

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เดือนกรกฎาคมถึงธันวาคม พ.ศ. 2565
(ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)



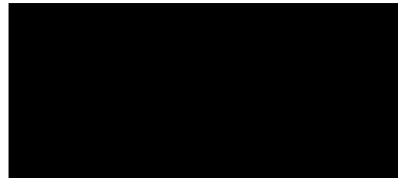
โครงการผลิตไอน้ำและไฟฟ้าร่วมเมืองระยอง โดยใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง
บริษัท ไออาร์พีซี คลีน พาวเวอร์ จำกัด
ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

การเสนอรายงาน

() เจ้าของโรงงานได้มอบให้

เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดังหนังสือมอบอำนาจที่แนบ

(✓) เจ้าของโรงงานเป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน



(นายวุฒิชัย ชนปียางกูร)

(ผู้จัดการใหญ่)

บริษัท ไออาร์พีซี คลีน พาวเวอร์ จำกัด



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

7 ซอยพลโยธิน 24 ถนนพลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 SOI PHAHOLYOTHIN 24, PHAHOLYOTHIN RD., JOMPOL, CHATUCHAK, BANGKOK 10900
TEL. 0-2939-4370 (Automatic 3 Lines) FAX : 0-2513-4221
E-MAIL : SALE@SPSCON.COM WEBSITE : WWW.SPSCON.COM



แบบ ตด. 1

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตไอน้ำและไฟฟ้าร่วมเมืองระยอง

วันที่ 19 มกราคม 2566

หนังสือฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงาน
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไอน้ำและไฟฟ้าร่วมเมืองระยอง ตั้งอยู่ที่ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง
จังหวัดระยอง ของบริษัท ไออาร์พีซี คลีน พาวเวอร์ จำกัด ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

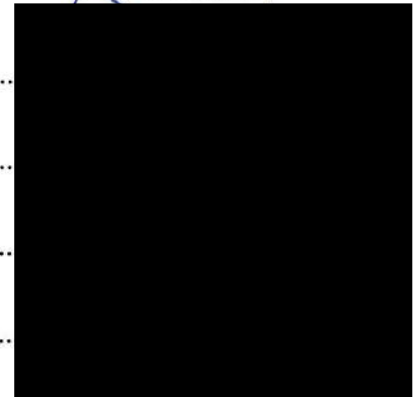
โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน

ตำแหน่ง

ลายมือชื่อ

นายพีระ	เดชอุดม	นักวิชาการสิ่งแวดล้อมอาวุโส
นางสาวณลินี	สีมาก	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นางสาวชนนิกานต์	หอมรัตน์	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นางสาวจิราพร	ตาลจรัส	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม



ขอแสดงความนับถือ



(นายสมชาย ธนาวิบูลเศรษฐ์)

กรรมการผู้จัดการ



บัญชีรายชื่อรับรองหัวข้อผลงานและคุณสมบัติของผู้ร่วมจัดทำรายงาน
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตไอน้ำและไฟฟ้าร่วมเมืองระยอง ของบริษัท ไออาร์พีซี คลีนพาวเวอร์ จำกัด
เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ชื่อ-สกุล/วุฒิการศึกษา	หัวข้อผลงาน	สัดส่วนผลงาน (%)	ที่อยู่/ที่ทำงานปัจจุบัน	ลายมือชื่อ
1. นายพีระ เดชอุดม วท.บ. วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม วศ.ม. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> - รายละเอียดโครงการ - คุณภาพอากาศ - คุณภาพน้ำ - ระดับเสียง 	20	บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	
2. นางสาวณิณี สีมาก วท.บ. วิทยาศาสตร์ทั่วไป ส.บ. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> - คุณภาพอากาศ - อาชีวอนามัยและ สุขภาพ - มาตรการอันตรายร้ายแรง ระบบท่อก๊าซธรรมชาติ 	25	บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	
3. นางสาวชนิกานต์ หอมรินทร์ วท.บ. อนามัยสิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> - รายละเอียดโครงการ - การจัดการขยะมูลฝอย และกากของเสีย - พื้นที่สีเขียว - การคมนาคมขนส่ง 	30	บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	
4. นางสาวจิราพร ตาลจรัส วท.บ. วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> - สังคมและเศรษฐกิจ และ การมีส่วนร่วมของชุมชน - ระบบระบายน้ำและการ ป้องกันน้ำท่วม 	25	บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	

1. ชื่อโครงการ โครงการผลิตไอน้ำและไฟฟ้าร่วมเมืองระยองโดยใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง (ส่วนขยายครั้งที่ 1)
2. สถานที่ตั้ง เขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
3. ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท ไออาร์พีซี คลีน พาวเวอร์ จำกัด
4. สถานที่ติดต่อ 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง โทรศัพท์ (038) 611333
5. จัดทำโดย บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคติ้ง เซอร์วิส จำกัด
6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ครั้งที่ 1 หนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1009.7/11362 ลงวันที่ 26 กันยายน 2556
ครั้งที่ 2 หนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1010.7/6649 ลงวันที่ 30 มีนาคม 2565
7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้ายเมื่อ วันที่ 25 กรกฎาคม 2565
8. รายละเอียดโครงการ แสดงรายละเอียดทั้งหมดในรายงานส่วนที่ 1 บทนำ

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	I
สารบัญรูป	IV
สารบัญภาพ	V
สารบัญตาราง	VI
บทที่ 1	บทนำ
	1-1
1.1	บทนำ
	1-1
1.2	ที่ตั้งโครงการ
	1-2
1.3	กำลังการผลิต
	1-5
1.4	เครื่องจักรและอุปกรณ์หลัก
	1-5
1.5	การใช้เชื้อเพลิงและสารเคมี
	1-6
1.5.1	เชื้อเพลิง
	1-6
1.5.2	สารเคมี
	1-6
1.6	ระบบน้ำใช้
	1-6
1.7	ระบบไฟฟ้า
	1-7
1.8	คมนาคม
	1-7
1.9	มลพิษและการควบคุม
	1-7
1.9.1	มลพิษทางอากาศ
	1-7
1.9.2	เสียงและการควบคุม
	1-7
1.9.3	การบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล
	1-7
1.9.4	การจัดการมูลฝอยและกากของเสีย
	1-8
1.10	ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม
	1-9
1.11	อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
	1-9
1.12	พื้นที่สีเขียว
	1-10
1.13	สถานภาพโครงการปัจจุบัน
	1-12
1.14	แผนงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	1-12
บทที่ 2	การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	2-1
2.1	การดำเนินการ
	2-1
2.2	ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	2-1

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.1 การดำเนินงาน	3-1
3.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.2.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-12
1) การดำเนินการ	3-12
2) ผลการตรวจวัด	3-12
3) สรุปผลการตรวจวัด	3-13
3.2.2 ความเร็วและทิศทางลม	3-24
1) การดำเนินการ	3-24
2) ผลการตรวจวัด	3-24
3) สรุปผลการตรวจวัด	3-24
3.2.3 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด	3-29
3.2.3.1 การตรวจวัดระบบติดตามตรวจวัดมลพิษทางอากาศจาก อุตสาหกรรมอย่างต่อเนื่อง (CEMs)	3-30
1) การดำเนินการ	3-30
2) ผลการตรวจวัด	3-30
3) สรุปผลการตรวจวัด	3-31
3.2.3.2 การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ แบบ Stack Sampling	3-35
1) การดำเนินการ	3-35
2) ผลการตรวจวัด	3-35
3) สรุปผลการตรวจวัด	3-35
3.2.4 ระดับเสียง	3-48
1) การดำเนินการ	3-48
2) ผลการตรวจวัด	3-48
3) สรุปผลการตรวจวัด	3-49
3.2.5 คุณภาพน้ำเสีย	3-38
3.2.5.1 การตรวจวัดคุณภาพน้ำโดยระบบติดตามตรวจสอบ คุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring)	3-87
1) การดำเนินการ	3-87
2) ผลการตรวจวิเคราะห์	3-87
3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์	3-87
3.2.5.1 การตรวจวัดคุณภาพน้ำโดยการเก็บตัวอย่าง	
1) การดำเนินการ	3-89
2) ผลการตรวจวิเคราะห์	3-89
3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์	3-99

สารบัญ (ต่อ)

บทที่ 3	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	หน้า
		3-1
3.2.6	การคมนาคม	3-101
1)	การดำเนินการ	3-101
2)	ผลการดำเนินการ	3-101
3.2.7	การจัดการกากของเสีย	3-101
1)	การดำเนินการ	3-101
2)	ผลการดำเนินการ	3-101
3.2.8	อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	3-101
3.2.8.1	การตรวจสอบสุขภาพทั่วไป	3-101
1)	การดำเนินการ	3-101
2)	ผลการดำเนินการ	3-101
3.2.8.2	ระดับเสียงในพื้นที่ปฏิบัติงาน	3-102
1)	การดำเนินการ	3-102
2)	ผลการตรวจวัด	3-102
3)	สรุปผลการตรวจวัด	3-102
3.2.8.3	ความร้อนในสถานที่ทำงาน	3-112
1)	การดำเนินการ	3-112
2)	ผลการตรวจวัด	3-112
3)	สรุปผลการตรวจวัด	3-112
3.2.8.4	ระดับความเข้มของแสงสว่างในสถานที่ทำงาน	3-117
1)	การดำเนินการ	3-117
2)	ผลการตรวจวัด	3-117
3)	สรุปผลการตรวจวัด	3-117
3.2.8.5	การเตรียมความพร้อมกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	3-131
1)	การดำเนินการ	3-131
2)	ผลการตรวจวัด	3-131
3.2.8.6	บันทึกสถิติการอุบัติเหตุ	3-131
1)	การดำเนินการ	3-131
2)	ผลการดำเนินการ	3-131
3.2.9	สภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน	3-132
3.2.9.1	สำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม	3-132
1)	การดำเนินการ	3-132
2)	ผลการตรวจวัด	3-132
3.2.9.2	บันทึกข้อร้องเรียน	3-162
1)	การดำเนินการ	3-162
2)	ผลการดำเนินการ	3-162

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.2.9.3 บันทึกกิจกรรมที่โครงการเข้าร่วมกับชุมชน	3-162
1) การดำเนินการ	3-162
2) ผลการดำเนินการ	3-162
3.2.10 สภาวะสุขภาพ	3-163
1) การดำเนินการ	3-163
2) ผลการดำเนินการ	3-163
บทที่ 4 สรุปผลการดำเนินการ	4-1
4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ	4-1
ภาคผนวก	
ภาคผนวกที่ 1 เอกสารประกอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
ภาคผนวกที่ 2 หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน	
ภาคผนวกที่ 3 ผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม	
ภาคผนวกที่ 4 เอกสารการสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือ	

.....

สารบัญรูป

รูปที่		หน้า
1.2-1	ที่ตั้งโครงการผลิตไอน้ำและไฟฟ้าร่วมเมืองระยอง โดยใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ของบริษัท ไออาร์พีซี คลีน พาวเวอร์ จำกัด	1-3
1.2-2	แผนผังแสดงรายละเอียดของโครงการผลิตไอน้ำและไฟฟ้าร่วมเมืองระยอง โดยใช้ก๊าซธรรมชาติ เป็นเชื้อเพลิงของบริษัท ไออาร์พีซี คลีน พาวเวอร์ จำกัด	1-4
1.12-1	พื้นที่สีเขียวของโครงการผลิตไอน้ำและไฟฟ้าร่วมเมืองระยอง โดยใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ของบริษัท ไออาร์พีซี คลีน พาวเวอร์ จำกัด	1-11
3.2.1-1	แสดงตำแหน่งและภาพการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-16
3.2.1-2	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565	3-21
3.2.2-2	ผังแสดงความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 14-21 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565	3-28
3.2.3.2-1	แสดงตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง	3-38
3.2.3.2-2	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565	3-45
3.2.4-1	แสดงตำแหน่งและภาพการตรวจวัดระดับเสียง	3-51
3.2.4-2	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565	3-69
3.2.5.2-1	แสดงตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำเสีย	3-91
3.2.5.2-2	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565	3-96
3.2.8.2-1	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ปฏิบัติงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565	3-110
3.2.8.3-1	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565	3-116
3.2.9.1-1	แสดงพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตร รอบที่ตั้งโครงการ และการกระจายตัวของตัวอย่าง ที่สำรวจความเค็ม	3-135

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
2.2-1	ปล่องระบายของหน่วยงานผลิตไอน้ำ	2-63
2.2-2	ระบบ CEMs ภายในพื้นที่โครงการ	2-63
2.2-3	การแสดงผลที่ห้องควบคุม	2-63
2.2-4	ระบบ EQMS ของเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี	2-53
2.2-5	ป้ายเตือน/สัญลักษณ์ในบริเวณที่กำหนดให้ผู้ปฏิบัติงาน สวมใส่อุปกรณ์ลดเสียงส่วนบุคคล	2-64
2.2-6	พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	2-64
2.2-7	ห้องควบคุมที่มีระบบปรับอากาศเพื่อหลีกเลี่ยงการสัมผัสโดยตรง	2-64
2.2-8	อุปกรณ์ลดเสียง (Silencer)	2-64
2.2-9	รางระบายน้ำฝนไม่ปนเปื้อน	2-64
2.2-10	รางระบายน้ำฝนที่อาจปนเปื้อน	2-64
2.2-11	ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป	2-64
2.2-12	ถังปรับสภาพน้ำให้เป็นกลาง	2-65
2.2-13	บ่อบำบัดน้ำทิ้งของโครงการ	2-65
2.2-14	การนำน้ำทิ้งกลับมาใช้ใหม่	2-65
2.2-15	ระบบตรวจวัดน้ำทิ้งแบบอัตโนมัติ	2-65
2.2-16	ถังรองรับขยะมูลฝอย 3 ประเภท	2-65
2.2-17	อาคารเก็บวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่มีหลังคาปกคลุม	2-65
2.2-18	ป้ายรณรงค์การจราจรปลอดภัย	2-65
2.2-19	เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกบริเวณเข้า-ออก โครงการ	2-65
2.2-20	ป้ายจำกัดความเร็วรถไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง	2-24
2.2-21	ป้ายบอกทาง	2-24
2.2-22	กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์	2-24
2.2-23	การอบรม/ให้ความรู้แก่คณะกรรมการของโครงการ	2-24
2.2-24	การอบรมเกี่ยวกับการปฏิบัติงาน	2-24
2.2-25	กิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยต่างๆ ภายในโครงการ	2-67
2.2-26	เวชภัณฑ์พื้นฐาน	2-67
2.2-27	ห้องปฐมพยาบาล	2-67
2.2-28	รถฉุกเฉิน	2-67
2.2-29	ผู้ควบคุมประจำอุปกรณ์หลัก	2-67
2.2-30	อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย (ภายในและภายนอก)	2-67
2.2-31	โปสเตอร์ข้อมูลข่าวสารด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน	2-68
2.2-32	กิจกรรมสานสัมพันธ์ระหว่างโรงงานและพนักงาน	2-68
2.2-33	อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)	2-69
2.2-34	รถขนส่งสารเคมีที่มีอุปกรณ์รัดถัง	2-69
2.2-35	ข้อมูลความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมี (SDS)	2-69

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
2.2-36	พื้นที่จัดเก็บสารเคมีที่มีระบบระบายอากาศ	2-69
2.2-37	ภาชนะรองรับถังบรรจุสารเคมี	2-69
2.2-38	ระบบตรวจวัดระดับ Lower Explosive Limit (LEL)	2-69
2.2-39	ระบบระบายความร้อนในห้องกักเก็บก๊าซ	2-69
2.2-40	ป้ายเตือน/สัญลักษณ์ในบริเวณพื้นที่อับอากาศ	2-69
2.2-41	ป้ายปิดใส่กุญแจแล้ว สวิตช์ และติดป้าย (Lock Out-Tang OUR) บริเวณพื้นที่อับอากาศ	2-70
2.2-42	ถังดับเพลิงบริเวณพื้นที่อับอากาศ	2-70
2.2-43	การซ่อมแผนระงับสถานการณ์ฉุกเฉิน	2-70
2.2-44	สถานีควบคุมความดันและวัดปริมาตรก๊าซ (MRS)	2-71
2.2-45	ตัวอย่างอุปกรณ์ความปลอดภัยต่างๆ ของระบบท่อก๊าซธรรมชาติ	2-71
2.2-46	ทดสอบตัดแยกระบบที่ศูนย์ ปตท. จังหวัดชลบุรี	2-71
2.2-47	เครื่องตรวจจับก๊าซ	2-71
2.2-48	พื้นที่สีเขียว	2-71
2.2-49	ป้ายประชาสัมพันธ์การรับสมัครงาน	2-72
3.2.3.2-1	การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง	3-39
3.2.8.2-1	แสดงการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ปฏิบัติงาน	3-105
3.2.8.3-1	แสดงการตรวจวัดความร้อนในสถานที่ทำงาน	3-113
3.2.8.4-1	แสดงการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่างในสถานที่ทำงาน	3-118
3.2.9.1-1	แสดงภาพการสำรวจความคิดเห็นตัวแทนครัวเรือนในรัศมี 5 กิโลเมตร	3-144

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.14-1 รายละเอียดมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไอน้ำและไฟฟ้าร่วมเมืองระยอง โดยใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงของบริษัท ไออาร์พีซี คลีน พาวเวอร์ จำกัด	1-13
1.14-2 แผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการผลิตไอน้ำและไฟฟ้าร่วมเมืองระยองโดยใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงของบริษัท ไออาร์พีซี คลีน พาวเวอร์ จำกัด ประจำปี 2565	1-20
2.2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไอน้ำและไฟฟ้าร่วมเมืองระยอง โดยใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงของบริษัท ไออาร์พีซี คลีน พาวเวอร์ จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคม พ.ศ. 2565	2-2
3.2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไอน้ำและไฟฟ้าร่วมเมืองระยอง โดยใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงของบริษัท ไออาร์พีซี คลีน พาวเวอร์ จำกัด	3-2
3.2.1-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-12
3.2.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-17
3.2.1-3 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565	3-19
3.2.2-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ความเร็วและทิศทางลม	3-24
3.2.2-2 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 14-21 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565	3-26
3.2.3.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายด้วยระบบติดตามตรวจวัดมลพิษทางอากาศจากอุตสาหกรรมอย่างต่อเนื่อง (CEMs) ตลอดเวลา	3-33
3.2.3.2-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย	3-35
3.2.3.2-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องแบบ Stack Sampling	3-40
3.2.3.2-3 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565	3-43
3.2.4-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ระดับเสียง	3-48
3.2.4-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 14-21 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565	3-53
3.2.4-3 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565	3-57
3.2.5.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำโดยระบบติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring)	3-88
3.2.5.2-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย	3-89

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3.2.5.2-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย ในช่วงเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคม พ.ศ. 2565	3-92
3.2.5.2-3 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565	3-93
3.2.8.2-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ ระดับเสียงในสถานที่ทำงาน	3-102
3.2.8.2-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ปฏิบัติงาน ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	3-106
3.2.8.2-3 ผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมที่พนักงานสัมผัส (Noise Dose)	3-107
3.2.8.2-4 สรุปผลตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ปฏิบัติงาน ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565	3-108
3.2.8.2-5 สรุปผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมที่พนักงานสัมผัส (Noise Dose) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565	3-109
3.2.8.3-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ ระดับความร้อนในสถานที่ทำงาน	3-112
3.2.8.3-2 ผลการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานที่ทำงาน	3-114
3.2.8.3-3 สรุปผลการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565	3-115
3.2.8.4-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ ระดับความเข้มของแสงสว่างในสถานที่ทำงาน	3-117
3.2.8.4-2 ผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่างในสถานที่ทำงาน	3-120
3.2.9.1-1 จำนวนตัวอย่างในการศึกษาสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการ	3-139
3.2.9.1-2 ความคิดเห็นของหน่วยงานต่อปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน	3-150
3.2.9.1-3 ความพึงพอใจต่อกิจกรรมมีส่วนร่วมกับชุมชน	3-151
3.2.9.1-4 ความคิดเห็นของผู้นำชุมชนต่อปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน	3-154
3.2.9.1-5 ความพึงพอใจต่อกิจกรรมมีส่วนร่วมกับชุมชน	3-155
3.2.9.1-6 ความคิดเห็นของครัวเรือนต่อปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน	3-158
3.2.9.1-7 ความพึงพอใจต่อกิจกรรมมีส่วนร่วมกับชุมชน	3-159
4.1-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไอน้ำและไฟฟ้าร่วมเมืองระยอง โดยใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ของบริษัท ไออาร์พีซี คลีน พาวเวอร์ จำกัด ครั้งที่ 2/2565 ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคม พ.ศ. 2565	4-5

.....

บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1

บทนำ

1.1 บทนำ

โครงการผลิตไอน้ำและไฟฟ้าร่วมเมืองระยอง โดยใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ของบริษัท ไออาร์พีซี คลีน พาวเวอร์ จำกัด เป็นโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม (Cogeneration) ใช้ก๊าซ ธรรมชาติจาก บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เป็นเชื้อเพลิง กำลังการผลิตติดตั้ง (Installation Capacity) 274.956 เมกะวัตต์ กำลังการผลิตรวม (Gross Capacity) 263.08 เมกะวัตต์ และกำลังการผลิตสุทธิ (Net Capacity) 240 เมกะวัตต์ ตั้งอยู่บนพื้นที่ 118.87 ไร่ ภายในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี ตำบล เชิงเนิน อำเภอ เมืองระยอง จังหวัดระยอง ซึ่งโครงการเริ่มเดินระบบผลิตไฟฟ้ามาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2561 ตามแผนพัฒนากำลัง การผลิตไฟฟ้าประเทศไทย PDP 2010 (2553-2573) เพื่อเสริมสร้างความมั่นคง ให้กับระบบไฟฟ้าของ ภาคตะวันออกที่มีการขยายตัวของชุมชนและภาคอุตสาหกรรมค่อนข้างสูง โดยการจำหน่ายไฟฟ้าให้การไฟฟ้า ฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ภายใต้โครงการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิต ไฟฟ้ารายเล็ก (SPP) จำนวน 180 เมกะวัตต์ และจำหน่ายไอน้ำและไฟฟ้าให้เขตประกอบการอุตสาหกรรม ไออาร์พีซี เพื่อใช้เป็นระบบ สาธารณูปโภคพื้นฐานให้แก่โรงงานอุตสาหกรรมที่ตั้งในเขตฯ จำนวน 80- 200 ต้น/ชั่วโมง และ 60 เมกะวัตต์

จากปัญหาฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM2.5) ซึ่งส่วนใหญ่มาจากการเผาไหม้ของน้ำมัน ดีเซลที่ ไม่สมบูรณ์ ภาครัฐจึงมีนโยบายยกระดับมาตรฐานคุณภาพน้ำมันดีเซล ซึ่งมีผลบังคับใช้เดือนมกราคม พ.ศ. 2567 ทำให้โรงกลั่นน้ำมัน ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) มีการพัฒนาโครงการ ปรับปรุง คุณภาพน้ำมันเกรดยูโร 5 (EURO5) เพื่อตอบสนองนโยบายดังกล่าว ประกอบกับนโยบายเขตพัฒนาพิเศษ ภาคตะวันออก (EEC) ทำให้มีความต้องการใช้ไฟฟ้าและไอน้ำเพิ่มขึ้น ดังนั้นทางบริษัท ไออาร์พีซี คลีน พาวเวอร์ จำกัด ซึ่งเป็นผู้ผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ ตั้งโครงการอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี จึงมี แผนเพิ่มกำลังการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ เพื่อรองรับโครงการดังกล่าว รวมถึงโครงการอื่นๆ ในอนาคตตาม นโยบายเขตพัฒนาพิเศษฯ (EEC) โดยมีแนวคิดในการเพิ่มหน่วยผลิตไฟฟ้ากำลังการผลิตติดตั้ง 159.47 เมกะวัตต์ กำลังการผลิตรวม 144.178 เมกะวัตต์ และกำลังการผลิตสุทธิ 140 เมกะวัตต์ ภายในขอบเขตพื้นที่ ของโครงการเดิม ซึ่งโครงการส่วนขยายแบ่งการพัฒนาเป็น 2 ระยะดังนี้

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

2) โครงการระยะที่ 2 กำลังการผลิตติดตั้ง 79.735 เมกะวัตต์ กำลังการผลิตรวม 72.089 เมกะวัตต์ และกำลังการผลิตสุทธิ 70 เมกะวัตต์ แผนเดินเครื่องเชิงพาณิชย์ปี พ.ศ. 2570 เพื่อเป็นระบบ สาธารณูปโภคพื้นฐานให้แก่โรงงานอุตสาหกรรมที่ตั้งในเขตประกอบการอุตสาหกรรมและ/หรือมีแผนทำสัญญา ขายไฟให้กับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.)

โครงการจัดเป็นประเภทโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่มีกำลังการผลิตไฟฟ้าตั้งแต่ 10 เมกะวัตต์ขึ้นไป เข้าข่ายประเภทโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อน ตามเอกสารแนบท้ายของประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทหรือขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (วันที่ 24 เมษายน พ.ศ. 2555) ต้องนำเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) โครงการจึงได้ดำเนินการศึกษา และจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และได้รับมติเห็นชอบโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ เป็นที่เรียบร้อยแล้วตามหนังสือเห็นชอบ ที่ ทส. 1010.7/6649 ลงวันที่ 30 มีนาคม พ.ศ. 2565 (เอกสารแนบที่ 1 ในภาคผนวกที่ 1) ซึ่งต่อมาบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ได้ออโนให้ บริษัท ไออาร์พีซี คลีน พาวเวอร์ จำกัด เป็นผู้รับสิทธิและรับผิดชอบในการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เอกสารแนบที่ 2 ในภาคผนวกที่ 1) ดังนั้น โครงการจึงต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และต้องนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องทราบทุก 6 เดือน

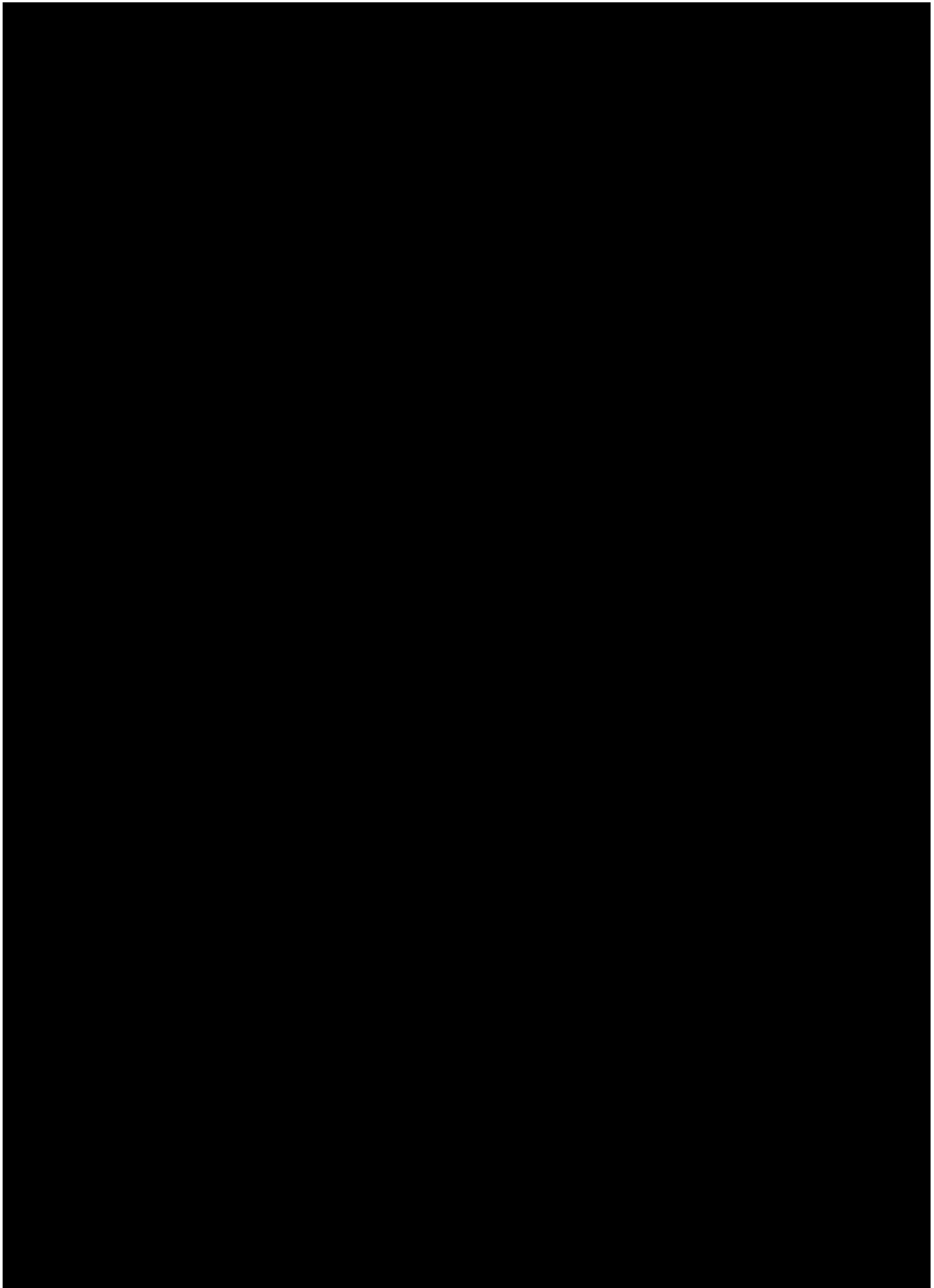
ดังนั้น บริษัท ไออาร์พีซี คลีน พาวเวอร์ จำกัด จึงมอบหมายให้บริษัท เอส.พี.เอส คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ปรึกษาทางด้านสิ่งแวดล้อม เป็นผู้ดำเนินการติดตามปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการผลิตไอน้ำและไฟฟ้าร่วมเมืองระยอง โดยใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง เพื่อเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป สำหรับการจัดทำรายงานฉบับนี้เป็นรายงานประจำเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคม พ.ศ. 2565

1.2 ที่ตั้งโครงการ

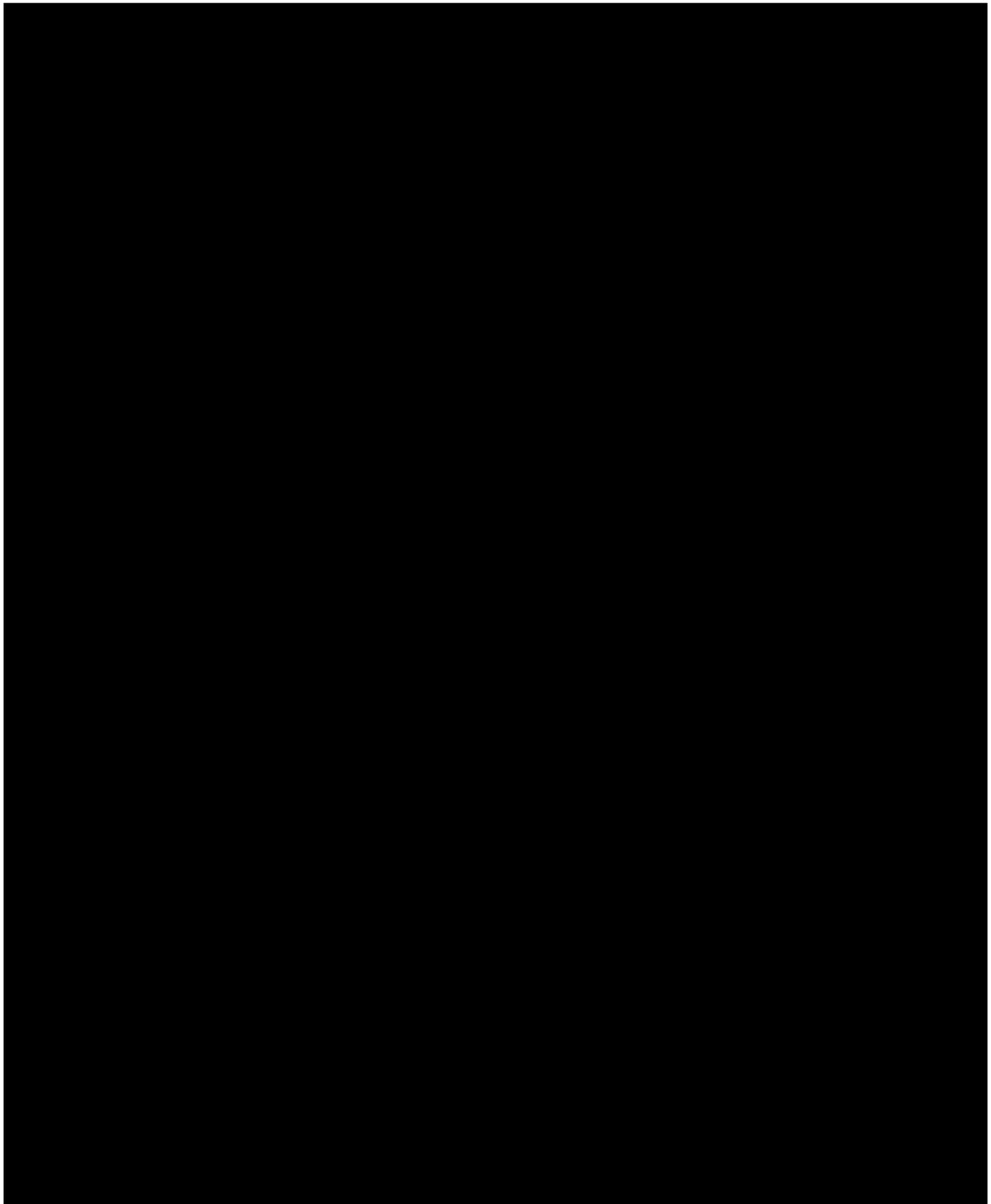
โครงการผลิตไอน้ำและไฟฟ้าร่วมเมืองระยอง โดยใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ของบริษัท ไออาร์พีซี คลีน พาวเวอร์ จำกัด ตั้งอยู่บนพื้นที่ 118.87 ไร่ ภายในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง แสดงดังรูปที่ 1.2-1 ซึ่งการเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการสามารถเข้าได้จากประตูทางเข้าเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี 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 พื้นที่เครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซและกังหันไอน้ำ อาคารหอหล่อเย็น ระบบผลิตน้ำร้อน ระบบผลิตน้ำเย็น อาคารปรับปรุงคุณภาพน้ำ บ่อนกวนน้ำฝน บ่อพักน้ำทิ้ง บ่อพักสารเคมี อาคารควบคุมระบบจ่ายก๊าซ อาคารซ่อมบำรุง อาคารสำนักงาน อาคารจอดรถ อาคารป้อนยารวม อาคารสถานีไฟฟ้า อาคารควบคุมระบบไฟฟ้าและสำนักงาน ถนน พื้นที่รอการพัฒนาในอนาคต และพื้นที่สีเขียว แสดงดังรูปที่ 1.2-2



รูปที่ 1.2-1 ที่ตั้งโครงการผลิตไอน้ำและไฟฟ้าร่วมเมืองระยอง
โดยใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงบริษัท ไออาร์พีซี คลื่น พาวเวอร์ จำกัด



รูปที่ 1.2-2 แผนผังแสดงรายละเอียดโครงการผลิตไอน้ำและไฟฟ้าร่วมเมืองระยอง
โดยใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงบริษัท ไออาร์พีซี คลีน พาวเวอร์ จำกัด

1.3 กำลังการผลิต

โครงการผลิตไอน้ำและไฟฟ้าร่วมเมืองระยอง โดยใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ของบริษัท ไออาร์พีซี คลีน พาวเวอร์ 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

เครื่องจักรและอุปกรณ์หลักในการผลิตของโครงการ 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 เมื่อส่วนผสมระหว่างก๊าซธรรมชาติและอากาศเกิดการเผาไหม้แล้วจะกลายเป็นก๊าซร้อนที่มีการขยายตัว และถูกนำไปขับเคลื่อนใบพัด (Blade) ของเครื่องกังหันก๊าซ โดยใบพัดดังกล่าวจะเชื่อมติดอยู่กับแกนเพลาลมุนและเกิดแรงบิด ซึ่งปลายเพลาลมุนอีกด้านหนึ่งจะเชื่อมติดอยู่กับเครื่องกำเนิดกระแสไฟฟ้าจุดให้โรเตอร์ของเครื่องกำเนิดกระแสไฟฟ้าหมุนตามแกนเพลาลมุนและเหนี่ยวนำทำให้เกิดกระแสไฟฟ้าขึ้น

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

ก๊าซร้อนที่ผ่านการขับเคลื่อนใบพัดของเครื่องกังหันก๊าซแล้วยังมีอุณหภูมิและพลังงานเหลืออยู่ค่อนข้างสูง (ประมาณ 500-600 องศาเซลเซียส) โครงการจึงป้อนก๊าซร้อนดังกล่าวเข้าสู่หน่วยผลิตไอน้ำโดยการนำความร้อนที่เหลือกลับมาใช้ใหม่ (Heat Recovery Steam Generator ; HRSG) จำนวน 4 ชุด เพื่อถ่ายเทความร้อนให้กับน้ำปราศจากแร่ธาตุ จนทำให้น้ำปราศจากแร่ธาตุดังกล่าวกลายเป็นไอน้ำแรงดันสูง โดยที่ HRSG จะรับก๊าซร้อนจากเครื่องกังหันก๊าซของแต่ละชุดมาเป็นพลังงาน และเมื่อก๊าซร้อนถ่ายเทพลังงานให้กับน้ำปราศจากแร่ธาตุแล้วจะมีอุณหภูมิลดลงก่อนถูกระบายออกทางปล่องของหน่วยผลิตไอน้ำ (HRSG) แต่ละชุดต่อไป ส่วนไอน้ำแรงดันสูงที่ผลิตได้ส่วนใหญ่จะถูกป้อนเข้าสู่หน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ (Steam Turbine Generator; STG) เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้าอีกครั้ง

(3) หน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ (Steam Turbine Generator : STG)

ไอน้ำแรงดันสูงที่เกิดขึ้นจากหน่วยผลิตไอน้ำ (HRSG) จะถูกรวบรวมเข้าสู่หน่วยผลิตไฟฟ้ากังหันไอน้ำ ซึ่งประกอบด้วยเครื่องกังหันไอน้ำ (Steam Turbine) และเครื่องกำเนิดไฟฟ้า จำนวน 2 ชุด สามารถผลิตกระแสไฟฟ้าได้ชุดละประมาณ 31.68 เมกะวัตต์ รวมเท่ากับ 63.36 เมกะวัตต์ โดยไอน้ำจะถูกส่งเข้าไปหมุนเครื่องกังหันไอน้ำที่มีเพลาลมุนเชื่อมติดอยู่กับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าทำให้โรเตอร์หมุนเกิดการเหนี่ยวนำเกิดเป็นกระแสไฟฟ้าขึ้น สำหรับไอน้ำที่ผ่านการผลิตกระแสไฟฟ้าด้วยเครื่องกังหันก๊าซ (STG) แล้วจะจ่ายให้กับโรงงานอื่นๆ ที่อยู่ภายในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี ประมาณ 80 ตันต่อชั่วโมง

1.5 การใช้เชื้อเพลิงและสารเคมี

1.5.1 เชื้อเพลิง

โครงการจะใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพียงชนิดเดียวในการดำเนินการผลิต โดยรับก๊าซธรรมชาติจากบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ที่เชื่อมต่อกับสถานีควบคุมก๊าซไออาร์ที่ 4 (IR#4) ซึ่งตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี ด้วยท่อส่งก๊าซธรรมชาติขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 24 นิ้ว เข้าสู่สถานีควบคุมความดันและวันปริมาตรก๊าซ (MRS) ของโครงการ

1.5.2 สารเคมี

โครงการมีการใช้สารเคมีในระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ ระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ ระบบผลิตไอน้ำ และระบบหล่อเย็น มีรายละเอียดดังนี้

(1) ระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ ทางโครงการใช้เป็นระบบการกรองแบบ Ultrafiltration (UF), การกรองแบบย้อนกลับ (Reverse Osmosis : RO) และการกำจัดประจุด้วยระบบไฟฟ้า (Electrodeionization : EDI) ช่วยลดการใช้สารเคมีลง โดยสารเคมีที่ใช้ทำหน้าที่ในการล้างทำความสะอาดเมมเบรน ได้แก่ สารป้องกันการเกิดตะกอนในระบบ RO (Antiscalant) น้ำยาป้องกันเมมเบรน (Sodium Bisulfite) น้ำยาป้องกันการเกิดเชื้อเจริญเติบโตในเมมเบรน (Sodium Hypochlorite) และน้ำยากำจัดคาร์บอนไดออกไซด์ในระบบ RO (Sodium Hydroxide)

(2) ระบบผลิตไอน้ำ เป็นสารเคมีที่ใช้ในการปรับปรุงคุณภาพน้ำของหน่วยผลิตไอน้ำให้เหมาะสม ได้แก่ น้ำยากำจัดออกซิเจนในหม้อไอน้ำ (Oxygen Scavenger) น้ำยากำจัดตะกอนในหม้อไอน้ำ สารรอง (Sodium Phosphate) น้ำยาปรับความเป็นกรด-ด่าง ในหม้อไอน้ำ (Amine)

(3) ระบบหล่อเย็น เป็นสารเคมีที่ใช้ในการป้องกันการเกิดการกัดกร่อนต่อระบบท่อและเครื่องจักรในกระบวนการผลิตไอน้ำ ได้แก่ น้ำยาปรับปรุงระบบการเกิดกัดกร่อนและเกิดตะกอนในระบบท่อ (Inhibitor) น้ำยาป้องกันการเกิดสารจุลชีพในระบบหล่อเย็น และน้ำยาปรับความเป็นกรด-ด่างในระบบหล่อเย็น (98% Sulfuric Acid)

(4) ระบบซ่อมบำรุง ได้แก่ สารทำความสะอาดท่อ HRSG (Citric Acid) ในระยะการก่อสร้าง และสารทำความสะอาดห้องเผาไหม้ (Cleaning Chemicals/Detergents)

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

1.6 ระบบน้ำใช้

โครงการรับน้ำประปาจากเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี โดยน้ำประปาจะถูกส่งจากท่อส่งน้ำสายหลักในพื้นที่เขตประกอบการฯ มายังโครงการ โดยระบบผลิตน้ำประปาของเขตประกอบการฯ ปัจจุบันมี 2 แห่ง ได้แก่ ระบบผลิตน้ำประปาแห่งที่ 1 (บ้านค่าย) และโรงผลิตน้ำประปา แห่งที่ 2 (เขตประกอบการฯ) ซึ่งไม่ใช่ระบบผลิตน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาคหรือการประปาท้องถิ่นแต่อย่างใด สำหรับดิบที่นำมาใช้ในการผลิตน้ำประปาบ้านค่ายเป็นน้ำดิบกรมชลประทานจัดสรรไว้เพื่ออุตสาหกรรมสำหรับเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี ซึ่งมีการใช้ประโยชน์มาตั้งแต่ก่อนปี 2556 จนถึงปัจจุบัน

1.7 ระบบไฟฟ้า

สำหรับในระยะดำเนินการ โครงการใช้กระแสไฟฟ้าโดยตรงจากการผลิตของโครงการเอง ทั้งนี้ ในกรณีฉุกเฉินที่ไม่สามารถผลิตกระแสไฟฟ้าได้หรือกรณีที่หยุดดำเนินการผลิตเพื่อทำการซ่อมบำรุงเครื่องจักร และอุปกรณ์ โครงการจะเปลี่ยนไปใช้ไฟฟ้าของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ประมาณ 55,667 กิโลวัตต์ หรือประมาณ 56 เมกะวัตต์

1.8 คมนาคม

การคมนาคมทางบกสายหลักในพื้นที่ใกล้เคียงเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี มีจำนวน 2 สาย ได้แก่ ทางหลวงหมายเลข 3 และทางหลวงหมายเลข 36

1.9 มลพิษและการควบคุม

1.9.1 มลพิษทางอากาศ

แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศเกิดจากปล่องระบายอากาศจากเครื่องผลิตไอน้ำ (HRSG stack) และหม้อไอน้ำ (Steam utility boiler) ซึ่งเกิดจากกระบวนการเผาไหม้ก๊าซธรรมชาติ ดังนั้น มลพิษหลัก คือ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ทั้งนี้ โครงการได้ติดตั้งหัวเผาไหม้เพื่อลดการเกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (Dry Low NO_x Burner) ซึ่งมีการควบคุมระบบเป็นไปโดยอัตโนมัติ

1.9.2 เสียงและการควบคุม

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

1.9.3 การบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

น้ำเสียสามารถแบ่งตามแหล่งกำเนิดได้ดังนี้

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

(2) น้ำเสียจากส่วนการผลิต ประกอบด้วย

- น้ำเสียจากหน่วยผลิตไอน้ำ (HRSG) และเครื่องผลิตไอน้ำ (Aux. Boiler) (Blowdown) ประมาณ 80.8 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยน้ำเสียที่เกิดขึ้นจะรวบรวมไว้ในถังเก็บน้ำ Blowdown ก่อนส่งไปยังบ่อพักน้ำขนาด 1,000 ลูกบาศก์เมตร และระบายลงสู่บ่อพักน้ำทิ้ง 8,000 ลูกบาศก์เมตร

- น้ำเสียจากการซ่อมบำรุงหรือการล้างทำความสะอาดเครื่องจักรอุปกรณ์ จะถูกปรับสภาพด้วยกรดและด่างในบ่อปรับสภาพน้ำเสีย (Neutralization basin) ก่อนระบายลงสู่บ่อพักน้ำทิ้ง

- น้ำเสียจากระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ จะส่งไปปรับสภาพน้ำเสียภายในบ่อปรับสภาพน้ำเสียก่อนระบายลงสู่บ่อพักน้ำทิ้ง

- น้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็น มีการปรับความเป็นกรด-ด่าง ก่อนระบายลงสู่บ่อพักน้ำทิ้ง
- น้ำฝนปนเปื้อนเกิดจากน้ำฝนที่ตกลงในพื้นที่ที่อาจมีการปนเปื้อนคราบน้ำมันจะถูกส่งไปบำบัดด้วยถังแยกน้ำมัน เพื่อแยกน้ำมันออกจากน้ำ โดยน้ำฝนที่ตกภายใน 15 นาทีแรก บริเวณพื้นที่อาจมีการปนเปื้อนคราบน้ำมัน มีปริมาณ 37 ลูกบาศก์เมตร จะถูกรวบรวมไปบำบัดเบื้องต้นที่บ่อดักไขมัน (Oil Separator) เพื่อแยกน้ำมันออก จากนั้นจะระบายลงสู่บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการต่อไป

(3) น้ำเสียจากหน่วยปรับปรุงน้ำกลับมาใช้ใหม่ (Water Recovery Unit) โครงการนำน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำทิ้งประมาณ 1,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน กลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ที่หน่วยผลิตน้ำกลับมาใช้ใหม่ โดยใช้กระบวนการรีเวอร์สออสโมซิส น้ำสะอาดที่ผลิตได้ประมาณ 500 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะถูกส่งไปใช้หมุนเวียนในระบบหอหล่อเย็น ส่วนน้ำ RO Reject ประมาณ 500 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะถูกระบายลงสู่บ่อพักน้ำทิ้ง ขนาด 8,000 ลูกบาศก์เมตร

1.9.4 การจัดการมูลฝอยและกากของเสีย

จำแนกขยะมูลฝอยและกากของเสียได้เป็น 2 ประเภท ดังนี้

(1) ขยะมูลฝอยทั่วไป ส่วนใหญ่เป็นพวกเศษกระดาษ เศษวัสดุเหลือใช้ และเศษอาหาร คาดว่า จะมีเกิดขึ้นในปริมาณเฉลี่ย 16.35 ตันต่อปี โดยมูลฝอยดังกล่าวในส่วนที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ โครงการมีนโยบายในการนำกลับมาใช้ใหม่ให้มากที่สุด เช่น การใช้กระดาษ 2 หน้า และการคัดแยกจำหน่าย เป็นต้น ส่วนที่เหลือโครงการจะจัดหาภาชนะรองรับที่มีฝาปิดมิดชิดวางไว้ในบริเวณต่างๆ อย่างเพียงพอ และทำการเก็บขนไปไว้บริเวณจุดเก็บขยะทุกวัน ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการมาทำการเก็บขนไปกำจัดต่อไป

(2) กากของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิต ประกอบด้วย

- วัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่ถือเป็นของเสียไม่อันตราย (Non Hazardous waste) ได้แก่ ตะกอนจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้ ถึงปรับสภาพน้ำทิ้ง บ่อพักน้ำทิ้งหอหล่อเย็นและการล้างหม้อไอน้ำ เเรซินเสื่อมสภาพจากระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ ซิลิกาเจลที่ใช้ในหม้อแปลงไฟฟ้า ไส้กรอง อากาศของเครื่องกังหันก๊าซ รวมทั้งเศษกระดาษ เศษพลาสติก เศษไม้ เศษเหล็ก และชิ้นส่วนเครื่องจักรจากการซ่อมบำรุงโครงการ จะรวบรวมไว้ในอาคารจัดเก็บของเสีย ซึ่งมีการจัดแบ่งประเภทพื้นที่ เพื่อรอส่งให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตนำไปกำจัดหรือนำกลับไปใช้ใหม่ต่อไป

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

1.10 ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

ระบบระบายน้ำของโครงการได้ถูกออกแบบให้แยกกระแสน้ำฝนออกจากกระแสน้ำเสียอย่างชัดเจน ซึ่งแบ่งได้เป็น 2 ส่วน ดังนี้

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

(2) น้ำฝนที่อาจปนเปื้อน พื้นที่ส่วนการผลิตของโครงการซึ่งอาจมีการปนเปื้อนคราบน้ำมัน โครงการ กำหนดให้มีการรวบรวมน้ำฝนปนเปื้อนดังกล่าวไปบำบัดที่บ่อดักน้ำมัน (Oil Separator) เพื่อแยกน้ำมันออกก่อน ระบายลงสู่บ่อพักน้ำทั้ง 1,000 ลูกบาศก์เมตร ส่วนน้ำมันที่แยกออกมาได้จะรวบรวมในถัง 200 ลิตร ก่อนส่งให้หน่วยงานอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัด

1.11 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

บริษัท ไออาร์พีซี คลีน พาวเวอร์ จำกัด มีเจตจำนงที่ชัดเจนในการบริหารจัดการคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม โดยใช้ระบบการจัดการตามมาตรฐานและมีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพด้วยกระบวนการมีส่วนร่วมเพื่อให้บริษัทฯ สามารถดูแลและรับผิดชอบต่อผู้มีส่วนได้เสียในการดำเนินธุรกิจอย่างยั่งยืน ทั้งผู้มีส่วนได้เสียภายในองค์กรและภายนอกองค์กรตามแนวทางที่ยั่งยืนของกลุ่ม ปตท. จึงได้กำหนด นโยบายในการดำเนินงานสำหรับทุกหน่วยงาน ดังต่อไปนี้

(1) การดำเนินงานสอดคล้องตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนพันธะสัญญาอย่างเคร่งครัดโดยอ้างอิงมาตรฐานการจัดการระบบในระดับสากล รวมถึงการติดตามการเปลี่ยนแปลงเพื่อปรับปรุงการดำเนินงานให้สอดคล้อง

(2) การกำหนดมาตรการควบคุมการดำเนินงานโดยคำนึงถึงผู้มีส่วนได้เสียทั้งหมดทั้งผลกระทบทางบวกและทางลบ เพื่อลดความเสี่ยงต่างๆ ที่อาจจะกระทบต่อผู้มีส่วนได้เสียและการดำเนินธุรกิจตลอดจนคำนึงถึงประสิทธิภาพของการใช้พลังงาน

(3) การทบทวนวัตถุประสงค์และเป้าหมายการจัดการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อให้เกิดการปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่องและนำไปสู่การรักษาและพัฒนาระบบงานคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ด้วยการจัดการอย่างเหมาะสมและกระบวนการมีส่วนร่วม

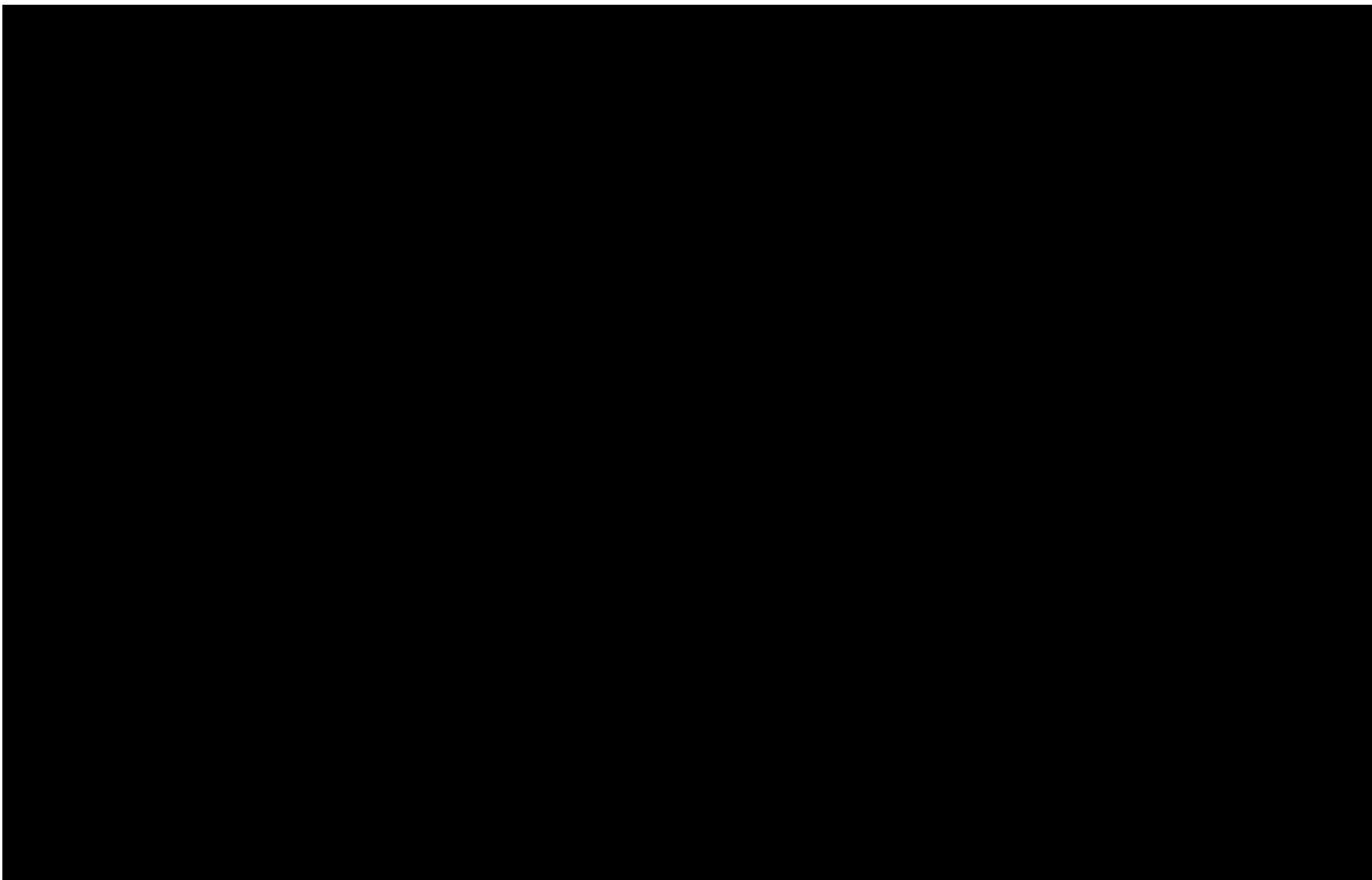
(4) ส่งเสริมและสนับสนุนด้านการดำเนินงานด้วยทรัพยากรอย่างคุ้มค่า และพัฒนาบุคลากรอย่างเพียงพอต่อการรักษาระบบการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพ รวมทั้งการใช้ระบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ในการนำเนินการเพื่อลดการใช้ทรัพยากร

(5) สื่อสารการดำเนินงานและประสิทธิผลทางด้านคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมให้กับผู้มีส่วนได้เสีย ทั้งภายในและภายนอกองค์กรอย่างสม่ำเสมอ

(6) มอบหมายให้ผู้บริหารและพนักงานทุกระดับถือปฏิบัติตามข้อกำหนดและกฎระเบียบด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัดและถือว่าเป็นภารกิจสำคัญในการดำเนินงานของบริษัทฯ รวมทั้งผู้บริหารต้องให้การส่งเสริมและสนับสนุนทรัพยากรต่าง ๆ อย่างเหมาะสมและเพียงพอเพื่อช่วยกันผลักดันให้บรรลุผลสำเร็จตามนโยบายข้างต้น

1.12 พื้นที่สีเขียว

โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้นประมาณ 9.04 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 7.60 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด และจะทำการปลูกไม้ยืนต้นโดยรอบแนวเขตที่ดิน โดยเฉพาะด้านทิศเหนือและทิศตะวันออกที่จะประชิดกับพื้นที่สำหรับการพัฒนาในอนาคต โดยพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นโดยรอบแนวเขตที่ดินจะมีความกว้างไม่น้อยกว่า 6 เมตร เพื่อใช้เป็นแนวกันชน รวมทั้งการป้องกันฝุ่นละอองและเสียงจากโครงการ รวมถึงช่วยรักษาสภาพแวดล้อมโดยรอบ และสร้างทัศนียภาพที่ดีต่อโครงการและสิ่งแวดล้อมข้างเคียงบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ โดยต้นไม้ที่ทำการปลูก ประกอบด้วย พันธุ์ไม้สูง ได้แก่ แคนา นนทรีและยางนา พันธุ์ไม้พุ่ม ได้แก่ ไทรเกาหลี และโกสน ดังแสดงรูปที่ 1.12-1



รูปที่ 1.12-1 พื้นที่สีเขียวของโครงการผลิตน้ำและไฟฟ้าร่วมเมืองระยอง โดยใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง บริษัท ไออาร์พีซี คลีน พาวเวอร์ จำกัด

1.13 สถานภาพโครงการปัจจุบัน

ในระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคม พ.ศ. 2565 โครงการผลิตไอน้ำและไฟฟ้าร่วมเมืองระยอง โดยใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ของบริษัท ไออาร์พีซี คลีน พาวเวอร์ 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 Recovery Steam Generator) เพื่อเชื่อมต่อระบบเข้ากับหน่วยผลิตไฟฟ้าจากไอน้ำด้วยเครื่องยนต์กังหันไอน้ำ (Steam Turbine Generator) จำนวน 1 ชุด แล้วทำการปรับปรุงระบบการทำงานต่าง ๆ โดยทำการทดสอบระบบและทดสอบความคงที่ของระบบ (Reliability test) จนสามารถเดินเครื่องได้ในช่วงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2560 ส่วนหน่วยผลิตในระยะที่ 2 ซึ่งประกอบด้วย หน่วยผลิตไฟฟ้ากังหันก๊าซ (Gas Turbine Generator) ขนาด 45 MW จำนวน 2 ชุด และหน่วยผลิตไอน้ำโดยการนำความร้อนที่เหลือกลับมาใช้ใหม่ (Heat Recovery 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) จนแล้วเสร็จ และสามารถเดินเครื่องได้ในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2560

1.14 แผนงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการผลิตไอน้ำและไฟฟ้าร่วมเมืองระยอง โดยใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) สามารถแบ่งได้ดังนี้

1) การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางบริษัท ที่ปรึกษาจะทำการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่าง ๆ ตามที่กำหนดไว้ในมาตรการฯ โดยสรุปผลการตรวจสอบพร้อมทั้งเสนอปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตลอดจนเสนอแนะแนวทางการแก้ไขไว้ในบทที่ 2

2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางบริษัทที่ปรึกษาจะดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป คุณภาพอากาศจากปล่อง ระดับเสียง คุณภาพน้ำ การคมนาคม การจัดการของเสีย อาชีวอนามัยและความปลอดภัย สภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน และภาวะสุขภาพของประชาชน แสดงดังตารางที่ 1.14-1 พร้อมทั้งสรุปผลการตรวจวัดเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดและผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมาไว้ในบทที่ 3

3) การจัดทำรายงาน ทางบริษัทที่ปรึกษาจะจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง

สำหรับแผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในระยะดำเนินการ ปี พ.ศ. 2565 แสดงไว้ในตารางที่ 1.14-2

ตารางที่ 1.14-1 รายละเอียดมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตน้ำและไฟฟ้าร่วมเมืองระยอง โดยใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ของบริษัท ไออาร์พีซี คลีน พาวเวอร์ จำกัด (มหาชน)

รายการ	สถานีตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	หมายเหตุ
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ 1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป	จำนวน 4 สถานี - วัดปลวกเหตุ - รพสต.บ้านกันหนอง - วัดนาตาขวัญ - โรงเรียนระยองปัญญานุกูล	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองเล็กกว่า 2.5 ไมครอน (PM-2.5) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO _x as NO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ความเร็วและทิศทางลม (WS/WD) (สำหรับทิศทางลมและความเร็วลม ทำการตรวจวัด 1 จุดที่บริเวณพื้นที่โรงเรียนระยองปัญญานุกูล หรือตำแหน่งใกล้เคียงกับพื้นที่ดังกล่าว)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง 7 วันต่อเนื่อง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน จำนวน 1 ครั้ง และช่วงเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง โดยทำการตรวจวัดในช่วงเวลาเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง	-

ตารางที่ 1.14-1 (ต่อ)

รายการ	สถานีตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	หมายเหตุ
1.2 คุณภาพอากาศจากปล่อง 1.2.1 ตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (CEMs)	- ปล่อง HRSG1 (HRSG21) - ปล่อง HRSG2 (HRSG22) - ปล่อง HRSG3 (HRSG31) - ปล่อง HRSG4 (HRSG32) - ปล่อง HRSG5 (HRSG61) (ส่วนขยาย ระยะที่ 1) - ปล่อง HRSG6 (HRSG71) (ส่วนขยาย ระยะที่ 2) - ปล่อง Auxiliary Boiler	- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO _x) - ก๊าซออกซิเจน (O ₂) - ค่าความทึบแสง (Opacity) - อัตราการไหลของก๊าซ	- ตรวจวัดแบบต่อเนื่องตลอดเวลาที่ดำเนินการผลิตไฟฟ้า	-
1.2.2 CEMs Audit	- ปล่อง HRSG1 (HRSG21) - ปล่อง HRSG2 (HRSG22) - ปล่อง HRSG3 (HRSG31) - ปล่อง HRSG4 (HRSG32) - ปล่อง HRSG5 (HRSG61) (ส่วนขยาย ระยะที่ 1) - ปล่อง HRSG6 (HRSG71) (ส่วนขยาย ระยะที่ 2) - ปล่อง Auxiliary Boiler	- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO _x) - ก๊าซออกซิเจน (O ₂) - ค่าความทึบแสง (Opacity) - อัตราการไหลของก๊าซ	- CEMs Audit ทุก 1 ปี	

ตารางที่ 1.14-1 (ต่อ)

รายการ	สถานีตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	หมายเหตุ
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) - (ส่วนขยาย ระยะที่ 1) - ปล่อง HRSG6 (HRSG71) - (ส่วนขยาย ระยะที่ 2) - ปล่อง Auxiliary Boiler 	<ul style="list-style-type: none"> - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_x) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) - ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ก๊าซออกซิเจน (O_2) - อัตราการไหลของก๊าซ 	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ พร้อมทั้งระบุกำลังการผลิต (% Load) และแสดงทิศทางลมในช่วงที่ดำเนินการตรวจวัด	-
2. ระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป	<p>จำนวน 6 สถานี</p> <ul style="list-style-type: none"> - วิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี - บ้านก้นหนอง หมู่ที่ 2 ตำบลบ้านแลง - 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}) - ระดับกลางวันกลางคืน (L_{dn}) - ระดับเสียงรบกวน - (ตรวจเฉพาะวิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี และบ้านก้นหนอง หมู่ที่ 2) 	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ละครึ่ง 7 วันต่อเนื่อง	-

ตารางที่ 1.14-1 (ต่อ)

รายการ	สถานีตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	หมายเหตุ
3. คุณภาพน้ำ 3.1 ตรวจวัดโดยระบบติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring)	- บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้ายของโครงการ	- อุณหภูมิ (Temperature) - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - การนำไฟฟ้า (Conductivity)	- ตรวจวัดแบบต่อเนื่องตลอดช่วงดำเนินการ	-
3.2 ตรวจวัดโดยการเก็บตัวอย่าง	- บริเวณจุดออกนอกโครงการ	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - อุณหภูมิ (Temperature) - บีโอดี (BOD) - ซีโอดี (COD) - ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) - ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (SS) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) - อัตราการไหล	- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงดำเนินการ	-
4. การคมนาคม	- เส้นทางขนส่ง และพื้นที่โครงการ	- บันทึกสถิติอุบัติเหตุจากการจราจรที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการขนส่งของโครงการเพื่อหาแนวทางในการป้องกันและแก้ไขปัญหการเกิดซ้ำต่อไป	- ทุกครั้งที่มีอุบัติเหตุ	-
5. การจัดการกากของเสีย	- พื้นที่โครงการ	- รวบรวมสถิติ ชนิด ปริมาณ ลักษณะสมบัติ และวิธีการจัดการกากของเสียในโรงงาน	- ปีละ 1 ครั้ง	-
	- พื้นที่โครงการ	- บันทึกชนิด/ปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้นและขนส่งออกนอกพื้นที่โครงการ โดยต้องระบุแหล่งที่ส่งไปจำหน่าย/กำจัด	- ปีละ 1 ครั้ง	-

ตารางที่ 1.14-1 (ต่อ)

รายการ	สถานีตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	หมายเหตุ
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 6.1 การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน	- พนักงานประจำ	* ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป - ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ - ตรวจระบบการทำงานของตับ - ตรวจระบบการทำงานของไต * ตรวจตามปัจจัยเสี่ยงด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน - ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน - ตรวจการทำงานของไต (BUN) - ตรวจสมรรถภาพการมองเห็น	- ก่อนเริ่มทำงานกับทางโครงการและตรวจประจำ ปีละ 1 ครั้ง	-
6.2 สภาพแวดล้อมในการทำงาน	* ทำการตรวจวัด 2 ลักษณะ - ติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดบริเวณพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสเสียงดัง - ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดเสียงติดตัวพนักงาน (Personal Sampling) ตลอดช่วงเวลาในการทำงาน	* ระดับเสียงในสถานที่ทำงาน - ค่าระดับเสียงสูงสุดที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน - ค่าระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (TWA)	- ปีละ 4 ครั้ง - ปีละ 4 ครั้ง (พนักงานฝ่ายผลิตและฝ่ายซ่อมบำรุง)	-
	- บริเวณพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสความร้อน ได้แก่ * หน่วยผลิตไอน้ำ (HRSG) * เครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำ	- ตรวจวัดระดับความร้อนบริเวณปฏิบัติงาน (WBGT)	- ปีละ 2 ครั้ง	-
	- พื้นที่ทำงานในอาคารสำนักงาน - งานบริเวณห้องควบคุม	- แสงสว่างในพื้นที่ปฏิบัติงาน	- ปีละ 2 ครั้ง	-
	- พื้นที่โครงการ	- จัดให้พนักงานเข้ารับการอบรมการดับเพลิงเบื้องต้นจากหน่วยงานที่ทางราชการกำหนดหรือยอมรับไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 ของจำนวนพนักงานในแต่ละหน่วยงานของบริษัท	- ปีละ 1 ครั้ง	-
6.3 การเตรียมความพร้อมกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน		- จัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมหนีไฟ	- ปีละ 1 ครั้ง	-

ตารางที่ 1.14-1 (ต่อ)

รายการ	สถานีตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	หมายเหตุ
6.4 บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ พร้อมทั้งการแก้ไขปัญหา - ความเสียหาย และผลกระทบต่อสุขภาพ ของพนักงาน	- ทุกครั้งที่มีอุบัติเหตุ	-
7. สภาพเศรษฐกิจ สังคม และความ คิดเห็นของประชาชน	- ชุมชนโดยรอบโครงการและชุมชนที่ ดำเนินการเก็บดัชนีสิ่งแวดล้อม ชุมชนพื้นที่ อ่อนไหวพิเศษ เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล ศาสนสถานและโรงเรียน เป็นต้น	- สำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความ คิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้นำ ท้องถิ่น ตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการ พร้อมทั้งสภาพ การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ปัญหาและความ ต้องการของระดับชุมชน และครัวเรือน ประชาชน รวมถึงสำรวจดัชนีความ พึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) ทั้งนี้ การสุ่มตัวอย่างให้ป็นไป ตามหลักวิชาการและสถิติพร้อมทั้งแสดง แผนการกระจายตัวในการเก็บข้อมูล	- ปีละ 1 ครั้ง	-
		- บันทึก รวบรวมข้อร้องเรียน วิธีการแก้ไข ปัญหา พร้อมการติดตามผลการแก้ไข ข้อร้องเรียนจากชุมชน และภายในโครงการ รวมทั้งแนวทางการป้องกันการเกิดซ้ำ	- ทุก 6 เดือน	-
		- บันทึกกิจกรรมที่โครงการดำเนินร่วมกับ ชุมชนในพื้นที่ โดยให้มีการสรุปและ รายงานผลการดำเนินการ	- ทุก 6 เดือน	-
		- สรุปผลการดำเนินงานของคณะกรรมการ ต่างๆ ของโครงการ	- ทุก 6 เดือน	-

ตารางที่ 1.14-1 (ต่อ)

รายการ	สถานีตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	หมายเหตุ
8. สภาพะสุภาพของพนักงาน	- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่ ศึกษา	- รวบรวมข้อมูลสถิติการเจ็บป่วยด้วยโรคที่ เฝ้าระวังจากปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อม และทำการวิเคราะห์แนวโน้มของการ เกิดโรคเปรียบเทียบแต่ละปี พร้อมทั้ง สรุปและวิจารณ์ผล ไว้ในรายงานผลการ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง (ข้อมูลจำแนกรายเดือน)	-

ตารางที่ 1.14-2 แผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตน้ำและไฟฟ้าร่วมเมืองระยอง โดยใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง
ของบริษัท ไออาร์พีซี คลีน พาวเวอร์ จำกัด (มหาชน) ประจำปี พ.ศ. 2565

รายการ	สถานที่ที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	ระยะเวลาดำเนินงาน											
				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. คุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ															
1.1 คุณภาพอากาศ ในบรรยากาศทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> - วัดปลวกเกตุ - รพสต.บ้านกันหนอง - วัดนาตาขวัญ - โรงเรียนระยองปัญญานุกูล 	<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 - ความเร็วและทิศทางลม (WS/WD) (สำหรับทิศทางลมและความเร็วลม ทำการตรวจวัด 1 จุดที่บริเวณพื้นที่ โรงเรียนระยองปัญญานุกูล หรือ ตำแหน่งใกล้เคียงกับพื้นที่ดังกล่าว) 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ พร้อมทั้งระบุกำลังการผลิต (% Load) และแสดงทิศทางลมในช่วงที่ดำเนินการตรวจวัด 												

ตารางที่ 1.14-2 (ต่อ)

รายการ	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	ระยะเวลาดำเนินงาน											
				ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1.2 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) (ส่วนขยาย ระยะที่ 1)- ปล่อง HRSG6 (HRSG71) (ส่วนขยาย ระยะที่ 2)- ปล่อง Auxiliary Boiler	<ul style="list-style-type: none">- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_x)- ก๊าซออกซิเจน (O₂)- ค่าความทึบแสง (Opacity)*- อัตราการไหลของก๊าซ	<ul style="list-style-type: none">- ตรวจวัดแบบต่อเนื่องตลอดเวลาที่ดำเนินการผลิตไฟฟ้า												
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) (ส่วนขยาย ระยะที่ 1)- ปล่อง HRSG6 (HRSG71) (ส่วนขยาย ระยะที่ 2)- ปล่อง Auxiliary Boiler	<ul style="list-style-type: none">- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_x)- ก๊าซออกซิเจน (O₂)- ค่าความทึบแสง (Opacity)- อัตราการไหลของก๊าซ	<ul style="list-style-type: none">- CEMs Audit ทุก 1 ปี												

ตารางที่ 1.14-2 (ต่อ)

รายการ	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	ระยะเวลาดำเนินงาน											
				ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1.2 คุณภาพอากาศจากปล่อง (ต่อ)															
1.2.3 ตรวจวัดแบบสุ่ม (Stack Sampling)	<div><div>- ปล่อง HRSG1 (HRSG21)</div><div>- ปล่อง HRSG2 (HRSG22)</div><div>- ปล่อง HRSG3 (HRSG31)</div><div>- ปล่อง HRSG4 (HRSG32)</div><div>- ปล่อง HRSG5 (HRSG61)</div><div>(ส่วนขยาย ระยะที่ 1)</div><div>- ปล่อง HRSG6 (HRSG71)</div><div>(ส่วนขยาย ระยะที่ 2)</div><div>- ปล่อง Auxiliary Boiler</div></div>	<div><div>- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_x)</div><div>- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂)</div><div>- ฝุ่นละอองรวม (TSP)</div><div>- ก๊าซออกซิเจน (O₂)</div><div>- อัตราการไหลของก๊าซ</div></div>	<div>- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดียวกับ การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ พร้อมทั้งระบุ กำลังการผลิต (% Load) และแสดงทิศทางลมในช่วงที่ดำเนินการตรวจวัด</div>												

ตารางที่ 1.14-2 (ต่อ)

รายการ	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	ระยะเวลาดำเนินงาน											
				ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
2. ระดับเสียงใน บรรยากาศทั่วไป	- วิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี - บ้านก้นหนอง หมู่ที่ 2 ตำบล บ้านแลง - ริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ - ริมรั้วโครงการด้านทิศใต้ - ริมรั้วโครงการด้านทิศ ตะวันออก - ริมรั้วโครงการด้านทิศ ตะวันตก	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} -24 ชม.) - ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (L_{eq} 1 ชม.) - ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) - ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) - ระดับเสียงกลางวันกลางคืน (L_{dn}) - ระดับเสียงรบกวน (ตรวจเฉพาะวิทยาลัยเทคโนโลยี ไออาร์พีซี และบ้านก้นหนอง หมู่ที่ 2)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ๆ ละ 7 วัน ต่อเนื่อง												
3. คุณภาพน้ำ															
3.1 ตรวจวัดโดยระบบ ติดตามตรวจสอบ คุณภาพน้ำ แบบต่อเนื่อง (Online Monitoring)	- บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้ายของ โครงการ	- อุณหภูมิ (Temperature) - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - การนำไฟฟ้า (Conductivity)	- ตรวจวัด แบบต่อเนื่อง ตลอดช่วง ดำเนินการ												

ตารางที่ 1.14-2 (ต่อ)

รายการ	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	ระยะเวลาดำเนินงาน											
				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. คุณภาพน้ำ (ต่อ) 3.2 ตรวจวัดโดยการเก็บตัวอย่าง	- 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 	- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงดำเนินการ												
4. การคมนาคม	- เส้นทางขนส่ง และพื้นที่โครงการ	- บันทึกสถิติอุบัติเหตุจากการจราจรที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการขนส่งของโครงการเพื่อหาแนวทางในการป้องกันและแก้ไขปัญหาการเกิดซ้ำต่อไป	- ทุกครั้งที่ มีอุบัติเหตุ												
5. การจัดการกากของเสีย	- พื้นที่โครงการ	- รวบรวมสถิติ ชนิด ปริมาณ ลักษณะสมบัติ และวิธีการจัดการกากของเสียในโรงงาน	- ปีละ 1 ครั้ง												
	- พื้นที่โครงการ	- บันทึกชนิด/ปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้น และขนส่งออกนอกพื้นที่โครงการ โดยต้องระบุแหล่งที่ส่งไปจำหน่าย/กำจัด	- ปีละ 1 ครั้ง												

ตารางที่ 1.14-2 (ต่อ)

รายการ	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	ระยะเวลาดำเนินงาน											
				ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 6.1 การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน	- พนักงานประจำ	* ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป - ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ - ตรวจระบบการทำงานของตับ - ตรวจระบบการทำงานของไต * ตรวจตามปัจจัยเสี่ยงด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน - ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน - ตรวจการทำงานของไต (BUN) - ตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็น	- ก่อนเริ่มทำงานกับทางโครงการและตรวจประจำปีละ 1 ครั้ง												
6.2 สภาพแวดล้อมในการทำงาน	* ทำการตรวจวัด 2 ลักษณะ - บริเวณเครื่องอัดอากาศ - บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันก๊าซ - บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำ - ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดเสียงติดตัวพนักงาน (Personal Sampling) ตลอดช่วงเวลาในการทำงาน	* ระดับเสียงในสถานที่ทำงาน - ค่าระดับเสียงสูงสุดที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน - ค่าระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (TWA)	- ปีละ 4 ครั้ง - ปีละ 4 ครั้ง (พนักงานฝ่ายผลิตและฝ่ายซ่อมบำรุง)												

ตารางที่ 1.14-2 (ต่อ)



รายการ	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	ระยะเวลาดำเนินงาน											
				ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
6.2 สภาพแวดล้อมในการทำงาน (ต่อ)	- บริเวณพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการสัมผัส ความร้อน ได้แก่ * หน่วยผลิตไอน้ำ (HRSG) * เครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำ	- ตรวจวัดระดับความร้อนบริเวณปฏิบัติงาน (WBGT)	- ปีละ 2 ครั้ง												
	- พื้นที่ทำงานในอาคารสำนักงาน - งานบริเวณห้องควบคุม	- แสงสว่างในพื้นที่ปฏิบัติงาน	- ปีละ 2 ครั้ง												
6.3 การเตรียมความพร้อมกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	- พื้นที่โครงการ	- จัดให้พนักงานเข้ารับการอบรมการดับเพลิงเบื้องต้นจากหน่วยงานที่ทางราชการกำหนดหรือยอมรับไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 ของจำนวนพนักงานในแต่ละหน่วยงานของบริษัท	- ปีละ 1 ครั้ง												
		- จัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมหนีไฟ	- ปีละ 1 ครั้ง												
6.4 บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุพร้อมทั้งการแก้ไข้ปัญหา	- ทุกครั้งที่มื่ออุบัติเหตุ												
		- ความเสียหาย และผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงาน													

ตารางที่ 1.14-2 (ต่อ)

รายการ	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	ระยะเวลาดำเนินงาน											
				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. สภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน	- ชุมชนโดยรอบโครงการและชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีสิ่งแวดล้อม ชุมชนพื้นที่อ่อนไหวพิเศษ เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล ศาสนสถาน และโรงเรียน เป็นต้น	- สำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น ตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการ พร้อมทั้งสภาพการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ปัญหาและความต้องการของระดับชุมชน และครัวเรือนประชาชน รวมถึงสำรวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) ทั้งนี้ การสุ่มตัวอย่างให้ป็นไปตามหลักวิชาการและสถิติ พร้อมทั้งแสดงแผนการกระจายตัวในการเก็บข้อมูล	- ปีละ 1 ครั้ง												
		- บันทึก รวบรวมข้อร้องเรียน วิธีการแก้ไขปัญหา พร้อมการติดตามผลการแก้ไขข้อร้องเรียนจากชุมชน และภายในโครงการ รวมทั้งแนวทางการป้องกันการเกิดซ้ำ	- ทุก 6 เดือน												

ตารางที่ 1.14-2 (ต่อ)

รายการ	สถานที่ที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	ระยะเวลาดำเนินงาน											
				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. สภาพเศรษฐกิจ สังคม และความ คิด เห็น ของ ประชาชน (ต่อ)	- ชุมชนโดยรอบโครงการและชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีสิ่งแวดล้อม ชุมชนพื้นที่อ่อนไหวพิเศษ เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล ศาสนสถาน และโรงเรียน เป็นต้น	- บันทึกกิจกรรมที่โครงการดำเนินร่วมกับชุมชนในพื้นที่ โดยให้มีการสรุปและรายงานผลการดำเนินการ	- ทุก 6 เดือน												
		- สรุปผลการดำเนินงานของคณะกรรมการต่าง ๆ ของโครงการ	- ทุก 6 เดือน												
8. สภาพาสุขภาพของพนักงาน	- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่ศึกษา	- รวบรวมข้อมูลสถิติการเจ็บป่วยด้วยโรคที่เฝ้าระวังจากปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อม และทำการวิเคราะห์แนวโน้มของการเกิดโรคเปรียบเทียบแต่ละปี พร้อมทั้งสรุปและวิจารณ์ผล ไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง (ข้อมูลจำแนกรายเดือน)												

- หมายเหตุ :  = แผนการดำเนินการตามที่มาตรการฯ กำหนด (Measure Plan)
- :  = การดำเนินการของโครงการ (Actual)
- : ในช่วงเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคม พ.ศ. 2565 ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการรายงานการเปลี่ยนแปลงการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไอน้ำและไฟฟ้าร่วมเมืองระยอง โดยใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ของบริษัท ไออาร์พีซี คลีน พาวเวอร์ จำกัด เลขที่ ทส. 1010.7/6649 ลงวันที่ 30 มีนาคม พ.ศ. 2565
- : * ปัจจุบันโครงการอยู่ระหว่างการจัดทำเอกสารพิจารณาขอเปลี่ยนรายละเอียดโครงการ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการผลิตไอน้ำและไฟฟ้าร่วมเมืองระยอง โดยใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง (ส่วนขยายครั้งที่ 1) ของบริษัท ไออาร์พีซี คลีน พาวเวอร์ จำกัด เรื่องการเปลี่ยนแปลงการตรวจวัด “ค่าความทึบแสง (Opacity)” ต่อทางเลขที่การสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม