



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565

ชื่อโครงการ โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด
ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด
สถานที่ติดต่อ เลขที่ 11 ถนนไอ-ห้า นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
อำเภอเมือง จังหวัดระยอง 21150
โทรศัพท์ +66(0)3869-8400 โทรสาร +66(0)3684-4789



จัดทำโดย
บริษัท ซีคอต จำกัด
เลขที่ 239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
โทรศัพท์ : +66(0)2959-3600 โทรสาร : +66(0)2959-3535
Website : www.secot.co.th Email : envserv@secot.co.th



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

แบบ ตต.๑

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด

วันที่ 12 กรกฎาคม พ.ศ.2565

หนังสือฉบับนี้ขอรับรองว่า บริษัท ซีคอต จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 11 ถนนไอ-ห้า นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ของบริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ฉบับประจำเดือน

(✓) มกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2565

() กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2565

() อื่นๆ _____

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
นายศักดิ์	จันเดชชนะวงศ์	ผู้จัดการฝ่ายวิจัยและพัฒนา
นางสาวสุนันทา	ศิริวัฒนานนท์	ผู้จัดการฝ่ายประเมินผลสิ่งแวดล้อม
นางสาวศิริพา	จันโหม่ง	ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการทดสอบด้านสิ่งแวดล้อม
นางสาวลดาวัลย์	วงศ์เจริญ	ผู้จัดการแผนกวิจัยและพัฒนา
นางสาวดวงกมล	ทองหิรัญ	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นายชอง	เฮงสวัสดิ์กุล	นักวิชาการสิ่งแวดล้อมภาคสนาม



(นายขรรชัย เกรียงไกรอุดม)

กรรมการผู้จัดการ

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด

1. ชื่อโครงการ โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด
2. ที่ตั้งโครงการ เลขที่ 11 ถนนไอ-ห้า นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
อำเภอเมือง จังหวัดระยอง
3. ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด
4. สถานที่ติดต่อ เลขที่ 11 ถนนไอ-ห้า นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
อำเภอเมือง จังหวัดระยอง 21150
โทรศัพท์ : +66(0)38-698-400 โทรสาร : +66(0)38-684-789
5. จัดทำโดย บริษัท ซีคอต จำกัด
6. โครงการได้รับความเห็นชอบใน
รายงานการประเมินผลกระทบ ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 13 ตุลาคม พ.ศ.2537
สิ่งแวดล้อม และ/หรือเปลี่ยนแปลง ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 17 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2541
รายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 3 เมื่อวันที่ 28 ธันวาคม พ.ศ.2543
ครั้งที่ 4 เมื่อวันที่ 5 กันยายน พ.ศ.2545
ครั้งที่ 5 เมื่อวันที่ 16 มิถุนายน พ.ศ.2546
ครั้งที่ 6 เมื่อวันที่ 27 ธันวาคม พ.ศ.2547
ครั้งที่ 7 เมื่อวันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ.2551
ครั้งที่ 8 เมื่อวันที่ 11 กันยายน พ.ศ.2552
7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการ
ปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้าย เมื่อวันที่ 31 มกราคม พ.ศ.2565
8. รายละเอียดโครงการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด /
ประเภทอุตสาหกรรมผลิตกระแสไฟฟ้า รายละเอียดโครงการ
ดังแสดงในบทที่ 2 ของรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1/2565

สารบัญเรื่อง

	หน้า
บทที่ 1 บทนำ.....	1-1
1.1 บทนำ.....	1-1
1.2 ขอบเขตการดำเนินการ	1-5
1.2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-5
1.2.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-6
บทที่ 2 รายละเอียดโรงไฟฟ้า	2-1
2.1 ที่ตั้งและผังโรงไฟฟ้า.....	2-1
2.2 การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน	2-1
2.3 รายละเอียดโรงไฟฟ้า.....	2-6
2.4 วัตถุประสงค์.....	2-10
2.5 เชื้อเพลิงที่ใช้ในกระบวนการผลิต	2-11
2.5.1 เชื้อเพลิงสำหรับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบใช้ก๊าซ	2-11
2.5.2 เชื้อเพลิงสำหรับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบใช้ถ่านหิน	2-11
2.6 การใช้น้ำ.....	2-12
2.6.1 ระบบผลิตน้ำไอ.....	2-12
2.6.2 ระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ	2-17
2.7 สารเคมีและก๊าซ.....	2-19
2.8 ระบบบำบัดน้ำเสีย	2-20
2.8.1 น้ำเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิตกระแสไฟฟ้า.....	2-20
2.8.2 น้ำเสียจากลานกองถ่านหิน	2-20
2.8.3 น้ำเสียจากการอุปโภคบริโภค	2-21
2.8.4 น้ำฝนในพื้นที่โรงไฟฟ้า.....	2-21

สารบัญเรื่อง (ต่อ)

หน้า

2.9	การควบคุมมลพิษทางอากาศ.....	2-21
2.10	การจัดการกากของเสีย.....	2-25
2.11	การควบคุมมลพิษทางเสียง.....	2-26
2.12	การขนส่งและกองเก็บวัตถุอันตราย.....	2-26
2.13	อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	2-27
2.14	พื้นที่สีเขียว	2-27
2.15	การจัดการบริเวณลานกองถ่ายหิน	2-31
2.16	การเปรียบเทียบรายละเอียดการดำเนินการของโครงการกับรายละเอียด.....	2-31
	ที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับล่าสุด	
บทที่ 3	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม.....	3-1
บทที่ 4	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม.....	4-1
4.1	สภาพภูมิอากาศ	4-1
4.1.1	สภาพภูมิอากาศ	4-1
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565	
4.2	คุณภาพอากาศในบรรยากาศ.....	4-14
4.2.1	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	4-14
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565	
4.2.2	สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ.....	4-42
	ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565	
4.3	คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ	4-55

สารบัญเรื่อง (ต่อ)

หน้า

4.3.1	ผลการตรวจวัดการระบายสารมลพิษแบบต่อเนื่อง (CEMs) ของโรงไฟฟ้า.....	4-55
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565	
4.3.2	ผลการตรวจวัดสารมลพิษจากปล่องระบายอากาศ	4-56
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565	
4.3.3	สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ	4-94
	ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565	
4.3.4	การประเมินการระบายก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากปล่องระบายอากาศ	4-117
	ประจำปี พ.ศ.2564	
4.4	คุณภาพน้ำทิ้ง.....	4-118
4.4.1	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง.....	4-118
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565	
4.4.2	สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง	4-136
	ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565	
4.5	ระดับเสียง.....	4-157
4.5.1	ระดับเสียงภายในสถานประกอบการ	4-157
4.5.1.1	ผลการตรวจวัดระดับเสียงภายในสถานประกอบการ	4-157
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565	
4.5.1.2	สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงภายในสถานประกอบการ.....	4-168
	ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565	
4.5.2	ระดับเสียงบริเวณโดยรอบโรงไฟฟ้า.....	4-171
4.5.2.1	ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณโดยรอบโรงไฟฟ้า.....	4-171
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565	

สารบัญเรื่อง (ต่อ)

หน้า

4.5.2.2	สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณโดยรอบโรงไฟฟ้า	4-183
	ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565	
4.6	ความร้อนภายในสถานประกอบการ	4-186
4.6.1	ผลการตรวจวัดความร้อนภายในสถานประกอบการ	4-186
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565	
4.6.2	สรุปผลการตรวจวัดความร้อนภายในสถานประกอบการ	4-188
	ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565	
4.7	ความเข้มของแสงสว่างภายในสถานประกอบการ	4-190
4.7.1	ผลการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างภายในสถานประกอบการ	4-190
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565	
4.7.2	สรุปผลการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างภายในสถานประกอบการ	4-190
	ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565	
4.8	การตรวจสอบสภาพพนักงาน	4-195
4.9	ข้อมูลด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	4-196
4.9.1	สถิติอุบัติเหตุ	4-196
4.9.2	การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน	4-197
4.10	สภาพเศรษฐกิจและสังคม	4-198
4.10.1	บันทึกปัญหา ข้อร้องเรียนจากชุมชน	4-198
4.10.2	การสำรวจความคิดเห็นของชุมชน	4-198
4.11	คุณภาพน้ำทะเล	4-220
4.11.1	ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล	4-223
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565	

สารบัญเรื่อง (ต่อ)

หน้า

4.11.2	สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล	4-268
	ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565	
4.12	นิเวศวิทยาทางน้ำ.....	4-304
4.12.1	ผลการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ.....	4-304
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565	
4.12.2	สรุปผลการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ	4-328
	ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565	
4.13	สถิติด้านสาธารณสุข.....	4-350
4.14	การประเมินผลกระทบทางสุขภาพ.....	4-351
4.15	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-352
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565	
บทที่ 5	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม.....	5-1
5.1	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	5-1
5.2	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	5-1

สารบัญภาคผนวก

ภาคผนวก ก	สำเนาหนังสือเห็นชอบและเงื่อนไขมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ข	เอกสารประกอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ข.1	สำเนาหนังสือนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต่อหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ครั้งที่ 2/2564
ภาคผนวก ข.2	อัตราการระบายมลพิษของโรงไฟฟ้าตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ และอัตราการระบายมลพิษของโรงไฟฟ้าทั้ง 3 โครงการ ในระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565
ภาคผนวก ข.3	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ โดยระบบ CEMs ของโรงไฟฟ้า ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565
ภาคผนวก ข.4	ข้อมูล ชนิด ปริมาณ คุณสมบัติ แหล่งที่มา และการขนส่งเชื้อเพลิง
ภาคผนวก ข.5	ผลการตรวจวัดปริมาณการใช้น้ำหล่อเย็น
ภาคผนวก ข.6	ผลการดำเนินงานด้านชุมชนสัมพันธ์ ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565
ภาคผนวก ข.7	เอกสารเกี่ยวกับการฟื้นฟูระบบนิเวศทางทะเลและชายฝั่ง
ภาคผนวก ข.8	หนังสือขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกโรงงาน
ภาคผนวก ข.9	ตัวอย่างการรายงานการจัดการกากของเสีย
ภาคผนวก ข.10	ตัวอย่างเอกสารการประชุมคณะกรรมการไตรภาคี
ภาคผนวก ข.11	ตัวอย่างสัญญาซื้อขายถ่านหิน
ภาคผนวก ข.12	ตัวอย่างคุณภาพถ่านหินที่นำเข้าและข้อมูลผลการวิเคราะห์คุณภาพถ่านหิน
ภาคผนวก ข.13	กำลังการผลิตกระแสไฟฟ้าจากหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้า
ภาคผนวก ข.14	การติดตั้งสัญญาณเตือนในห้องควบคุมการผลิต
ภาคผนวก ข.15	การอบรมพนักงาน ประจำปี พ.ศ.2565

สารบัญภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวก ข.16	เอกสารการขึ้นทะเบียนผู้ควบคุม มลพิษน้ำ กากของเสีย และอากาศ
ภาคผนวก ข.17	แผนปฏิบัติในกรณีที่มีสารมลพิษทางอากาศจากปล่องเกินค่าที่กำหนด
ภาคผนวก ข.18	แผนการซ่อมบำรุงระบบควบคุมมลพิษทางอากาศ
ภาคผนวก ข.19	ระบบป้อนหินปูนเข้าสู่ห้องเผาไหม้
ภาคผนวก ข.20	ประสิทธิภาพของ SNCR (ระบบกำจัด NO _x) และประสิทธิภาพของระบบกำจัด SO ₂
ภาคผนวก ข.21	ประสิทธิภาพของ Baghouse Filter
ภาคผนวก ข.22	ผลการติดตามตรวจสอบความถูกต้อง (Relative Accuracy Audit : RAA) ของระบบการระบายสารมลพิษอย่างต่อเนื่อง (CEMs)
ภาคผนวก ข.23	ผังการผลิตน้ำไอ และน้ำปราศจากแร่ธาตุ
ภาคผนวก ข.24	แผนการซ่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสีย
ภาคผนวก ข.25	การออกแบบพื้นที่ลานกองถ่านหิน
ภาคผนวก ข.26	ผลการตรวจวัดอุณหภูมิ และคลอรีนจากเครื่องตรวจวัดแบบอัตโนมัติของโรงไฟฟ้า ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565
ภาคผนวก ข.27	ผลการตรวจวัดอุณหภูมิน้ำหล่อเย็นก่อนและหลังผ่านคอนเดนเซอร์ของโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565
ภาคผนวก ข.28	ข้อมูลการออกแบบอุโมงค์นำน้ำเข้า
ภาคผนวก ข.29	กฎระเบียบการจราจรภายในโรงไฟฟ้า
ภาคผนวก ข.30	ตัวอย่างใบอนุญาตขับชีลด์บรรทุก
ภาคผนวก ข.31	ตัวอย่างแบบฟอร์มการติดตามตรวจสอบท่าเรือขนถ่ายถ่านหิน
ภาคผนวก ข.32	การซ่อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินของโรงไฟฟ้า
ภาคผนวก ข.33	แผนการรับเรื่องร้องเรียน
ภาคผนวก ข.34	เอกสารแต่งตั้งคณะกรรมการไตรภาคี
ภาคผนวก ข.35	เอกสารแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย

สารบัญภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวก ข.36	นโยบายด้านสุขภาพและความปลอดภัย
ภาคผนวก ข.37	ตัวอย่างเอกสาร Work Permit
ภาคผนวก ข.38	รายการสารเคมีที่ใช้ในโรงไฟฟ้า
ภาคผนวก ข.39	สัญญาบริการผู้ป้อนเงิน
ภาคผนวก ข.40	Noise Contour Map
ภาคผนวก ข.41	ข้อมูลอุปกรณ์คุ้มครองอันตรายส่วนบุคคล
ภาคผนวก ข.42	ตัวอย่างการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและการรั่วไหลข้อต่อวาล์ว
ภาคผนวก ข.43	แผนการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย ประจำปี พ.ศ.2565
ภาคผนวก ข.44	แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน
ภาคผนวก ข.45	แผนการดำเนินการปรับปรุงโรงไฟฟ้า
ภาคผนวก ข.46	ข้อมูลสถิติด้านสุขภาพของชุมชนโดยรอบโรงไฟฟ้า ระหว่างปี พ.ศ.2562-2564
ภาคผนวก ค	เอกสารประกอบมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ค.1	ภาพถ่ายแสดงการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ค.2	สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565
ภาคผนวก ค.3	การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน ประจำปี พ.ศ.2565
ภาคผนวก ค.4	สถิติอุบัติเหตุ ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565
ภาคผนวก ค.5	ผลการสำรวจด้านเศรษฐกิจ-สังคม ประจำปี พ.ศ.2564
ภาคผนวก ค.6	ผลการตรวจวัดระดับเสียงติดตัวบุคคล

สารบัญภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวก ง	ค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำ
ภาคผนวก ง.1	ค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง
ภาคผนวก ง.2	ค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล
ภาคผนวก จ	ใบรับรองผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ฉ	ใบตรวจเทียบเครื่องมือการตรวจวัด
ภาคผนวก ช	วิธีการตรวจวัดและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ซ	เอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม
ภาคผนวก ฌ	ใบรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการและขอใบรับรอง ห้องปฏิบัติการทดสอบ ตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017 จากสำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรม (สมอ.)

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1-1	ความเป็นมาและการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม.....1-2
	และ/หรือรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
	โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด
1.2-1	รายละเอียดแผนการดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบ1-10
	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์
	บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ประจำปี พ.ศ.2565
2.6-1	ปริมาณและแหล่งน้ำใช้ของโรงไฟฟ้าเดิม2-13
	ก่อนและหลังติดตั้งระบบผลิตน้ำเพื่ออุตสาหกรรม
2.6-2	ลักษณะของน้ำต่างๆ ของโรงไฟฟ้าเดิม2-18
	บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด
2.9-1	อัตราการระบายออกไซด์ของไนโตรเจนของโรงไฟฟ้า.....2-22
2.9-2	อัตราการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ของโรงไฟฟ้า2-23
2.9-3	อัตราการระบายฝุ่นละอองของโรงไฟฟ้า.....2-24
2.10-1	ประเภทและปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นในโรงไฟฟ้า2-25
	บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด
2.16-1	การเปรียบเทียบรายละเอียดการดำเนินการของโครงการกับรายละเอียดที่เสนอไว้2-32
	ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์
	บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ฉบับล่าสุด
3.1-1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม3-2
	โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด
	ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.1-1	ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมเฉลี่ยรายชั่วโมง พร้อม Wind Rose.....4-2 บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาบตาพุด
4.1-2	ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมเฉลี่ยรายชั่วโมง พร้อม Wind Rose.....4-5 บริเวณวัดมาบชลูด
4.1-3	ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมเฉลี่ยรายชั่วโมง พร้อม Wind Rose.....4-8 บริเวณบ้านหนองแฟบ (วัดหนองแฟบทักษิณาราม)
4.1-4	ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมเฉลี่ยรายชั่วโมง พร้อม Wind Rose.....4-11 บริเวณเมืองใหม่มาบตาพุด
4.2-1	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ4-15
4.2-2	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ4-20 บริเวณทิศเหนือและทิศใต้ของลานกองถ่านหิน ระหว่างวันที่ 14-17 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2565
4.2-3	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ4-21 บริเวณทิศเหนือและทิศใต้ของลานกองถ่านหิน ระหว่างวันที่ 17-20 พฤษภาคม พ.ศ.2565
4.2-4	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซในโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ.....4-24 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาบตาพุด
4.2-5	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซในโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ.....4-25 วัดมาบชลูด
4.2-6	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซในโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ.....4-26 วัดหนองแฟบทักษิณาราม

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.2-7	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ.....4-27 เมืองใหม่มาบตาพุด
4.2-8	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ.....4-35 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาบตาพุด
4.2-9	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ.....4-36 วัดมาบชลูด
4.2-10	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ.....4-37 วัดหนองเพบกี้ฉินาราม
4.2-11	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ.....4-38 เมืองใหม่มาบตาพุด
4.3-1	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ4-58 ปล่อง Cogen HRSG 1
4.3-2	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ4-60 ปล่อง Cogen HRSG 2
4.3-3	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ4-63 ปล่อง CTG HRU 1A
4.3-4	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ4-66 ปล่อง CTG HRU 1B
4.3-5	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ4-69 ปล่อง CTG HRU 2A
4.3-6	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ4-72 ปล่อง CTG HRU 2B

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.3-7	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ4-75 ปล่อง CFB 1
4.3-8	ผลการตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs).....4-77 จากปล่องระบายอากาศ ปล่อง CFB 1
4.3-9	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ4-80 ปล่อง CFB 2
4.3-10	ผลการตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs).....4-82 จากปล่องระบายอากาศ ปล่อง CFB 2
4.3-11	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ4-85 ปล่อง CFB 3
4.3-12	ผลการตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs).....4-87 จากปล่องระบายอากาศ ปล่อง CFB 3
4.3-13	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ4-90 ปล่อง Cogen HRSG 3A
4.3-14	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ4-93 ปล่อง Cogen HRSG 3B
4.4-1	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณจุดรวมน้ำทิ้งก่อนระบายออกนอกโรงไฟฟ้า4-120
4.4-2	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณคลองระบายน้ำด้านทิศเหนือ (North Canal).....4-124
4.4-3	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณคลองระบายน้ำทั้งด้านทิศใต้ (South Canal).....4-128
4.4-4	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากระบบอาร์โอชุดใหม่.....4-132 และน้ำหลังผ่านระบบปรับสภาพความเป็นกรด-ด่าง
4.4-5	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำชะในบ่อพักน้ำชะจากลานกองถ่านหิน4-134

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.5-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ภายในสถานประกอบการ4-159 ระหว่างวันที่ 11-13 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2565	
4.5-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ภายในสถานประกอบการ4-160 บริเวณ PA และ SA Fan ของ Hybrid Unit 1 ระหว่างวันที่ 11-13 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2565	
4.5-3 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ภายในสถานประกอบการ4-161 บริเวณ PA และ SA Fan ของ Hybrid Unit 2 ระหว่างวันที่ 11-13 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2565	
4.5-4 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ภายในสถานประกอบการ4-162 บริเวณ PA และ SA Fan ของ Hybrid Unit 3 ระหว่างวันที่ 11-13 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2565	
4.5-5 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ภายในสถานประกอบการ4-163 ระหว่างวันที่ 17-20 มิถุนายน พ.ศ.2565	
4.5-6 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ภายในสถานประกอบการ4-164 บริเวณ PA และ SA Fan ของ Hybrid Unit 1 ระหว่างวันที่ 17-20 มิถุนายน พ.ศ.2565	
4.5-7 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ภายในสถานประกอบการ4-165 บริเวณ PA และ SA Fan ของ Hybrid Unit 2 ระหว่างวันที่ 17-20 มิถุนายน พ.ศ.2565	
4.5-8 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ภายในสถานประกอบการ4-166 บริเวณ PA และ SA Fan ของ Hybrid Unit 3 ระหว่างวันที่ 17-20 มิถุนายน พ.ศ.2565	
4.5-9 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณโดยรอบโรงไฟฟ้า.....4-172 ระหว่างวันที่ 11-16 มีนาคม พ.ศ.2565	
4.5-10 ผลการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณริมรั้วหน้าโรงไฟฟ้า.....4-173 ระหว่างวันที่ 11-16 มีนาคม พ.ศ.2565	
4.5-11 ผลการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณบ้านหนองแฟบ (วัดหนองแฟบทักษิณาราม)4-175 ระหว่างวันที่ 11-16 มีนาคม พ.ศ.2565	

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.5-12	สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณโดยรอบโรงไฟฟ้า.....4-177 ระหว่างวันที่ 17-22 มิถุนายน พ.ศ.2565
4.5-13	ผลการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณริมรั้วหน้าโรงไฟฟ้า.....4-178 ระหว่างวันที่ 17-22 มิถุนายน พ.ศ.2565
4.5-14	ผลการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณบ้านหนองแฟบ (วัดหนองแฟบทักษิณาราม)4-180 ระหว่างวันที่ 17-22 มิถุนายน พ.ศ.2565
4.6-1	ผลการตรวจวัดความร้อนภายในสถานประกอบการ4-187 วันที่ 28 มิถุนายน พ.ศ.2565
4.7-1	ผลการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างภายในสถานประกอบการ.....4-191
4.9-1	สรุปสถิติอุบัติเหตุ4-196
4.10-1	จำนวนตัวอย่างของคร่าวเรือนทั้งหมดที่ใช้เป็น ตัวแทนในการศึกษาความคิดเห็น4-199 ของประชาชนต่อโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ประจำปี พ.ศ.2564
4.11-1	รายละเอียดการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล4-222 บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด
4.11-2	ผลการตรวจวัดอุณหภูมิของน้ำทะเล.....4-224
4.11-3	ผลการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่างของน้ำทะเล4-228
4.11-4	ผลการตรวจวัดความเค็ม (Salinity) ของน้ำทะเล4-232
4.11-5	ผลการตรวจวัดค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) ของน้ำทะเล4-236
4.11-6	ผลการตรวจวัดปริมาณของแข็งที่ละลายทั้งหมด (TDS) ของน้ำทะเล4-240
4.11-7	ผลการตรวจวัดค่าความขุ่น (Turbidity) ของน้ำทะเล4-244
4.11.8	ผลการตรวจวัดปริมาณออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen) ในน้ำทะเล.....4-248

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.11-9	ผลการตรวจวัดความโปร่งใส (Transparency) ของน้ำทะเล.....4-252
4.11-10	ผลการตรวจวัดปริมาณสารแขวนลอย (SS) ของน้ำทะเล.....4-256
4.11-11	ผลการตรวจวัดค่าบีโอดี (BOD ₅) ของน้ำทะเล4-259
4.11-12	ผลการตรวจวัดค่าคลอรีนคงเหลือ (Residual Chlorine) ของน้ำทะเล4-262
4.11-13	ผลการตรวจวัดปริมาณปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน4-265 และปริมาณโลหะหนักในน้ำทะเล
4.12-1	ผลการสำรวจชนิด ปริมาณ และความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืช4-306 วันที่ 23 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2565
4.12-2	ผลการสำรวจชนิด ปริมาณ และความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืช4-310 วันที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ.2565
4.12-3	ผลการสำรวจชนิด ปริมาณ และความหนาแน่นของแพลงก์ตอนสัตว์4-315 วันที่ 23 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2565
4.12-4	ผลการสำรวจชนิด ปริมาณ และความหนาแน่นของแพลงก์ตอนสัตว์4-318 วันที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ.2565
4.12-5	ผลการสำรวจชนิด ความหนาแน่นและมวลชีวภาพของสัตว์หน้าดิน4-321 วันที่ 23 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2565
4.12-6	ผลการสำรวจชนิด ความหนาแน่นและมวลชีวภาพของสัตว์หน้าดิน4-323 วันที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ.2565
4.12-7	ผลการสำรวจชนิด ความหนาแน่นและมวลชีวภาพของไข่และตัวอ่อน4-326 วันที่ 23 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2565
4.12-8	ผลการสำรวจชนิด ความหนาแน่นและมวลชีวภาพของไข่และตัวอ่อน4-327 วันที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ.2565

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.15-1	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม.....4-352
โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด	
ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565	

สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
2.1-1	ที่ตั้งโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์..... 2-2
	บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด
2.1-2	ผังพื้นที่โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ 2-3
	บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด
2.2-1	ผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน 2-5
	โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด
2.6-1	ความต้องการใช้น้ำของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์..... 2-14
	ก่อนมีการดำเนินการของ 2 โรงไฟฟ้าใหม่ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด
2.6-2	ความต้องการใช้น้ำของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์..... 2-15
	และโรงไฟฟ้าใหม่ทั้ง 2 โครงการ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด
2.12-1	ผังแสดงพื้นที่สีเขียวของโครงการ 2-29
	บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด
2.12-2	ภาพถ่ายพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการในปัจจุบัน 2-30
	บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด
3.1-1	ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน 3-107
	และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด
4.2-1	ตำแหน่งและผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ 4-17
	บริเวณวัดมาบชลูด และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาบตาพุด
	ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.2-2	ตำแหน่งและผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ 4-18 บริเวณเมืองใหม่มาบตาพุด และบ้านหนองแฟบ ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565
4.2-3	ตำแหน่งและผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ 4-22 บริเวณทิศเหนือและทิศใต้ของกองถ่านหิน ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565
4.2-4	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซในโตรเจนไดออกไซด์ 4-28 ในบรรยากาศแบบต่อเนื่อง บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาบตาพุด โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ระหว่างวันที่ 11-18 มีนาคม พ.ศ.2565
4.2-5	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซในโตรเจนไดออกไซด์ 4-29 ในบรรยากาศแบบต่อเนื่อง บริเวณวัดมาบชุลุด โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ระหว่างวันที่ 11-18 มีนาคม พ.ศ.2565
4.2-6	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซในโตรเจนไดออกไซด์ 4-31 ในบรรยากาศแบบต่อเนื่อง บริเวณบ้านหนองแฟบ (วัดหนองแฟบทักษิณาราม) โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ระหว่างวันที่ 11-18 มีนาคม พ.ศ.2565
4.2-7	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซในโตรเจนไดออกไซด์ 4-32 ในบรรยากาศแบบต่อเนื่อง บริเวณเมืองใหม่มาบตาพุด โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ระหว่างวันที่ 11-18 มีนาคม พ.ศ.2565

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.2-8	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ 4-39 ในบรรยากาศแบบต่อเนื่อง บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาตาพุด โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ระหว่างวันที่ 11-18 มีนาคม พ.ศ.2565
4.2-9	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ 4-40 ในบรรยากาศแบบต่อเนื่อง บริเวณวัดมาบชูด โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ระหว่างวันที่ 11-18 มีนาคม พ.ศ.2565
4.2-10	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ 4-41 ในบรรยากาศแบบต่อเนื่อง บริเวณบ้านหนองแฟบ (วัดหนองแฟบทักษิณาราม) โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ระหว่างวันที่ 11-18 มีนาคม พ.ศ.2565
4.2-11	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ 4-42 ในบรรยากาศแบบต่อเนื่อง บริเวณเมืองใหม่มาตาพุด โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ระหว่างวันที่ 11-18 มีนาคม พ.ศ.2565
4.2-12	ผลการติดตามตรวจสอบค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศ..... 4-44 บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565
4.2-13	ผลการติดตามตรวจสอบค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน..... 4-47 ในบรรยากาศ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565
4.2-14	ผลการติดตามตรวจสอบค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ 4-49 ในบรรยากาศ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.2-15	ผลการติดตามตรวจสอบค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง 4-51 ของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565
4.2-16	ผลการติดตามตรวจสอบค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 1 ชั่วโมง 4-53 ของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ระหว่างปี พ.ศ.2562-2564
4.3-1	ตำแหน่งและผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ 4-59 จากปล่องระบายอากาศ ปล่อง Cogen HRSG 1 โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด วันที่ 13 มีนาคม พ.ศ.2565
4.3-2	ตำแหน่งและผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ 4-61 จากปล่องระบายอากาศ ปล่อง Cogen HRSG 2 โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด วันที่ 8 มิถุนายน พ.ศ.2565
4.3-3	ตำแหน่งและผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ 4-64 จากปล่องระบายอากาศ ปล่อง CTG HRU 1A โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด วันที่ 15 มีนาคม พ.ศ.2565
4.3-4	ตำแหน่งและผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ 4-67 จากปล่องระบายอากาศ ปล่อง CTG HRU 1B โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด วันที่ 15 มีนาคม พ.ศ.2565

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.3-5	ตำแหน่งและผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ 4-70 จากปล่องระบายอากาศ ปล่อง CTG HRU 2A โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด วันที่ 10 พฤษภาคม พ.ศ.2565
4.3-6	ตำแหน่งและผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ 4-73 จากปล่องระบายอากาศ ปล่อง CTG HRU 2B โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด วันที่ 10 พฤษภาคม พ.ศ.2565
4.3-7	ตำแหน่งและผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ 4-76 จากปล่องระบายอากาศ ปล่อง CFB 1 โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด วันที่ 18 มีนาคม พ.ศ.2565
4.3-8	ตำแหน่งและผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ 4-81 จากปล่องระบายอากาศ ปล่อง CFB 2 โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด วันที่ 11 พฤษภาคม พ.ศ.2565
4.3-9	ตำแหน่งและผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ 4-86 จากปล่องระบายอากาศ ปล่อง CFB 3 โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด วันที่ 16 มีนาคม พ.ศ.2565

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.3-10	ตำแหน่งและผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ 4-91 จากปล่องระบายอากาศ ปล่อง Cogen HRSG 3A โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด วันที่ 14 มีนาคม พ.ศ.2565
4.3-11	ตำแหน่งและผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ 4-94 จากปล่องระบายอากาศ ปล่อง Cogen HRSG 3B โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด วันที่ 18 มีนาคม พ.ศ.2565
4.3-12	ผลการติดตามตรวจสอบค่าความเข้มข้นของ..... 4-96 ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ปล่อง Cogen HRSG บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565
4.3-13	ผลการติดตามตรวจสอบค่าความเข้มข้นของ..... 4-97 ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ปล่อง CTG HRU บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565
4.3-14	ผลการติดตามตรวจสอบค่าความเข้มข้นของ..... 4-100 ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ปล่อง Cogen HRSG บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565
4.3-15	ผลการติดตามตรวจสอบค่าความเข้มข้นของ..... 4-102 ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ปล่อง CTG HRU บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.3-16	ผลการติดตามตรวจสอบค่าความเข้มข้นของฝุ่นละออง 4-104 ปล่อง Cogen HRSG บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565
4.3-17	ผลการติดตามตรวจสอบค่าความเข้มข้นของฝุ่นละออง 4-106 ปล่อง CTG HRU บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565
4.3-18	ผลการติดตามตรวจสอบค่าความเข้มข้นของสารมลพิษ 4-108 ของปล่อง CFB 1 บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565
4.3-19	ผลการติดตามตรวจสอบค่าความเข้มข้นของสารมลพิษ 4-111 ของปล่อง CFB 2 บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565
4.3-20	ผลการติดตามตรวจสอบค่าความเข้มข้นของสารมลพิษ 4-114 ของปล่อง CFB 3 บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565
4.4-1	ตำแหน่งและผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง 4-123 บริเวณจุดรวมน้ำทิ้งก่อนระบายออกนอกโรงไฟฟ้า โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565
4.4-2	ตำแหน่งและผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง 4-127 บริเวณคลองระบายน้ำทิ้งด้านทิศเหนือ (North Canal) โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.4-3	ตำแหน่งและผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง 4-131 บริเวณคลองระบายน้ำทิ้งด้านทิศใต้ (South Canal) โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565
4.4-4	ตำแหน่งและผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากระบบบอร์โอชุดใหม่ 4-133 และหลังผ่านระบบปรับสภาพความเป็นกรด-ด่าง โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565
4.4-5	ตำแหน่งและผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำชะในบ่อพักน้ำชะจากลานกองถ่านหิน 4-135 โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565
4.4-6	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง..... 4-137 บริเวณจุดรวมน้ำทิ้งก่อนระบายออกนอกโรงไฟฟ้า โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565
4.4-7	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง..... 4-142 บริเวณคลองระบายน้ำทิ้งด้านทิศเหนือ (North Canal) โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565
4.4-8	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง..... 4-147 บริเวณคลองระบายน้ำทิ้งด้านทิศใต้ (South Canal) โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ระหว่างปี พ.ศ.2562-2564

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.4-9	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำจากระบบอาร์โอชุดใหม่ 4-152 โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565
4.4-10	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำบริเวณระบบปรับสภาพความเป็นกรด-ด่าง 4-153 โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565
4.4-11	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำชะน้บ่อกักน้ำชะจากลานกองถ่านหิน 4-154 บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565
4.5-1	ตำแหน่งและผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ภายในสถานประกอบการ 4-167 โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565
4.5-2	ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq(8)) ภายในสถานประกอบการ 4-169 โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565
4.5-3	ตำแหน่งและผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณโดยรอบโรงไฟฟ้า 4-182 โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565
4.5-4	ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq(24)) บริเวณรอบโรงไฟฟ้า 4-184 โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.5-5	ผลการตรวจวัดระดับเสียงเปอร์เซ็นต์โวลต์ที่ 90 บริเวณรอบโรงไฟฟ้า..... 4-185 โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565
4.6-1	ผลการตรวจวัดความร้อนภายในสถานประกอบการ 4-189 บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565
4.7-1	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มของแสงสว่างภายในสถานประกอบการ 4-192 บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565
4.11-1	ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล 4-221 บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด
4.11-2	ตำแหน่งและผลการตรวจวัดอุณหภูมิ (Temperature) ของน้ำทะเล 4-226 บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565
4.11-3	ตำแหน่งและผลการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของน้ำทะเล 4-230 บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565
4.11-4	ตำแหน่งและผลการตรวจวัดค่าความเค็ม (Salinity) ของน้ำทะเล..... 4-234 บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565
4.11-5	ตำแหน่งและผลการตรวจวัดค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) ของน้ำทะเล..... 4-238 บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.11-6	ตำแหน่งและผลการตรวจวัดปริมาณของแข็งที่ละลายทั้งหมด (TDS) ของน้ำทะเล..... 4-242 บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565
4.11-7	ตำแหน่งและผลการตรวจวัดค่าความขุ่น (Turbidity) ของน้ำทะเล..... 4-246 บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565
4.11-8	ตำแหน่งและผลการตรวจวัดปริมาณออกซิเจนละลาย (DO) ของน้ำทะเล 4-250 บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565
4.11-9	ตำแหน่งและผลการตรวจวัดความโปร่งใส (Transparency) ของน้ำทะเล 4-254 บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565
4.11-10	ตำแหน่งและผลการตรวจวัดปริมาณสารแขวนลอย (SS) ของน้ำทะเล 4-257 บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565
4.11-11	ตำแหน่งและผลการตรวจวัดค่าบีโอดี (BOD ₅) ของน้ำทะเล..... 4-260 บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565
4.11-12	ตำแหน่งและผลการตรวจวัดค่าคลอรีนคงเหลือ (Residual Chlorine) ของน้ำทะเล 4-263 บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.11-13	ตำแหน่งและผลการตรวจวัดปริมาณปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน..... 4-266 (Petroleum Hydrocarbon) ของน้ำทะเล บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565
4.11-14	ตำแหน่งและผลการตรวจวัดปริมาณโลหะหนักของน้ำทะเล..... 4-267 บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565
4.11-15	ผลการตรวจวัดอุณหภูมิ (Temperature) ของน้ำทะเล 4-269 โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565
4.11-16	ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของอุณหภูมิของน้ำทะเล..... 4-271 โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565
4.11-17	ผลการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของน้ำทะเล 4-272 โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565
4.11-18	ผลการตรวจวัดค่าความเค็ม (Salinity) ของน้ำทะเล..... 4-274 โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565
4.11-19	ผลการตรวจวัดค่าความโปร่งใส (Transparency) ของน้ำทะเล..... 4-276 โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.11-20	ผลการตรวจวัดค่าปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ของน้ำทะเล..... 4-278 โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565
4.11-21	ผลการตรวจวัดค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) ของน้ำทะเล..... 4-280 โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565
4.11-22	ผลการตรวจวัดปริมาณของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ของน้ำทะเล 4-282 โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565
4.11-23	ผลการตรวจวัดความขุ่น (Turbidity) ของน้ำทะเล 4-284 โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565
4.11-24	ผลการตรวจวัดปริมาณสารแขวนลอย (SS) ของน้ำทะเล 4-286 โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565
4.11-25	ผลการตรวจวัดบีโอดี (BOD ₅) ของน้ำทะเล..... 4-288 โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565
4.11-26	ผลการตรวจวัดค่าคลอรีนคงเหลือ (Residual Chlorine) ของน้ำทะเล..... 4-290 โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.11-27	ผลการตรวจวัดปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (TPH) ในน้ำทะเล 4-292 โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565
4.11-28	ผลการตรวจวัดปริมาณอาร์เซนิก (As) ในน้ำทะเล 4-294 โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565
4.11-29	ผลการตรวจวัดปริมาณตะกั่ว (Pb) ในน้ำทะเล 4-296 โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565
4.11-30	ผลการตรวจวัดปริมาณปรอท (Hg) ในน้ำทะเล 4-298 โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565
4.11-31	ผลการตรวจวัดปริมาณซีลีเนียม (Se) ในน้ำทะเล 4-300 โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565
4.11-32	ผลการตรวจวัดปริมาณเหล็ก (Fe) ในน้ำทะเล 4-232 โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565
4.12-1	ความหนาแน่นรวมของแพลงก์ตอนพืช บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด 4-330 ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565
4.12-2	จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืช บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด 4-332 ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.12-3	ดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด..... 4-334 ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565
4.12-4	ความหนาแน่นรวมของแพลงก์ตอนสัตว์ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด..... 4-336 ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565
4.12-5	จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด 4-338 ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565
4.12-6	ดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด..... 4-340 ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565
4.12-7	ความหนาแน่นรวมของสัตว์หน้าดิน บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด 4-342 ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565
4.12-8	จำนวนชนิดของสัตว์หน้าดิน บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด..... 4-344 ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565
4.12-9	ดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด 4-346 ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565
4.12-10	ความหนาแน่นรวมของไข่และตัวอ่อน บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด..... 4-348 ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565
4.12-11	จำนวนชนิดของไข่และตัวอ่อน บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด 4-349 ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565

บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1

บทนำ

1.1 บทนำ

โรงไฟฟ้าถ่านหินพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ เดิมอยู่ในความดูแลของบริษัท โกลว์ เอสพีพี 2 จำกัด และบริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ดำเนินการผลิตกระแสไฟฟ้าให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย และโรงงานอุตสาหกรรมในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ได้รับมติเห็นชอบอนุมัติโครงการ ตามหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ที่ วว.0804/2697 ลงวันที่ 18 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2541

เนื่องจากความเจริญทางเศรษฐกิจส่งผลให้แนวโน้มความต้องการกระแสไฟฟ้าเพิ่มสูงขึ้น ทางโรงไฟฟ้าจึงได้ดำเนินการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้า Gas Turbine Unit (ส่วนที่เหลือ) ในปี พ.ศ.2548 ซึ่งมีการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และได้รับมติเห็นชอบจาก สผ. ตามหนังสือที่ ทส 1009/12963 ลงวันที่ 27 ธันวาคม พ.ศ.2547 และในปี พ.ศ.2551 มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และการใช้ที่ดิน ซึ่งได้รับมติเห็นชอบจาก สผ. ตามหนังสือที่ ทส 1009.7/4025 ลงวันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ.2551

ต่อมาในปี พ.ศ.2552 มีการปรับปรุงระบบการเผาไหม้ การติดตั้งหม้อไอน้ำ และระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำเพิ่มเติม โดยให้บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด เป็นผู้ดำเนินการ ซึ่งได้รับมติเห็นชอบจาก สผ. ตามหนังสือที่ ทส 1009.7/6885 ลงวันที่ 11 กันยายน พ.ศ.2552

รายละเอียดความเป็นมาและการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ ดังแสดงในตารางที่ 1.1-1

ตารางที่ 1.1-1 **ความเป็นมาและการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม**
และ/หรือรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด

ความเป็นมา	การจัดทำรายงาน EIA	หมายเหตุ
1. การเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในปี พ.ศ.2537	รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้า (Coal-Fired Cogeneration Plant) ของบริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) ขนาด 600 เมกะวัตต์ โดยใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง ซึ่งได้รับความเห็นชอบจาก สผ. ตามหนังสือเลขที่ วว. 0804/8763 ลงวันที่ 13 ตุลาคม พ.ศ.2537	-
2. การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 1 ในปี พ.ศ.2541	รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงไฟฟ้า Coal-Fired Cogeneration มาบตาพุด (640 เมกะวัตต์) ของบริษัท ไทยโคเจนเรชั่น จำกัด ซึ่งได้รับความเห็นชอบจาก สผ. ตามหนังสือเลขที่ วว. 0804/2697 ลงวันที่ 18 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2541	เป็นการขอเพิ่มการใช้เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติ ทำให้สามารถผลิตกระแสไฟฟ้าเพิ่มขึ้นเป็น 640 เมกะวัตต์ แบ่งเป็นหน่วยผลิตที่ใช้เชื้อเพลิงถ่านหิน 360 เมกะวัตต์ (จำนวน 3 หน่วย หน่วยละ 120 เมกะวัตต์) และหน่วยผลิตที่ใช้เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติ 280 เมกะวัตต์ (จำนวน 8 หน่วย หน่วยละ 35 เมกะวัตต์)
3. การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 2 ในปี พ.ศ.2544	รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการของโรงไฟฟ้า Coal-Fired Cogeneration มาบตาพุด (640 เมกะวัตต์) ของบริษัท ไทยโคเจนเรชั่น จำกัด ซึ่งได้รับความเห็นชอบจาก สผ. ตามหนังสือเลขที่ วว. 0804/101 ลงวันที่ 5 มกราคม พ.ศ.2544	เป็นการขอติดตั้งระบบบำบัดโลหะหนัก (Heavy Metal) และธาตุปริมาณน้อย (Trace Element) ในระบบบำบัดน้ำเสียจากถ่านหิน
4. การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 3 ในปี พ.ศ.2545	รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการของโรงไฟฟ้า Coal-Fired Cogeneration มาบตาพุด (640 เมกะวัตต์) ของบริษัท ไทยโคเจนเรชั่น จำกัด ซึ่งได้รับความเห็นชอบจาก สผ. ตามหนังสือที่ วว. 0804/9457 ลงวันที่ 6 กันยายน พ.ศ.2545	เป็นการขอติดตั้งระบบบำบัด Reverse Osmosis เพื่อใช้ในระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ

**ตารางที่ 1.1-1 ความเป็นมาและการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และ/หรือรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ**

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด (ต่อ)

ความเป็นมา	การจัดทำรายงาน EIA	หมายเหตุ
5. การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 4 ในปี พ.ศ.2546	รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการของโรงไฟฟ้า Coal-Fired Cogeneration มาบตาพุด (640 เมกะวัตต์) ของบริษัท ไทย-โคเจนเนเรชั่น จำกัด ซึ่งได้รับความเห็นชอบจาก สผ. ตามหนังสือที่ ทส 1009/5944 ลงวันที่ 17 มิถุนายน พ.ศ.2546	เป็นการขอเพิ่มกำลังการผลิตกระแสไฟฟ้าอีก 115 เมกะวัตต์เป็นครั้งคราว เฉพาะกรณีที่ไม่สามารถจำหน่ายไอน้ำให้กับลูกค้า โดยนำไอน้ำที่ผลิตได้ไปใช้ผลิตกระแสไฟฟ้าที่เครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ (STG) แทน
6. การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 5 ในปี พ.ศ.2547	รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ของบริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ซึ่งได้รับความเห็นชอบจาก สผ. ตามหนังสือที่ ทส 1009/12963 ลงวันที่ 27 ธันวาคม พ.ศ.2547	มีการเปลี่ยนแปลง 4 ส่วน คือ 1) เปลี่ยนหน่วยนำกลับความร้อน (Heat Recovery Unit; HRU) 2 ชุด ในหน่วยผลิตไฟฟ้า Hybrid Unit 3 เป็นหน่วยผลิตไอน้ำแบบ Heat Recovery Steam Generator (HRSG) 2) เพิ่มกำลังการผลิตกระแสไฟฟ้าของเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ (CTG) 2 ชุด ในหน่วยผลิตไฟฟ้า Hybrid Unit 3 จาก 35 เมกะวัตต์ เป็น 38.5 เมกะวัตต์ ทำให้โรงไฟฟ้าเดิมมีกำลังการผลิตกระแสไฟฟ้าในสถานะปกติเพิ่มขึ้นเป็น 647 เมกะวัตต์ 3) ติดตั้งระบบผลิตน้ำไอ กำลังการผลิต 14,400 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จำนวน 1 ชุด 4) ติดตั้งระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุเพิ่มเติม โดยมีกำลังการผลิต 4,800 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และติดตั้งปรับปรุงสภาพให้เป็นกลางเพิ่มอีก 1 ชุด

**ตารางที่ 1.1-1 ความเป็นมาและการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และ/หรือรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ**

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด (ต่อ)

ความเป็นมา	การจัดทำรายงาน EIA	หมายเหตุ
7. การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 6 ในปี พ.ศ.2551	รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ของบริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ซึ่งได้รับความเห็นชอบจาก สผ. ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.7/4025 ลงวันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ.2551	เป็นการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการเพื่อรองรับการพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ 2 โครงการของกลุ่มบริษัท โกลว์ ได้แก่ โรงไฟฟ้าพลังความร้อน ของบริษัท เก็คโค-วัน จำกัด และโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำ ของบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) และทำการปรับลดอัตราการระบายมลพิษทางอากาศลงเพื่อให้โครงการใหม่ 2 โครงการ สามารถดำเนินการได้ เพื่อให้สอดคล้องตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จากการประชุมครั้งที่ 6/2550 เมื่อวันที่ 9 เมษายน พ.ศ.2550
8. การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 7 ในปี พ.ศ.2552	รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ของบริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ซึ่งได้รับความเห็นชอบจาก สผ. ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.7/6885 ลงวันที่ 11 กันยายน พ.ศ.2552	มีการเปลี่ยนแปลงดังนี้ 1) การปรับปรุงการใช้เชื้อเพลิงของหม้อไอน้ำแบบ CFB (Circulating fluidized-bed boiler) ซึ่งเดิมใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงเพียงอย่างเดียวให้สามารถใช้ถ่านหินผสมกับชีวมวลเป็นเชื้อเพลิงได้ 2) การติดตั้งหม้อไอน้ำสำรองที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ขนาดกำลังการผลิตไอน้ำสูงสุด 180 ตันต่อชั่วโมง 3) การระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำเพิ่มเติม ได้แก่ ระบบผลิตน้ำใส ระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ และหน่วยปรับปรุงคุณภาพคอนเดนเสท

ทั้งนี้ มาตรการฯ ที่ได้รับความเห็นชอบจาก สผ. ตามหนังสือที่ ทส 1009.7/6885 ลงวันที่ 11 กันยายน พ.ศ.2552 เป็นมาตรการฯ ที่โรงไฟฟ้ายึดปฏิบัติตามอยู่ในปัจจุบัน โดยสรุปรายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดระยอง กรมธุรกิจและพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบทุก 6 เดือน

ดังนั้น บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด จึงมอบหมายให้ บริษัท ซีคอท จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ปรึกษาทางด้านสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งตรวจสอบและรวบรวมข้อมูลเพื่อจัดทำรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อหน่วยงานราชการดังกล่าวสำหรับรายงานฯ ฉบับนี้เป็นการรายงานผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตามแผนการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1 ประจำปี พ.ศ.2565 (ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ.2565)

1.2 ขอบเขตการดำเนินการ

1.2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รวบรวมผลการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ ดังนี้

- (1) มาตรการทั่วไป
- (2) คุณภาพอากาศ
- (3) คุณภาพน้ำ
- (4) ทรัพยากรชีวภาพทางทะเล
- (5) ระดับเสียง
- (6) การคมนาคมขนส่ง
- (7) การจัดการกากของเสีย

- (8) สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน
- (9) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- (10) สาธารณสุข

รายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังแสดงในภาคผนวก ก

1.2.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ ดังนี้

(1) การตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ดำเนินการตรวจวัดบริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาบตาพุด (สถานีอนามัยมาบตาพุด (เดิม)) วัดมาบชวลู เมืองใหม่มาบตาพุด และบ้านหนองแฟบ ปีละ 2 ครั้ง เป็นเวลา 7 วันต่อเนื่อง

(2) การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ดำเนินการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ปีละ 2 ครั้ง เป็นเวลา 7 วันต่อเนื่อง โดยมีจุดตรวจวัด 4 บริเวณ ได้แก่ บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาบตาพุด (สถานีอนามัยมาบตาพุด (เดิม)) วัดมาบชวลู เมืองใหม่มาบตาพุด และบ้านหนองแฟบ และตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) 2 บริเวณ ได้แก่ ทางทิศเหนือ และทิศใต้ของกองถ่านหิน ปีละ 3 ครั้ง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง

(3) การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศของโรงไฟฟ้า ดำเนินการรวบรวมผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMs) ของโรงไฟฟ้า และตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละออง (PM) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ที่ระบายจากปล่อง Cogen HRSG 1 ปล่อง Cogen HRSG 2 ปล่อง CTG HRU 1A ปล่อง CTG HRU 1B ปล่อง CTG HRU 2A ปล่อง CTG HRU 2B ปล่อง Cogen HRSG 3A ปล่อง Cogen HRSG 3B ปล่อง CFB 1 ปล่อง CFB 2 และปล่อง CFB 3 และดำเนินการตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) จากปล่อง CFB 1 ปล่อง CFB 2 และปล่อง CFB 3 จำนวน 2 ครั้งต่อปี รวมทั้งประเมินการเกิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) โดยวิธีของ United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) จากปล่องระบายอากาศทุกปล่อง จำนวน 1 ครั้งต่อปี

(4) การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ดำเนินการตรวจวัดบริเวณ North Canal บริเวณ South Canal และจุดรวมน้ำทิ้งก่อนระบายออกนอกโรงไฟฟ้า (Collected Discharge Point) โดยทำการตรวจวัดพารามิเตอร์ ดังนี้

- อุณหภูมิ (Temperature) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ความเค็ม (Salinity) ความนำไฟฟ้า (Conductivity) ปริมาณของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ความขุ่น (Turbidity) และปริมาณออกซิเจนละลาย (DO) ดำเนินการตรวจวัดทุกสัปดาห์
- ค่าบีโอดี (BOD₅) และปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS) ดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง
- ไฮโดรคาร์บอน (Hydrocarbon) อาร์เซนิก (As) ตะกั่ว (Pb)ปรอท (Hg) ซีลีเนียม (Se) และเหล็ก (Fe) ดำเนินการตรวจวัดปีละ 3 ครั้ง

(5) การตรวจวัดน้ำทิ้งจากระบบอาร์โอชุดใหม่ (New RO System) และน้ำทิ้งที่ผ่านการปรับสภาพความเป็นกรด-ด่าง (Neutralization System) โดยทำการตรวจวัดพารามิเตอร์ ได้แก่ อุณหภูมิ (Temperature) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) และปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS) ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง

(6) การตรวจวัดน้ำชะในบ่อพักน้ำชะจากลานกองถ่านหิน (Run off Pond) โดยทำการตรวจวัดพารามิเตอร์ ได้แก่ ไฮโดรคาร์บอน (Hydrocarbon) อาร์เซนิก (As) ตะกั่ว (Pb) ปรอท (Hg) ซีลีเนียม (Se) และเหล็ก (Fe) ดำเนินการตรวจวัดปีละ 3 ครั้ง

(7) การตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ดำเนินการตรวจวัดน้ำทะเลบริเวณใกล้เคียงจุดสูบและจุดปล่อยน้ำจากโรงไฟฟ้าทุกสัปดาห์ โดยมีจุดตรวจวัด 7 สถานี ได้แก่

- บริเวณห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้าประมาณ 500 เมตร 3 สถานี ได้แก่ สถานี A D และ O
- บริเวณห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้าประมาณ 1,000 เมตร 2 สถานี ได้แก่ สถานี B และ C
- บริเวณใกล้จุดระบายน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้า 1 สถานี ได้แก่ สถานี E
- บริเวณใกล้จุดสูบน้ำทะเลเพื่อนำไปใช้หล่อเย็น 1 สถานี ได้แก่ สถานี I

รายละเอียดของพารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 1.2-1

(8) การตรวจวัดปริมาณ ชนิด ความหลากหลาย และความชุกชุมของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน ดำเนินการตรวจวัดจำนวน 6 สถานี ได้แก่ สถานี A D O (ห่างจากจุดระบายน้ำถึง 500 เมตร) สถานี B C (ห่างจากจุดระบายน้ำถึง 1,000 เมตร) และสถานี I (บริเวณใกล้จุดสูบน้ำทะเลเพื่อนำไปหล่อเย็น) ปีละ 3 ครั้ง

(9) การตรวจวัดปริมาณ ชนิด ความหลากหลาย และความชุกชุมของไข่และตัวอ่อนของสัตว์น้ำ ดำเนินการตรวจวัดจำนวน 2 สถานี ได้แก่ สถานี B (ห่างจากจุดระบายน้ำถึง 1,000 เมตร) และสถานี I (บริเวณใกล้จุดสูบน้ำทะเลเพื่อนำไปหล่อเย็น) ปีละ 3 ครั้ง

(10) การตรวจวัดระดับเสียงในชุมชน ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($Leq(24)$) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) เป็นเวลา 5 วันต่อเนื่อง ใน 2 บริเวณ ได้แก่ บริเวณริมรั้วหน้าโรงไฟฟ้า และบริเวณบ้านหนองแฟบ (วัดหนองแฟบทักษิณาราม) ปีละ 4 ครั้ง

(11) การตรวจวัดระดับเสียงภายในสถานประกอบการ ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ($Leq(8)$) ภายในพื้นที่ทำงานในโรงไฟฟ้า คือ ระหว่าง PA และ SA Fan ของ Hybrid Unit 1 ระหว่าง PA และ SA Fan ของ Hybrid Unit 2 และบริเวณระหว่าง PA และ SA Fan ของ Hybrid Unit 3 ปีละ 4 ครั้ง ครั้งละ 3 วัน

(12) การตรวจวัดความร้อนภายในสถานประกอบการ ดำเนินการตรวจวัด 2 บริเวณ ได้แก่ อาคาร Boiler (In front of CFB Boiler) และ Steam Turbine (In front of Steam Generator Hall CFB#1) ปีละ 2 ครั้ง

(13) การตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างภายในสถานประกอบการ ดำเนินการตรวจวัดบริเวณอาคาร MCR บริเวณ Maintenance Building & Warehouse อาคารสำนักงาน และห้อง CTG-1A ปีละ 2 ครั้ง

(14) การรวบรวมผลการตรวจสอบสภาพพนักงานปีละ 1 ครั้ง ได้แก่ ผลการตรวจสอบสภาพทั่วไป สมรรถภาพของปอด สมรรถภาพการได้ยิน และสมรรถภาพการมองเห็น

(15) การรวบรวมสถิติอุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิดขึ้นกับโรงไฟฟ้า

(16) การรวบรวมรายงานผลการฝึกซ้อมตามแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน

(17) การรวบรวมผลการดำเนินงานด้านสาธารณสุขและอาชีวอนามัย โดยบันทึกการได้รับบาดเจ็บและการป่วยของพนักงานตลอดระยะเวลาดำเนินงาน

(18) การเก็บข้อมูลปริมาณ ชนิด การขนส่ง และการจัดการกากของเสียที่เกิดจากการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าเป็นรายเดือน

(19) การสำรวจความคิดเห็นของชุมชนในการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการด้านสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน ปีละ 1 ครั้ง อย่างไรก็ตาม เพื่อให้เกิดความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนและ มีการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของโรงไฟฟ้าต่อชุมชนอย่างสม่ำเสมอ โรงไฟฟ้าจึงกระจายความถี่ในการสำรวจชุมชนออกเป็น 4 ครั้ง/ปี

(20) การบันทึกปัญหาข้อร้องเรียนจากชุมชน รวมทั้งการแก้ไขปัญหา

(21) การประเมินผลกระทบทางสุขภาพของชุมชนที่ตั้งอยู่โดยรอบพื้นที่โรงไฟฟ้า โดยเก็บข้อมูลความถี่ ความรุนแรงของการเจ็บป่วยด้วยโรคต่างๆ ที่อาจเกิดจากโรงไฟฟ้า จากชุมชนที่มีแนวโน้มได้รับผลกระทบจากการดำเนินการของโรงไฟฟ้า ปีละ 1 ครั้ง

รายละเอียดมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังแสดงในภาคผนวก ก โดยมีรายละเอียดแผนการดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ.2565 ดังแสดงในตารางที่ 1.2-1

ตารางที่ 1.2-1 รายละเอียดแผนการดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ประจำปี พ.ศ.2565

รายการ	พารามิเตอร์	สถานีตรวจวัด	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	- TSP, PM-10, NO ₂ , SO ₂ , WS/WD (ตรวจวัด 7 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง)	- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลมาบตาพุด - วัดมาบชูด - เมืองใหม่มาบตาพุด - บ้านหนองแฟบ			11- 18									
	- TSP (ตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง ปีละ 3 ครั้ง)	- ทิศเหนือของกองถ่านหิน - ทิศใต้ของกองถ่านหิน		14- 17			17- 20							
2. คุณภาพอากาศจาก ปล่องระบายอากาศ	- รวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง ระบายอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMs) ได้แก่ NO _x , SO ₂ , TSP	- Cogen HRSG Stack 1, 2 - CTG HRU Stack 1A, 1B, 2A, 2B - Cogen HRSG Stack 3A, 3B - CFB Stack 1, 2, 3												
	- NO _x , SO ₂ , TSP (ปีละ 2 ครั้ง)	- Cogen HRSG Stack 1			13									
		- Cogen HRSG Stack 2					8							
		- Cogen HRSG Stack 3A			14									
		- Cogen HRSG Stack 3B			18									
		- CTG HRU 1A, 1B			15									
		- CTG HRU 2A, 2B					10							
	- NO _x , SO ₂ , TSP, VOCs (ปีละ 2 ครั้ง)	- CFB Stack 1			18									
		- CFB Stack 2					11							
		- CFB Stack 3			16									

หมายเหตุ : ปล่อง Cogen HRSG Stack 2, CTG HRU 2A, CTG HRU 2B และ CFB Stack 2 ไม่ได้ตรวจวัดในช่วงการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ เนื่องจากอยู่ระหว่างหยุดการผลิต (Shut Down)

ตารางที่ 1.2-1 รายละเอียดแผนการดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ประจำปี พ.ศ.2565 (ต่อ)

รายการ	พารามิเตอร์	สถานีตรวจวัด	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. คุณภาพน้ำทิ้ง	- Temperature, pH, Salinity, Conductivity, TDS, Turbidity, DO (สัปดาห์ละ 1 ครั้ง)	- Collected Discharge Point - North Canal Point - South Canal Point	5,	2,	2,	3-4,	6,	1,						
			12,	9,	9-10,	11,	11,	8,						
			19,	17,	16,	20,	18,	15,17						
			26	23	23,	27,	25	22,						
					30			29						
	- BOD ₅ และ SS (เดือนละ 1 ครั้ง)		19	17	16	11	18	15,17						
3. คุณภาพน้ำทิ้ง	- Hydrocarbon, As, Pb, Hg, Se และ Fe (ปีละ 3 ครั้ง)		19				18							
	- Temperature, pH, TDS, SS (เดือนละ 1 ครั้ง)	- Neutralization system	12	10	8	11	17	7						
		- New RO system	12	10	8	11	17	7						
	- Hydrocarbon, As, Pb, Hg, Se และ Fe (ปีละ 3 ครั้ง)	- Run off Pond	19				18							
4. คุณภาพน้ำทะเล	- Temperature, pH, Salinity, Conductivity, TDS, Turbidity, DO, Transparency (สัปดาห์ละ 1 ครั้ง)	- สถานี A, B, C, D, E, I, O	5,	2,	2,	6,	4,	1,						
			12,	9,	9,	11,	11,	8,						
			19,	17,	16,	20,	18,	15,						
			26	23	23,	27,	25	22,						
					30			29						

ตารางที่ 1.2-1 รายละเอียดแผนการดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ประจำปี พ.ศ.2565 (ต่อ)

รายการ	พารามิเตอร์	สถานีตรวจวัด	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
4. คุณภาพน้ำทะเล (ต่อ)	- BOD ₅ , Residual Chlorine และ SS (เดือนละ 1 ครั้ง)	- สถานี A, B, C, D, E, I, O	19	9	16	20	18	15						
	- Hydrocarbon, As, Pb, Hg, Se และ Fe (ปีละ 3 ครั้ง)	- สถานี A, B, C, D, E, I, O	19				18							
5. ทรัพยากรชีวภาพ ทางทะเล	- แพลงก์ตอนพืช	- สถานี A, B, C, D, O, I		23			25							
	- แพลงก์ตอนสัตว์ - สัตว์หน้าดิน (ปีละ 3 ครั้ง)													
	- ไข่และตัวอ่อนของสัตว์น้ำ (ปีละ 3 ครั้ง)	- สถานี B, I		23			25							
6. เสียง	- Leq(24), L ₉₀ (ตรวจวัด 5 วันต่อเนื่อง ปีละ 4 ครั้ง)	- ริมรั้วหน้าโรงไฟฟ้า - บ้านหนองแปบ (วัดหนองแปบทักษิณาราม)			11- 16			17- 22						
	- Leq(8) (ตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง ปีละ 4 ครั้ง)	- ระหว่าง PA Fan and SA Fan ของ Hybrid Unit 1 - ระหว่าง PA Fan and SA Fan ของ Hybrid Unit 2 - ระหว่าง PA Fan and SA Fan ของ Hybrid Unit 3		11- 13				17- 20						

โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์
บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด

หน้า 1
บทนำ



ตารางที่ 1.2-1 รายละเอียดแผนการดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ประจำปี พ.ศ.2565 (ต่อ)

รายการ	พารามิเตอร์	สถานีตรวจวัด	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. ความร้อน	- WBGT (ปีละ 2 ครั้ง)	- In front of CFB Boiler - In front of Steam Generator Hall CFB#1						28						
8. ความเข้ม ของแสงสว่าง	- Lux (ปีละ 2 ครั้ง)	- อาคาร MCR - Maintenance Building & Warehouse - อาคารสำนักงานใหม่ - ห้อง CTG-1A						28						
9. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย	- ผลการตรวจสุขภาพพนักงาน ได้แก่ ผลการตรวจสุขภาพทั่วไป สมรรถภาพของปอด สมรรถภาพการได้ยิน และสมรรถภาพการมองเห็น (ปีละ 1 ครั้ง)	- พนักงานของโรงไฟฟ้า												
	- สถิติอุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิดขึ้นกับโรงไฟฟ้า	- พื้นที่โรงไฟฟ้า												
	- ผลการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน	- พื้นที่โรงไฟฟ้าและใกล้เคียง												
	- บันทึกการได้รับบาดเจ็บและการป่วยของพนักงานตลอดระยะเวลาดำเนินงาน	- พนักงานของโรงไฟฟ้า												
10. การจัดการ กากของเสีย	- รวบรวมข้อมูลปริมาณ ชนิด การขนส่ง และการจัดการกากของเสีย	- พื้นที่โรงไฟฟ้า												

ตารางที่ 1.2-1 รายละเอียดแผนการดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ประจำปี พ.ศ.2565 (ต่อ)

รายการ	พารามิเตอร์	สถานีตรวจวัด	ม.ก.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
11. สังคมและ การมีส่วนร่วม ของประชาชน	- ดำรงทัศนคติชุมชน (ปีละ 1 ครั้ง โดยกระจายออกเป็น 4 รอบ)	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โรงไฟฟ้า												
	- บันทึกปัญหา ข้อร้องเรียนจากชุมชน รวมทั้ง การแก้ไขปัญหา	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โรงไฟฟ้า												
12. สาธารณสุข	- ความดี ความรุนแรงของการเจ็บป่วย ด้วยโรคต่างๆ	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โรงไฟฟ้า												

หมายเหตุ : 1.  หมายถึง ดำเนินการระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565
2.  หมายถึง มีแผนดำเนินการระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565

บทที่ 2

รายละเอียดโรงไฟฟ้า

บทที่ 2

รายละเอียดโรงไฟฟ้า

2.1 ที่ตั้งและผังโรงไฟฟ้า

โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ ของบริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด (เดิมอยู่ในความดูแลของบริษัท โกลว์ เอสพีพี 2 จำกัด และบริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด) เป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมผลิตกระแสไฟฟ้าของกลุ่มบริษัทโกลว์ ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง บนพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 180 ไร่ (288,000 ตารางเมตร) ดังแสดงในรูปที่ 2.1-1 โดยมีอาณาเขตดังนี้

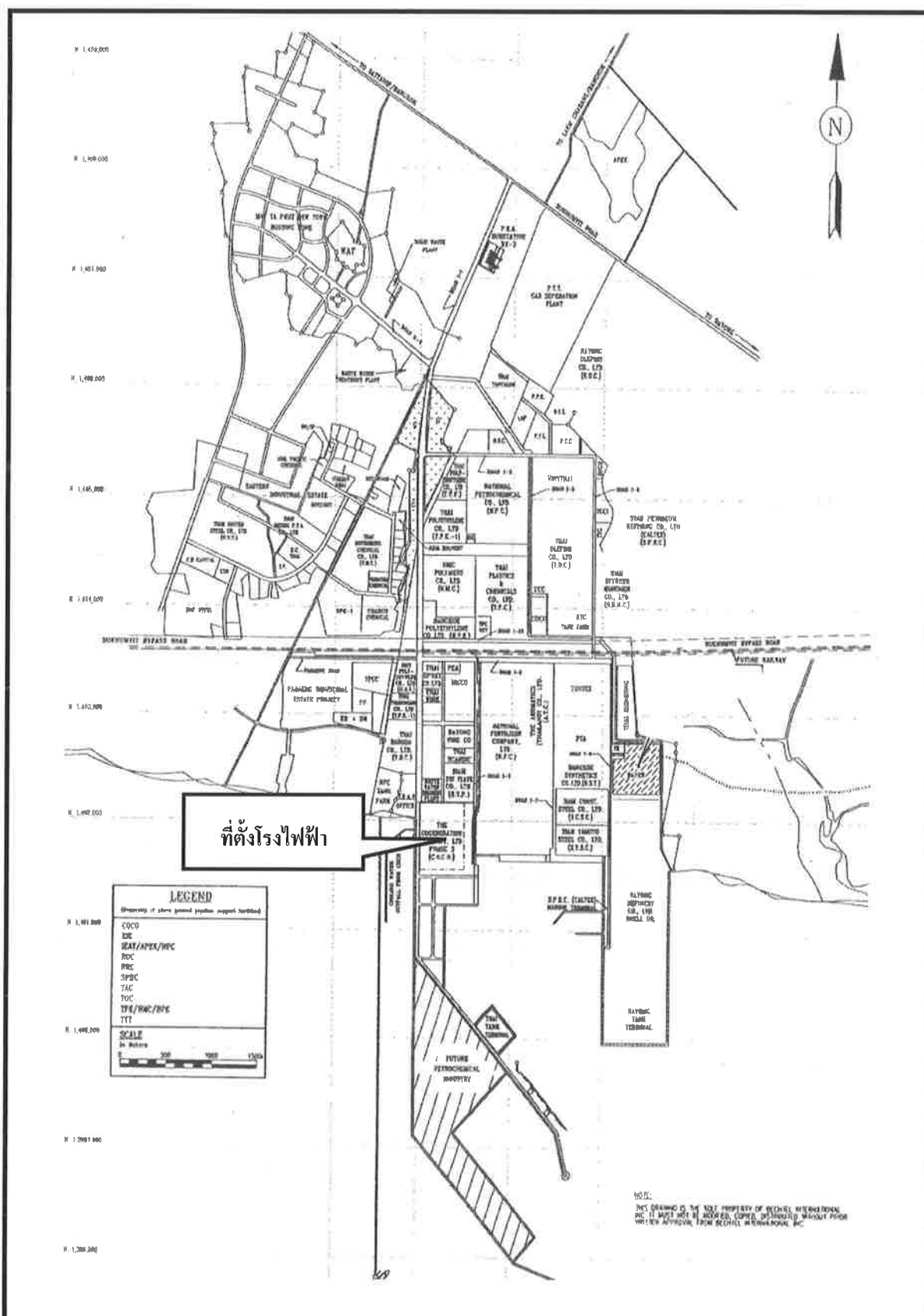
ทิศเหนือ	ติดกับ	บริษัท สยามแผ่นเหล็กวิลาส จำกัด
ทิศใต้	ติดกับ	ท่าเทียบเรือมาบตาพุด
ทิศตะวันออก	ติดกับ	บริษัท วัน โคสต์ อินดัสเทรียล จำกัด
ทิศตะวันตก	ติดกับ	ถนน ไอ-หนึ่ง ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

สำหรับพื้นที่ภายในโรงไฟฟ้า ดังแสดงในรูปที่ 2.1-2

2.2 การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน

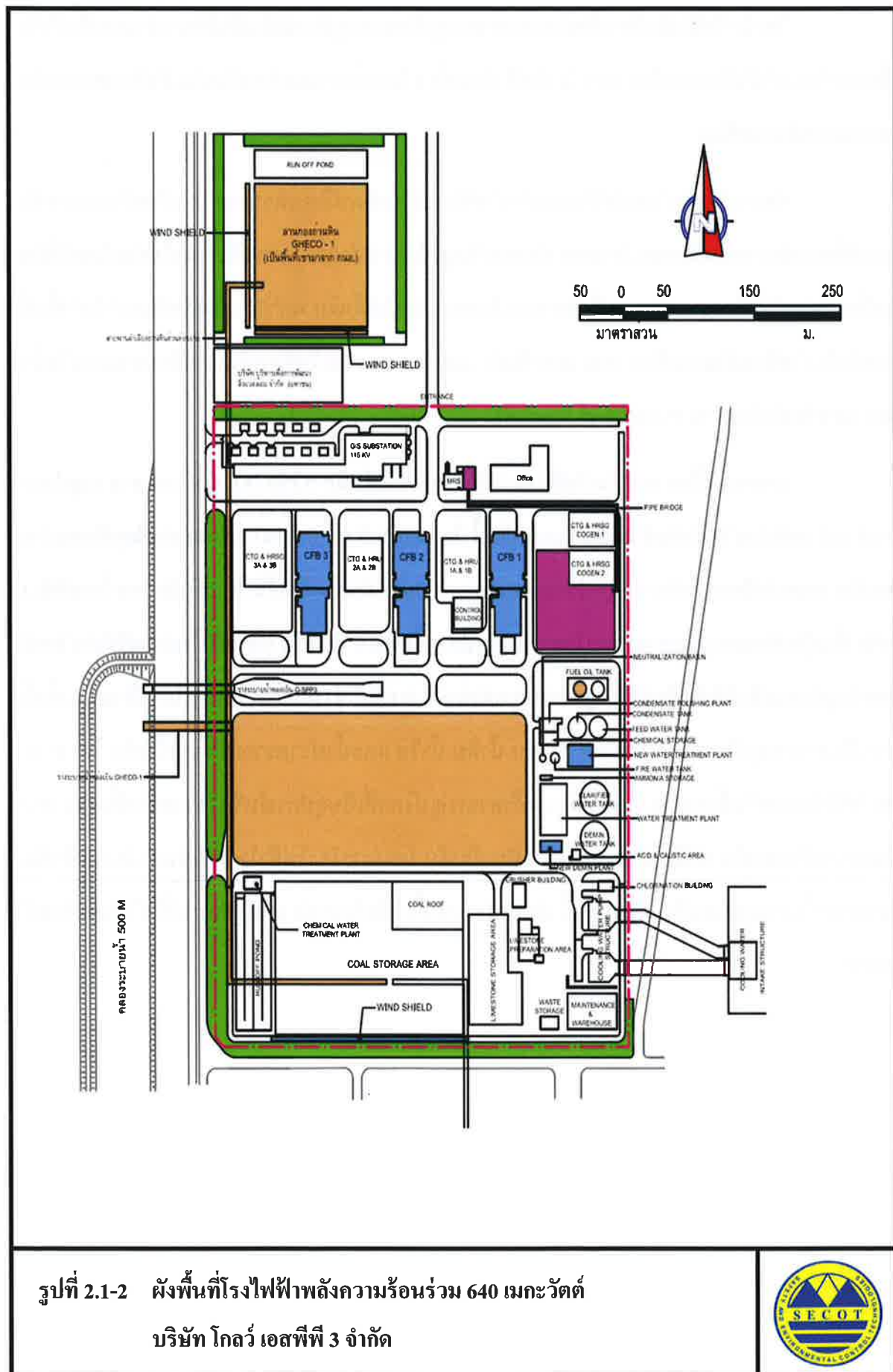
โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ ของบริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์จากที่ดินบางส่วน เพื่อแบ่งขอบเขตการใช้ที่ดินเป็นพื้นที่ของโรงไฟฟ้าใหม่ 2 โรงของกลุ่มบริษัทโกลว์ ได้แก่

- โรงไฟฟ้าพลังความร้อนขนาด 700 เมกะวัตต์ ดำเนินการโดย บริษัท เก็คโก้-วัน จำกัด
- โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำขนาด 401 เมกะวัตต์ ดำเนินการโดยบริษัท โกลว์พลังงาน จำกัด (มหาชน)



รูปที่ 2.1-1 ที่ตั้งโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์
บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด





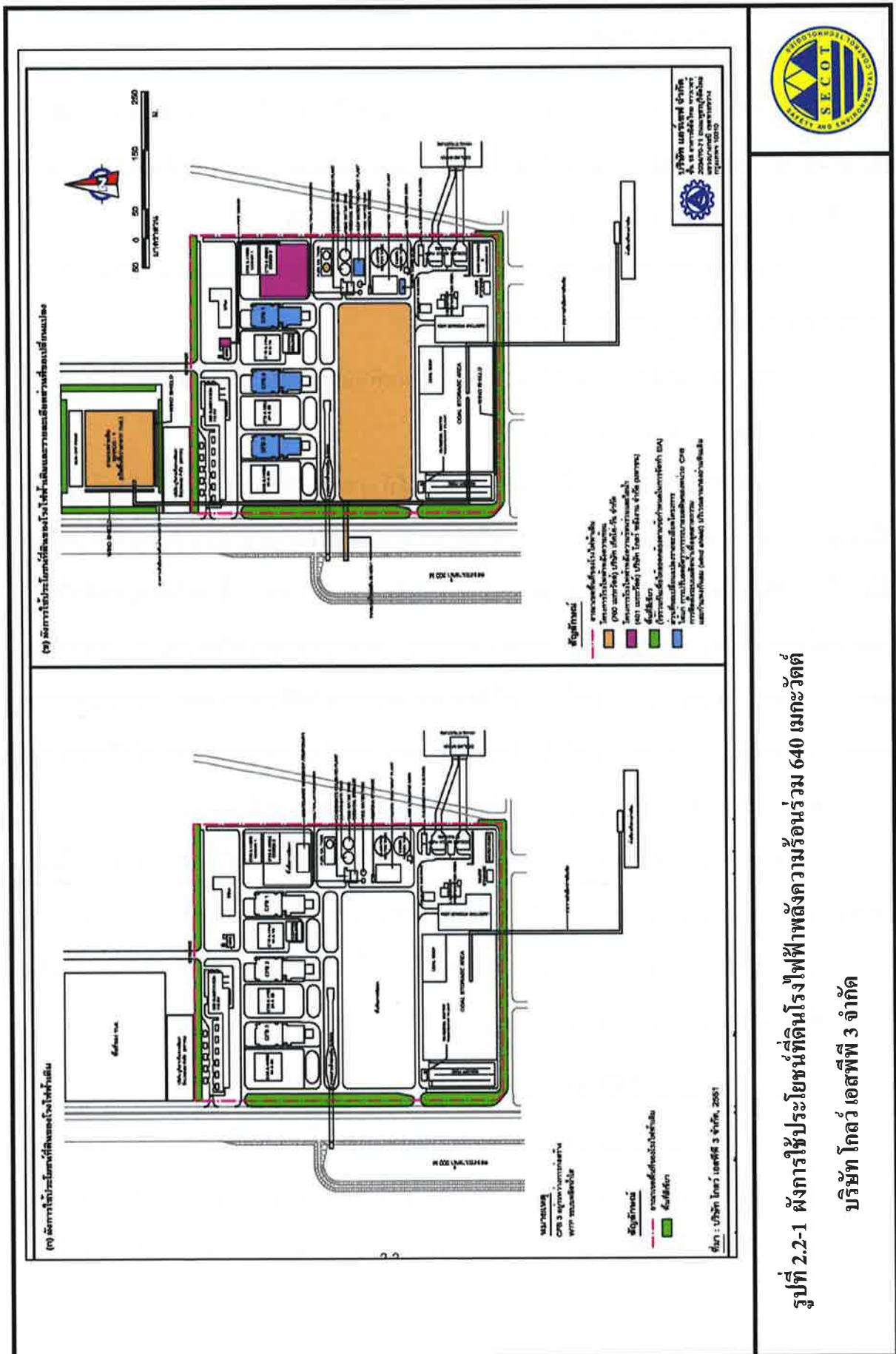
รูปที่ 2.1-2 ผังพื้นที่โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์
บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด



โดยโรงไฟฟ้าเดิมมีการติดตั้งระบบสาธารณูปโภคและอุปกรณ์เพิ่มเติมอีกบางส่วนบนพื้นที่ว่าง เพื่อรองรับการให้บริการแก่โครงการ โรงไฟฟ้าใหม่ทั้ง 2 โครงการ และส่งเสริมประสิทธิภาพการผลิต และคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผังการใช้ประโยชน์ที่ดินของโรงไฟฟ้าเดิมในเชิงเปรียบเทียบระหว่างปัจจุบัน และหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการ ดังแสดงในรูปที่ 2.2-1 สำหรับรายละเอียดการใช้ประโยชน์ที่ดินที่เปลี่ยนแปลงไปเนื่องจากการขอเปลี่ยนรายละเอียดของโรงไฟฟ้าเดิม พบว่าโรงไฟฟ้าเดิมจะให้เช่าพื้นที่สำหรับโรงไฟฟ้าพลังความร้อน (700 เมกะวัตต์) และโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำ (401 เมกะวัตต์) ประมาณ 35 และ 5 ไร่ ตามลำดับ

นอกจากนี้โครงการโรงไฟฟ้าทั้ง 2 โครงการข้างต้นมีการใช้สาธารณูปโภค-สาธารณูปการบางส่วนร่วมกับโรงไฟฟ้าเดิมด้วย เช่น ระบบผลิตน้ำไฮ ระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ ทำเทียมเรือขนถ่ายถ่านหิน ระบบลำเลียงถ่านหิน บ่อสูบน้ำทะเล คลองระบายน้ำหล่อเย็น เป็นต้น โดยบริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด เป็นผู้รับผิดชอบระบบสาธารณูปโภค-สาธารณูปการทั้งหมดที่โครงการโรงไฟฟ้าใหม่ร่วมใช้ประโยชน์ สำหรับรูปแบบเชิงนิติสัมพันธ์ มีทั้งรูปแบบการจำหน่าย การให้เช่า และการใช้ประโยชน์ร่วมกัน ทั้งนี้ หากเป็นสาธารณูปโภคที่ใช้แล้วหมดไป เช่น น้ำดิบ น้ำไฮ และน้ำปราศจากแร่ธาตุ เป็นต้น โครงการโรงไฟฟ้าใหม่จะรับซื้อจากโรงไฟฟ้าเดิม แต่ถ้าสาธารณูปโภคที่เป็นอุปกรณ์หรือโครงสร้างพื้นฐาน เช่น รางระบายน้ำหล่อเย็น ทำเทียมเรือขนถ่ายถ่านหิน เป็นต้น โครงการโรงไฟฟ้าใหม่จะเช่าจากโรงไฟฟ้าเดิม ในขณะที่น้ำสำรองดับเพลิง เครื่องสูบน้ำดับเพลิง และพื้นที่สีเขียวอยู่ภายใต้รูปแบบที่ให้ใช้ประโยชน์ร่วมกัน



2.3 รายละเอียดโรงไฟฟ้า

จากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ วว.0804/2658 (ลงวันที่ 17 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2541) โดยที่โรงไฟฟ้ามีหน่วยผลิตไฟฟ้าความร้อนร่วม จำนวน 5 หน่วย ประกอบด้วย

- (1) หน่วยผลิตที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงอย่างเดียว (Cogeneration Gas Fired) จำนวน 2 หน่วย ได้แก่ Cogen HRSG 1 และ Cogen HRSG 2
- (2) หน่วยผลิตที่ใช้เชื้อเพลิงร่วมระหว่างถ่านหินและก๊าซธรรมชาติ (Hybrid Gas Fired) จำนวน 3 หน่วย ได้แก่ Hybrid Unit 1, 2 และ 3

หลังจากนั้น บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ได้ทำการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ (ซึ่งผ่านการพิจารณาเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เมื่อวันที่ 27 ธันวาคม พ.ศ.2547) ในส่วนของหน่วยการผลิต Hybrid Unit 3 ซึ่งจะใช้หน่วยผลิตไอน้ำจากความร้อนนำกลับ (Heat Recovery Steam Generator; HRSG) แทนการใช้หน่วยนำกลับความร้อน (Heat Recovery Unit; HRU) อีกทั้งมีการใช้หน่วยผลิตกระแสไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ (Combustion Turbine Generator ; CTG) รุ่นที่มีกำลังการผลิต 38.5 เมกะวัตต์ แทนรุ่นที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเดิม ซึ่งมีกำลังการผลิตชุดละ 35 เมกะวัตต์

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดข้างต้น ส่งผลให้ความสามารถในการผลิตกระแสไฟฟ้าสูงสุดในกรณีปกติ (Normal Operation) ของโรงไฟฟ้าเท่ากับ 647 เมกะวัตต์ และกรณีที่โรงไฟฟ้าไม่สามารถจำหน่ายไอน้ำที่ผลิตจากหน่วย Hybrid Unit ได้ทั้งหมด (เกิดขึ้นเป็นครั้งคราว) โรงไฟฟ้าสามารถผลิตกระแสไฟฟ้าได้สูงสุด เท่ากับ 812 เมกะวัตต์

(1) หน่วยผลิตไฟฟ้าจากถ่านหิน

หน่วยการผลิตไฟฟ้าพลังถ่านหิน ประกอบด้วย หม้อไอน้ำที่ใช้ระบบการหมุนวนถ่านหินในขณะเผาไหม้ (Circulation Fluidized Bed Boiler; CFB) และเครื่องกำเนิดไฟฟ้าด้วยไอน้ำ รวมทั้งอุปกรณ์เสริมอื่นๆ ที่จำเป็น ส่วนประกอบหลักๆ ของหน่วยการผลิตนี้มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

เครื่องกำเนิดไฟฟ้าด้วยไอน้ำและอุปกรณ์เสริมที่จำเป็น

เครื่องกำเนิดไฟฟ้าแต่ละตัวมีกำลังการผลิตไฟฟ้าสูงสุด 175 เมกะวัตต์ มีสถานะสำหรับการผลิตไอน้ำสูงสุด (Maximum Continuous Rating; MCR) ที่ 175 บาร์ อุณหภูมิ 565 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิในการอุ่นกลับ 524 องศาเซลเซียส

เครื่องกำเนิดไอน้ำและอุปกรณ์เสริม

เครื่องกำเนิดไอน้ำเป็นแบบ Drum และใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง โดยมีระบบการเผาไหม้ที่มีการหมุนเวียนของถ่านหินในห้องเผาไหม้ด้วยระบบ Fluidized bed

ระบบเผาไหม้แบบ Fluidized Bed

ระบบการเผาไหม้ในลักษณะ Fluidized bed เริ่มจากชั้นถ่านหินจะถูกยกตัวและลอยอยู่ในห้องเผาไหม้ ด้วยการเป่าอากาศด้วยความเร็วในการเป่า 5 เมตรต่อวินาที ทำให้ชั้นวัสดุลอยตัวตามแรงเป่า และถูกพาเข้าสู่ห้องเผาไหม้พร้อมกับเชื้อเพลิง อนุภาคที่มีขนาดใหญ่และหนักจะถูกแยกออกด้วยไซโคลน และหมุนเวียนผ่านระบบปิดนำกลับเข้าสู่ห้องเผาไหม้อีกครั้ง ถ่านหินที่มีขนาดเล็กมากจะถูกพาออกไปพร้อมกับก๊าซร้อนที่ออกจากหม้อไอน้ำ และถูกแยกออกด้วย Fabric Filter

ถ่านหินและหินปูนจะถูกเก็บไว้ในไซโลสำหรับการใช้งานประจำวัน โดยในช่วงการใช้งานถ่านหินและหินปูนจะถูกป้อนเข้าสู่ห้องเผาไหม้ด้วยระบบการป้อนจากด้านข้างของห้องเผาไหม้ โดยมีอุณหภูมิในการเผาไหม้ประมาณ 870 องศาเซลเซียส ที่อัตราการป้อนเชื้อเพลิงสูงสุด วัสดุภายในห้องเผาไหม้ประกอบด้วย วัสดุที่เป็นเชื้อเพลิง ถ่านหิน และทราย

ในห้องเผาไหม้มีอุณหภูมิอยู่ในระดับสูงและคงที่ไม่จำเป็นต้องใช้เชื้อเพลิงอื่นช่วยในการเผาไหม้หากดำเนินงานไม่ต่ำกว่า 40 เปอร์เซ็นต์ ของกำลังการผลิตสูงสุด การผสมผสานอย่างรุนแรงอันเกิดจากสภาวะ Fluidization ทำให้เกิดการผสมและช่วยในการเผาไหม้ และยังช่วยเพิ่มอัตราการถ่ายเทความร้อน โดยการผสมผสานของสารภายในห้องเผาไหม้นี้ขึ้นอยู่กับระดับของการดำเนินงานด้วย

ความร้อนจากการเผาไหม้ที่ออกไปพร้อมกับวัสดุภายในห้องเผาไหม้ และก๊าซเผาไหม้ จะถูกนำกลับมาใช้ใหม่ผ่านระบบหล่อเย็นด้วยน้ำของห้องเผาไหม้ นอกจากนั้นก๊าซเผาไหม้ที่ออกจาก ไชโคลนจะไหลผ่านอุปกรณ์เหล่านี้ คือ Superheater, Re-Heater, Economizer และ Air Heater เพื่อให้ อุณหภูมิลดลง เป็นการนำความร้อนสูญเสียกลับมาใช้ใหม่ก่อนที่จะเข้าสู่ Bag Filter เพื่อแยกเถ้าลอยออกมา การป้อนอากาศให้กับกระบวนการเผาไหม้จะใช้ Secondary Air Fan และ H.P. loop seal air injection fan ซึ่งมีประสิทธิภาพสูง

ชั้นวัสดุที่ผ่านกระบวนการเผาไหม้แล้วจะถูกแยกออกมาและทำให้เย็นลง ก่อนเก็บ ไว้ในถังเก็บเถ้าลอย ในอุปกรณ์ Bag Filter จะถูกแยกด้วยระบบสุญญากาศ (Vacuum) และเก็บไว้ใน ไชโคลนสำหรับเก็บเถ้าลอย โดยมีการฉีดพ่นน้ำบนวัสดุที่ผ่านการเผาไหม้แล้วเพื่อลดฝุ่น และขนย้ายด้วย รถบรรทุกไปฝังกลบนอกพื้นที่โรงไฟฟ้า

(2) หน่วยการผลิตไฟฟ้าจากก๊าซธรรมชาติ

หน่วยการผลิตไฟฟ้าด้วยก๊าซธรรมชาติสามารถผลิตกระแสไฟฟ้าได้ประมาณ 280 เมกะวัตต์ โดยมีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าทั้งหมด 8 เครื่อง แต่ละเครื่องมีกำลังการผลิต 35 เมกะวัตต์ หน่วยผลิตไฟฟ้าพลังก๊าซออกแบบมาเพื่อใช้กับเชื้อเพลิงประเภทก๊าซธรรมชาติ หรือน้ำมันเชื้อเพลิงชนิด น้ำมันดีเซล โดยก๊าซธรรมชาติจะเป็นเชื้อเพลิงหลักตลอดการดำเนินการ และมีน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดเบา เป็นเชื้อเพลิงสำรอง (เฉพาะกรณีฉุกเฉินเท่านั้น) หน่วยผลิตไฟฟ้าพลังก๊าซนี้จะไม่มีการใช้เครื่องกำเนิด ไฟฟ้าด้วยไอน้ำร่วมอยู่ในหน่วย อย่างไรก็ตาม มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าด้วยก๊าซธรรมชาติจำนวน 2 เครื่อง ที่เชื่อมเข้ากับเครื่องผลิตไอน้ำในกรณีนำความร้อนจากก๊าซเสียกลับไปใช้ในการต้มน้ำในหม้อไอน้ำให้เป็น ไอน้ำโดยตรง ซึ่งไอน้ำนี้จะถูกขายออกไปจากโรงไฟฟ้า สำหรับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าด้วยก๊าซทั้ง 2 เครื่อง เรียกว่า หน่วยผลิตไฟฟ้าแบบ Cogeneration Gas Fired ในขณะที่อีก 6 เครื่อง ที่เหลือจะติดตั้งร่วมกับ อุปกรณ์นำกลับความร้อน เพื่อนำความร้อนจากก๊าซเผาไหม้ไปใช้ในการอุ่นน้ำก่อนป้อนเข้าสู่หม้อไอน้ำ รวมทั้งใช้ในระบบรักษาอุณหภูมิของไอน้ำ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าด้วยก๊าซทั้ง 6 เครื่องนี้ เรียกว่าหน่วยผลิต ไฟฟ้าแบบ Hybrid Gas Fired

Cogeneration Gas Fired (CTG)

ในแต่ละชุดของหน่วยการผลิตไฟฟ้าแบบ Cogeneration Gas Fired ประกอบด้วย เครื่องกำเนิดไฟฟ้าด้วยก๊าซธรรมชาติ (Combustion Turbine Generator; CTG) เครื่องกำเนิดไอน้ำด้วยความร้อนจากการนำกลับ (Heat Recovery Steam Generator; HRSG) และอุปกรณ์เสริมอื่นๆ โดยก๊าซเสียที่เกิดจากการเผาไหม้ก๊าซธรรมชาติในเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และยังคงมีความร้อนสูงจะถูกส่งเข้าไปใช้ในการผลิตไอน้ำความดันปานกลางและความดันสูงภายในอุปกรณ์ HRSG นอกจากนี้ HRSG ยังมีระบบในการป้อนก๊าซเชื้อเพลิงและการเผาไหม้เชื้อเพลิง เพื่อให้สามารถผลิตไอน้ำได้มากกว่าการผลิตไอน้ำโดยใช้ความร้อนจากก๊าซเผาไหม้เพียงอย่างเดียว ก๊าซจาก HRSG จะถูกปล่อยไปยังปล่องระบายอากาศ โดยในช่วงที่ HRSG ไม่ได้ดำเนินงาน ก๊าซเสียจาก CTG ก็จะถูกส่งผ่านไปยังปล่องระบายก๊าซเสียนี้โดยตรง โดยปล่องระบายอากาศนี้มีความสูงประมาณ 35 เมตร

Hybrid Gas Fired

ในแต่ละชุดของหน่วยการผลิตไฟฟ้าแบบ Hybrid Gas Fired ประกอบด้วย กังหันพลังก๊าซ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า และหน่วยนำกลับความร้อน (Heat Recovery Unit ; HRU) ก๊าซที่มีความร้อนจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าด้วยก๊าซธรรมชาติจะถูกส่งตรงเข้าไปในหน่วยนำกลับความร้อน ซึ่งประกอบด้วยชุดท่อน้ำเข้าและชุดท่อไอน้ำที่ได้รับการอุ่นใหม่

การทำงานของ HRU คือ การนำกลับความร้อนในก๊าซที่เกิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงในอุปกรณ์ CTG นำไปใช้เพื่อเพิ่มความร้อนให้กับน้ำก่อนที่จะถูกสูบเข้าไปต้มในหม้อไอน้ำของหน่วยกำเนิดไฟฟ้าพลังถ่านหิน และนำไปใช้เพื่อเพิ่มอุณหภูมิของไอน้ำที่ออกมาจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าพลังไอน้ำก่อนส่งกลับเข้าไปในกังหันพลังก๊าซจากหน่วยการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินอีกครั้ง ก๊าซที่เหลือจากการทำงานจะระบายออกสู่บรรยากาศทางปล่องระบายของ HRU ส่วนในกรณีที่ระบบ HRU ไม่ได้ดำเนินการ ก๊าซจาก CTG จะถูกปล่อยออกไปยังปล่องระบายอากาศสำรอง โดยปล่องระบายอากาศสำรองของอุปกรณ์ CTG สูงประมาณ 44 เมตร ส่วนปล่องระบายก๊าซของ HRU สูงประมาณ 60 เมตร

2.4 วัตถุดิบ

ปริมาณวัตถุดิบที่ต้องใช้ในหน่วยการผลิตทั้งพลังถ่านหินและพลังก๊าซธรรมชาติ มีดังต่อไปนี้

- (1) ก๊าซธรรมชาติ ก๊าซธรรมชาติจะใช้สำหรับเป็นเชื้อเพลิงผลิตกระแสไฟฟ้าในอุปกรณ์ CTG ซึ่งนอกจากจะใช้ในการผลิตกระแสไฟฟ้าส่วนที่นอกเหนือจากพลังถ่านหินแล้ว บางส่วนจะใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับการเริ่มต้นเครื่องต้มน้ำด้วยถ่านหิน (Circulation Fluidized Bed Boiler; CFB) โดยสั่งซื้อก๊าซธรรมชาติจากบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ซึ่งโรงไฟฟ้ามีความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติประมาณ 82-85 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน
- (2) ถ่านหิน จากปริมาณที่ออกแบบไว้เป็นกรณีที่ดินระบบเต็มที่ จะใช้ถ่านหินสูงสุดในปริมาณ 3,000-3,200 ตันต่อวัน โดยเลือกใช้ถ่านหินประเภทบิทูมินัสคุณภาพสูงที่มีปริมาณกำมะถันต่ำกว่าร้อยละ 1 ซึ่งนำเข้าจากต่างประเทศ เช่น อินโดนีเซีย จีน และออสเตรเลีย
- (3) หินปูน ใช้ฉีดเข้าในหม้อไอน้ำที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง (CFB) เพื่อช่วยลดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่เกิดขึ้น ปริมาณหินปูนที่ใช้จะขึ้นกับปริมาณกำมะถันที่เจือปนในถ่านหิน โรงไฟฟ้าได้เลือกใช้ถ่านหินที่มีปริมาณกำมะถันน้อยกว่าร้อยละ 1
- (4) น้ำปราศจากแร่ธาตุ ปริมาณ 4,960 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะถูกใช้สำหรับผลิตไอน้ำในหม้อไอน้ำ และใช้ฉีดพ่นเพื่อดักจับก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในอุปกรณ์กำเนิดไฟฟ้าด้วยการเผาไหม้เชื้อเพลิง (CTG)
- (5) น้ำมันหล่อลื่น สำหรับใช้ในการหล่อลื่นเครื่องจักรและการเติมเพื่อบำรุงรักษา โดยที่โรงไฟฟ้ามีความต้องการใช้น้ำมันหล่อลื่นประมาณ 15 ตันต่อปี
- (6) น้ำมันเชื้อเพลิงดีเซล ใช้เป็นเชื้อเพลิงสำรองสำหรับหน่วยการผลิตไฟฟ้าพลังก๊าซธรรมชาติเฉพาะในกรณีที่เกิดปัญหาใดๆ ที่ไม่สามารถจัดหาก๊าซธรรมชาติเพื่อป้อนให้กับโรงไฟฟ้าได้ทัน และในกรณีจำเป็นที่จะต้องทดสอบความสามารถของอุปกรณ์กำเนิดไฟฟ้าพลังก๊าซทั้ง 2 ชุดพร้อมกัน โดยโรงไฟฟ้ามีถังสำรองน้ำมันดีเซลขนาด 1,700 ลูกบาศก์เมตร

(7) ทราย ใช้เป็นวัสดุในการหมุนเวียนเชื้อเพลิง การถ่ายเทความร้อนภายใน Hot Loop ของเตาเผาจะถูกควบคุมโดยการเพิ่มขึ้นของวัสดุในห้องเผาไหม้ (Bed Material) ในระบบหมุนเวียน เมื่อใช้ถ่านหินซึ่งมีเถ้าปนอยู่ประมาณร้อยละ 12 เรียกว่า “Fuel Ash” เป็นวัสดุหลักในห้องเผาไหม้ถ่านหินที่มีปริมาณเถ้าปนอยู่ต่ำนี้จะออกมาจากเตาเผาเร็วกว่าเวลาในการเรียงตัวเป็นวัสดุพื้นในห้องเผาไหม้ ซึ่งในกรณีเหล่านี้เถ้าจะถูกแทนที่ด้วยทรายโดยอัตโนมัติ โดยโรงไฟฟ้ามีความต้องการใช้ทรายประมาณ 150 ตันต่อปี

(8) อิลิมินอกซ์ ใช้เพื่อป้องกันการกัดกร่อนในหม้อไอน้ำ (กำจัดออกซิเจนในน้ำ) โรงไฟฟ้ามีความต้องการใช้ประมาณ 1 ตันต่อเดือน

2.5 เชื้อเพลิงที่ใช้ในกระบวนการผลิต

2.5.1 เชื้อเพลิงสำหรับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบใช้ก๊าซ

(1) ก๊าซธรรมชาติ

ก๊าซธรรมชาติที่ใช้ในโรงไฟฟ้ารับมาจาก บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

(2) น้ำมันดีเซลความเร็วสูง

น้ำมันดีเซลความเร็วสูงเป็นเชื้อเพลิงสำรอง สำหรับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบใช้ก๊าซ โดยเลือกใช้น้ำมันที่มีปริมาณกำมะถันน้อยที่สุด

2.5.2 เชื้อเพลิงสำหรับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบใช้ถ่านหิน

ถ่านหินที่ใช้เป็นเชื้อเพลิงจะนำเข้ามาจาก 3 ประเทศ ได้แก่ อินโดนีเซีย จีน และออสเตรเลีย ปริมาณถ่านหินที่นำเข้าประมาณจากอัตราการใช้ 3,000-3,200 ตันต่อวัน ที่กำลังการผลิตสูงสุด ซึ่งเป็นกำลังการผลิตของหน่วยผลิตไฟฟ้าโดยใช้ถ่านหิน ปริมาณกำมะถันในถ่านหินจะควบคุมให้มีค่ามากที่สุดไม่เกินร้อยละ 1 ซึ่งทางโรงไฟฟ้าได้ออกแบบและเลือกใช้อุปกรณ์ เครื่องจักรต่างๆ ที่สามารถรองรับการเผาถ่านหินที่มีปริมาณกำมะถันร้อยละ 1 ได้โดยไม่ทำให้เกิดปัญหาเรื่องปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ มีค่าเกินมาตรฐานในการระบายออกสู่บรรยากาศ

2.6 การใช้น้ำ

น้ำใช้ส่วนใหญ่จะใช้ในระบบผลิตน้ำไอน้ำและระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ ทางโรงไฟฟ้า จึงมีโครงการติดตั้งระบบผลิตน้ำเพื่อระบบอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้น 2 ระบบ ได้แก่ ระบบผลิตน้ำไอน้ำขนาด 7,200 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (300 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง) และระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุขนาด 1,680 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (70 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง) เพื่อรองรับความต้องการใช้น้ำที่เพิ่มขึ้นในพื้นที่ และรองรับการให้บริการแก่โครงการโรงไฟฟ้าใหม่ทั้งสองโครงการที่พัฒนาขึ้นบนพื้นที่ว่างรอการพัฒนาของโรงไฟฟ้าเดิม ปริมาณและแหล่งน้ำใช้ของโรงไฟฟ้าเดิมก่อนและภายหลังติดตั้งระบบผลิตน้ำเพื่ออุตสาหกรรม แสดงดังตารางที่ 2.6-1

2.6.1 ระบบผลิตน้ำไอน้ำ

โรงไฟฟ้าเดิมมีระบบผลิตน้ำไอน้ำจำนวน 1 ชุด มีกำลังการผลิต 14,400 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (600 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง) โดยรับน้ำดิบจากนิคมฯ 14,403 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

น้ำไอน้ำที่ผลิตได้ส่วนหนึ่งจะใช้สำหรับกิจกรรมต่างๆ ของโรงไฟฟ้าเดิม เช่น ใช้อาคารสำนักงาน ระบบกำจัดฝุ่น ระบบปรับอากาศถ่านหิน ใช้ฉีดพ่นบริเวณกองถ่านหิน ล้างอุปกรณ์ต่างๆ และนำไปใช้ผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ เป็นต้น

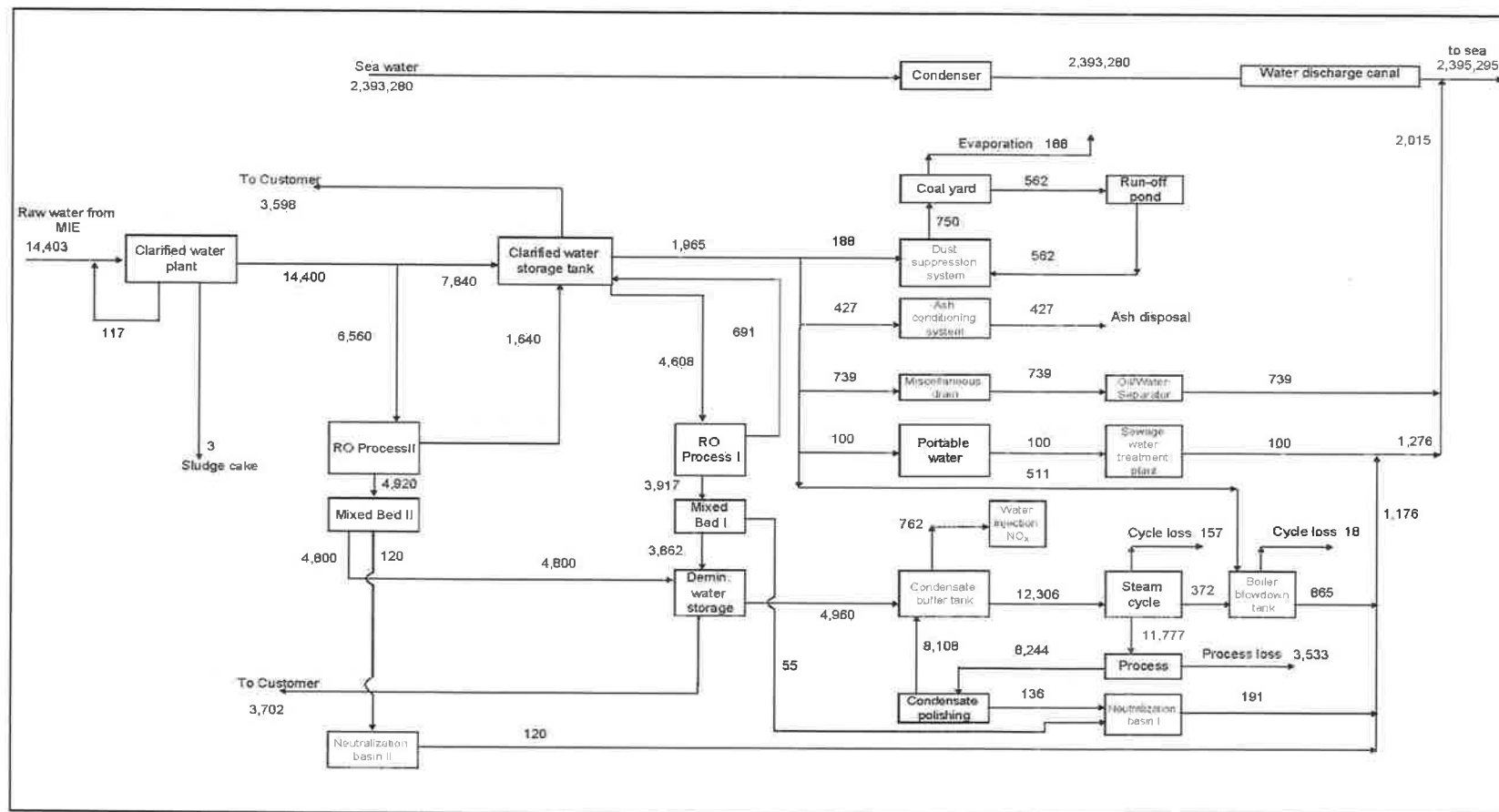
น้ำไอน้ำส่วนที่เหลือ (ประมาณ 3,598 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน) จะจำหน่ายให้กับลูกค้าภายในพื้นที่ต่อไป ซึ่งปัจจุบันโรงไฟฟ้าเดิมมีความต้องการใช้น้ำไอน้ำรวมประมาณ 10,802 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ดังแสดงในรูปที่ 2.6-1

โรงไฟฟ้าเดิมมีโครงการติดตั้งระบบผลิตน้ำไอน้ำอีก 1 ชุด ขนาด 7,200 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (หรือ 300 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง) ตั้งอยู่บนพื้นที่ว่างทางทิศตะวันออกของโรงไฟฟ้า มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อรองรับปริมาณความต้องการใช้น้ำโดยเฉพาะเพื่อให้บริการแก่โครงการโรงไฟฟ้าใหม่ทั้ง 2 โครงการ ส่งผลให้โรงไฟฟ้าเดิมสามารถผลิตน้ำไอน้ำได้เพิ่มขึ้นเป็น 21,600 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (หรือ 900 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง) โดยรับน้ำดิบจากนิคมฯ รวม 22,304.5 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งภายหลังการติดตั้งระบบผลิตน้ำไอน้ำชุดใหม่ โรงไฟฟ้าเดิมจะมีการผลิตน้ำไอน้ำเพิ่มขึ้นอีก 13,133 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน นอกจากนี้มีการส่งจำหน่ายให้กับโรงไฟฟ้าพลังความร้อน (700 เมกะวัตต์) โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำ (401 เมกะวัตต์) และลูกค้าอื่นๆ 8,442 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ดังแสดงในรูปที่ 2.6-2

ตารางที่ 2.6-1 ปริมาณและแหล่งน้ำใช้ของโรงไฟฟ้าเดิมก่อนและหลังติดตั้งระบบผลิตน้ำเพื่ออุตสาหกรรม

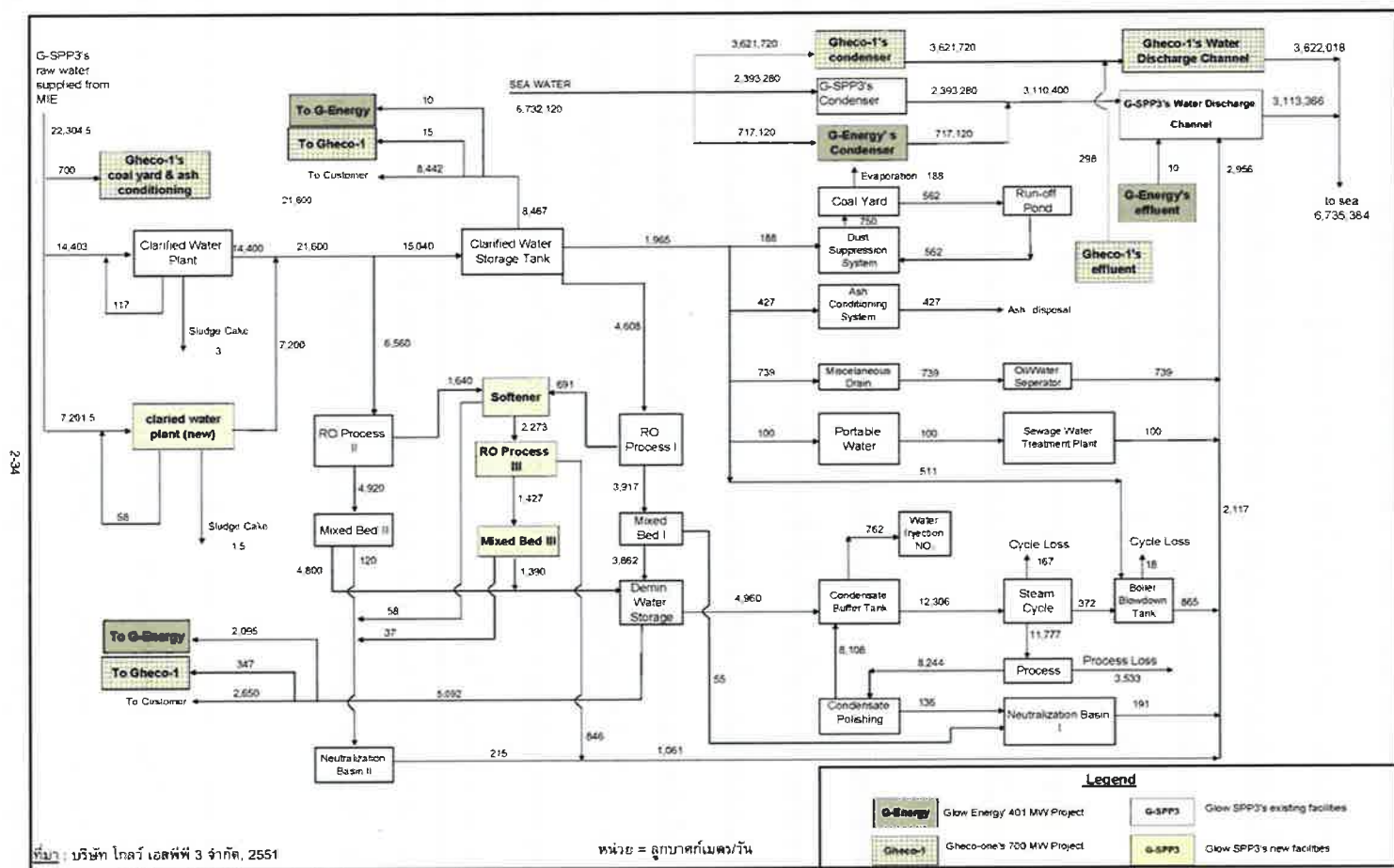
ประเภทน้ำใช้	กิจกรรมที่ใช้	แหล่งน้ำ	ปริมาณน้ำใช้ของโรงไฟฟ้าเดิม (ลบ.ม./วัน)		
			ปัจจุบัน	หลังติดตั้งระบบผลิตน้ำเพื่ออุตสาหกรรม	ปริมาณที่เปลี่ยนแปลง
1. น้ำดิบ	ใช้ในการผลิตน้ำใส	นิคมฯ	14,403	21,604.5	7,201.5
2. น้ำใส	ใช้ฉีดพ่นลานกองถ่านหิน	ระบบผลิตน้ำใสของโรงไฟฟ้าเดิม	188	188	-
	ใช้ฉีดพ่นถั่วลอยในไซโลเก็บถัก		427	427	-
	ใช้ล้างพื้นและอุปกรณ์ต่างๆ ในกระบวนการผลิต		439	739	-
	ใช้ควบคุมอุณหภูมิน้ำระบายทิ้งจากระบบผลิตไอน้ำ		511	511	-
	ใช้สำหรับพนักงาน		100	100	-
	ใช้ผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ		8,837	11,168	2,331
	จำหน่ายให้แก่โรงงานอุตสาหกรรม		3,598	8,467	4,869
รวมการจ่ายน้ำใสภายในโรงไฟฟ้าเดิมและจำหน่าย			14,400	21,600	7,200
3. น้ำปราศจากแร่ธาตุ	ใช้ทดแทนระบบผลิตไอน้ำ	ระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุของโรงไฟฟ้า	4,198	4,198	-
	ใช้ในระบบ water injection		762	762	-
	จำหน่าย		3,702	5,092	1,390
รวมการจ่ายน้ำปราศจากแร่ธาตุภายในโรงไฟฟ้าเดิมและจำหน่าย			8,662	10,052	1,390
4. น้ำหล่อเย็น	ใช้น้ำหล่อเย็นใน condenser	น้ำทะเล	2,393,280	2,393,280	-

ที่มา : รายงานฉบับสมบูรณ์ การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ โดยใช้เชื้อเพลิงถ่านหินและก๊าซ (วันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2551)



รูปที่ 2.6-1 ความต้องการใช้น้ำของโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ ก่อนมีการดำเนินการของ 2 โรงไฟฟ้าใหม่
บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด





รูปที่ 2.6-2 ความต้องการใช้น้ำของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ และโรงไฟฟ้าใหม่ทั้ง 2 โครงการ
บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด



ระบบผลิตน้ำไอที่ติดตั้งใหม่ ประกอบด้วย ถังตกตะกอน ถังกรองทราย ถังสารเคมีและหน่วยบำบัดตะกอนจากระบบผลิตน้ำไอ การผลิตน้ำไอเริ่มจากรับน้ำดิบจากนิคมฯ ป้อนเข้าสู่ถังตกตะกอนเพื่อแยกน้ำไสกับตะกอนออกจากกัน โดยน้ำไสจะไหลล้นออกทางด้านบนของถังตกตะกอนผ่านเข้าสู่ถังกรองทราย เพื่อกำจัดสารแขวนลอยขนาดเล็กในน้ำก่อนรวบรวมเข้าสู่ระบบพักน้ำไอเพื่อรอนำไปใช้ต่อไป ส่วนสลัดจ์ที่เกิดขึ้นที่ก้นถังตกตะกอนจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดสลัดจ์ด้วยการทำชั้นสลัดจ์ โดยทำให้สลัดจ์รวมตัวกันหนาแน่นขึ้นก่อนส่งเข้าสู่ระบบถังย่อยสลัดจ์เพื่อทำการย่อยสารอินทรีย์ จากนั้นส่งเข้าสู่เครื่องรีดน้ำออกจากสลัดจ์แบบสายพานรีดน้ำต่อไป ซึ่งกากตะกอนที่ได้จากเครื่องรีดสลัดจ์จะส่งไปให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นผู้รับไปกำจัด ส่วนน้ำที่รีดได้จากสลัดจ์จะนำกลับเข้าสู่ระบบผลิตน้ำไออีกครั้งหนึ่ง โดยรายละเอียดการทำงานของหน่วยต่างๆ ของระบบผลิตน้ำไอที่ติดตั้งใหม่มีดังนี้

(1) ถังตกตะกอน มีทั้งหมด 3 ถัง ขนาดถังละ 2,400 ลูกบาศก์เมตรต่อวันหรือ 100 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง การทำงานของถังตกตะกอนเริ่มจากรับน้ำดิบจากนิคมฯ มาผสมกับสารตกตะกอน โดยใช้ท่อ Static Mixer เพื่อให้ตะกอนมีขนาดใหญ่ขึ้น ถังตกตะกอนที่โครงการเลือกใช้เป็นแบบ Hydro Pulse น้ำที่ผสมสารเคมีจะไหลเข้าสู่ถังตกตะกอนทางด้านล่าง ภายในถังจะมีแผ่น Buffer กันเพื่อแยกน้ำไอออกจากตะกอนที่มากับน้ำดังกล่าว จากนั้นน้ำไสจะไหลล้นออกทางด้านบนของถังตกตะกอนผ่านเข้าสู่ถังกรองทรายต่อไป ส่วนของตะกอนจะสะสมอยู่ที่ด้านล่างของถังตกตะกอน ซึ่งจะถูกลูบไปยังหน่วยบำบัดตะกอนต่อไป

(2) ถังกรองทรายแบบใช้ความดัน จำนวน 3 ถัง ขนาดถังละ 2,400 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (หรือ 100 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง) โดยน้ำไสจากถังตกตะกอนจะไหลเข้าสู่ถังกรองทรายเพื่อกำจัดสารแขวนลอยขนาดเล็กในน้ำก่อนส่งไปที่ถังเก็บกักน้ำไสที่มีอยู่เดิมของโรงไฟฟ้า ขนาด 15,000 ลูกบาศก์เมตรเพื่อรอนำไปใช้ต่อไป

(3) ถังสารเคมี ประกอบด้วยถังสารโซเดียมไฮโปคลอไรต์ ขนาด 2 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง มีระยะเวลาเก็บกัก 1 วัน โดยติดตั้งปั๊มขนาด 30 ลิตรต่อชั่วโมง จำนวน 2 ชุด (ทำงาน 1 ชุด และสำรอง 1 ชุด) ถังสารอะลูมิเนียมคลอไรด์ขนาด 1.5 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง มีระยะเวลาเก็บกัก 1 วัน โดยติดตั้งปั๊มขนาด 7 ลิตรต่อชั่วโมง จำนวน 2 ชุด (ทำงาน 1 ชุด และสำรอง 1 ชุด) และถังเตรียมสารละลายโพลิเมอร์ (โพลิอะลูมิเนียมคลอไรด์) ประกอบด้วยระบบป้อนสารโพลิเมอร์ และถังกวนสารละลายโพลิเมอร์ โดยติดตั้งปั๊มขนาด 50 ลิตรต่อชั่วโมง จำนวน 3 ชุด แต่ละชุดจะส่งสารละลายไปยังถังตกตะกอนต่อไป

(4) หน่วยบำบัดตะกอน ประกอบด้วย ถังทำชั้นสลัดจ์โดยการตกตะกอน จำนวน 1 ถัง โดยน้ำใสส่วนบนจะไหลล้นออกทางด้านบนของถังตกตะกอนเข้าสู่บ่อกักเก็บน้ำ Reuse เพื่อนำกลับมาใช้ในการล้างย้อนทรายกรองในถังกรองทราย ส่วนตะกอนที่ตกตะกอนแล้วบริเวณก้นถังจะส่งไปที่เครื่องรีดสลัดจ์แบบสายพานรีดน้ำต่อไป สำหรับเครื่องรีดสลัดจ์แบบสายพานรีดน้ำประกอบด้วย เครื่องป้อนโพลีเมอร์ เครื่องกวณสลัดจ์ และเครื่องรีดสลัดจ์ โดยสลัดจ์จะถูกผสมกับโพลีเมอร์ (ชนิดประจุบวก) ที่ถึงกวณสลัดจ์ จากนั้นจะส่งเข้าสู่เครื่องรีดสลัดจ์แบบสายพานเพื่อรีดน้ำออกจากสลัดจ์ ซึ่งกากตะกอนที่รีดได้นี้จะส่งให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นผู้รับไปกำจัด ส่วนน้ำที่รีดได้จากสลัดจ์จะนำกลับไปใช้ประโยชน์ในระบบผลิตน้ำใสต่อไป

2.6.2 ระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ

ปัจจุบันโรงไฟฟ้าเดิมมีระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ 3 ชุด มีกำลังการผลิตรวม 8,662 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (3,862 และ 4,800 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ตามลำดับ) ซึ่งปัจจุบันโรงไฟฟ้าเดิมมีความต้องการน้ำปราศจากแร่ธาตุในกระบวนการผลิตกระแสไฟฟ้าและไอน้ำประมาณ 4,960 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และเหลือจำหน่ายให้กับลูกค้าได้ประมาณ 3,702 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

โรงไฟฟ้าเดิมมีโครงการจะติดตั้งระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุเพิ่มขึ้น 1 ชุด ตั้งอยู่บนพื้นที่ว่างทางทิศตะวันออกของโรงไฟฟ้าเดิม ซึ่งใกล้กับระบบผลิตน้ำใสและระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุเดิม โดยนำน้ำทิ้งจาก RO-reject ของระบบผลิตน้ำใสและระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุเดิมทั้ง 2 ชุด มาปรับปรุงคุณภาพเพื่อผลิตเป็นน้ำปราศจากแร่ธาตุ โดยไม่มีการใช้น้ำดิบเพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นการใช้ทรัพยากรน้ำให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น อีกทั้งการดำเนินการข้างต้นเพื่อรองรับปริมาณความต้องการน้ำในอนาคต ระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุที่ติดตั้งใหม่ประกอบด้วย ระบบผลิตน้ำอ่อน ระบบผลิตน้ำ RO และระบบ Mixed Bed

(1) การผลิตน้ำอ่อน

น้ำ RO-reject จากระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุเดิมทั้ง 2 ชุด ถูกใช้เป็นน้ำดิบในการผลิตแร่ธาตุให้กับชุดที่ติดตั้งใหม่ โดยเมื่อเปรียบเทียบคุณภาพน้ำที่ใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุของหน่วยผลิตปัจจุบันที่ใช้น้ำใสกับน้ำ RO-reject ซึ่งใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุของหน่วยที่ติดตั้งเพิ่มเติม พบว่าลักษณะของน้ำใสและน้ำ RO-reject ในส่วนที่มีผลต่อประสิทธิภาพของระบบผลิตน้ำ RO (ได้แก่ ค่าพีเอช SDI และ LSI) มีค่าแตกต่างกันไม่มากนัก ดังแสดงในตารางที่ 2.6-2

ตารางที่ 2.6-2 ลักษณะของน้ำต่างๆ ของโรงไฟฟ้าเดิม บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด

พารามิเตอร์	หน่วย	น้ำใส	น้ำ RO-reject	น้ำเสียจาก การฟื้นฟู	น้ำทิ้งจาก ถังปรับสภาพ	มาตรฐาน น้ำทิ้ง
1. pH	-	7.2-7.6 (7.4)	7.5-7.8 (7.7)	2.7	7.1	5.5-9.0
2. TDS	mg/l	-	-	2,090	3,228	*
3. Conductivity	µg/cm	156-195 (182)	347-646 (493)	-	-	-
4. Total Hardness as CaCO ₃	mg/l	-	65-134 (102)	20	9	-
5. Chloride as Cl	mg/l	21-26 (23)	42-97 (69)	20	80	-
6. Silica as SiO ₂	mg/l	-	-	8	57	-
7. Sulfate as SO ₄ ²⁻	-	-	1,263	2,627	-	-
8. LSI	-	-1.67 ถึง -1.33 (-1.55)	-0.85 ถึง -0.12 (-1.55)	-	-	-
9. SDI	-	0.6	4.4	-	-	-

หมายเหตุ : * ไม่มากกว่า 3,000 มิลลิกรัมต่อลิตร หรืออาจแตกต่างจากที่กำหนดไว้ ขึ้นกับปริมาณน้ำทิ้ง แหล่งรองรับ หรือประเภทโรงงาน
อุตสาหกรรม ตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด แต่ต้องไม่มากกว่า 5,000 มิลลิกรัมต่อลิตร

การทำงานของระบบผลิตน้ำอ่อนเริ่มจากน้ำ RO-reject ซึ่งเก็บกักในถังน้ำ RO reject เข้าสู่ระบบผลิตน้ำอ่อนได้ 55 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง โดยน้ำที่ผ่านระบบผลิตน้ำอ่อนแล้วจะถูกปล่อยผ่านเส้นท่อ ซึ่งภายในเส้นท่อนี้จะมีการเติมสาร Biocide เพื่อกำจัดแบคทีเรียที่ปนเปื้อนในน้ำไม่ให้ไปทำลายเยื่อเมมเบรนก่อนเข้าสู่ระบบ RO pre-filter เพื่อกรองสิ่งปนเปื้อนต่างๆ ในเบื้องต้น ซึ่งประกอบด้วยถังบรรจุเยื่อกรอง จำนวน 2 ถัง จากนั้นเติมสารเคมีเพื่อปรับค่าความเป็นกรด-ด่าง ให้เหมาะสมในเส้นท่อนก่อนเข้าสู่ระบบผลิตน้ำ RO ต่อไป

(2) การผลิต RO

การผลิตน้ำ RO เริ่มจากป้อนน้ำอ่อนที่ผ่านขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพเบื้องต้น (RO reject) ด้วยปั๊มแรงดันสูงเข้าสู่หน่วย RO ซึ่งประกอบด้วย ท่อบรรจุเยื่อเมมเบรนจำนวน 16 ท่อ แต่ละท่อบรรจุเยื่อเมมเบรน 7 แท่ง โดยใช้ความดันน้ำประมาณ 300 psig เพื่อให้เกิดกระบวนการ reverse osmosis โดยน้ำที่สามารถผ่านเยื่อเมมเบรนได้ (หรือที่เรียกว่า Permeated Water) จะถูกลำเลียงเข้าสู่ถังพักน้ำ RO (RO product tank) ก่อนนำไปผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุด้วยระบบ mixed bed ต่อไป ส่วนน้ำที่ไม่ผ่านเมมเบรน (หรือที่เรียกว่า RO-reject water) จะถูกรวบรวมและระบายลงสู่รางระบายน้ำของโรงไฟฟ้าเดิมต่อไป

(3) การผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ

การผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุเริ่มจากลำเลียงน้ำที่ผ่านขั้นตอนการผลิตน้ำ RO จากถังพักน้ำ RO เข้าสู่หน่วย Mixed Bed ซึ่งประกอบด้วย ถังแลกเปลี่ยนประจุซึ่งภายในถังบรรจุเรซินประจุบวก ประจุลบ และชนิดผสม เพื่อใช้ในการแลกเปลี่ยนไอออน โดยน้ำที่ผ่านหน่วย Mixed Bed จะถูกลำเลียงเข้าสู่ถังเก็บน้ำปราศจากแร่ธาตุนขนาด 15,000 ลูกบาศก์เมตร ต่อไป อย่างไรก็ตาม ประสิทธิภาพในการแลกเปลี่ยนประจุของเรซินจะลดลงเมื่อผ่านการใช้งานไประยะหนึ่ง จึงต้องฟื้นฟูสภาพด้วยสารละลายกรดซัลฟูริก (เรซินประจุบวก) และสารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์ (เรซินประจุลบ) ซึ่งน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการฟื้นฟูจะถูกนำไปบำบัดโดยการปรับค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ที่ถังปรับสภาพให้เป็นกลางให้ได้มาตรฐานก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำของโรงไฟฟ้าเดิมต่อไป

2.7 สารเคมีและก๊าซ

สารเคมีส่วนใหญ่จะใช้ในการปรับแต่งคุณภาพน้ำควบแน่น เช่น สารอะมีนที่ใช้ในการควบคุมค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) สารโซเดียมฟอสเฟตใช้เพื่อป้องกันการกัดกร่อนในหม้อไอน้ำและลดความกระด้างในน้ำ

สารเคมีที่ใช้ในกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำมีดังต่อไปนี้

- (1) สารเคมีในการทำ Flocculation สำหรับขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพน้ำดิบ
- (2) กรดซัลฟูริก และ โซดาไฟ สำหรับกระบวนการ Demineralization
- (3) อิลิมินอกซ์ (Eliminox) ฟอสเฟต และอื่นๆ สำหรับน้ำที่ป้อนเข้าหม้อไอน้ำ

- (4) โซเดียมไฮโปคลอไรต์ สำหรับกำจัดสิ่งมีชีวิตขนาดเล็กในน้ำหล่อเย็น
- (5) กรดซัลฟูริกและโซดาไฟ สำหรับการปรับแต่งคุณภาพน้ำควบแน่น
สำหรับก๊าซที่ใช้ในกระบวนการผลิตมีดังต่อไปนี้
 - (1) โซเดียมไฮโปคลอไรต์ ใช้ในการกำจัดสิ่งมีชีวิตขนาดเล็กก่อนป้อนเข้าสู่ระบบหล่อเย็น
 - (2) ก๊าซไฮโดรเจน สำหรับใช้ในการหล่อเย็นอุปกรณ์กำเนิดไฟฟ้าด้วยไอน้ำ
 - (3) ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ สำหรับใช้ไล่ก๊าซในบริเวณระบบหล่อเย็น ของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าพลังไอน้ำก่อนการบำรุงรักษา และใช้ในระบบการเติมไฮโดรเจนสำหรับความปลอดภัย
 - (4) ก๊าซไนโตรเจน สำหรับการไล่ก๊าซในระบบท่อของก๊าซธรรมชาติ ก่อนการบำรุงรักษา และใช้ป้องกันการกัดกร่อนในอุปกรณ์ CFB ส่วนที่รับแรงดัน

2.8 ระบบบำบัดน้ำเสีย

น้ำเสียและการบำบัดน้ำเสียต่างๆ ของโรงไฟฟ้ามีรายละเอียดดังนี้

2.8.1 น้ำเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิตกระแสไฟฟ้า

แหล่งกำเนิดน้ำเสียของกระบวนการผลิตกระแสไฟฟ้าที่สำคัญ ได้แก่

- (1) น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำควบแน่น น้ำเสียส่วนนี้จะถูกระบายสู่บ่อปรับสภาพความเป็นกรด-ด่าง เพื่อปรับความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของน้ำให้อยู่ในช่วงระหว่าง 5.5-9.0 ก่อนระบายทิ้งลงสู่คลองระบายทิ้งน้ำทิ้งหล่อเย็น
- (2) น้ำทิ้งจากการหล่อเย็น เมื่อมีการใช้งานไประยะหนึ่ง ทางโรงไฟฟ้าจะมีการระบายน้ำทิ้งลงสู่คลองระบายทิ้งน้ำหล่อเย็น

2.8.2 น้ำเสียจากลานกองถ่านหิน

น้ำฝนที่ตกบริเวณลานกองถ่านหิน รวมทั้งน้ำที่ไหลซึมผ่านกองถ่านหิน โรงไฟฟ้ามีมาตรการจัดการป้องกันไม่ให้มีน้ำระบายทิ้งหรือน้ำชะเป็นอันตรายต่อสภาพแวดล้อม ดังต่อไปนี้

- (1) ปูด้วยวัสดุที่กันซึมน้ำในลานกองถ่านหิน
- (2) จัดเตรียมระบบระบายน้ำที่จะรวบรวมน้ำชะหรือน้ำฝนที่ไหลผ่านกองถ่านหินไว้ได้

ทั้งหมด

(3) จัดระบบให้น้ำชะและน้ำฝนไหลลงไปตามท่อระบาย เข้าสู่ถังตกตะกอนขนาดใหญ่ น้ำใสจากถังตกตะกอนจะถูกบำบัดจนสามารถปล่อยทิ้งลงสู่คลองระบายน้ำหล่อเย็น และระบายลงทะเลต่อไป

2.8.3 น้ำเสียจากการอุปโภคบริโภค

น้ำเสียจากการอุปโภคบริโภคจะถูกบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียภายในโรงไฟฟ้า ซึ่งมีปริมาณประมาณ 100 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

ระบบบำบัดน้ำเสีย ประกอบด้วย

- (1) ถังแยกของแข็ง (Solid separation tank)
- (2) ถังปรับเสถียร (Equalization tank)
- (3) ถังเติมอากาศ (Aeration tank)
- (4) ถังตกตะกอน (Sedimentation tank)
- (5) ถังเติมคลอรีน (Chlorination tank)

2.8.4 น้ำฝนในพื้นที่โรงไฟฟ้า

น้ำฝนที่ตกในบริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้าและพื้นที่ใกล้เคียงต่างๆ จะถูกรวบรวม และส่งตรงไปยังคลองระบายน้ำหล่อเย็นเพื่อระบายน้ำลงสู่ทะเลต่อไป

2.9 การควบคุมมลพิษทางอากาศ

ปล่องระบายอากาศของเครื่องกำเนิดไอน้ำด้วยความร้อนจากการนำกลับ (HRSG) ปล่องของอุปกรณ์หม้อต้มน้ำด้วยถ่านหิน (CFB) และปล่องของหน่วยนำความร้อนกลับ (HRU) เป็นแหล่งระบายมลพิษทางอากาศของโรงไฟฟ้า โดยมลพิษที่ระบายออกจากปล่องเหล่านี้ พิจารณาในกรณีที่มีการดำเนินการโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ 2 โครงการ ซึ่งจะถูกรวบรวมให้มีปริมาณต่ำกว่าค่ามาตรฐานที่กรมควบคุมมลพิษกำหนด และหลักเกณฑ์ที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ ที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม วันที่ 11 กันยายน พ.ศ.2552 มลพิษที่ระบายออกจากหน่วยการผลิตไฟฟ้าด้วยถ่านหินและก๊าซธรรมชาติจะต้องมีปริมาณต่ำกว่าหรือเท่ากับค่าที่แสดงไว้ในตารางที่ 2.9-1 ถึง 2.9-3 และภาคผนวก ข.2

ตารางที่ 2.9-1 อัตราการระบายออกไซด์ของไนโตรเจนของโรงไฟฟ้า

ปล่อยระบายอากาศ	ค่าความเข้มข้น (ส่วนในล้านส่วน)	ค่าอัตราการระบาย (กรัมต่อวินาที)
1. Cogen HRSG 1	111	10.33
2. Cogen HRSG 2	118	10.31
3. CTG HRU 1A	107	10.03
4. CTG HRU 1B	104	10.32
5. CFB 1	100	28.77
6. CTG HRU 2A	104	10.27
7. CTG HRU 2B	101	10.26
8. CFB 2	100	28.77
9. Cogen HRSG 3A	105	10.02
10. Cogen HRSG 3B	103	10.25
11. CFB 3	100	28.77
รวม		168.10

ที่มา : อัตราการระบายมลพิษของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ กรณีดำเนินการโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ 2 โครงการ (ใช้ถ่านหินบิทูมินัสและก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง) รายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ ที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เมื่อวันที่ 11 กันยายน พ.ศ.2552

ตารางที่ 2.9-2 อัตราการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ของโรงไฟฟ้า

ปล่อยระบายอากาศ	ค่าความเข้มข้น (ส่วนในล้านส่วน)	ค่าอัตราการระบาย (กรัมต่อวินาที)
1. Cogen HRSG 1	0.95	0.12
2. Cogen HRSG 2	0.95	0.12
3. CTG HRU 1A	0.95	0.12
4. CTG HRU 1B	0.95	0.13
5. CFB 1	180	72.06
6. CTG HRU 2A	0.95	0.13
7. CTG HRU 2B	0.95	0.13
8. CFB 2	180	72.06
9. Cogen HRSG 3A	0.95	0.13
10. Cogen HRSG 3B	0.95	0.13
11. CFB 3	170	68.06
รวม		213.19

ที่มา : อัตราการระบายมลพิษของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ กรณีดำเนินการโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ 2 โครงการ (ใช้ถ่านหินบิทูมินัสและก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง) รายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ ที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เมื่อวันที่ 11 กันยายน พ.ศ.2552

ตารางที่ 2.9-3 อัตราการระบายฝุ่นละอองของโรงไฟฟ้า

ปล่อยระบายอากาศ	ค่าความเข้มข้น (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	ค่าอัตราการระบาย (กรัมต่อวินาที)
1. Cogen HRSG 1	5	0.25
2. Cogen HRSG 2	5	0.23
3. CTG HRU 1A	5	0.25
4. CTG HRU 1B	5	0.26
5. CFB 1	55	8.41
6. CTG HRU 2A	5	0.26
7. CTG HRU 2B	5	0.27
8. CFB 2	55	8.41
9. Cogen HRSG 3A	5	0.25
10. Cogen HRSG 3B	5	0.26
11. CFB 3	55	8.41
รวม		27.26

ที่มา : อัตราการระบายมลพิษของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ กรณีดำเนินการโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ 2 โครงการ (ใช้ถ่านหินบิทูมินัสและก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง) รายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ ที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เมื่อวันที่ 11 กันยายน พ.ศ.2552

2.10 การจัดการกากของเสีย

กากของเสียที่เกิดขึ้นในโรงไฟฟ้าสามารถสรุปรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 2.10-1

ตารางที่ 2.10-1 ประเภทและปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นในโรงไฟฟ้า บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด

รายละเอียด	ปริมาณที่เกิด (ตันต่อปี)	ขั้นตอนที่เกิด	ประเภท	วิธีการกำจัด
1. เถ้าจากการเผาไหม้ถ่านหิน	200,000	หน่วย CFB	ของเสียไม่อันตราย	บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม
2. เเรซินที่เสื่อมสภาพ	4.5	ระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ	ของเสียไม่อันตราย	
3. กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย	1,000	ระบบบำบัดน้ำเสีย	ของเสียอันตราย	
4. กากของเสียจากระบบบำบัดน้ำไฮ	1,095	ระบบผลิตน้ำไฮ	ของเสียไม่อันตราย	
5. คราบน้ำมันจากถังแยกน้ำมัน	3	Oil Separator	ของเสียอันตราย	
6. Activated Charcoal	1.5	ลานกองถ่านหิน	ของเสียไม่อันตราย	
7. ภาชนะบรรจุสารเคมี	7.5	กระบวนการผลิต	ของเสียอันตราย	
8. ถนนวนกันความร้อน	3	กระบวนการผลิต	ของเสียอันตราย	
9. แบตเตอรี่ที่ใช้แล้ว	0.75	กระบวนการผลิต	ของเสียอันตราย	
10. แผงวงจรไฟฟ้าที่ใช้แล้ว	0.75	กระบวนการผลิต	ของเสียอันตราย	
11. แผ่นกรองน้ำ	4.5	ระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ	ของเสียไม่อันตราย	
12. น้ำมันที่เสื่อมคุณภาพ	15	เครื่องจักร/อุปกรณ์	ของเสียอันตราย	
13. แผ่นกรองอากาศ	7.5	ถุงกรองฝุ่น	ของเสียไม่อันตราย	
14. ของเสียจากพนักงาน	16	พนักงาน	ขยะทั่วไป	หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตในท้องถิ่น

ที่มา : รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ (เดือนกรกฎาคม พ.ศ.2547)

2.11 การควบคุมมลพิษทางเสียง

แหล่งกำเนิดเสียงดังภายในโรงไฟฟ้า จำแนกได้เป็น 7 แหล่ง ดังนี้

- (1) เครื่องกำเนิดไฟฟ้าพลังก๊าซธรรมชาติ
- (2) ส่วนเหนี่ยวนำกระแสไฟฟ้าในส่วนควบคุมและส่วนกลางควบคุมมอเตอร์
- (3) เครื่องเป่าอากาศช่วยลดความร้อนบริเวณชั้นนอกที่ห่อหุ้มเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
- (4) เสียงดังจากอุปกรณ์ HRSG
- (5) บั๊มสูบน้ำเข้าหม้อไอน้ำ
- (6) การติดตั้งวาล์ว Relief ช่วยลดความดันที่สูงเกินไปในบางอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัย
- (7) แหล่งกำเนิดเสียงรบกวนอื่นๆ เช่น คอมเพรสเซอร์ วาล์วและอุปกรณ์ควบคุมด้วย

แรงลม (Pneumatic) พัดลมระบายความร้อน เครื่องกำเนิดไฟฟ้าด้วยไอน้ำและปล่องระบายไอเสียบริเวณระบบบำบัดน้ำเสีย และระบบควบคุมการจ่าย เป็นต้น

ทางโรงไฟฟ้ามีการติดป้ายเตือน ให้พนักงานที่เข้าปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่ดังกล่าว จะต้องมีการสวมอุปกรณ์ลดการได้รับเสียง และพนักงานทุกคนจะต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบของการทำงานอย่างเคร่งครัด นอกจากนี้ยังมีการติดตามตรวจวัดระดับเสียง เพื่อป้องกันการสูญเสียการได้ยินของพนักงาน

2.12 การขนส่งและกองเก็บวัตถุดิบ

การขนส่งวัตถุดิบของโรงไฟฟ้าจะดำเนินการดังต่อไปนี้

- (1) ก๊าซธรรมชาติและน้ำดิบส่งเข้าโรงไฟฟ้าโดยระบบท่อนำส่ง
- (2) การขนส่งสารเคมีที่ใช้ในการบำบัดน้ำเสีย น้ำมันดีเซล ก๊าซอื่นๆ สารหล่อลื่นสำหรับเครื่องจักร และสารกำจัดน้ำมันไขมัน ขนส่งโดยใช้รถบรรทุก

(3) ถ่านหินจะขนส่งทางเรือเพื่อวัตถุประสงค์สำหรับขนถ่ายถ่านหินโดยเฉพาะ

(4) จี้เถ้าจากการเผาไหม้ถูกขนออกไปจากโรงไฟฟ้าด้วยรถบรรทุกเถ้าถ่านหินโดยเฉพาะ และนำไปกำจัดด้วยวิธีการดังนี้

- ใช้เป็นวัตถุดิบทดแทนในเตาเผาปูนซีเมนต์
- นำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่
- ผังกลบในพื้นที่นอกโรงไฟฟ้า โดยมีผู้รับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงาน
- อุตสาหกรรมรับผิดชอบในการดำเนินการให้กับโรงไฟฟ้า

(5) กระแสไฟฟ้าที่ผลิตได้จากโรงไฟฟ้าส่งไปยังลานสวิตช์ (Switch Yard) เพื่อส่งเข้าสู่ระบบสายส่ง และระบบจ่ายกระแสไฟของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย โดยส่งจ่ายเป็นกระแสไฟฟ้าชนิด 3 เฟส

(6) พลังงานความร้อนส่งจ่ายให้กับลูกค้าผ่านระบบท่อ

2.13 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

การดำเนินการภายในโรงไฟฟ้า จะเป็นไปตามมาตรฐานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของกลุ่มบริษัทโกลว์ ซึ่งสอดคล้องกับ OSHA ได้แก่ การจัดเตรียมอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน เช่น เครื่องช่วยในการหายใจ ชุดเสื้อผ้าป้องกันสารเคมี ถุงมือ ที่ครอบตา แวนกันลม หมวกนิรภัย รองเท้าหัวเหล็ก ชุดเสื้อผ้ากันไฟ อุปกรณ์ลดเสียง และอื่นๆ รวมทั้งกำหนดให้มีระบบการขอใบอนุญาตทำงาน (Work Permit System) และระบบ Lock out หรือ Tag out เป็นต้น พนักงานทุกคนจะได้รับการอบรมการใช้อุปกรณ์เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน นอกจากนี้โรงไฟฟ้ายังจัดให้มีการอบรมทบทวนหลักสูตรการอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเป็นประจำทุกปี เพื่อปลูกฝังจิตสำนึกและกระตุ้นให้พนักงานเกิดความตื่นตัวทางด้านความปลอดภัย

2.14 พื้นที่สีเขียว

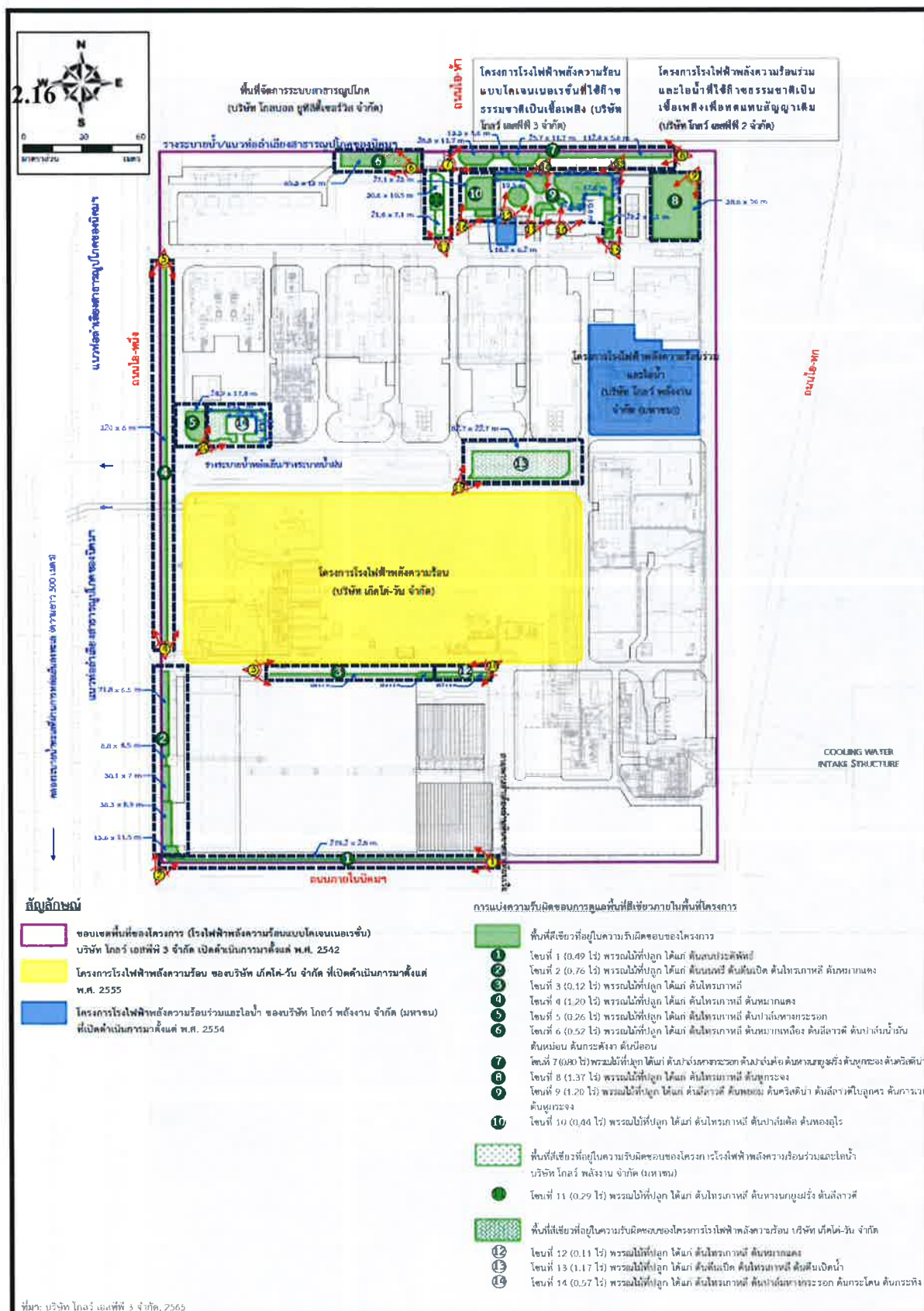
โรงไฟฟ้าได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ของพื้นที่โรงไฟฟ้าทั้งหมด ซึ่งปัจจุบันมีการจัดสรรให้มีพื้นที่สีเขียวโดยรวม 9.24 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 5.13 ของพื้นที่โดยรวมของโครงการ (180 ไร่) หรือคิดเป็นร้อยละ 6.6 ของพื้นที่ที่ถูกใช้ประโยชน์ในการดำเนินโครงการ (140 ไร่) โดยมีผังแสดงพื้นที่สีเขียวของโครงการ และภาพถ่ายพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการในปัจจุบัน ดังแสดงในรูปที่ 4.12-1 ถึงรูปที่ 4.12-2

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากพื้นที่ของโครงการบางส่วนในปัจจุบันถูกจัดสรรให้เป็นที่ตั้งโรงไฟฟ้าของบริษัทในเครือจำนวน 2 โครงการ จึงมีการแบ่งความรับผิดชอบการดูแลพื้นที่สีเขียวข้างต้นดังนี้

- พื้นที่สีเขียวที่อยู่ในการดูแลของโครงการ 7.16 ไร่ หากคิดสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อพื้นที่ที่ใช้ดำเนินโครงการ (140 ไร่) คิดเป็นร้อยละ 5.11
- พื้นที่สีเขียวที่อยู่ในการดูแลของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำ บริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) 0.29 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 5.8 ของพื้นที่ที่ใช้ในกิจกรรมของบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน)
- พื้นที่สีเขียวที่อยู่ในการดูแลของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน บริษัท เก็คโค-วัน จำกัด 1.79 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 5.11 ของพื้นที่ที่ใช้ในกิจกรรมของบริษัท เก็คโค-วัน จำกัด

