์พีซี คลีน เพาเวอร์ จำกัด	1-5
รูปที่ 1.12-1	พื้นที่สีเขียวของโครงการ	1-13
รูปที่ 3.3.1-1	ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	3-14
รูปที่ 3.3.1-2	ตำแหน่งและผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-20
รูปที่ 3.3.1-3	กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-21
รูปที่ 3.3.1-4	กราฟแสดงผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM-2.5) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในวันที่ 7 มีนาคม พ.ศ. 2566	3-24
รูปที่ 3.3.1-5	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-27
รูปที่ 3.3.2-1	แสดงทิศทางและความเร็วลมในผังลม (Wind Rose) บริเวณบริเวณโรงเรียนระยองปัญญานุกูล ระหว่างวันที่ 7-14 มีนาคม พ.ศ. 2566	3-31
รูปที่ 3.3.3-1	ตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-38
รูปที่ 3.3.3-2	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566	3-47
รูปที่ 3.3.4-1	ตำแหน่งจุดตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป	3-52
รูปที่ 3.3.4-2	ตำแหน่งและผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปบริเวณพื้นที่ชุมชน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-53
รูปที่ 3.3.4-3	ตำแหน่งและผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณริมรั้วโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-54
รูปที่ 3.3.4-4	กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณวิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-59
รูปที่ 3.3.4-5	กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณบ้านก้นหนอง หมู่ที่ 2 ตำบลบ้านแลง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-62

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่		หน้า
รูปที่ 3.3.4-6	กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-65
รูปที่ 3.3.4-7	กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศใต้ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-68
รูปที่ 3.3.4-8	กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-71
รูปที่ 3.3.4-9	กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-74
รูปที่ 3.3.4-10	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณวิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-83
รูปที่ 3.3.4-11	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณบ้านก้นหนอง หมู่ที่ 2 ตำบลบ้านแลง ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-86
รูปที่ 3.3.4-12	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-89
รูปที่ 3.3.4-13	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศใต้ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-92
รูปที่ 3.3.4-14	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-95
รูปที่ 3.3.4-15	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-98
รูปที่ 3.3.5-1	ตำแหน่งและผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียบริเวณจุดออกนอกโครงการ ก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 3 (WWT3) ของเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี	3-103
รูปที่ 3.3.5-2	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียบริเวณจุดออกนอกโครงการ ก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 3 (WWT3) ของเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566	3-108
รูปที่ 3.3.8-1	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566	3-119
รูปที่ 3.3.8-2	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (TWA) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-126
รูปที่ 3.3.8-3	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานที่ทำงานระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566	3-129

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
ภาพที่ 2-1	ปล่องระบายของหน่วยงานผลิตไอน้ำ	2-86
ภาพที่ 2-2	ระบบ CEMs ภายในพื้นที่โครงการ	2-86
ภาพที่ 2-3	การแสดงผลที่ห้องควบคุม	2-86
ภาพที่ 2-4	ระบบ EQMS ของเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี	2-86
ภาพที่ 2-5	ป้ายเตือน/สัญลักษณ์ในบริเวณที่กำหนดให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียงส่วนบุคคล	2-86
ภาพที่ 2-6	อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)	2-86
ภาพที่ 2-7	พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)	2-86
ภาพที่ 2-8	ห้องควบคุม (Control Room)	2-86
ภาพที่ 2-9	อุปกรณ์ลดเสียง (Silencer)	2-87
ภาพที่ 2-10	วัสดุปิดครอบแหล่งกำเนิดที่มีเสียงดัง	2-87
ภาพที่ 2-11	ร่างระบายน้ำฝนไม่ปนเปื้อน	2-87
ภาพที่ 2-12	ร่างระบายน้ำฝนที่อาจปนเปื้อน	2-87
ภาพที่ 2-13	ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป	2-87
ภาพที่ 2-14	ถังปรับสภาพน้ำเสีย	2-87
ภาพที่ 2-15	บ่อบำบัดน้ำทิ้งของโครงการ	2-87
ภาพที่ 2-16	ระบบตรวจวัดน้ำทิ้งแบบอัตโนมัติ	2-87
ภาพที่ 2-17	การนำน้ำทิ้งกลับมาใช้ใหม่	2-88
ภาพที่ 2-18	ถังรองรับขยะมูลฝอย 3 ประเภท	2-88
ภาพที่ 2-19	อาคารเก็บพักของเสียที่ไม่ใช้แล้วที่มีหลังคาปกคลุม	2-88
ภาพที่ 2-20	ป้ายรณรงค์การจราจรปลอดภัย	2-88
ภาพที่ 2-21	เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวก บริเวณเข้า-ออก โครงการ	2-88
ภาพที่ 2-22	ป้ายจำกัดความเร็วรถในโครงการ	2-88
ภาพที่ 2-23	ป้ายสัญลักษณ์การจราจร/ป้ายบอกทาง	2-89
ภาพที่ 2-24	กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์	2-89
ภาพที่ 2-25	โปสเตอร์/บอร์ด ข้อมูลข่าวสารด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน	2-90
ภาพที่ 2-26	เวชภัณฑ์พื้นฐาน	2-90
ภาพที่ 2-27	ห้องปฐมพยาบาลเบื้องต้น	2-90
ภาพที่ 2-28	รถฉุกเฉินส่งต่อผู้ป่วย	2-90

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
ภาพที่ 2-29	ผู้ควบคุมประจำอุปกรณ์หลัก	2-90
ภาพที่ 2-30	อุปกรณ์ในการดับเพลิง	2-90
ภาพที่ 2-31	ระบบตรวจสอบ ตรวจจับและสัญญาณเตือนภัย	2-91
ภาพที่ 2-32	กิจกรรมสานสัมพันธ์ระหว่างโรงงานและพนักงาน	2-92
ภาพที่ 2-33	รถขนส่งสารเคมีที่มีอุปกรณ์รัดถัง	2-92
ภาพที่ 2-34	ป้ายบ่งชี้ข้อมูลความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมี (SDS)	2-92
ภาพที่ 2-35	พื้นที่จัดเก็บสารเคมี/น้ำมัน	2-92
ภาพที่ 2-36	อ่างล้างตา	2-92
ภาพที่ 2-37	ภาชนะรองรับถังบรรจุสารเคมี	2-93
ภาพที่ 2-38	ภาชนะหรือถังทรายดูดซับสารเคมี	2-93
ภาพที่ 2-39	ระบบตรวจวัดระดับ Lower Explosive Limit (LEL)	2-93
ภาพที่ 2-40	ระบบระบายความร้อนในห้องกังหันก๊าซ	2-93
ภาพที่ 2-41	ป้ายเตือน/สัญลักษณ์ในบริเวณพื้นที่อับอากาศ	2-93
ภาพที่ 2-42	ป้ายเตือน/สัญลักษณ์เขตพื้นที่อันตรายต่างๆ	2-94
ภาพที่ 2-43	การซ้อมแผนระงับสถานการณ์ฉุกเฉิน	2-95
ภาพที่ 2-44	สถานีควบคุมความดันและวัดปริมาตรก๊าซ (MRS)	2-95
ภาพที่ 2-45	ตัวอย่างอุปกรณ์ความปลอดภัยต่างๆ ของระบบท่อก๊าซธรรมชาติ	2-95
ภาพที่ 2-46	แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	2-95
ภาพที่ 2-47	ทดสอบตัดแยกระบบที่ศูนย์ ปตท. จังหวัดชลบุรี	2-95
ภาพที่ 2-48	เครื่องตรวจจับก๊าซ	2-95
ภาพที่ 2-49	พื้นที่สีเขียว	2-96
ภาพที่ 3.3.3-1	การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ	3-39
ภาพที่ 3.3.8-1	ภาพถ่ายการตรวจวัดตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-115
ภาพที่ 3.3.8-2	ภาพถ่ายการตรวจวัดระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (TWA) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-123
ภาพที่ 3.3.8-3	การตรวจวัดความร้อนในสถานที่ทำงาน	3-128
ภาพที่ 3.3.8-4	ภาพถ่ายการตรวจความเข้มของแสงสว่างในสถานที่ทำงาน	3-131

บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

โครงการผลิตไอน้ำและไฟฟ้าร่วมเมืองระยองโดยใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงของบริษัท ไออาร์พีซี คลีน เพาเวอร์ จำกัด เป็นโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม (Cogeneration) ใช้ก๊าซธรรมชาติจาก บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เป็นเชื้อเพลิง กำลังการผลิตติดตั้ง (Installation Capacity) 274.956 เมกะวัตต์กำลังการผลิตรวม (Gross Capacity) 263.08 เมกะวัตต์ และกำลังการผลิตสุทธิ (Net Capacity) 240 เมกะวัตต์ ตั้งอยู่บนพื้นที่ 118.87 ไร่ ภายในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี ตำบล เชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ซึ่งโครงการเริ่มเดินระบบผลิตไฟฟ้ามาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2561 ตามแผนพัฒนากำลังการผลิตไฟฟ้าประเทศไทย PDP 2010 (2553-2573) เพื่อเสริมสร้างความมั่นคงให้กับระบบไฟฟ้าของภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่มีการขยายตัวของชุมชนและภาคอุตสาหกรรมค่อนข้างสูง โดยการจำหน่ายไฟฟ้าให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ภายใต้โครงการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก (SPP) จำนวน 180 เมกะวัตต์ และจำหน่ายไอน้ำและไฟฟ้าให้เขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี เพื่อใช้เป็นระบบสาธารณูปโภคพื้นฐานให้แก่โรงงานอุตสาหกรรมที่ตั้งในเขตฯ จำนวน 80-200 ต้น/ชั่วโมง และ 60 เมกะวัตต์

จากปัญหาฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM2.5) ซึ่งส่วนใหญ่มาจากการเผาไหม้ของน้ำมันดีเซลที่ไม่สมบูรณ์ ภาครัฐจึงมีนโยบายยกระดับมาตรฐานคุณภาพน้ำมันดีเซล ซึ่งมีผลบังคับใช้เดือนมกราคม พ.ศ. 2567 ทำให้โรงกลั่นน้ำมัน ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) มีการพัฒนาโครงการปรับปรุงคุณภาพน้ำมันเกรดยูโร 5 (EURO5) เพื่อตอบสนองนโยบายดังกล่าว ประกอบกับนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC) ทำให้มีความต้องการใช้ไฟฟ้าและไอน้ำเพิ่มขึ้น ดังนั้นทางบริษัท ไออาร์พีซี คลีน เพาเวอร์ จำกัด ซึ่งเป็นผู้ผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ ตั้งโครงการอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี จึงมีแผนเพิ่มกำลังการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ เพื่อรองรับโครงการดังกล่าว รวมถึงโครงการอื่นๆ ในอนาคตตามนโยบายเขตพัฒนาพิเศษฯ (EEC) โดยมีแนวคิดในการเพิ่มหน่วยผลิตไฟฟ้ากำลังการผลิตติดตั้ง 159.47 เมกะวัตต์ กำลังการผลิตรวม 144.178 เมกะวัตต์ และกำลังการผลิตสุทธิ 140 เมกะวัตต์ ภายในขอบเขตพื้นที่ของโครงการเดิม ซึ่งโครงการส่วนขยายแบ่งการพัฒนาเป็น 2 ระยะ ดังนี้

1) โครงการระยะที่ 1 กำลังการผลิตติดตั้ง 79.735 เมกะวัตต์ กำลังการผลิตรวม 72.089 เมกะวัตต์ และกำลังการผลิตสุทธิ 70 เมกะวัตต์ แผนเดินเครื่องเชิงพาณิชย์ปี พ.ศ. 2567 เพื่อ เป็นระบบสาธารณูปโภคพื้นฐานให้แก่โรงงานอุตสาหกรรมที่ตั้งในเขตประกอบการอุตสาหกรรม

2) โครงการระยะที่ 2 กำลังการผลิตติดตั้ง 79.735 เมกะวัตต์ กำลังการผลิตรวม 72.089 เมกะวัตต์ และกำลังการผลิตสุทธิ 70 เมกะวัตต์ แผนเดินเครื่องเชิงพาณิชย์ปี พ.ศ. 2570 เพื่อเป็นระบบสาธารณูปโภคพื้นฐานให้แก่โรงงานอุตสาหกรรมที่ตั้งในเขตประกอบการอุตสาหกรรมและ/หรือมีแผนทำสัญญาขายไฟให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.)

โครงการจัดเป็นประเภทโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่มีกำลังการผลิตไฟฟ้าตั้งแต่ 10 เมกะวัตต์ขึ้นไป เข้าข่ายประเภทโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อน ตามเอกสารแนบท้ายของประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทหรือขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต้องนำเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) โครงการจึงได้ดำเนินการศึกษา และจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และได้รับมติเห็นชอบ โดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ เป็นที่เรียบร้อยแล้วตามหนังสือเห็นชอบ ที่ ทส. 1010.7/11362 ลงวันที่ 26 กันยายน พ.ศ. 2556 (ภาคผนวก ก-1) ซึ่งต่อมาโครงการได้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไอน้ำและไฟฟ้าร่วมเมืองระยอง โดยใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) และได้รับมติเห็นชอบ โดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ เป็นที่เรียบร้อยแล้วตามหนังสือเห็นชอบ ที่ ทส. 1010.7/6649 ลงวันที่ 30 มีนาคม พ.ศ. 2565 (ภาคผนวก ก-2) ต่อมาบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ได้โอนให้ บริษัท ไออาร์พีซี คลีน พาวเวอร์ จำกัด เป็นผู้รับสิทธิและรับผิดชอบในการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ภาคผนวก ก-3) และต่อมาโครงการได้จัดทำรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการผลิตไอน้ำและไฟฟ้าร่วมเมืองระยอง โดยใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง (ส่วนขยายครั้งที่ 1) ของบริษัท ไออาร์พีซี คลีน พาวเวอร์ จำกัด เรื่องการเปลี่ยนแปลงการตรวจวัดจาก “ค่าความทึบแสง (Opacity)” เป็น Stray light units และได้รับมติเห็นชอบ โดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ เป็นที่เรียบร้อยแล้วตามหนังสือเห็นชอบ ที่ ทส 1009.7/6546 ลงวันที่ 15 มีนาคม 2566 (ภาคผนวก ก-4)

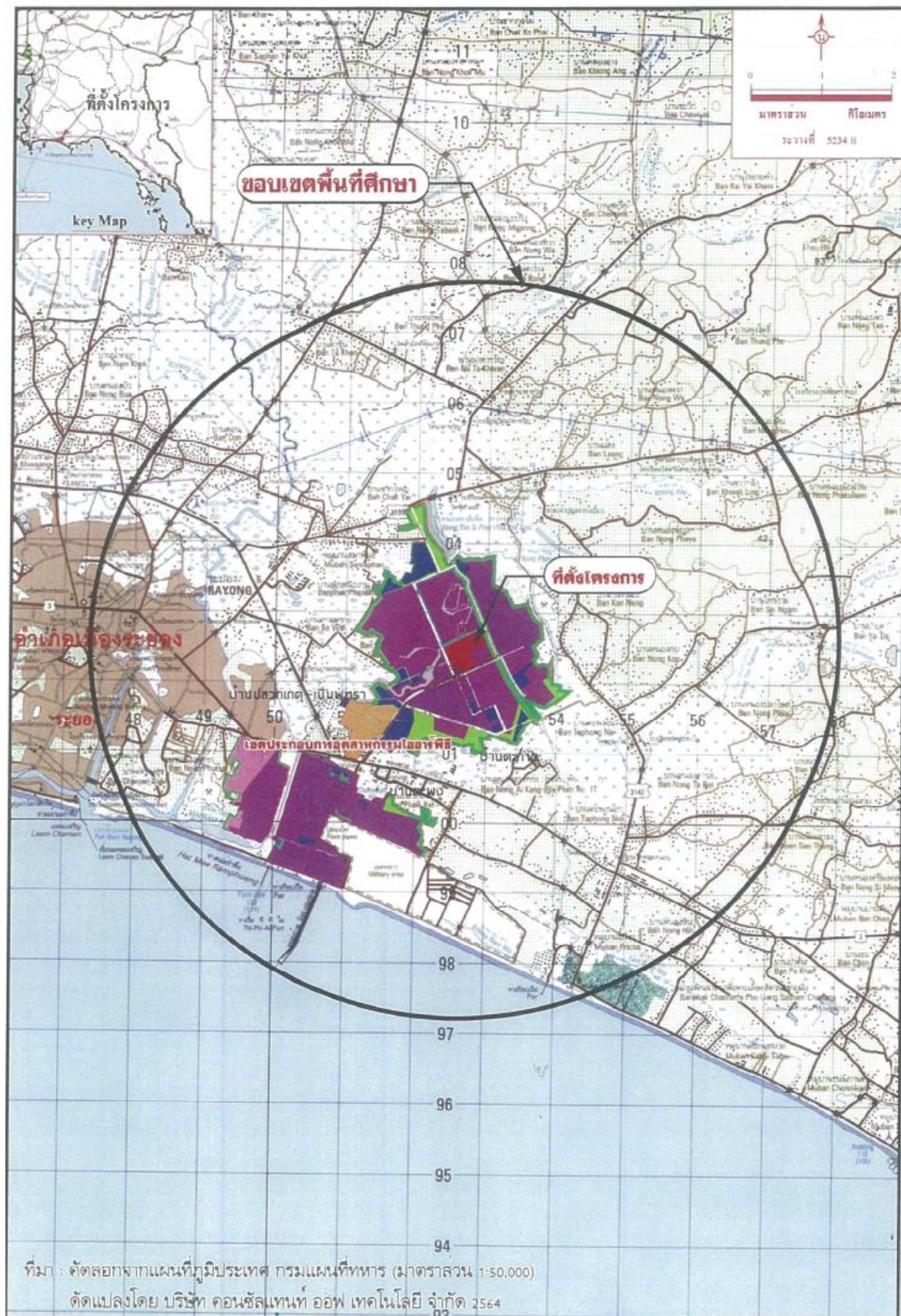
ดังนั้น โครงการจึงต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และต้องนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องทราบทุก 6 เดือน โดยบริษัท ไออาร์พีซี คลีน พาวเวอร์ จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ปรึกษาทางด้านสิ่งแวดล้อม เป็นผู้ดำเนินการติดตามปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการผลิตไอน้ำ และไฟฟ้าร่วมเมืองระยอง โดยใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง เพื่อเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป สำหรับการจัดทำรายงานฉบับนี้เป็นรายงานประจำเดือนมกราคมถึงมิถุนายน พ.ศ. 2566

1.2 ที่ตั้งโครงการ

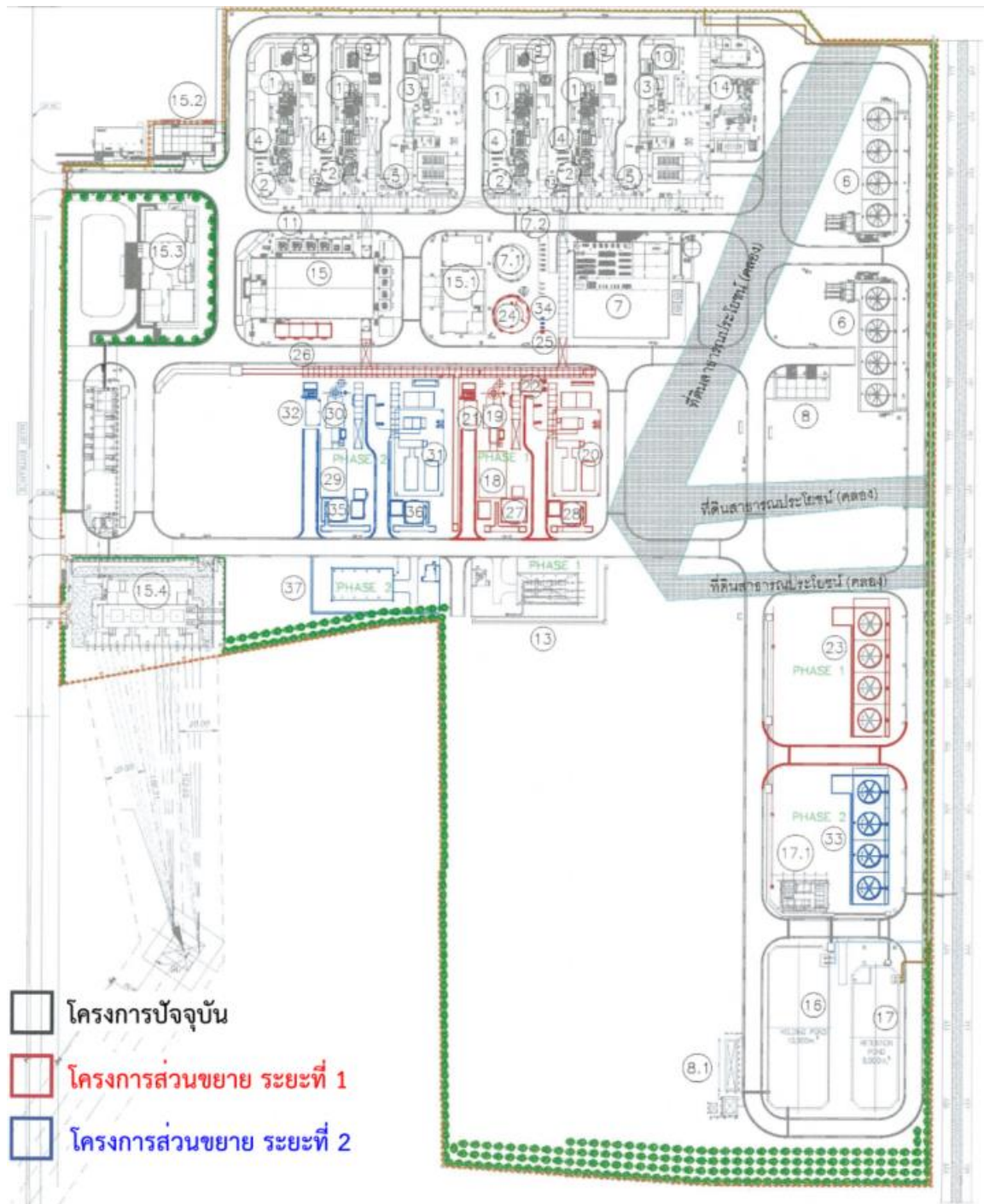
โครงการผลิตไอน้ำและไฟฟ้าร่วมเมืองระยอง โดยใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ของบริษัท ไออาร์พีซี คลีน เพาเวอร์ จำกัด ตั้งอยู่บนพื้นที่ 118.87 ไร่ ภายในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง แสดงดังรูปที่ 1.2-1 ซึ่งการเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ สามารถเข้าได้จากประตูทางเข้าเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี ด้านถนนสุขุมวิท เดินทางตามถนนสายหลักภายในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี ระยะทางประมาณ 2 กิโลเมตร โดยมีอาณาเขตติดต่อ ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	ลำรางสาธารณะ และพื้นที่รอการพัฒนาในเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี
ทิศใต้	ติดกับ	ถนนสายหลักของเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี
ทิศตะวันออก	ติดกับ	พื้นที่รอการพัฒนาในเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี
ทิศตะวันตก	ติดกับ	ถนนสายรองของเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี

โครงการฯ ได้จัดแบ่งพื้นที่การใช้ประโยชน์ในด้านต่างๆ ประกอบด้วย พื้นที่เครื่องกำเนิดไฟฟ้า แบบกังหันก๊าซและกังหันไอน้ำ อาคารหอหล่อเย็น ระบบผลิตน้ำร้อน ระบบผลิตน้ำเย็น อาคารปรับปรุง คุณภาพน้ำ บ่อหน่วงน้ำฝน บ่อพักน้ำทิ้ง บ่อพักสารเคมี อาคารควบคุมระบบจ่ายก๊าซ อาคารซ่อมบำรุง อาคารสำนักงาน อาคารจอดรถ อาคารป้อมยาม อาคารสถานีไฟฟ้า อาคารควบคุมระบบไฟฟ้าและสำนักงาน ถนน พื้นที่รอการพัฒนาในอนาคต และพื้นที่สีเขียว แสดงดังรูปที่ 1.2-2



รูปที่ 1.2-1 ที่ตั้งโครงการผลิตไอน้ำและไฟฟ้าร่วมเมืองระยอง
โดยใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงบริษัท ไออาร์พีซี คลีน เพาเวอร์ จำกัด



รูปที่ 1.2-2 แผนผังแสดงรายละเอียดโครงการผลิตไอน้ำและไฟฟ้าร่วมเมืองระยอง
โดยใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงบริษัท ไออาร์พีซี คลีน เพาเวอร์ จำกัด

1.3 กำลังการผลิต

โครงการผลิตไอน้ำและไฟฟ้าร่วมเมืองระยอง โดยใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ของบริษัท ไออาร์พีซี คลีน เพาเวอร์ จำกัด ภายหลังส่วนขยายเสร็จทั้ง 2 ระยะ โครงการจะมีกำลังการผลิตติดตั้ง (Installation Capacity) รวม 434.426 เมกะวัตต์ และกำลังการผลิตรวม (Gross Capacity) รวม 407.258 เมกะวัตต์ และกำลังการผลิตสุทธิ (Net Capacity) รวม 380 เมกะวัตต์

1.4 เครื่องจักรและอุปกรณ์หลัก

โครงการเป็นโรงไฟฟ้าที่มีลักษณะการผลิตไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม (Small Power Producer Cogeneration : SPP Cogeneration) และใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง มีกำลังการผลิตไฟฟ้ารวม ประมาณ 240 เมกะวัตต์ โดยใช้เครื่องจักร/อุปกรณ์หลักในการผลิตของโครงการ ประกอบด้วย

(1) หน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ (Gas Turbine Generator : GTG)

หน่วยผลิตไฟฟ้ากังหันก๊าซ ประกอบด้วย เครื่องกังหันก๊าซ (Gas Turbine) จำนวน 4 ชุด และเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator) จำนวน 4 ชุด สามารถผลิตกระแสไฟฟ้าได้ชุดละประมาณ 49.93 เมกะวัตต์ รวมเท่ากับ 199.72 เมกะวัตต์ การผลิตกระแสไฟฟ้าเริ่มต้นจากอัดอากาศให้มีความดันสูง แล้วนำไปผสมกับก๊าซธรรมชาติในห้องเผาไหม้ แล้วจะกลายเป็นก๊าซร้อนที่มีการขยายตัว และถูกนำไปขับเคลื่อนใบพัด (Blade) ของเครื่องกังหันก๊าซ โดยใบพัดดังกล่าวจะเชื่อมติดอยู่กับแกนเพลลาหมุนและเกิดแรงบิด ซึ่งเพลลาอีกด้านหนึ่งจะเชื่อมติดอยู่กับเครื่องกำเนิดกระแสไฟฟ้าชุดให้โรเตอร์ของเครื่องกำเนิดกระแสไฟฟ้าหมุนตามแกนเพลลา และเหนี่ยวนำทำให้เกิดกระแสไฟฟ้าขึ้น

(2) หน่วยผลิตไอน้ำโดยนำความร้อนที่เหลือกลับมาใช้ใหม่ (Heat Recovery Steam Generator : HGSG)

ก๊าซร้อนที่ผ่านการขับเคลื่อนใบพัดของเครื่องกังหันก๊าซแล้วยังมีอุณหภูมิและพลังงานเหลืออยู่ค่อนข้างสูง (ประมาณ 500-600 องศาเซลเซียส) โครงการจึงป้อนก๊าซร้อนดังกล่าวเข้าสู่หน่วยผลิตไอน้ำโดยการนำความร้อนที่เหลือกลับมาใช้ใหม่ (Heat Recovery Steam Generator ; HGSG) จำนวน 4 ชุด เพื่อถ่ายเทความร้อนให้กับน้ำปราศจากแร่ธาตุ จนทำให้น้ำปราศจากแร่ธาตุกลายเป็นไอน้ำแรงดันสูงโดยที่ HRSG จะรับก๊าซร้อนจากเครื่องกังหันก๊าซของแต่ละชุดมาเป็นพลังงาน และเมื่อก๊าซร้อนถ่ายเทพลังงานให้กับน้ำปราศจากแร่ธาตุแล้วจะมีอุณหภูมิลดลงก่อนถูกระบายออกทางปล่องของหน่วยผลิตไอน้ำ (HRSG) แต่ละชุดต่อไป ส่วนไอน้ำแรงดันสูงที่ผลิตได้ส่วนใหญ่จะถูกป้อนเข้าสู่หน่วยผลิตไฟฟ้า แบบกังหันไอน้ำ (Steam Turbine Generator ; STG) เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้าอีกครั้ง

(3) หน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ (Steam Turbine Generator ; STG)

ไอน้ำแรงดันสูงเกิดขึ้นจากหน่วยผลิตไอน้ำ (HRSG) จะถูกรวบรวมเข้าสู่หน่วยผลิตไฟฟ้ากังหันไอน้ำ (Steam Turbine) และเครื่องกำเนิดไฟฟ้า จำนวน 2 ชุด สามารถผลิตกระแสไฟฟ้าได้ชุดละประมาณ 31.68 เมกะวัตต์ รวมเท่ากับ 63.36 เมกะวัตต์ โดยไอน้ำจะถูกส่งเข้าไปหมุนเครื่องกังหันไอน้ำที่มีเพลลาเชื่อมต่อกับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าทำให้โรเตอร์หมุนเกิดการเหนี่ยวนำ เกิดเป็นกระแสไฟฟ้าขึ้น สำหรับไอน้ำที่ผ่านการผลิตกระแสไฟฟ้าด้วยเครื่องกังหันก๊าซ (STG) แล้วจะจ่ายให้กับโรงงานอื่นๆ ที่อยู่ภายในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี ประมาณ 80 ตันต่อชั่วโมง

1.5 ผลผลิตหลักของโครงการ

ผลผลิตหลักของโครงการ ได้แก่ ไฟฟ้าและไอน้ำ โดยจำหน่ายให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) และเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี

1.5.1 ไฟฟ้า

ตามข้อมูล EIA และการดำเนินการปัจจุบัน โครงการมีความสามารถในการผลิตไฟฟ้าในกรณีสถานะเดินเครื่องที่กำลังการผลิตสูงสุด (Full Load) โครงการมีกำลังการผลิตสูงสุด 263.08 เมกะวัตต์ (Gross Power) และในกรณีสถานะเดินเครื่องที่กำลังการผลิตบางส่วน (Partial Load) โครงการมีกำลังการผลิตสูงสุด 181.46 เมกะวัตต์ (Gross Power) เท่ากัน โดยไฟฟ้าที่โครงการผลิตได้จะขายให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ใช้ภายในโครงการและจ่ายให้กับเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี

โครงการส่วนขยาย มีการเดินระบบกรณีสถานะเดินเครื่องที่กำลังการผลิตสูงสุด (Full Load) เท่านั้น มีกำลังการผลิตสูงสุด เท่ากับ 144.178 เมกะวัตต์ (Gross Power) รวมกำลังการผลิตสูงสุดหลังโครงการส่วนขยาย 27.258 เมกะวัตต์ กำลังการผลิตสุทธิ (Net Power) เท่ากับ 380 เมกะวัตต์ ขายให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) 180 เมกะวัตต์ และจ่ายให้กับเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี 200 เมกะวัตต์

ไฟฟ้าที่ผลิตได้จ่ายผ่านสถานีไฟฟ้าย่อย (Terminal Substation) ของโครงการ จำนวน 2 สถานี ได้แก่ สถานีไฟฟ้าย่อย ขนาด 115 kV เพื่อส่งไฟฟ้าให้กับเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี และสถานีไฟฟ้าย่อย ขนาด 230 kV เพื่อส่งไฟฟ้าให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

1.5.2 ไอน้ำ

ตามข้อมูล EIA และการดำเนินการปัจจุบัน โครงการมีการผลิตไอน้ำ 2 ประเภท ได้แก่ ไอน้ำชนิดแรงดันสูง (High Pressure Steam : HP) และไอน้ำชนิดแรงดันต่ำ (Low Pressure Steam : LP)

หน่วยผลิตไอน้ำ (Heat Recovery Sream Generators : HRSG) สามารถผลิตไอน้ำเพื่อไปขับเคลื่อนกังหันไอน้ำที่ความดัน 2 ระดับ คือ ไอน้ำแรงดันสูงและไอน้ำแรงดันต่ำ โดยไอน้ำทั้ง 2 ระดับความดัน จะถูกส่งผ่านเข้าสู่เครื่องกังหันไอน้ำ (Steam Turbine) แยกเป็น 2 วงจร คือ วงจรไอน้ำความดันสูงและวงจรไอน้ำความดันต่ำ พลังงานความร้อนจากไอน้ำจะเปลี่ยนไปเป็นพลังงานกลไปขับเคลื่อนกังหันไอน้ำ ทั้งนี้ ไอน้ำที่ผ่านกังหันไอน้ำจะมีความดันลดลง (ผลผลิตหลัก Extraction Steam) ซึ่งโครงการได้แยกไอน้ำดังกล่าวออกจากเครื่องกังหันไอน้ำเพื่อจำหน่ายให้กับลูกค้าโรงงานอุตสาหกรรมในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี

นอกจากการผลิตไอน้ำด้วยหน่วยผลิตไอน้ำ (HRSG) แล้ว โครงการมีเครื่องผลิตไอน้ำ (Auxiliary Boiler) จำนวน 1 ชุด เพื่อใช้ผลิตไอน้ำปริมาณ 115 ตัน/ชั่วโมง เพื่อส่งให้กับลูกค้าโรงงานอุตสาหกรรมในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี โดยใช้ก๊าซธรรมชาติที่รับจาก ปตท. ซึ่งเป็นเชื้อเพลิงเดียวกันกับที่ใช้ในเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันก๊าซ

1.6 การใช้เชื้อเพลิงและสารเคมี

1.6.1 เชื้อเพลิง

โครงการจะใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงชนิดเดียวในการดำเนินการผลิต โดยรับก๊าซธรรมชาติจาก บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ที่เชื่อมต่อกับสถานีควบคุมก๊าซไออาร์ที 4 (IR#4) ซึ่งตั้งอยู่ในเขตประกอบการ อุตสาหกรรมไออาร์พีซี ด้วยท่อส่งก๊าซธรรมชาติขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 24 นิ้ว เข้าสู่สถานีควบคุมความดันและวัด ปริมาณก๊าซ (MRS) ของโครงการ

1.6.2 สารเคมี

โครงการมีการใช้สารเคมีในระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ ระบบผลิตน้ำจากปราศจากแร่ธาตุ ระบบผลิต ไอน้ำ และระบบหล่อเย็น มีรายละเอียดดังนี้

(1) ระบบปราศจากแร่ธาตุ ทางโครงการใช้เป็นระบบการกรองแบบ Ultrafiltration (UF), การ กรองแบบย้อนกลับ (Reverse Osmosis : RO) และการกำจัดประจุด้วยระบบไฟฟ้า (Electrodeionization : EDI) ช่วยให้การใช้สารเคมีลง โดยสารเคมีที่ใช้ทำหน้าที่ในการล้างทำความสะอาดเมมเบรน ได้แก่ สารป้องกันการ เกิดตะกรันในระบบ RO (Antiscalant) น้ำยาป้องกันเมมเบรน (Sodium Bisulfite) น้ำยาป้องกันการเกิดเชื้อ เจริญเติบโตในเมมเบรน (Sodium Hypochlorite) และน้ำยากำจัดคราบคาร์บอนไดออกไซด์ในระบบ RO (Sodium Hydroxide)

(2) ระบบผลิตไอน้ำ เป็นสารเคมีที่ใช้ในการปรับปรุงคุณภาพน้ำของหน่วยผลิตไอน้ำให้เหมาะสม ได้แก่ น้ำยากำจัดออกซิเจนในหม้อไอน้ำ (Oxygen Scavenger) น้ำยากำจัดตะกรันในหม้อไอน้ำสำรอง (Sodium Phosphate) น้ำยาปรับความเป็นกรด-ด่างในหม้อไอน้ำ (Amine)

(3) ระบบหล่อเย็น เป็นสารเคมีที่ใช้ในการป้องกันการเกิดการกัดกร่อนต่อระบบท่อและเครื่องจักรใน กระบวนการผลิตไอน้ำ ได้แก่ น้ำยาปรับปรุงระบบการเกิดการกัดกร่อนและเกิดตะกรันในระบบท่อ (Inhibitor) น้ำยาป้องกันการเกิดสารจุลชีพในระบบหล่อเย็น และน้ำยาปรับความเป็นกรด-ด่างในระบบหล่อเย็น (98% Sulfuric Acid)

(4) ระบบซ่อมบำรุง ได้แก่ สารทำความสะอาดท่อ HRSG (Citric Acid) ในระยะการก่อสร้างและ สารทำความสะอาดห้องเผาไหม้ (Cleaning Chemicals/Detergents)

(5) ระบบผลิต ได้แก่ น้ำมันหล่อลื่นระบบกังหัน (Lubrication Oil) น้ำมันสตาร์ทระบบเผาไหม้ (Hydraulic Oil) และน้ำมันไหลเวียนในหม้อแปลง (Mineral Insulating Oil)

1.7 ระบบใช้น้ำ

โครงการรับน้ำประปาจากเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี โดยน้ำประปาจะถูกส่งจากท่อส่งน้ำสายหลักในพื้นที่เขตประกอบการฯ มายังโครงการ โดยระบบผลิตน้ำประปาของเขตประกอบการฯ ปัจจุบันมี 2 แห่ง ได้แก่ ระบบผลิตน้ำประปาแห่งที่ 1 (บ้านค่าย) และโรงผลิตน้ำประปาแห่งที่ 2 (เขตประกอบการฯ) ซึ่งไม่ใช่ระบบผลิตน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาคหรือประปาท้องถิ่นแต่อย่างใด สำหรับน้ำดิบที่นำมาใช้ในการผลิตน้ำประปาบ้านค่ายเป็นน้ำดิบกรมชลประทานจัดสรรไว้เพื่ออุตสาหกรรม สำหรับเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี ซึ่งมีการใช้ประโยชน์มาตั้งแต่ก่อนปี 2556 จนถึงปัจจุบัน

1.8 ระบบไฟฟ้า

สำหรับในระยะดำเนินการ โครงการใช้กระแสไฟฟ้าโดยตรงจากการผลิตของโครงการเอง ทั้งนี้ในกรณีฉุกเฉินที่ไม่สามารถผลิตกระแสไฟฟ้าได้หรือกรณีที่หยุดดำเนินการผลิตเพื่อทำการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ โครงการจะเปลี่ยนไปใช้ไฟฟ้าของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ประมาณ 55,667 กิโลวัตต์ หรือประมาณ 56 เมกะวัตต์

1.9 คมนาคม

การคมนาคมทางบกสายหลักในพื้นที่ใกล้เคียงเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี มีจำนวน 2 สาย ได้แก่ ทางหลวงหมายเลข 3 และทางหลวงหมายเลข 36

1.10 มลพิษและการควบคุม

1.10.1 มลพิษทางอากาศ

แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศเกิดจากปล่องระบายอากาศจากเครื่องผลิตไอน้ำ (HRSG stack) และหม้อไอน้ำ (Steam utility boiler) ซึ่งเกิดจากกระบวนการเผาไหม้ก๊าซธรรมชาติ ดังนั้น มลพิษหลักคือ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) ทั้งนี้โครงการได้ติดตั้งหัวเผาไหม้ เพื่อลดการเกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (Dry Low Nox Burner) ซึ่งมีการควบคุมระบบเป็นไปโดยอัตโนมัติ

1.10.2 เสียงและการควบคุม

โครงการได้กำหนดให้อุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดเสียงดังทุกชนิด ได้แก่ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ (GTG) หน่วยผลิตไอน้ำโดยการนำความร้อนที่เหลือกลับมาใช้ใหม่ (HRSG) เครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ (STG) เครื่องควบแน่น (Condenser) และหอหล่อเย็น (Cooling Tower) มีระดับความดังของเสียงไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ) ที่ระยะห่างจุดกำเนิดเสียง 1 เมตร ในแนวนอนและสูงจากพื้นที่ 1.2 เมตร

1.10.3 การบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

น้ำเสียสามารถแบ่งตามแหล่งกำเนิดได้ดังนี้

(1) น้ำเสียจากกิจกรรมประจำวันของพนักงาน มีน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมประจำวัน 2.8 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งน้ำเสียส่วนนี้จะได้รับการบำบัดขั้นต้นด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปให้มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานก่อนระบายลงสู่บ่อบำบัดน้ำทิ้ง ขนาด 8,000 ลูกบาศก์เมตร

(2) น้ำเสียจากส่วนการผลิต ประกอบด้วย

- น้ำเสียจากหน่วยผลิตไอน้ำ (HRSG) และเครื่องผลิตไอน้ำ (Aux. Boiler) (Blowdown) ประมาณ 80.8 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยน้ำเสียที่เกิดขึ้นจะรวบรวมไว้ในถังเก็บน้ำ Blowdown ก่อนส่งไปยังบ่อบำบัดน้ำทิ้งขนาด 1,000 ลูกบาศก์เมตร และระบายลงสู่บ่อบำบัดน้ำทิ้ง ขนาด 8,000 ลูกบาศก์เมตร

- น้ำเสียจากการซ่อมบำรุงหรือการล้างทำความสะอาดเครื่องจักรอุปกรณ์ จะถูกปรับสภาพด้วยกรดและด่างในบ่อปรับสภาพน้ำเสีย (Neutralization basin) ก่อนระบายลงสู่บ่อบำบัดน้ำทิ้ง

- น้ำเสียจากระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ จะส่งไปปรับสภาพน้ำเสียภายในบ่อปรับสภาพน้ำเสียก่อนระบายลงสู่บ่อบำบัดน้ำทิ้ง

- น้ำระเหยที่จากหอหล่อเย็น มีการปรับความเป็นกรด-ด่าง ก่อนระบายลงสู่บ่อบำบัดน้ำทิ้ง

- น้ำฝนปนเปื้อนเกิดจากน้ำฝนที่ตกลงในพื้นที่ที่อาจมีการปนเปื้อนคราบน้ำมันจะถูกส่งไปบำบัดด้วยถังแยกน้ำมัน เพื่อแยกน้ำมันออกจากน้ำ โดยฝนที่ตกภายใน 15 นาทีแรก บริเวณพื้นที่อาจมีการปนเปื้อนคราบน้ำมัน มีปริมาณ 37 ลูกบาศก์เมตร จะถูกรวบรวมไปบำบัดเบื้องต้นที่บ่อดักไขมัน (Oil Separator) เพื่อแยกน้ำมันออก จากนั้นจะระบายลงสู่บ่อบำบัดน้ำทิ้งของโครงการต่อไป

(3) น้ำเสียจากหน่วยปรับปรุงน้ำกลับมาใช้ใหม่ (Water Recovery) โครงการนำน้ำทิ้งจากบ่อบำบัดน้ำทิ้งประมาณ 1,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน กลับมาใช้ประโยชน์ที่หน่วยผลิตน้ำกลับมาใช้ใหม่ โดยใช้กระบวนการรีเวอร์สออสโมซิส น้ำสะอาดที่ผลิตได้ประมาณ 500 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะถูกส่งไปใช้หมุนเวียนในระบบหอหล่อเย็น ส่วนน้ำ RO Reject ประมาณ 500 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะถูกระบายลงสู่บ่อบำบัดน้ำทิ้ง ขนาด 8,000 ลูกบาศก์เมตร

1.10.4 การจัดการมูลฝอยและกากของเสีย

จำแนกขยะมูลฝอยและกากของเสียได้ 2 ประเภท ดังนี้

(1) ขยะมูลฝอยทั่วไป ส่วนใหญ่เป็นพวกเศษกระดาษ วัสดุเหลือใช้ และเศษอาหาร คาดว่า จะมีเกิดขึ้นในปริมาณเฉลี่ย 16.35 ตันต่อปี โดยมูลฝอยดังกล่าวในส่วนที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ โครงการมีนโยบายให้นำกลับมาใช้ใหม่ให้มากที่สุด เช่น การใช้กระดาษ 2 หน้า และการคัดแยกจำหน่าย เป็นต้น ส่วนที่เหลือโครงการจะจัดการหาภาชนะรองรับที่มีฝาปิดมิดชิดวางไว้ในบริเวณต่างๆ อย่างเพียงพอ และทำการเก็บขนไปไว้บริเวณจุดเก็บขยะทุกวัน ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการมาทำการเก็บขนไปกำจัดต่อไป

(2) กากของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิต ประกอบด้วย

- วัสดุที่ไม่ใช่แล้วถือเป็นของเสียไม่อันตราย (Non Hazardous waste) ได้แก่ ตะกอนจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้ ถึงปรับสภาพน้ำทิ้ง บ่อพักน้ำทิ้งห่อล่อเย็นและการล้างหม้อไอน้ำ เรซินเสื่อมสภาพจากระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ ซิลิกาเจลที่ใช้ในหม้อแปลงไฟฟ้า ไส้กรองอากาศของเครื่องกังหันก๊าซ รวมทั้งเศษกระดาษ เศษพลาสติก เศษไม้ เศษเหล็ก และชิ้นส่วนเครื่องจักรจากการซ่อมบำรุงโครงการจะรวบรวมไว้ภายในอาคารจัดเก็บของเสีย ซึ่งมีการจัดแบ่งประเภทพื้นที่ เพื่อบรรจุให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตนำไปกำจัดหรือนำกลับไปใช้ใหม่ต่อไป

- วัสดุที่ไม่ใช่แล้วถือเป็นของเสียอันตราย (Hazardous waste) ได้แก่ น้ำมันไฮดรอลิก น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว คราบน้ำมันจากถังแยกน้ำ-น้ำมัน บรรจุภัณฑ์และภาชนะที่ใช้บรรจุสารเคมี วัสดุดูดซับ ถูมือเศษผ้าที่มีการปนเปื้อนน้ำมัน รวมทั้ง ฉนวนกันความร้อน โครงการจะรวบรวมใส่ถังขนาด 200 ลิตร ที่มีฝาปิดมิดชิด และจัดเก็บไว้บริเวณอาคารเก็บกากของเสีย เพื่อติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัดต่อไป

1.11 ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

ระบบระบายน้ำของโครงการได้ถูกออกแบบให้แยกระบบระบายน้ำฝนออกจากระบบระบายน้ำเสียอย่างชัดเจน ซึ่งแบ่งได้ 2 ส่วน ดังนี้

(1) น้ำฝนไม่ปนเปื้อน โครงการได้ติดตั้งรางระบายน้ำรูปตัวยู มีตะแกรงเหล็กปิด วางขนานไปกับแนวถนน เพื่อรวบรวมน้ำฝนที่ตกในบริเวณพื้นที่อาคารที่มีหลังคาปกคลุม ถนน และพื้นที่อื่นๆ เพื่อระบายน้ำฝนทั้งหมดลงสู่ระบบระบายน้ำ โดยรอบโครงการไปลงบ่อพักน้ำฝน (Holding pond) ขนาด 10,000 ลูกบาศก์เมตร ก่อนส่งลงสู่ระบบระบายน้ำฝนของเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซีต่อไป

(2) น้ำฝนที่อาจปนเปื้อน พื้นที่ส่วนการผลิตของโครงการซึ่งอาจมีการปนเปื้อนคราบน้ำมัน โครงการกำหนดให้มีการรวบรวมน้ำฝนปนเปื้อนดังกล่าวไปบำบัดที่บ่อดักน้ำมัน (Oil Separator) เพื่อแยกน้ำมันออกก่อนระบายลงสู่บ่อพักน้ำทิ้ง 1,000 ลูกบาศก์เมตร ส่วนน้ำมันที่แยกออกมาได้จะรวบรวมในถัง 200 ลิตร ก่อนส่งให้หน่วยงานอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมไปกำจัด

1.12 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

บริษัท ไออาร์พีซี คลีน เพาเวอร์ จำกัด มีเจตจำนงที่ชัดเจนในการบริหารจัดการคุณภาพความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม โดยใช้ระบบการจัดการตามมาตรฐานและมีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพด้วยกระบวนการมีส่วนร่วมเพื่อให้บริษัทฯ สามารถดูแลและรับผิดชอบต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการดำเนินธุรกิจอย่างยั่งยืน ทั้งผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายในองค์กรและภายนอกองค์กรตามแนวทางที่ยั่งยืนของกลุ่ม ปตท. จึงได้กำหนด นโยบายในการดำเนินงานสำหรับทุกหน่วยงาน ดังต่อไปนี้

- (1) การดำเนินงานสอดคล้องตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนพันธะสัญญาอย่างเคร่งครัดโดยอ้างอิงมาตรฐานการจัดการระบบในระดับสากล รวมถึงการติดตามการเปลี่ยนแปลงเพื่อปรับปรุงการดำเนินงานให้สอดคล้อง
- (2) การกำหนดมาตรการควบคุมการดำเนินงานโดยคำนึงถึงผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมดทั้งผลกระทบทางบวกและทางลบ เพื่อลดความเสี่ยงต่างๆ ที่จะกระทบต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและการดำเนินธุรกิจตลอดจนคำนึงถึงประสิทธิภาพของการใช้พลังงาน
- (3) การทบทวนวัตถุประสงค์และเป้าหมายการจัดการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อให้เกิดการปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่องและนำไปสู่การรักษาและพัฒนาระบบงานคุณภาพความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม ด้วยการจัดการอย่างเหมาะสมและกระบวนการมีส่วนร่วม
- (4) ส่งเสริมและสนับสนุนด้านการดำเนินงานด้วยทรัพยากรอย่างคุ้มค่า และพัฒนาบุคลากรอย่างเพียงพอต่อการรักษาระบบปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพ รวมทั้งการใช้ระบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ในการดำเนินการเพื่อลดการใช้ทรัพยากร
- (5) สื่อสารการดำเนินงานและประสิทธิผลทางด้านคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมให้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ทั้งภายในและภายนอกองค์กรอย่างสม่ำเสมอ
- (6) มอบหมายให้ผู้บริหารและพนักงานทุกระดับถือปฏิบัติตามข้อกำหนดและกฎระเบียบด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัดและถือว่าเป็นภารกิจสำคัญในการดำเนินงานของบริษัทฯ รวมทั้งผู้บริหารต้องให้การส่งเสริมและสนับสนุนทรัพยากรต่างๆ อย่างเหมาะสมและเพียงพอเพื่อช่วยกันผลักดันให้บรรลุผลสำเร็จตามนโยบายข้างต้น

1.13 พื้นที่สีเขียว

โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้นประมาณ 9.04 คิดเป็นร้อยละ 7.60 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด และจะทำการปลูกไม้ยืนต้นโดยรอบแนวเขตที่ดิน โดยเฉพาะด้านทิศเหนือและทิศตะวันออกที่จะประชิดกับพื้นที่สำหรับการพัฒนาในอนาคต โดยพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นโดยรอบแนวเขตที่ดินจะมีความกว้างไม่น้อยกว่า 6 เมตร เพื่อใช้เป็นแนวกันชน รวมทั้งป้องกันฝุ่นละอองและเสียงจากโครงการ รวมถึงช่วยรักษาสภาพแวดล้อมโดยรอบ และสร้างทัศนียภาพที่ดีต่อโครงการและสิ่งแวดล้อมข้างเคียงบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ โดยต้นไม้ที่ปลูกประกอบด้วย พันธุ์ไม้สูง ได้แก่ แคนนา นนทรีและยางนา พันธุ์ไม้พุ่ม ได้แก่ ไทรเกาหลี และโกสน ดังแสดงรูปที่

1.12-1



รูปที่ 1.12-1 พื้นที่สีเขียวของโครงการ

1.14 สถานภาพโครงการปัจจุบัน

โครงการผลิตไอน้ำและไฟฟ้าร่วมเมืองระยอง โดยใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ของบริษัท ไออาร์พีซี คลีน เพาเวอร์ จำกัด มีการดำเนินการดังนี้

ระยะที่ 1 (Phase I) เริ่มดำเนินการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ ประกอบด้วยหน่วยผลิตไฟฟ้ากังหันก๊าซ (Gas Turbine Generator) ขนาด 45 MW จำนวน 1 ชุด หน่วยผลิตไอน้ำโดยการนำความร้อนที่เหลือกลับมาใช้ใหม่ (Heat Recover Steam Generator) จำนวน 1 ชุด และหน่วยผลิตไอน้ำสำรอง (Auxiliary Boiler) ขนาด 100 ตันต่อชั่วโมง ซึ่งในปัจจุบันได้ดำเนินการผลิตไฟฟ้า และผลิตไอน้ำเพื่อจ่ายไอน้ำให้แก่เขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซีแล้ว

ระยะที่ 2 (Phase II) โครงการได้มีการหยุดกระบวนการผลิตของหน่วยผลิตในระยะที่ 1 ในส่วนของหน่วยผลิตไอน้ำกลับมาใช้ใหม่ (Heat Recover Steam Generator) เพื่อเชื่อมต่อระบบเข้ากับหน่วยผลิตไฟฟ้าจากไอน้ำด้วยเครื่องยนต์กังหันไอน้ำ (Steam Turbine Generator) จำนวน 1 ชุด แล้วทำการปรับปรุงระบบการทำงานต่างๆ โดยทำการทดสอบระบบและทดสอบความคงที่ของระบบ (Reliability test) จนสามารถเดินเครื่องได้ในช่วงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2560 ส่วนหน่วยผลิตในระยะที่ 2 ซึ่งประกอบด้วย หน่วยผลิตไฟฟ้ากังหันก๊าซ (Gas Turbine Generator) ขนาด 45 MW จำนวน 2 ชุด และหน่วยผลิตไอน้ำโดยการนำความร้อนที่เหลือกลับมาใช้ใหม่ (Heat Recover Steam Generator) จำนวน 2 ชุด และหน่วยผลิตไฟฟ้ากังหันไอน้ำ (Steam Turbine Generator) ขนาด 30 MW จำนวน 1 ชุด รวมทั้ง หอหล่อเย็น เฟส 2 และระบบทำความเย็น (Chilled water) ซึ่งได้ทำการทดสอบความคงที่ของระบบ (Reliability test) จนสำเร็จและสามารถเดินเครื่องได้ในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2560

1.15 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การจัดทำรายงาน ทางบริษัทที่ปรึกษาจะจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมแสดง และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการผลิตไอน้ำและไฟฟ้าร่วมเมืองระยอง โดยใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) (ตลอดระยะดำเนินการ) ปีละ 2 ครั้ง สามารถแบ่งได้ดังนี้

1) การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางบริษัทที่ปรึกษาจะทำการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ ตามที่กำหนดไว้ในมาตรการฯ โดยสรุปผลการตรวจสอบพร้อมทั้งเสนอปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตลอดจนเสนอแนะแนวทางการแก้ไขไว้ใน**บทที่ 2**

2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางบริษัทที่ปรึกษาจะดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป คุณภาพอากาศจากปล่อง ระดับเสียง คุณภาพน้ำ การคมนาคม การจัดการของเสีย อาชีวอนามัยและความปลอดภัย สภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน และภาวะสุขภาพของประชาชน แสดงดัง**ตารางที่ 1.14-1** พร้อมทั้งสรุปผลการตรวจวัดเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดและการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมาไว้ใน**บทที่ 3**

ตารางที่ 1.14-1 รายละเอียดมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการผลิตไอน้ำและไฟฟ้าร่วมเมืองระยอง โดยใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ของบริษัท ไออาร์พีซี คลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

รายงานการตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	ปัญหาและอุปสรรค
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ 1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> - วัดปลวกเกต - รพสต.บ้านกันหนอง - วัดนาตาขวัญ - โรงเรียนระยองปัญญานุกูล <p>* สำหรับทิศทางลมและความเร็วลมทำการตรวจวัด 1 จุดที่บริเวณพื้นที่โรงเรียนระยองปัญญานุกูล หรือ ตำแหน่งใกล้เคียงกับพื้นที่ดังกล่าว</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองเล็กกว่า 2.5 ไมครอน (PM-2.5) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_x as NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ความเร็วลมและทิศทางลม 	<ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 2 ครั้ง/ครั้งละ 7 วัน <p>ต่อเนื่อง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน จำนวน 1 ครั้ง และช่วงเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง โดยทำการตรวจวัดในช่วงเวลาเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง</p>	-
1.2 คุณภาพอากาศจากปล่อง 1.2.1 ตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (CEMs)	<ul style="list-style-type: none"> - ปล่อง HRSG1 (HRSG21) - ปล่อง HRSG2 (HRSG22) - ปล่อง HRSG3 (HRSG31) - ปล่อง HRSG4 (HRSG32) - ปล่อง HRSG5 (HRSG61) (ส่วนขยายระยะที่ 1) - ปล่อง HRSG6 (HRSG71) (ส่วนขยายระยะที่ 2) - ปล่อง Auxiliary Boiler 	<ul style="list-style-type: none"> - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_x) - ก๊าซออกซิเจน (O₂) - Stray light units* - อัตราการไหลของก๊าซ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดแบบต่อเนื่องตลอดเวลาที่ดำเนินการผลิตไฟฟ้า 	-

ตารางที่ 1.14-1 รายละเอียดมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการผลิตไอน้ำและไฟฟ้าร่วมเมืองระยอง โดยใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ของบริษัท ไออาร์พีซี คลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

รายงานการตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	ปัญหาและอุปสรรค
1.2 คุณภาพอากาศ จากปล่อง (ต่อ) 1.2.2 CEMs Audit	<ul style="list-style-type: none"> - ปล่อง HRSG1 (HRSG21) - ปล่อง HRSG2 (HRSG22) - ปล่อง HRSG3 (HRSG31) - ปล่อง HRSG4 (HRSG32) - ปล่อง HRSG5 (HRSG61) (ส่วนขยายระยะที่ 1) - ปล่อง HRSG6 (HRSG71) (ส่วนขยายระยะที่ 2) - ปล่อง Auxiliary Boiler 	<ul style="list-style-type: none"> - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_x) - ก๊าซออกซิเจน (O₂) - Stray light units* - อัตราการไหลของก๊าซ 	- CEMs Audit ทุก 1 ปี	-
1.2.3 ตรวจวัดแบบสุ่ม (Stack Sampling)	<ul style="list-style-type: none"> - ปล่อง HRSG1 (HRSG21) - ปล่อง HRSG2 (HRSG22) - ปล่อง HRSG3 (HRSG31) - ปล่อง HRSG4 (HRSG32) - ปล่อง HRSG5 (HRSG61) (ส่วนขยายระยะที่ 1) - ปล่อง HRSG6 (HRSG71) (ส่วนขยายระยะที่ 2) - ปล่อง Auxiliary Boiler 	<ul style="list-style-type: none"> - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) - ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ก๊าซออกซิเจน (O₂) - อัตราการไหลของก๊าซ 	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วง เดียวกับการตรวจวัดคุณภาพ อากาศในบรรยากาศ พร้อมทั้ง ระบุกำลังการผลิต (% Load) และแสดงทิศทางลมในช่วงที่ทำการ ตรวจวัด	-

ตารางที่ 1.14-1 รายละเอียดมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการผลิตน้ำและไฟฟ้าร่วมเมืองระยอง โดยใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ของบริษัท ไออาร์พีซี คลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

รายงานการตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	ปัญหาและอุปสรรค
2. ระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> - วิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี - บ้านก้นหนอง หมู่ที่ 2 - ริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ - ริมรั้วโครงการด้านทิศใต้ - ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก - ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก 	<ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq-24} ชม.) - ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (L_{eq-1} ชม.) - ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) - ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) - ระดับเสียงกลางวันกลางคืน (L_{dn}) - ระดับเสียงรบกวน (ตรวจเฉพาะวิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี และบ้านก้นหนอง หมู่ที่ 2) 	<ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 2 ครั้ง/ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง 	-
3. คุณภาพน้ำ 3.1 ตรวจวัดโดยระบบติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring)	<ul style="list-style-type: none"> - บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้ายของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - อุณหภูมิ (Temperature) - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - การนำไฟฟ้า (Conductivity) 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดแบบต่อเนื่องตลอดเวลาที่ดำเนินการ 	-
3.2 ตรวจวัดโดยการเก็บตัวอย่าง	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณจุดออกนอกโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - อุณหภูมิ (Temperature) - บีโอดี (BOD) - ซีโอดี (COD) - ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) - ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (SS) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) - อัตราการไหล 	<ul style="list-style-type: none"> - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงการดำเนินการ 	-

ตารางที่ 1.14-1 รายละเอียดมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการผลิตไอน้ำและไฟฟ้าร่วมเมืองระยอง โดยใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ของบริษัท ไออาร์พีซี คลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

รายงานการตรวจวัด	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	ปัญหาและอุปสรรค
4. การคมนาคม	- เส้นทางขนส่ง และพื้นที่โครงการ	- บันทึกสถิติอุบัติเหตุจากการจราจรที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการขนส่งของโครงการเพื่อหาแนวทางในการป้องกันและแก้ไข ปัญหาการเกิดซ้ำต่อไป	- ทุกครั้งที่อุบัติเหตุ	-
5. การจัดการกากของเสีย	- พื้นที่โครงการ	- รวบรวมสถิติ ชนิด ปริมาณ ลักษณะ สมบัติ และวิธีการจัดการกากของเสียในโรงงาน	- ปีละ 1 ครั้ง	-
	- พื้นที่โครงการ	- บันทึกชนิด/ปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้น และขนส่งออกนอกพื้นที่โครงการ โดยต้องระบุแหล่งที่ส่งไปจำหน่าย/กำจัด	- ปีละ 1 ครั้ง	-
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 6.1 การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน	- พนักงานประจำ	ตรวจสอบสุขภาพพนักงานใหม่และตรวจสอบสุขภาพประจำปี ดังนี้ * ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป - ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ - ตรวจระบบการทำงานของตับ - ตรวจระบบการทำงานของไต * ตรวจสอบปัจจัยเสี่ยงด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน - ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน - ตรวจการทำงานของไต (BUN) - ตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็น	- ก่อนเริ่มทำงานกับทางโครงการ และตรวจประจำปีละ 1 ครั้ง	

ตารางที่ 1.14-1 รายละเอียดมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการผลิตน้ำและไฟฟ้าร่วมเมืองระยอง โดยใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ของบริษัท ไออาร์พีซี คลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

รายงานการตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	ปัญหาและอุปสรรค
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 6.2 สภาพแวดล้อมในการทำงาน	* ทำการตรวจวัด 2 ลักษณะ - บริเวณเครื่องอัดอากาศ - บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันก๊าซ - บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำ	* ระดับเสียงในสถานที่ทำงาน - ค่าระดับเสียงสูงสุดที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน	- ปีละ 4 ครั้ง	-
	- ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดเสียงติดตัวพนักงาน (Personal Sampling)	- ค่าระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (TWA)	- ปีละ 4 ครั้ง (พนักงานฝ่ายผลิตและฝ่ายซ่อมบำรุง)	-
	- บริเวณพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสความร้อน ได้แก่ หน่วยผลิตไอน้ำ (HRSG) และเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำ	- ตรวจวัดระดับความร้อนบริเวณปฏิบัติงาน (WBGT)	- ปีละ 2 ครั้ง	-
	- พื้นที่ทำงานในอาคารสำนักงาน - งานบริเวณห้องควบคุม	- แสงสว่างในพื้นที่ปฏิบัติงาน	- ปีละ 2 ครั้ง	-
6.3 การเตรียมความพร้อมกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	- พื้นที่โครงการ	- จัดให้พนักงานเข้ารับการอบรมการดับเพลิงเบื้องต้นจากหน่วยงานที่ทางราชการกำหนดหรือยอมรับไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 ของจำนวนพนักงานในแต่ละหน่วยงานของบริษัท	- ปีละ 1 ครั้ง	-
	- พื้นที่โครงการ	- จัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมหนีไฟ	- ปีละ 1 ครั้ง	-
6.4 บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ พร้อมทั้งการแก้ไขปัญหา ความเสียหาย และผลกระทบต่อสุขภาพ	- ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ	-

ตารางที่ 1.14-1 รายละเอียดมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการผลิตไอน้ำและไฟฟ้าร่วมเมืองระยอง โดยใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ของบริษัท ไออาร์พีซี คลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

รายงานการตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	ปัญหาและอุปสรรค
7. สภาพเศรษฐกิจสังคม และความคิดเห็นของ ประชาชน	- ชุมชนโดยรอบโครงการและชุมชนที่ ดำเนินการเก็บดัชนีสิ่งแวดล้อม ชุมชนพื้นที่ อ่อนไหวพิเศษ เช่น ที่ตัวสถานพยาบาล ศาสนสถานและโรงเรียน เป็นต้น	- สำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น ตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และสถาน ประกอบการ พร้อมทั้งสภาพการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นปัญหา และความต้องการของระดับชุมชน และครัวเรือนประชาชน รวมถึงสำรวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) ทั้งนี้การสุ่มตัวอย่างให้เป็นไปตามหลักวิชาการ และสถิติพร้อมทั้งแสดงแผนการกระจายตัวในการเก็บข้อมูล	- ปีละ 1 ครั้ง	-
	- ชุมชนโดยรอบโครงการ ในรัศมี 5 กิโลเมตร	- บันทึกรวบรวมข้อร้องเรียน วิธีการแก้ไขปัญหา พร้อมการ ติดตามผลการแก้ไขข้อร้องเรียนจากชุมชน และภายในโครงการ รวมทั้งแนวทางการป้องกันการเกิดซ้ำ	- ทุก 6 เดือน	-
	- ชุมชนโดยรอบโครงการ ในรัศมี 5 กิโลเมตร	- บันทึกกิจกรรมที่โครงการดำเนินร่วมกับชุมชนในพื้นที่โดยให้มี การสรุปและรายงานผลการดำเนินการ	- ทุก 6 เดือน	-
	- ชุมชนโดยรอบโครงการ ในรัศมี 5 กิโลเมตร	- สรุปผลการดำเนินงานของคณะกรรมการต่างๆ ของโครงการ	- ทุก 6 เดือน	-
8. สภาวะสุขภาพของ พนักงาน	- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่ ศึกษา	- รวบรวมข้อมูลสถิติการเจ็บป่วยด้วยโรคที่เฝ้าระวังจากปัญหา มลพิษสิ่งแวดล้อมแล้วทำการวิเคราะห์แนวโน้มของการเกิดโรค เปรียบเทียบกับแต่ละปี พร้อมทั้งสรุปและวิจารณ์ผลไว้ในรายงานผล การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง (ข้อมูลจำแนกรายเดือน)	-

หมายเหตุ : * โครงการได้รับความเห็นชอบการขอเปลี่ยนรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการผลิตไอน้ำและไฟฟ้าร่วมเมืองระยอง โดยใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง (ส่วนขยายครั้งที่ 1)
ของบริษัท ไออาร์พีซี คลีน เพาเวอร์ จำกัด เรื่องการเปลี่ยนแปลงการตรวจวัดจาก “ค่าความทึบแสง (Opacity)” เป็น Stray light units เรียบร้อยแล้วตามหนังสือที่ ทส 1009.7/6546 ลงวันที่ 15 มีนาคม 2566