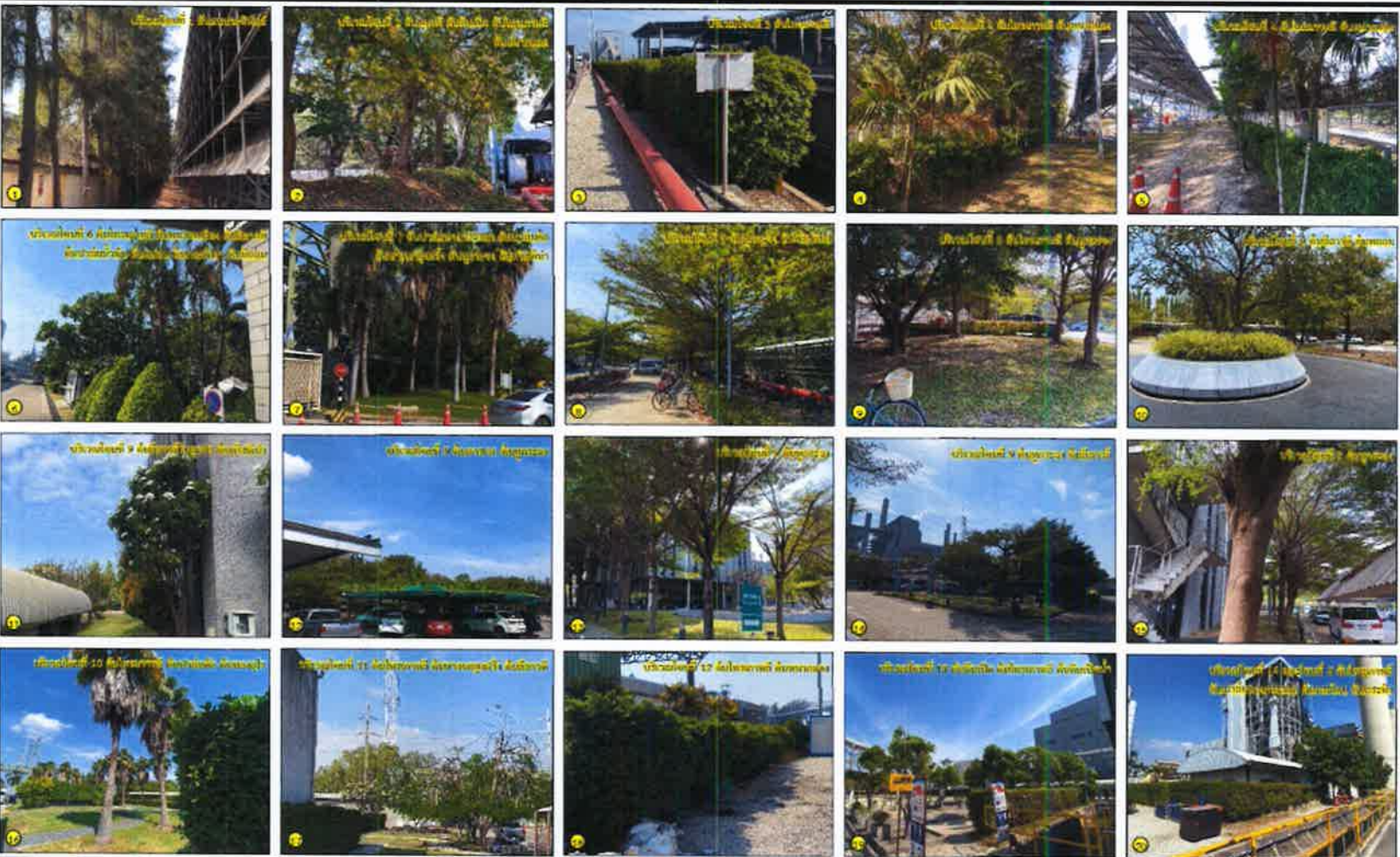
สำหรับแนวทางการพัฒนาพื้นที่สีเขียวของโครงการปัจจุบันที่ผ่านมามุ่งเน้นจัดสรรพื้นที่สีเขียวให้อยู่ในบริเวณขอบเขตพื้นที่โครงการให้มากที่สุดตามความเหมาะสมของการใช้ประโยชน์พื้นที่ และตามข้อจำกัดด้านความปลอดภัย ทั้งนี้โครงการมีการคัดเลือกพรรณไม้ที่ปลูกบริเวณพื้นที่สีเขียวให้เป็นไม้ยืนต้นที่ไม่มีการผลัดใบได้แก่ ต้นสนประดิพัทธ์ ต้นนนทรี ต้นตีนเป็ด ต้นไทรเกาหลี ต้นหมากแดง และต้นหูกระจง อย่างไรก็ตาม โครงการมีแผนงานจะปลูกต้นอโศกอินเดียเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่สีเขียวเดิมด้านริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตกเพื่อเพิ่มความหนาแน่นของทรงพุ่มของต้นไม้เพิ่มขึ้นจากเดิม ทั้งนี้พรรณไม้บางส่วนที่ปลูกในพื้นที่สีเขียวของโครงการในปัจจุบันมีศักยภาพในการลดมลพิษทางอากาศ กล่าวคือ ต้นสนประดิพัทธ์สามารถลดผลกระทบจากฝุ่นละอองได้ ในขณะที่ต้นอโศกอินเดียสามารถลดผลกระทบจากก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์และก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนได้ (อ้างอิงจากหนังสือพรรณไม้ที่มีศักยภาพลดมลพิษในพื้นที่จังหวัดระยองและพื้นที่ใกล้เคียง ฉบับประชาชน โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2555)

อีกทั้งโครงการมีการกำหนดแผนบำรุงรักษาด้านไม้บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการให้มีการรดน้ำประจำอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง การใส่ปุ๋ยอย่างน้อย 1 ครั้งต่อ 3 เดือน การกำจัดวัชพืชอย่างน้อย 1 ครั้งต่อ 6 เดือน การสำรวจการรอดตายและการปลูกทดแทนให้แล้วเสร็จภายใน 30 วัน และประเมินผลและกำหนดแผนงานเพิ่มเติมเป็นประจำทุกปี เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง



รูปที่ 2.12-1 ผังแสดงพื้นที่สีเขียวของโครงการ
บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด





รูปที่ 2.12-2 ภาพถ่ายพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการในปัจจุบัน
บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด

2.15 การจัดการบริเวณลานกองถ่านหิน

ปัจจุบันโรงไฟฟ้ามีมาตรการควบคุมการฟุ้งกระจายของฝุ่นถ่านหินบริเวณลานกองถ่านหิน ดังนี้

- (1) บดอัดถ่านหินให้มีความหนาแน่นที่เหมาะสม (ประมาณ 1.2 ตันต่อลูกบาศก์เมตร)
- (2) จัดให้มีบ่อรวบรวมน้ำชะจากลานกองถ่านหิน (Run Off Pond) โดยนำน้ำชะจาก

ลานกองถ่านหินฉีดพรมลานกองถ่านหินและไม่มีการระบายน้ำจากบ่อดังกล่าวออกสู่ภายนอก ทั้งนี้ ในกรณีที่เกิดฝนตกหนักอย่างต่อเนื่อง และบ่อ Run Off Pond ไม่สามารถเก็บกักน้ำชะได้อย่างพอเพียง บริษัทฯ ยังได้จัดเตรียมระบบบำบัดน้ำชะเพื่อบำบัดน้ำจากบ่อดังกล่าวให้มีลักษณะที่เหมาะสมก่อน แล้วจึงทำการระบายออก

- (3) ปลูกไม้ยืนต้นบริเวณลานกองถ่านหิน
- (4) ปลูกพืชคลุมพื้นที่ลานกองถ่านหินที่สำรองไว้ใช้ในยามฉุกเฉิน (dead storage)
- (5) การขนส่งถ่านหินต้องทำการปิดคลุมอย่างมิดชิด
- (6) การติดตั้งกำแพงกันลมบริเวณลานกองถ่านหิน

2.16 การเปรียบเทียบรายละเอียดการดำเนินการของโครงการกับรายละเอียด

ที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับล่าสุด

การเปรียบเทียบรายละเอียดการดำเนินการของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ ในปัจจุบันกับรายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับล่าสุด ของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด ซึ่งได้รับความเห็นชอบจาก สผ. ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.7/6885 ลงวันที่ 11 กันยายน พ.ศ.2552 มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 2.16-1

ตารางที่ 2.16-1 การเปรียบเทียบรายละเอียดการดำเนินการของโครงการกับรายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ฉบับล่าสุด

รายละเอียดโครงการ	รายละเอียดตามที่ระบุในรายงาน EIA ⁽¹⁾	รายละเอียดการดำเนินการที่เปลี่ยนแปลงหรือแตกต่างจากรายงาน EIA ⁽¹⁾
1. ที่ตั้งโรงไฟฟ้า	โรงไฟฟ้าตั้งอยู่บนพื้นที่ประมาณ 180 ไร่ ในเขตนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง
2. เชื้อเพลิงหลักที่ใช้	<ul style="list-style-type: none"> - ถ่านหิน การใช้เชื้อเพลิงของหม้อไอน้ำ หน่วยผลิต CFB มี 2 กรณี คือ กรณีปกติจะใช้เชื้อเพลิงถ่านหินผสมชีวมวล โดยปริมาณถ่านหินที่ใช้ในกรณีนี้ 2,400 ตันต่อวัน และกรณีที่ไม่สามารถใช้ชีวมวลได้จะใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงเพียงอย่างเดียว จะมีปริมาณถ่านหินประมาณ 3,000-3,200 ตันต่อวัน - ชีวมวล เชื้อเพลิงชีวมวลที่ใช้อยู่ในรูปของขี้้นไม้สับ โดยมีความต้องการใช้ไม่เกิน 1,050 ตันต่อวัน - ก๊าซธรรมชาติ ความต้องการใช้สูงสุดเพิ่มขึ้นเป็น 124 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน 	<ul style="list-style-type: none"> - ปัจจุบันหม้อไอน้ำ หน่วยผลิต CFB จะมีการใช้เชื้อเพลิงถ่านหินเพียงชนิดเดียว โดยมีปริมาณถ่านหินประมาณ 3,000-3,200 ตันต่อวัน - ก๊าซธรรมชาติจะใช้เป็นเชื้อเพลิงผลิตกระแสไฟฟ้าในอุปกรณ์ CTG และสำหรับการเริ่มต้นเครื่องต้นน้ำด้วยถ่านหิน (CFB) ซึ่งมีความต้องการใช้ประมาณ 82-85 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน
3. กำลังการผลิต	<ul style="list-style-type: none"> - ในกรณีปกติ (Normal Operation) ที่มีการจำหน่ายไอน้ำ จะสามารถผลิตกระแสไฟฟ้าสูงสุดได้เท่ากับ 653 เมกะวัตต์ - ความสามารถในการจำหน่ายไอน้ำ MP 140 ตันต่อชั่วโมง และ HP 360 ตันต่อชั่วโมง 	<ul style="list-style-type: none"> - ในกรณีปกติ (Normal Operation) จะสามารถผลิตกระแสไฟฟ้าสูงสุดได้เท่ากับ 647 เมกะวัตต์ และกรณีที่โรงไฟฟ้าไม่สามารถจำหน่ายไอน้ำที่ผลิตจากหน่วย Hybrid Unit ได้ทั้งหมด (เกิดขึ้นเป็นครั้งคราว) จะสามารถผลิตกระแสไฟฟ้าได้สูงสุด 812 เมกะวัตต์

ตารางที่ 2.16-1 (ต่อ)

รายละเอียดโครงการ	รายละเอียดตามที่ระบุในรายงาน EIA ⁽¹⁾	รายละเอียดการดำเนินการที่เปลี่ยนแปลงหรือแตกต่างจากรายงาน EIA ⁽¹⁾
4. กระบวนการผลิต	<p>ประกอบด้วยหน่วยผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - หน่วยผลิตที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพียงอย่างเดียว (Cogen HRSG Unit) อุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตของแต่ละหน่วยประกอบด้วย เครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ (CTG) 1 ชุด หน่วยผลิตไอน้ำแบบนำความร้อนกลับคืน (HRSG) 1 ชุด และเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ (STG) 1 ชุด โดยที่ CTG มีหน้าที่ผลิตกระแสไฟฟ้าโดยใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงสำหรับก๊าซร้อนที่ระบายออกจาก CTG แล้ว ยังคงมีพลังงานเพียงพอที่จะนำไปเป็นแหล่งความร้อนเพื่อผลิตไอน้ำที่ HRSG ในขณะที่ไอน้ำที่ผลิตจาก HRSG จะนำไปใช้ผลิตไฟฟ้าที่ STG ต่อไป - หน่วยผลิตที่ใช้ถ่านหินผสมชีวมวลเป็นเชื้อเพลิง ได้แก่ หน่วยผลิต CFB 3 ซึ่งประกอบด้วยอุปกรณ์หลักที่ใช้ในการผลิต ได้แก่ หม้อไอน้ำ (Boiler) แบบ Circulating fluidized bed และเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ (STG) การผลิตเริ่มต้นจากการป้อนถ่านหินเข้าไปเป็นเชื้อเพลิงในห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำ พร้อมกับป้อนอากาศด้วยอัตราที่เหมาะสมเพื่อให้เกิดการเผาไหม้ที่สมบูรณ์ โดยก๊าซร้อนที่เกิดจากการเผาไหม้จะถ่ายเทความร้อนให้กับน้ำปราศจากแร่ธาตุที่ไหลผ่าน water tube จนทำให้น้ำปราศจากแร่ธาตุกลายเป็นไอน้ำ ไอน้ำที่ผลิตได้จะถูกนำไปขับเคลื่อนกังหันเพื่อผลิตไฟฟ้าที่ STG ต่อไป 	<ul style="list-style-type: none"> - อุปกรณ์หลักที่ใช้ในกระบวนการผลิตหลักไม่เปลี่ยนแปลง มีเพียงการปรับปรุงการใช้เชื้อเพลิงจากถ่านหินผสมชีวมวล เป็นการใช้เชื้อเพลิงถ่านหินเพียงอย่างเดียว

ตารางที่ 2.16-1 (ต่อ)

รายละเอียดโครงการ	รายละเอียดตามที่ระบุในรายงาน EIA ⁽¹⁾	รายละเอียดการดำเนินการที่เปลี่ยนแปลงหรือแตกต่างจากรายงาน EIA ⁽¹⁾
4. กระบวนการผลิต (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - หน่วยผลิตที่ใช้ก๊าซธรรมชาติร่วมกับถ่านหินและชีวมวลเป็นเชื้อเพลิง (Hybrid Unit) อุปกรณ์หลักที่ใช้ประกอบด้วย CTG 2 ชุด เครื่องผลิตน้ำร้อนแบบ Heat Recovery Unit 2 ชุด หม้อไอน้ำแบบ CFB 1 ชุด โดยที่ CTG มีหน้าที่ผลิตไฟฟ้าโดยใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง สำหรับก๊าซร้อนที่ถูกระบายจาก CTG ยังคงมีพลังงานเหลืออยู่จึงถูกนำไปใช้เป็นแหล่งความร้อนเพื่อผลิตน้ำร้อนที่ HRU น้ำร้อนที่ได้จะนำไปผลิตไอน้ำที่หน่วย CFB ในขณะที่ไอน้ำที่ผลิตได้จะนำไปขับเคลื่อนเพื่อผลิตไฟฟ้าที่ STG ต่อไป 	<ul style="list-style-type: none"> - อุปกรณ์หลักที่ใช้ในกระบวนการผลิตหลักไม่เปลี่ยนแปลง มีเพียงการปรับปรุงการใช้เชื้อเพลิงจากถ่านหินผสมชีวมวล เป็นการใช้เชื้อเพลิงถ่านหินเพียงอย่างเดียว
5. วัตถุดิบและสารเคมี	<ul style="list-style-type: none"> - หินปูน ใช้ฉีดเข้าในหม้อไอน้ำที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง (CFB) เพื่อช่วยลดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่เกิดขึ้น ปริมาณหินปูนที่ใช้จะขึ้นกับปริมาณกำมะถันที่เจือปนในถ่านหิน ซึ่งโรงไฟฟ้าได้เลือกใช้ถ่านหินที่มีปริมาณกำมะถันน้อยกว่าร้อยละ 1 - น้ำปราศจากแร่ธาตุ ปริมาณ 4,960 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ถูกใช้ในการผลิตไอน้ำในหม้อไอน้ำ และฉีดพ่นเพื่อดักจับก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในอุปกรณ์กำเนิดไฟฟ้าด้วยการเผาไหม้เชื้อเพลิง (CTG) - น้ำมันหล่อลื่น ใช้ในการหล่อลื่นเครื่องจักร และการเติมเพื่อบำรุงรักษา โดยมีความต้องการใช้น้ำมันหล่อลื่นประมาณ 15 ตันต่อปี - น้ำมันดีเซล ใช้เป็นเชื้อเพลิงสำรองสำหรับหน่วยการผลิตไฟฟ้าพลังก๊าซธรรมชาติเฉพาะในกรณีเกิดปัญหาที่ไม่สามารถจัดหาก๊าซธรรมชาติเพื่อป้อนให้กับโรงไฟฟ้าได้ทัน และกรณีจำเป็นต้องทดสอบความสามารถของอุปกรณ์กำเนิดไฟฟ้าพลังก๊าซทั้ง 2 ชุดพร้อมกัน 	ไม่เปลี่ยนแปลง

ตารางที่ 2.16-1 (ต่อ)

รายละเอียดโครงการ	รายละเอียดตามที่ระบุในรายงาน EIA ⁽¹⁾	รายละเอียดการดำเนินการที่เปลี่ยนแปลงหรือแตกต่างจากรายงาน EIA ⁽¹⁾
5. วัตถุดิบและสารเคมี (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ทราย ใช้เป็นวัสดุในการหมุนเวียนเชื้อเพลิง มีความต้องการใช้ประมาณ 150 ตันต่อปี - อิลิมินอกซ์ ใช้เพื่อป้องกันการกัดกร่อนในหม้อไอน้ำ (กำจัดออกซิเจนในน้ำ) มีความต้องการใช้ประมาณ 1 ตันต่อเดือน - สารเคมีที่ใช้ในกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำ ได้แก่ สารเคมีในการทำ Flocculation กรดซัลฟูริก โซดาไฟ ฟอสเฟต และโซเดียมไฮโปคลอไรต์ 	ไม่เปลี่ยนแปลง
6. ระบบสาธารณูปโภคและระบบเสริมการผลิต	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบผลิตน้ำใส ประกอบด้วย ถังตกตะกอน ถังกรองทราย ถังสารเคมี และหน่วยบำบัดคลอรีน การผลิตจะนำน้ำดิบมาผสมกับสารรวมตะกอน ก่อนป้อนเข้าสู่ถังตกตะกอนเพื่อแยกน้ำใสกับตะกอน โดยน้ำใสที่ได้จะถูกนำเข้าสู่ถังกรองทรายเพื่อกำจัดสารแขวนลอยออกอีกครั้งก่อนส่งเข้าสู่บ่อพักน้ำใสเพื่อรอนำไปใช้หรือจำหน่ายต่อไป - ระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ มีกำลังการผลิตรวม 17,252 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยแต่ละหน่วยใช้น้ำใสเป็นน้ำดิบ (ประกอบด้วยหน่วยผลิตน้ำ RO และหน่วย Mixed bed) ยกเว้น หน่วยที่ 3 ใช้น้ำทั้งจากหน่วยผลิตน้ำ RO มาเป็นน้ำดิบ (มีการปรับปรุงคุณภาพน้ำด้วยหน่วยผลิตน้ำอ่อนก่อนป้อนเข้าสู่หน่วยผลิตน้ำ RO และหน่วย Mixed bed ต่อไป) - ระบบหล่อเย็น เป็นแบบ once through โดยใช้น้ำทะเลเป็นตัวกลางแลกเปลี่ยนความร้อนที่คอนเดนเซอร์ มีการใช้น้ำหล่อเย็นรวม 27.73 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที 	ไม่เปลี่ยนแปลง

ตารางที่ 2.16-1 (ต่อ)

รายละเอียดโครงการ	รายละเอียดตามที่ระบุในรายงาน EIA ⁽¹⁾	รายละเอียดการดำเนินการที่เปลี่ยนแปลงหรือแตกต่างจากรายงาน EIA ⁽¹⁾
6. ระบบสาธารณูปโภคและระบบเสริมการผลิต (ต่อ)	- ระบบลำเลียงถ่านหินและเชื้อเพลิงชีวมวล แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนแรกเริ่มจากท่าเทียบเรือมายังลานกองถ่านหิน และส่วนที่สองเริ่มจากลานกองถ่านหินเพื่อส่งถ่านหินไปยังไซโล เพื่อเตรียมป้อนถ่านหินเข้าห้องเผาไหม้ของ CFB แต่ละชุด โดยถูกออกแบบเป็นระบบปิด คือ มีท่อปกคลุมสายพานลำเลียงทั้งหมดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของถ่านหิน	ไม่เปลี่ยนแปลง
7. ระบบบำบัดน้ำเสีย	- น้ำเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิตกระแสไฟฟ้า มี 2 ส่วน ได้แก่ (1) น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำควบแน่น จะถูกระบายสู่บ่อปรับสภาพความเป็นกรด-ด่าง ก่อนระบายทิ้งลงสู่คลองระบายน้ำทิ้ง และ (2) น้ำทิ้งจากการหล่อเย็น จะถูกระบายลงสู่คลองระบายน้ำทิ้งหล่อเย็น - น้ำเสียจากลานกองถ่านหิน รวมทั้งน้ำที่ไหลซึมผ่านกองถ่านหิน มีมาตรการการจัดการคือ ไปด้วยวัสดุที่กันซึมน้ำในลานกองถ่านหิน จัดเตรียมระบบระบายน้ำที่จะรวบรวมน้ำไว้ได้ทั้งหมด และจัดระบบให้น้ำชะและน้ำฝนไหลลงไปตามท่อระบาย เข้าสู่ถังตกตะกอนขนาดใหญ่ น้ำใสจากถังตกตะกอนจะถูกบำบัดจนสามารถปล่อยทิ้งลงสู่คลองระบายน้ำหล่อเย็น และระบายลงทะเลต่อไป - น้ำเสียจากการอุปโภคบริโภค จะถูกบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียภายในโรงไฟฟ้า ซึ่งมีปริมาณประมาณ 100 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน - น้ำฝนในพื้นที่โรงไฟฟ้าและพื้นที่ใกล้เคียงต่างๆ จะถูกรวบรวม และส่งตรงไปยังคลองระบายน้ำหล่อเย็นเพื่อระบายน้ำลงสู่ทะเลต่อไป	ไม่เปลี่ยนแปลง

ตารางที่ 2.16-1 (ต่อ)

รายละเอียดโครงการ	รายละเอียดตามที่ระบุในรายงาน EIA ⁽¹⁾	รายละเอียดการดำเนินการที่เปลี่ยนแปลงหรือแตกต่างจากรายงาน EIA ⁽¹⁾
8. การควบคุมมลพิษทางอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> - แหล่งระบายมลพิษทางอากาศของโรงไฟฟ้า ได้แก่ ปล่องระบายอากาศของเครื่องกำเนิดไอน้ำด้วยความร้อนจากการนำกลับ (HRSG) ปล่องของอุปกรณ์หม้อต้มน้ำด้วยถ่านหิน (CFB) และปล่องของหน่วยนำความร้อนกลับ (HRU) โดยมลพิษที่ระบายออกจากปล่องเหล่านี้จะถูกควบคุมให้มีปริมาณต่ำกว่าค่ามาตรฐานที่กรมควบคุมมลพิษกำหนด และหลักเกณฑ์ที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ ที่ได้รับความเห็นชอบ เมื่อวันที่ 11 กันยายน พ.ศ.2552 - หน่วยผลิต CFB ที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง ควบคุมการระบายมลพิษโดยใช้ SNCR ควบคุมการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ใช้ระบบฉีดหินปูน ควบคุมการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และใช้ Baghouse Filter ควบคุมการระบายฝุ่น - หน่วยผลิต CTG ที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ใช้ระบบ Water injection ควบคุมการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน - สำหรับหม้อไอน้ำที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ใช้หัวเผาแบบ Low NO_x Burner เพื่อควบคุมการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน 	ไม่เปลี่ยนแปลง
9. การจัดการกากของเสีย	กากของเสียที่เกิดขึ้นในโรงไฟฟ้า ได้แก่ ขยะทั่วไป ของเสียไม่อันตราย และของเสียอันตราย โดยขยะทั่วไปจะส่งกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตในท้องถิ่น ส่วนของเสียไม่อันตราย และของเสียอันตราย จะถูกกำจัดโดยบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม	ไม่เปลี่ยนแปลง

ตารางที่ 2.16-1 (ต่อ)

รายละเอียดโครงการ	รายละเอียดตามที่ระบุในรายงาน EIA ⁽¹⁾	รายละเอียดการดำเนินการที่เปลี่ยนแปลงหรือแตกต่างจากรายงาน EIA ⁽¹⁾
10. การควบคุมมลพิษทางเสียง	โรงไฟฟ้ามีการติดตั้งป้ายเตือนให้พนักงานที่เข้าปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดังต้องสวมใส่อุปกรณ์ลดการได้รับเสียง และพนักงานทุกคนจะต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบของการทำงานอย่างเคร่งครัด นอกจากนั้นยังมีการติดตามตรวจวัดระดับเสียง เพื่อป้องกันการสูญเสียการได้ยินของพนักงาน	ไม่เปลี่ยนแปลง
11. การขนส่งและกองเก็บวัตถุดิบ	<p>การขนส่งวัตถุดิบของโรงไฟฟ้าจะดำเนินการดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ก๊าซธรรมชาติและน้ำดิบส่งเข้าโรงไฟฟ้าโดยระบบท่อนำส่ง - การขนส่งสารเคมีที่ใช้ในการบำบัดน้ำเสีย น้ำมันดีเซล ก๊าซอื่นๆ สารหล่อลื่น สำหรับเครื่องจักร และสารกำจัดน้ำมันไขมัน ขนส่งโดยใช้รถบรรทุก - ถ่านหินจะขนส่งทางเรือเพื่อวัตถุประสงค์สำหรับขนถ่ายถ่านหินโดยเฉพาะ - ขี้เถ้าจากการเผาไหม้ถูกขนออกไปจากโรงไฟฟ้าด้วยรถบรรทุกเข้าถ่านหินโดยเฉพาะและนำไปกำจัด ใช้เป็นวัตถุดิบทดแทนในเตาเผาปูนซีเมนต์ นำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ ผึ่งกลบในพื้นที่นอกโรงไฟฟ้า โดยมีผู้รับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม 	ไม่เปลี่ยนแปลง
12. การจัดการบริเวณลานกองถ่านหิน	<p>โรงไฟฟ้ามีมาตรการควบคุมการฟุ้งกระจายของฝุ่นถ่านหินบริเวณลานกองถ่านหิน ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - บดอัดถ่านหินให้มีความหนาแน่นที่เหมาะสม (1.2 คันท่อลูกบาศก์เมตร) - จัดให้มีบ่อรวบรวมน้ำชะจากลานกองถ่านหิน (Run Off Pond) โดยนำน้ำชะจากลานกองถ่านหินฉีดพรมลานกองถ่านหินและไม่มีการระบายน้ำจากบ่อดังกล่าวออกสู่ภายนอก 	ไม่เปลี่ยนแปลง

ตารางที่ 2.16-1 (ต่อ)

รายละเอียดโครงการ	รายละเอียดตามที่ระบุในรายงาน EIA ⁽¹⁾	รายละเอียดการดำเนินการที่เปลี่ยนแปลงหรือแตกต่างจากรายงาน EIA ⁽¹⁾
12.การจัดการบริเวณลานกองถ่านหิน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ปลูกไม้ยืนต้นบริเวณลานกองถ่านหิน - การขนส่งถ่านหินต้องทำการปิดคลุมอย่างมิดชิด - การติดตั้งกำแพงกันลมบริเวณลานกองถ่านหิน 	ไม่เปลี่ยนแปลง
13. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<p>การดำเนินการภายในโรงไฟฟ้าเป็นไปตามมาตรฐานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของกลุ่มบริษัท โกลว์ ซึ่งสอดคล้องกับ OSHA ได้แก่ การจัดเตรียมอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน รวมทั้งกำหนดให้มีระบบการขอใบอนุญาตทำงาน (Work Permit System) และระบบ Lock out หรือ Tag out เป็นต้น พนักงานทุกคนจะได้รับการอบรมการใช้อุปกรณ์เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน นอกจากนี้โรงไฟฟ้ายังจัดให้มีการอบรมทบทวนหลักสูตรการอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเป็นประจำทุกปี</p>	ไม่เปลี่ยนแปลง
14. พื้นที่สีเขียว	<p>โรงไฟฟ้าได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ของพื้นที่โรงไฟฟ้าทั้งหมด ซึ่งปัจจุบันมีการจัดสรรให้มีพื้นที่สีเขียวโดยรวม 9.24 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 5.13 ของพื้นที่โดยรวมของโครงการ (180 ไร่) หรือคิดเป็นร้อยละ 6.6 ของพื้นที่ที่ถูกใช้ประโยชน์ในการดำเนินโครงการ (140 ไร่)</p>	ไม่เปลี่ยนแปลง

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด กำหนดให้ดำเนินการแก้ไขและลดผลกระทบที่มีต่อสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ ได้แก่ มาตรการทั่วไป คุณภาพอากาศ คุณภาพน้ำ ทรัพยากรชีวภาพทางทะเล เสียง การคมนาคมขนส่ง การจัดการกากของเสีย สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน อาชีวอนามัยและความปลอดภัย และสาธารณสุข โดยทางโรงไฟฟ้าได้ปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนดในทุกด้านอย่างเคร่งครัด

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565 ซึ่งได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยบริษัท ซีคอท จำกัด ในวันที่ 9 มิถุนายน พ.ศ.2565 โดยมีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.1-1 รูปที่ 3.1-1 และภาคผนวก ข

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในรูปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ อย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาตามระยะเวลาที่กำหนดในแผนปฏิบัติการ โดยให้เป็นไปตามแนวทางการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของสำนักงานฯ	- โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ ของ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในรายงานเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ อย่างเคร่งครัด และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามแนวทางการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และรายงานให้หน่วยงานอนุญาต สผ. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเป็นระยะๆ ทุก 6 เดือน โดยครั้งล่าสุดได้นำส่งเมื่อวันที่ 31 มกราคม พ.ศ.2565	-	- ภาคผนวก ข.1 สำเนาหนังสือนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ครั้งที่ 2/2564

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>- ปฏิบัติตามแผนการปรับลดอัตราการระบายมลพิษของโรงไฟฟ้าของบริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด ที่สอดคล้องกับแผนการพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ของบริษัท เก็ค โค-วัน จำกัด และโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำขนาด 401 เมกะวัตต์ ของบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) เพื่อให้เป็นไปตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ในการประชุมครั้งที่ 6/2550 เมื่อวันที่ 9 เมษายน 2550 โดยแสดงข้อมูลการระบายมลพิษทางอากาศจากการดำเนินการทั้ง 3 โครงการดังกล่าวทางจอแสดงผล (display board) ที่ติดตั้งบริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการและสามารถเชื่อมโยงข้อมูลไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด ได้ควบคุมการระบายมลพิษทางอากาศของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ ให้สอดคล้องตามแผนการปรับลดการระบายมลพิษตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติแล้ว ซึ่งจากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ โดยบริษัท ซีคोट จำกัด ในช่วงระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565 สามารถสรุปผลอัตราการระบายของสารมลพิษรวมได้ดังนี้</p> <p>: NO_x = 113.67 กรัมต่อวินาที</p> <p>: SO_2 = 132.95 กรัมต่อวินาที</p> <p>: ฝุ่นละออง = 14.41 กรัมต่อวินาที</p> <p>ผลอัตราการระบายสารมลพิษดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรการฯ กำหนด ตามแผนการปรับลดการระบายมลพิษตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ นอกจากนี้ ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศแบบต่อเนื่องของโรงไฟฟ้าพบว่า มีค่าการระบายสารมลพิษอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรการฯ กำหนดเช่นเดียวกัน ซึ่งได้แสดงข้อมูล</p>	-	<p>- ตารางที่ 4.3-1 ถึงตารางที่ 4.3-14 บทที่ 4</p> <p>- ภาคผนวก ข.2 อัตราการระบายมลพิษของโรงไฟฟ้าตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ และอัตราการระบายมลพิษของโรงไฟฟ้าทั้ง 3 โครงการ ในระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565</p> <p>- ภาคผนวก ข.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ โดยระบบ CEMs ของโรงไฟฟ้า ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565</p> <p>- รูปที่ 1 ป้ายแสดงผลอัตราการระบายมลพิษทางอากาศหน้าโรงไฟฟ้า</p>

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)		การระบายสารมลพิษทางจอแสดงผลหน้าโรงไฟฟ้า ร่วมกับโรงไฟฟ้าของบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) และบริษัท เก็คโค-วัน จำกัด รวมทั้ง ได้เชื่อมโยงข้อมูลไปยังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุม คุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMCC) ของสำนักงานนิคม- อุตสาหกรรมมาบตาพุด		
	- เมื่อผลการดำเนินการของการนิคมอุตสาหกรรม แห่งประเทศไทยในเรื่องการปรับข้อมูลนำเข้า และตัวแปรนำเข้าอื่นๆ เพื่อให้แบบจำลองทาง คณิตศาสตร์มีความถูกต้องเชื่อถือได้แล้ว ให้ยึดถือ ผลการศึกษานั้นเป็นเกณฑ์ในการพิจารณาเพื่อ ประเมินผลกระทบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ต่อไป และหากผลการประเมินคุณภาพอากาศ ในบรรยากาศด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ดังกล่าวมีค่าเกินกว่าค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ต้อง ดำเนินการปรับลดอัตราการระบายมลพิษ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด จะดำเนินการตาม มาตรการกำหนดอย่างเคร่งครัด	-	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- จัดทำฐานข้อมูลการระบายมลพิษทางอากาศจากการดำเนินการโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ ตามที่มีการระบายจริง (actual emission) เพื่อเป็นข้อมูลให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องตรวจสอบ และนำไปใช้ในการแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศในพื้นที่มาบตาพุด	- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด ได้ติดตั้งระบบ CEMs เพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศอย่างต่อเนื่อง และจัดทำฐานข้อมูลการระบายมลพิษทางอากาศเพื่อเป็นฐานข้อมูลของโรงไฟฟ้า รวมทั้งเชื่อมโยงข้อมูลไปยังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMCC) ของสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดแล้ว	-	- ภาคผนวก ข.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ โดยระบบ CEMs ของโรงไฟฟ้า ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565
	- จัดทำระบบข้อมูลเชื้อเพลิงที่นำมาใช้ในโครงการทั้งชนิด ปริมาณ คุณสมบัติ (กายภาพและเคมี) แหล่งที่มา และการขนส่ง เพื่อเป็นข้อมูลให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทำการตรวจสอบ	- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด ได้ดำเนินการจัดทำระบบข้อมูลของเชื้อเพลิงที่นำมาใช้ในโครงการทั้งชนิด ปริมาณ คุณสมบัติ แหล่งที่มา และการขนส่งอย่างครบถ้วน	-	- ภาคผนวก ข.4 ข้อมูลชนิด ปริมาณ คุณสมบัติ แหล่งที่มา และการขนส่งเชื้อเพลิง
	- จัดทำระบบข้อมูลปริมาณการสูบน้ำทะเลและจัดทำแผนลดปริมาณการสูบน้ำทะเลมาใช้ในการดำเนินการโครงการ	- โรงไฟฟ้ายังคงใช้ระบบสูบน้ำทะเลเพื่อใช้ในระบบหล่อเย็นตามปกติ โดยมีได้ทำการคัดแปลงเพิ่มเติมอุปกรณ์แต่อย่างใด ดังนั้น โรงไฟฟ้ายังคงอ้างอิงผลการตรวจวัดอัตราการไหลของน้ำหล่อเย็นตามเดิม	-	- ภาคผนวก ข.5 ผลการตรวจวัดปริมาณการใช้น้ำหล่อเย็น - รูปที่ 2 การตรวจวัดปริมาณการใช้น้ำหล่อเย็น

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- ให้ความร่วมมือ สนับสนุน และส่งเสริมหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการฟื้นฟู พัฒนา และเพิ่มผลผลิตทรัพยากรชีวภาพทางทะเลอย่างต่อเนื่อง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ โครงการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด และกลุ่มบริษัทโกลว์ ได้ศึกษาและจัดทำแผนการดำเนินงานในด้านทรัพยากรชีวภาพทางทะเล เพื่อดำเนินโครงการต่างๆ อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น โดยประสานงานกับชุมชนและหน่วยงานวิชาการที่เกี่ยวข้องในการสนับสนุนพันธุ์สัตว์น้ำเพื่อปล่อยทดแทนในทะเลเป็นประจำทุกปี มีการจัดตั้งธนาคารปูม้า/ ธนาคารไข่หมึก โครงการเพาะพันธุ์สัตว์น้ำวัยอ่อน และโครงการปะการังเทียม ซึ่งได้ดำเนินการอย่างต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน โดยกลุ่มบริษัทโกลว์ร่วมกับกองทัพเรือ ภาคที่ 1 สำนักงานบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเล และชายฝั่งที่ 1 กรมเจ้าท่า ประมงจังหวัดระยอง กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง และกลุ่มประมงเรือเล็กในพื้นที่หาดพลา-พูน อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง จัดทำโครงการจัดสร้างแหล่งอาศัยสัตว์ทะเล (ปะการังเทียม) และได้ดำเนินการปล่อยปะการังเทียมบริเวณอ่าวพูน-พลา จำนวน 100 แท่ง ในวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ.2559 ทั้งนี้ ในปี พ.ศ.2560 มีการสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพเพื่อติดตามผลของโครงการฯ ในวันที่ 31 กรกฎาคม พ.ศ.2560	-	- ภาคผนวก ข.6 ผลการดำเนินงานด้านชุมชนสัมพันธ์ ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565 - ภาคผนวก ข.7 เอกสารเกี่ยวกับการฟื้นฟูระบบนิเวศทางทะเลและชายฝั่ง

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)		<p>ผลการสำรวจสรุปได้ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • สภาพแหล่งปะการังเทียม พบลักษณะการวางตัว ความสมบูรณ์ของโครงสร้าง สภาพพื้นทะเล และการจมตัวของปะการังเทียมอยู่ในสภาพสมบูรณ์ดี • ความชุกชุมของปลา โดยชนิดของปลาที่พบ คือ ปลาหางเหลือง ปลาสลิคหิน ปลาเก๋า ปลากะพงข้างป่าน ปลากะรอกลายแดง และกลุ่มปลาสาก เป็นต้น <p>อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ มีแผนงานที่จะจัดวางปะการังเทียมเพิ่มเติมอีก 100 แห่ง ขณะนี้บริษัทฯ ร่วมกับสำนักบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งที่ 1 (สบทช.1) ซึ่งอยู่ระหว่างพิจารณาพื้นที่จัดวางปะการังเทียม โดยในปี พ.ศ.2564 ได้มีการสนับสนุนโครงการกระชังสัตว์น้ำในทะเลให้กับวิสาหกิจชุมชนชมรมประมงเรือเล็กพื้นบ้าน อ.เมือง และ อ.บ้านฉางสามัคคี เมื่อเดือนธันวาคม พ.ศ.2564 โดยตัวโครงการนี้จะอยู่บริเวณใกล้เคียงเกาะสะเก็ด เพื่อเป็นการส่งเสริมการอนุรักษ์ พื้นฟูทรัพยากรสัตว์น้ำ รวมถึงการส่งเสริมการเพิ่มรายได้ ให้แก่ประชาชนที่ประกอบอาชีพประมงในพื้นที่ให้มีระบบนิเวศทางทะเลที่ดีต่อไป</p>		

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)		นอกจากนี้ยังมีโครงการปลูกหญ้าทะเล ณ หาดนก- ธาราภิรมย์ ต.พลา อ.บ้านฉาง จ.ระยอง เมื่อวันที่ 21 ธันวาคม พ.ศ.2564 เพื่อฟื้นฟูระบบนิเวศชายฝั่งทะเล เป็นแหล่งอนุบาลสัตว์น้ำวัยอ่อน เป็นแหล่งที่อยู่ อาศัย และแหล่งอาหารอันอุดมสมบูรณ์ของสัตว์ ทะเล เพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพในระบบ นิเวศทางทะเล รวมถึงเพิ่มการกักเก็บคาร์บอนด้วย ระบบนิเวศทางทะเล (Blue carbon)		
	- การนำกากของเสียออกนอกพื้นที่โครงการ ให้ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ดำเนินการตาม ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัด สิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2548 หรือ กฎหมายที่ราชการกำหนด	- ในการนำของเสียออกนอกพื้นที่โครงการ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ได้ดำเนินการตามประกาศกระทรวง อุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ ไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2548 หรือกฎหมายที่ราชการกำหนด อย่างเคร่งครัด โดยนำไปกำจัดถูกต้องตามกฎหมาย เช่น บริษัท อีสเทิร์น ชิบอร์ด เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด (WMS) เป็นต้น ใบอนุญาตเลขที่ อก.6401-17228 อก.6401-17703 และ อก.6401-17709	-	- ภาคผนวก ข.8 หนังสือขออนุญาตนำ สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอก โรงงาน - ภาคผนวก ข.9 ตัวอย่างการรายงาน การจัดการกากของเสีย

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- ในกรณีที่บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด จะว่าจ้าง บริษัทผู้รับจ้างในการออกแบบ/ก่อสร้าง/ดำเนินการ บริษัทฯ จะต้องนำรายละเอียดมาตรการในแผน ปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดในเงื่อนไข สัญญาจ้าง บริษัทผู้รับจ้างและให้ถือปฏิบัติ โดยเคร่งครัด เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและ ประสิทธิผลในทางปฏิบัติ	- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด ได้ดำเนินการตาม มาตรการฯ อย่างเคร่งครัด โดยในกรณีที่บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด จะว่าจ้างบริษัทผู้รับเหมา ในการออกแบบ ก่อสร้าง หรือดำเนินการใดๆ บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด ได้นำรายละเอียด มาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมกำหนด ในเงื่อนไขสัญญาจ้าง เพื่อให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัด	-	-
	- หากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม แสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุง แก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และหากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ต้องแจ้งให้จังหวัดระยอง การนิคมอุตสาหกรรม แห่งประเทศไทย สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้อง ในการแก้ไขปัญหามลพิษในพื้นที่ มาพบตพุดทราบโดยเร็ว เพื่อจะได้ประสาน ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว	- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด ได้ปฏิบัติตามมาตรการฯ อย่างเคร่งครัด โดยหากผลการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม แสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหา สิ่งแวดล้อม บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด จะดำเนินการ แก้ปัญหานั้นโดยเร็ว และแจ้งให้จังหวัดระยอง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สำนักงาน นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบโดยเร็ว	-	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- หากบริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด มีความประสงค์ จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือแผน ปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งแตกต่างจากที่ นำเสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ จะต้องเสนอรายงานแสดงรายละเอียด การขอเปลี่ยนแปลง ผลการศึกษา และประเมิน ผลกระทบในรายละเอียดที่ขอเปลี่ยนแปลงเปรียบเทียบกับ ข้อมูลเดิมให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการ วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อน ดำเนินการเปลี่ยนแปลงทุกครั้ง	- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด ปฏิบัติตามมาตรการฯ อย่างเคร่งครัด โดยหากมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลง รายละเอียดโครงการ และ/หรือแผน ปฏิบัติการด้าน สิ่งแวดล้อม ซึ่งแตกต่างจากที่นำเสนอในรายงาน การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ จะ ดำเนินการจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงฯ ให้ คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงาน การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือผู้อนุญาต พิจารณาให้ความเห็นชอบต่อไป	-	-
	- หากมีประเด็นปัญหา ข้อขัดข้องและห่วงใย ของชุมชนต่อการดำเนินโครงการ บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหา ดังกล่าวเพื่อขจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชน ในพื้นที่ทันที	- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด ปฏิบัติตามมาตรการฯ อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ ได้ชี้แจงรายละเอียดต่อข้อห่วงใย ของชุมชนผ่านที่ประชุมคณะกรรมการไตรภาคี ซึ่งจะมีการประชุมปีละ 4 ครั้ง โดยระหว่างเดือน มกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565 ดำเนินการจัด ประชุม จำนวน 2 ครั้ง โดยจัดประชุมแบบระบบ ไฮบริด (Hybrid Meeting) ณ ห้องประชุมสำนักงาน นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดในรูปแบบปกติ และ ระบบออนไลน์ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ แอปพลิเคชัน Microsoft Team ในวันที่ 4 เมษายน พ.ศ.2565 และ วันที่ 30 มิถุนายน พ.ศ.2565	-	- ภาคผนวก ข.10 ตัวอย่างเอกสาร การประชุมคณะกรรมการไตรภาคี - รูปที่ 3 การประชุมคณะกรรมการไตรภาคี

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- เนื่องจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ประกาศให้พื้นที่มาบตาพุดเป็นเขตควบคุมมลพิษ ดังนั้น โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ ของบริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด ซึ่งตั้งอยู่ในเขตควบคุมมลพิษต้องดำเนินการตามแผนปรับลดและขจัดมลพิษของเขตควบคุมมลพิษนั้น	- โรงไฟฟ้าของบริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด ได้ดำเนินการปรับลดมลพิษให้สอดคล้องตามแผนปรับลดและขจัดมลพิษของเขตควบคุมมลพิษแล้ว โดยจากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ โดยบริษัท ซีคอท จำกัด ในช่วงระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565 สามารถสรุปผลอัตราการระบายของสารมลพิษรวมได้ดังนี้ $: \text{NO}_x = 113.67 \text{ กรัมต่อวินาที}$ $: \text{SO}_2 = 132.95 \text{ กรัมต่อวินาที}$ $: \text{ฝุ่นละออง} = 14.41 \text{ กรัมต่อวินาที}$ ซึ่งผลอัตราการระบายสารมลพิษดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรการฯ กำหนด ตามแผนการปรับลดการระบายมลพิษตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ นอกจากนี้ ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศแบบต่อเนื่องของโรงไฟฟ้าพบว่า มีค่าการระบายสารมลพิษอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรการฯ กำหนดเช่นเดียวกัน	-	- ตารางที่ 4.3-1 ถึงตารางที่ 4.3-14 บทที่ 4 - ภาคผนวก ข.2 อัตราการระบายมลพิษของโรงไฟฟ้าตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ และอัตราการระบายมลพิษของโรงไฟฟ้าทั้ง 3 โครงการ ในช่วงเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565 - ภาคผนวก ข.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ โดยระบบ CEMs ของโรงไฟฟ้า ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพอากาศ - การจัดหา เชื้อเพลิง ถ่านหินและ เชื้อเพลิง ชีวมวล	- ระบุในสัญญาซื้อขายถ่านหินบิทูมินัสระหว่าง โรงไฟฟ้ากับผู้แทนจัดหาถ่านหินรายใหม่ โดย กำหนดให้องค์ประกอบของซัลเฟอร์ในถ่านหิน มีค่าสูงสุดไม่เกินร้อยละ 1	- โรงไฟฟ้าได้ระบุในสัญญาซื้อขายถ่านหินบิทูมินัส โดยกำหนดองค์ประกอบของซัลเฟอร์ในถ่านหิน มีค่าสูงสุดไม่เกินร้อยละ 1	-	- ภาคผนวก ข.11 ตัวอย่างสัญญาซื้อขาย ถ่านหิน
	- จัดเก็บข้อมูลคุณภาพของถ่านหินที่ได้จากการ นำเข้า (ตามเอกสารแนบท้ายของการจัดการ สุทธการ) และข้อมูลผลการวิเคราะห์คุณภาพของ ถ่านหินของบริษัทฯ (ประกอบด้วยสัดส่วนของ ซัลเฟอร์ สัดส่วนเถ้า สารโลหะหนัก และธาตุ ปริมาณน้อยที่เป็นองค์ประกอบในถ่านหิน)	- โรงไฟฟ้าได้ดำเนินการจัดเก็บข้อมูลคุณภาพถ่านหิน และผลการวิเคราะห์คุณภาพของถ่านหินในแต่ละครั้ง ที่นำเข้ามาให้เป็นไปตามที่มาตรการกำหนด โดยประกอบด้วยองค์ประกอบต่างๆ เช่น สัดส่วน ของความชื้น เถ้า ซัลเฟอร์ คาร์บอน สารระเหย สารโลหะหนัก และธาตุปริมาณน้อย	-	- ภาคผนวก ข.12 ตัวอย่างคุณภาพถ่านหิน ที่นำเข้าและข้อมูลผลการวิเคราะห์คุณภาพ ถ่านหิน
	- จัดทำระบบข้อมูลของเชื้อเพลิงที่นำมาใช้ใน โครงการทั้งชนิด ปริมาณ คุณสมบัติ (กายภาพ และเคมี) แหล่งที่มา และการขนส่ง เพื่อเป็นข้อมูล ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทำการตรวจสอบ	- โรงไฟฟ้ามีการจัดเก็บข้อมูลของเชื้อเพลิงถ่านหิน และก๊าซธรรมชาติที่นำมาใช้ในโรงไฟฟ้า ทั้งชนิด ปริมาณ คุณสมบัติ แหล่งที่มา และการขนส่งอย่าง ครบถ้วน	-	- ภาคผนวก ข.4 ข้อมูลชนิด ปริมาณ คุณสมบัติ แหล่งที่มา และการขนส่ง เชื้อเพลิง - ภาคผนวก ข.12 ตัวอย่างคุณภาพถ่านหิน ที่นำเข้าและข้อมูลผลการวิเคราะห์คุณภาพ ถ่านหิน

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ - การจัดหา เชื้อเพลิง ถ่านหินและ เชื้อเพลิง ชีวมวล (ต่อ)	- จัดเก็บข้อมูลของแหล่งที่มาของชิ้นไม้สับทุกล็อต ที่นำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงผสมในโรงไฟฟ้าไม่ต่ำกว่า 5 ปี ประกอบด้วย ข้อมูลของแหล่งไม้ และที่ตั้ง โรงสับไม้ มาจากแหล่งที่ผิดกฎหมาย และป้องกันการ ตัดไม้ทำลายป่า	- ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565 โรงไฟฟ้าไม่มีการใช้เชื้อเพลิงชีวมวล	-	-
	- แหล่งที่มาของเชื้อเพลิงชีวมวลต้องให้เป็นไปตาม กฎหมายของไทย	- ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565 โรงไฟฟ้าไม่มีการใช้เชื้อเพลิงชีวมวล	-	-
- การจัดการ บริเวณขนถ่าย และสายพาน ลำเลียงถ่านหิน และเชื้อเพลิง ชีวมวล	- ควบคุมการฟุ้งกระจายของละอองถ่านหินขณะ ขนถ่าย โดยกำหนดให้มีหัวฉีดพ่นน้ำเหนือ hopper ขณะขนถ่ายถ่านหินจากเรือลงสู่สายพานลำเลียง	- โรงไฟฟ้าได้ดำเนินการติดตั้งระบบฉีดพ่นน้ำ บริเวณปาก Hopper รองรับถ่านหินแบบเคลื่อนที่ และจุดเปลี่ยนถ่ายถ่านหินแล้ว และทำการฉีดพ่นน้ำ ทุกครั้งที่มีการขนถ่ายถ่านหิน เพื่อป้องกันการฟุ้ง กระจายของฝุ่นละอองถ่านหิน	-	- รูปที่ 4 การฉีดพ่นน้ำในระหว่างการขนถ่าย ถ่านหิน
	- ป้องกันการตกหล่นของถ่านหินจากเรือลงสู่ทะเล บริเวณท่าเทียบเรือ โดยใช้ผ้าใบคลุมกราบเรือขณะ ขนถ่าย	- โรงไฟฟ้าได้ติดตั้งผ้าใบคลุมช่องว่างระหว่างหน้าท่า กับเรือก่อนและขณะดำเนินการขนถ่ายถ่านหิน จนกว่าจะมีการขนถ่ายถ่านหินแล้วเสร็จ เพื่อป้องกัน ถ่านหินตกหล่นลงสู่ทะเล	-	- รูปที่ 5 ผ้าใบคลุมช่องว่างระหว่างหน้าท่า กับเรือขณะดำเนินการขนถ่ายถ่านหิน

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ - การจัดการ บริเวณขนถ่าย และสายพาน ลำเลียงถ่านหิน และเชื้อเพลิง ชีวมวล (ต่อ)	- ใช้สายพานลำเลียงถ่านหินแบบปิด และมีหัวฉีด พ่นน้ำบริเวณสายพานโปรยถ่านหินลงสู่กอง ถ่านหิน	- การขนถ่ายถ่านหินของโรงไฟฟ้าดำเนินการภายใน ช่องลำเลียงถ่านหินแบบปิดตลอดแนวสายพาน และมีการฉีดพรมน้ำบนถ่านหินที่อยู่ภายนอก ช่องลำเลียง หรือในขณะโปรยถ่านหินลงสู่กอง ถ่านหิน รวมทั้งจัดให้มีการตรวจสอบสภาพแนว สายพานลำเลียงถ่านหิน	-	- รูปที่ 6 แนวสายพานลำเลียงถ่านหิน แบบปิด
	- กำหนดให้รถบรรทุกที่ขนส่งเชื้อเพลิงชีวมวล เข้าสู่โครงการ ต้องปิดคลุมด้วยผ้าใบอย่างมิดชิด	- ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565 โรงไฟฟ้าไม่มีการใช้เชื้อเพลิงชีวมวล	-	-
	- จัดเตรียมพื้นที่เพื่อติดตั้งจุดล้างล้อรถบรรทุก เชื้อเพลิงชีวมวลก่อนออกจากโรงไฟฟ้า	- โรงไฟฟ้าได้จัดเตรียมจุดล้างล้อรถไว้บริเวณใกล้ ลานกองถ่านหิน และควบคุมให้มีการล้างล้อรถ บริเวณจุดล้างล้อก่อนออกจากพื้นที่โรงไฟฟ้าทุกครั้ง	-	- รูปที่ 7 บริเวณล้างล้อรถบรรทุก
- การจัดการ บริเวณลานกอง ถ่านหินและ เชื้อเพลิงชีวมวล	- บดอัดกองถ่านหินให้มีความหนาแน่นเหมาะสม (ประมาณ 1.2 ตันต่อลูกบาศก์เมตร)	- มีการบดอัดบริเวณกองถ่านหิน เพื่อป้องกันการ ฟุ้งกระจายของฝุ่นถ่านหิน	-	- รูปที่ 8 การบดอัดถ่านหิน

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ - การจัดการ บริเวณลาน กองถ่านหิน และเชื้อเพลิง ชีวมวล (ต่อ)	- ติดตั้งหัวพ่นน้ำ (sprinkler) โดยรอบเพื่อฉีดพ่นน้ำ ให้ทั่วบริเวณกองถ่านหินเพื่อเป็นการป้องกันการ การลุกไหม้ของถ่านหินและป้องกันการฟุ้งกระจาย ของฝุ่นถ่านหิน	- โรงไฟฟ้ามีการฉีดพ่นน้ำบนกองถ่านหินที่อยู่ภายนอก สายพานลำเลียงถ่านหิน ความถี่ในการฉีดพ่นน้ำ บริเวณรอบกองถ่านหินอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันการลุกไหม้และการฟุ้งกระจายของ ฝุ่นถ่านหิน	-	- รูปที่ 9 การฉีดพรมน้ำบนกองถ่านหิน
	- ปลุกไม้ยืนต้นโดยรอบโรงไฟฟ้า เพื่อลดผลกระทบ การฟุ้งกระจายของฝุ่นถ่านหินและเชื้อเพลิงชีวมวล	- มีการปลุกไม้ยืนต้นโดยรอบโรงไฟฟ้า เช่น ต้น พญาสัตบรรณ ต้นสนทะเล และต้นสารภีทะเล เป็นต้น เพื่อลดผลกระทบจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นถ่านหิน	-	- รูปที่ 10 ไม้ยืนต้นบริเวณริมรั้วโรงไฟฟ้า
	- ติดตั้งกำแพงกันลมบริเวณทิศใต้ของลานกอง ถ่านหินและกองชีวมวล ซึ่งเป็นทิศทางลมหลัก ของพื้นที่ มีความสูงประมาณ 15 เมตร เพื่อลด การฟุ้งกระจายของฝุ่น	- โรงไฟฟ้าได้ดำเนินการติดตั้งกำแพงกันลมสูง 15 เมตร จากระดับพื้น ในบริเวณทิศใต้ของลาน กองถ่านหิน รวมทั้งมีการติดตั้งเพิ่มเติมบริเวณ ทิศตะวันออกของลานกองถ่านหิน และควบคุม ปริมาณถ่านหินไม่ให้กองเกินความสูงของกำแพง	-	- รูปที่ 11 กำแพงกันลมบริเวณลานกอง ถ่านหิน
	- จัดให้กองชีวมวลอยู่ภายใต้หลังคาคลุม เพื่อ ป้องกันน้ำฝน	- ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565 โรงไฟฟ้าไม่มีการใช้เชื้อเพลิงชีวมวล	-	-
	- การนำเชื้อเพลิงชีวมวลจากลานกองไปใช้ที่ หม้อไอน้ำ CFB ต้องเป็นแบบ first in-first out เพื่อป้องกันการเกิดการหมักของชั้นไม้สับ	- ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565 โรงไฟฟ้าไม่มีการใช้เชื้อเพลิงชีวมวล	-	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ - การควบคุม อัตราระบาย สารมลพิษ จากปล่อง	- ควบคุมกำลังการผลิตกระแสไฟฟ้าจากหน่วย เผลาใหม่ถ่านหิน CFB 1, CFB 2 และ CFB 3 ไม่เกินหน่วยละ 120 เมกะวัตต์ จากหน่วยเผลาใหม่ ก๊าซธรรมชาติ Cogen unit 1, Cogen unit 2, CTG HRU 1A, CTG HRU 1B, CTG HRU 2A, CTG HRU 2B ไม่เกินหน่วยละ 35 เมกะวัตต์ และ Cogen HRSB 3A, Cogen HRSB 3B ไม่เกิน หน่วยละ 38.5 เมกะวัตต์ รวมกระแสไฟฟ้า ที่โครงการผลิตได้ทั้งหมด ไม่เกิน 647 เมกะวัตต์ และสามารถเพิ่มกำลังการผลิตกระแสไฟฟ้าจาก หน่วยการผลิตจากการเผลาใหม่เชื้อเพลิงถ่านหิน ไม่เกินหน่วยละ 55 เมกะวัตต์ เป็นครั้งคราว เฉพาะในกรณีไม่สามารถจำหน่ายไอน้ำให้ลูกค้า	- โรงไฟฟ้าได้ควบคุมกำลังการผลิตกระแสไฟฟ้า ให้เป็นไปตามที่มาตรการกำหนด โดยในระหว่าง มกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565 มีข้อมูลกำลัง การผลิต ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • เดือนมกราคม มีกำลังการผลิตรวมประมาณ 602.03 เมกะวัตต์ เนื่องจากไม่สามารถจำหน่าย ไอน้ำให้ลูกค้า • เดือนกุมภาพันธ์ มีกำลังการผลิตรวมประมาณ 635.33 เมกะวัตต์ • เดือนมีนาคม มีกำลังการผลิตรวมประมาณ 447.77 เมกะวัตต์ • เดือนเมษายน มีกำลังการผลิตรวมประมาณ 440.86 เมกะวัตต์ • เดือนพฤษภาคม มีกำลังการผลิตรวมประมาณ 541.30 เมกะวัตต์ • เดือนมิถุนายน มีกำลังการผลิตรวมประมาณ 437.99 เมกะวัตต์ 	-	- ภาคผนวก ข.13 กำลังการผลิตกระแสไฟฟ้า จากหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้า

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ - การควบคุม อัตราระบาย สารมลพิษ จากปล่อง (ต่อ)	- ก่อนเริ่มดำเนินโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ 2 โครงการ โรงไฟฟ้าเดิมจะควบคุมอัตราการระบายมลพิษ ของโรงไฟฟ้าเดิม ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • ควบคุมการระบาย NO_x ไม่ให้เกิน 310.53 กรัม ต่อวินาที • ควบคุมการระบาย SO_2 ไม่ให้เกิน 343.87 กรัม ต่อวินาที • ควบคุมการระบาย TSP ไม่ให้เกิน 27.26 กรัม ต่อวินาที 	- โรงไฟฟ้าบริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด ได้ปรับลด อัตราการระบายมลพิษของโรงไฟฟ้าให้อยู่ในเกณฑ์ ควบคุมที่มาตรการฯ กำหนดก่อนเปิดดำเนินการ โรงไฟฟ้าใหม่ ซึ่งโรงไฟฟ้าแห่งใหม่ทั้ง 2 โครงการ ได้แก่ โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำ ของ บริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) เปิดดำเนินการ เดินเครื่องเชิงพาณิชย์ ในเดือนกันยายน พ.ศ.2554 ส่วนโรงไฟฟ้าพลังความร้อนขนาด 700 เมกะวัตต์ ของบริษัท เ็กโค-วัน จำกัด เปิดดำเนินการเดินเครื่อง เชิงพาณิชย์ในเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2555 โดย โรงไฟฟ้าเดิมของบริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด ได้ควบคุมอัตราการระบายมลพิษของโรงไฟฟ้า ให้ลดลงตามที่มาตรการฯ กำหนดแล้ว (กรณีมีการ ดำเนินการโรงไฟฟ้าใหม่ 2 โรง) และจากผลการ ตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ ในระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565 สามารถสรุปผลอัตราการระบายของสารมลพิษรวม ของโรงไฟฟ้าบริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด ได้ดังนี้	-	- ตารางที่ 4.3-1 ถึงตารางที่ 4.3-14 บทที่ 4 - ภาคผนวก ข.2 อัตราการระบายมลพิษ ของโรงไฟฟ้าตามมติคณะกรรมการ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ และอัตราการระบาย มลพิษของโรงไฟฟ้าทั้ง 3 โครงการ ในระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565 - ภาคผนวก จ ใบรับรองผลการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	- เมื่อโรงไฟฟ้าใหม่ 2 โครงการเริ่มดำเนินการ โรงไฟฟ้าเดิมจะต้องปรับลดอัตราการระบาย มลพิษลง ค่าควบคุมการระบายของโรงไฟฟ้าเดิม ภายหลังการปรับลด เป็นดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • ควบคุมการระบาย NO_x ไม่ให้เกิน 168.10 กรัม ต่อวินาที • ควบคุมการระบาย SO_2 ไม่ให้เกิน 213.19 กรัม ต่อวินาที 			

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ - การควบคุม อัตราระบาย สารมลพิษ จากปล่อง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> ควบคุมการระบาย TSP ไม่ให้เกิน 27.26 กรัมต่อวินาที 	: NO _x = 113.67 กรัมต่อวินาที : SO ₂ = 132.95 กรัมต่อวินาที : ฝุ่นละออง = 14.41 กรัมต่อวินาที ทั้งนี้ ผลการตรวจวัดอัตราการระบายและความเข้มข้นของแต่ละปล่องมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานและเกณฑ์ที่มาตรการฯ กำหนดทั้งหมด		
	<ul style="list-style-type: none"> ควบคุมค่าความเข้มข้นของการระบาย NO_x จากการเดินเครื่องหม้อไอน้ำสำรองไว้ไม่เกิน 60 ส่วนในล้านส่วน ต้องไม่เดินเครื่องหม้อไอน้ำสำรองเพื่อผลิตไอน้ำในขณะที่หน่วยผลิตหลักทุกหน่วยยังเดินเครื่องปกติ โดยทำการบันทึกช่วงเวลาและกำลังการผลิตของหม้อไอน้ำสำรองทุกครั้งที่มีการดำเนินการผลิตพร้อมกับระบุหน่วยผลิตหลักที่หยุดดำเนินการผลิตในขณะนั้นเพื่อให้สามารถตรวจสอบข้อมูลย้อนหลังได้ 	- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด ได้ชะลอโครงการติดตั้งหม้อไอน้ำสำรองออกไป เนื่องจากยังไม่มี ความจำเป็นในการผลิต โดยได้ทำการปรับปรุงระบบการผลิตและส่งจ่ายไอน้ำให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น และเพียงพอสำหรับการทดแทนในกรณีที่หน่วยผลิตไอน้ำหน่วยใดหน่วยหนึ่งหยุดการผลิตไม่ว่าจะด้วยเหตุฉุกเฉินหรือการหยุดซ่อมบำรุงตามวาระ	-	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ - การควบคุม อัตราระบาย สารมลพิษ จากปล่อง (ต่อ)	- ทำการตั้งค่าสัญญาณเตือนจากอุปกรณ์ตรวจวัด การระบายมลพิษของหน่วยผลิตในห้องควบคุม โดยให้ตั้งค่าเตือนไว้ 2 ระดับ คือ high level alarm และ high high level alarm และดำเนินการเมื่อ ได้ยินสัญญาณดังนี้ • ในกรณีเกิดสัญญาณเตือนภัยระดับ high level alarm (ตั้งค่าไว้ที่ร้อยละ 90 ของอัตราการระบาย ที่ควบคุมไว้) พนักงานในห้องควบคุมจะ ตรวจสอบการทำงานของหน่วยผลิตและอุปกรณ์ ควบคุมการระบายมลสารของหน่วยนั้น พร้อมทั้งดำเนินการซ่อมแซมหรือแก้ไข ความผิดปกติที่ตรวจพบอย่างเร่งด่วน • ในกรณีเกิดสัญญาณเตือนภัยระดับ high high level alarm (ตั้งค่าไว้ที่ร้อยละ 98 ของอัตราการ ระบายที่ควบคุมไว้) พนักงานในห้องควบคุม จะทำการลดกำลังการผลิต หรือหยุดการผลิต โดยต้องปรับปรุงการทำงานของระบบควบคุม มวลสารนั้นๆ ให้สามารถทำงานได้เป็นปกติก่อน จึงจะเริ่มการผลิตต่อไป	- โรงไฟฟ้าได้ดำเนินการตั้งค่าสัญญาณเตือนที่ห้อง ควบคุมกลางเรียบร้อยแล้ว โดยตั้งไว้ที่ 2 ระดับ ได้แก่ high level alarm (ร้อยละ 90 ของอัตราการ ระบาย) และ high high level alarm (ร้อยละ 95 ของ อัตราการระบาย) รวมทั้งมีการดำเนินการปรับปรุง ระบบในกรณีที่เกิดความผิดปกติขึ้นตามมาตรการฯ กำหนด	-	- ภาคผนวก ข.14 การติดตั้งสัญญาณเตือน ในห้องควบคุมการผลิต

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ - การควบคุม อัตราระบาย สารมลพิษ จากปล่อง (ต่อ)	- จัดอบรมพนักงานที่ดูแลการผลิตและระบบ ควบคุมมลพิษทางอากาศอย่างสม่ำเสมอ หรือ ในกรณีรับพนักงานใหม่	- โรงไฟฟ้าได้ส่งพนักงานไปอบรมผู้ปฏิบัติงาน ประจำระบบป้องกันสิ่งแวดล้อม และด้านมลพิษ ทางอากาศอย่างสม่ำเสมอ	-	- ภาคผนวก ข.15 การอบรมพนักงาน ประจำปี พ.ศ.2565 - ภาคผนวก ข.16 เอกสารขึ้นทะเบียน ผู้ควบคุมมลพิษน้ำ กากของเสีย และอากาศ
	- ในกรณีที่อัตราการระบายมลพิษทางอากาศจาก ปล่องเกินค่าที่กำหนด ต้องจดบันทึกจำนวนครั้ง และระยะเวลาที่การระบายสารมลพิษทางอากาศ เกินค่าที่กำหนด พร้อมกับวิเคราะห์หาสาเหตุ และจัดทำแผนป้องกันการเกิดซ้ำ	- โรงไฟฟ้าได้ดำเนินการจัดทำแผนปฏิบัติการแก้ไข ที่ชัดเจนและดำเนินการทุกขั้นตอน ในกรณีที่ สารมลพิษทางอากาศจากปล่องเกินค่าที่กำหนด	-	- ภาคผนวก ข.17 แผนปฏิบัติในกรณี ที่มีสารมลพิษทางอากาศจากปล่องเกิน ค่าที่กำหนด
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ด้านการเผาไหม้และ ระบบระบายมลพิษทางอากาศเป็นผู้ควบคุมดูแล ระบบบำบัดดังกล่าว	- โรงไฟฟ้าได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เป็น ผู้ควบคุมระบบระบายมลพิษทางอากาศแล้ว	-	- ภาคผนวก ข.16 เอกสารการขึ้นทะเบียน ผู้ควบคุมมลพิษน้ำ กากของเสีย และอากาศ

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ - อุปกรณ์ควบคุม มลพิษจากการ เผาไหม้และการ จัดการ <u>การเผาไหม้</u> <u>ที่ CTG</u>	- จัดให้มีแผนซ่อมบำรุง (preventive maintenance plan) ระบบควบคุมมลพิษทางอากาศ โดยเฉพาะ ระบบ Water injection, SNCR, low NO _x burners, ระบบป้อนหินปูน, เครื่องดักฝุ่นแบบถุงกรอง และ เครื่องตรวจวัดสารมลพิษแบบ CEMs	- โรงไฟฟ้าได้จัดทำแผนซ่อมบำรุงระบบควบคุมมลพิษทางอากาศ และปฏิบัติตามอย่างต่อเนื่อง	-	- ภาคผนวก ข.18 แผนการซ่อมบำรุงระบบควบคุมมลพิษทางอากาศ
	- จัดให้มี water injection system เพื่อควบคุมการเกิด NO _x ในห้องเผาไหม้ของ CTGs	- โรงไฟฟ้าได้ติดตั้งระบบฉีดพ่นน้ำ water injection เพื่อควบคุมการเกิด NO _x ภายในห้องเผาไหม้ของ CTGs เรียบร้อยแล้ว	-	- รูปที่ 12 หน้าจอของระบบ water injection
	- ควบคุมปริมาณน้ำจากระบบ water injection ที่ใช้ในการฉีดพ่นเข้าห้องเผาไหม้ของ CTG ทั้ง 8 ชุด ให้เหมาะสมอย่างต่อเนื่อง	- โรงไฟฟ้าได้ควบคุมปริมาณน้ำจากระบบฉีดพ่นน้ำ water injection โดยใช้ระบบการควบคุมอัตโนมัติตามปริมาณการใช้เชื้อเพลิง	-	- รูปที่ 13 หน้าจอแสดงการควบคุมปริมาณน้ำ
	- เชื่อมต่อท่อของระบบ water injection ระหว่าง CTG ทั้ง 2 ชุด ในแต่ละหน่วย hybrid unit ซึ่งหากเครื่องสูบน้ำในระบบ water injection ของ CTG ชุดใดชุดข้อ ก็สามารถใช้เครื่องสูบน้ำของอีกระบบหนึ่งใช้งานแทนไปก่อน หรืออาจเตรียมเครื่องสูบน้ำสำรองให้กับระบบ water injection ในแต่ละชุด	- โรงไฟฟ้าได้ติดตั้งและเชื่อมต่อระบบ water injection ระหว่าง Cogen HRSG 1 กับ Cogen HRSG 2 และ Cogen HRSG 3A กับ Cogen HRSG 3B เรียบร้อยแล้ว และได้จัดเตรียมปั๊มสำรองไว้สำหรับหน่วยผลิตก๊าซธรรมชาติอื่นๆ ได้แก่ CTG HRU 1A, CTG HRU 1B, CTG HRU 2A และ CTG HRU 2B กรณีปั๊มหลักเสียไว้เรียบร้อยแล้ว	-	- รูปที่ 14 เครื่องสูบน้ำสำรองสำหรับระบบ water injection

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ - อุปกรณ์ควบคุม มลพิษจากการ เผาไหม้และ การจัดการ <u>การเผาไหม้</u> <u>ที่ CFB</u>	- ปรับปรุงระบบป้อนหินปูนเข้าสู่ห้องเผาไหม้ เพื่อควบคุมอัตราการระบาย SO ₂ ประสิทธิภาพ การกำจัด SO ₂ ของ CFB 1 และ 2 ไม่ต่ำกว่า ร้อยละ 77.5 และ CFB 3 ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 78.7	- โรงไฟฟ้าได้ดำเนินการปรับปรุงระบบป้อนหินปูน แล้วเสร็จในเดือนตุลาคม พ.ศ.2554 ผลการตรวจวัด SO ₂ โดยบริษัท ซีคอกท จำกัด จากปล่องระบายอากาศ CFB 1 ในวันที่ 18 มีนาคม พ.ศ.2565 CFB 2 ในวันที่ 11 พฤษภาคม พ.ศ.2565 และ CFB 3 ในวันที่ 16 มีนาคม พ.ศ.2565 ที่ 7% O ₂ มีดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • CFB 1 = 86.04 ppm มีประสิทธิภาพในการกำจัด SO₂ ของระบบ 91.52% • CFB 2 = 141.47 ppm มีประสิทธิภาพในการกำจัด SO₂ ของระบบ 86.86% • CFB 3 = 122.88 ppm มีประสิทธิภาพในการกำจัด SO₂ ของระบบ 87.85% ซึ่งมีค่าเป็นไปตามที่มาตรฐานและมาตรการฯ กำหนด และมีประสิทธิภาพดีกว่าประสิทธิภาพที่เป็นค่า ควบคุมของระบบ	-	- ภาคผนวก ข.19 ระบบป้อนหินปูนเข้าสู่ ห้องเผาไหม้ - ภาคผนวก ข.20 ประสิทธิภาพของ SNCR (ระบบกำจัด NO _x) และประสิทธิภาพของ ระบบกำจัด SO ₂ - ภาคผนวก จ ใบรับรองผลการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	- ควบคุมอัตราการป้อนหินปูนเข้าสู่ห้องเผาไหม้ ของ CFB ให้เหมาะสมอย่างต่อเนื่อง	- โรงไฟฟ้าได้ดำเนินการควบคุมอัตราการป้อนหินปูน ให้เป็นไปอย่างเหมาะสม	-	- ภาคผนวก ข.19 ระบบป้อนหินปูนเข้าสู่ ห้องเผาไหม้

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ - อุปกรณ์ควบคุม มลพิษจากการ เผาไหม้และ การจัดการ <u>การเผาไหม้</u> <u>ที่ CFB</u> (ต่อ)	- ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดอัตราการใช้เชื้อเพลิงชีวมวลที่ CFB แต่ละหน่วย และสรุปปริมาณการใช้ในแต่ละวัน - จัดให้มีระบบดักฝุ่นแบบถุงกรองอากาศเสีย (Baghouse filter) ก่อนระบายออกปล่องประสิทธิภาพการกำจัด TSP ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 99.34	- ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565 โรงไฟฟ้าไม่มีการใช้เชื้อเพลิงชีวมวล - โรงไฟฟ้าได้จัดให้มีระบบดักฝุ่นแบบถุงกรองอากาศเสีย ก่อนระบายออกจากปล่อง CFB 1, 2 และ 3 โดยจากการตรวจวัดประสิทธิภาพของ Baghouse ของปล่อง CFB 1, CFB 2 และ CFB 3 เมื่อวันที่ 11 และ 31 ตุลาคม และวันที่ 7 ธันวาคม พ.ศ.2555 พบว่ามีประสิทธิภาพในการกำจัดฝุ่นละอองเท่ากับ 99.84%, 99.81% และ 99.90% ตามลำดับ ทั้งนี้ สำหรับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ พบว่า มีค่าของฝุ่นละอองอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานและเกณฑ์ที่มาตรการฯ กำหนดทั้งหมด	-	-
	- ติดตั้งระบบ SNCR เพื่อควบคุมอัตราการระบาย NO _x ประสิทธิภาพการกำจัด NO _x ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 63.64	- โรงไฟฟ้ามีการติดตั้งระบบ SNCR ในปี พ.ศ.2553 และแล้วเสร็จในเดือนตุลาคม พ.ศ.2554 ซึ่งสามารถควบคุมอัตราการระบาย NO _x ได้ตามที่กำหนด ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ ปล่อง CFB 1 ในวันที่ 18 มีนาคม พ.ศ.2565 CFB 2 ในวันที่ 11 พฤษภาคม พ.ศ.2565 และ CFB 3 ในวันที่ 16 มีนาคม พ.ศ.2565 สามารถสรุป	-	- ภาคผนวก ข.21 ประสิทธิภาพของ Baghouse Filter - รูปที่ 15 ระบบดักจับฝุ่นแบบถุงกรองอากาศเสีย (Baghouse filter)
			-	- ภาคผนวก ข.20 ประสิทธิภาพของ SNCR (ระบบกำจัด NO _x) และประสิทธิภาพของระบบกำจัด SO ₂ - ภาคผนวก จ ใบรับรองผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ - อุปกรณ์ควบคุม มลพิษจากการ เผาไหม้และ การจัดการ <u>การเผาไหม้</u> <u>ที่ CFB</u> (ต่อ)		การระบาย NO _x ที่ 7% O ₂ ได้ดังนี้ • CFB 1 = 71.07 ppm มีประสิทธิภาพในการกำจัด NO _x ของระบบเท่ากับ 74.16% • CFB 2 = 69.33 ppm มีประสิทธิภาพในการกำจัด NO _x ของระบบเท่ากับ 74.79% • CFB 3 = 75.98 ppm มีประสิทธิภาพในการกำจัด NO _x ของระบบเท่ากับ 72.37% ผลการตรวจวัด NO _x มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน และเกณฑ์ที่มาตรการฯ กำหนด		
<u>การเผาไหม้</u> <u>ที่หม้อไอน้ำ</u> <u>สำรอง</u>	- จัดให้มีหัวเผาแบบ dry low NO _x burners ที่ หม้อไอน้ำสำรอง	- บริษัทฯ ได้ชะลอโครงการติดตั้งหม้อไอน้ำสำรอง ออกไปเนื่องจากยังไม่มีควมจำเป็นในการผลิต โดยได้ทำการปรับปรุงระบบการผลิตและเพียงพอ สำหรับการทดแทนในกรณีที่หน่วยผลิตไอน้ำ หน่วยหนึ่งหยุดการผลิตลง ไม่ว่าจะด้วยเหตุฉุกเฉิน หรือการหยุดซ่อมบำรุงตามวาระ	-	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ - การตรวจวัด และนำเสนอ ค่าการระบาย มลพิษทาง อากาศ	- ติดตั้งระบบตรวจวัดสารมลพิษที่ระบายออกจาก ปล่องอย่างต่อเนื่อง (CEMs) และจัดทำระบบ ข้อมูลเพื่อรวบรวมผลจาก CEMs รวมทั้งการทำ การ audit CEMs ตามหลักวิชาการอย่างต่อเนื่อง	- โรงไฟฟ้าได้ดำเนินการติดตั้ง CEMs เพื่อตรวจวัด ติดตามค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน และฝุ่นละออง รวมทั้ง ทำการ audit CEMs ตามหลักวิชาการอย่างต่อเนื่อง ทุกปี โดยในระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565 ได้ดำเนินการทดสอบ Relative Accuracy Audit : RAA ของปล่อง ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • Cogen HRSG 1 วันที่ 13 มี.ค. 65 • Cogen HRSG 2 วันที่ 8 มิ.ย. 65 • CTG HRU 1A วันที่ 15 มี.ค. 65 • CTG HRU 1B วันที่ 15 มี.ค. 65 • CTG HRU 2A วันที่ 11 พ.ค. 65 • CTG HRU 2B วันที่ 10 พ.ค. 65 • Cogen HRSG 3A วันที่ 14 มี.ค. 65 • Cogen HRSG 3B วันที่ 18 มี.ค. 65 • CFB 1 วันที่ 11 พ.ค. 65 • CFB 2 วันที่ 11 พ.ค. 65 • CFB 3 วันที่ 16 มี.ค. 65 ผลการติดตามตรวจสอบระบบ CEMs พบว่า มีค่า อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดทั้งหมด	-	- ภาคผนวก ข.22 ผลการติดตามตรวจสอบ ความถูกต้อง (Relative Accuracy Audit : RAA) ของระบบการระบายสารมลพิษ อย่างต่อเนื่อง (CEMs) - รูปที่ 16 ตัวอย่าง Analyzer House ของ CFB 1 - รูปที่ 17 การติดตามตรวจสอบระบบ CEMs บริเวณปล่องระบายอากาศ CFB 1 - รูปที่ 18 หน้าจอ Monitor ของระบบ CEMs ขณะทำ RAA

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ - การตรวจวัด และนำเสนอ ค่าการระบาย มลพิษทาง อากาศ (ต่อ)	- นำเสนอข้อมูลอัตราการระบายมลพิษทางอากาศ จาก CEMs ได้แก่ NO _x , SO ₂ และ TSP ให้กับ ประชาชนผู้สนใจผ่านป้ายแสดงผลตรวจวัดค่าอัตรา การระบายสารมลพิษทางอากาศ (emissions display board) ของโรงไฟฟ้าเดิมบริเวณด้านหน้าโรงไฟฟ้า	- โรงไฟฟ้าได้นำเสนอข้อมูลผลการตรวจวัดอัตรา การระบายของ NO _x , SO ₂ และ TSP จาก CEMs ผ่านจอแสดงผล (emissions display board) บริเวณ ด้านหน้าของโรงไฟฟ้าอย่างต่อเนื่อง	-	- รูปที่ 1 ป้ายแสดงผลอัตราการระบาย มลพิษทางอากาศหน้าโรงไฟฟ้า
	- นำเสนอผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมของ โครงการ (โดยเฉพาะค่าการระบายมลพิษทางอากาศ) แก่ประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อส่งเสริม การมีส่วนร่วมในการตรวจสอบการดำเนินงาน ด้านสิ่งแวดล้อมผ่านทางช่องทางต่างๆ ได้แก่ ป้าย แสดงผลตรวจวัดการระบายสารมลพิษทางอากาศ ศูนย์เฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อมของการนิคมฯ จดหมายข่าว รายงานสิ่งแวดล้อมประจำปี หรือ website ของบริษัทฯ เป็นต้น	- โรงไฟฟ้าได้ดำเนินการนำเสนอข้อมูลให้ชุมชน และ หน่วยงานต่างๆ เพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการ ตรวจสอบการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม ในหลาย รูปแบบ เช่น นิทรรศการเคลื่อนที่ การเปิดบ้านให้ หน่วยงานต่างๆ เข้าเยี่ยมชมโรงไฟฟ้า ศูนย์เฝ้าระวัง คุณภาพสิ่งแวดล้อมของการนิคมฯ รายงานประจำปี การนำเสนอข้อมูลผลการตรวจวัดผ่านจอแสดงผล บริเวณด้านหน้าของโรงไฟฟ้า การจัดทำ website (www.glow.co.th, www.gpscgroup.com) วารสาร โครงการ สื่อสิ่งพิมพ์ต่างๆ การประชุมผู้นำชุมชน การพบปะชี้แจงโครงการของกลุ่มบริษัท โกลว์กับ ชุมชนในพื้นที่ “โครงการเคียงบาเคียงไหล่ เยี่ยม บ้านชุมชน” และการนำเสนอผ่านการประชุม คณะกรรมการไตรภาคี เป็นต้น	-	- ภาคผนวก ข.6 ผลการดำเนินงานด้าน ชุมชนสัมพันธ์ ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ.2565 - ภาคผนวก ข.10 ตัวอย่างเอกสารการ ประชุมคณะกรรมการไตรภาคี - รูปที่ 3 การประชุมคณะกรรมการไตรภาคี - รูปที่ 19 กิจกรรมเยี่ยมชมโรงไฟฟ้า - รูปที่ 20 วารสารโครงการ สื่อกลางระหว่าง โรงไฟฟ้ากับชุมชน

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ				
- การตรวจวัด และนำเสนอ ค่าการระบาย มลพิษทาง อากาศ (ต่อ)	- กรณีที่เครื่องวัดสารมลพิษทางอากาศแบบ CEMs ขัดข้องหรือไม่สามารถใช้งานได้ โครงการจะใช้ เครื่องวัดแบบมือถือ (portable gas detector) เพื่อ ตรวจวัดสารมลพิษทางอากาศทุกๆ 2 ชั่วโมง แทน และรีบแก้ไข CEMs ให้สามารถใช้งานได้โดยเร็ว	- โรงไฟฟ้าได้จัดเตรียมเครื่อง portable gas detector จำนวน 2 ชุด ไว้บริเวณอาคารควบคุมส่วนกลาง เพื่อตรวจวัดสารมลพิษทางอากาศทุกๆ 2 ชั่วโมง โดยจะนำมาใช้ในกรณีที่ CEMs ขัดข้อง หรือไม่สามารถ ใช้งานได้	-	- รูปที่ 21 เครื่องตรวจวัดสารมลพิษอากาศ แบบมือถือ (Portable Gas Detector)
- อุปกรณ์ลำเลียง และไซโลเก็บ กากเถ้าถ่านหิน	- จัดให้มีไซโลเพื่อเก็บกากเถ้าลอยที่เกิดขึ้นจาก อุปกรณ์คัดฝุ่นละอองแบบ baghouse filter โดย ลำเลียงเถ้าลอยจาก baghouse filter ไปยังไซโล เก็บกากด้วยท่อที่เป็นระบบปิด	- โรงไฟฟ้าจัดให้มีไซโลเพื่อเก็บกากเถ้าลอยที่เกิดขึ้น โดยมีท่อที่เป็นระบบปิดใช้สำหรับลำเลียงเถ้าลอย จาก baghouse filters ไปยังไซโล	-	- รูปที่ 22 ไซโลเก็บกากเถ้าลอยหน่วยผลิต CFB 3
	- รถบรรทุกเถ้าถ่านหินต้องเป็นรถบรรทุกเถ้า โดยเฉพาะ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- โรงไฟฟ้าได้จัดเตรียมรถบรรทุกแบบระบบปิด (เต้าปูน) สำหรับบรรทุกเถ้าถ่านหินโดยเฉพาะ และ มีการล้างทำความสะอาดหลังการขนถ่ายทุกครั้ง	-	- รูปที่ 23 รถบรรทุกเถ้าถ่านหิน

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. คุณภาพน้ำ - น้ำทิ้ง (น้ำจืด) <u>พื้นที่หน่วย</u> <u>ผลิตและ</u> <u>สำนักงาน</u>	- ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งจากกิจกรรมต่างๆ ภายในพื้นที่โรงไฟฟ้าเดิมให้อยู่ในมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมฉบับที่ 2 พ.ศ.2539 เรื่อง กำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงานหรือกฎหมายที่ราชการกำหนด	- โรงไฟฟ้าได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณจุดรวมน้ำทิ้งก่อนระบายออกจากโรงไฟฟ้าทุกสัปดาห์ โดยบริษัท ซิคอต จำกัด ซึ่งสามารถสรุปผลการตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565 ได้ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • Temperature = 30.9-36.0 °C • pH = 7.25-8.18 • Turbidity = 1.90-13.00 NTU • Conductivity = 43,300-50,300 µs/cm • Salinity = 28.9-33.4 ppt • TDS = 30,320-37,140 mg/l • DO = 2.5-6.6 mg/l • SS = <5-9 mg/l • BOD₅ = <1.0 mg/l • As = 0.0012-0.0014 mg/l • Pb = ND(<0.003 mg/l) • Hg = ND(<0.00005 mg/l) • Se = ND(<0.0005 mg/l) • Fe = <0.05-0.07 mg/l 	-	- ตารางที่ 4.4-1 บทที่ 4 - ภาคผนวก จ ใบรับรองผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. คุณภาพน้ำ - น้ำทิ้ง (น้ำจืด) <u>พื้นที่หน่วย</u> <u>ผลิตและ</u> <u>สำนักงาน (ต่อ)</u>		<ul style="list-style-type: none"> TPH <ul style="list-style-type: none"> C6-C9 = ND(<9 µg/l) C10-C14 = ND(<15 µg/l) C15-C28 = ND(<35 µg/l) C29-C36 = ND(<20 µg/l) <p>จากผลการตรวจวัด พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2560 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม พ.ศ.2559 ทุกพารามิเตอร์</p>		
	- ใช้น้ำ RO-Reject ของหน่วยผลิตน้ำปราศจาก แร่ธาตุหน่วยที่ 1 และ 2 เป็นวัตถุดิบในการผลิต ของหน่วยที่ 3 ที่ติดตั้งใหม่ โดยหน่วยผลิตน้ำ ปราศจากแร่ธาตุที่ติดตั้งใหม่ ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> หน่วยผลิตน้ำอ่อน (softener) หน่วยอาร์โอ (reverse osmosis) หน่วยผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุแบบ mixed bed 	- โรงไฟฟ้าได้ดำเนินการนำน้ำจาก RO-Reject ของ หน่วยผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุหน่วยที่ 1 และ 2 มาเป็นวัตถุดิบในการผลิตของหน่วยที่ 3 แล้ว	-	- ภาคผนวก ข.23 ผังการผลิตน้ำใสและ น้ำปราศจากแร่ธาตุ

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. คุณภาพน้ำ - น้ำทิ้ง (น้ำจืด) <u>พื้นที่หน่วย</u> <u>ผลิตและ</u> <u>สำนักงาน (ต่อ)</u>	- ปรับสภาพน้ำเสียจากการฟื้นฟูสภาพจากหน่วย ผลิตน้ำอ้อนและหน่วยผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ แบบ mixed bed ให้เป็นกลางก่อนระบายลงสู่ รางระบายน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้า	- โรงไฟฟ้าดำเนินการติดตั้งระบบปรับสภาพน้ำให้ เป็นกลางแล้ว ซึ่งจากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ของระบบปรับสภาพน้ำให้เป็นกลางของโรงไฟฟ้า โดยบริษัท ชีคอต จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ.2565 พบค่าความเป็นกรด-ด่างของน้ำ อยู่ในช่วงระหว่าง 6.64-8.09 ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานน้ำทิ้งทั้งหมด	-	- ตารางที่ 4.4-4 บทที่ 4 - รูปที่ 24 ระบบปรับสภาพน้ำให้เป็นกลาง - รูปที่ 25 จุดเก็บตัวอย่างน้ำบริเวณบ่อปรับ สภาพน้ำให้เป็นกลาง
	- จัดให้มีระบบปรับสภาพน้ำให้เป็นกลางอย่างเพียงพอ เพื่อบำบัดน้ำเสียฟื้นฟูระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ และระบบ condensate polisher ก่อนระบายลงสู่ คลองระบายน้ำ			
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีประสบการณ์เพื่อดูแล และบำรุงรักษาระบบผลิตน้ำใสและน้ำปราศจาก แร่ธาตุ	- โรงไฟฟ้าดำเนินการตามมาตรการแล้ว โดยส่งพนักงาน ไปอบรมผู้ปฏิบัติงานประจำระบบป้องกันสิ่งแวดล้อม และด้านมลพิษน้ำ และมีการฝึกอบรมให้กับพนักงาน ที่เกี่ยวข้องในการเดินเครื่องการผลิตน้ำใสและ น้ำปราศจากแร่ธาตุอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งตรวจสอบ คุณภาพน้ำ โดยประสานงานกับห้องปฏิบัติการเคมี	-	- ภาคผนวก ข.15 การอบรมพนักงาน ประจำปี พ.ศ.2565 - ภาคผนวก ข.16 เอกสารการขึ้นทะเบียน ผู้ควบคุมมลพิษน้ำ กากของเสีย และอากาศ

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. คุณภาพน้ำ - น้ำทิ้ง (น้ำจืด) <u>พื้นที่หน่วย</u> <u>ผลิตและ</u> <u>สำนักงาน (ต่อ)</u>	- จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียด้วยกระบวนการทางชีวภาพ เพื่อบำบัดน้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องส้วมของอาคารต่างๆ	- โรงไฟฟ้าได้ดำเนินการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพ เพื่อบำบัดน้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องส้วมของอาคารสำนักงานต่างๆ โดยผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งบริเวณรางระบายน้ำด้านทิศใต้ (South Canal) ซึ่งรับน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียดังกล่าว ในระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565 สรุปได้ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • Temperature = 31.7-39.7 °C • pH = 6.29-8.85 • Turbidity = 0.92-16.67 NTU • Conductivity = 432-2,453 µs/cm • Salinity = 0.1-1.3 ppt • TDS = 200-1,548 mg/l • DO = 2.8-6.4 mg/l • SS = <5-34 mg/l • BOD₅ = <1.0-6.0 mg/l • As = 0.0015-0.0065 mg/l • Pb = ND(<0.003) mg/l • Hg = ND(<0.0005 mg/l) 	-	- ตารางที่ 4.4-3 บทที่ 4 - ภาคผนวก จ ใบรับรองผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - รูปที่ 26 ระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพจากห้องน้ำ-ห้องส้วม - รูปที่ 27 การตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งบริเวณคลองระบายน้ำด้านทิศใต้ (South Canal)

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. คุณภาพน้ำ - น้ำทิ้ง (น้ำจืด) <u>พื้นที่หน่วย</u> <u>ผลิตและ</u> <u>สำนักงาน (ต่อ)</u>		<ul style="list-style-type: none"> Se = ND(<0.0005 mg/l) Fe = 0.07-0.08 mg/l TPH <ul style="list-style-type: none"> C6-C9 = ND(<9 µg/l) C10-C14 = ND(<15 µg/l) C15-C28 = ND(<35 µg/l) C29-C36 = ND(<20 µg/l) <p>จากผลการตรวจวัด พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานทุกพารามิเตอร์</p>		
	- จัดให้มีระบบระบายน้ำฝนภายในโครงการแยกออก จากระบบระบายน้ำเสีย	- โรงไฟฟ้าดำเนินการแยกระบบระบายน้ำเสีย ออกจากระบบระบายน้ำฝนเรียบร้อยแล้ว	-	-
	- จัดให้มีระบบแยกน้ำ-น้ำมันอย่างเพียงพอ เพื่อบำบัด น้ำเสียจากการล้างอุปกรณ์ต่างๆ ในกระบวนการ ผลิต และน้ำฝนที่มีโอกาสปนเปื้อนก่อนระบาย ลงสู่รางระบายน้ำ	- โรงไฟฟ้าได้จัดให้มีระบบแยกน้ำ-น้ำมัน เพื่อบำบัด น้ำเสียจากการล้างอุปกรณ์ต่างๆ ในกระบวนการ ผลิต และน้ำฝนที่มีโอกาสปนเปื้อนก่อนระบายลงสู่ รางระบายน้ำ	-	- รูปที่ 28 ระบบแยกน้ำ-น้ำมัน
	- จัดให้มีแผนซ่อมบำรุง (preventive maintenance plan) ระบบบำบัดน้ำเสียอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะระบบ แยกน้ำ-น้ำมัน ระบบปรับสภาพน้ำให้เป็นกลาง	- โรงไฟฟ้าได้ดำเนินการตรวจสอบการทำงานของระบบ บำบัดน้ำเสียแต่ละประเภทอย่างสม่ำเสมอ และซ่อม บำรุงตามแผนการซ่อมบำรุงตามระยะเวลาที่กำหนด	-	- ภาคผนวก ข.24 แผนการซ่อมบำรุงระบบ บำบัดน้ำเสีย

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. คุณภาพน้ำ - น้ำทิ้ง (น้ำจืด) <u>พื้นที่หน่วย</u> <u>ผลิตและ</u> <u>สำนักงาน (ต่อ)</u>	ระบบบำบัดน้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องส้วม (ระบบ บำบัดน้ำเสียด้วยกระบวนการทางชีวภาพ) และ ระบบบำบัดน้ำชะจากลานกองถ่านหิน (ระบบบำบัด น้ำเสียด้วยกระบวนการทางเคมี)			
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีประสบการณ์ เพื่อดูแลบำรุง รักษาระบบบำบัดน้ำเสีย	- มีเจ้าหน้าที่ที่ผ่านการขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมมลพิษน้ำ เป็นผู้ดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย	-	- ภาคผนวก ข.16 เอกสารการขึ้นทะเบียน ผู้ควบคุมมลพิษน้ำ กากของเสีย และอากาศ
	- จัดให้มีการอบรมพนักงานควบคุมระบบบำบัด น้ำเสียอย่างสม่ำเสมอหรือในกรณีรับพนักงานใหม่	- โรงไฟฟ้าได้ส่งพนักงานไปอบรมและสอบเป็น เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียแล้ว	-	- ภาคผนวก ข.15 การอบรมพนักงาน ประจำปี พ.ศ.2565 - ภาคผนวก ข.16 เอกสารการขึ้นทะเบียน ผู้ควบคุมมลพิษน้ำ กากของเสีย และอากาศ
- น้ำทิ้ง (น้ำจืด) <u>บริเวณ</u> <u>ลานกอง</u> <u>ถ่านหินและ</u> <u>กองชีวมวล</u>	- จัดให้มีระบบรวบรวมน้ำชะจากกองถ่านหิน และกองชีวมวลเข้าสู่ run-off pond	- โรงไฟฟ้าได้ดำเนินการจัดทำรางรวบรวมน้ำรอบ ลานกองถ่านหิน และกองชีวมวล เพื่อรวบรวม น้ำชะมาเก็บไว้ที่บ่อ run-off pond และสูบน้ำจาก บ่อนี้ไปใช้ในการฉีดพ่นกองถ่านหินเพื่อป้องกัน ฝุ่นละออง โดยไม่มีการระบายน้ำชะออกสู่ภายนอก โรงไฟฟ้า	-	- รูปที่ 29 รางรวบรวมน้ำรอบลานกอง ถ่านหิน - รูปที่ 30 บ่อ Run off Pond

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. คุณภาพน้ำ - น้ำทิ้ง (น้ำจืด) <u>บริเวณลานกอง ถ่านหินและ กองชีวมวล</u> (ต่อ)	- จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบเคมี เพื่อใช้บำบัด น้ำชะจาก run-off pond ให้มีคุณภาพตามมาตรฐาน ที่เกี่ยวข้องก่อนระบายทิ้งในกรณีฉุกเฉินจนต้อง ระบายน้ำชะออกภายนอก	- โรงไฟฟ้าได้ดำเนินการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย แบบเคมี (ระบบบำบัดและกำจัดโลหะหนัก) เพื่อ บำบัดน้ำชะจาก run-off pond แล้ว และเตรียมพร้อม ในการบำบัดกรณีที่มีการระบายน้ำชะออกสู่ภายนอก โครงการ	-	- รูปที่ 31 ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเคมี
	- หมุนเวียนน้ำชะจาก run-off pond กลับไปใช้ ในการฉีดพ่นรอบลานกองถ่านหินเพื่อป้องกัน ฝุ่นละอองและป้องกันการระบายน้ำชะออกสู่ ภายนอก	- โรงไฟฟ้าได้จัดทำารรวบรวมน้ำรอบลานกองถ่านหิน เพื่อรวบรวมน้ำชะจากลานกองถ่านหินมาเก็บไว้ที่ บ่อ run-off pond และสูบน้ำจากบ่อนี้ไปใช้ในการ ฉีดพ่นกองถ่านหินเพื่อป้องกันฝุ่นละออง โดยที่ไม่มี การระบายน้ำชะจากลานกองถ่านหินออกสู่ภายนอก โรงไฟฟ้า ซึ่งในระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565 ได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำชะ ในบ่อพักน้ำชะจากลานกองถ่านหิน ในวันที่ 19 มกราคม พ.ศ.2565 และวันที่ 18 พฤษภาคม พ.ศ.2565 ซึ่งสามารถสรุปผลการตรวจวัดได้ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> As = ND(<0.0001)-<0.0005 mg/l Pb = ND(<0.008) mg/l Hg = ND(<0.0005) mg/l Se = ND(<0.0005) mg/l Fe = <0.05 mg/l 	-	- ตารางที่ 4.4-5 ในบทที่ 4 - ภาคผนวก จ ใบรับรองผลการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - รูปที่ 29 ารรวบรวมน้ำรอบลานกอง ถ่านหิน - รูปที่ 30 บ่อ Run Off Pond

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. คุณภาพน้ำ - น้ำทิ้ง (น้ำจืด) <u>บริเวณ</u> <u>ลานกอง</u> <u>ถ่านหินและ</u> <u>กองขี้มวล</u> (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> TPH <ul style="list-style-type: none"> C6-C9 = ND(<9 µg/l) C10-C14 = ND(<15 µg/l) C15-C28 = ND(<35 µg/l) C29-C36 = ND(<20 µg/l) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำจะมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน น้ำทิ้งที่ระบายออกนอกโรงงาน		
	- พื้นลานกองถ่านหินมีการปู HDPE เพื่อป้องกันการปนเปื้อนแหล่งน้ำจากการซึมของน้ำชะจากลานกองถ่านหิน	- โรงไฟฟ้าได้มีการปูพื้นด้านล่างของลานกองถ่านหินด้วย HDPE เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำชะจากลานกองถ่านหินลงสู่แหล่งน้ำได้ดิน	-	- ภาคผนวก ข.25 การออกแบบพื้นลานกองถ่านหิน
- น้ำทิ้ง (น้ำทะเล)	- ควบคุมปริมาณการสูบน้ำทะเลเพื่อใช้ในระบบหล่อเย็นของโรงไฟฟ้าเดิมให้เหมาะสม โดยปริมาณน้ำทะเลสูงสุดที่ใช้ในแต่ละหน่วย CFB เป็นดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ความต้องการน้ำหล่อเย็นสำหรับ CFB 1 ไม่เกิน 10 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ความต้องการน้ำหล่อเย็นสำหรับ CFB 2 ไม่เกิน 10 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ความต้องการน้ำหล่อเย็นสำหรับ CFB 3 ไม่เกิน 7.73 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที 	- โรงไฟฟ้ายังคงใช้ระบบสูบน้ำทะเลเพื่อใช้ระบบหล่อเย็นตามปกติ โดยมีได้ทำการดัดแปลงเพิ่มเติมอุปกรณ์แต่อย่างใด ดังนั้น โรงไฟฟ้ายังคงอ้างอิงผลการตรวจวัดอัตราการไหลของน้ำหล่อเย็นตามเดิม	-	- ภาคผนวก ข.5 ผลการตรวจวัดปริมาณการใช้น้ำหล่อเย็น - รูปที่ 2 การตรวจวัดปริมาณการใช้น้ำหล่อเย็น

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. คุณภาพน้ำ - น้ำทิ้ง (น้ำทะเล) (ต่อ)	- ติดตั้งเครื่องตรวจวัดอุณหภูมิและความเข้มข้น ของคลอรีนแบบอัตโนมัติบริเวณรางระบายน้ำ ของโรงไฟฟ้าเดิม และแสดงผลที่ห้องควบคุม พร้อมทั้งจับบันทึกผลการตรวจวัด	- โรงไฟฟ้าได้ดำเนินการติดตั้งระบบเครื่องตรวจวัด อุณหภูมิแบบอัตโนมัติแล้วเสร็จในปี พ.ศ.2553 และได้ดำเนินการติดตั้งระบบเครื่องตรวจวัด ความเข้มข้นของคลอรีนแบบอัตโนมัติแล้วเสร็จ ในเดือนตุลาคม พ.ศ.2554 โดยผลการตรวจวัดอุณหภูมิ ในระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565 มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 30.8-37.3 องศาเซลเซียส ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งทั้งหมด (ไม่เกิน 40 องศาเซลเซียส) สำหรับความเข้มข้นของ คลอรีนพบมีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 0.03-0.07 มิลลิกรัม ต่อลิตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรการฯ กำหนด ใดๆก็ตาม เมื่อพบค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน โรงไฟฟ้า จะทำการปรับลดอัตราการเติมโซเดียมไฮโปคลอไรด์ ให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม	-	- ภาคผนวก ข.26 ผลการตรวจวัดอุณหภูมิ และคลอรีนจากเครื่องตรวจวัดแบบ อัตโนมัติของโรงไฟฟ้า ระหว่างเดือน มกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565 - รูปที่ 32 เครื่องตรวจวัดอุณหภูมิและคลอรีน อัตโนมัติ

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. คุณภาพน้ำ - น้ำทิ้ง (น้ำทะเล) (ต่อ)	- ควบคุมความแตกต่างของอุณหภูมิน้ำหล่อเย็น ก่อนและหลังผ่านคอนเดนเซอร์ของโครงการ ให้สูงขึ้นไม่เกิน 5 องศาเซลเซียส โดยมีวิธีการ ดำเนินการดังนี้ • ติดตั้งเครื่องตรวจวัดอุณหภูมิของน้ำหล่อเย็น แบบต่อเนื่องบริเวณจุดสูบน้ำและหลังผ่าน คอนเดนเซอร์ของโรงไฟฟ้าเดิม ค่าที่ตรวจวัดได้ และผลต่างของค่าดังกล่าวจะแสดงที่ห้อง ควบคุมส่วนกลาง	- โรงไฟฟ้าได้ดำเนินการติดตั้งเครื่องตรวจวัดอุณหภูมิ ของน้ำหล่อเย็นแบบต่อเนื่องบริเวณจุดสูบน้ำและ หลังผ่านคอนเดนเซอร์ของโรงไฟฟ้าโดยผลต่างของ อุณหภูมิก่อนและหลังผ่านคอนเดนเซอร์ ในระหว่าง เดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565 สรุปได้ดังนี้ • CFB 1 มีค่าอยู่ในช่วง 0.68-4.84 °C • CFB 2 มีค่าอยู่ในช่วง 2.88-4.93 °C • CFB 3 มีค่าอยู่ในช่วง 1.37-4.88 °C ทั้งนี้ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่ มาตรการฯ กำหนด	-	- ภาคผนวก ข.27 ผลการตรวจวัดอุณหภูมิ น้ำหล่อเย็นก่อนและหลังผ่านคอนเดนเซอร์ ของโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ.2565

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. คุณภาพน้ำ - น้ำทิ้ง (น้ำทะเล) (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> พนักงานปฏิบัติการที่อยู่ในห้องควบคุมจะควบคุมปริมาณน้ำหล่อเย็นที่ใช้ให้สัมพันธ์กับผลต่างอุณหภูมิน้ำหล่อเย็นก่อนและหลังออกจากคอนเดนเซอร์ รวมทั้งกำลังการผลิต ทั้งนี้ หากผลต่างอุณหภูมิที่ผ่านระบบหล่อเย็นมีแนวโน้มที่จะสูงขึ้นเกิน 5 องศาเซลเซียส โครงการจะเพิ่มปริมาณน้ำหล่อเย็นที่ใช้ แต่ไม่เกิน 27.73 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที และจะลดกำลังการผลิตลงหากปริมาณน้ำที่ใช้ถึงจุดสูงสุดแล้ว ซึ่งการลดกำลังการผลิตทำให้อิอน้ำที่ผลิตได้ลดลงและทำให้อุณหภูมิของน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นลดลงด้วย 	- โรงไฟฟ้าได้จัดฝึกอบรมพนักงานที่ควบคุมปริมาณการใช้น้ำหล่อเย็นให้รับทราบถึงแนวทางและวิธีการในการควบคุมปริมาณน้ำหล่อเย็นให้มีความสอดคล้องและสัมพันธ์กับผลต่างของอุณหภูมิน้ำหล่อเย็นก่อนและหลังออกจากคอนเดนเซอร์ รวมทั้งแนวทางหรือวิธีการจัดการแก้ไข	-	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. คุณภาพน้ำ - น้ำทิ้ง (น้ำทะเล) (ต่อ)	- ควบคุมความเข้มข้นของคลอรีนในน้ำทิ้งของ โรงไฟฟ้าเคมีไม่เกิน 0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร โดยมีวิธีการดำเนินการดังนี้ • ติดตั้งเครื่องตรวจวัดความเข้มข้นคลอรีนแบบ ต่อเนื่องในน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นของ โครงการ ค่าที่ตรวจวัดได้จะแสดงที่ห้องควบคุม ส่วนกลาง	- โรงไฟฟ้าได้ดำเนินการติดตั้งเครื่องตรวจวัดความ เข้มข้นของคลอรีนแบบต่อเนื่องแล้วเสร็จในเดือน ตุลาคม พ.ศ.2554 โดยผลการตรวจวัดความเข้มข้น ของคลอรีนในระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565 พบมีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 0.03-0.07 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรการฯ กำหนด อย่างไรก็ตาม เมื่อพบค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน โรงไฟฟ้าจะทำการปรับลดอัตราการเติมโซเดียมไฮ โปคลอไรต์ให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม		- ภาคผนวก ข.26 ผลการตรวจวัดอุณหภูมิ และคลอรีนจากเครื่องตรวจวัดแบบ อัตโนมัติของโรงไฟฟ้า ระหว่างเดือน มกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565 - รูปที่ 32 เครื่องตรวจวัดอุณหภูมิและคลอรีน อัตโนมัติ

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. คุณภาพน้ำ - น้ำทิ้ง (น้ำทะเล) (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> พนักงานปฏิบัติการที่อยู่ในห้องควบคุมจะควบคุมอัตราการเติมโซเดียมไฮโปคลอไรต์อย่างเหมาะสมตามค่าตรวจวัดที่แสดง โดยต้องมีความเข้มข้นเพียงพอในการควบคุมจุลชีพ แต่ไม่สูงเกินกว่าค่าที่กำหนดคือ 0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร ทั้งนี้หากพบว่าน้ำทิ้งจากการหล่อเย็นมีแนวโน้มความเข้มข้นคลอรีนสูงกว่า 0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร จะทำการปรับวาล์วควบคุมเพื่อลดอัตราการเติมโซเดียมไฮโปคลอไรต์ลงเพื่อให้ความเข้มข้นอยู่ในค่าที่กำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> โรงไฟฟ้าได้จัดให้มีการฝึกอบรมพนักงานที่ควบคุมอัตราการเติมโซเดียมไฮโปคลอไรต์เพื่อได้รับทราบถึงแนวทางและวิธีการในการควบคุมปริมาณโซเดียมไฮโปคลอไรต์ที่เหมาะสม 	-	-
4. ทรัพยากรชีวภาพ ทางทะเล	<ul style="list-style-type: none"> ควบคุมความเร็วของน้ำทะเลบริเวณปากเข้าอุโมงค์น้ำไม่ให้เกิน 0.3 เมตรต่อวินาที ซึ่งเป็นความเร็วที่สัตว์น้ำส่วนใหญ่สามารถว่ายน้ำหนีได้ อุโมงค์นำน้ำเข้าเครื่องสูบน้ำจะติดตั้งอยู่ที่ระดับความลึกมากกว่า 2.0 เมตร จากผิวน้ำ เพื่อลดการสูญเสียแพลงก์ตอนที่อาศัยอยู่อย่างหนาแน่นในระดับความลึกตั้งแต่ 30 เซนติเมตร ถึง 2 เมตร จากผิวน้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> ควบคุมความเร็วของน้ำที่สูบลตามคุณสมบัติของเครื่องสูบน้ำที่ถูกออกแบบและติดตั้งไว้บริเวณอุโมงค์สูบน้ำ โรงไฟฟ้าได้ดำเนินการออกแบบอุโมงค์นำน้ำเข้าที่ระดับความลึกมากกว่า 2 เมตร จากผิวน้ำ 	-	<ul style="list-style-type: none"> ภาคผนวก ข.28 ข้อมูลการออกแบบอุโมงค์นำน้ำเข้า ภาคผนวก ข.28 ข้อมูลการออกแบบอุโมงค์นำน้ำเข้า

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. ทรัพยากรชีวภาพ ทางทะเล (ต่อ)	- ประสานงานกับชุมชนและหน่วยงานวิชาการที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดแนวทางที่เหมาะสมในการสนับสนุนพันธุ์สัตว์น้ำเพื่อปล่อยทดแทนในน้ำทะเล เช่น ชนิดพันธุ์สัตว์น้ำ พื้นที่ปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ โดยในเบื้องต้นโครงการจะปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำเพื่อปล่อยทดแทนในน้ำจำนวน 750,000 ตัวต่อปี ในช่วงปีที่ 1-3 ของการดำเนินมาตรการฟื้นฟู	- โรงไฟฟ้าดำเนินการประสานงานกับชุมชนและหน่วยงานวิชาการเพื่อฟื้นฟูระบบนิเวศทางทะเลและชายฝั่ง โดยการสนับสนุนพันธุ์สัตว์น้ำเพื่อปล่อยทดแทนลงในทะเล และการสร้างแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ทะเล ซึ่งแบ่งเป็น 3 ส่วน คือ <ul style="list-style-type: none"> • ธนาคารปูม้า/ธนาคารไข่มุก ดำเนินการตั้งแต่ปี พ.ศ.2551 จนถึงปัจจุบัน โดยได้อนุบาลและปล่อยแม่พันธุ์ปูม้า ร่วมกับกลุ่มประมงพื้นบ้าน ตากวน-อ่าวประดู่ และกลุ่มประมงเรือเล็กหนองเพบ และในปี พ.ศ.2558 ได้ดำเนินการเพิ่มเติมอีกหนึ่งแห่งคือ ศูนย์เรียนรู้การเพิ่มผลผลิตสัตว์น้ำ วยอ่อนกลุ่มประมงเรือเล็กบ้านพูน นอกจากนี้ยังมีการทำกระชังสัตว์น้ำกลางทะเลให้กับวิสาหกิจชุมชนชมรมประมงเรือเล็กพื้นบ้าน อ.เมือง และ อ.บ้านฉางสามัคคี เมื่อวันที่ 23 ธันวาคม พ.ศ.2561 และได้มีการติดตามความคืบหน้าโครงการอย่างต่อเนื่องเป็นระยะๆ เพื่อรับทราบปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไขปัญหาของโครงการดังกล่าว ต่อมาในปี พ.ศ.2564 ได้ทำกระชังสัตว์น้ำกลางทะเลขึ้นมาอีก 1 โครงการ โดยโครงการจะอยู่บริเวณใกล้เคียงเกาะสะเก็ด 	-	- ภาคผนวก ข.6 ผลการดำเนินงานด้านชุมชนสัมพันธ์ ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ.2565 - ภาคผนวก ข.7 เอกสารเกี่ยวกับการฟื้นฟูระบบนิเวศทางทะเลและชายฝั่ง

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. ทรัพยากรชีวภาพ ทางทะเล (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> กิจกรรมปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำวัยอ่อนลงสู่ทะเล โดยกลุ่มบริษัท โกลว์ได้ร่วมกับหน่วยงานภาครัฐ เอกชน รวมถึงชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียงจัดกิจกรรม ปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำวัยอ่อนลงสู่ทะเล ซึ่งจัดต่อเนื่อง มาจนปัจจุบันเป็นปีที่ 19 โดยในปี พ.ศ.2564 มีการดำเนินการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ 7 ครั้ง ชนิด พันธุ์สัตว์น้ำที่ปล่อย คือ ลูกปูม้า กุ้งทะเล กุ้งแชบ๊วย ปลากระพง หมึก หอยหวาน และพ่อพันธุ์และ แม่พันธุ์ปูไข่ เป็นต้น โดยมีจำนวนพันธุ์สัตว์น้ำ วัยอ่อนที่ปล่อยสู่ทะเล ปีละประมาณกว่า 12 ล้านตัว สำหรับในปี พ.ศ.2565 จะดำเนินการในช่วงระหว่าง เดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 กลุ่มบริษัท โกลว์ร่วมกับหน่วยงานภาครัฐและชุมชน ประมงเรือเล็กรอบพื้นที่โครงการทำการศึกษา การจัดตั้งโครงการฟื้นฟูระบบนิเวศทางทะเล และชายฝั่งในจังหวัดระยอง เช่น การสร้างแนว ปะการังเทียมเพื่อเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำ ปูม้าและปลาหมึก หรืออื่นๆ ต่อไป โดยได้ดำเนินการ ปล่อยปะการังเทียม เมื่อวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ.2559 		

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. ทรัพยากรชีวภาพ ทางทะเล (ต่อ)		<p>และได้มีการสำรวจได้ท้องทะเลบริเวณแนวปะการังดังกล่าว โดยนักวิชาการของ สบทช.1 เมื่อเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2560 และมีแผนจะเพิ่มกองปะการังเทียม โดยได้มีการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นกับผู้มีส่วนได้เสียของโครงการเมื่อวันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ.2561 และในปี พ.ศ.2564 ได้ดำเนินโครงการทำซั้งกอ สร้างบ้านให้ปลา จำนวน 50 ซั้ง ให้กับกลุ่มประมงพื้นบ้าน บ้านตากวน</p> <p>- โครงการปลูกหญ้าทะเล ณ หาดนภาธาราภิรมย์ ต.พลา อ.บ้านฉาง จ.ระยอง เมื่อวันที่ 21 ธันวาคม พ.ศ.2564 และวันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2565 ได้ทำโครงการปลูกหญ้าทะเล ณ เกาะขาม สัตหีบ เพื่อฟื้นฟูระบบนิเวศชายฝั่งทะเล เป็นแหล่งอนุบาลสัตว์น้ำวัยอ่อน เป็นแหล่งที่อยู่อาศัย และแหล่งอาหารอันอุดมสมบูรณ์ของสัตว์ทะเล เพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพในระบบนิเวศทางทะเล รวมถึงเพิ่มการกักเก็บคาร์บอนด้วยระบบนิเวศทางทะเล (Blue carbon)</p>		

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. ทรัพยากรชีวภาพ ทางทะเล (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - นอกจากนี้ ยังมีการสัมภาษณ์ชาวประมงท้องถิ่นรัศมี 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่ โรงไฟฟ้าเกี่ยวกับประโยชน์จากกิจกรรมการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำเป็นระยะ ซึ่งในปี พ.ศ.2564 ดำเนินการสำรวจในเดือนพฤศจิกายน และธันวาคม พ.ศ.2564 ผลการสำรวจ พบว่าในพื้นที่ มีการทำประมงชายฝั่งเป็นหลัก โดยมีผลผลิตที่จับได้ไม่เกิน 20 กิโลกรัมต่อวัน ประเภทสัตว์น้ำหลักที่จับได้ ได้แก่ ปู ปลา และหอย โดยส่วนใหญ่มีความเห็นว่ากิจกรรมการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำทำให้จับสัตว์น้ำได้เพิ่มมากขึ้น และขอให้ดำเนินกิจกรรมดังกล่าวต่อไป นอกจากนี้ ยังมีการประชุมสานเสวนา รับฟังความคิดเห็นร่วมกับกลุ่มประมงเรือเล็กในพื้นที่เพื่อร่วมจัดทำแผนพัฒนาอาชีพประมงเรือเล็ก เมื่อเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2564 - สนับสนุนการทำกระชังปูม้าให้วิสาหกิจชุมชน ชมรมประมงเรือเล็กพื้นบ้าน อ.เมือง และ อ.บ้านฉาง สามัคคี เพื่อเพิ่มช่องทางในการเพาะพันธุ์ และขยายพันธุ์ปูม้า โดยเป็นกระชังปูที่ลอยอยู่กลางทะเล ซึ่งดำเนินการแล้วเสร็จเมื่อวันที่ 23 ธันวาคม พ.ศ.2561 		<ul style="list-style-type: none"> - รูปที่ 34 การสัมภาษณ์ชุมชนและกลุ่มประมงในท้องถิ่น - รูปที่ 33 กระชังปูม้า

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. ทรัพยากรชีวภาพ ทางทะเล (ต่อ)		<p>โดยในปี พ.ศ.2564 มีการสนับสนุน โครงการกระชัง สัตว์น้ำในทะเลให้กับวิสาหกิจชุมชนชมรมประมง เรือเล็กพื้นบ้าน อ.เมือง และ อ.บ้านฉางสามัคคี เพิ่ม อีก 1 โครงการ เมื่อเดือนธันวาคม พ.ศ.2564 โดยตัว โครงการนี้จะอยู่บริเวณใกล้เคียงเกาะสะเก็ด เพื่อ เป็นการส่งเสริมการอนุรักษ์ พื้นฟูทรัพยากรสัตว์น้ำ รวมถึงการส่งเสริมการเพิ่มรายได้ ให้แก่ประชาชน ที่ประกอบอาชีพประมงในพื้นที่ให้มีระบบนิเวศทาง ทะเลที่ดีต่อไป</p> <p>- มีการทำขังเชือกจำนวน 50 ขัง ให้กลุ่มประมงเรือ เล็กบ้านตากวน เมื่อเดือนมีนาคม พ.ศ.2564 เพื่อเป็น แหล่งอนุรักษ์สัตว์น้ำและเป็นการส่งเสริมให้ชาวประมง มีรายได้จากแหล่งอนุรักษ์เพิ่มขึ้น</p>		

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. ทรัพยากรชีวภาพ ทางทะเล (ต่อ)	<p>- ติดตามตรวจสอบผลในการดำเนินการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ เพื่อทดแทนลงทะเล โดยการสัมภาษณ์ชาวประมงในท้องถิ่นเกี่ยวกับปริมาณผลผลิตและรายได้จากการประมง หรือวิธีการอื่นๆ รวมกัน เพื่อนำข้อมูลเบื้องต้นมาวิเคราะห์ก่อนปรับปรุงแผนการดำเนินการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำให้เหมาะสมเพื่อดำเนินการในอนาคต และมีการปรับปรุงแผนดังกล่าวทุกๆ 2-3 ปี</p>	<p>- โรงไฟฟ้าเริ่มดำเนินการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำตั้งแต่ปี พ.ศ.2551 โดยในปี พ.ศ.2564 มีการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ จำนวน 7 ครั้ง ชนิดพันธุ์สัตว์น้ำที่ปล่อย คือ ลูกปูม้า กุ้งทะเล กุ้งแชบ๊วย ปลากระพง หมึก หอยหวาน และพ่อพันธุ์และแม่พันธุ์ปูไข่ เป็นต้น โดยมีจำนวนพันธุ์สัตว์น้ำวัยอ่อนที่ปล่อยสู่ทะเล ปีละประมาณกว่า 12 ล้านตัว สำหรับในปี พ.ศ.2565 จะดำเนินการในช่วงระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2565</p> <p>- นอกจากนี้ ยังมีการสัมภาษณ์ชาวประมงท้องถิ่นรัศมี 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โรงไฟฟ้าเกี่ยวกับประโยชน์จากกิจกรรมการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำเป็นระยะ ซึ่งในปี พ.ศ.2564 ดำเนินการสำรวจในเดือนพฤศจิกายน และธันวาคม พ.ศ.2564 ผลการสำรวจ พบว่าในพื้นที่มีการทำประมงชายฝั่งเป็นหลัก โดยมีผลผลิตที่จับได้ไม่เกิน 20 กิโลกรัมต่อวัน ประเภทสัตว์น้ำหลักที่จับได้ ได้แก่ ปู ปลา และหอย โดยส่วนใหญ่มีความเห็นว่าการกิจกรรมการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำทำให้จับสัตว์น้ำได้เพิ่มมากขึ้น และขอให้ดำเนินกิจกรรมดังกล่าวต่อไป รวมทั้ง ยังมีการประชุมสานเสวนารับฟังความคิดเห็นร่วมกับกลุ่มประมงเรือเล็กในพื้นที่เพื่อร่วมจัดทำแผนพัฒนาอาชีพประมงเรือเล็ก</p>	-	- รูปที่ 34 การสัมภาษณ์ชุมชนและกลุ่มประมงในท้องถิ่น

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. ทรัพยากรชีวภาพ ทางทะเล (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - สนับสนุนการทำกระชังปูม้าให้วิสาหกิจชุมชนชมรมประมงเรือเล็กพื้นบ้าน อ.เมือง และ อ.บ้านฉาง สามัคคี เพื่อเพิ่มช่องทางในการเพาะพันธุ์ และขยาย พันธุ์ปูม้า โดยเป็นกระชังปูที่ลอยอยู่กลางทะเล ซึ่งดำเนินการแล้วเสร็จเมื่อวันที่ 23 ธันวาคม พ.ศ.2561 โดยในปี พ.ศ.2564 มีการสนับสนุนโครงการกระชังสัตว์น้ำในทะเลให้กับวิสาหกิจชุมชนชมรมประมงเรือเล็กพื้นบ้าน อ.เมือง และ อ.บ้านฉาง สามัคคี เพิ่มอีก 1 โครงการ เมื่อเดือนธันวาคม พ.ศ.2564 โดยโครงการนี้จะอยู่บริเวณใกล้เคียงเกาะสะเก็ด เพื่อเป็นการส่งเสริมการอนุรักษ์พันธุ์ทรัพยากรสัตว์น้ำ รวมถึงการส่งเสริมการเพิ่มรายได้ให้แก่ประชาชนที่ประกอบอาชีพประมงในพื้นที่ให้มีระบบนิเวศทางทะเลที่ดีต่อไป - มีการทำซั้งเชือกจำนวน 50 ซั้ง ให้กลุ่มประมงเรือเล็กบ้านตากวน เมื่อเดือนมีนาคม พ.ศ.2564 เพื่อเป็นแหล่งอนุรักษ์สัตว์น้ำและเป็นการส่งเสริมให้ชาวประมงมีรายได้จากแหล่งอนุรักษ์เพิ่มขึ้น - นอกจากนี้ ยังสนับสนุนโครงการวิจัยของมหาวิทยาลัยบูรพาในการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพสัตว์น้ำทะเล ห่วงโซ่อาหารเพื่อเป็นประโยชน์ต่อผู้ประกอบการกลุ่มประมงเรือเล็ก ซึ่งได้ดำเนินงานวิจัยจนแล้วเสร็จ 		- รูปที่ 33 กระชังปูม้า

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. ทรัพยากรชีวภาพ ทางทะเล (ต่อ)	- วิเคราะห์ผลจากตารางติดตามปริมาณสัตว์น้ำ วัยอ่อนบริเวณจุดสูบน้ำทะเล เพื่อประเมินปริมาณ การปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำทดแทนที่เหมาะสม	- โรงไฟฟ้าได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์ไข่และตัวอ่อน ของสัตว์น้ำจำนวน 2 สถานี ได้แก่ สถานี B (ห่างจาก จุดระบายน้ำทั้ง 1,000 เมตร) และสถานี I (ใกล้กับ จุดสูบน้ำเข้า) จำนวน 2 ครั้ง ในวันที่ 23 กุมภาพันธ์ และวันที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ.2565 ซึ่งสามารถสรุป ผลได้ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • สถานี B มีค่าเท่ากับ 313 และ 87 individuals/liter • สถานี I มีค่าเท่ากับ 398 และ 195 individuals/liter - ไข่และตัวอ่อนที่พบ คือ Copepod nauplii (ตัวอ่อน โคพีพอดระยะนาอเพลียส) และ Pelecypod larvae (ตัวอ่อนหอยสองฝา) ซึ่งเป็นชนิดที่พบได้โดยทั่วไป ในน้ำทะเล - นอกจากนี้ ยังได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์แพลงก์- ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน จำนวน 6 สถานี ได้แก่ สถานี A, B, C, D, I และ O ในวันที่ 23 กุมภาพันธ์ และวันที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ.2565 เพื่อเป็นข้อมูลในการศึกษาและวิเคราะห์ปริมาณ สัตว์น้ำที่จะปล่อยทดแทนสู่ทะเล โดยชนิดของ แพลงก์ตอนและสัตว์หน้าดินที่พบเป็นชนิดที่พบได้ โดยทั่วไปในชายฝั่งทะเลอ่าวไทย	-	- ตารางที่ 4.12-1 ถึงตารางที่ 4.12-8 ใน บทที่ 4 - ภาคผนวก จ ใบรับรองผลการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - รูปที่ 35 ภาพการเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยา ทางน้ำ

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. ทรัพยากรชีวภาพ ทางทะเล (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - สนับสนุนชาวประมงพื้นบ้านเพื่อจัดตั้งธนาคารปูม้า เพื่อให้สามารถนำปูไข่แก่ มาปล่อยให้ออกไข่ และเจริญเป็นตัวอ่อนปู เพื่อเพิ่มผลผลิตปูม้า ในธรรมชาติต่อไป 	<ul style="list-style-type: none"> - อย่างไรก็ดีตาม โรงไฟฟ้ายังคงปล่อยสัตว์น้ำลงสู่ทะเลอย่างต่อเนื่อง ปีละมากกว่า 1 ล้านตัว - โรงไฟฟ้าได้จัดตั้งธนาคารปูม้า/ ธนาคารไข่หมึก ซึ่งดำเนินการตั้งแต่ปี พ.ศ.2551 โดยได้อนุญาตและปล่อยแม่พันธุ์ปูม้าจำนวนมาก ร่วมกับกลุ่มประมงพื้นบ้าน และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง โดยจัดตั้งจำนวน 3 แห่ง ได้แก่ กลุ่มประมงพื้นบ้านตากวน-อ่าวประดู่ กลุ่มประมงเรือเล็กหนองแฟบ และศูนย์เรียนรู้การเพิ่มผลผลิตสัตว์น้ำวัยอ่อน กลุ่มประมงเรือเล็กบ้านพูน และได้ดำเนินการติดตามผลการดำเนินงานร่วมกับกลุ่มประมงอย่างต่อเนื่องเพื่อรับทราบประเด็นปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข ปัญหาอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ยังมีการ ทำกระชังสัตว์น้ำกลางทะเลให้กับวิสาหกิจชุมชนชมรมประมงเรือเล็กพื้นบ้าน อ.เมือง และ อ.บ้านฉาง สามัคคี เมื่อวันที่ 23 ธันวาคม พ.ศ.2561 และได้มีการติดตามความคืบหน้าโครงการอย่างต่อเนื่องเป็นระยะๆ เพื่อรับทราบปัญหา อุปสรรคและแนวทางการแก้ไขปัญหาของโครงการดังกล่าว ต่อมาในปี พ.ศ.2564 ได้ทำกระชังสัตว์น้ำกลางทะเล ขึ้นมาอีก 1 โครงการ โดยโครงการจะอยู่บริเวณ ใกล้เคียงเกาะสะเก็ด 	-	<ul style="list-style-type: none"> - ภาคผนวก ข.6 ผลการดำเนินงานด้านชุมชนสัมพันธ์ ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ.2565 - ภาคผนวก ข.7 เอกสารเกี่ยวกับการฟื้นฟูระบบนิเวศทางทะเลและชายฝั่ง

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. ทรัพยากรชีวภาพ ทางทะเล (ต่อ)	- สนับสนุนชาวประมงพื้นบ้านเพื่อจัดตั้งธนาคารปลาหมึก เพื่อนำไข่ปลาหมึกที่ติดมากับอวนหรือเครื่องมือประมงอื่นๆ มาอนุบาลในกระชังในทะเล เพื่อให้สามารถรอดเป็นตัวอ่อนปลาหมึก และเพิ่มผลผลิตในธรรมชาติต่อไป	- โรงไฟฟ้าได้ร่วมมือกับภาคเอกชนในพื้นที่จัดตั้งศูนย์การเรียนรู้การเพิ่มผลผลิตสัตว์น้ำวัยอ่อนลงสู่ทะเล ณ กลุ่มประมงเรือเล็กหนองแฟบ และกลุ่มประมงเรือเล็กบ้านพูน ซึ่งได้ทำการอนุบาลและเพาะฟักปูไข่ และไข่หมึกด้วย และมีการทำกระชังสัตว์น้ำในทะเลให้กับวิสาหกิจชุมชนชมรมประมงเรือเล็กพื้นบ้าน อ.เมือง และ อ.บ้านฉาง สามัคคี อีกจำนวน 2 โครงการ	-	- ภาคผนวก ข.6 ผลการดำเนินงานด้านชุมชนสัมพันธ์ ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ.2565 - ภาคผนวก ข.7 เอกสารเกี่ยวกับการฟื้นฟูระบบนิเวศทางทะเลและชายฝั่ง
	- สัมภาษณ์ชาวประมงและชาวบ้านในท้องถิ่นเกี่ยวกับผลบวก ผลลบ อุปสรรค และความสำเร็จ สำหรับโครงการสนับสนุนธนาคารปูม้า ธนาคารปลาหมึก และการปล่อยพันธุ์ปลาทะเลเพื่อนำไปปรับปรุงแนวทางในการส่งเสริมให้มีความเหมาะสมและมีประสิทธิผลมากขึ้น	- โรงไฟฟ้าได้ดำเนินการสัมภาษณ์ชุมชนและกลุ่มประมงในท้องถิ่นในรัศมี 5 กิโลเมตร รอบโรงไฟฟ้า โดยในปี พ.ศ.2565 มีแผนสำรวจในช่วงเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 สำหรับผลการสำรวจในปี พ.ศ.2564 พบว่าในพื้นที่ที่มีการทำประมงชายฝั่งเป็นหลัก โดยมีปริมาณผลผลิตที่จับได้ไม่เกิน 20 กิโลกรัมต่อวัน ประเภทของสัตว์น้ำหลักที่จับได้ ได้แก่ ปู ปลา และหอย สำหรับความคิดเห็นต่อกิจกรรมปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำส่วนใหญ่ระบุว่าช่วยให้จับสัตว์น้ำได้เพิ่มขึ้นส่วนธนาคารปูม้าส่วนใหญ่ระบุว่าช่วยเพิ่มรายได้ในครัวเรือน โดยส่วนใหญ่	-	- ภาคผนวก ข.6 ผลการดำเนินงานด้านชุมชนสัมพันธ์ ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ.2565 - ภาคผนวก ข.7 เอกสารเกี่ยวกับการฟื้นฟูระบบนิเวศทางทะเลและชายฝั่ง - รูปที่ 34 การสัมภาษณ์ชุมชนและกลุ่มประมงในท้องถิ่น

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. ทรัพยากรชีวภาพ ทางทะเล (ต่อ)		<p>ต้องการให้โรงไฟฟ้ากลุ่มบริษัทโกลว์ดำเนินโครงการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำวัยอ่อนลงสู่ทะเล โครงการธนาคารปูม้า และธนาคารปลาหมึกในชุมชนอย่างต่อเนื่อง</p> <ul style="list-style-type: none"> - นอกจากนี้ ยังมีการประชุมสานเสวนารับฟังความคิดเห็นร่วมกับกลุ่มประมงเรือเล็กในพื้นที่เพื่อรับฟังปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะต่างๆ ซึ่งในปี พ.ศ.2564 มีการดำเนินการประชุมในโครงการเคียงบาเคียงไหล่กับชาวประมง เมื่อเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2564 และในปี พ.ศ.2565 จะดำเนินการในช่วงระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 - จัดประชุมรับฟังความคิดเห็นเพื่อเพิ่มกองปะการังเทียมกองที่ 2 โดยได้มีการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นกับผู้มีส่วนได้เสียของโครงการเมื่อวันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ.2561 รวมถึงจัดประชุมกลุ่มย่อยกับกลุ่มประมงเรือเล็กในพื้นที่เพื่อติดตามโครงการที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง เมื่อวันที่ 19 พฤศจิกายน พ.ศ.2563 		

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. ทรัพยากรชีวภาพ ทางทะเล (ต่อ)	- ประเมินผลการดำเนินมาตรการฟื้นฟู/ทดแทน ทรัพยากรชีวภาพทางทะเลของโรงไฟฟ้าเดิม โดยประสานงานหน่วยงานด้านวิชาการเพื่อให้มี การดำเนินงานที่ถูกต้อง ต่อเนื่อง และสอดคล้อง กับสภาพพื้นที่	- โรงไฟฟ้ากลุ่มบริษัท โกลว์ได้นำผลการวิจัยของ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ทำการศึกษาและวิเคราะห์ ข้อมูล และนำผลการศึกษาที่ได้มาหารือและวางแผน ร่วมกับกลุ่มประมงเรือเล็กเพื่อปรับปรุงการดำเนินการ ปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำให้มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น	-	- ภาคผนวก ข.6 ผลการดำเนินงานด้าน ชุมชนสัมพันธ์ ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ.2565 - ภาคผนวก ข.7 เอกสารเกี่ยวกับการฟื้นฟู ระบบนิเวศทางทะเลและชายฝั่ง
	- สัมภาษณ์ชาวบ้านในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบ โรงไฟฟ้า โดยเน้นหมู่บ้านที่ทำการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และประมงชายฝั่งเพื่อทราบข้อมูลเกี่ยวกับผลผลิต จากการเพาะเลี้ยง บริเวณที่ทำการเพาะเลี้ยง สถิติ การประมงบริเวณที่ทำการประมง ฤดูกาล ปริมาณ และชนิดสัตว์น้ำที่ก่อให้เกิดรายได้จากการทำการ ประมง ความอุดมสมบูรณ์ของสัตว์น้ำ และปัญหา อุปสรรคในการทำการประมง โดยเปรียบเทียบ อดีตและปัจจุบัน	- โรงไฟฟ้าได้ใช้ผลการศึกษาที่ทำร่วมกับสถาบันวิจัย ทรัพยากรทางน้ำ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วิเคราะห์ ข้อมูลเพื่อปรับปรุงการดำเนินการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ ให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น รวมถึงการจัดประชาคม เพื่อรับฟังความคิดเห็นต่างๆ ประกอบด้วย การสืบค้น ข้อมูลทุติยภูมิ การสำรวจ และทำการศึกษาในพื้นที่ ศึกษาปัจจุบัน การสัมภาษณ์ชาวประมงในท้องที่ ภาคเอกชน หน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ และสถาบันการศึกษาที่มีการศึกษาวิจัยในพื้นที่ การศึกษาสถานภาพปัจจุบันขององค์ประกอบและ ความสมบูรณ์ของพื้นทะเลและระบบนิเวศวิทยาทาง ทะเลในการดำเนินการ โครงการฟื้นฟูระบบนิเวศ ทางทะเลและชายฝั่ง เพื่อใช้เปรียบเทียบแนวโน้ม การเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมและระบบ นิเวศวิทยาทางทะเล ในพื้นที่ศึกษา ก่อน-หลัง	-	- ภาคผนวก ข.6 ผลการดำเนินงานด้าน ชุมชนสัมพันธ์ ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ.2565 - ภาคผนวก ข.7 เอกสารเกี่ยวกับการฟื้นฟู ระบบนิเวศทางทะเลและชายฝั่ง - รูปที่ 34 การสัมภาษณ์ชุมชนและกลุ่ม ประมงในพื้นที่ - รูปที่ 36 การลงพื้นที่พบปะกลุ่มประมง ในพื้นที่

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. ทรัพยากรชีวภาพ ทางทะเล (ต่อ)		<p>ดำเนินการอย่างละเอียด เพื่อให้มีความเหมาะสม และมีประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตาม ในด้าน เศรษฐกิจสังคมโรงไฟฟ้ามีการดำเนินการสัมพันธ ชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร รอบโรงไฟฟ้า จำนวน 4 ชุมชน ได้แก่ หนองแฟบ วัดโสภณ มาบชดุด และ มาบชดุด-ซากกลาง ซึ่งมีตัวแทนของกลุ่มประมง ร่วมด้วย โดยในปี พ.ศ.2565 ดำเนินการสำรวจ ในเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 สำหรับ ในปี พ.ศ.2564 ผลการสำรวจพบว่าในพื้นที่มีการทำ ประมงชายฝั่งเป็นหลัก โดยมีปริมาณผลผลิตที่จับได้ ไม่เกิน 20 กิโลกรัมต่อวัน ประเภทของสัตว์น้ำหลัก ที่จับได้ ได้แก่ ปู ปลา และหอย สำหรับความคิดเห็น ต่อกิจกรรมปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ ส่วนใหญ่ระบุว่าช่วยให้ จับสัตว์น้ำได้เพิ่มขึ้น ส่วนกิจกรรมธนาคารปูม้าใน ชุมชน ส่วนใหญ่ระบุว่าช่วยเพิ่มรายได้ในครัวเรือน</p> <p>- นอกจากนี้ ยังสนับสนุนโครงการวิจัยของมหาวิทยาลัย บูรพาในการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพสัตว์น้ำทะเล ห่วงโซ่อาหารเพื่อเป็นประโยชน์ต่อผู้ประกอบการ กลุ่มประมงเรือเล็ก ซึ่งได้ดำเนินงานวิจัยจนแล้วเสร็จ</p>		

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. เสียง	- คัดตั้งอุปกรณ์ลดเสียง สำหรับเครื่องจักรที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงดังกว่าปกติ เช่น เครื่องอัดอากาศ พัดลม บั๊ม เป็นต้น	- โรงไฟฟ้าได้ศึกษาแหล่งที่มาของเสียงดัง เพื่อดำเนินการลดเสียงที่แหล่งกำเนิดเสียง โดยได้ดำเนินการติดตั้งกำแพงกันเสียงบริเวณ CFB Unit 1 และ 2 เสร็จสิ้นแล้ว และสำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณเครื่องจักรที่มีเสียงดัง ทางโรงไฟฟ้าได้มีการจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น Ear plugs และ Ear muffs อย่างเหมาะสม และเพียงพอกับพนักงาน	-	- รูปที่ 37 กำแพงกันเสียงบริเวณ CFB 1 - รูปที่ 38 ป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลภายในพื้นที่ที่มีเสียงดัง
	- ปลุกต้นไม้ยืนต้นทรงสูงบริเวณริมรั้วรอบโรงไฟฟ้าเดิม เพื่อใช้เป็นกำแพงกันเสียงในธรรมชาติ เพื่อลดระดับเสียงรบกวนต่อชุมชนใกล้เคียง	- โรงไฟฟ้าได้ทำการปลุกต้นไม้ยืนต้นโดยรอบโรงไฟฟ้า เช่น ต้นพญาสัตบรรณ ต้นสนทะเล ต้นสารภีทะเล และไทรอิน โคนีเซีย เป็นต้น เพื่อลดผลกระทบด้านเสียงดังและการฟุ้งกระจายของฝุ่นถ่านหิน	-	- รูปที่ 10 ไม่นับต้นไม้บริเวณริมรั้วโรงไฟฟ้า

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. การคมนาคม ขนส่ง - ทางบก	- ร่วมมือกับนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดกวาดขัน ให้พนักงานขับรถใช้ความระมัดระวัง และปฏิบัติ ตามกฎหมายจราจรอย่างเคร่งครัดเพื่อเป็นการป้องกัน อุบัติเหตุที่อาจจะเกิดขึ้น	- โรงไฟฟ้าได้มีการจัดทำระเบียบการจราจรภายใน โรงไฟฟ้า โดยกำหนดให้ใช้ความเร็วของยานพาหนะ ในโรงไฟฟ้าไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และมีการ อบรมพนักงานขับรถและควบคุมให้ปฏิบัติตาม อย่างเคร่งครัด	-	- ภาคผนวก ข.29 กฎระเบียบการจราจร ภายในโรงไฟฟ้า - รูปที่ 39 ป้ายจราจรจำกัดความเร็วภายใน โรงไฟฟ้า
	- พนักงานขับรถบรรทุกต้องมีใบอนุญาตขับขี่ ที่ตรงกับประเภทรถบรรทุกที่ใช้	- พนักงานขับรถมีใบอนุญาตขับขี่ตรงกับประเภทของ รถบรรทุกที่ใช้	-	- ภาคผนวก ข.30 ตัวอย่างใบอนุญาตขับขี่ รถบรรทุก
	- รถบรรทุกที่ขนส่งเชื้อเพลิงชีวมวลเข้าสู่โรงไฟฟ้า ต้องปิดคลุมด้วยผ้าใบอย่างมิดชิด	- ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565 โรงไฟฟ้าไม่มีการใช้เชื้อเพลิงชีวมวล	-	-
	- สำหรับในช่วงโมงเร่งด่วน (เวลา 7.00-8.00 น. และ 17.00-18.00 น.) ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกและจัดระเบียบการจราจรบริเวณ ทางเข้า-ออกพื้นที่โรงไฟฟ้า	- โรงไฟฟ้าได้จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย คอยอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ โรงไฟฟ้าตลอดเวลา	-	- รูปที่ 40 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย บริเวณทางเข้า-ออกโรงไฟฟ้า
	- หากเชื้อเพลิงชีวมวลมีการตกลงบนผิวการจราจร ที่ใช้ขนส่ง ต้องทำความสะอาดโดยทันที และห้าม กองชีวมวลที่ตกลงไว้บริเวณไหล่ทางของถนน	- ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565 โรงไฟฟ้าไม่มีการใช้เชื้อเพลิงชีวมวล	-	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. การคมนาคม ขนส่ง - ทางบก (ต่อ)	- จำกัดความเร็วของยานพาหนะ ในการขนส่ง วัตถุอันตรายในนิคมฯ ไม่ให้เกิน 40 กิโลเมตรต่อ ชั่วโมง	- โรงไฟฟ้าได้จำกัดความเร็วของยานพาหนะภายใน โรงไฟฟ้าไม่เกิน 15 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เฉพาะรถ ขนส่งชีวมวล และจำกัดความเร็วของยานพาหนะใน การขนส่งวัตถุอันตรายในนิคมฯ ไม่เกิน 40 กิโลเมตร ต่อชั่วโมง อย่งไรก็ตาม ในระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565 โรงไฟฟ้าไม่มีการใช้เชื้อเพลิง ชีวมวล	-	- รูปที่ 41 ป้ายจำกัดความเร็วของรถขนส่ง ภายในโรงไฟฟ้า - รูปที่ 42 ป้ายจำกัดความเร็วภายในเขต นิคมฯ
	- จำกัดความเร็วของรถบรรทุกเชื้อเพลิงชีวมวล ในโรงไฟฟ้าฯ ไม่เกิน 15 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และ ภายนอกโรงไฟฟ้าฯ ไม่เกิน 60 กิโลเมตรต่อชั่วโมง			
	- จัดเตรียมพื้นที่เพื่อติดตั้งจุดล้างล้อรถบรรทุก เชื้อเพลิงชีวมวลก่อนจากโรงไฟฟ้าฯ	- โรงไฟฟ้าได้จัดเตรียมสถานที่ล้างล้อรถบรรทุกและ รถขนส่งอื่นๆ ไว้ในบริเวณใกล้กับลานกองถ่านหิน และมีการควบคุมให้มีการล้างล้อรถบริเวณจุดล้างล้อ ก่อนออกจากพื้นที่โรงไฟฟ้า	-	- รูปที่ 7 บริเวณล้างล้อรถบรรทุก
	- ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกทุกครั้งก่อนออกจาก โรงไฟฟ้าฯ			
	- หลีกเลี่ยงการขนส่งสารเคมีและเชื้อเพลิงชีวมวล ในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน ครอบคลุมช่วง 06.00-09.00 น. และ 16.30-18.30 น. เพื่อลดผลกระทบต่อสภาพ การจราจรที่คับคั่ง	- โรงไฟฟ้าได้ดำเนินการขนส่งสารเคมีและเชื้อเพลิง ชีวมวลในช่วงเวลาที่เหมาะสมและจัดให้มีเจ้าหน้าที่ คอยดูแลพื้นที่เข้า-ออก	-	- รูปที่ 40 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย บริเวณทางเข้า-ออกโรงไฟฟ้า

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. การคมนาคม ขนส่ง - ทางบก (ต่อ)	- เลือกใช้การขนส่งวัตถุดิบด้วยระบบท่อและสายพาน ลำเลียง เพื่อลดปริมาณการจราจรและความเสี่ยง จากการเกิดอุบัติเหตุจากการคมนาคมขนส่งทาง ถนน	- การขนส่งวัตถุดิบของโรงไฟฟ้า โดยส่วนใหญ่ มีการขนส่งโดยใช้ระบบท่อและสายพานลำเลียง	-	- รูปที่ 6 แนวสายพานลำเลียงถ่านหินแบบ ปิด
	- จัดเตรียมพื้นที่ลานกองเชื้อเพลิงชีวมวลให้สามารถ รองรับการเทเชื้อเพลิงชีวมวลจากรถบรรทุกได้ พร้อมกันไม่น้อยกว่า 3 คัน ในครั้งเดียว เพื่อลด เวลาการจอดรอของรถบรรทุกเชื้อเพลิงชีวมวล ที่จะเข้าสู่พื้นที่โรงไฟฟ้า	- ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565 โรงไฟฟ้าไม่มีการใช้เชื้อเพลิงชีวมวล	-	- รูปที่ 43 ลานกองชีวมวลที่มีหลังคาปิดคลุม (ปัจจุบันใช้เป็นลานกองถ่านหิน)
	- จัดพื้นที่สำรองภายในโรงไฟฟ้า เพื่อให้รถบรรทุก เชื้อเพลิงชีวมวลจอดรอได้ไม่น้อยกว่า 10 คัน เพื่อ ป้องกันการจอดรอของรถบรรทุกบริเวณริมทาง ก่อนเข้าพื้นที่โรงไฟฟ้า	- ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565 โรงไฟฟ้าไม่มีการใช้เชื้อเพลิงชีวมวล	-	- รูปที่ 44 พื้นที่จอดรอสำหรับรถบรรทุก เชื้อเพลิง

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. การคมนาคม ขนส่ง - ทางน้ำ	- กำหนดให้เรือขนส่งถ่านหินปฏิบัติตามข้อกำหนดของนิคมฯ มาบตาพุดในการนำเรือผ่านเข่าร่องน้ำและเทียบท่าบริเวณท่าเทียบเรือของโรงไฟฟ้าเดิม	- เนื่องจากโรงไฟฟ้าตั้งอยู่ในพื้นที่การดูแลรับผิดชอบของสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (สทร.) ดังนั้น จึงดำเนินการภายใต้แผนป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุทางทะเลที่กำหนดขึ้น โดย สทร. และปฏิบัติตามข้อกำหนดของ สทร. อย่างเคร่งครัด รวมทั้งได้ดำเนินการตรวจสอบท่าเรือในขณะที่ขนถ่ายถ่านหินตามแบบฟอร์มการติดตามตรวจสอบท่าเรือขนถ่ายถ่านหิน (สทร.สค บฟ)	-	- ภาคผนวก ข.31 ตัวอย่างแบบฟอร์มการติดตามตรวจสอบท่าเรือขนถ่ายถ่านหิน
	- ฝึกซ้อมและอบรมแผนฉุกเฉินรายปี ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ปีละ 1 ครั้ง	- โรงไฟฟ้ามีการดำเนินการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินระดับที่ 1 และระดับที่ 2 ภายในโรงไฟฟ้าอย่างต่อเนื่อง โดยในปี พ.ศ.2565 มีแผนการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2565 ซึ่งล่าสุดดำเนินการ จำนวน 3 ครั้ง ดังนี้ (1) วันที่ 28 กันยายน พ.ศ.2564 การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินระดับที่ 1 โดยสมมติเหตุการณ์สารเคมี Ammonia รั่วไหล บริเวณ Ammonia Tank	-	- ภาคผนวก ข.32 การซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินของโรงไฟฟ้า

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. การคมนาคม ขนส่ง (ต่อ)		(2) วันที่ 14 ธันวาคม พ.ศ.2564 ดำเนินการฝึกซ้อม แผนฉุกเฉินระดับที่ 1 โดยสมมติเหตุการณ์ ไฟไหม้ภายในอาคาร STG1C (3) วันที่ 8 ธันวาคม พ.ศ.2564 การฝึกซ้อมแผน ตอบโต้ภาวะฉุกเฉินและอพยพหนีไฟระดับ 2 โดยร่วมกันระหว่างบริษัท โกลว์ เอสพีที 2&3 และบริษัท เค็คโค-วัน จำกัด โดยสมมติเหตุการณ์ เกิดเหตุเพลิงไหม้บริเวณ fuel oil forwarding pump		
7. การจัดการ กากของเสีย - ขยะมูลฝอย จากพนักงาน	- จัดให้มีถังรองรับขยะมูลฝอย 3 ประเภท ในพื้นที่ โรงไฟฟ้าเดิม ได้แก่ ขยะมูลฝอยทั่วไป ขยะมูลฝอย รีไซเคิล และขยะมูลฝอยอันตรายจากสำนักงาน	- โรงไฟฟ้าได้จัดถังขยะไว้ในบริเวณต่างๆ ครอบคลุม ทั่วโรงไฟฟ้า โดยแยกเป็นประเภทต่างๆ ได้แก่ ขยะมูลฝอยทั่วไป ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย เพื่อจัดแยกประเภทขยะก่อนนำไปกำจัด	-	- รูปที่ 45 ถังรองรับกากของเสีย
	- เก็บรวบรวมขยะมูลฝอยทั่วไปใส่ภาชนะที่เหมาะสม มีฝาปิดมิดชิด และสามารถขนถ่ายได้สะดวก ก่อนติดต่อให้เทศบาลเมืองมาบตาพุด เข้ามารับ ไปกำจัดต่อไป	- โรงไฟฟ้าได้ดำเนินการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอย ไว้ในถังรวบรวมขยะที่ปิดมิดชิด ก่อนติดต่อให้ เทศบาลเมืองมาบตาพุดมารับไปกำจัด	-	- ภาคผนวก ข.9 ตัวอย่างการรายงานการ จัดการกากของเสีย - รูปที่ 46 สถานที่เก็บรวบรวมมูลฝอย ก่อนส่งให้เทศบาลเมืองมาบตาพุดรับไป กำจัด

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. การจัดการ กากของเสีย - ขยะมูลฝอย จากพนักงาน (ต่อ)	- ขยะมูลฝอยรีไซเคิลที่เก็บรวบรวมได้จากโครงการ ควรนำกลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด หรือเก็บ รวบรวมไว้เพื่อให้บริษัทที่รับซื้อมาเก็บรวบรวม ต่อไป	- โรงไฟฟ้าดำเนินการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยรีไซเคิล เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ และบางส่วนเก็บรวบรวม เพื่อขายให้กับบริษัทที่รับซื้อที่ได้รับอนุญาตจาก กรมโรงงานอุตสาหกรรม	-	- ภาคผนวก ข.9 ตัวอย่างการรายงานการ จัดการกากของเสีย
- กากของเสีย จากการผลิต	- เก็บรวบรวมขยะของเสียอันตรายจากสำนักงาน ใส่ในภาชนะที่เหมาะสม มีฝาปิดมิดชิด และสามารถ ขนถ่ายได้สะดวก ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับ อนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัด ต่อไป	- โรงไฟฟ้าได้ดำเนินการเก็บรวบรวมขยะอันตราย จากสำนักงานในถังขยะที่ปิดมิดชิดก่อนส่งไปกำจัด โดยนำไปกำจัดที่บริษัท อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไว- รอนเมนต์อล คอมเพล็กซ์ จำกัด (WMS) ใบอนุญาต เลขที่ อก. 6401-17228 อก. 6401-17703 และ อก. 6401-17709	-	- ภาคผนวก ข.8 หนังสือขออนุญาตนำ สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอก โรงงาน - ภาคผนวก ข.9 ตัวอย่างการรายงานการ จัดการกากของเสีย - รูปที่ 45 ถังรองรับกากของเสีย
	- แยกของเสียจากกระบวนการผลิต และระบบเสริม การผลิตของโรงไฟฟ้าเดิม ตามชนิด และความ เป็นอันตรายเพื่อความสะดวกต่อการจัดการและ นำไปกำจัด	- โรงไฟฟ้าดำเนินการเก็บรวบรวมของเสียแต่ละชนิด โดยแบ่งเป็น ขยะทั่วไป ขยะมูลฝอย และขยะอันตราย ในบริเวณที่จัดเก็บกากของเสีย ก่อนส่งไปกำจัด โดยหากเป็นขยะทั่วไป และขยะมูลฝอยจากสำนักงาน จะส่งให้เทศบาลเมืองมาบตาพุด ขยะที่รีไซเคิล ได้ส่งให้ห้างหุ้นส่วนจำกัด ส.โชคชัย รวมเศษ ส่วนขยะอันตรายจะส่งให้บริษัท อีสเทิร์น ซีบอร์ด	-	- ภาคผนวก ข.8 หนังสือขออนุญาตนำ สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอก โรงงาน - ภาคผนวก ข.9 ตัวอย่างการรายงานการ จัดการกากของเสีย - รูปที่ 47 บริเวณที่เก็บรวบรวมของเสีย ก่อนส่งไปกำจัดภายนอกโรงไฟฟ้า

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. การจัดการ กากของเสีย - กากของเสีย จากการผลิต (ต่อ)		เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด (WMS) รับ ไปกำจัดต่อไป		
	- เจ้าหน้าที่จากไซโลเก็บกากของโรงไฟฟ้าเดิมจะต้อง ขนส่งด้วยรถบรรทุกที่มีการปิดคลุมอย่างมิดชิด เพื่อนำไปใช้เป็นวัตถุดิบทดแทนที่โรงงานผลิต ปูนซีเมนต์ หรือนำไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับ อนุญาตจากหน่วยงานราชการหากไม่สามารถ นำไปใช้ประโยชน์ได้	- โรงไฟฟ้าได้จัดเก็บเจ้าหน้าที่ในไซโลจัดเก็บ และ กำจัดโดยนำไปเป็นวัตถุดิบทดแทนในอุตสาหกรรม ซีเมนต์โดยผู้รับกำจัด ได้แก่ บริษัททอรัส พอช โซลานซ์ จำกัด ใบอนุญาตเลขที่ อก. 6401-17703 และ อก. 6401-17709 โดยทำการขนส่งเจ้าหน้าที่โดย ใช้รถบรรทุกแบบระบบปิด (เต้าปูน) สำหรับบรรทุก เจ้าหน้าที่โดยเฉพาะ	-	- ภาคผนวก ข.8 หนังสือขออนุญาตนำ สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอก โรงงาน - ภาคผนวก ข.9 ตัวอย่างการรายงานการ จัดการกากของเสีย - รูปที่ 23 รถบรรทุกเจ้าหน้าที่ - รูปที่ 48 ไซโลจัดเก็บเจ้าหน้าที่หน่วยผลิต CFB 3

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. การจัดการ กากของเสีย - กากของเสียจาก การผลิต (ต่อ)	- ถ่้ายออกจากไซโลเก็บกักของโรงไฟฟ้าเดิมจะต้อง ขนส่งด้วยรถบรรทุกที่ขนส่งถ่้ายโดยเฉพาะ ซึ่งเป็นระบบปิด เพื่อนำไปใช้เป็นวัตถุดิบทดแทน ที่โรงงานผลิตปูนซีเมนต์ หรือนำไปกำจัดโดย หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการหากไม่สามารถ นำไปใช้ประโยชน์ได้	- โรงไฟฟ้าได้จัดเก็บถ่้ายในไซโลจัดเก็บ และ กำจัดโดยนำไปเป็นวัตถุดิบทดแทนในอุตสาหกรรม ซีเมนต์โดยผู้รับกำจัด ได้แก่ บริษัททอรัส พอช โซลานซ์ จำกัด ใบอนุญาตเลขที่ อก. 6401-17703 และ อก. 6401-17709 โดยทำการขนส่งถ่้าย โดยใช้รถบรรทุกแบบระบบปิด (เต้าปูน) สำหรับ บรรทุกถ่้ายถ่านหินโดยเฉพาะ	-	- ภาคผนวก ข.8 หนังสือขออนุญาตนำ สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอก โรงงาน - ภาคผนวก ข.9 ตัวอย่างการรายงานการ จัดการกากของเสีย - รูปที่ 22 ไซโลเก็บกักถ่้าย หน่วยผลิต CFB 3 - รูปที่ 23 รถบรรทุกถ่้ายถ่านหิน
	- นำกากตะกอนที่เกิดจากระบบผลิตน้ำใสที่ผ่าน การปรับสภาพแล้วส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาต จากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป	- กากตะกอนที่เกิดจากระบบผลิตน้ำใส (ของเสีย ไม่อันตราย) โรงไฟฟ้าได้จัดส่งไปฝังกลบที่บริษัท อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด (WMS) ใบอนุญาตเลขที่ อก. 6401-17709	-	- ภาคผนวก ข.8 หนังสือขออนุญาตนำ สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอก โรงงาน - ภาคผนวก ข.9 ตัวอย่างการรายงานการ จัดการกากของเสีย
	- นำเยื่อแผ่นกรองและเรซินที่เสื่อมสภาพ ส่งให้ หน่วยงานราชการที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงาน- อุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป	- โรงไฟฟ้าดำเนินการเก็บรวบรวมกากของเสีย อันตรายก่อนส่งไปกำจัด โดยนำไปฝังกลบที่บริษัท อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด (WMS) ใบอนุญาตเลขที่ อก. 6401-17228 อก. 6401-17703 และ อก. 6401-17709	-	- ภาคผนวก ข.8 หนังสือขออนุญาตนำ สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอก โรงงาน - ภาคผนวก ข.9 ตัวอย่างการรายงานการ จัดการกากของเสีย

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. การจัดการ กากของเสีย - กากของเสียจาก การผลิต (ต่อ)	- นำกากตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดคุณภาพน้ำ จากหน่วยบำบัดสารโลหะหนัก (heavy metal) และธาตุปริมาณน้อย (trace element) ไปกำจัดให้ ถูกต้องตามหลักวิชาการและเป็นไปตามประกาศ กระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูล หรือวัสดุที่ไม่ให้แล้ว พ.ศ.2548 หรือกฎหมายที่ หน่วยราชการกำหนด	- ปัจจุบัน โรงไฟฟ้ายังไม่ได้เดินเครื่องเพื่อบำบัด กากตะกอนดังกล่าว เพราะมีการนำน้ำในระบบ คลองวนเวียนไปใช้สำหรับฉีดพ่นสเปรย์ก้องถ่านหิน อย่างไรก็ตาม มีการเตรียมความพร้อมของระบบ และสามารถเดินเครื่องได้ตลอดเวลา และถ้าหากมี กากตะกอนดังกล่าวเกิดขึ้นจากการบำบัด โรงไฟฟ้า จะนำส่งบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงาน- อุตสาหกรรมต่อไป	-	-
8. สังคมและ การมีส่วนร่วม ของประชาชน - ด้านสังคม (ต่อ)	- พิจารณาจ้างแรงงานคนในท้องถิ่นที่มีความรู้ ความสามารถเป็นพนักงานของโรงไฟฟ้าเดิม โดย ให้ความสำคัญเป็นอันดับแรก และพยายามจ้าง ให้ได้เป็นจำนวนมากที่สุด	- โรงไฟฟ้าได้มีนโยบายในการพิจารณาคนในท้องถิ่น เข้าทำงานตามความเหมาะสมกับความรู้และ ตำแหน่งงาน โดยในปี พ.ศ.2565 มีพนักงานที่มี ทะเบียนบ้านในจังหวัดระยอง จำนวน 214 คน คิดเป็นร้อยละ 63 ของพนักงานทั้งหมด	-	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. สังคมและ การมีส่วนร่วม ของประชาชน - ด้านสังคม (ต่อ)	- ส่งเสริมการรวมกลุ่มผู้จัดหาชีวมวลในพื้นที่ ใกล้เคียงโรงไฟฟ้า	- ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565 โรงไฟฟ้าไม่มีการใช้เชื้อเพลิงชีวมวล	-	-
	- เข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ กับชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงเพื่อ สร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน	- โรงไฟฟ้าได้ให้ความร่วมมือกับกิจกรรมต่างๆ ใน ชุมชนอย่างสม่ำเสมอ ส่งเสริมและเข้าร่วมกิจกรรม ประเพณีวัฒนธรรมของท้องถิ่นอย่างต่อเนื่อง เช่น สนับสนุนและเข้าร่วมกิจกรรมงานวันเด็ก งาน สงกรานต์และงานวันผู้สูงอายุ งานทำบุญตาม ประเพณี โครงการปรับปรุงภูมิทัศน์ และทาสีสาน เด็กเล่นชุมชนมาบตาพุด-ชากกลาง โครงการตลาดวิถี ไทย เทศบาลเมืองมาบตาพุด เป็นต้น	-	- ภาคผนวก ข.6 ผลการดำเนินงานด้าน ชุมชนสัมพันธ์ ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ.2565
	- จัดทำแผนปฏิบัติการด้านประชาสัมพันธ์เพื่อ ให้ข้อมูลการดำเนินงาน โครงการ และข้อมูล ที่เกี่ยวข้องให้กับประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงรับทราบ เพื่อสร้างความเข้าใจต่อการดำเนินโครงการ	- โรงไฟฟ้ามีการประชาสัมพันธ์การดำเนินงานของ โครงการทั้งทางเว็บไซต์ของกลุ่มบริษัทโกลว์และ เว็บไซต์ของกลุ่มบริษัทโกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน) หรือ GPSC วารสารใจเดียวกัน สื่อ สิ่งพิมพ์ท้องถิ่นและพบปะเยี่ยมชุมชนยามเย็น (โครงการเคียงบ่าเคียงไหล่) จัดประชุมกลุ่มย่อย/ ประชุมประชาคม/ประชุมคณะกรรมการไตรภาคี เป็นระยะๆ การประชุมรับฟังความคิดเห็น การคิด บอร์ดประชาสัมพันธ์ในชุมชน	-	- ภาคผนวก ข.6 ผลการดำเนินงานด้าน ชุมชนสัมพันธ์ ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ.2565 - ภาคผนวก ข.10 ตัวอย่างเอกสารการ ประชุมคณะกรรมการไตรภาคี - รูปที่ 3 การประชุมคณะกรรมการไตรภาคี - รูปที่ 49 เว็บไซต์ www.glow.co.th และ www.gpscgroup.com

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>8. สังคมและ การมีส่วนร่วม ของประชาชน</p> <p>- ด้านสังคม (ต่อ)</p>	<p>- จัดกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ ให้ครอบคลุมทั้ง แผนงานพัฒนาคุณภาพชีวิต ความเป็นอยู่ สุขภาพ ของชุมชน แผนงานพัฒนาการศึกษา และ แผนงานพัฒนาอาชีพชุมชน ซึ่งแผนงานดังกล่าว สามารถปรับเปลี่ยนหรือปรับปรุงได้อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์หรือสภาพ- แวดล้อมที่อาจเปลี่ยนแปลงไป เพื่อยกระดับชีวิต ความเป็นอยู่ของประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ ตัวอย่างกิจกรรม ได้แก่</p>	<p>- โรงไฟฟ้าได้ให้ความร่วมมือในกิจกรรมต่างๆ ของ ชุมชนอย่างสม่ำเสมอ โดยครอบคลุมในด้านต่างๆ ได้แก่ คุณภาพชีวิต ความเป็นอยู่ สุขภาพของชุมชน ด้านการศึกษาและพัฒนาอาชีพชุมชน เป็นต้น</p> <p>- กองทุนพัฒนาไฟฟ้า กลุ่มบริษัท โกลว์ได้มีส่วนร่วม ในการพัฒนาชุมชน เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิต สุขภาพ สังคมและสิ่งแวดล้อมให้ยั่งยืนอย่างต่อเนื่อง ไม่เพียง สมทบทุนในกองทุนพัฒนาไฟฟ้าในเขตพื้นที่ที่ โรงไฟฟ้าตั้งอยู่เท่านั้น แต่ยังสามารถเข้าร่วมเป็นผู้ช่วย เลขานุการ และอนุกรรมการกองทุน เพื่อช่วยเสนอแนะ และให้ความคิดเห็นในเรื่องต่างๆ โดยนำประสบการณ์ จากการดำเนินโครงการ โรงไฟฟ้า แลกเปลี่ยนความ คิดเห็นให้กับคณะกรรมการกองทุน นอกจากนี้ ยังจัดทำประชาคมชุมชน และเป็นที่ปรึกษาการจัดทำ โครงการให้กับชุมชนในพื้นที่รับผิดชอบโครงการ</p>	-	<p>- ภาคผนวก ข.6 ผลการดำเนินงานด้าน ชุมชนสัมพันธ์ ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ.2565</p>

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. สังคมและ การมีส่วนร่วม ของประชาชน - ด้านสังคม (ต่อ)		<p>- โรงไฟฟ้าได้ร่วมกับสมาคมเพื่อนชุมชนขับเคลื่อนโครงการพัฒนาวิสาหกิจชุมชน ตามหลักยุทธศาสตร์โมเดลต่อเนื่องเป็นปีที่ 64 เพื่อพัฒนาอาชีพของคนในชุมชนโดยรอบให้มีความยั่งยืนทั้งในด้านผลิตภัณฑ์และช่องทางการตลาด เช่น ส่งเสริมวิสาหกิจชุมชนเห็ดคลองทราย ส่งเสริมน้ำพริกหมูชะมวงวิสาหกิจชุมชนเขาไผ่ ส่งเสริมวิสาหกิจชุมชนกลุ่มพัฒนาอาชีพสตรีบ้านฉาง (ผลิตภัณฑ์จากกระเป๋ากัดโครเชต์) ส่งเสริมวิสาหกิจชุมชนผลิตภัณฑ์น้ำข้าวโพดหวานอัดพัฒนา ส่งเสริมวิสาหกิจชุมชนธนาคารขยะออมทรัพย์บ้านไผ่หมู่ 1 ส่งเสริมวิสาหกิจชุมชนมุมนินฟาร์มเกษตร และสนับสนุนวิสาหกิจชุมชน และ OTOP ชุมชน ผ่านตลาดนัดออนไลน์สำหรับพนักงานโกลว์ และในปี พ.ศ.2565 มีจำนวนวิสาหกิจชุมชนที่เข้าร่วมโครงการยุทธศาสตร์โมเดล จำนวน 9 กลุ่ม และตลอดโครงการมีวิสาหกิจชุมชนที่ได้รับการพัฒนาทั้งสิ้น 55 กลุ่ม และมีการเพิ่มช่องทางการจำหน่ายสินค้าและประชาสัมพันธ์สินค้า ผ่านภาคีเครือข่าย</p>		

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. สังคมและ การมีส่วนร่วม ของประชาชน - ด้านสังคม (ต่อ)		<p>อย่างกรมส่งเสริมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย โดยโปรโมทสินค้าผ่าน facebook ของกรมส่งเสริมฯ และตลาดนัดคอมพิวเตอร์ออนไลน์ โครงการตลาดบ้านสุข อีกทั้งยังส่งเสริมความรู้ด้านการตลาดออนไลน์ผ่าน โครงการวิสาหกิจชุมชนหัตถ์ขายของออนไลน์ ระยะที่ 2 ซึ่งเป็นการถ่ายทอดความรู้ด้านการใช้ facebook/ Line/Tiktok ในการขายสินค้าในโลกปัจจุบัน และในปี พ.ศ.2565 มีกลุ่มวิสาหกิจชุมชนมุนดินฟาร์ม เกษตรที่ได้รับการพัฒนาทั้งทางด้านบรรจุภัณฑ์ ระบบบัญชีและการตลาด ผ่านโครงการธรรมศาสตร์ โมเดล รุ่น 7/2565 โดยมีจำนวนทั้งสิ้น 9 กลุ่ม จึงทำให้ตอนนี้มีวิสาหกิจชุมชนที่เข้าร่วมโครงการฯ ทั้งสิ้น 55 กลุ่ม นอกจากนี้ทางบริษัท โกลว์ยังต่อยอดให้กับวิสาหกิจชุมชนมุนดินฟาร์มเกษตร โดยการนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยเป็นเครื่องร่อนมูลไส้เดือน เพื่อเพิ่มยอดผลิตปุ๋ยมูลไส้เดือนต่อวัน และเป็นการอำนวยความสะดวกให้กับสมาชิกในกลุ่มอีกด้วย</p>		

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. สังคมและ การมีส่วนร่วม ของประชาชน - ด้านสังคม (ต่อ)		<p>และยังมีการเพิ่มช่องทางการขายสินค้าผ่านตลาด ปันสุข และแคตตาล็อกเพื่อนชุมชน ซ้อปฟิน ถิ่น ระยอง เพื่อให้สินค้าของวิสาหกิจชุมชนเป็นที่รู้จัก อย่างแพร่หลาย อีกทั้งยังมีการจัดอบรมวิสาหกิจ ชุมชนหัตถขายของออนไลน์ระยะที่ 3 (ระยะสุดท้าย) เพื่อให้วิสาหกิจชุมชนสามารถเป็นวิทยากรในชุมชน ตนเองได้ ในการสอนคนในชุมชนใช้ระบบ ออนไลน์ในการขายสินค้า ผ่าน facebook/Tiktok/ Line เพื่อให้ก้าวทันกับโลกที่เปลี่ยนไปอย่างรวดเร็ว</p> <p>- มีการส่งเสริมศูนย์การเรียนรู้เกษตรอินทรีย์ที่ชุมชน หนองม่วง โดยในปี พ.ศ.2564 ได้ส่งเสริมการทำ โรงเรียนเห็ดนางฟ้าภูฐาน รวมถึงก้อนเชื้อเห็ดอีก จำนวน 3,000 ก้อน เพื่อทำเป็นแหล่งเรียนรู้ให้กับ ชุมชน สามารถไปเรียนรู้การทำเกษตรอินทรีย์ไปใช้ ที่บ้านของชุมชนได้</p>		

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. สังคมและ การมีส่วนร่วม ของประชาชน - ด้านสังคม (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - ในปี พ.ศ.2563-2564 มีการจ้างงานนักศึกษาจบใหม่ตามนโยบายของภาครัฐในช่วงวิกฤตการแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา-19 จำนวน 100 อัตรา สำหรับในปี พ.ศ.2564-2565 มีการจ้างงานนักศึกษาจบใหม่เพิ่มอีกจำนวน 18 อัตรา - ส่งเสริมการท่องเที่ยวในท้องถิ่นและในประเทศในช่วงวิกฤตการแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา-19 จำนวน 1,400 ห้อง - มีการสนับสนุนถุงยังชีพให้กับชุมชนและกลุ่มประมงเรือเล็กรอบโรงไฟฟ้าทั้งในพื้นที่มาบตาพุดและบ้านฉาง โดยถุงยังชีพได้ซื้อวัตถุดิบ ข้าวสาร อาหารแห้งจากร้านค้ารายย่อยในชุมชน เป็นการส่งเสริมอาชีพร้านค้าในชุมชนอีกทาง 		

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. สังคมและ การมีส่วนร่วม ของประชาชน - ด้านสังคม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> โครงการพัฒนาส่งเสริมสุขอนามัยชุมชน 	- โรงไฟฟ้ากลุ่มบริษัทโกลว์ได้ร่วมขับเคลื่อนสมาคมเพื่อนชุมชน เพื่อดำเนินโครงการที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม เช่น สนับสนุนทุนการศึกษาหลักสูตรพยาบาล จำนวน 440 ทุน ซึ่งเป็นทุนต่อเนื่อง 4 ปี ให้กับนักเรียนที่มีภูมิลำเนาในพื้นที่จังหวัดระยอง โดยมุ่งหวังให้นักเรียนทุนได้กลับมาปฏิบัติงาน รวมถึงการเพิ่มศักยภาพให้อสม. ในพื้นที่เขตควบคุมมลพิษในการเฝ้าระวังการเกิดโรค NCDs ในโรงพยาบาลในจังหวัดระยอง เพื่อช่วยลดปัญหาการขาดแคลนบุคลากรด้านพยาบาล และส่งเสริมให้ลูกหลานได้ทำงานใกล้ภูมิลำเนาของตน และได้ดูแลครอบครัวอย่างใกล้ชิด และในปี พ.ศ.2564 มีการสนับสนุนทุนการศึกษาสาธารณสุขสำหรับเยาวชนในจังหวัดระยองจำนวน 18 ทุน โดยเป็นการที่ร่วมมือกับ อบจ.จ.ระยอง เพื่อสร้างบุคลากรทางด้านสาธารณสุขที่มีคุณภาพ และให้ลูกหลานชาวระยอง ได้งานทำในบ้านเกิดของตัวเอง เป็นอีกหนึ่งแรงผลักดันให้โครงการสร้างโรงพยาบาล	-	- ภาศผนวก ข.6 ผลการดำเนินงานด้านชุมชนสัมพันธ์ ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ.2565 - รูปที่ 67 การสนับสนุนอุปกรณ์ป้องกันโควิดให้กับโรงเรียนในพื้นที่

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. สังคมและ การมีส่วนร่วม ของประชาชน - ด้านสังคม (ต่อ)		<p>องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองสำเร็จ และมีบุคลากรที่มีคุณภาพ สามารถรองรับสังคมผู้สูงอายุ ในอนาคตอันใกล้ได้ดี โดยลูกหลานชาวระยอง เข้าร่วมโครงการ และเมื่อจบการศึกษาจะได้รับการบรรจุเข้ารับราชการที่ศูนย์บริการสุขภาพ ฟันฟู และดูแลผู้สูงอายุจังหวัดระยอง (โรงพยาบาล อบจ. เฟสที่ 1)</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดโครงการสนับสนุนบุคลากรทางการแพทย์ โรงพยาบาลวิชาชีพ และเจ้าหน้าที่เวชศาสตร์มาทำงาน ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพระดับตำบลในพื้นที่ จำนวน 4 แห่ง เนื่องจากหน่วยงานรัฐในพื้นที่ขาดแคลนบุคลากร - ในสถานการณ์โควิด-19 ของปี พ.ศ.2564 มีการมอบอุปกรณ์ทางการแพทย์ให้กับโรงพยาบาลรัฐ เช่น สสจ. ระยอง (เครื่องวัดอุณหภูมิ 2 เครื่อง, แอลกอฮอล์ชนิดน้ำ จำนวน 100 ขวด, ถุงขยะติดเชื้อ 100 กก., ถุงซิปลิส 90 กก.) รพ.สต.บ้านกระเจ็ด (หน้ากากอนามัย 50 กล่อง, เครื่องวัดอุณหภูมิ 9 เครื่อง, ปรอทวัดไข้ 10 อัน, ถุงขยะติดเชื้อ 20 กก., ถุงมือ 50 กล่อง) 		

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. สังคมและ การมีส่วนร่วม ของประชาชน - ด้านสังคม (ต่อ)		ศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลตำบลเนินพระ (หน้ากากอนามัย 100 กล่อง, PPE 50 ชุด, ถุงมือแพทย์ 35 กล่อง, แอลกอฮอล์ 100 ขวด) ร.พ.เฉลิมพระเกียรติฯ มาบตาพุด (เรื่องวัดความดันโลหิตแบบดิจิตอล 10 เครื่อง, პროთวดใช้ดิจิตอลแบบวัดรักแร้ 50 เครื่อง, เครื่องวัดปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด ชนิดหนีบปลายนิ้ว 10 เครื่อง, หมวกคลุมผมตัวหนอน 5,000 ชิ้น, ชุดกาวน์ป้องกันเชื้อโรคชนิดสวมปกปิด ทั้งตัว 500 ชุด, แว่นครอบตานิรภัยแบบใช้ครั้งเดียวทั้ง 100 อัน, ถุงคลุมเท้า 1,000 ชิ้น, ชุดเอี่ยมพลาสติก กันเปื้อนแบบแขนยาว 1,000 ชิ้น, Mask N95 500 ชิ้น, Mask Disposable 300 กล่อง, ถุงมือชนิดใช้ครั้งเดียว ทั้ง 400 กล่อง, face shield แบบมีแว่นตา 500 ชิ้น) ทม.มาบตาพุด (หน้ากากอนามัย 200 กล่อง, N95 50 ชิ้น, ถุงขยะอันตราย 150 กิโลกรัม, ถุงมือ 250 กล่อง, Alchoho pad 200 ชิ้น, หมวกคลุมผม 200 ชิ้น, PPE level D 100 ชิ้น, แว่นพลาสติกกันสารถัดหลัง 20 อัน, প্রোত্বদใช้อินฟาเรด 4 เครื่อง, face shield แบบมี แว่นตา 100 ชิ้น)		

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. สังคมและ การมีส่วนร่วม ของประชาชน - ด้านสังคม (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - ส่งมอบถุงยังชีพช่วยเหลือประชาชนที่ได้รับผลกระทบจาก Covid-19 จำนวน 1,025 ชุด (เทศบาลเมืองมาบตาพุด 350 ชุด, ทต.เนินพระ 50 ชุด, ทต.ทับมา 50 ชุด, ทต.บ้านฉาง 50 ชุด, ทต.มาบข่าพัฒนา 50 ชุด, ชุมชนตากวน 75 ชุด, ทม.มาบตาพุด 400 ชุด) - สนับสนุนอุปกรณ์พื้นฐานที่ทางศูนย์ CI ได้แก่มุ้ง 50 หลัง พัดลม 50 เครื่อง ถังขยะ 12 ถัง - สนับสนุนทรายอะเบทให้กับหน่วยงานภาครัฐ เช่น เทศบาลบ้านฉาง 20 ถัง, เทศบาลทับมา 40 ถัง, เทศบาลเนินพระ 40 ถัง, รพ.สต.กระเจต 20 ถัง เพื่อนำแจกจ่ายให้กับประชาชน เพื่อป้องกันโรคไข้เลือดออกที่ระบาดหนักในช่วงฤดูฝน - ในปี พ.ศ.2563 โรงไฟฟ้ากลุ่มบริษัทโกลว์ได้ร่วมขับเคลื่อนสมาคมเพื่อนชุมชนร่วมกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทับมา, เนินพระ, เทศบาลเมืองมาบตาพุด และเทศบาลตำบลมาบข่าพัฒนา จัดอบรมให้กับกลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ในโครงการอบรมมาตรฐานการเจาะเลือดฝอยจากปลายนิ้ว เพื่อพัฒนาศักยภาพของ อสม. 		

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. สังคมและ การมีส่วนร่วม ของประชาชน - ด้านสังคม (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - มอบอุปกรณ์ทางการแพทย์ ได้แก่ เครื่องตรวจระดับน้ำตาลในเลือด และแผ่นตรวจระดับน้ำตาลในเลือด จำนวน 36 เครื่อง เข็มเจาะเลือดฝอยปลายนิ้วแบบซ่อนปลายเก็บอัตโนมัติ จำนวน 9,000 อัน เครื่องวัดความดันโลหิตอัตโนมัติ จำนวน 36 เครื่อง ให้แก่ อสม. ในพื้นที่เทศบาลตำบลทับมา และในปี พ.ศ.2562 ได้สนับสนุนเครื่องวัดความอึดตัวของออกซิเจนในเลือดสำหรับเด็กทารกและเด็กเล็ก (Pulse Oximeter) เครื่องควบคุมการให้สารละลายทางหลอดเลือด (Infusion pump) ให้กับโรงพยาบาลนิคมพัฒนา เครื่องฟังเสียงหัวใจเด็กในครรภ์ (Drop tone) อุปกรณ์ Neonate ชนิด Y Probe สำหรับเครื่อง Pulse Oximeter ให้กับโรงพยาบาลวังจันทร์ เมื่อวันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2562 - มอบอุปกรณ์ทางการแพทย์ เครื่องตรวจระดับน้ำตาลในเลือด แผ่นตรวจระดับน้ำตาลในเลือด เครื่องชั่งน้ำหนัก และแผ่นวัดส่วนสูงให้กับ รพ.สต. ตำบลบ้านกระเจต เพื่อให้ อสม. สามารถที่จะนำ 		

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. สังคมและ การมีส่วนร่วม ของประชาชน - ด้านสังคม (ต่อ)		<p>อุปกรณ์ไปช่วยดูแลคนในชุมชน และสอนการตรวจ น้ำตาด้วยตนเองให้กับคนในชุมชนได้ เพื่อช่วยแบ่งเบา ภาระบุคลากรทางการแพทย์ได้ และในสถานการณ์ โควิด-19 ในส่วนของการมอบอุปกรณ์ทางการแพทย์ ให้กับหน่วยงานภาครัฐ หน่วยงานท้องถิ่น เทศบาล ตำบลเนินพระ เทศบาลตำบลทับมา เทศบาลตำบล มาบข่าพัฒนา และเทศบาลตำบลบ้านฉาง โดยมอบ ชุด PPE, หน้ากาก N95, หน้ากากอนามัย, ถุงมือแพทย์ ไนไตร, ถุงคลุมรองเท้าพลาสติก, หน้ากากผ้า 3 ชั้น, เครื่องวัดอุณหภูมิ และข้าวกล่อง</p> <p>- สนับสนุนอุปกรณ์ป้องกันโควิด-19 ให้กับสถาบัน การศึกษาในพื้นที่เขตควบคุมมลพิษและข้างเคียงใน จังหวัดระยองเพื่อช่วยเหลือเด็กนักเรียนในการเรียน การสอน โดยมอบเครื่องวัดอุณหภูมิ เครื่องกดเจล แบบเท้าเหยียบ เจลแอลกอฮอล์ล้างมือชนิดหัวกด และชนิดเติม</p>		

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>8. สังคมและ การมีส่วนร่วม ของประชาชน</p> <p>- ด้านสังคม (ต่อ)</p>		<ul style="list-style-type: none"> - มอบอุปกรณ์ทางการแพทย์ให้กับบุคลากรทาง การแพทย์ในเขตควบคุมมลพิษ ให้แก่ รพ.สต. เนินพระ, รพ.สต.ทับมา, รพ.สต.บ้านพูน, รพ.สต. บ้านกระเจต, รพ.ระยอง, รพ.เฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ เช่น เจลแอลกอฮอล์ หน้ากากอนามัย เข็มพลาสติก เครื่องวัดอุณหภูมิ ร่างกายระบบอินฟราเรด ถุงคลุมเท้าพลาสติก พรอท วัดไข้ หน้ากาก N95 ชุดPPE แวนตา ถุงมือยาง ชุดแพทย์ เครื่องวัดความดันแบบดิจิตอล ฯลฯ - บริษัทฯ มอบหน้ากากอนามัย หน้ากาก N95 และ อุปกรณ์ป้องกันต่างๆ ให้กับหน่วยงานภาครัฐ เพื่อนำไปแจกจ่ายให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบในช่วง สถานการณ์โควิด-19 และมอบอุปกรณ์ป้องกัน การฟุ้งกระจายของเชื้อไวรัสโควิด-19 ให้กับโรงพยาบาล และสถานitäรวจในพื้นที่จังหวัดระยอง 		

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. สังคมและ การมีส่วนร่วม ของประชาชน - ด้านสังคม (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - บริษัทฯ ได้มีการจัดทำโครงการโรงเรียนวิถีใหม่ (New Normal School) ปรับหลักสูตรพร้อมติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันโควิด-19 เป็นการพัฒนาแบบบูรณาการ เพื่อยกระดับมาตรฐานโรงเรียนให้ป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 มีการออกแบบหลักสูตรการเรียนการสอน รวมทั้งติดตั้งอุปกรณ์และจัดสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการเรียนการสอนที่มีความปลอดภัย เพื่อให้เป็นไปตามนโยบายการจัดการเรียนการสอนรูปแบบใหม่ของกระทรวง ศึกษาธิการ ให้กับโรงเรียนวัดตากวน ในเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2563 - บริษัทฯ จัดโครงการอบรมให้ความรู้ในการป้องกันการแพร่กระจาย COVID-19 โดยการจัดอบรมให้กับชุมชน อสม. และกลุ่มเสี่ยงของพ่อค้าแม่ค้าในตลาดในเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุดและทำประชาสัมพันธ์เชิงรุกที่ตลาดเทศบาลเมืองมาบตาพุดในเดือนธันวาคม พ.ศ.2563 		

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>8. สังคมและ การมีส่วนร่วม ของประชาชน</p> <p>- ด้านสังคม (ต่อ)</p>		<ul style="list-style-type: none"> - บริษัทฯ ได้มีการร่วมพัฒนากับ สวทช. เพื่อทดลองนำหุ่นยนต์เสิร์ฟอาหาร และยา ไปให้กับโรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติฯ (โรงพยาบาลมาบตาพุด) ไปใช้เสิร์ฟอาหารและยาให้กับผู้ป่วยที่ติดเชื้อไวรัสโคโรนา-19 แทนการใช้บุคลากรทางการแพทย์ เพื่อลดการสัมผัสเชื้อโดยตรงของบุคลากรทางการแพทย์ - บริษัทฯ ส่งเสริมกิจกรรมด้านสาธารณสุข โดยการสนับสนุนถุงยังชีพ ให้กับผู้ด้อยโอกาสและผู้ป่วยติดเตียง - บริษัทฯ ส่งเสริมและพัฒนาทำเครื่องพ่นน้ำยาฆ่าเชื้อโรคที่มีอเนกประสงค์ พร้อมน้ำยาอเล็กโทรไลต์ให้osomes. ในพื้นที่ - บริษัทฯ ร่วมกับกลุ่ม ปตท. สนับสนุนการก่อสร้างและจัดซื้ออุปกรณ์แพทย์แผนจีนให้กับเทศบาลเมืองบ้านฉาง 		

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>8. สังคมและ การมีส่วนร่วม ของประชาชน</p> <p>- ด้านสังคม (ต่อ)</p>		<p>- บริษัทฯ ได้ร่วมกับหน่วยงานรัฐในพื้นที่จัดโครงการ วันประมงปลอดภัย อบรมเรื่องการปฏิบัติการช่วยชีวิต พื้นฐาน CPR เพื่อเพิ่มศักยภาพให้กับกลุ่มประมง เรือเล็กได้มีความรู้ สามารถประเมินผู้บาดเจ็บเบื้องต้น ขอความช่วยเหลือจากระบบบริการฉุกเฉินทาง การแพทย์ ให้การช่วยเหลือปฐมพยาบาลผู้บาดเจ็บ หรือผู้ป่วยฉุกเฉินเบื้องต้นก่อนส่งไปรับการรักษา ต่อในโรงพยาบาล เมื่อวันที่ 23 เมษายน พ.ศ.2562 ในปี พ.ศ.2563 ได้สนับสนุนและให้ความรู้เรื่อง การใช้ถังดับเพลิงกับกลุ่มประมงเรือเล็กในพื้นที่ และทำการซ้อมแผนฉุกเฉินร่วมกับชุมชนหนอง บัวแดง โดยในปี พ.ศ.2564 ได้ดำเนินการซ้อมแผน ฉุกเฉินชุมชนกับชุมชนหนองบัวแดงในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2564 ซึ่งทำการซ้อมแผนฉุกเฉินแบบการทบทวน แผน Table top แบบออนไลน์ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อเป็นการป้องกันไวรัสโคโรนา-19</p>		<p>- รูปที่ 68 กิจกรรมความรู้เรื่องการใช้ถัง ดับเพลิงกับกลุ่มประมง</p>

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. สังคมและ การมีส่วนร่วม ของประชาชน - ด้านสังคม (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - ในปี พ.ศ.2565 กลุ่มบริษัท โกลว์ได้มีการทบทวนแผนฉุกเฉินชุมชน ที่ชุมชนห้วยโป่งใน 1 เมื่อวันที่ 8 มิถุนายน พ.ศ.2565 และมีการมอบสนับสนุนกระเป๋าพยาบาลพร้อมเวชภัณฑ์ให้กับชุมชนหนองบัวแดง และชุมชนห้วยโป่งใน 1 เพื่อใช้สำหรับกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินในชุมชน - ในช่วงสถานการณ์ไวรัสโคโรนา-19 ระบาด ทางบริษัทฯ ได้มีการช่วยเหลือหน่วยงานต่างๆ ทั้งชุมชน สถานพยาบาล หน่วยงานของภาครัฐ และอื่นๆ มากมาย โดยมีรายการดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 1. หน้ากากอนามัย 76,000 ชิ้น 2. Face Shield 3,000 ชิ้น 3. เจลแอลกอฮอล์ 8,295 ชิ้น 4. ถุงมือแพทย์ 40,200 ชิ้น 5. ฉากป้องกันการฟุ้งกระจาย 291 ชิ้น 6. PPE/CPE Gown 41,445 ชุด 7. หุ่นยนต์รับ-ส่งยา/อาหาร 2 ตัว 8. Happy box / home isolation box 3,400 กล่อง 		

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. สังคมและ การมีส่วนร่วม ของประชาชน - ด้านสังคม (ต่อ)		<p>9. Antigen Rapid Test 15,000 ชุด</p> <p>10. เครื่องวัดความดัน/เครื่องวัดอุณหภูมิ 122 เครื่อง</p> <p>11. ตู้แช่จัดเก็บวัคซีน 8 เครื่อง</p> <p>12. เครื่องวัดออกซิเจนปลายนิ้ว 2,100 เครื่อง</p> <p>13. เครื่องให้อากาศผสมออกซิเจนอัตราการใช้สูง 9 เครื่อง</p> <p>14. เครื่องฟ่นแอลกอฮอล์ฆ่าเชื้อระบบอัตโนมัติ 14 เครื่อง</p> <p>- โรงไฟฟ้ากลุ่มบริษัทโกลว์ร่วมกับผู้ประกอบการอื่นในมาบตาพุดคอมเพล็กซ์ ได้จัดกิจกรรมหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ โดยมีแผนดำเนินการครอบคลุมพื้นที่ 5 ตำบลรอบโรงไฟฟ้า โดยจัดกิจกรรมในวันเสาร์หรือวันอาทิตย์ ให้คำปรึกษาและป้องกันปัญหาทางด้านสุขภาพอนามัย เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับชุมชน และในปี พ.ศ.2564 เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา-19 ทำให้การจัดกิจกรรมหน่วยแพทย์เคลื่อนที่นั้นไม่สามารถจัดได้ จึงได้มีการสนับสนุนอุปกรณ์ในการป้องกัน</p>		

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. สังคมและ การมีส่วนร่วม ของประชาชน - ด้านสังคม (ต่อ)		การแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา-19 เช่น เครื่องวัด BMI, เครื่องวัดความดันแบบสอดแขน, ชุด coverall, Face shield, ถุงแดง, ชุดเย็บพลาสติก, หน้ากากอนามัย N95 ฯลฯ โดยมอบให้กับ รพ.บ้านกลาง, สสจ., รพ.สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ ามาดำพุด, ทม.มามดาพุด, รพ.สต.บ้านกระเจต, ศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลตำบลเนินพระ และเทศบาลตำบลทับมา รวมถึงการมอบถุงยังชีพให้กับผู้ที่ถูกกักตัวจากผลกระทบของไวรัสโคโรนา-19 จำนวน 550 ชุด โดยจะถูกแจกจ่ายไปตามหน่วยงานปกครองท้องถิ่นต่างๆ อีกทั้งยังมีการมอบอุปกรณ์ป้องกันโรคไข้เลือดออกหรือโรคที่มากับยุง ให้กับหน่วยงานปกครองท้องถิ่นในพื้นที่เขตควบคุมมลพิษ เนื่องด้วยสถานการณ์โควิด-19 ทำให้งบประมาณของหน่วยงานท้องถิ่น นำไปใช้ในส่วนของการช่วยเหลือโควิด-19 ดังนั้นเพื่อเป็นการป้องกันโรคร้ายที่จะเกิดขึ้น จึงได้มีการมอบอุปกรณ์ดังกล่าวให้กับประชาชนในพื้นที่		

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. สังคมและ การมีส่วนร่วม ของประชาชน - ด้านสังคม (ต่อ)		สำหรับในปี พ.ศ.2565 เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา-19 เป็นไปในทางที่ดีขึ้น จึงได้มีการจัดกิจกรรมหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ประจำปี พ.ศ.2565 โดยเริ่มตั้งแต่วันที่ 10 กรกฎาคม ถึงวันที่ 27 พฤศจิกายน พ.ศ.2565 จำนวนทั้งสิ้น 13 ครั้ง		
	<ul style="list-style-type: none"> โครงการพัฒนาเทคโนโลยีทางการแพทย์และปรับปรุงโรงพยาบาลมาบตาพุด 	- โรงไฟฟ้าได้ดำเนินการเพิ่มแพทย์ พยาบาลวิชาชีพ และเจ้าหน้าที่เวชศาสตร์มาทำงานในหน่วยงานด้านสาธารณสุข เนื่องจากหน่วยงานรัฐในพื้นที่ขาดแคลนบุคลากร และจัดอบรมให้กับกลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ในโครงการอบรมมาตรฐานการเจาะเลือดฝอยจากปลายนิ้ว เพื่อพัฒนาศักยภาพของ อสม. พร้อมทั้งมอบอุปกรณ์ทางการแพทย์ได้แก่ เครื่องตรวจระดับน้ำตาลในเลือด และแผ่นตรวจระดับน้ำตาลในเลือด จำนวน 36 เครื่อง เข็มเจาะเลือดฝอยปลายนิ้วแบบซ่อนปลายเก็บอัตโนมัติ จำนวน 9,000 อัน เครื่องวัดความดันโลหิตอัตโนมัติ จำนวน 36 เครื่องให้แก่ อสม.	-	- ภาคผนวก ข.6 ผลการดำเนินงานด้านชุมชนสัมพันธ์ ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ.2565

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. สังคมและ การมีส่วนร่วม ของประชาชน - ด้านสังคม (ต่อ)		<p>ในพื้นที่เทศบาลตำบลทับมา และในปี พ.ศ.2562 ได้สนับสนุนเครื่องวัดความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดสำหรับเด็กทารกและเด็กเล็ก (Pulse Oximeter) เครื่องควบคุมการให้สารละลายทางหลอดเลือด (Infusion pump) ให้กับโรงพยาบาลนิคมพัฒนา เครื่องฟังเสียงหัวใจเด็กในครรภ์ (Drop tone) อุปกรณ์ Neonate ชนิด Y Probe สำหรับเครื่อง Pulse Oximeter ให้กับโรงพยาบาลวังจันทร์ เมื่อวันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2562 และสนับสนุนอุปกรณ์ป้องกันการฟุ้งกระจายของเชื้อไวรัสโควิด-19 ให้แก่โรงพยาบาลในพื้นที่จังหวัดระยอง</p> <p>- บริษัทฯ ได้มีการร่วมพัฒนากับ สวทช. เพื่อทดลองนำหุ่นยนต์เสิร์ฟอาหาร และยา ไปให้กับโรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติฯ (โรงพยาบาลมาบตาพุด) ไปใช้เสิร์ฟอาหารและยาให้กับผู้ป่วยที่ติดเชื้อไวรัสโคโรนา-19 แทนการใช้บุคลากรทางการแพทย์ เพื่อลดการสัมผัสเชื้อโดยตรงของบุคลากรทางการแพทย์</p>		

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. สังคมและ การมีส่วนร่วม ของประชาชน - ด้านสังคม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> โครงการพัฒนาสวนสาธารณะและ/หรือเพิ่มพื้นที่สีเขียวให้กับชุมชน 	<ul style="list-style-type: none"> โรงไฟฟ้าได้เข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาสวนสาธารณะและ/หรือเพิ่มพื้นที่สีเขียวให้ชุมชน ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> กิจกรรมกำจัดผักตบชวาและวัชพืชในแหล่งน้ำ โครงการปลูกหญ้าทะเล ณ หาดนภาธาราภิรมย์ ต.พลา อ.บ้านฉาง จ.ระยอง เมื่อวันที่ 21 ธันวาคม พ.ศ.2564 และวันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2565 ได้ทำโครงการปลูกหญ้าทะเล ณ เกาะขาม สัตหีบ เพื่อฟื้นฟูระบบนิเวศชายฝั่งทะเล เป็นแหล่งอนุบาลสัตว์น้ำวัยอ่อน เป็นแหล่งที่อยู่อาศัย และแหล่งอาหารอันอุดมสมบูรณ์ของสัตว์ทะเล เพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพในระบบนิเวศทางทะเล รวมถึงเพิ่มการกักเก็บคาร์บอนด้วยระบบนิเวศทางทะเล (Blue carbon) โครงการปลูกป่าในพื้นที่จังหวัดระยอง เช่น โครงการปลูกป่าเขาห้วยมะหาด แปลงที่ 1 และแปลงที่ 2 ซึ่งได้ทำการปลูกซ่อมและทำการส่งมอบให้กับชุมชนในปี พ.ศ.2563 หลังจากบำรุงรักษาภายหลังการปลูกต่อเนื่อง 5 ปีต่อแปลงและได้ทำการปลูกป่าแปลงที่ 3 ในปี พ.ศ.2563 	-	<ul style="list-style-type: none"> ภาคผนวก ข.6 ผลการดำเนินงานด้านชุมชนสัมพันธ์ ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ.2565

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. สังคมและ การมีส่วนร่วม ของประชาชน - ด้านสังคม (ต่อ)		<p>สำหรับในปี พ.ศ.2564 ก็มีการสนับสนุนกิจกรรม ทำแนวป้องกันไฟฟ้าที่เขี้ยวมหาดในเดือน ธันวาคม พ.ศ.2564</p> <ul style="list-style-type: none"> • บริษัทฯ มีการดำเนินการทำสวนให้กับโรงเรียน ในโครงการสวนสวยในโรงเรียนจำนวน 2 โรงเรียน คือ โรงเรียนบ้านมาบตาพุดและ โรงเรียนโชคหิน มิตรภาพ และในปี พ.ศ.2565 มีแผนที่จะดำเนินการ เพิ่มอีก จำนวน 2 โรงเรียน • โครงการปลูกป่าชุมชนบ้านมาบจันทร์ต่อเนื่องเป็น ปีที่ 3 ซึ่งได้ดำเนินการปลูกเสริม/ซ่อมในเดือน กันยายน พ.ศ.2562 สำหรับในปี พ.ศ.2564 มีการ สนับสนุนกิจกรรมทำแนวป้องกันไฟฟ้าที่ป่าชุมชน บ้านมาบจันทร์ในเดือนธันวาคม พ.ศ.2564 		
	<ul style="list-style-type: none"> • โครงการทุนการศึกษาระดับมัธยมศึกษาและ อุดมศึกษา 	<ul style="list-style-type: none"> - โรงไฟฟ้าได้จัดให้มีทุนการศึกษาทุกๆ ปี เพื่อให้ เยาวชนในพื้นที่ที่เรียนดีแต่ยากจนได้มีโอกาสศึกษา ต่อในระดับที่สูงขึ้น - โครงการทุนปริญญาดรีต่อเนื่องให้แก่ลูกหลาน ในชุมชนเขตจังหวัดระยอง และจังหวัดชลบุรี 	-	<ul style="list-style-type: none"> - ภาคผนวก ข.6 ผลการดำเนินงานด้าน ชุมชนสัมพันธ์ ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ.2565

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. สังคมและ การมีส่วนร่วม ของประชาชน - ด้านสังคม (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - ทุนการศึกษาระดับอาชีวศึกษา และเป็น Brand Ambassador ให้กับ โรงไฟฟ้า - ทุนเพื่อนชุมชนทุนปริญาตรี จำนวน 40 ทุน และทุน ปวช. 45 ทุน - ทุนการศึกษาของกลุ่ม ปตท. โดยมีการสนับสนุน ทุนการศึกษาแบ่งออกเป็น 4 ประเภท <ol style="list-style-type: none"> 1. โครงการทุนส่งเสริมคุณภาพชีวิตบุตรหลาน ชุมชน 2. ทุนการศึกษาต่อเนื่อง 3. ทุนการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย 4. ทุนโครงการ โรงเรียน - โครงการเสริมทักษะด้านภาษาให้กับ โรงเรียนระดับ มัธยมศึกษาและด้านพัฒนาอาชีพให้กับนักศึกษา สายอาชีพ (อาชีวะ) - บริษัทฯ จัดโครงการนวัตกรรมสร้างสรรค์เพื่อพัฒนา สังคมชุมชนสิ่งแวดล้อม (GPSC Young Social Innovator) เพื่อส่งเสริมให้เยาวชนได้แสดงทักษะ 		

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. สังคมและ การมีส่วนร่วม ของประชาชน - ด้านสังคม (ต่อ)		และความคิดใหม่ๆ ในการคิดค้นสิ่งประดิษฐ์หรือนวัตกรรมที่เป็นประโยชน์กับสังคมประจำปี พ.ศ.2564 โดยในปี พ.ศ.2565 จะมีการเปิดรับสมัคร โครงการ ในช่วงกลางปี (ช่วงระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงสิงหาคม พ.ศ.2565)		
	<ul style="list-style-type: none"> โครงการพัฒนาอาชีพชุมชนและ โรงเรียน 	<ul style="list-style-type: none"> - การสนับสนุนผลิตภัณฑ์และบริการที่มาจากชุมชน ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • อาหารทะเล และอาหารทะเลแปรรูป จากกลุ่มประมง • บริการซักรีด ชุดพนักงาน โกลว์ • ผักผลไม้ปลอดสารพิษ และผลิตภัณฑ์สมุนไพร • อาหารแปรรูปจากชุมชน • เสื้อโปโล และหมวก จากกลุ่มวิสาหกิจตัดเย็บ และสกรีนเสื้อและกลุ่มวิสาหกิจผ้าบาติก • ข้าวสาร ข้าวไรซ์เบอรี่ จากชุมชนในพื้นที่ • ผ้าหมักนํ้านมข้าว • อาหารแปรรูปชุมชนบ้านพลอง • ข้าวสารอาหารแห้งจากร้านค้ารายย่อยในชุมชน 		<ul style="list-style-type: none"> - ภาคผนวก ข.6 ผลการดำเนินงานด้านชุมชนสัมพันธ์ ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ.2565

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. สังคมและ การมีส่วนร่วม ของประชาชน - ด้านสังคม (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> • น้ำยาอเนกประสงค์ ใช้ล้างจาน ชักผ้า จากชุมชนในพื้นที่บ้านฉาง • การบริการรับทำกระชังจากกลุ่มประมงเรือเล็ก • ผลิตภัณฑ์จากลู่ฟาล่า หนองแฟบ <p>- โรงไฟฟ้าได้ร่วมกับสมาคมเพื่อนชุมชนขับเคลื่อนโครงการพัฒนาวิสาหกิจชุมชน ตามหลักกรรมศาสตร์โมเดลต่อเนื่องเป็นปีที่ 7 เพื่อพัฒนาอาชีพของคนในชุมชนโดยรอบให้มีความยั่งยืนทั้งในด้านผลิตภัณฑ์และช่องทางการตลาด เช่น ส่งเสริมวิสาหกิจชุมชนเห็ดคลองทราย ส่งเสริมน้ำพริกหมูชะมวงวิสาหกิจชุมชนเขาไผ่ ส่งเสริมเมล่อนชุมชนหนองน้ำเย็น ส่งเสริมวิสาหกิจชุมชนกลุ่มพัฒนาอาชีพสตรีบ้านฉาง (ผลิตภัณฑ์จากผ้าไหม) ส่งเสริมวิสาหกิจชุมชนผลิตภัณฑ์น้ำข้าวโพด หัวน้ำตกพัฒนา ส่งเสริมวิสาหกิจชุมชนธนาคารขยะออมทรัพย์บ้านไผ่หมู่ 1 ส่งเสริมวิสาหกิจชุมชนมูมดินฟาร์มเกษตร และสนับสนุนวิสาหกิจชุมชนและ OTOP ชุมชนผ่านตลาดนัดออนไลน์สำหรับพนักงานโกลว์</p>		

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. สังคมและ การมีส่วนร่วม ของประชาชน - ด้านสังคม (ต่อ)		โดยในปี พ.ศ.2565 มีจำนวนวิสาหกิจชุมชนที่ได้รับ การพัฒนาทั้งสิ้น 55 กลุ่ม		
	<ul style="list-style-type: none"> โครงการปรับปรุงสถานศึกษาในเขตชุมชน รอบโรงไฟฟ้า 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการจิตอาสา ปรับปรุงโรงเรียนและวัดในพื้นที่ (Light for a Better Life) ที่วัดพูน โครงการก่อสร้างสนามวอลเลย์บอลชายหาดใน โรงเรียนบ้านฉางกาญจนกุลวิทยา โครงการโรงเรียนวิถีใหม่ ปรับหลักสูตรพร้อมติดตั้ง อุปกรณ์ป้องกันโควิด-19 และจัดสภาพแวดล้อม ให้เอื้อต่อการเรียนการสอนที่มีความปลอดภัย บริษัทฯ มีการดำเนินการทำสวนให้กับโรงเรียนใน โครงการสวนสวยในโรงเรียนจำนวน 2 โรงเรียน คือ โรงเรียนบ้านมาตาพุดและโรงเรียนโชคหิน มิตรภาพ และในปี พ.ศ.2565 มีแผนที่จะดำเนินการ เพิ่มอีก จำนวน 2 โรงเรียน 	-	<ul style="list-style-type: none"> ภาคผนวก ข.6 ผลการดำเนินงานด้าน ชุมชนสัมพันธ์ ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ.2565

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. สังคมและ การมีส่วนร่วม ของประชาชน - ด้านการ มีส่วนร่วม ของประชาชน	- จัดให้มีแผนปฏิบัติการรับเรื่องร้องเรียนด้าน สิ่งแวดล้อม	- โรงไฟฟ้าได้มีการจัดทำแผนปฏิบัติการรับเรื่อง ร้องเรียนแล้ว โดยในระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ.2565 ไม่มีข้อร้องเรียนแต่อย่างใด	-	- ภาคผนวก ข.33 แผนการรับเรื่องร้องเรียน
	- ร่วมกับโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ (โรงไฟฟ้าพลัง ความร้อน 700 เมกะวัตต์ ของบริษัท เกล็ด โกลว์-วัน จำกัด และโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำ 401 เมกะวัตต์ ของบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน)) ในการจัดตั้งไตรภาคี ซึ่งประกอบด้วย ตัวแทนของโครงการ ชุมชน และหน่วยงานราชการ เพื่อตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการ	- โรงไฟฟ้าบริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด ได้ร่วมกับ โรงไฟฟ้าใหม่ 2 โรง จัดตั้งคณะกรรมการไตรภาคี ซึ่งประกอบด้วย ตัวแทนของโครงการ ชุมชน และ หน่วยงานราชการ โดยในระยะดำเนินการได้จัดตั้ง คณะกรรมการกำกับแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คณะกรรมการกำกับฯ) จัดประชุมปีละ 4 ครั้ง เพื่อดำเนินการตรวจสอบการดำเนินการ โรงไฟฟ้า ให้เป็นไปตามกฎหมาย/รายงาน EIA กำหนด โดยระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565 จัดประชุมจำนวน 2 ครั้ง ซึ่งจัดประชุมแบบระบบ ไฮบริด (Hybrid Meeting) ณ ห้องประชุมสำนักงาน นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดในรูปแบบปกติและ ระบบออนไลน์ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ แอปพลิเคชัน Microsoft Team ในวันที่ 4 เมษายน พ.ศ.2565 และ วันที่ 30 มิถุนายน พ.ศ.2565	-	- ภาคผนวก ข.34 เอกสารแต่งตั้ง คณะกรรมการไตรภาคี - ภาคผนวก ข.10 ตัวอย่างเอกสารการ ประชุมคณะกรรมการไตรภาคี - รูปที่ 3 การประชุมคณะกรรมการไตรภาคี

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย - นโยบายและ แผนการจัดการ ด้านความ ปลอดภัย	- กำหนดนโยบายความปลอดภัยดำเนินการโดย คณะกรรมการความปลอดภัยประจำโรงไฟฟ้าเดิม และทีมตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน (emergency response team) และแจ้งให้พนักงานทุกคนปฏิบัติตามอย่าง เคร่งครัด	- โรงไฟฟ้าได้จัดทำนโยบายด้านสุขภาพและความ ปลอดภัยร่วมกับกลุ่มบริษัทโกลว์ พร้อมทั้งจัดตั้ง คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ สภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อควบคุม ดูแล ด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมในโรงไฟฟ้า นอกจากนี้ ยังได้จัดทำแผนปฏิบัติการโต้ตอบภาวะ ฉุกเฉิน และจัดให้มีทีมโต้ตอบภาวะฉุกเฉินในกรณี เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน รวมทั้งมีการฝึกซ้อมแผน อย่างสม่ำเสมอ	-	- ภาคผนวก ข.35 เอกสารแต่งตั้งคณะ- กรรมการความปลอดภัย - ภาคผนวก ข.36 นโยบายด้านสุขภาพและ ความปลอดภัย - รูปที่ 50 จุลรวมพลภายในโรงไฟฟ้าฯ
	- จัดให้มีการประชุมระหว่างคณะกรรมการ ความปลอดภัยของโรงไฟฟ้าเดิมและโครงการ โรงไฟฟ้าใหม่ 2 โครงการในพื้นที่ อย่างน้อย ปีละ 2 ครั้ง	- ในส่วนของโรงไฟฟ้าเดิม บริษัทโกลว์ เอสพีที 3 จำกัด โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำ บริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) มีการดำเนินการ แต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยฯ ตามกฎหมาย และดำเนินการประชุมคณะกรรมการความปลอดภัย ร่วมกัน ซึ่งจะมีการประชุมเป็นประจำ เดือนละ 1 ครั้ง	-	- ภาคผนวก ข.35 เอกสารแต่งตั้งคณะ- กรรมการความปลอดภัย

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย - นโยบายและ แผนการจัดการ ด้านความ ปลอดภัย (ต่อ)	- จัดให้มีป้ายเตือนอันตรายในบริเวณที่อาจมีความ เสี่ยง เช่น ป้ายห้ามสูบบุหรี่ อันตรายจากของหล่น อันตรายจากสารเคมี เป็นต้น	- โรงไฟฟ้าได้ติดตั้งป้ายเตือนในบริเวณที่อาจมีความ เสี่ยง/อันตรายในแต่ละจุดโดยรอบโรงไฟฟ้า	-	- รูปที่ 51 ป้ายเตือนอันตรายในบริเวณพื้นที่ เสี่ยง
	- จัดให้มีมาตรการเกี่ยวกับระบบการขออนุญาต เข้าปฏิบัติงาน (work permit) ในบางกรณี เช่น งานที่ต้องทำงานในที่อับอากาศ งานที่ก่อให้เกิด ความร้อน ประกายไฟ งานที่ต้องทำงานในที่สูง หรือต้องใช้นั่งร้าน เป็นต้น	- โรงไฟฟ้าได้มีมาตรการเกี่ยวกับระบบการขออนุญาต เข้าปฏิบัติงาน (work permit) และออกให้สำหรับ งานแต่ละประเภทอย่างเหมาะสม	-	- ภาคผนวก ข.37 ตัวอย่างเอกสาร Work Permit
	- จัดทำข้อมูลความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับ สารเคมีแต่ละชนิด พร้อมติดป้ายประกาศไว้ในบริเวณ พื้นที่ทำงาน	- โรงไฟฟ้าได้ดำเนินการจัดทำข้อมูลความปลอดภัย ของสารเคมี (Safety Data Sheets, SDS) ของสารเคมี แต่ละชนิดและติดประกาศไว้ในบริเวณพื้นที่ทำงาน แล้ว	-	- ภาคผนวก ข.38 รายการสารเคมีที่ใช้ ในโรงไฟฟ้า - รูปที่ 52 SDS บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน - รูปที่ 53 คู่มือเก็บเอกสาร SDS ในบริเวณ สำนักงาน

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย - นโยบายและ แผนการจัดการ ด้านความ ปลอดภัย (ต่อ)	- การถ่ายหรือลำเลียงถังเก็บกักแอมโมเนียไปใช้ในระบบควบคุม NO _x แบบ selective non-catalytic reduction (SNCR) จัดให้มีลักษณะเป็นระบบปิดทั้งหมด โดยกำหนดให้พนักงานทำงานอยู่ในห้องควบคุมส่วนกลาง ซึ่งไม่มีโอกาสสัมผัสกับสารแอมโมเนียโดยตรง	- โรงไฟฟ้าติดตั้งระบบ (SNCR) ในปี พ.ศ.2553 และทำการทดสอบระบบและนำเข้าใช้งานในเดือนตุลาคม พ.ศ.2554 โดยเป็นการดำเนินการขนถ่ายและลำเลียงในระบบปิดทั้งหมด และมีพนักงานคอยควบคุมอยู่ในห้องควบคุมส่วนกลาง จึงไม่มีโอกาสที่จะสัมผัสกับสารแอมโมเนียโดยตรง นอกจากนี้ โรงไฟฟ้ายังได้ดำเนินการติดตั้งระบบสเปรย์น้ำรอบถังเก็บกักแอมโมเนีย เพื่อลดการฟุ้งกระจายในกรณีมีการรั่วซึมของแอมโมเนีย	-	- รูปที่ 54 ถังเก็บกักแอมโมเนียและระบบสเปรย์น้ำรอบถังเก็บกัก
	- บันทึกและวิเคราะห์อุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานที่เกิดขึ้นทุกครั้ง	- โรงไฟฟ้าได้ดำเนินการเก็บบันทึกข้อมูลอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่ทุกครั้ง โดยในระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565 พบว่าไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นแต่อย่างใด	-	- ภาคผนวก ค.4 สถิติอุบัติเหตุ ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย - นโยบาย และแผน การจัดการ ด้านความ ปลอดภัย (ต่อ)	- จัดให้มีห้องปฐมพยาบาลภายในพื้นที่โครงการ	- โรงไฟฟ้าได้จัดให้มีห้องปฐมพยาบาลภายในพื้นที่อาคาร Admin ของโรงไฟฟ้า พร้อมอุปกรณ์เวชภัณฑ์ต่างๆ เพื่อรักษาพยาบาลในกรณีเกิดอุบัติเหตุ และมีการทำสัญญากับโรงพยาบาลกรุงเทพระยอง และบริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ในกรณีส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน	-	- ภาคผนวก ข.39 สัญญาบริการผู้ป่วยฉุกเฉิน - รูปที่ 55 ห้องปฐมพยาบาลพร้อมเวชภัณฑ์และเจ้าหน้าที่พยาบาลวิชาชีพเวชศาสตร์ประจำห้องพยาบาล
	- จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานทั้งที่ปฏิบัติงานในสำนักงานและในส่วนผลิตเป็นประจำทุกปี โดยรายการที่ตรวจวัดให้สอดคล้องกับกิจกรรมที่ปฏิบัติงานของพนักงาน	- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด ได้จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี โดยในปี พ.ศ.2565 มีแผนการตรวจสอบสุขภาพให้กับพนักงานในเดือนระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงสิงหาคม พ.ศ.2565	-	-
	- จัดให้มีระบบโทรศัพท์สายตรงระหว่างห้องควบคุม ส่วนกลางของโรงไฟฟ้าเดิมและ โรงไฟฟ้าที่จะพัฒนาขึ้นในอนาคตทั้ง 2 โครงการ	- เนื่องจากโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำของบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) ได้ย้ายสำนักงานและระบบควบคุมต่างๆ มาอยู่ร่วมกับโรงไฟฟ้าเดิม จึงไม่มีปัญหาเรื่องการติดต่อสื่อสารโดยใช้ระบบโทรศัพท์ร่วมกับโรงไฟฟ้าเดิม ส่วนโรงไฟฟ้าของบริษัท แก๊ส-วัน จำกัด การติดต่อสื่อสารได้ใช้ระบบโทรศัพท์สายตรงระหว่างห้องควบคุม	-	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย - การจัดการ สภาพแวดล้อม ในการทำงาน	- จัดสภาพแวดล้อมในการทำงานภายในโครงการ ตามกฎหมายกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร และจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ ความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2549 ดังนี้	- ดำเนินการตามมาตรการแล้ว โดยมีการตรวจวัด ความร้อน แสงสว่าง และเสียงในสถานประกอบการ อย่างสม่ำเสมอ โดยตรวจวัดความร้อนและแสงสว่าง ในวันที่ 28 มิถุนายน พ.ศ.2565 และตรวจวัดเสียง ในระหว่างวันที่ 11-13 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2565 และ วันที่ 17-20 มิถุนายน พ.ศ.2565 พบว่ามีค่าอยู่ใน เกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดทั้งหมด	-	- ตารางที่ 4.5-1 ถึงตารางที่ 4.5-8, ตารางที่ 4.6-1 และตารางที่ 4.7-1 ในบทที่ 4 - ภาคผนวก จ ใบบรรองผลการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<u>เสียง</u>	• จัดทำ noise contour เพื่อกำหนดเขตที่ต้อง สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงในบริเวณที่มีระดับ เสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ)	- โรงไฟฟ้าดำเนินการจัดทำ noise contour เพื่อกำหนด เขตที่ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี พ.ศ.2565 ดำเนินการในวันที่ 7 มีนาคม พ.ศ.2565 ในบริเวณ Cogen HRSG Unit 1 และ 2, บริเวณ Plant Arrangement Turbine Ground Floor และ Plant Arrangement Boiler and Fabric Filter Ground Floor ของ Hybrid Unit 1 และ 2, บริเวณ บริษัท โกลว์ พลังงาน (เฟสที่ 4), บริเวณ Hybrid Unit 3, บริเวณ Gas Metering และบริเวณอาคาร กองหินปูน	-	- ภาคผนวก ข.40 Noise Contour Map

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย - การจัดการ สภาพแวดล้อม ในการทำงาน <u>เสียง (ต่อ)</u>	<ul style="list-style-type: none"> จัดให้พนักงานทำงานในห้องควบคุมที่มีระบบปรับอากาศเพื่อหลีกเลี่ยงการสัมผัสเสียงโดยตรง 	- โรงไฟฟ้าได้ให้พนักงานทำงานในห้องควบคุมที่มีระบบปรับอากาศ เพื่อหลีกเลี่ยงการสัมผัสเสียงโดยตรง	-	- รูปที่ 56 ห้องทำงานที่มีระบบปรับอากาศ
<u>แสงสว่าง</u>	<ul style="list-style-type: none"> จัดพื้นที่ปฏิบัติงานและทางสัญจรของพนักงานให้มีแสงสว่างเพียงพอ 	- โรงไฟฟ้าได้ติดไฟส่องสว่างในพื้นที่ปฏิบัติงานและทางสัญจรของพนักงาน และมีการตรวจวัดแสงสว่างในพื้นที่ปฏิบัติงาน ได้แก่ อาคารสำนักงาน ห้อง CTG-1A บริเวณห้อง Mark V และ Maintenance Building & Warehouse ในวันที่ 28 มิถุนายน พ.ศ.2565 ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าไม่ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทุกจุดที่ทำการตรวจวัด	-	- ตารางที่ 4.7-1 ในบทที่ 4 - รูปที่ 57 การติดไฟส่องสว่างโดยรอบพื้นที่โรงไฟฟ้า
<u>ความร้อน</u>	<ul style="list-style-type: none"> จัดให้พนักงานปฏิบัติงานในสภาพแวดล้อมที่มีอุณหภูมิไม่สูงหรือต่ำเกินไป 	- โรงไฟฟ้าได้จัดสถานที่ปฏิบัติงานของพนักงานให้อยู่ในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม โดยให้พนักงานปฏิบัติงานในห้องที่มีเครื่องปรับอากาศ	-	- รูปที่ 56 ห้องทำงานที่มีระบบปรับอากาศ

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย - การจัดการ สภาพแวดล้อม ในการทำงาน <u>ความร้อน</u> (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้พนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณ ที่มีอุณหภูมิสูง สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความ ปลอดภัยส่วนบุคคลตลอดเวลา 	- โรงไฟฟ้าได้ดำเนินการตรวจวัดความร้อนในบริเวณ ที่มีอุณหภูมิสูงในวันที่ 28 มิถุนายน พ.ศ.2565 ได้แก่ บริเวณอาคาร boiler (in front of CFB Boiler CFB#1) พบค่าเท่ากับ 28.9 องศาเซลเซียส และบริเวณ steam turbine (In front of Steam Generator Hall CFB#1) พบค่าเท่ากับ 31.3 องศาเซลเซียส ซึ่งพบว่ามีค่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งสองบริเวณ อย่างไรก็ตาม สำหรับพนักงานที่ต้องปฏิบัติงานในบริเวณที่มี อุณหภูมิค่อนข้างสูงกว่าปกติ จะมีการสวมใส่ อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยอยู่ตลอดเวลา และ เข้าไปบันทึกข้อมูลการเดินเครื่อง ซึ่งใช้เวลาไม่เกิน 10 นาที	-	- ตารางที่ 4.6-1 ในบทที่ 4 - ภาคผนวก จ ใบบรรองผลการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย - การฝึกอบรม	- จัดให้มีการฝึกอบรมพนักงานเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน สำหรับพนักงานใหม่ทุกคน และเป็นประจำทุกปีสำหรับพนักงานเก่า โดยครอบคลุมหัวข้อต่างๆ เช่น อันตรายจากกระแสไฟฟ้า การทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยง การใช้อุปกรณ์ป้องกันเพลิงไหม้ ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมี การตรวจสอบสภาพความปลอดภัยในโรงงาน เป็นต้น	- โรงไฟฟ้าได้ดำเนินการจัดทำแผนการอบรมพนักงานประจำปี และจัดหัวข้อการอบรมให้เหมาะสมกับพนักงานทุกระดับ	-	- ภาคผนวก ข.15 การอบรมพนักงานประจำปี พ.ศ.2565
	- ให้ความรู้และชี้แจงอันตรายเกี่ยวกับอันตรายจากการขนถ่าย การหกรั่วไหลของสารเคมี รวมทั้งแนวทางแก้ไข	- โรงไฟฟ้าได้จัดให้มีการให้ความรู้และชี้แจงอันตรายเกี่ยวกับสารเคมีไว้ในแผนการอบรมพนักงานประจำปี	-	- ภาคผนวก ข.15 การอบรมพนักงานประจำปี พ.ศ.2565
	- พนักงานขับรถบรรทุกต้องได้รับการฝึกอบรมก่อนปฏิบัติงานในโรงไฟฟ้าฯ ในหัวข้อต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> • ระเบียบการขับขี่ วิธีใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล สัญญาณและป้ายจราจร นโยบายการสูบบุหรี่ การตรวจสอบรถบรรทุก การหาสาเหตุอุบัติเหตุ และการรายงาน 	- โรงไฟฟ้าได้จัดให้มีการฝึกอบรมพนักงานขับรถบรรทุก และตรวจสอบหลักฐานเอกสารของรถบรรทุกและพนักงานขับรถบรรทุกทุกครั้ง	-	- ภาคผนวก ข.30 ตัวอย่างใบอนุญาตขับขี่รถบรรทุก

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย - ระบบ/อุปกรณ์ ป้องกันอันตราย	- จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองอันตรายส่วนบุคคล อย่างเพียงพอ เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย แว่นตานิรภัย หน้ากากป้องกันฝุ่นละออง ถุงมือ ป้องกันสารเคมี ถุงมือ และชุดกันความร้อน เป็นต้น	- โรงไฟฟ้าได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตราย ส่วนบุคคลไว้อย่างเพียงพอ เช่น หมวกนิรภัย รองเท้า นิรภัย แว่นตานิรภัย หน้ากากป้องกันฝุ่นละออง ถุงมือป้องกันสารเคมี ถุงมือ และชุดกันความร้อน เป็นต้น	-	- ภาคผนวก ข.41 ข้อมูลอุปกรณ์คุ้มครอง อันตรายส่วนบุคคล - รูปที่ 58 ตู้เก็บอุปกรณ์ป้องกันอันตราย ส่วนบุคคล
	- ในกรณีที่ต้องมีการซ่อมบำรุงระบบ โครงการจัด ให้มีอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่เหมาะสม ได้แก่ หน้ากากป้องกันระบบทางเดินหายใจ ถุงมือนิรภัย ชุดป้องกันสารเคมี และหน้ากากชนิดกระบังหน้า อย่างเพียงพอ	- โรงไฟฟ้าได้จัดอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่เหมาะสม ให้กับผู้ปฏิบัติงานอย่างเพียงพอ ได้แก่ หน้ากาก ป้องกันระบบทางเดินหายใจ ถุงมือนิรภัย ชุดป้องกัน สารเคมี และหน้ากากชนิดกระบังหน้า เป็นต้น	-	
	- จัดให้มีอ่างล้างตาฉุกเฉินและร่างกายในบริเวณ กระบวนการผลิต อาคารเก็บวัตถุดิบและสารเคมี ให้เพียงพอและเหมาะสมกับบริเวณที่ติดตั้ง	- โรงไฟฟ้าได้ดำเนินการจัดให้มีอ่างล้างตาและ ร่างกายฉุกเฉินในกระบวนการผลิตแต่ละจุด และ มีการตรวจสอบให้พร้อมใช้งานเป็นประจำทุกเดือน	-	- รูปที่ 59 อ่างล้างตาและร่างกายฉุกเฉิน
	- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยภายในอาคารต่างๆ ได้แก่ automatic sprinkler system, deluge sprinkler system, เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ ชนิด ABC dry chemicals ขนาดไม่น้อยกว่า 4.5 กิโลกรัม	- โรงไฟฟ้าได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยภายใน อาคารแต่ละจุดอย่างเพียงพอ เช่น เครื่องดับเพลิงแบบ มือถือ smoke detector และ heat detector เป็นต้น และ มีการบำรุงรักษาให้มีสภาพพร้อมใช้งานได้อยู่เสมอ	-	- ภาคผนวก ข.42 ตัวอย่างการตรวจสอบ อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย และการรื้อไหล ข้อต่อวาล์ว

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย - ระบบ/อุปกรณ์ ป้องกันอันตราย (ต่อ)	สำหรับติดตั้งในอาคาร โดยทั่วไป และชนิด carbon dioxide สำหรับติดตั้งบริเวณห้องควบคุม เครื่องจักรและอุปกรณ์ไฟฟ้า, ระบบเตือนการเกิด อัคคีภัย เช่น smoke detector และ heat detector ซึ่งเป็นตามมาตรฐานของ Nation Fire Protection Association (NFPA)			- รูปที่ 60 smoke detector และ automatic sprinkler (อุปกรณ์ตรวจจับควันและ ความร้อน) - รูปที่ 61 ตู้เก็บอุปกรณ์ดับเพลิงแบบมือถือ
	- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยภายนอกอาคาร ต่างๆ ได้แก่ ท่อน้ำดับเพลิง ถังเก็บน้ำสำรอง และ เครื่องสูบน้ำดับเพลิง ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานของ Nation Fire Protection Association (NFPA) (ถังเก็บน้ำสำรองและเครื่องสูบน้ำดับเพลิงของ โรงไฟฟ้าเดิมจะเข้าร่วมกับ โครงการ 401 เมกะวัตต์)	- โรงไฟฟ้าได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย ภายนอกอาคารแต่ละจุดอย่างเพียงพอ เช่น ท่อน้ำ ดับเพลิง ถังเก็บน้ำสำรอง และเครื่องสูบน้ำดับเพลิง เป็นต้น และมีการดูแลรักษาให้มีสภาพใช้งานได้ อยู่ตลอดเวลา	-	- ภาคผนวก ข.42 ตัวอย่างการตรวจสอบ อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย และการรั่วไหล ข้อต่อวาล์ว - รูปที่ 62 ถังเก็บน้ำสำรองสำหรับดับเพลิง - รูปที่ 63 สถานีสูบน้ำดับเพลิง - รูปที่ 64 ตู้เก็บอุปกรณ์ระงับอัคคีภัย
	- มีการจัดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่ พนักงานขับรถบรรทุก ซึ่งอย่างน้อยประกอบด้วย หมวกนิรภัย แวนตานิรภัย รองเท้านิรภัย	- พนักงานขับรถบรรทุกมีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน อันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ หมวกนิรภัย แวนตา นิรภัย และรองเท้านิรภัย	-	- รูปที่ 65 พนักงานขับรถบรรทุกสวมใส่ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
	- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยบริเวณสายพาน ลำเลียงชีวมวล โดยออกแบบให้เป็นไปตาม มาตรฐาน NFPA 850	- โรงไฟฟ้าได้ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยบริเวณ สายพานลำเลียงชีวมวลแล้ว	-	- รูปที่ 66 อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยบริเวณ สายพานลำเลียง

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย - แผนปฏิบัติการ มุกเงิน/ แผนตรวจสอบ/ ซ่อมบำรุง	- จัดให้มีการตรวจสอบเป็นประจำบริเวณที่มีโอกาส เกิดการรั่วไหล เช่น บริเวณข้อต่อวาล์ว หรือปั๊ม เป็นต้น	- โรงไฟฟ้าดำเนินการตรวจสอบอุปกรณ์ที่ก่อให้เกิด เกิดการรั่วไหล เช่น บริเวณข้อต่อวาล์ว หรือปั๊ม ตามอายุการใช้งาน	-	- ภาคผนวก ข.42 ตัวอย่างการตรวจสอบ อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย และการรั่วไหล ข้อต่อวาล์ว
	- จัดให้มีแผนการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย ต่างๆ	- โรงไฟฟ้าฯ จัดทำแผนการตรวจสอบอุปกรณ์ ป้องกันอัคคีภัยประจำปี และปฏิบัติตามแผนอย่าง สม่าเสมอ	-	- ภาคผนวก ข.42 ตัวอย่างการตรวจสอบ อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย และการรั่วไหล ข้อต่อวาล์ว - ภาคผนวก ข.43 แผนการตรวจสอบอุปกรณ์ ป้องกันและระงับอัคคีภัย ประจำปี พ.ศ.2565
	- จัดให้มีแผนปฏิบัติการมุกเงินในระดับต่างๆ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • แผนปฏิบัติการภาวะมุกเงินระดับที่ 1 • แผนปฏิบัติการภาวะมุกเงินระดับที่ 2 • แผนปฏิบัติการภาวะมุกเงินระดับที่ 3 	- ดำเนินการตามมาตรการแล้ว โดยโรงไฟฟ้าฯ ร่วมกับกลุ่มบริษัท โกลว์ได้จัดทำแผนปฏิบัติการ ภาวะมุกเงินทั้ง 3 ระดับ <ul style="list-style-type: none"> • แผนปฏิบัติการภาวะมุกเงินระดับที่ 1 • แผนปฏิบัติการภาวะมุกเงินระดับที่ 2 • แผนปฏิบัติการภาวะมุกเงินระดับที่ 3 	-	- ภาคผนวก ข.44 แผนปฏิบัติการมุกเงิน

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. อากาศในร่มและ ความปลอดภัย - แผนปฏิบัติการ จุกเงิน/ แผนตรวจสอบ/ ซ่อมบำรุง (ต่อ)	- จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการจุกเงินระดับ ที่ 1 อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยจัดร่วมกันระหว่าง โรงไฟฟ้าเดิม และโรงไฟฟ้าใหม่ 2 โครงการ (โรงไฟฟ้าพลังความร้อน 700 เมกะวัตต์ ของ บริษัท เก็คโค-วัน จำกัด และโรงไฟฟ้าพลังความ ร้อนร่วม 401 เมกะวัตต์ ของบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) และให้ความร่วมมือในการซ้อม แผนปฏิบัติการฯ ระดับ 2-3 ร่วมกับนิคมฯ	- โรงไฟฟ้ามีการดำเนินการฝึกซ้อมแผนจุกเงินระดับที่ 1 และระดับที่ 2 ภายในโรงไฟฟ้า โดยในปี พ.ศ.2565 มีแผนการฝึกซ้อมแผนจุกเงินในระหว่างเดือน กรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 ซึ่งล่าสุดดำเนินการ จำนวน 3 ครั้ง ดังนี้ (1) วันที่ 28 กันยายน พ.ศ.2564 ดำเนินการฝึกซ้อม แผนจุกเงินระดับที่ 1 โดยสมมติเหตุการณ์มี สารเคมี Ammonia รั่วไหล บริเวณ Ammonia Tank (2) วันที่ 14 ธันวาคม พ.ศ.2564 ดำเนินการฝึกซ้อม แผนจุกเงินระดับที่ 1 โดยสมมติเหตุการณ์ ไฟไหม้ภายในอาคาร STG1C (3) วันที่ 8 ธันวาคม พ.ศ.2564 มีการฝึกซ้อมแผน คอบได้ภาวะจุกเงินและอพยพหนีไฟระดับ 2 โดยร่วมกันระหว่างบริษัท โกลว์ เอสพีที 2&3 และบริษัท เก็คโค-วัน จำกัด โดยสมมติเหตุการณ์ เกิดเหตุเพลิงไหม้บริเวณ fuel oil forwarding pump	-	- ภาศผนวก ข.32 การซ้อมแผนปฏิบัติการ จุกเงินของโรงไฟฟ้า

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย - แผนปฏิบัติการ ลูกเงิน/ แผนตรวจสอบ/ ซ่อมบำรุง (ต่อ)	- จัดให้มีแผนซ่อมบำรุงในเชิงป้องกัน (preventive maintenance plan) ของระบบ SNCR และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โรงไฟฟ้าติดตั้งระบบ SNCR ในปี พ.ศ.2553 และแล้วเสร็จในเดือนตุลาคม พ.ศ.2554 โดยตลอดอายุการใช้งาน โรงไฟฟ้าได้จัดเตรียมแผนในการดูแลรักษาและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ และมีการดำเนินการตามแผนอย่างสม่ำเสมอ ตามระยะเวลาที่กำหนด	-	- ภาคผนวก ข.45 แผนการดำเนินการปรับปรุงโรงไฟฟ้า
10. สาธารณสุข	- จัดทำการประเมินผลกระทบทางสุขภาพของชุมชนที่ตั้งอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการจากการดำเนินการโรงไฟฟ้าอย่างต่อเนื่อง	- ดำเนินการประเมินผลกระทบทางด้านสุขภาพ โดยประเมินผลกระทบจากการระบายสารมลพิษทางอากาศจากปล่องของโครงการ ซึ่งมีสารมลพิษต่างๆ ที่ระบายออกสู่บรรยากาศแล้วจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพของคนในชุมชน โดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ เพื่อประเมินระดับความเข้มข้นของสารมลพิษที่ชุมชนจะได้รับ จากนั้นจะใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ เพื่อประเมินความเสี่ยงของการเกิดโรคหรืออันตรายต่อสุขภาพ (Health Risk Assessment) จากการรับสัมผัสความเข้มข้นของสารมลพิษที่ได้จากการประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ โดยในปี พ.ศ.2565 จะดำเนินการประเมินและรายงานผลในรายงานฯ ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565	-	- หัวข้อ 4.14 การประเมินผลกระทบทางสุขภาพ

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10. สาธารณสุข (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ประสานงานกับหน่วยงานด้านสาธารณสุขท้องถิ่นเกี่ยวกับการบันทึกสถิติด้านสุขภาพ การเจ็บป่วย วิธีการป้องกัน และรักษาโรคอันเกิดเนื่องมาจากการทำงานของพนักงาน และที่เกิดเนื่องมาจากผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงงานต่อชุมชนที่อาศัยอยู่โดยรอบ - ประสานงานกับหน่วยงานด้านสาธารณสุขท้องถิ่นเกี่ยวกับการบันทึกสถิติด้านสุขภาพ การเจ็บป่วย วิธีการป้องกัน และรักษาโรคอันเกิดเนื่องมาจากการทำงานของพนักงาน และที่เกิดเนื่องมาจากผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงงานต่อชุมชนที่อาศัยอยู่โดยรอบ 	<ul style="list-style-type: none"> - โรงไฟฟ้าได้จัดรถพยาบาลเคลื่อนที่เพื่อให้บริการด้านสาธารณสุขแก่ชุมชนที่อาศัยอยู่โดยรอบ และมีการเก็บรวบรวมข้อมูลสถิติด้านสุขภาพ ความเจ็บป่วยของชุมชน เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการประเมินปัญหาด้านสาธารณสุขหลักและใช้เป็นแนวทางในการเฝ้าระวังปัญหาด้านสุขภาพอนามัยของประชาชน - จากการรวบรวมสถิติรายงานผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ (21 กลุ่มโรค, รง.504) ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาบตาพุด และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านพุน โดยในปี พ.ศ.2564 พบว่าโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาบตาพุด มีอัตราการเจ็บป่วยด้วยโรคเกี่ยวกับระบบต่อมไร้ท่อ โภชนาการและเมตาบอลิซึมมากที่สุด รองลงมา คือ โรคระบบไหลเวียนเลือด และโรคระบบหายใจ ตามลำดับ ส่วนโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านพุนมีอัตราการเจ็บป่วยด้วยการเป็นพิษและผลที่ตามมามากที่สุด รองลงมา คือ โรคเกี่ยวกับระบบต่อมไร้ท่อ โภชนาการและเมตาบอลิซึมและโรคระบบหายใจ ตามลำดับ 	-	<ul style="list-style-type: none"> - ภาคผนวก ข.6 ผลการดำเนินงานด้านชุมชนสัมพันธ์ ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ.2565 - ภาคผนวก ข.46 ข้อมูลสถิติด้านสุขภาพของชุมชนโดยรอบโรงไฟฟ้า ระหว่างปี พ.ศ.2562-2564

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10. สาธารณสุข (ต่อ)		เมื่อพิจารณาสถิติการเจ็บป่วยเปรียบเทียบกับปีที่ผ่านมา พบว่า ในปี พ.ศ.2564 มีแนวโน้มการเจ็บป่วยลดลง		



บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด



บริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน)



บริษัท เค็ดไคววัน จำกัด

รูปที่ 1 ป้ายแสดงผลอัตราการระบายมลพิษทางอากาศหน้าโรงไฟฟ้า

รูปที่ 3.1-1 ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด





การตรวจวัดปริมาณการใช้น้ำหล่อเย็น CFB 1



การตรวจวัดปริมาณการใช้น้ำหล่อเย็น CFB 2



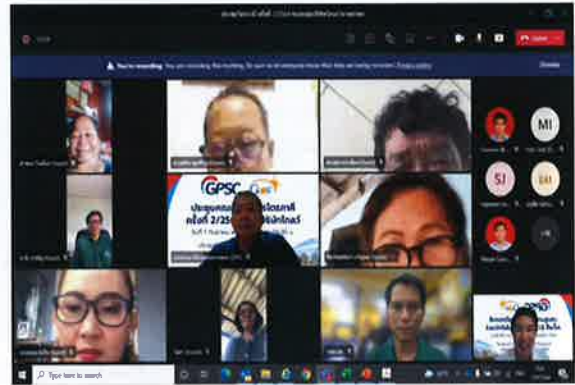
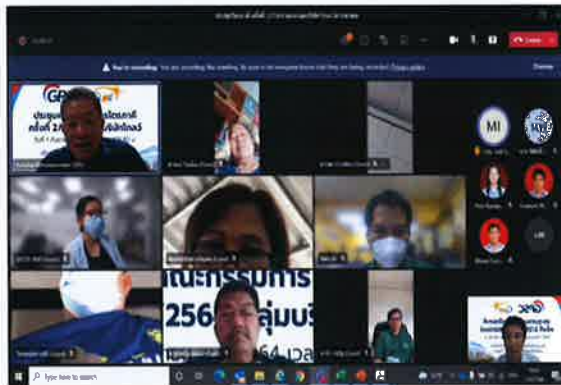
การตรวจวัดปริมาณการใช้น้ำหล่อเย็น CFB 3

รูปที่ 2 การตรวจวัดปริมาณการใช้น้ำหล่อเย็น

รูปที่ 3.1-1 ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด





รูปที่ 3 การประชุมคณะกรรมการไตรภาคี



รูปที่ 4 การฉีดพ่นน้ำในระหว่างการขนถ่ายถ่านหิน



รูปที่ 5 ผ้าใบคลุมช่องว่างระหว่างหน้าท่ากับเรือ
ขณะดำเนินการขนถ่ายถ่านหิน



รูปที่ 6 แนวสายพานลำเลียงถ่านหินแบบปิด

รูปที่ 3.1-1 ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)
โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด





รูปที่ 7 บริเวณล้างล้อรถบรรทุก



รูปที่ 8 การบดอัดถ่านหิน



รูปที่ 9 การฉีดพรมน้ำบนกองถ่านหิน



รูปที่ 10 ไม้ยืนต้นบริเวณริมรั้วโรงไฟฟ้า



กำแพงกันลมบริเวณทิศใต้ของลานกองถ่านหิน



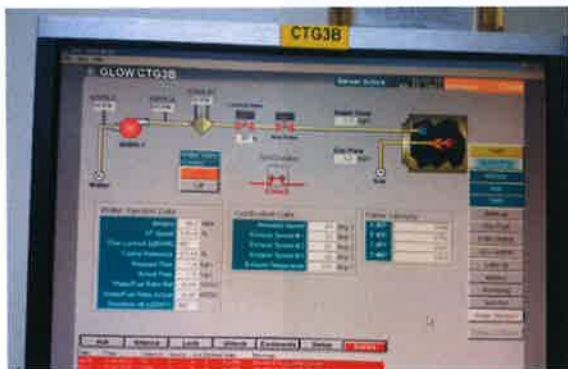
กำแพงกันลมบริเวณทิศตะวันออกของลานกองถ่านหิน

รูปที่ 11 กำแพงกันลมบริเวณลานกองถ่านหิน

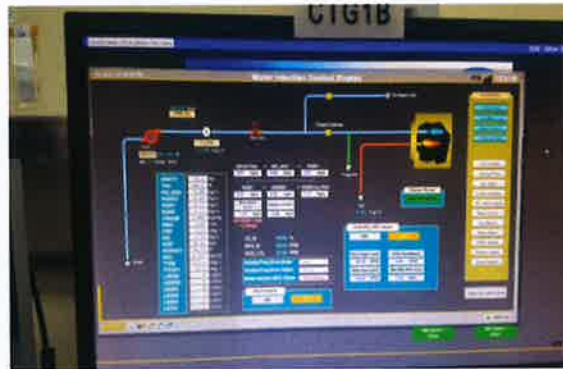
รูปที่ 3.1-1 ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด





รูปที่ 12 หน้าจอของระบบ water injection



รูปที่ 13 หน้าจอแสดงการควบคุมปริมาณน้ำ



รูปที่ 14 เครื่องสูบน้ำสำรอง
สำหรับระบบ water injection



รูปที่ 15 ระบบดักจับฝุ่นแบบถุงกรองอากาศเสีย
(Baghouse filter)



รูปที่ 16 ตัวอย่าง Analyzer House ของ CFB 1



รูปที่ 17 การติดตามตรวจสอบระบบ CEMs
ของปล่องระบายอากาศ CFB 1

รูปที่ 3.1-1 ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)
โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด





รูปที่ 18 หน้าจอ Monitor ของระบบ CEMs ขณะทำ RAA



หมายเหตุ : ภาพถ่ายก่อนการแพร่ระบาดของโรคติดต่อโคโรนา-19

รูปที่ 19 กิจกรรมเยี่ยมชมโรงไฟฟ้า

รูปที่ 3.1-1 ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)
โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด





รูปที่ 20 วารสารโครงการสื่อกลางระหว่าง
โรงไฟฟ้ากับชุมชน



รูปที่ 21 เครื่องตรวจวัดสารมลพิษอากาศ
แบบมือถือ (Portable Gas Detector)



รูปที่ 22 ไซโลเก็บถักเถ้าลอย หน่วยผลิต CFB3



รูปที่ 23 รถบรรทุกเถ้าถ่านหิน



รูปที่ 24 ระบบปรับสภาพน้ำให้เป็นกลาง



รูปที่ 25 จุดเก็บตัวอย่างน้ำบริเวณ
บ่อปรับสภาพน้ำให้เป็นกลาง

รูปที่ 3.1-1 ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)
โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด





รูปที่ 26 ระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพ
จากห้องน้ำ-ห้องส้วม



รูปที่ 27 การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง
บริเวณคลองระบายน้ำด้านทิศใต้ (South Canal)



รูปที่ 28 ระบบแยกน้ำ-น้ำมัน



รูปที่ 29 รางรวบรวมน้ำรอบลานกองถ่านหิน



รูปที่ 30 บ่อ Run off Pond



รูปที่ 31 ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเคมี

รูปที่ 3.1-1 ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)
โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด





รูปที่ 32 เครื่องตรวจวัดอุณหภูมิและคลอรีนอัตโนมัติ



รูปที่ 33 กระชังปูม้า



รูปที่ 34 การสัมภาษณ์ชุมชนและกลุ่มประมงในท้องถิ่น

รูปที่ 3.1-1 ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)
โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด





รูปที่ 35 ภาพการเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ



รูปที่ 36 การลงพื้นที่พบปะชุมชนและกลุ่มประมงในพื้นที่



รูปที่ 37 กำแพงกันเสียงบริเวณ CFB 1



รูปที่ 38 ป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลภายในพื้นที่ที่มีเสียงดัง

รูปที่ 3.1-1 ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)
โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด





รูปที่ 39 ป้ายจราจรจำกัดความเร็วภายในโรงไฟฟ้า



รูปที่ 40 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย
บริเวณทางเข้า-ออกโรงไฟฟ้า



รูปที่ 41 ป้ายจราจรจำกัดความเร็วของ
รถขนส่งภายในโรงไฟฟ้า



รูปที่ 42 ป้ายจำกัดความเร็วภายในเขตนิคมฯ



รูปที่ 43 ลานกองชีวมวลที่มีหลังคาปิดคลุม
(ปัจจุบันใช้เป็นลานกองถ่านหิน)



รูปที่ 44 พื้นที่จอดรถสำหรับรถบรรทุกเชื้อเพลิง

รูปที่ 3.1-1 ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)
โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด





รูปที่ 45 ถังรองรับกากของเสีย



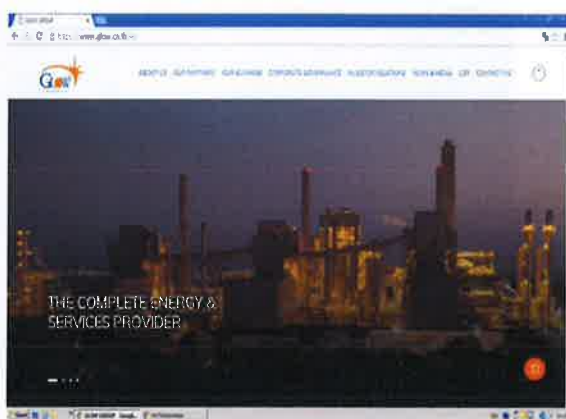
รูปที่ 46 สถานที่เก็บรวบรวมมูลฝอย
ก่อนส่งให้เทศบาลเมืองมาบตาพุดรับไปกำจัด



รูปที่ 47 บริเวณที่เก็บรวบรวมของเสีย
ก่อนส่งไปกำจัดภายนอกโรงไฟฟ้า



รูปที่ 48 ไซโลจัดเก็บถ่านหินหน่วยผลิต CFB 3



รูปที่ 49 เว็บไซต์ www.glow.co.th และ www.gpscgroup.com

รูปที่ 3.1-1 ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)
โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด





รูปที่ 50 จุฬรวมพลภายในโรงไฟฟ้า



รูปที่ 51 ป้ายเตือนอันตรายในบริเวณพื้นที่เสี่ยง



รูปที่ 51 ป้ายเตือนอันตรายในบริเวณพื้นที่เสี่ยง(ต่อ)



รูปที่ 52 SDS บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน



รูปที่ 53 ตู้จัดเก็บเอกสาร SDS ในบริเวณสำนักงาน



รูปที่ 54 ถังเก็บกักแอมโมเนียและระบบสเปรย์น้ำ
รอบถังเก็บกัก

รูปที่ 3.1-1 ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)
โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด





รูปที่ 55 ห้องปฐมพยาบาล พร้อมเวชภัณฑ์ และเจ้าหน้าที่พยาบาลวิชาชีพประจำห้องพยาบาล



รูปที่ 56 ห้องทำงานที่มีระบบปรับอากาศ



รูปที่ 57 การติดไฟส่องสว่างโดยรอบพื้นที่โรงไฟฟ้า



รูปที่ 58 ตู้เก็บอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

รูปที่ 3.1-1 ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด





รูปที่ 59 อ่างล้างตาและร่างกายฉุกเฉิน



รูปที่ 60 smoke detector และ automatic sprinkler (อุปกรณ์ตรวจจับควันและความร้อน)



รูปที่ 61 ตู้เก็บอุปกรณ์ดับเพลิงแบบมือถือ



รูปที่ 62 ถังเก็บน้ำสำรองสำหรับดับเพลิง

รูปที่ 3.1-1 ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)
โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด





รูปที่ 63 สถานีสูบน้ำดับเพลิง



รูปที่ 64 ตู้เก็บอุปกรณ์ระงับอัคคีภัย



รูปที่ 65 พนักงานขับรถบรรทุกสวมใส่
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล



รูปที่ 66 อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย
บริเวณสายพานลำเลียง



รูปที่ 67 การสนับสนุนอุปกรณ์ป้องกันโควิด
ให้กับโรงเรียนในพื้นที่



รูปที่ 68 กิจกรรมกิจกรรมความรู้
เรื่องการใช้ถังดับเพลิงกับกลุ่มประมง

รูปที่ 3.1-1 ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)
โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด

