

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง

 Gulf JP NNK

โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต
บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
(ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)

ครั้งที่ 1/2563 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2563



บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด

เลขที่ 99 หมู่ที่ 17 เขตประกอบการอุตสาหกรรมอัลฟาเทคโนโลยีส์
ตำบลนครเนื่องเขต อำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา 24000
โทรศัพท์ 0-3851-3911



จัดทำโดย บริษัท เอแอลเอส แลборาทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
104 ซอยพัฒนาการ 40 ถนนพัฒนาการ แขวงพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250
โทรศัพท์ 0-2760-3000 โทรสาร 0-2760-3197

กรกฎาคม พ.ศ. 2563

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต

(ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)

ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด

99 หมู่ที่ 17 เขตประกอบการอุตสาหกรรมอัลฟาเทคโนโลยีส์
ตำบลนครเนื่องเขต อำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา 24000
โทรศัพท์ +66(0)3851-3911

จัดทำโดย



บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด



หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต

วันที่ 15 กรกฎาคม พ.ศ. 2563

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท เอแอลเอส แล็บอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เป็นผู้จัดทำ
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ตั้งอยู่เลขที่ 99 หมู่ 17 เขตประกอบการอุตสาหกรรม
อัลฟาเทคโนโลยีส์ ตำบลคลองนาคเนื่องเขต อำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ฉบับประจำเดือน

(✓) มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2563

() กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.

() อื่นๆ (ระบุ).....

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน

ลายมือชื่อ

ตำแหน่ง

ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

ผู้จัดการอาวุโส

นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

ขอแสดงความนับถือ

ALS Laboratory Group
(Thailand) Co., Ltd.



ผู้ช่วยผู้จัดการทั่วไปสายธุรกิจตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอแอลเอส แล็บอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต

1. ชื่อโครงการ โรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ชื่อเดิม โรงไฟฟ้าจะเชิงเทราโคเจนเนอเรชั่น)
2. สถานที่ตั้ง ตำบลคลองนครเนื่องเขต อำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา
3. ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด (ชื่อเดิม บริษัท ฉะเชิงเทรา โคเจนเนอเรชั่น จำกัด)
4. สถานที่ติดต่อ เขตประกอบการอุตสาหกรรมอัลฟาเทคโนโลยี ตำบลนครเนื่องเขต อำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา
โทรศัพท์ 0-3851-3911-13 โทรสาร -
5. จัดทำโดย บริษัท เอแอลเอส แลบลอจิสติกส์ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 16 ตุลาคม พ.ศ. 2552 ตามหนังสือที่ ทส 1009.7/8011
ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 3 พฤษภาคม พ.ศ. 2554 ตามหนังสือที่ ทส 1009.7/4077
ครั้งที่ 3 เมื่อวันที่ 4 สิงหาคม พ.ศ. 2554 ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.7/7060
ครั้งที่ 4 เมื่อวันที่ 26 มีนาคม พ.ศ. 2556 ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.7/3698
ครั้งที่ 5 เมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561 หนังสือเลขที่ ทส 1009.7/2197
ครั้งที่ 6 เมื่อวันที่ 19 กันยายน พ.ศ. 2561 หนังสือเลขที่ ทส 1010.7/12846
7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้ายเมื่อ วันที่ 26 กรกฎาคม พ.ศ. 2562
8. รายละเอียดโครงการ แสดงรายละเอียดทั้งหมดในรายงานบทที่ 1 บทนำ

การเสนอรายงาน

- () เจ้าของโครงการได้มอบให้ บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดัชนีสิ่งมอบคุณค่าที่แนบ
- (✓) เจ้าของโครงการเป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน


.....
(นายอุดร วงศ์กังวาน)

ผู้จัดการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต
บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
สารบัญ	ก
สารบัญตาราง	ง
สารบัญรูป	ช
สารบัญภาพ	ณ
ภาคผนวก	ฐ
บทที่ 1 บทนำ	1-1
1.1 ความเป็นมาของโครงการ	1-1
1.2 วัตถุประสงค์	1-2
1.3 ขอบเขตการดำเนินการ	1-2
1.3.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-2
1.3.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-2
1.4 รายละเอียดโครงการ	1-3
1.4.1 ขนาดและที่ตั้งโรงไฟฟ้า	1-3
1.4.2 กำลังการผลิต	1-7
1.4.3 เครื่องจักรและอุปกรณ์ในกระบวนการผลิตไฟฟ้า	1-9
1.4.4 กระบวนการผลิตไฟฟ้า	1-11
1.4.5 กระบวนการผลิตน้ำเย็น	1-13
1.4.6 การใช้เชื้อเพลิง	1-13
1.4.7 การใช้สารเคมี	1-13
1.4.8 ระบบจ่ายกระแสไฟฟ้า	1-15
1.4.9 ระบบส่งจ่ายน้ำเย็น	1-15
1.4.10 ระบบน้ำใช้	1-16
1.4.11การระบายน้ำ	1-22
1.4.12 จำนวนพนักงาน	1-22
1.4.13 มลพิษและการควบคุม	1-23
1.4.14 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1-28
1.4.15 ชุมชนสัมพันธ์และการรับเรื่องร้องเรียน	1-45
1.4.16 พื้นที่สีเขียว	1-46

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
บทที่ 2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
บทที่ 3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-1
3.1 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-1
3.2 วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-11
3.3 มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ	3-14
3.3.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-14
3.3.2 คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ	3-14
3.3.3 ระดับเสียงโดยทั่วไป	3-15
3.3.4 คุณภาพน้ำผิวดิน	3-15
3.3.5 คุณภาพน้ำทิ้ง	3-15
3.3.6 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	3-15
3.4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-16
3.4.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-16
3.4.2 คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ	3-37
3.4.3 ระดับเสียงโดยทั่วไป	3-48
3.4.4 คุณภาพน้ำผิวดิน	3-61
3.4.5 ทรัพยากรชีวภาพในคลองพระองค์ไชยานุชิต	3-72
3.4.6 คุณภาพน้ำทิ้ง	3-88
3.4.7 การคมนาคมขนส่ง	3-101
3.4.8 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	3-101
3.4.9 แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน	3-138
3.4.10 สุขภาพ	3-138
3.4.11 เศรษฐกิจและสังคม	3-140

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
บทที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.4.2-1	ผลิตภัณฑ์และกำลังการผลิตของโครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
1.4.3-1	รายละเอียดทางเทคนิคของการออกแบบของส่วนประกอบต่างๆ กรณีเดินเครื่องแบบ Full Load และ Partial Load โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
1.4.7-1	รายละเอียดของสารเคมีที่ใช้ในโครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
1.4.10-1	ปริมาณการใช้น้ำกรณีเดินเครื่องที่กำลังผลิตสูงสุด กรณีเดินเครื่องที่ Full Load และ Partial Load โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
1.4.13-1	ข้อมูลปล่อยระบายอากาศและอัตราการระบายมลสารทางอากาศ โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
1.4.13-2	ประเภทและปริมาณน้ำทิ้งจากโครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
1.4.13-3	ประเภทและปริมาณการสูญเสียจากโครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
2.-1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563
3.1-1	แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด ประจำปี พ.ศ. 2563
3.4.1-1	ร้อยละของการเกิดทิศทางลมในช่วงความเร็วลมที่แตกต่างกัน บริเวณพื้นที่โครงการ
3.4.1-2	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
3.4.1-3	สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2560-2563 โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด	3-34
3.4.2-1	สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ จากระบบการตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System : CEMs) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563	3-40
3.4.2-2	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ (การตรวจวัดแบบครั้งคราว) ปล่อง HRSG 11 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563	3-43
3.4.2-3	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ (การตรวจวัดแบบครั้งคราว) ปล่อง HRSG 12 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563	3-44
3.4.2-4	สรุปผลการตรวจติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ จากปล่องระบายอากาศ (การตรวจวัดแบบครั้งคราว) โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2560-2563	3-46
3.4.3-1	ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563	3-52
3.4.3-2	สรุปผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2560-2563 โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด	3-58
3.4.4-1	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563	3-65
3.4.4-2	สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2560-2563	3-67
3.4.5-1	ผลการตรวจวัดแพลงก์ตอนพืช ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563	3-75
3.4.5-2	ผลการตรวจวัดแพลงก์ตอนสัตว์ ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563	3-81
3.4.5-3	ผลการตรวจวัดสัตว์หน้าดิน ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563	3-84
3.4.5-4	สรุปผลการติดตามตรวจสอบทรัพยากรชีวภาพในคลองพระองค์ไชยานุชิต ระหว่างปี พ.ศ. 2560-2563	3-86
3.4.6-1	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563	3-91

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
3.4.6-2	สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2560-2563
3.4.8-1	ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563
3.4.8-2	สรุปผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในบริเวณการทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2560-2563
3.4.8-3	ผลการตรวจวัดความร้อน ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563
3.4.8-4	สรุปผลการติดตามตรวจสอบความร้อน ระหว่างปี พ.ศ. 2560-2563
3.4.8-5	ผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสง ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563
3.4.10-1	สรุปจำนวนพนักงานใหม่ก่อนเริ่มงาน ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563
4.2-1	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
1.4.1-1 ที่ตั้งโครงการของโครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด	1-4
1.4.1-2 แผนที่ภาพถ่ายทางอากาศของโครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) และบริเวณโดยรอบบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด	1-5
1.4.1-3 การจัดผังพื้นที่บริเวณที่ตั้งของโครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด	1-6
1.4.4-1 กระบวนการผลิตของโครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด	1-12
1.4.10-1 ดุลมวลน้ำ กรณีเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load) Chiller On โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด	1-19
1.4.10-2 ดุลมวลน้ำ กรณีเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load) Chiller Off โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด	1-20
1.4.10-3 ดุลมวลน้ำ กรณีเดินเครื่องที่ Partial Load (65% Load) โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด	1-21
1.4.14-1 แผนปฏิบัติการดับเพลิงเมื่อพบเหตุเพลิงไหม้ ภายในพื้นที่โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด	1-36
1.4.14-2 แผนอพยพเมื่อเกิดเพลิงไหม้ภายในพื้นที่โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด	1-43
1.4.15-1 ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนโครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด	1-47
1.4.16-1 แผนผังพื้นที่สีเขียวของโครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด	1-48
3.4.1-1 แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด	3-21
3.4.1-2 กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2560-2563	3-35
3.4.2-1 แสดงตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด	3-38

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
3.4.2-2 กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ จากปล่องระบายอากาศ (การตรวจวัดแบบครั้งคราว) ระหว่างปี พ.ศ. 2560-2563	3-47
3.4.3-1 แสดงตำแหน่งการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด	3-50
3.4.3-2 กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2560-2563	3-60
3.4.4-1 แสดงตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด	3-63
3.4.4-2 กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2560-2563	3-69
3.4.5-1 กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบทรัพยากรชีวภาพในคลองพระองค์ไชยานุชิต ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2563	3-87
3.4.6-1 แสดงตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด	3-89
3.4.6-2 กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2560-2563	3-97
3.4.8-1 แสดงตำแหน่งการตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณการทำงาน โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด	3-103
3.4.8-2 กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในบริเวณการทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2560-2563	3-108
3.4.8-3 แสดงตำแหน่งการตรวจวัดความร้อน โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด	3-111
3.4.8-4 กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบความร้อน ระหว่างปี พ.ศ. 2560-2563	3-116
3.4.8-5 แสดงตำแหน่งการตรวจวัดระดับความเข้มของแสง โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด	3-120

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2-1	หอหล่อเย็น (Cooling Tower)
2-2	ระบบ CEMs ของปล่อง HRSG#11
2-3	ระบบ CEMs ของปล่อง HRSG#12
2-4	ปล่อง HRSG#11
2-5	ปล่อง HRSG#12
2-6	ห้องครอบเครื่องจักรบริเวณห้องเผาไหม้ของเครื่องกังหันก๊าซ
2-7	Silencer ที่ Safety Valve
2-8	ป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดัง
2-9	อุปกรณ์ลดเสียง
2-10	พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล
2-11	คลองพระองค์ไชยานุชิตบริเวณเขตที่ดินของโครงการ
2-12	บ่อเก็บสำรองน้ำดิบ
2-13	ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป
2-14	การเติมคลอรีนลงในน้ำทิ้ง
2-15	บ่อแยกน้ำและน้ำมัน
2-16	บ่อปรับสภาพน้ำ (Neutralization Pit)
2-17	pH Online บริเวณบ่อปรับสภาพน้ำ (Neutralization Pit)
2-18	บ่อพักน้ำทิ้ง
2-19	pH Online และ Conductivity Online บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง
2-20	การนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับมาใช้ซ้ำภายในพื้นที่โครงการ
2-21	ถนนภายในโครงการ
2-22	ป้ายจำกัดความเร็วยานพาหนะ
2-23	ลานจอดรถ
2-24	พนักงานรักษาความปลอดภัย
2-25	ถังขยะแยกประเภท
2-26	ภาชนะใส่น้ำมันที่ใช้แล้ว
2-27	สถานที่จัดเก็บกากของเสียอันตราย
2-28	ถังใส่กากเรซิน
2-29	การนำกากตะกอนจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำปรับถมที่ดิน

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
2-30	ฉนวนป้องกันความร้อน (Insulation)
2-31	เครื่องหมายฉลาก และป้ายบนรถขนส่งวัตถุอันตราย
2-32	แฟ้มข้อมูลความปลอดภัย (Safety Data Sheet; SDS)
2-33	ป้ายเตือนอันตรายสารเคมี
2-34	ตู้เก็บสารเคมีอันตราย
2-35	อุปกรณ์ชำระล้างฉุกเฉิน
2-36	ชุดป้องกันสารเคมี
2-37	ถุงมือป้องกันสารเคมี
2-38	แว่นตานิรภัย
2-39	หน้ากากป้องกันสารเคมี
2-40	การทำความสะอาดโครงการ
2-41	ห้องปฐมพยาบาลและอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น
2-42	ตัวอย่างอุปกรณ์ดับเพลิง
2-43	ป้ายสถิติความปลอดภัย
2-44	หมวกนิรภัย
2-45	รองเท้านิรภัย
2-46	ถุงมือนิรภัย
2-47	เชือกนิรภัย
2-48	เปลสนาม
2-49	บันได ทางเดิน และขั้นลอย
2-50	ระบบการทาสีและเครื่องหมาย ตัวอักษร แสดงทิศทางการไหลของระบบท่อและอุปกรณ์ต่างๆ
2-51	ระบบไฟฟ้าสำรอง
2-52	บริเวณที่สูดอากาศ
2-53	การตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิง
2-54	อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector)
2-55	อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector)
2-56	อุปกรณ์ตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซ (Gas Detector)
2-57	สัญญาณแจ้งเตือนเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm)
2-58	ระบบแจ้งเตือนเหตุเพลิงไหม้

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
2-59 ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Automatic System)	2-118
2-60 เครื่องสูบน้ำดับเพลิงหลัก	2-119
2-61 เครื่องสูบน้ำดับเพลิงสำรอง	2-119
2-62 เครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำดับเพลิง (Jockey Pump)	2-119
2-63 Fire Water Spray System บริเวณ Steam Turbine Generator Bearing Area	2-119
2-64 CO ₂ Gas Spray	2-120
2-65 อุปกรณ์ดับเพลิงบริเวณท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	2-120
2-66 ป้ายประกาศเขตพื้นที่หวงห้าม	2-120
2-67 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตรวจสอบพื้นที่โครงการ	2-120
2-68 ป้ายแสดงแนวท่อและขอบเขตพื้นที่ขั้วแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	2-120
2-69 การประชุมคณะกรรมการการมีส่วนร่วม	2-121
2-70 ตัวอย่างกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์	2-121
2-71 กิจกรรมปล่อยพันธุ์ปลา	2-122
2-72 พื้นที่สีเขียว	2-122
3.4.1-1 แสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด	3-22
3.4.2-1 แสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMs) โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด	3-39
3.4.2-2 แสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ (การตรวจวัดแบบครั้งคราว) โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด	3-42
3.4.3-1 แสดงการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด	3-51
3.4.4-1 แสดงสภาพพื้นที่ทั่วไปบริเวณจุดเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน	3-62
3.4.4-2 แสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด	3-64
3.4.6-1 แสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด	3-90
3.4.8-1 แสดงการตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณการทำงาน โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด	3-104

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
3.4.8-2 แสดงการตรวจวัดความร้อน โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด	3-112
3.4.8-3 แสดงการตรวจวัดระดับความเข้มของแสง โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด	3-121

สารบัญภาคผนวก

ภาคผนวก ก	ลำดับการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต
ภาคผนวก ก-1	สำเนาผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด ที่ ทส 1010.7/12846 ลงวันที่ 19 กันยายน พ.ศ. 2561
ภาคผนวก ก-2	หนังสือรับทราบการแจ้งเปลี่ยนชื่อบริษัท
ภาคผนวก ก-3	หนังสือรับทราบการแจ้งเปลี่ยนชื่อโครงการ
ภาคผนวก ก-4	หนังสือเห็นชอบการเปลี่ยนตำแหน่ง และขนาดบ่อเก็บสำรองน้ำดิบ
ภาคผนวก ก-5	สำเนาผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต ครั้งที่ 2 ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด ที่ ทส 1009.7/2197 ลงวันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561
ภาคผนวก ข	เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ข-1	เอกสารการกำหนดเงื่อนไขในสัญญาจ้างผู้รับเหมา
ภาคผนวก ข-2	สำเนาจดหมายนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2562
ภาคผนวก ข-3	เอกสารการบำรุงรักษาระบบหอหล่อเย็น (Cooling Tower)
ภาคผนวก ข-4	ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน และสรุปการรับเรื่องร้องเรียน ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2563
ภาคผนวก ข-5	เอกสารการออกแบบการใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง
ภาคผนวก ข-6	เอกสารการออกแบบการติดตั้งระบบ Dry Low NOx Burner
ภาคผนวก ข-7	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจาก CEMs ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563
ภาคผนวก ข-8	เอกสารการกำหนดลักษณะของใบพัดของหอหล่อเย็น
ภาคผนวก ข-9	เอกสารการตรวจสอบประสิทธิภาพของ Silencer
ภาคผนวก ข-10	เอกสารการออกแบบตราชายขนาด 1 นิ้ว ล้อมรอบปากท่อ (ช่อง) สูบน้ำ
ภาคผนวก ข-11	กิจกรรมสัปดาห์ความปลอดภัย ประจำปี พ.ศ. 2562
ภาคผนวก ข-12	หนังสืออนุญาตให้ใช้ที่ดินเขตคันคลองและขานคลอง
ภาคผนวก ข-13	หนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน

สารบัญภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวก ข-14	เอกสารการออกแบบระบบหอหล่อเย็น
ภาคผนวก ข-15	ระเบียบปฏิบัติด้านการคมนาคม
ภาคผนวก ข-16	บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการจราจร
ภาคผนวก ข-17	เอกสารการบันทึกจำนวนยานพาหนะที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ
ภาคผนวก ข-18	เอกสารการส่งขยะมูลฝอยไปกำจัด ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563
ภาคผนวก ข-19	หนังสืออนุญาตการนำสิ่งปฏิกูล หรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกโรงงาน
ภาคผนวก ข-20	หนังสือเห็นชอบนำดินตะกอนจากกระบวนการทำน้ำให้ใส ถมที่ในพื้นที่โรงงาน
ภาคผนวก ข-21	แผนการซ่อมบำรุงอุปกรณ์เครื่องจักรในกระบวนการผลิต
ภาคผนวก ข-22	เอกสารการอบรมด้านความปลอดภัย
ภาคผนวก ข-23	ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การควบคุมสารเคมี
ภาคผนวก ข-24	ใบอนุญาตประกอบการขนส่งวัตถุอันตราย
ภาคผนวก ข-25	ข้อกำหนดการขนถ่ายวัตถุอันตรายอย่างปลอดภัย
ภาคผนวก ข-26	วิธีปฏิบัติงาน เรื่อง การตรวจรับสารเคมี
ภาคผนวก ข-27	เอกสารการแจ้งรายชื่อสารเคมีอันตรายในสถานประกอบการ (สอ.1)
ภาคผนวก ข-28	รายงานผลการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศ (สอ.3)
ภาคผนวก ข-29	แผนดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ประจำปี พ.ศ. 2563
ภาคผนวก ข-30	เอกสาร Laboratory Safety
ภาคผนวก ข-31	รายงานการตรวจวัดปริมาณลม Fume Hood
ภาคผนวก ข-32	หนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
ภาคผนวก ข-33	นโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน
ภาคผนวก ข-34	คู่มือปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
ภาคผนวก ข-35	รายงานสรุปความปลอดภัยในการทำงาน
ภาคผนวก ข-36	ระบบและตัวอย่าง Work Permit
ภาคผนวก ข-37	เอกสาร Safety Inspection และรายงานการตรวจความปลอดภัยอาชีวอนามัย และ สภาพแวดล้อมในการทำงาน
ภาคผนวก ข-38	เอกสาร Personnel Protective Equipment
ภาคผนวก ข-39	เอกสาร Fire Extinguisher

สารบัญภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวก ข-40	ผลการซ่อมแผนฉุกเฉิน ประจำปี พ.ศ. 2562
ภาคผนวก ข-41	รายงานการประชุมคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
ภาคผนวก ข-42	ผลการตรวจสุขภาพพนักงาน
ภาคผนวก ข-43	EHS Layout
ภาคผนวก ข-44	วิธีปฏิบัติงาน เรื่อง แผนฉุกเฉิน
ภาคผนวก ข-45	ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การเตรียมความพร้อมต่อภาวะฉุกเฉิน
ภาคผนวก ข-46	เอกสาร Cutting Welding and Brazing
ภาคผนวก ข-47	การป้องกันอันตรายและการประเมินความเสี่ยง
ภาคผนวก ข-48	รายชื่อพนักงานท้องถิ่น
ภาคผนวก ข-49	เอกสาร/แผนผังประชาสัมพันธ์โครงการ
ภาคผนวก ข-50	กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์
ภาคผนวก ข-51	พื้นที่สีเขียวของโครงการ
ภาคผนวก ข-52	ใบกำกับการขนส่งของเสีย
ภาคผนวก ข-53	ผลการวิเคราะห์ตะกอนดิน ประจำปี พ.ศ. 2563

สารบัญภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวก ค	ใบรับรองผลการตรวจวิเคราะห์
ภาคผนวก ค-1	ผลการตรวจสอบความถูกต้องของ CEMs ประจำปี พ.ศ. 2563
ภาคผนวก ค-2	คุณภาพอากาศในบรรยากาศ
ภาคผนวก ค-3	คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ
ภาคผนวก ค-4	ระดับเสียง
ภาคผนวก ค-5	คุณภาพน้ำผิวดินในคลองพระองค์ไชยานุชิต
ภาคผนวก ค-6	ทรัพยากรชีวภาพในคลองพระองค์ไชยานุชิต
ภาคผนวก ค-7	คุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำทิ้ง
ภาคผนวก ค-8	เสี่ยงในบริเวณการทำงาน
ภาคผนวก ค-9	ความร้อน
ภาคผนวก ค-10	แสงสว่าง
ภาคผนวก ง	เอกสารการสอบเทียบเครื่องมือตรวจวิเคราะห์
ภาคผนวก จ	สำเนาหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด เป็นบริษัทที่ดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับการผลิตกระแสไฟฟ้า เพื่อจำหน่ายให้กับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) และโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ โดยเป็นโรงไฟฟ้าโคเจนเนอเรชั่นที่มีกำลังการผลิตไฟฟ้าขนาด 130 เมกะวัตต์ และมีกำลังการผลิตน้ำเย็น 3,784 ตันความเย็นต่อชั่วโมง ทั้งนี้โครงการได้รับมติเห็นชอบอนุมัติจากการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมีการขอแจ้งเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ เป็นลำดับ โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

(1) โครงการได้รับมติเห็นชอบจากการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือ ที่ ทส 1009.7/8011 ลงวันที่ 16 ตุลาคม พ.ศ. 2552

(2) โครงการได้แจ้งขอเปลี่ยนชื่อบริษัท จาก “บริษัท ฉะเชิงเทรา โคเจนเนอเรชั่น จำกัด” เป็น “บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด” ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และได้มีมติรับทราบ ตามหนังสือ ที่ ทส 1009.7/4077 ลงวันที่ 3 พฤษภาคม พ.ศ. 2554

(3) โครงการได้แจ้งขอเปลี่ยนชื่อโครงการจาก “โครงการโรงไฟฟ้าฉะเชิงเทราโคเจนเนอเรชั่น” เป็น “โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต” ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือ ที่ ทส 1009.7/7060 ลงวันที่ 4 สิงหาคม พ.ศ. 2554

(4) โครงการได้แจ้งขอเปลี่ยนตำแหน่งขนาดบ่อเก็บสำรองน้ำดิบ โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต ต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ตามหนังสือ ที่ สกพ 5502/0605 ลงวันที่ 29 มกราคม พ.ศ. 2556 และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้มีมติรับทราบ ตามหนังสือ ที่ ทส 1009.7/3698 ลงวันที่ 26 มีนาคม พ.ศ. 2556

(5) โครงการได้แจ้งขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต ครั้งที่ 2 ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงแผนผังการจัดวางเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ในการผลิตและระบบสาธารณูปโภคต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ซึ่งได้มีมติเห็นชอบ ตามหนังสือ ที่ ทส 1009.7/2197 ลงวันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561

(6) โครงการได้มีการขยายกำลังการผลิต ครั้งที่ 1 โดยเพิ่มกำลังการผลิตไฟฟ้าจาก 114 เมกะวัตต์เป็น 130 เมกะวัตต์ ด้วยการปรับปรุงประสิทธิภาพเครื่องกังหันก๊าซด้วยวิธีการลดอุณหภูมิอากาศเข้าด้วยน้ำเย็นจากเครื่องผลิตน้ำเย็นที่มีอยู่ในปัจจุบัน (ไม่มีการติดตั้งเครื่องจักรหลักเพิ่มเติม) ซึ่งได้มีมติเห็นชอบ ตามหนังสือ ที่ ทส 1010.7/12846 ลงวันที่ 19 กันยายน พ.ศ. 2561

ทั้งนี้ เชื่อนไขในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้กำหนดให้บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด ต้อง
เสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม และเสนอรายงานต่อหน่วยงานอนุญาต จังหวัดฉะเชิงเทรา สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน
และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบทุก 6 เดือน

ดังนั้น บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด จึงได้มอบหมายให้บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป
(ประเทศไทย) จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ปรึกษาทางด้านสิ่งแวดล้อม ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
พร้อมทั้งรวบรวมข้อมูล ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม
ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง โดยรายงานฉบับนี้เป็น
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1 ประจำปี พ.ศ. 2563 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน
พ.ศ. 2563

1.2 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring) ของโครงการ
- 2) เพื่อรวบรวมผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 3) เพื่อจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ
ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว พร้อมทั้งนำมาเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา และ
นำเสนอต่อหน่วยงานอนุญาต จังหวัดฉะเชิงเทรา สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน และสำนักงาน
นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

1.3 ขอบเขตการดำเนินการ

ในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการทางด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ จะประกอบไปด้วย

1.3.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทางโครงการจะเป็นผู้ดำเนินการตามมาตรการ พร้อมทั้งรวบรวมเอกสารหลักฐานต่างๆ ซึ่งใช้ประกอบผล
การดำเนินการ โดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด จะเป็นผู้ตรวจสอบและจัดทำรายงานผล
การดำเนินงานตามมาตรการฯ และนำมาผนวกเข้าไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมของ
โครงการ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.3.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สำหรับมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป
(ประเทศไทย) จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานผลการตรวจวัดดังกล่าว
โดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เป็นผู้รวบรวมข้อมูลผลการตรวจวัดทั้งหมด และข้อมูล
ของโครงการในด้านอื่นๆ ซึ่งเป็นข้อกำหนดตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังแสดงในภาคผนวก ก

1.4 รายละเอียดโครงการ

1.4.1 ขนาดและที่ตั้งโรงไฟฟ้า

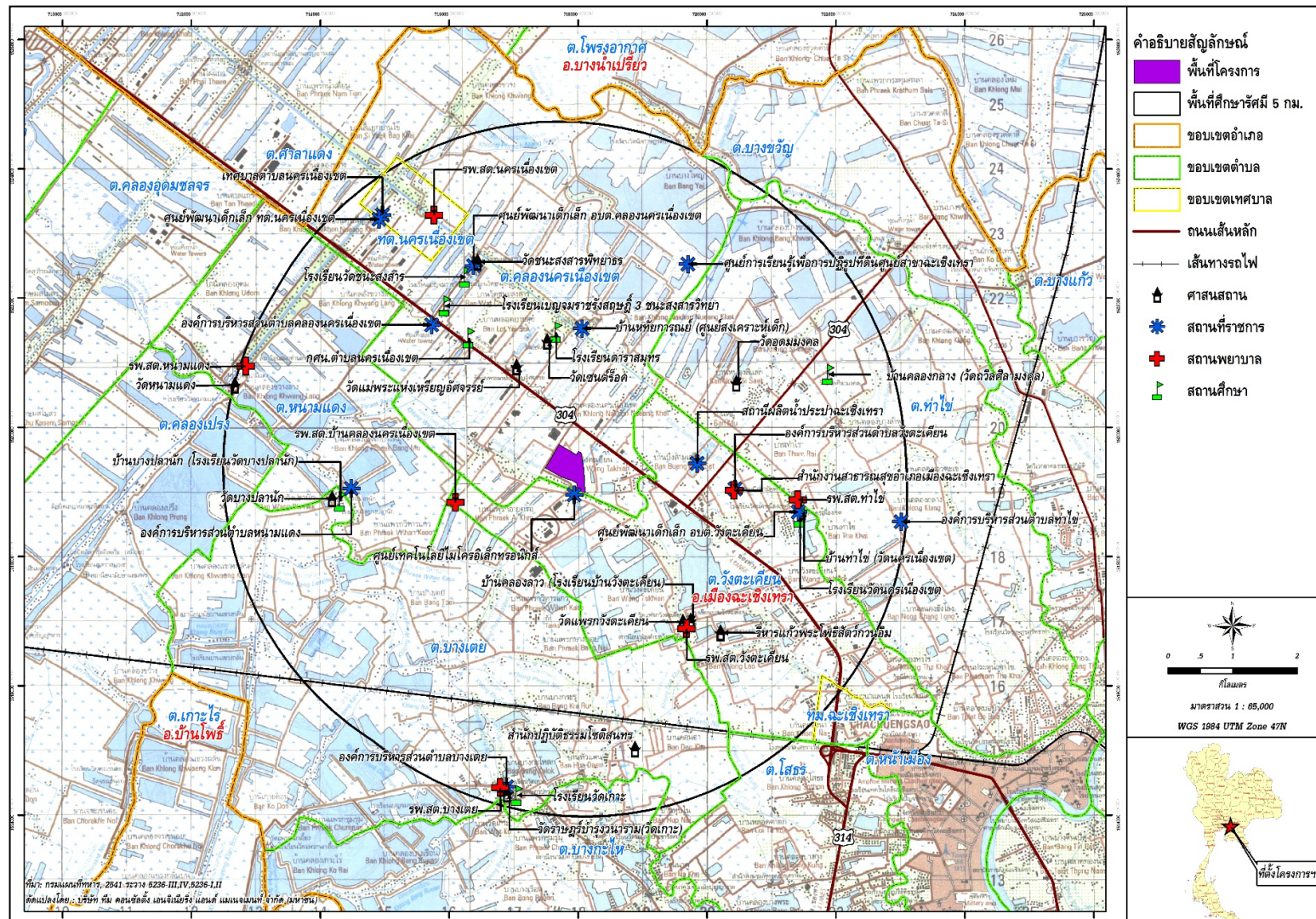
โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมอัลฟาเทคโนโลยีส์ ตำบลคลองนครเนื่องเขต อำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา โดยมีพื้นที่ประมาณ 151.5 ไร่ สถานที่ตั้งโรงไฟฟ้า ดังแสดงในรูปที่ 1.4.1-1 และรูปที่ 1.4.1-2 โดยพื้นที่โครงการมีอาณาเขต ติดต่อดังนี้

พื้นที่โรงไฟฟ้า

ทิศเหนือ	ติดกับ	พื้นที่ว่าง ถัดไปเป็นทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 304 (ถนนสุขุมวิท)
ทิศใต้	ติดกับ	คลองวังตะเคียน ซึ่งถัดไปเป็นที่ตั้งของกลุ่มลูกค้าที่รับซื้อไฟฟ้า และน้ำเย็นจากโครงการ ได้แก่ ศูนย์เทคโนโลยี อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC)) มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 100 เมตร และบริษัท ไมโครชิพ เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด มีระยะห่างจากโครงการ ประมาณ 300 เมตร
ทิศตะวันออก	ติดกับ	พื้นที่ว่าง
ทิศตะวันตก	ติดกับ	ถนนของเขตประกอบการฯ (ซอยนครคลองเนื่องเขต 3) ถัดไปเป็นพื้นที่ว่าง

การจัดผังพื้นที่โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต ภายหลังการขยายกำลังการผลิต ครั้งที่ 1 ยังคงมีองค์ประกอบและการแบ่งสัดส่วนการใช้ประโยชน์พื้นที่ ตำแหน่งของเครื่องจักรและอุปกรณ์หลักในกระบวนการผลิต และระบบสาธารณูปโภค ได้แก่ ตำแหน่งปล่องระบายอากาศ ตำแหน่งของพื้นที่สีเขียว และแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ภายในพื้นที่โครงการเท่าเดิม แต่จะมีการวางท่อส่งน้ำเย็นจากเครื่องผลิตน้ำเย็นไปยังเครื่องกังหันก๊าซ เป็นระยะทาง 250 เมตร ภายในพื้นที่โรงไฟฟ้าเท่านั้น ทั้งนี้ การแบ่งสัดส่วนการใช้ประโยชน์พื้นที่ ประกอบด้วย พื้นที่อาคารผลิต รวมถึงระบบที่เกี่ยวข้อง พื้นที่ อาคารสำนักงาน พื้นที่บ่อน้ำพื้นที่สีเขียว และพื้นที่การใช้ประโยชน์อื่นๆ เช่น ถนน และลานจอดรถ เป็นต้น ดังแสดงในรูปที่ 1.4.1-3

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563



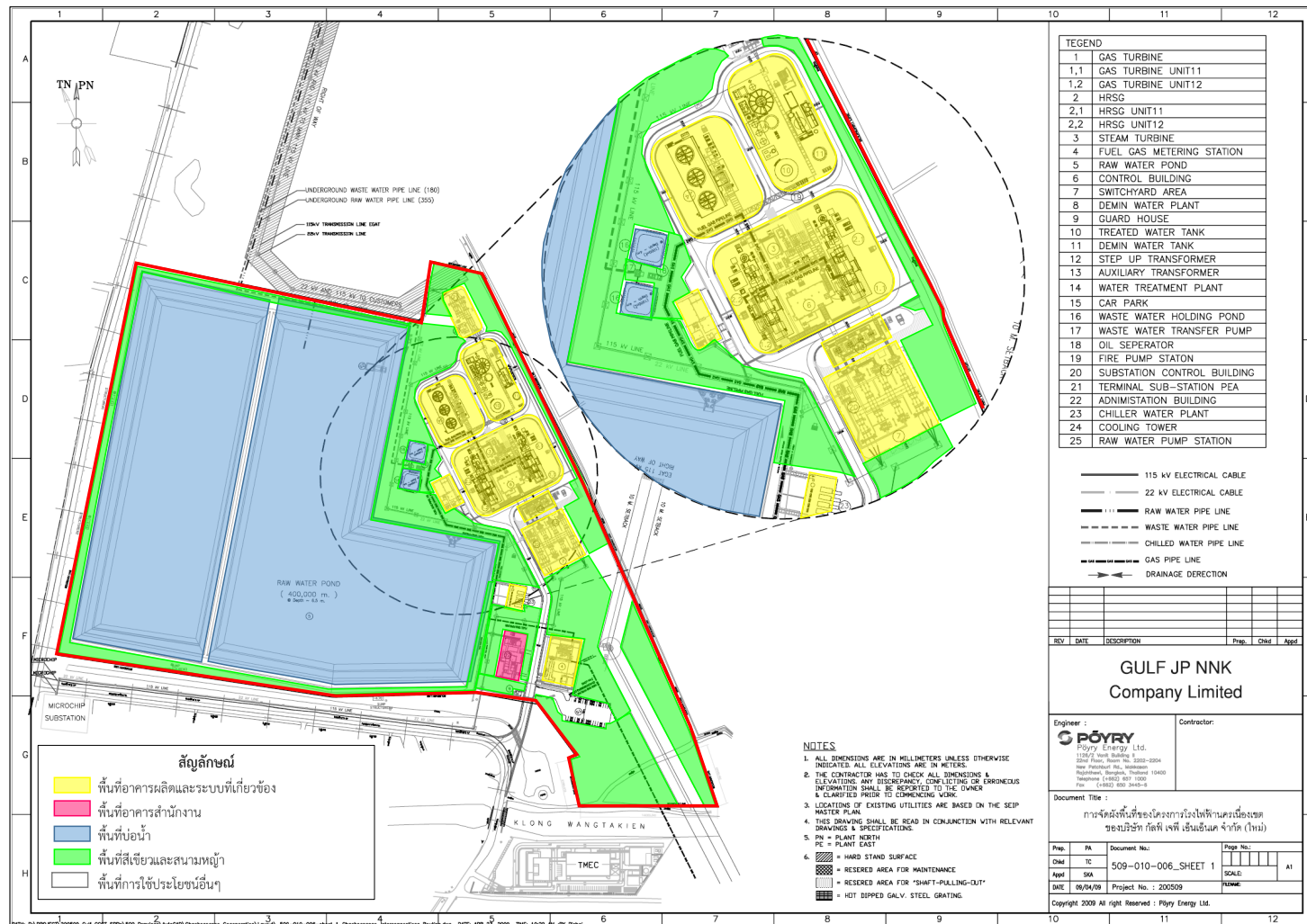
รูปที่ 1.4.1-1 ที่ตั้งโครงการของโครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)

บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด



รูปที่ 1.4.1-2 แผนที่ภาพถ่ายทางอากาศของโครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) และบริเวณโดยรอบ
บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563



รูปที่ 1.4.1-3 การจัดตั้งพื้นที่บริเวณที่ตั้งของโครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)

บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด

1.4.2 กำลังการผลิต

โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต เป็นโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม (Combined Heat and Power : CHP หรือ Cogeneration) ซึ่งเป็นโรงไฟฟ้าขนาดเล็ก มีกำลังผลิตไฟฟ้าสูงสุด 130.0 เมกะวัตต์ โดยจำหน่ายไฟฟ้าให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ประมาณ 90 เมกะวัตต์ และโรงงานอุตสาหกรรม ประมาณ 35.6 เมกะวัตต์ พลังงานความร้อนที่ผลิตได้ร่วมกับพลังงานไฟฟ้าจะถูกนำไปใช้ประโยชน์ในกระบวนการผลิตน้ำเย็นของโครงการ โดยมีกำลังการผลิตน้ำเย็น ประมาณ 3,784 ตันความเย็นต่อชั่วโมง ส่งจำหน่ายให้กับโรงงานอุตสาหกรรมใกล้เคียง ประมาณ 2,784 ตันความเย็นต่อชั่วโมง

การผลิตของโครงการ (Mode of Operation) ประกอบด้วย 3 รูปแบบ คือ

- การผลิตที่ Full Load (100% Load) Chiller On ในช่วง Peak Period (วันจันทร์ถึงวันเสาร์ ในช่วงเวลา 08.00-24.00 น. ยกเว้นวันหยุดพิเศษ)
- การผลิตที่ Full Load (100% Load) Chiller Off ในช่วง Peak Period (วันอาทิตย์และวันหยุดพิเศษ ในช่วงเวลา 18.00-21.00 น.)
- การผลิตที่ Partial Load (65% Load) ในช่วง Off Peak Period (วันจันทร์ถึงวันเสาร์ ในช่วงเวลา 24.00-08.00 น. (ยกเว้นวันหยุดพิเศษ) วันอาทิตย์และวันหยุดพิเศษ ในช่วงเวลา 21.00-18.00 น.)

รายละเอียดกำลังการผลิตไฟฟ้าและน้ำเย็นในแต่ละรูปแบบการเดินเครื่องของโครงการ สามารถสรุปได้ดังแสดงในตารางที่ 1.4.2-1

ตารางที่ 1.4.2-1 ผลิตรภัณฑ์และกำลังการผลิตของโครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)
บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด

ผลิตรภัณฑ์	กำลังการผลิต		
	Full Load (100% Load) Chiller On	Full Load (100% Load) Chiller Off	Partial Load (65% Load)
1. กระแสไฟฟ้า (เมกะวัตต์)			
- กระแสไฟฟ้าที่ผลิตได้	130.0	114.033	85.0
- กระแสไฟฟ้าที่ใช้ภายในโรงไฟฟ้า	4.382	4.382	3.345
- กระแสไฟฟ้าที่จำหน่ายให้กับ กฟผ.	90	90	59
- กระแสไฟฟ้าที่จำหน่ายให้กับกลุ่มโรงงานอุตสาหกรรม	35.6	19.651	22.655
• ศูนย์เทคโนโลยีไมโครอิเล็กทรอนิกส์ (TMEC)	1.1	1.1	0.859
• บริษัท ไมโครชิพ เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด	18.0	10.0	17.0
• ลูกค้าอื่นๆ	16.5	8.551	4.796
2. น้ำเย็น (ตันความเย็นต่อชั่วโมง)			
- น้ำเย็นที่ผลิตได้	3,784	3,784	2,716
- น้ำเย็นที่จำหน่ายให้กับโรงงานอุตสาหกรรม	2,784	1,675	1,370
• ศูนย์เทคโนโลยีไมโครอิเล็กทรอนิกส์ (TMEC)	475	475	170
• บริษัท ไมโครชิพ เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด	1,200	1,200	1,200
• ลูกค้าในอนาคต	1,109	-	-
- น้ำเย็นที่ใช้ในโรงไฟฟ้าเพื่อเพิ่มกำลังการผลิต	1,000	-	-

ที่มา : บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด, พ.ศ. 2561

1.4.3 เครื่องจักรและอุปกรณ์ในกระบวนการผลิตไฟฟ้า

โรงไฟฟ้านครเนื่องเขต มีกระบวนการผลิตไฟฟ้าลักษณะ “โคเจนเนอเรชั่น” คือ ผลิตไฟฟ้าและน้ำเย็น มีกำลังผลิตไฟฟ้าติดตั้งสูงสุด (Gross Capacity) เท่ากับ 130 เมกะวัตต์ ส่วนกำลังการผลิตน้ำเย็น เท่ากับ 3,784 ตัน ความเย็น สำหรับอุปกรณ์หลักที่ใช้ในการผลิตไฟฟ้า มีดังนี้

(1) เครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันก๊าซ (Gas Turbine Generator : GTG หรือ Combustion Turbine Generator : CTG) จำนวน 2 เครื่อง มีระบบ Dry Low NO_x Burner เพื่อช่วยควบคุมปริมาณ NO_x ให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ โดยมีขนาดกำลังผลิตไฟฟ้าสูงสุด 47 เมกะวัตต์ต่อเครื่อง

(2) เครื่องผลิตไอน้ำ (Heat Recovery Steam Generator : HRSG) เป็นแบบ Outdoor, Non-Reheat, Unfired, Two Pressure Levels, Natural Circulation, Horizontal จำนวน 2 เครื่อง

(3) เครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันไอน้ำ (Steam Turbine Generator : STG) ประกอบด้วย เครื่องกังหันไอน้ำ (Steam Turbine) แบบ Single Shaft, Single Cylinder, Condensing-Exaction จำนวน 1 เครื่อง มีขนาดกำลังผลิตไฟฟ้าสูงสุด 36 เมกะวัตต์ ไอน้ำที่เข้ามีความดันประมาณ 69 บาร์ อุณหภูมิ 535 องศาเซลเซียส และมีความดันไอน้ำที่ออกสู่เครื่องควบแน่น (Condenser) ประมาณ 0.1 บาร์

(4) เครื่องควบแน่น (Condenser) ทำหน้าที่ควบแน่นไอน้ำที่ออกจากเครื่องกังหันไอน้ำให้เปลี่ยนสภาพเป็นน้ำ เพื่อนำกลับไปใช้ในกระบวนการผลิตไอน้ำอีกครั้งหนึ่ง

(5) หอหล่อเย็น (Cooling Tower) ทำหน้าที่ระบายความร้อนจากน้ำที่ออกมาจากเครื่องควบแน่น ก่อนปล่อยลงสู่ระบบระบายน้ำทิ้ง

(6) เครื่องผลิตน้ำเย็น (Chiller) เป็นแบบระบบดูดซึมชั้นเดียว (Single Stage Absorption Chiller) ปัจจุบันมีการติดตั้งจำนวน 4 เครื่อง รวมความสามารถในการผลิตน้ำเย็นสูงสุดของโครงการเท่ากับ 3,784 ตัน ความเย็นต่อชั่วโมง โดยการเดินเครื่องผลิตน้ำเย็นจะขึ้นอยู่กับความต้องการน้ำเย็นของลูกค้าในเขตประกอบการอุตสาหกรรมฯ

(7) อุปกรณ์ไฟฟ้าหลัก (Electrical Equipment) ประกอบด้วย

- หม้อแปลงไฟฟ้า (Transformer) ทำหน้าที่แปลงแรงดันไฟฟ้าจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้า เพื่อจ่ายไฟเข้าสู่ระบบสายส่ง 115 กิโลโวลต์
- Circuit Breaker and Switchgear ทำหน้าที่ตัดต่อวงจรไฟฟ้า

(8) ระบบควบคุม (Control and Automation) ประกอบด้วย

- ระบบ DCS (Distributed Control System) ติดตั้งในห้องควบคุม (Center Control Room) ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางควบคุมการทำงานของอุปกรณ์ต่างๆ ในโรงไฟฟ้า ได้แก่ เครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันก๊าซ เครื่องผลิตไอน้ำ เครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันไอน้ำ เป็นต้น
- Local Electronic Room (LER) ติดตั้งเพื่อใช้งานในกรณีซ่อมบำรุง หรือระบบ DCS ผิดปกติ

รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 1.4.3-1

ตารางที่ 1.4.3-1 รายละเอียดทางเทคนิคของการออกแบบของส่วนประกอบต่างๆ

กรณีเดินเครื่องแบบ Full Load และ Partial Load

โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด

รายละเอียด	หน่วย	ค่าที่กำหนด		
		Full Load (100% Load) Chiller on	Full Load (100% Load) Chiller off	Partial Load (65% Load)
Gas Turbine Generator				
Quantity	Unit	2	2	2
Rated MV Output/Generator	-	47.0	39.6	28.0
Rated MV A/Generator	-	56	56	56
Power Factor	-	0.8	0.8	0.8
Steam Inject for NO _x Control/Gas Turbine	kg/hr	0	0	0
Fire Suppression System	-	Yes	Yes	Yes
GT Heat Rate	BTU/kWhr HHV	7,200	7,334	7,900
Fuel Input	MMBTU/hr HHV	908	841	679
Heat Recovery Steam Generator				
Quantity	Unit	2	2	2
Number of Pressure Levels	Unit	2	2	2
Operating Pressure				
- High Pressure steam	bar	80.00	80.00	80.00
- Low Pressure Steam	bar	5.0	5.0	5.0
Steam Turbine Generator				
Quantity	Unit	1	1	1
Rated MW Output	MW	36.0	35.8	31.0
Rated MVA	MVA	50	50	50
Power Factor	-	0.8	0.8	0.8
Control System				
Natural Gas	-	Dry Low NO _x Burner		

หมายเหตุ : GT Heat Rate เฉลี่ย เท่ากับ 7,600 BTU/kWhr HHV

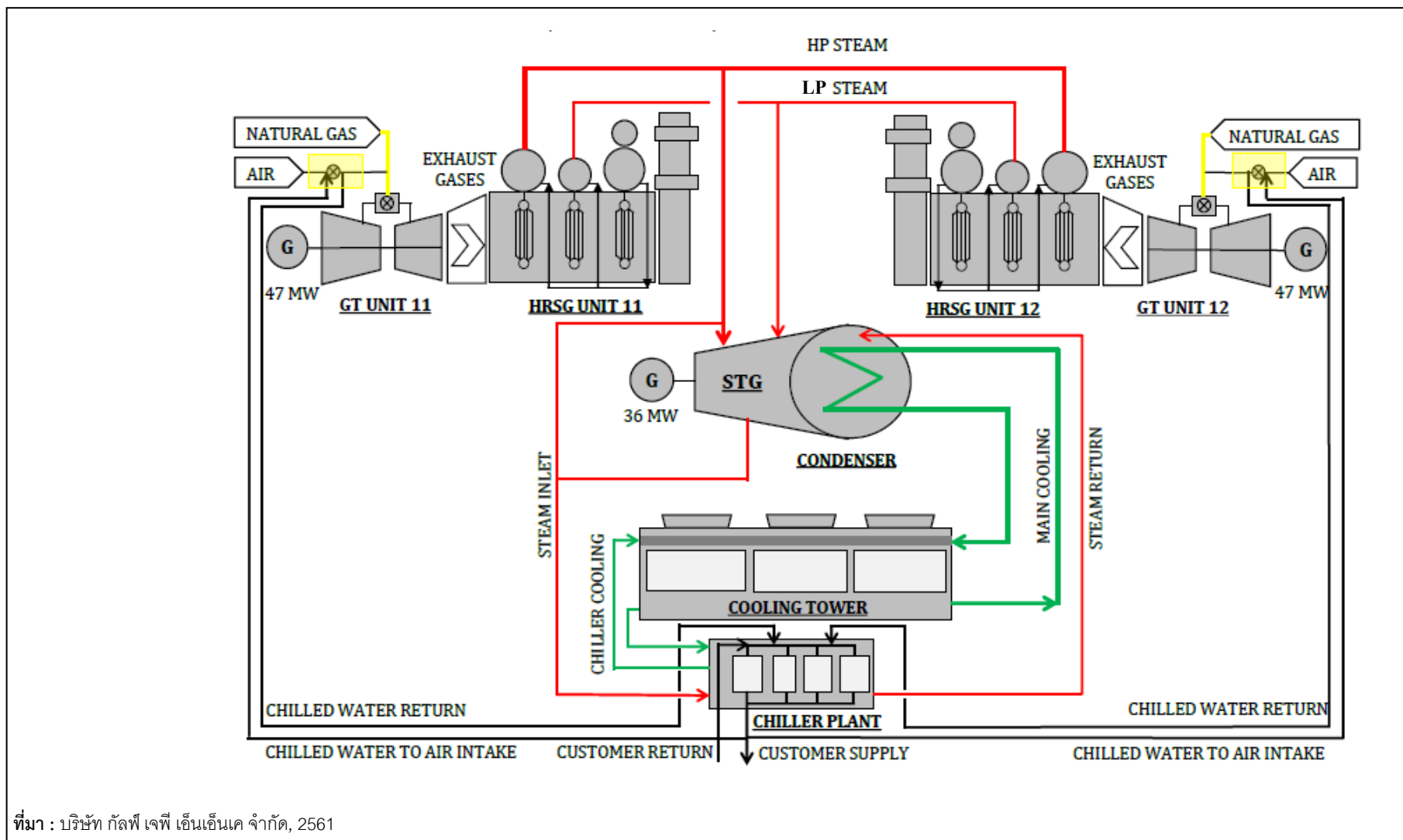
ที่มา : บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด, พ.ศ. 2561

1.4.4 กระบวนการผลิตไฟฟ้า

กระบวนการผลิตไฟฟ้าของโครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต ดังแสดงในรูปที่ 1.4.4-1 ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

เริ่มจากการนำน้ำเย็นจากเครื่องผลิตน้ำเย็นมาใช้ในการลดอุณหภูมิอากาศขาเข้าเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันก๊าซจาก 32 องศาเซลเซียส ให้เหลือประมาณ 15 องศาเซลเซียส เพื่อเพิ่มมวลของอากาศก่อนดูดผ่านเครื่องคอมเพรสเซอร์เพื่ออัดอากาศให้มีแรงดัน แล้วส่งเข้าสู่ห้องเผาไหม้ผสมกับก๊าซธรรมชาติและจุดระเบิดเกิดเป็นก๊าซร้อน (Hot Gas) ไปขับเคลื่อนกังหันก๊าซที่ต่ออยู่กับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ผลิตเป็นกระแสไฟฟ้าออกมา ส่วนก๊าซร้อน (Exhaust Gas) ที่ออกมาจากกังหันก๊าซจะถูกส่งไปยังเครื่องผลิตไอน้ำ (HRSGs) เพื่อผลิตไอน้ำต่อไป

ทั้งนี้ไอน้ำความดันสูง (HP) ที่ขับเคลื่อนเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ (STG) แล้ว ทำให้แรงดันและอุณหภูมิของไอน้ำลดลงเหลือ 0.09 บาร์ และ 41.0 องศาเซลเซียส แล้วจะถูกส่งไปยังเครื่องควบแน่น (Condenser) โดยน้ำในส่วนที่ออกจากเครื่องควบแน่นไอน้ำนี้จะส่งไปยัง Deaerator และหมุนเวียนกลับไปใช้ในหน่วยผลิตไอน้ำ (HRSG) ต่อไป ส่วนไอน้ำแรงดันต่ำ (IP) ที่ผ่านเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ (STG) ที่มีแรงดันและอุณหภูมิลดจะถูกส่งไปยังเครื่องผลิตน้ำเย็น (Chiller) ที่มีอยู่จำนวน 4 เครื่อง ผลิตเป็นน้ำเย็นส่งขายให้กับโรงงานอุตสาหกรรมฯ ผ่านทางระบบท่อต่อไป ซึ่งปัจจุบันโครงการมีการเดินเครื่องผลิตน้ำเย็นเพียง 2 เครื่อง ตามความต้องการน้ำเย็นของลูกค้านี้ 1,675 ตันความเย็นต่อชั่วโมง ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 44.27 ของความสามารถในการผลิตน้ำเย็นของโครงการ



รูปที่ 1.4.4-1 กระบวนการผลิตของโครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด

1.4.5 กระบวนการผลิตน้ำเย็น

ระบบผลิตน้ำเย็นที่โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต เลือกใช้ในการผลิตน้ำเย็น คือ ระบบผลิตน้ำเย็นด้วยพลังงานความร้อน (Heat Absorption Chiller) แบบระบบดูดซึมขั้นเดียว (Single Stage Absorption Chiller) โดยหลักการทำงานดังนี้

กระบวนการผลิตน้ำเย็น เริ่มต้นจากไอของสารทำความเย็นที่เกิดจากการเดือดภายใน Evaporation ของเครื่องผลิตน้ำเย็น ที่ความดัน 6 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียส จะถูกดูดซึมความร้อนด้วยสารดูดซึมผสมเหลวในตัวดูดซึม (Absorber) ได้แก่ ลิเทียมโบรไมด์ (LiBr) จากนั้นจะถูกสูบโดยปั๊มเพื่อให้ความดันสูงขึ้นเป็น 75 มิลลิเมตรปรอท ไปยัง Generator ของเครื่องผลิตน้ำเย็น เพื่อรับความร้อนจากไอน้ำความดันต่ำ โดยแหล่งกำเนิดความร้อน ได้แก่ ไอน้ำที่มีระดับความดันต่ำหลังจากผ่านเครื่องกังหันก๊าซ ซึ่งมีอุณหภูมิสูงประมาณ 143 องศาเซลเซียส ทำให้เกิดการเดือด เพื่อแยกสารทำความเย็นออกจากสารดูดซึมไอน้ำของสารทำความเย็นจะกลั่นตัว (Condense) ที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส ส่วนสารดูดซึมที่แยกจากสารทำความเย็นออกมาแล้วจะหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ และความร้อนที่เหลือจะถูกระบายสู่ภายนอก สำหรับน้ำเย็นที่ผลิตได้ นอกจากจะมีการส่งจำหน่ายไปยังโรงงานในเขตประกอบการอุตสาหกรรมฯ แล้ว จะมีการส่งไปใช้ที่เครื่องกังหันก๊าซเพื่อลดอุณหภูมิอากาศขาเข้าอีกส่วนหนึ่ง

1.4.6 การใช้เชื้อเพลิง

1) แหล่งที่มาและคุณสมบัติของเชื้อเพลิง

เชื้อเพลิงที่ใช้ในการผลิตกระแสไฟฟ้าของโครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด มีเพียงชนิดเดียว คือ ก๊าซธรรมชาติ ซึ่งรับมาจากบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

2) ปริมาณการใช้เชื้อเพลิง

ปริมาณการใช้ก๊าซธรรมชาติของโครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด มีอัตราการใช้ในช่วง Full Load (100% Load) Chiller On ประมาณ 19.05 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน ช่วง Full Load (100% Load) Chiller Off ประมาณ 18.4 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน และช่วง Partial Load (65% Load) ประมาณ 17.8 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน

3) การขนส่ง และการลำเลียงเชื้อเพลิง

ก๊าซธรรมชาติที่ใช้เป็นเชื้อเพลิงในการผลิตกระแสไฟฟ้า จะถูกส่งมาทางท่อลำเลียง ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 10 นิ้ว ระยะทางจากท่อหลักถึงสถานีรับก๊าซธรรมชาติ (Gas Metering Station) บริเวณหน้าโครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต เป็นระยะทาง 80 เมตร จากนั้นจะถูกส่งไปยังเครื่องกังหันก๊าซ GTG#11 และ GTG#12 ของโครงการผ่านทางท่อส่งขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 6 นิ้ว เป็นระยะทางประมาณ 60 และ 100 เมตร ตามลำดับ

1.4.7 การใช้สารเคมี

โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขตมีการใช้สารเคมีในการบำบัดน้ำ เพื่อป้องกันการกัดกร่อนและการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ภายในท่อน้ำ นอกจากนี้ ยังใช้ในการปรับค่าความเป็นกรด-ด่างในกระบวนการผลิตน้ำปราศจากประจุอีกด้วย โดยสารเคมีที่ใช้ภายในโรงไฟฟ้าจะขนส่งโดยรถบรรทุก และนำมาเก็บกักในถังกักเก็บอย่างมิดชิด ซึ่งมีเขื่อนกัน (Dike) เพื่อป้องกันการรั่วไหลของสารเคมีออกจากถังกักเก็บ ประเภทและปริมาณสารเคมีที่ใช้ในโครงการ ดังแสดงในตารางที่ 1.4.7-1

ตารางที่ 1.4.7-1 รายละเอียดของสารเคมีที่ใช้ในโครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)

บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด

ชนิดของสารเคมี	การใช้ประโยชน์	ปริมาณที่ใช้ (ตันต่อปี)
1. Sulfuric acid (H_2SO_4)	- ใช้ปรับ pH ในระบบ Demineralization	120
2. Sodium hydroxide (NaOH, 50%)	- ใช้ปรับ pH ในระบบ Demineralization	72
3. Sodium hypochlorite (NaOCl)	- ควบคุมจุลินทรีย์ในน้ำของ Cooling Tower	35
4. Corrosion Inhibitor	- Cooling Water Corrosion Inhibitor	5
5. Oxygen Scavenger	- Feed Water Oxygen Scavenger	1.5
6. Tri-sodium Phosphate	- Feed Water	5
7. Corrosion Inhibitor	- Feed Water Corrosion Inhibitor	1
8. Cooling Water Dispersant	- Cooling Water Dispersant	6
9. Cooling Tower Biocide	- Cooling Tower Biocide	1.5
10. Scale Inhibitor	- ใช้ในระบบ Demineralization	1.5
11. Sodium-bisulfate, 100%	- ใช้ในระบบ Demineralization	3
12. Corrosion Inhibitor	- Closed Cooling Water Circuit Corrosion Inhibitor	1

ที่มา : บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด, 2561

1.4.8 ระบบจ่ายกระแสไฟฟ้า

โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขตจ่ายกระแสไฟฟ้าให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ผ่านระบบสายส่งสถานีจ่ายไฟฟ้า (Switch Yard) ของโครงการ ซึ่งเชื่อมต่อเข้ากับสายส่ง ขนาดแรงดัน 115 กิโลโวลต์ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคและการไฟฟ้านครหลวง โดยจุดเชื่อมต่อจะอยู่ระหว่างสถานีไฟฟ้าคลองขวางของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค และสถานีไฟฟ้าอยุธยาสุวินทวงศ์ของการไฟฟ้านครหลวง

สำหรับการจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับโรงงานอุตสาหกรรมในเขตประกอบการอุตสาหกรรมฯ ประกอบด้วยสายส่งขนาดแรงดัน 115 กิโลโวลต์ จ่ายไฟฟ้าให้กับบริษัท ไมโครชิพ เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด และสายส่งขนาดแรงดัน 22 กิโลโวลต์ จ่ายไฟฟ้าให้ NECTEC

1.4.9 ระบบส่งจ่ายน้ำเย็น

น้ำเย็นที่ผลิตได้จากโครงการในปัจจุบันจะส่งจำหน่ายให้กับลูกค้าในเขตประกอบการอุตสาหกรรมฯ จำนวน 2 ราย คือ ศูนย์เทคโนโลยีไมโครอิเล็กทรอนิกส์ (TMEC) และบริษัท ไมโครชิพ เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด ผ่านทางท่อน้ำเย็นของโครงการ ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

(1) แนวท่อน้ำเย็นไปยังศูนย์เทคโนโลยีไมโครอิเล็กทรอนิกส์ (TMEC) : เป็นท่อ HDPE หุ้มฉนวน ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 0.2 เมตร โดยเป็นท่อใต้ดินระยะทางประมาณ 800 เมตร

(2) แนวท่อน้ำเย็นไปยังบริษัท ไมโครชิพ เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด : เป็นท่อ HDPE หุ้มฉนวน ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 0.4 เมตร โดยเป็นท่อใต้ดินระยะทางประมาณ 1.2 กิโลเมตร

โดยท่อน้ำเย็นของโครงการมีการออกแบบและก่อสร้างตามกฎหมายเกณฑ์และมาตรฐานของหน่วยงานราชการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น มาตรฐานของการทางพิเศษแห่งประเทศไทย กรมทางหลวง มาตรฐาน ASTM A615 GRADE 40, ANSI C802, NEMA TC8 และมาตรฐานความปลอดภัยในการวางท่อน้ำเย็น NEPF 90A & NEPA 90V เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการดำเนินงานมากที่สุด

นอกจากนี้ โครงการมีการเพิ่มระบบท่อน้ำเย็นจากหน่วยผลิตน้ำเย็น (Chiller Water Plant) ไปยังเครื่องกังหันก๊าซภายในพื้นที่โครงการเป็นระยะทางประมาณ 250 เมตร ซึ่งท่อน้ำเย็นที่จะมีการวางเพิ่มเติมจะเป็นท่อหุ้มฉนวน ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 10 นิ้ว จำนวน 2 ท่อ (ท่อนส่งและท่อบริโภค) โดยจะเป็นการวางท่อบนดินไปตาม Pipe Rack ที่มีอยู่เดิมเลียบตามแนวรางระบายน้ำด้านบ่อเก็บสำรองน้ำดิบแล้ววางลอดใต้ถนนที่มีความกว้างประมาณ 6 เมตร ผ่าน Pipe Sleeve เข้าสู่พื้นที่การผลิต แล้ววางท่อบน Pipe Rack ไปยังเครื่องกังหันก๊าซชุดที่ 11 และชุดที่ 12 ต่อไป

1.4.10 ระบบน้ำใช้

1) แหล่งน้ำดิบ

โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต ใช้น้ำดิบจากคลองพระองค์ไชยานุชิต สูงสุดประมาณ 4,455 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยโครงการจะนำมาเก็บในบ่อเก็บกักน้ำดิบ ขนาดความจุ 400,000 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถสำรองน้ำดิบสำหรับโครงการได้ประมาณ 4 เดือน ทั้งนี้โครงการจะทำการติดตั้งสถานีสูบน้ำดิบบริเวณคลองพระองค์ไชยานุชิต และวางท่อสูบน้ำดิบจากสถานีสูบน้ำดิบมายังโครงการ เป็นระยะทางประมาณ 10 กิโลเมตร

2) ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ

น้ำดิบจากบ่อเก็บสำรองน้ำดิบจะถูกส่งไปผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำเบื้องต้น และระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุก่อนนำไปใช้ภายในโรงไฟฟ้าต่อไป ซึ่งมีรายละเอียดของระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ ดังต่อไปนี้

(1) ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำเบื้องต้น (Water Pretreatment System) ของโครงการเป็นระบบกรอง (Filter System) ประกอบด้วย ถังตกตะกอน (Clarifier) จำนวน 1 ถัง และถังกรอง (Filter) จำนวน 3 ถัง ที่มีการบรรจุตัวกรอง 2 ชนิด (Dual Media Filter) โดยจะมีการเติมสารเคมีเล็กน้อยเพื่อปรับสภาพน้ำให้เหมาะสมต่อการนำไปใช้งาน โดยจะมีการนำไปใช้ที่หอหล่อเย็น ใช้ในการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ ใช้ในสำนักงาน และใช้ในการล้างเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ

(2) ระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ (Demineralization System) เป็นระบบที่ใช้ในการกำจัดแร่ธาตุออกจากน้ำดิบที่ผ่านการปรับปรุงคุณภาพเบื้องต้น โดยกระบวนการผลิตจะเริ่มจากการกรองน้ำผ่าน Activated Carbon แล้วนำไปผ่านตัวแลกเปลี่ยนประจุบวก ซึ่งเป็นกรดเข้มข้น จากนั้นจะส่งไปที่ Degasser Tower เพื่อกำจัดก๊าซ แล้วนำไปเก็บไว้ใน Degassed Water Tank จากนั้นจะสูบน้ำผ่านตัวแลกเปลี่ยนประจุลบซึ่งเป็นด่างเข้มข้น แล้วนำไปผ่าน Mixed-bed Exchange เป็นขั้นสุดท้าย ก่อนนำไปเก็บไว้ในถังเก็บกักน้ำปราศจากแร่ธาตุเพื่อรอนำไปใช้งานต่อไป โดยน้ำปราศจากแร่ธาตุดังกล่าวจะมีการนำไปใช้ในส่วนของเครื่องควบแน่นของกังหันไอน้ำใช้เป็นน้ำ Make-up สำหรับเครื่องกังหันก๊าซ (Compressor Washing) ใช้เป็นน้ำ Make up สำหรับเครื่องผลิตไอน้ำ (HRSG) และใช้เป็นน้ำปรับสภาพ Resin ในระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ

3) ประเภทและปริมาณน้ำใช้

ความต้องการใช้น้ำดิบจากบ่อเก็บกักน้ำดิบของโครงการ มีประมาณ 4,455 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยจะนำมาใช้ประโยชน์ต่างๆ ภายในโครงการ ดังนี้

(1) น้ำใช้ในระบบหล่อเย็น

กรณีเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load Chiller On)

มีความต้องการน้ำใช้สำหรับเติมในระบบหล่อเย็นสูงสุดประมาณ 3,497 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยเป็นน้ำ Make up ประมาณ 3,343 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และเป็นน้ำที่รับจาก HRSG ประมาณ 41 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยน้ำดังกล่าวจะมีการระเหยสู่บรรยากาศประมาณ 2,540 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และมีการระบายทิ้งเพื่อรักษาคุณภาพน้ำในระบบประมาณ 844 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

กรณีเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load Chiller Off)

มีความต้องการน้ำใช้สำหรับเติมในระบบหล่อเย็นสูงสุดประมาณ 3,337 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยเป็นน้ำ Make up ประมาณ 3,183 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และเป็นน้ำที่รับจาก HRSG ประมาณ 41 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยน้ำดังกล่าวจะมีการระเหยสู่บรรยากาศประมาณ 2,419 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และมีการระบายทิ้งเพื่อรักษาคุณภาพน้ำในระบบประมาณ 805 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

กรณีเดินเครื่องที่ Partial Load (65% Load)

มีความต้องการน้ำใช้สำหรับเติมในระบบหล่อเย็นสูงสุดประมาณ 2,785 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยเป็นน้ำ Make up ประมาณ 2,631 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และเป็นน้ำที่รับจาก HRSG ประมาณ 41 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยน้ำดังกล่าวจะมีการระเหยสู่บรรยากาศประมาณ 1,992 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และมีการระบายทิ้งเพื่อรักษาคุณภาพน้ำในระบบประมาณ 680 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

(2) น้ำสำหรับผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ เป็นการนำน้ำที่ผ่านการปรับปรุงคุณภาพเบื้องต้นมาผลิตเป็นน้ำปราศจากแร่ธาตุ เพื่อนำไปใช้ในเครื่องควบแน่นของกังหันไอน้ำ ใช้เป็นน้ำ Make-up สำหรับเครื่องกังหันก๊าซ (Compressor Washing) ใช้เป็นน้ำ Make up สำหรับเครื่องผลิตไอน้ำ (HRSG) และใช้เป็นน้ำปรับสภาพ Resin ในระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ

กรณีเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load Chiller On & Chiller Off)

มีความต้องการน้ำใช้สำหรับผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุประมาณ 48 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยจะได้น้ำปราศจากแร่ธาตุ ประมาณ 43 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และน้ำเสียจากกระบวนการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ ประมาณ 5 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งจะถูกระบายไปยัง Neutralization Pit เพื่อปรับสภาพน้ำให้เป็นกลางก่อนส่งไปยัง Wastewater Holding Pond เพื่อรอระบายออกสู่ภายนอกต่อไป

กรณีเดินเครื่องที่ Partial Load (65% Load)

มีความต้องการน้ำใช้สำหรับการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุประมาณ 48 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยจะได้น้ำปราศจากแร่ธาตุ ประมาณ 43 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และน้ำเสียจากกระบวนการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ ประมาณ 55 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งจะถูกระบายไปยัง Neutralization Pit เพื่อปรับสภาพน้ำให้เป็นกลางก่อนส่งไปยัง Wastewater Holding Pond เพื่อรอระบายออกสู่ภายนอกต่อไป

(3) น้ำใช้อาคารสำนักงาน

มีปริมาณการใช้น้ำภายในอาคารสำนักงานเพื่อการอุปโภคบริโภคของพนักงานประมาณ 24 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

(4) น้ำล้างพื้นหรือล้างเครื่องจักร และอุปกรณ์ต่างๆ ในกระบวนการผลิต

มีปริมาณการใช้น้ำประมาณ 24 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

(5) น้ำสำรองดับเพลิง

ใช้น้ำดิบจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำของโครงการเช่นเดิม ซึ่งจะสำรองน้ำสำหรับดับเพลิงไว้อย่างน้อยร้อยละ 60 ของปริมาตรถังเก็บน้ำประปา ซึ่งสามารถใช้ในการดับเพลิงได้ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง นอกจากนี้ยังสามารถรับน้ำจากบ่อเก็บสำรองน้ำดิบของโครงการมาใช้ได้อีกแหล่งหนึ่ง

ปริมาณน้ำใช้ประเภทต่างๆ ของโครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต ดังแสดงในตารางที่ 1.4.10-1 สำหรับรูปที่ 1.4.10-1 ถึงรูปที่ 1.4.10-3 แสดงดุลมวลน้ำ (Water Balance) ของโครงการ

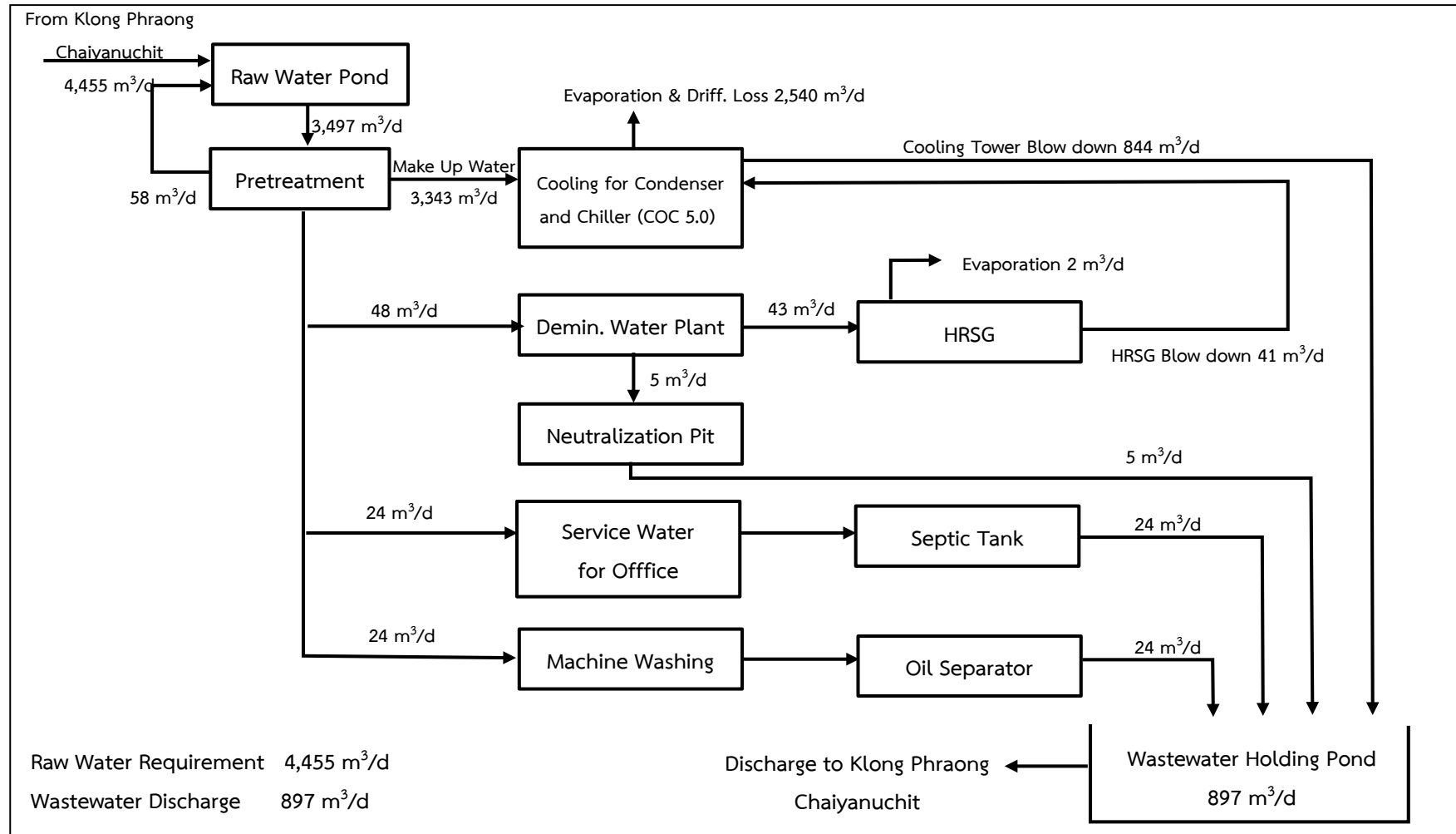
ตารางที่ 1.4.10-1 ปริมาณการใช้น้ำกรณีเดินเครื่องที่กำลังผลิตสูงสุด

กรณีเดินเครื่องที่ Full Load และ Partial Load

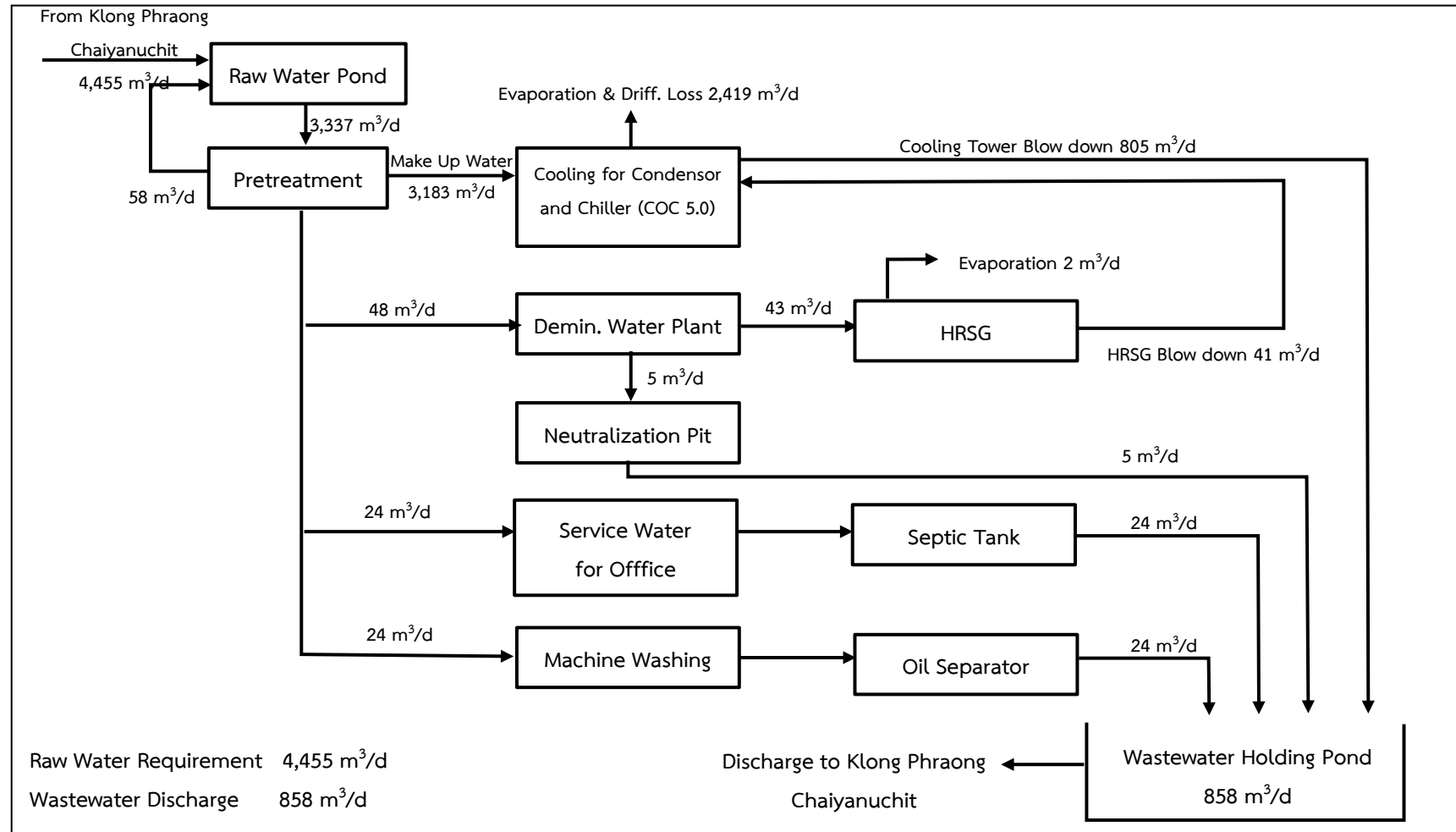
โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด

ประเภทน้ำใช้	ปริมาณการใช้น้ำ (ลบ.ม./วัน)		
	Full Load (100% Load) Chiller on	Full Load (100% Load) Chiller off	Partial Load (65% Load)
1. น้ำดิบที่ใช้ในการผลิตน้ำใช้ทั้งหมด	3,497	3,337	2,785
- น้ำที่ผ่านการปรับปรุงคุณภาพเบื้องต้น	3,439	3,279	2,727
- น้ำทิ้งจากระบบปรับปรุงคุณภาพเบื้องต้น	58	58	58
2. น้ำใช้ในกระบวนการผลิต			
- น้ำใช้สำหรับหล่อเย็น	3,343	3,183	2,631
- น้ำใช้สำหรับผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ	48	48	48
• ใช้สำหรับ HRSG	43	43	43
• น้ำทิ้งจากหน่วยผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ	5	5	5
รวมปริมาณน้ำใช้ในกระบวนการผลิต	3,391	3,231	2,679
3. น้ำใช้ภายในโรงไฟฟ้า			
- น้ำใช้ในอาคารสำนักงาน	24	24	24
- น้ำล้างเครื่องจักร และอุปกรณ์ต่างๆ	24	24	24
รวมปริมาณน้ำใช้ภายในโรงไฟฟ้า	48	48	48
รวมปริมาณน้ำใช้ทั้งหมด	3,439	3,279	2,727

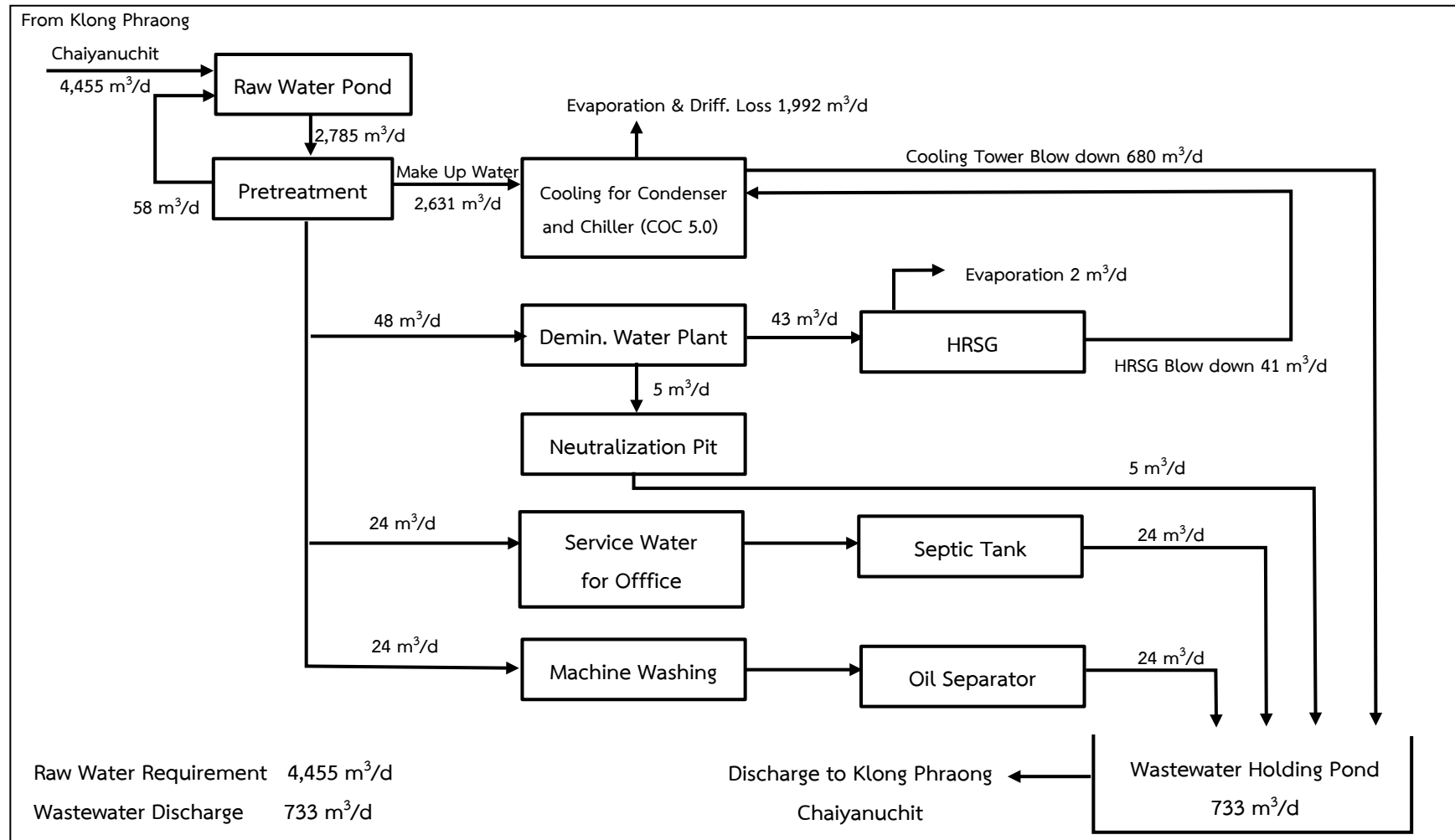
ที่มา : บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด, 2561



รูปที่ 1.4.10-1 ดุลมวลน้ำ กรณีเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load) Chiller On
โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด



รูปที่ 1.4.10-2 ดุลมวลน้ำ กรณีเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load) Chiller Off
โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด



รูปที่ 1.4.10-3 ดุลมวลน้ำ กรณีเดินเครื่องที่ Partial Load (65% Load)
โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด

1.4.11 การระบายน้ำ

ระบบระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการ ประกอบด้วย ระบบระบายน้ำฝนทั่วไป ระบบระบายน้ำฝนปนเปื้อน และระบบระบายน้ำทิ้ง ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) ระบบระบายน้ำฝนทั่วไป

น้ำฝนที่ตกลงในพื้นที่ทั่วไปของโครงการ จะถูกรวบรวมลงสู่รางระบายน้ำฝนไม่ปนเปื้อนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ จากนั้นจะถูกระบายเข้าสู่ท่อระบายน้ำฝนของโครงการก่อนที่จะระบายลงสู่คลองวังตะเคียนต่อไป

ในกรณีที่คลองวังตะเคียนไม่สามารถรองรับน้ำฝนจากโครงการได้ จะทำการปิดประตูระบายน้ำของโครงการ และกักน้ำไว้ในรางระบายน้ำฝน ซึ่งออกแบบให้สามารถรองรับน้ำได้ประมาณ 15 นาที และในกรณีที่ต้องมีการกักเก็บน้ำฝนไว้นานกว่า 15 นาที โครงการจะระบายน้ำฝนทั้งหมดไปยังบ่อเก็บสำรองน้ำดิบขนาด 400,000 ลูกบาศก์เมตร เพื่อป้องกันการเกิดน้ำท่วมภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง

2) ระบบระบายน้ำฝนปนเปื้อน

น้ำฝนปนเปื้อน คือ น้ำฝนที่ตกลงบริเวณที่อาจมีการปนเปื้อนน้ำมัน ได้แก่ บริเวณหม้อแปลงไฟฟ้า (Transformer Area) บริเวณเครื่องจักรหนัก (ได้แก่ Gas Turbine & Generator, HRSG, Steam Turbine และ Boiler Feed Pump) และบริเวณฐานของปั๊มขนาดใหญ่ (ได้แก่ Main Cooling Pump, Auxiliary Cooling Water Pump และ Closed Cooling Water Pump) รวมทั้ง น้ำดับเพลิงในกรณีที่เกิดเพลิงไหม้บริเวณพื้นที่ที่อาจมีการปนเปื้อนน้ำมัน ซึ่งน้ำปนเปื้อนดังกล่าวจะรวบรวมและส่งมายังระบบแยกน้ำและน้ำมัน (Oil Separator) เพื่อให้ น้ำทิ้งมีค่า น้ำมันปนเปื้อนต่ำกว่า 5 มิลลิกรัมต่อลิตร แล้วระบายลงสู่คลองพระองค์ไชยานุชิตต่อไป

3) ระบบระบายน้ำทิ้ง

น้ำทิ้งที่เกิดขึ้นจากแหล่งกำเนิดต่างๆ ของโครงการที่ผ่านการบำบัดแล้วเบื้องต้นจะรวบรวมไว้ที่บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ (Wastewater Holding Pond) จำนวน 2 บ่อ ที่มีขนาดบ่อละ 1,000 ลูกบาศก์เมตร ก่อนทำการตรวจสอบคุณภาพที่ Inspection Pit ขนาด 46.8 ลูกบาศก์เมตร แล้วระบายลงสู่คลองพระองค์ไชยานุชิตต่อไป

โครงการได้พิจารณานำน้ำทิ้งไปใช้ประโยชน์เพื่อลดการระบายน้ำทิ้งออกสู่ภายนอก โดยใช้ในการรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โรงไฟฟ้า ใช้สำหรับการล้างพื้นถนนหรือบริเวณกระบวนการผลิต ใช้เป็นน้ำสำรองดับเพลิงสำหรับโครงการหรือพื้นที่ใกล้เคียง หรือใช้ในห้องส้วมสำหรับชำระล้างในโถส้วมเท่านั้น

1.4.12 จำนวนพนักงาน

การดำเนินงานผลิตกระแสไฟฟ้า ของโครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด จะมีพนักงานจำนวน 36 คน ประกอบด้วย ผู้จัดการโรงไฟฟ้า วิศวกร นักเคมี ทีมมวลชนสัมพันธ์ พนักงานรักษาความปลอดภัย เป็นต้น

1.4.13 มลพิษและการควบคุม

1) มลสารทางอากาศและการควบคุม

มลสารทางอากาศที่เกิดขึ้นจากโครงการจะอยู่ในรูปของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ฝุ่นละออง (PM) และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เป็นหลัก โดยโครงการมีการควบคุมสารมลพิษทางอากาศโดยการใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพียงชนิดเดียว และมีการใช้ระบบ Dry Low NO_x Burner ในการควบคุมปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนที่เกิดขึ้นจากการเผาไหม้ โดยจะมีการควบคุมค่าความเข้มข้น (Concentration) ของมลสารทางอากาศให้มีค่าเท่าเดิม แต่จะมีการเพิ่มอัตราการระบายมลสาร (Loading) ในรูปของ g/s เนื่องมาจากการใช้เชื้อเพลิงที่เพิ่มขึ้นในช่วงที่มีการนำน้ำเย็นมาใช้ลดอุณหภูมิอากาศเข้าเครื่องกังหันก๊าซ (Full Load Chiller On) ทำให้ Flow ของอากาศที่ระบายผ่านปล่องมีค่าเพิ่มขึ้น

ข้อมูลปล่องระบายอากาศและค่าการระบายสารมลพิษทางอากาศ ของโครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต ดังแสดงในตารางที่ 1.4.13-1

ตารางที่ 1.4.13-1 ข้อมูลปล่องระบายอากาศและอัตราการระบายมลสารทางอากาศ

โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด

รายละเอียด	ข้อมูลการระบายมลสารทางอากาศ			มาตรฐาน*
	Full Load (100%) Chiller On	Full Load (100%) Chiller Off	Partial Load (65%)	
ข้อมูลปล่องระบายอากาศต่อปล่อง				
- จำนวน	2	2	2	-
- ความสูง (เมตร)	35	35	35	-
- เส้นผ่านศูนย์กลาง (เมตร)	3	3	3	-
- อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)	110	110	110	-
- ความเร็วก๊าซ (เมตรต่อวินาที)	23.46	20.96	15.93	-
ค่าความเข้มข้นของมลสาร (ที่ 7%O_2)				
- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (ส่วนในล้านส่วน)	60	60	60	120
- ฝุ่นละออง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	30	30	30	60
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)	6	6	6	20
อัตราการระบายมลสารต่อปล่อง (กรัมต่อวินาที)				
- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน	6.18	5.52	4.19	-
- ฝุ่นละออง	1.64	1.47	1.11	-
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	0.86	0.77	0.58	-

หมายเหตุ : * ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้า พ.ศ. 2538 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 ที่ 7% Excess O_2 ความดัน 1 บรรยากาศ อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส

ที่มา : บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด, 2561

2) น้ำทิ้งและการจัดการ

น้ำทิ้งที่เกิดขึ้นจากโครงการแบ่งออกเป็น 5 ส่วนหลักๆ ซึ่งมีปริมาณและการจัดการ ดังนี้

(1) น้ำทิ้งจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำเบื้องต้น

เป็นน้ำที่ใช้ในการล้างย้อนระบบกรองที่ใช้ในระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำเบื้องต้น ซึ่งน้ำทิ้งจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำดิบในช่วง Full Load (100% Load) และ Partial Load (69% Load) เกิดขึ้นประมาณ 58 ลูกบาศก์เมตรต่อวันเท่ากัน โดยน้ำทิ้งดังกล่าวจะระบายไปที่บ่อเก็บสำรองน้ำดิบเพื่อใช้ในการผลิตน้ำใช้ต่อไป

(2) น้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น

น้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นเป็นน้ำที่ระบายออกจากระบบเพื่อรักษาคุณภาพน้ำในหอหล่อเย็น ซึ่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นในช่วง Full Load (100% Load) Chiller On, Full Load (100% Load) Chiller Off และ Partial Load (65% Load) จะเกิดขึ้นประมาณ 844, 805 และ 680 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ตามลำดับ โดยน้ำทิ้งดังกล่าวจะถูกรวบรวมไปที่บ่อพักน้ำทิ้งเพื่อปรับสภาพก่อนระบายลงสู่คลองพระองค์ไชยานุชิตต่อไป

(3) น้ำทิ้งจากอาคารสำนักงาน

เป็นน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นจากการอุปโภคของพนักงาน ซึ่งน้ำทิ้งจากอาคารสำนักงานจะเกิดขึ้นประมาณ 24 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยน้ำทิ้งดังกล่าวจะบำบัดด้วยระบบ Septic Tank ก่อนส่งไปยังบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการเพื่อรอระบายลงสู่คลองพระองค์ไชยานุชิตต่อไป

(4) น้ำทิ้งจากการล้างพื้นหรือล้างเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ในกระบวนการผลิต

เป็นน้ำทิ้งที่มีการปนเปื้อนของน้ำมัน เนื่องจากเป็นน้ำล้างพื้นรอบบริเวณที่กักเก็บน้ำมันหล่อลื่น รวมทั้งจากการล้างเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ในกระบวนการผลิต ซึ่งมีปริมาณน้ำทิ้งในส่วนนี้เกิดขึ้นประมาณ 24 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยน้ำทิ้งดังกล่าวจะถูกส่งไปยังบ่อแยกน้ำและน้ำมัน (Oil Separator) ก่อนส่งไปยังบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ เพื่อรอระบายลงสู่คลองพระองค์ไชยานุชิตต่อไป

(5) น้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ

น้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุในช่วง Full Load (100% Load) และ Partial Load (69% Load) เกิดขึ้นประมาณ 5 ลูกบาศก์เมตรต่อวันเท่ากัน โดยน้ำทิ้งดังกล่าวจะถูกส่งไปยังบ่อปรับสภาพ (Neutralization Pit) เพื่อปรับสภาพ ก่อนระบายไปยังบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ เพื่อรอระบายลงสู่คลองพระองค์ไชยานุชิตต่อไป โดยบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการเป็นบ่อดินบดอัดปูทับด้วย HDPE ขนาด 1,000 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 บ่อ ที่รับน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น น้ำทิ้งจากหน่วยผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ น้ำทิ้งจากสำนักงานที่ผ่านการบำบัดแล้ว และน้ำทิ้งจาก Oil Separator เพื่อทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ Inspection Pit ก่อนระบายน้ำที่มีคุณภาพได้ตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งลงทางน้ำชลประทานลงสู่คลองพระองค์ไชยานุชิตต่อไป

ประเภทและปริมาณน้ำทิ้งจากโครงการ แสดงดังตารางที่ 1.4.13-2

ตารางที่ 1.4.13-1 ประเภทและปริมาณน้ำทิ้งจากโครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)
บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด

ประเภท	ปริมาณน้ำทิ้งสูงสุด (ลูกบาศก์เมตรต่อวัน)			วิธีการจัดการ
	Full Load Chiller On	Full Load Chiller Off	Partial Load (65%)	
1. น้ำทิ้งจากระบบปรับปรุง คุณภาพน้ำเบื้องต้น	58	58	58	ระบายไปที่บ่อเก็บสำรองน้ำดิบ เพื่อ หมุนเวียนกลับไปผลิตน้ำใช้อีกครั้งหนึ่ง
2. น้ำทิ้งจากกระบวนการ ผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ	5	5	5	ส่ง ไป ยัง Neutralization Pit เพื่อ ปรับ สภาพน้ำให้เป็นกลาง ก่อนส่งเข้าบ่อพัก น้ำทิ้งของโครงการ
3. น้ำทิ้งจากอาคารสำนักงาน	24	24	24	บำบัดเบื้องต้นโดย Septic Tank ก่อนส่งไป ยังบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ
4. น้ำทิ้งจากการล้างเครื่องจักร หรืออุปกรณ์ต่างๆ ใน กระบวนการผลิต	24	24	24	บำบัดเบื้องต้นโดย Oil Separator ก่อนส่งน้ำ ที่แยกได้ไปยัง Inspection Pit ของโครงการ
5. น้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น	844	805	680	ส่งไปยังบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ
รวมน้ำทิ้งจากทุกแหล่งกำเนิด	955	916	791	น้ำทิ้งในบ่อพักน้ำทิ้งจะได้รับการบำบัด ให้มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้ง ลงทางน้ำชลประทาน ก่อนระบายลงสู่คลอง พระองค์ไชยานุชิต หรือหมุนเวียนนำไปใช้ ภายในพื้นที่โรงไฟฟ้าต่อไป
รวมน้ำทิ้งที่มีการระบายไปยัง บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ	897	858	733	

ที่มา : บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด, 2561

(6) กากของเสียและการจัดการ

ของเสียที่เกิดจากโครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด สามารถแบ่งออกได้ดังนี้

(1) ขยะมูลฝอยจากอาคารสำนักงาน

ขยะมูลฝอยจากอาคารสำนักงาน ได้แก่ เศษกระดาษ เศษแก้ว ถุงพลาสติก ภาชนะบรรจุ หีบห่อ เป็นต้น คาดว่ามีปริมาณ 36 กิโลกรัมต่อวัน โดยโครงการจะเก็บรวบรวมใส่ภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด เพื่อส่งไปกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดกากของเสีย ที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการส่วนท้องถิ่น

(2) น้ำมันที่ใช้แล้ว

โครงการมีปริมาณน้ำมันที่ใช้แล้ว ประมาณ 200 ลิตรต่อเดือน โดยทำเก็บรวบรวมใส่ ภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด และนำไปจัดเก็บไว้ในบริเวณสถานที่เก็บกากของเสียอันตรายของโครงการ เพื่อส่งให้ผู้รับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นผู้นำไปกำจัดต่อไป

(3) กากของเสียอุตสาหกรรม

กากของเสียอุตสาหกรรมที่เกิดขึ้นจากโครงการ ได้แก่ ภาชนะกักเก็บสารเคมี ขนวนกันความร้อน เศษผ้าที่ปนเปื้อนน้ำมันหรือสารเคมี หลอดฟลูออเรสเซนต์ เป็นต้น โดยมีประมาณ 500 กิโลกรัมต่อเดือน กากของเสียอุตสาหกรรมแต่ละประเภทจะเก็บรวบรวมในภาชนะอย่างมิดชิด เพื่อร่อนนำไปกำจัดโดยผู้รับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม

(4) กากเรซินจากระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ

เรซินเป็นสารที่ใช้ในระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ ปริมาณกากของเสียเรซินเกิดขึ้น ประมาณ 0.2 ลูกบาศก์เมตรต่อปี ทำการเก็บใส่ในถังปิดมิดชิด หากมีปริมาณมากพอจะส่งไปยังผู้รับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นผู้นำไปกำจัด

(5) กากตะกอนจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ

เป็นกากตะกอนดิน ซึ่งโครงการได้มีการตรวจสอบคุณภาพของกากตะกอนเป็นประจำทุกปี พบว่า กากตะกอนดินเป็นกากของเสียไม่อันตราย (Non-Hazardous Waste) จึงสามารถดำเนินการกำจัดตามขั้นตอนในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมได้ โดยปัจจุบันโครงการได้นำกากตะกอนดินไปถมดินภายในพื้นที่โครงการ

ปริมาณและการจัดการกากของเสีย ที่เกิดจากโครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด ดังแสดงในตารางที่ 1.4.13-3

ตารางที่ 1.4.13-2 ประเภทและปริมาณกากของเสียจากโครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)
บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด

ประเภทของเสีย	หน่วย	ปริมาณกากของเสีย	การจัดการกากของเสีย
1. ขยะมูลฝอยจากอาคารสำนักงาน	กิโลกรัมต่อวัน	36	- เก็บรวบรวมใส่ภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิดเพื่อส่งไปกำจัดโดยหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานท้องถิ่น
2. น้ำมันใช้แล้ว	ลิตรต่อเดือน	200	- เก็บรวบรวมใส่ภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิดขนาด 200 ลิตร และนำไปจัดเก็บไว้ในบริเวณสถานที่เก็บกากของเสียอันตรายของโครงการ และส่งให้ผู้รับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นผู้รับไปกำจัดต่อไป
3. กากของเสียอุตสาหกรรม	กิโลกรัมต่อเดือน	500	- กากของเสียแต่ละประเภทจะมีการเก็บรวบรวมในภาชนะปิดมิดชิด เพื่อรอนำไปกำจัดยังผู้รับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม
4. กากเรซินจากระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ	ลูกบาศก์เมตรต่อปี	0.2	- เก็บใส่ในถังปิดมิดชิดขนาด 1,000 ลิตร หากมีปริมาณมากพอจะส่งให้ผู้รับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นผู้นำไปกำจัดต่อไป
5. กากตะกอนจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำเบื้องต้น	-	ไม่มีปริมาณที่ส่งไปกำจัด เนื่องจากนำไปถมดินภายในพื้นที่ของโครงการ	- เป็นกากตะกอนดินและเป็นกากของเสียไม่อันตราย (Non-Hazardous Waste) จะดำเนินการกำจัดตามขั้นตอนในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เช่น นำไปถมดินภายในพื้นที่ของโครงการ เป็นต้น

ที่มา : บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด, 2561

1.4.14 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

1) ด้านความปลอดภัยทั่วไป

โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขตได้เน้นความปลอดภัยเป็นสำคัญ จึงได้กำหนดเงื่อนไขให้กับผู้รับเหมาก่อสร้าง และทีมงานที่เข้ามาปฏิบัติงานภายในโรงไฟฟ้าในสัญญาจัดจ้าง และบังคับใช้มาตรการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม ทั้งในส่วนการออกแบบ การก่อสร้าง และการดำเนินการ เพื่อให้สอดคล้องกับมาตรฐานกฎระเบียบของกฎหมายและความปลอดภัยทั่วไปของโครงการ โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

(1) ความปลอดภัยจากการบุกรุก โดยการจัดทำรั้วรอบบริเวณโรงไฟฟ้า และประตูทางเข้า-ออก ให้สามารถปิดเพื่อป้องกันการบุกรุกจากคนภายนอกได้

(2) ความปลอดภัยจากเขตอันตรายภายในโรงไฟฟ้า เช่น จัดทำรั้วรอบเขตลานไถไฟฟ้า เพื่อป้องกันมิให้พนักงานที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานเข้าไปในเขตไฟฟ้าแรงสูง

(3) ความปลอดภัยด้านการจราจร เช่น จัดทำป้ายสัญญาณการจราจร ทาสีถนนบอกช่องทางและทิศทางการเดินรถ ทาสีขอบทาง กำหนดตำแหน่งการจอดรถ และจัดเตรียมรั้วเหล็กสำหรับปิดการจราจร ในกรณีเกิดสถานการณ์ฉุกเฉิน เป็นต้น

(4) ความปลอดภัยในการทำงานภายในสำนักงาน คือ การจัดระเบียบการเก็บเอกสาร และเครื่องใช้สำนักงาน มิให้มีการจัดวางที่รกรุงรัง ไม่เป็นระเบียบ ที่อาจกีดขวางการเข้าถึงเพื่อการดับเพลิง หรือเป็นต้นเหตุให้เกิดเพลิงไหม้ และมีการติดตั้งระบบไฟฟ้าส่องสว่างโดยใช้แบตเตอรี่ในกรณีที่เกิดไฟฟ้าดับในเวลากลางคืน

(5) ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานในขณะเดินเครื่องโรงไฟฟ้า โดยการจัดทำป้ายเตือน ติดตั้งไว้ตามอาคารต่างๆ หรือบริเวณเครื่องจักรหลักในโรงไฟฟ้า เพื่อความปลอดภัยในขณะปฏิบัติงาน เช่น ป้ายเตือนบริเวณที่ต้องสวมหมวกนิรภัย บริเวณอันตรายไฟฟ้าแรงสูง บริเวณห้ามสูบบุหรี่ บริเวณที่ต้องสวมเครื่องป้องกันเสียง บริเวณที่ต้องระวังสารเคมีอันตราย เป็นต้น

(6) จัดทำคู่มือการใช้เครื่องมือเพื่อความปลอดภัยให้ครบถ้วนก่อนการปฏิบัติงาน เช่น หมวกนิรภัย แวนตานิรภัย ถุงมือ ที่ครอบหู รองเท้านิรภัย หน้ากาก เป็นต้น

แผนงานป้องกัน

(1) จัดตั้งคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม เพื่อดูแลและควบคุมการปฏิบัติงานภายในสถานะต่างๆ ของโรงไฟฟ้า เช่น ระหว่างการเดินเครื่องปกติ ระหว่างการซ่อมบำรุงประจำวัน และระหว่างการหยุดซ่อมโรงไฟฟ้าประจำปี เป็นต้น

(2) จัดทำคู่มือแผนการต่างๆ ที่กล่าวถึงข้างต้น เพื่อใช้เป็นแผนอ้างอิงในการฝึกอบรมพนักงานโรงไฟฟ้า และสอดคล้องกับข้อกำหนดว่าด้วยเรื่องความปลอดภัยของสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงาน เช่น มีการฝึกอบรมหลักสูตรด้านความปลอดภัยในการทำงานให้แก่พนักงานโรงไฟฟ้าใหม่ทุกคน พร้อมทั้งแจกคู่มือความปลอดภัย

(3) จัดทำแผนการตรวจสอบสุขภาพประจำปีของพนักงานทุกคน

(4) ทำบันทึกสถิติในการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย ไม่มีการหยุดงาน เป็นต้น

โครงการได้มีการจัดเตรียมอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้เพื่อความปลอดภัยและอาชีวอนามัย ประกอบด้วย หมวกนิรภัย แวนตานิรภัย ครอบหูป้องกันเสียง ถุงมือนิรภัย รองเท้านิรภัย เข็มกนิรภัย (สำหรับการทำงานบนที่สูง) หน้ากากป้องกันก๊าซ เครื่องมือและยาสำหรับการปฐมพยาบาลเบื้องต้น และเปลสนามสำหรับเคลื่อนย้ายพนักงานที่ได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นระหว่างการปฏิบัติงาน เป็นต้น

นอกจากนี้ โครงการฯ ยังได้มีการออกแบบโดยยึดหลักความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานเป็นสำคัญ ดังนี้

- (1) พื้นผิววัสดุ เครื่องจักรอุปกรณ์ ที่มีอุณหภูมิสูงจะถูกหุ้มฉนวน เพื่อให้พื้นผิวฉนวนมีอุณหภูมิไม่เกิน 50 องศาเซลเซียส
- (2) บันได ทางเดิน และชั้นลอย จะมีความกว้างและมีระเบียบเพื่อป้องกันการพลัดตกตามมาตรฐานความปลอดภัย
- (3) บริเวณที่มีการกระเด็นและปนเปื้อนน้ำมันพื้นจะทำด้วยวัสดุกันลื่น
- (4) ระบบการทาสีและเครื่องหมายตัวอักษร ทิศทางการไหลของระบบท่อและอุปกรณ์ประกอบต่างๆ ยึดหลักตามมาตรฐานสากล เพื่อมิให้พนักงานเดินเครื่องสับสนในการเปิด-ปิดอุปกรณ์ต่างๆ
- (5) เครื่องจักรที่มีเสียงดังจะติดตั้งผนังดูดซับเสียง และออกแบบให้มีระบบระบายอากาศหมุนเวียนได้เป็นอย่างดี
- (6) ติดตั้งฝักบัวและที่ล้างตาไว้ ณ ตำแหน่งที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการรั่วไหลหรือเกิดอุบัติเหตุเกี่ยวกับสารเคมี เพื่อหากเกิดอุบัติเหตุขึ้น พนักงานที่ได้รับอุบัติเหตุจะสามารถล้างสารเคมีที่เปื้อนออกได้ทันเวลาที่
- (7) ระบบไฟฟ้าและแสงสว่างมีการออกแบบให้มีความปลอดภัยและมีแสงสว่างเพียงพอต่อการปฏิบัติงาน นอกจากนี้ยังจัดให้มีระบบไฟฟ้าสำรองเมื่อเกิดสถานการณ์ฉุกเฉิน

แผนงานปฏิบัติการ

โรงไฟฟ้านครเนื่องเขตมีการฝึกอบรมหลักสูตรด้านความปลอดภัยในการทำงานให้แก่พนักงานใหม่และพนักงานรักษาความปลอดภัยทุกคนก่อนเริ่มทำงาน โดยให้มีการปฏิบัติเคร่งครัด ดังนี้

- (1) มีการควบคุมการเข้า-ออกภายในโรงไฟฟ้า ควบคุมการเข้าออกพื้นที่อันตราย ควบคุมการจราจร โดยพนักงานรักษาความปลอดภัยและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย
- (2) มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน จัดเตรียมสภาพพื้นที่และขั้นตอนการทำงานเพื่อความปลอดภัยสำหรับบุคคลภายนอกหรือพนักงานภายในที่จะเข้าทำงานซ่อมบำรุง
- (3) มีการตรวจสอบและจัดเตรียมความปลอดภัย เกี่ยวกับสภาพพื้นที่การทำงานในจุดเสี่ยง เช่น การทำงานในบริเวณอัฒอากาศ การทำงานในบริเวณที่มีการตัดเชื่อมหรือเกิดประกายไฟที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ เป็นต้น
- (4) มีการตรวจสอบสภาพการทำงานและอุปกรณ์ในโรงไฟฟ้า และจุดล่อแหลมต่อการเกิดอันตรายหรือเกิดอัคคีภัย

(5) มีการตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ป้องกันอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง หรือให้เป็นไปตามกฎหมายที่กำหนด ดังนี้

- อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล
 - ฝักบัวและที่ล้างตา
 - เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง
 - ไฟฟ้าสว่างฉุกเฉิน
 - อุปกรณ์เตือนภัยและดับเพลิง
- (6) มีการจัดกิจกรรมสัปดาห์ความปลอดภัย เพื่อกระตุ้นและฝึกทักษะการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย
- (7) มีการซ้อมแผนฉุกเฉิน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

2) มาตรการด้านความปลอดภัยในการขนส่ง กักเก็บ และการใช้สารเคมี

มาตรการด้านความปลอดภัยในการขนส่งกักเก็บสารเคมี

สารเคมีที่นำไปใช้ในโครงการมีการขนส่งจากภายนอก โดยรถบรรทุกสารเคมีแล้วนำไปกักเก็บภายในอาคารกักเก็บสารเคมี โดยมีมาตรการในการขนส่งและกักเก็บสารเคมีดังนี้

- (1) มาตรการด้านความปลอดภัยในการขนส่งสารเคมี
- ในการดำเนินการขนส่งวัตถุดิบทรายให้ปลอดภัยต่อชุมชน ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อมนั้นผู้ประกอบการขนส่งสารเคมีหรือวัตถุดิบทรายควรปฏิบัติดังนี้
 - ขอใบอนุญาตประกอบการขนส่ง
 - การบรรจุติดเครื่องหมายฉลากและป้ายบนรถขนส่งวัตถุดิบทรายให้ถูกต้องตามข้อกำหนดของกรมการขนส่งทางบก
 - จัดแยกและขนถ่ายวัตถุดิบทรายให้ถูกต้องและปลอดภัย
 - จัดทำใบกำกับขนส่ง (Shipping Paper)
 - จัดทำเอกสารคำแนะนำเกี่ยวกับวัตถุดิบทราย (Safety Data Sheet : SDS)
 - จัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลไว้ประจำรถขนส่งวัตถุดิบทราย
 - จัดฝึกอบรมพนักงานขับรถให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับอันตรายของวัตถุดิบทรายที่ขนส่งและมีทักษะในการขับขีรถขนส่งวัตถุดิบทรายอย่างปลอดภัย รวมทั้งสามารถแก้ไขปัญหาเบื้องต้นได้เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

(2) มาตรการด้านความปลอดภัยในการกักเก็บสารเคมี มีดังนี้

- การมีสารเคมีซึ่งเป็นวัตถุอันตรายไว้ในครอบครอง จะต้องกำหนดองค์ประกอบ คุณสมบัติ และสิ่งเจือปน ภาชนะบรรจุ วิธีตรวจและทดสอบ การเก็บรักษา การปฏิบัติกับภาชนะของวัตถุอันตราย การให้ข้อเท็จจริง หรือการอื่นใดเกี่ยวกับวัตถุอันตราย เพื่อควบคุม ป้องกัน บรรเทา หรือระงับอันตรายที่จะเกิดกับบุคคล พืช สัตว์ ทรัพย์สิน หรือสิ่งแวดล้อม และจะต้องกำหนดให้มีผู้เชี่ยวชาญหรือบุคลากรเฉพาะรับผิดชอบการดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งข้างต้น

- กำหนดเกณฑ์ค่าตลาดเคลื่อนจากปริมาณที่กำหนด
- กำหนดขั้นตอนการขึ้นทะเบียนวัตถุอันตราย
- จัดทำข้อมูลความปลอดภัย (Safety Data Sheet : SDS) เกี่ยวกับลักษณะอันตรายตามคุณสมบัติของวัตถุนั้นๆ

- วัตถุที่มีพิษร้ายแรงต้องมีห้องเก็บโดยเฉพาะ อาคารที่เก็บต้องมีขนาดเหมาะสมตามชนิดและปริมาณ สะดวกต่อการรักษาความสะอาดและขนย้ายวัตถุมีพิษเข้าออกอาคาร ภาชนะบรรจุต้องปิดมิดชิด มีฉลากชัดเจน

- แบ่งวัตถุอันตรายรายการต่างๆ ออกเป็นชนิดที่ 1 (ต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนด) ชนิดที่ 2 (ต้องแจ้งพนักงานเจ้าหน้าที่ทราบก่อนปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนด) ชนิดที่ 3 (ต้องได้รับใบอนุญาต) และชนิดที่ 4 (ห้ามผลิต จำหน่าย หรือมีไว้ในครอบครอง)

- สถานที่เก็บ วิธีการเก็บสารเคมีอันตรายต้องปลอดภัยตามสภาพหรือตามคุณลักษณะของสารเคมีอันตราย

มาตรการด้านความปลอดภัยในการใช้สารเคมี

(1) มาตรการด้านความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย มีดังนี้

- ต้องติดตั้งแผ่นป้ายเตือนอันตรายที่เกิดจากวัตถุมีพิษ (แสดงอาการเกิดพิษ และการแก้ไขเบื้องต้น) ไว้ ณ จุดปฏิบัติงาน

- จัดหาอุปกรณ์ต่างๆที่เหมาะสมเพื่อความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน
- อบรม ชี้แจง แนะนำผู้ปฏิบัติงานให้เข้าใจถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้ในขณะปฏิบัติงาน วิธีระมัดระวังอันตรายและการแก้ไข

- กำหนดให้ต้องแจ้งรายชื่อสารเคมีอันตรายที่อยู่ในครอบครอง และต้องส่งรายงานความปลอดภัย และการประเมินการกักอันตรายจากสารเคมี อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตามแบบรายงานความปลอดภัย และการประเมินการกักอันตรายของสารเคมีอันตรายในสถานประกอบการ

- ต้องแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย ตามแบบรายงานการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศบริเวณสถานที่ทำงาน และสถานที่เก็บสารเคมี

- สถานที่ทำงานต้องสะอาด มีการระบายอากาศที่เหมาะสม มีออกซิเจนไม่ต่ำกว่า ร้อยละ 18 โดยปริมาตร และมีระบบป้องกันและกำจัดมิให้สารเคมีในบรรยากาศมีปริมาณเกินกำหนด

- ไม่ให้ลูกจ้างพักอาศัยในที่ทำงานที่เก็บสารเคมีอันตราย
- ควรตรวจวัดระดับสารเคมีในบริเวณพื้นที่ทำงานเป็นประจำ
- อบรมลูกจ้างให้เข้าใจเกี่ยวกับการเก็บรักษา อันตรายที่จะเกิดขึ้น วิธีการควบคุมและป้องกัน

วิธีการอพยพ/เคลื่อนย้าย

- ตรวจสอบสภาพลูกจ้างประจำปี
- จัดอุปกรณ์ดับเพลิงให้เหมาะสม จัดอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล และจัดอุปกรณ์และ

เวชภัณฑ์การปฐมพยาบาลให้ลูกจ้าง

(2) มาตรการด้านความปลอดภัยในการใช้สารเคมี ในห้องปฏิบัติการ (Laboratory Safety) จะยึดตามมาตรฐานของ OSHA ประกอบด้วย

- การปฏิบัติตามมาตรฐานเพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุด เมื่อทำงานสัมผัสกับสารเคมีอันตราย

ในห้องปฏิบัติการ

- กำหนดมาตรการควบคุมเพื่อลดความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรงจากสารเคมี
- กำหนดข้อกำหนดในการรับประกันปล่อยระบายฟุ้ง และอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอื่นๆ เช่น ระยะเวลาทดสอบ การตรวจสอบ เป็นต้น

- การจัดฝึกอบรมให้แก่พนักงาน
- การกำหนดสถานการณ์ การปฏิบัติการ กระบวนการ และกิจกรรมต่างๆ ต้องพิจารณาจากความต้องการของพนักงานหรือตัวแทนของพนักงานเป็นอันดับแรก

- กำหนดความรับผิดชอบของบุคคล เพื่อทำหน้าที่ปรับปรุงแผนความปลอดภัยในการใช้สารเคมี (นักเคมี)

- การกำหนดวิธีป้องกันเพิ่มเติมสำหรับพนักงาน ที่ต้องสัมผัสสารอันตรายร้ายแรง โดยเฉพาะ เช่น สารก่อมะเร็ง สารที่ทำให้เกิดพิษ สารที่มีระดับความเป็นพิษเฉียบพลัน เป็นต้น

- รายงานรายละเอียดเกี่ยวกับการรักษาพยาบาล และการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานที่ทำงานสัมผัสสารเคมีอันตรายแก่แพทย์ และข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องให้กับแพทย์

- การทบทวนและปรับปรุงแผน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
- นักเคมีและผู้จัดการฝ่ายอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม จะต้องตรวจสอบ และจัดทำแผนการตรวจสอบสารเคมีอันตรายที่มีขึ้นแต่ละพื้นที่ทำงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ในพื้นที่กระบวนการผลิต น้ำปราศจากแร่ธาตุ และห้องปฏิบัติการสารเคมี

พนักงานที่ต้องเข้าไปทำงานในห้องปฏิบัติการ จะต้องได้รับข้อมูลและการอบรม ดังนี้

- การสร้างความตระหนักถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นในห้องปฏิบัติการ
- แหล่งข้อมูลและเนื้อหาของมาตรฐาน OSHA ที่เกี่ยวข้อง
- แหล่งข้อมูลและเนื้อหาของ Laboratory/Chemical Hygiene Plan
- Permissible Limits Exposure (PELs) ของสารอันตรายในห้องปฏิบัติการ
- เครื่องหมายและสัญลักษณ์ที่เกี่ยวข้องกับการแสดงถึงอันตรายในห้องปฏิบัติการ

- วิธีการและการสังเกตการณ์จะนำมาใช้ในการตรวจสอบการรั่วไหลของสารอันตราย
- ลักษณะทางกายภาพและอันตรายต่อสุขภาพของสารเคมีในห้องปฏิบัติการ
- มาตรการป้องกันอันตรายจากสารเคมีอันตรายที่พนักงานสามารถนำมาใช้ในการป้องกันอันตรายต่อตัวพนักงานเองได้
- แหล่งข้อมูลที่สามารถหาแหล่งอ้างอิงเพิ่มเติม เกี่ยวกับอันตรายของสารอันตราย (คู่มือความปลอดภัย)
- การฝึกอบรมจะทำการเป็นประจำทุกปี หรือบางครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงสารอันตรายในห้องปฏิบัติการ

3) การป้องกันเพลิงไหม้และระบบดับเพลิง

แผนงานป้องกัน

ระบบป้องกันและระงับเหตุเพลิงไหม้ของโครงการได้มีการออกแบบ และติดตั้งตามมาตรฐานสากล เช่น National Fire Protection Association (NFPA) และ American National Standard Institute (ANSI) ประกอบด้วย มาตรฐาน NFPA10, 12, 13, 14, 15, 20, 24, 30, 70, 72D9E, ANSI B31.1, ASME VIII และ IEEE 383 ซึ่งมีองค์ประกอบ ดังนี้

(1) ระบบตรวจจับและแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ประกอบด้วย

- ระบบตรวจจับควัน (Smoke Detector)
- ระบบตรวจจับความร้อน (Heat Detector)
- อุปกรณ์ตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซ (Gas Detector)

โดยจะมีการติดตั้งภายในอาคารในตำแหน่งที่อาจเกิดเหตุเพลิงไหม้หรือเกิดการรั่วไหลของก๊าซได้

(2) ระบบฉีดน้ำดับเพลิง (Sprinkler System) เป็นระบบที่ทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อตรวจพบเพลิงไหม้ โดยจะมีการแจ้งเตือนไปยังห้องควบคุมของโรงไฟฟ้าเพื่อให้มีการส่งทีมดับเพลิงเข้าระงับเหตุเพลิงไหม้ได้ทันเวลาที่ โดยมีการติดตั้งภายในอาคารคลังวัสดุ

(3) หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hydrant) มีการรับน้ำจากระบบท่อน้ำดับเพลิงของโครงการ โดยมีรัศมีการฉีดน้ำดับเพลิงได้ทั่วถึงทุกอาคารและเครื่องจักรหลักที่สำคัญภายในโรงไฟฟ้า

(4) ตู้เก็บสายท่อน้ำดับเพลิง (Fire Hose Cabinet) ติดตั้งอยู่บริเวณริมถนนทั่วบริเวณโรงไฟฟ้า

(5) เครื่องสูบน้ำดับเพลิง ประกอบด้วย

- เครื่องสูบน้ำดับเพลิงหลัก : เดินเครื่องด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า (Electrical Motor Driven Fire Water Pump) เพื่อสูบน้ำจากถังเก็บน้ำดิบในโรงไฟฟ้ามาใช้ในการดับเพลิง
- เครื่องสูบน้ำดับเพลิงสำรอง : เดินเครื่องด้วยเครื่องยนต์ดีเซล (Diesel Engine Driven Fire Water Pump) จะใช้ในกรณีที่ไม่มีกระแสไฟฟ้าในการเดินเครื่องสูบน้ำดับเพลิงหลัก โดยมีความสามารถในการสูบน้ำเท่าเทียมกันกับเครื่องสูบน้ำดับเพลิงหลักของโครงการ

- เครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำดับเพลิง (Jockey Pump) : เดินเครื่องอัตโนมัติเมื่อระดับความดันน้ำดับเพลิงในท่อน้ำลดลงถึงจุดที่กำหนดไว้ เพื่อให้ระดับเพลิงมีความดันสูงเพียงพอที่จะใช้ในการดับเพลิงอยู่เสมอ

(6) ถังดับเพลิงมือถือชนิดสารเคมีแห้ง ใช้ในการระงับอัคคีภัยเบื้องต้นภายในอาคารของโรงไฟฟ้า

(7) ถังดับเพลิงชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ ติดตั้งบนรถเข็นไว้ระงับเหตุเพลิงไหม้ภายในพื้นที่โรงไฟฟ้า

(8) ระบบท่อฝอยน้ำดับเพลิง ครอบคลุมอุปกรณ์หลักของโรงไฟฟ้า ได้แก่ หม้อแปลงแรงดันไฟฟ้าหลัก ขนาด 115 กิโลโวลต์ เครื่องกังหันไอน้ำ และบริเวณระบบสูบน้ำร้อนหล่อเย็นที่อาจเกิดความร้อนสูงและเกิดเหตุเพลิงไหม้ได้ ซึ่งระบบท่อฝอยน้ำดับเพลิงจะทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อเครื่องตรวจจับเพลิงไหม้ทำงาน

นอกจากนี้ ในแต่ละบริเวณยังได้มีระบบป้องกันเหตุเพลิงไหม้ซึ่งออกแบบตามมาตรฐาน NFPA ดังนี้

(1) ระบบ Automatic Water Spray System ติดตั้งบริเวณ Transformers for Combustion & Steam Turbine Generators และบริเวณหม้อแปลงไฟฟ้า

(2) ระบบ Fire Water Spray System ติดตั้งบริเวณ Steam Turbine Generator Bearing Area

(3) หัวดับเพลิง (Hydrant) ติดตั้งบริเวณเครื่องผลิตไอน้ำ (HRSG)

(4) ระบบคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) ติดตั้งบริเวณเครื่องกังหันก๊าซ (Combustion Turbine Enclosure and Turbine Enclosed Mechanical and Electrical Cabinet)

สำหรับอุปกรณ์ดับเพลิงบริเวณท่อส่งก๊าซธรรมชาติภายในพื้นที่โครงการ ประกอบด้วย ระบบ CO_2 Gas Spray และถังดับเพลิงชนิดโฟมแบบเคลื่อนที่ โดยระบบ CO_2 Gas Spray มีจำนวน 2 ชุด ติดตั้งในบริเวณ Gas Turbine#11 และ Gas Turbine#12 ของโรงไฟฟ้า ซึ่งเป็นจุดเชื่อมต่อกับท่อส่งก๊าซธรรมชาติ โดยในแต่ละชุด ประกอบด้วย ถังก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ จำนวน 15 ถัง แต่ละถังจะมีขนาดบรรจุ ประมาณ 100 ปอนด์

นอกจากนี้ บริเวณรอยเชื่อมต่อหรือหน้าแปลนของแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ มีการตรวจสอบ โดยใช้ อุปกรณ์ตรวจจับการรั่วไหลของก๊าซ (Gas Detector) ตลอดแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ จาก Gas Metering Station ถึง Gas Turbine#11 และ Gas Turbine#12

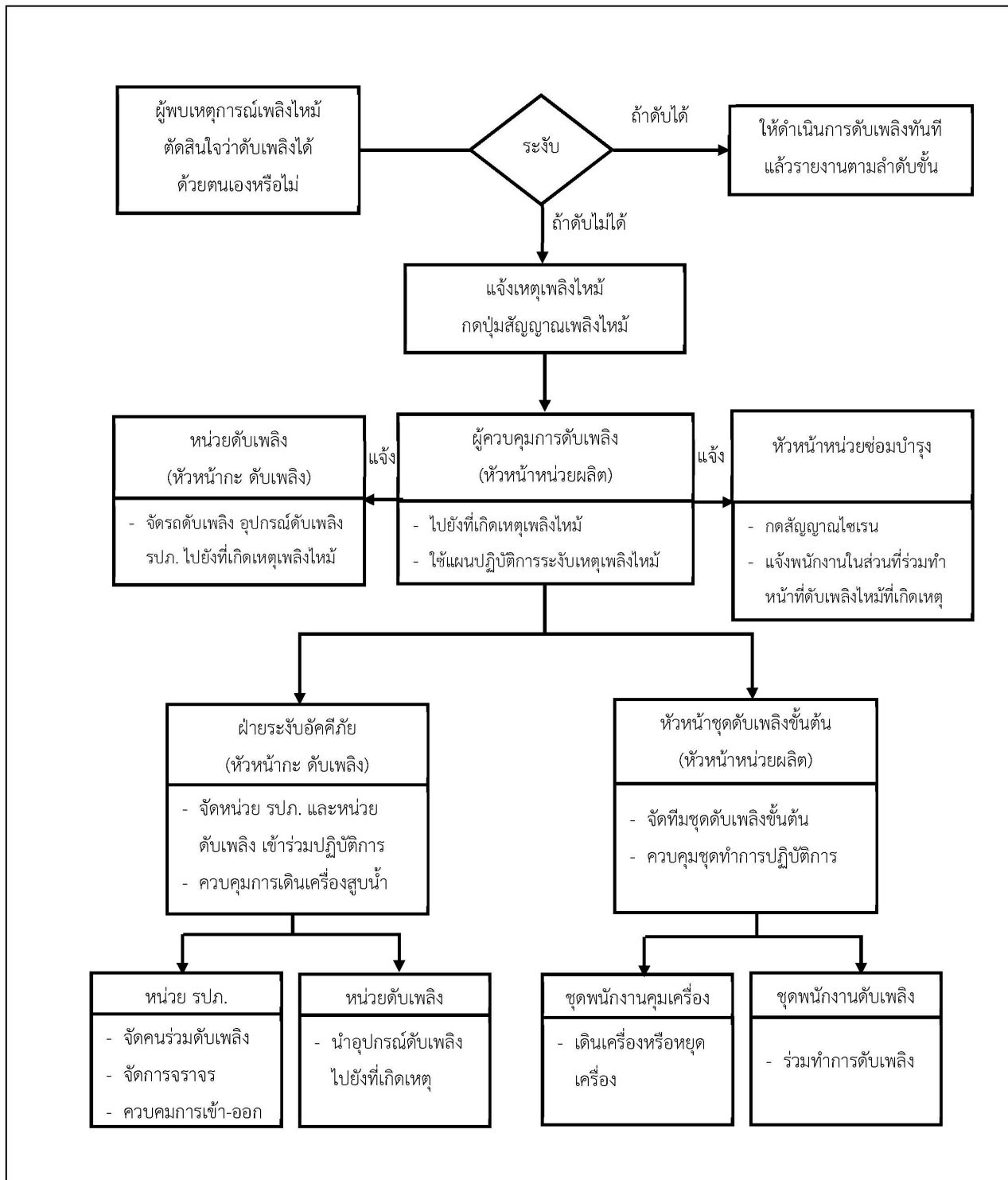
ส่วนน้ำสำรองดับเพลิงของโครงการจะนำมาจากถังเก็บน้ำดับเพลิงสำรอง ขนาด 2,200 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีการนำน้ำประปามาเก็บสำรองไว้ นอกจากนี้ ยังสามารถนำน้ำจากบ่อเก็บสำรองน้ำดิบขนาด 400,000 ลูกบาศก์เมตร มาใช้ในการดับเพลิงได้ด้วย ส่วนการสำรองน้ำดับเพลิงสำหรับโครงการในแต่ละพื้นที่อาคาร จะเทียบกับปริมาณน้ำสำรองดับเพลิงต่อพื้นที่อาคารตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัยในสถานประกอบการ

วิธีการปฏิบัติในการป้องกันเพลิงไหม้

- (1) ประกาศเป็นพื้นที่เขตหวงห้าม ไม่ให้บุคคลภายนอกเข้า-ออก โดยไม่ได้รับอนุญาตควบคุมไม่ให้มีแหล่งก่อให้เกิดประกายไฟ
- (2) รักษาความสะอาดรอบบริเวณโรงไฟฟ้า
- (3) ตรวจสอบสภาพพื้นที่ทำงานกะละ 2 ครั้ง (ทุก 4 ชั่วโมง)
- (4) ตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์การดับเพลิงเป็นประจำ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง หรือให้เป็นไปตามกฎหมายที่กำหนด
- (5) จัดกิจกรรมซ้อมแผนดับเพลิงฉุกเฉินร่วมกับหน่วยงานท้องถิ่น และโรงงานใกล้เคียง สำหรับแผนการดับเพลิงไหม้ ดังแสดงดังรูปที่ 1.4.14-1

แผนงานปฏิบัติการ

- (1) การป้องกันอัคคีภัยเป็นหน้าที่ของพนักงานทุกคนภายในโรงไฟฟ้า ประกอบด้วย ฝ่ายบริหาร พนักงานเจ้าหน้าที่ และเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย โดยกำหนดหน้าที่ดังต่อไปนี้
 - ฝ่ายบริหารและผู้จัดการ
 - การจัดแผนผังโรงไฟฟ้า
 - กำหนดพื้นที่ควบคุมกระบวนการผลิต เครื่องมือ เครื่องจักรที่อาจเกิดอัคคีภัย
 - กำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงานให้เกิดความปลอดภัยจากอัคคีภัย
 - ควบคุมการใช้ไฟ การก่อเกิดไฟ เปลวไฟ ประกายไฟ ไฟฟ้า ความร้อน ไฟฟ้าสถิต หรือวิธีการทำงานอื่นใดที่ทำให้เกิดอัคคีภัย
 - ติดตามตรวจสอบกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัย
 - วางแผนระยะยาวเกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัย เช่น การติดตั้งระบบตรวจสอบสารไวไฟหรือควันไฟ ระบบสัญญาณเตือนภัย ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ ในจุดที่มีสารไวไฟหรือสารที่ติดไฟได้ง่าย เป็นต้น
 - พนักงานทุกคน ต้องปฏิบัติตามกฎแห่งความปลอดภัยในการทำงาน ดังนี้
 - ห้ามก่อไฟในบริเวณที่หวงห้าม หรือในบริเวณโรงไฟฟ้าก่อนได้รับอนุญาตจากผู้มีหน้าที่รับผิดชอบ
 - ห้ามสูบบุหรี่ในบริเวณที่มีป้าย “อันตรายจากสารไวไฟหรือวัตถุระเบิด” หรือบริเวณที่ห้ามสูบบุหรี่นอกจากสถานที่ที่จัดไว้เท่านั้น
 - ห้ามทำการซ่อมแซมเครื่องจักรเครื่องมือในบริเวณที่มีสารไวไฟหรือวัสดุที่ติดไฟง่ายโดยพลการ ก่อนที่ช่างซ่อมแซมและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยจะร่วมกันจัดทำใบซ่อมตามขั้นตอนและวิธีที่กำหนด



รูปที่ 1.4.14-1 แผนปฏิบัติการดับเพลิงเมื่อพบเหตุเพลิงไหม้
ภายในพื้นที่โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด

- เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.)
 - กำหนดเขตพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดไฟไหม้
 - ตรวจสอบสถานที่ล่อแหลมต่อการเกิดอัคคีภัยเป็นประจำ
 - กำหนดรายละเอียดของแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย ตลอดจนจัดให้มีการอบรมและฝึกปฏิบัติ

เป็นระยะๆ

- จัดหา ช่อมบ่ารุง และตรวจสอบเครื่องดับเพลิงให้อยู่ในสภาพที่พร้อมต่อการใช้งานได้ตลอดเวลา
- กรอกรายข้อมูลใน Emergency Check List และ Emergency Incident Form
- รายงานการเกิดอันตรายหรือบาดเจ็บ

- เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.)

- ตรวจสอบไม่ให้บุคคลภายนอกหรือผู้รับส่งสินค้าเข้าไปในโรงไฟฟ้า หรือสถานที่เสี่ยงต่อการเกิด

เพลิงไหม้

- ระมัดระวังการก่อวินาศภัยบริเวณที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้
- เมื่อพบเห็นสิ่งที่ยากต่อการเกิดเพลิงไหม้ได้ ให้รีบรายงานต่อผู้ที่เกี่ยวข้อง

(2) การควบคุมพื้นที่ที่มีสารไวไฟหรือวัสดุติดไฟได้ง่าย โดยการนำไฟมาใช้หรือก่อให้เกิดไฟในพื้นที่ใดๆ ต้องห่างจากบริเวณที่มีสารไวไฟ วัสดุติดไฟได้ง่าย อย่างน้อยในรัศมี 10 เมตร แต่ในกรณีที่ไมอาจทำได้ต้องทำการป้องกันสารไวไฟหรือวัสดุติดไฟได้ง่ายอย่างปลอดภัยภายใต้การควบคุมของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย

(3) การป้องกันสถานที่ทำงานและวิธีการทำงานที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ เช่น การป้องกัน การรั่วไหลของเชื้อเพลิงและสารไวไฟต่างๆ การกำจัดขยะหรือเศษวัสดุที่ติดไฟง่าย เสื้อผ้าที่เปียกเปื้อนด้วยสารไวไฟพนักงานต้องเปลี่ยนเสื้อผ้านั้นทันที เป็นต้น นอกจากนี้ เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ไฟฟ้าที่มีหรือใช้ภายในบริเวณที่มีสารไวไฟ จะต้องตรวจเป็นประจำให้อยู่ในสภาพดี

- (4) การป้องกันอัคคีภัยจากการเชื่อมโลหะ ได้แก่

- อุปกรณ์การเชื่อมสายไฟ และข้อต่อที่หลวม หรือชำรุด ต้องทำการแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย
- ทำการตรวจสอบการรั่วไหลของข้อต่อและวาล์วเป็นประจำ
- ถังก๊าซและถังน้ำมันเชื้อเพลิงต้องวางให้ห่างจากเปลวไฟที่ก่อให้เกิดความร้อนในระยะ 10 เมตร
- สายไฟ สายก๊าซ ขณะทำการตัดเชื่อม ต้องไม่กีดขวางการทำงาน หรือตรงบริเวณที่อาจเหยียบทับ

ของคนหรือยานพาหนะ

- การเชื่อมต้องระวังเปลวไฟ สะเก็ดไฟ ที่จะถูกลมพัดปลิวไปตกอยู่ในบริเวณที่มีสารไวไฟ วัสดุติดไฟง่าย หรือเป็นอันตรายต่อพนักงานข้างเคียง

แผนงานตรวจสอบและติดตาม

(1) หน่วยงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม จะมีการประชุมสรุปปัญหาเสนอข้อแนะนำและปรับปรุงคู่มือความปลอดภัยและแผนฉุกเฉิน โดยมีการบันทึกรายละเอียด และรวบรวมสถิติต่างๆ ข้อคิดเห็นจากพนักงานและข้อมูลจากหน่วยดับเพลิงท้องถิ่นใกล้เคียงในเรื่องความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของโครงการ

(2) จัดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันไฟไหม้ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง หรือให้เป็นไปตามกฎหมายที่กำหนด

(3) จัดให้มีประเมินการซ้อมแผนฉุกเฉิน เพื่อการปรับปรุงแผนและทักษะการปฏิบัติงาน

4) แผนฉุกเฉิน

โครงการได้จัดเตรียมแผนฉุกเฉินในกรณีต่างๆ เพื่อให้มีความพร้อมที่จะรับมือกับสถานการณ์ฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้น โดยมีเป้าหมาย คือ การลดอันตรายที่จะเกิดกับพนักงานของโรงไฟฟ้า รวมทั้งอุปกรณ์ และเครื่องมือต่างๆ ของโรงไฟฟ้า โดยแผนฉุกเฉินประกอบด้วย

(1) แผนที่ และแผนผังทางออกสำหรับทุกอาคาร
(2) พื้นที่ปลอดภัย เส้นทางอพยพ และจุดรวมพล
(3) ผังที่ตั้งอุปกรณ์ฉุกเฉินในแต่ละอาคาร เช่น หัวต่อน้ำดับเพลิง ตู้ต่อสายน้ำดับเพลิง ขวดสารเคมีดับเพลิง เป็นต้น

(4) ขั้นตอนปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินจากเพลิงไหม้ ไฟฟ้ารั่ว วาตภัย อุทกภัย อุบัติเหตุ สารเคมีรั่วไหล การจลาจล และอื่นๆ

(5) ขั้นตอนการอพยพ

(6) ขั้นตอนการปฐมพยาบาล

(7) การฝึกอบรมภาคปฏิบัติและการใช้เครื่องมือฉุกเฉินต่างๆ

การซ้อมใหญ่แผนฉุกเฉินจะดำเนินการ ปีละ 1 ครั้ง และมีการฝึกความชำนาญในการระงับเหตุฉุกเฉินในแต่ละพื้นที่ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง รวมถึงมีการส่งพนักงานไปฝึกอบรมภายนอกอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง พร้อมทั้งให้มีการตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ป้องกันและระงับเหตุเพลิงไหม้เดือนละ 1 ครั้ง หรือตามที่กฎหมายกำหนด

สถานการณ์ของเหตุฉุกเฉิน

สถานการณ์ของเหตุฉุกเฉินอาจเกิดได้จากหลายสาเหตุ ดังต่อไปนี้

(1) การเกิดเพลิงไหม้ภายในบริเวณโรงไฟฟ้า

เป็นสถานการณ์ฉุกเฉินที่มีโอกาสลุกลามขยายวงกว้างได้ หากเป็นช่วงที่กำลังมีลมพัดแรงอากาศแห้งและมีวัสดุติดไฟได้ง่ายอยู่บริเวณใกล้เคียง และยังขึ้นอยู่กับชนิดของสารก่อกองปฏิกิริยาเพลิงไหม้ด้วย หากเกิดจากสารเร่งหรือสารติดไฟจำพวกน้ำมัน จะทำให้การดับเพลิงทำได้ยากขึ้น นอกจากนี้ การตอบสนองต่อเพลิงไหม้ของพนักงานโรงไฟฟ้าว่ามีความรวดเร็วเพียงใดและได้รับการฝึกฝนภาคปฏิบัติมาดีเพียงใดก็จะเป็นส่วนสำคัญอย่างมากในการควบคุมสถานการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้นได้ ความพร้อมของเครื่องมือฉุกเฉิน ตำแหน่งที่ตั้งของหัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงว่าอยู่ใกล้หรือไกลเพียงใด ความดันของน้ำในระบบน้ำดับเพลิงว่าสูงเพียงพอหรือไม่ เครื่องยนต์ดีเซลที่ใช้เดินเครื่องระบบสูบน้ำดับเพลิงสามารถติดเครื่องทำงานได้ตามปกติหรือไม่ มีการทดสอบเป็นประจำหรือไม่ เหล่านี้ล้วนเป็นสิ่งที่ต้องได้รับการตรวจสอบ ทบทวนแผนการตอบสนองต่อแผนฉุกเฉินอยู่เสมอ

(2) การเกิดไฟทุ่ง

เป็นสถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้นได้ในระหว่างฤดูหนาว ซึ่งอาจมีการเผาหญ้าจากบริเวณพื้นที่ข้างเคียงแล้วไฟลามเข้าใกล้บริเวณแนวรั้วของโรงไฟฟ้า สามารถควบคุมสถานการณ์เหตุฉุกเฉินได้โดยออกแบบให้ติดตั้งหัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิง (Yard Hydrant and Fire Hose Cabinet) กระจายอยู่โดยรอบแนวรั้วไฟฟ้าด้วย เพื่อว่าพนักงานโรงไฟฟ้าจะสามารถฉีดน้ำดับเพลิงสกัดไฟได้จากภายในรั้วโรงไฟฟ้า และสามารถติดต่อประสานงานให้เจ้าพนักงานดับเพลิงของท้องถิ่นเข้าช่วยควบคุมสถานการณ์

(3) การเกิดเพลิงไหม้จากโรงงานใกล้เคียง

เป็นสถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้นได้ โดยต้องมีการติดต่อประสานงานกันระหว่างโครงการและโรงงานข้างเคียงเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูล ความเสี่ยง โอกาสของสถานการณ์ฉุกเฉินที่จะเกิดขึ้น รวมทั้งรายละเอียดของระบบดับเพลิงในแต่ละโรงงาน และรายชื่อคณะบุคคล ผู้ประสานงานแผนฉุกเฉินที่จะเกิดขึ้นและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยพร้อมช่องสัญญาณการสื่อสารทางวิทยุ หมายเลขโทรศัพท์ หรือวิทยุตามตัว เพื่อประสานงานกันในกรณีเกิดสถานการณ์ไฟไหม้ เช่น การส่งอุปกรณ์ดับเพลิง และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยไปช่วยควบคุมสถานการณ์เมื่อได้รับการร้องขอจากผู้ประสานงานของโรงงานข้างเคียง เป็นต้น

(4) การเกิดสารเคมีรั่วไหลภายในบริเวณโรงไฟฟ้า

สารเคมีที่ใช้ภายในโรงไฟฟ้าอาจเกิดการรั่วไหลในขณะที่มีการเติมหรือขนถ่าย สำหรับกรณีที่เป็นของเหลวและไม่มีพิษ ผู้ประสานงานเหตุฉุกเฉินต้องประเมินสถานการณ์โดยตรวจสอบการปนเปื้อนของสารเคมีนั้นๆ ที่เกิดขึ้นกับดินหรือน้ำใต้ดิน และหาวิธีบำบัดสำหรับกรณีที่จะเหยเป็นไอและมีพิษ เช่น กรณีของถังก๊าซแอมโมเนียรั่ว เป็นต้น ผู้ประสานงานเหตุฉุกเฉินจะต้องสั่งอพยพพนักงานออกจากพื้นที่บางส่วนหรือทั้งหมด หรือให้อยู่ภายในห้องที่ปิดประตูหน้าต่างไม่ระบายอากาศ โดยพิจารณาจากปริมาณก๊าซที่รั่ว ตำแหน่งที่เกิดการรั่ว ทิศทางลม จุดปลอดภัยและจุดรวมพล จากนั้นสั่งการเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยที่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเข้าสู่พื้นที่เพื่อช่วยเหลือเคลื่อนย้ายพนักงานออกจากพื้นที่ และดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวต่อไป

(5) การเกิดไฟฟ้ารั่ว

เป็นสถานการณ์ฉุกเฉินที่มีโอกาสเกิดได้น้อย เนื่องจากโดยทั่วไปโรงไฟฟ้าจะได้รับการออกแบบให้มีระบบการต่อสายดินที่ดีกว่าโรงงานอื่นๆ แต่หากมีเหตุการณ์ไฟฟ้ารั่วเกิดขึ้น ผู้ประสานงานเหตุฉุกเฉินต้องแจ้งเตือนพนักงานโรงไฟฟ้าให้ได้ทราบทั่วกัน และมีการฝึกภาคปฏิบัติในการช่วยชีวิตผู้ถูกไฟฟ้าดูด

(6) การเกิดอุบัติเหตุ

เช่น คนตกจากที่สูง ของหนักหล่นในขณะยก พนักงานหมดสติในสถานที่อับอากาศ รถชน เป็นต้น บางครั้งอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นไม่ร้ายแรงแต่สูญเสียเวลาทำงาน เนื่องจากผู้ปฏิบัติงานที่ไม่เกี่ยวข้องต่างพากันหยุดงานชั่วคราว แล้วเข้ามาร่วมในสถานที่เกิดเหตุ ซึ่งอาจจะทำให้การควบคุมสถานการณ์ฉุกเฉินทำได้ยากขึ้น

(7) การเกิดวาทภัย

ผู้ประสานงานเหตุฉุกเฉินต้องรับฟังข่าวสารและตัดสินใจประเมินสถานการณ์ สั่งการรับมือหรือเตรียมความพร้อมต่างๆ ไว้ล่วงหน้า เช่น ผู้กัมมวัตถุที่อาจจะปลิวง่ายให้ยึดติดกับที่ วัสดุที่วางกองอยู่บนที่สูงต้องถูกขนลงมาเก็บไว้ ณ ที่ต่ำ เตือนพนักงานโรงไฟฟ้าให้หยุดการทำงาน ทั้งในที่โล่งหรืออาคารที่ไม่มีฝ้าข้างเข้ามาหลบอยู่ในอาคารซึ่งมีที่กำบัง เป็นต้น

การควบคุมเหตุฉุกเฉิน

(1) การแต่งตั้งคณะทำงานควบคุมภาวะฉุกเฉิน

ในเวลาปฏิบัติงานช่วงเวลาทำงานปกติผู้จัดการโรงไฟฟ้าจะเป็นผู้ทำหน้าที่รับผิดชอบในการควบคุมเหตุฉุกเฉินทั้งหมด สำหรับนอกเวลาทำงานปกติ หัวหน้ากะ (Shift Chart) จะเป็นผู้รับผิดชอบในการควบคุมเหตุฉุกเฉิน จนกว่าเหตุการณ์จะเป็นปกติหรือจนกว่าผู้จัดการโรงไฟฟ้าจะเดินทางมาถึงที่เกิดเหตุ และรับหน้าที่เป็นผู้ประสานงานเหตุฉุกเฉินต่อ

(2) การเตรียมการเพื่อควบคุมภาวะฉุกเฉิน มีขั้นตอนในการดำเนินการดังต่อไปนี้

- จัดทำบัญชีรายการงานที่มีระดับความเสี่ยงสูง หรือไม่อาจยอมรับได้ หรืออาจทำให้เกิดภาวะฉุกเฉิน
- จัดทำวิธีปฏิบัติงานหรือแผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉินให้ครบถ้วนและครอบคลุมทุกงาน
- จัดซ้อมแผนการควบคุมภาวะฉุกเฉิน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ในกรณีพบข้อบกพร่องระหว่างการซ้อมจะต้องนำผลนั้นมาแก้ไข/ปรับปรุง วิธีปฏิบัติงาน หรือแผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉินให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

- กำหนดวิธีการบ่งบอกถึงตำแหน่งอุปกรณ์หลักที่สำคัญๆ ได้อย่างรวดเร็วเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉินและต้องทบทวนเป็นประจำทุกปี

- สํารวจอุปกรณ์ฉุกเฉินประจำหน่วยงานเป็นประจำทุกปี เพื่อจัดทำเป็นภาพรวมของโครงการ
- สํารวจระบบดับเพลิง ระบบป้องกันอัคคีภัย ระบบตรวจจับอันตราย ระบบเตือนอันตราย ระบบการจัดการสารเคมีหกรั่วไหลและการทำความสะอาด ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ไฟฉุกเฉิน และอุปกรณ์ช่วยชีวิตที่ติดตั้งอยู่ อย่างน้อยทุก 3 ปี เพื่อให้มั่นใจว่าระบบต่างๆ ที่ติดตั้งมีความพร้อมใช้งานตลอดเวลา โดยทำเป็นผังแสดงสถานที่ติดตั้งแยกตามชนิด ขนาด และจำนวน

- จัดตั้งทีมฉุกเฉินและทีมสนับสนุนประจำกอง เพื่อกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบในการปฏิบัติงานกรณีเกิดภาวะฉุกเฉิน ซึ่งทีมเหล่านี้ต้องได้รับการฝึกอบรมทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง

- การปฐมพยาบาล

• ทุกหน่วยงานต้องกำหนดให้หัวหน้างาน (Foreman) ได้รับการอบรมการปฐมพยาบาลที่มีประกาศนียบัตรรับรอง อย่างน้อยร้อยละ 10 ของจำนวนคนในแต่ละหน่วยงาน และผู้ที่ผ่านการอบรมต้องได้รับการทบทวนความรู้ทุก 3 ปี

• ผู้ปฏิบัติงานที่ต้องสัมผัสสารเคมีหรือวัตถุอันตราย หรือสภาวะที่อาจเกิดอันตรายในการทำงานจำนวนร้อยละ 10 ของผู้ปฏิบัติงานที่ทำงานกับสารเคมีหรือวัตถุอันตรายนั้น ต้องได้รับการอบรมการปฐมพยาบาลเฉพาะอันตรายที่อาจเกิดขึ้นเป็นการเฉพาะ

• กำหนดให้หน่วยงานที่ปฏิบัติงานต่อเนื่องตลอด 24 ชั่วโมง ต้องมีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นให้เพียงพอและจัดเก็บในที่ที่เหมาะสม มองเห็นได้ชัดเจน

- การจัดทำวิธีปฏิบัติงานการควบคุมภาวะฉุกเฉินของแต่ละหน่วยงาน

- กำหนดให้มีวิธีปฏิบัติงานในการจัดส่งทีมฉุกเฉิน และอุปกรณ์ดับเพลิงไปปฏิบัติงานภายนอกโครงการ

- กำหนดให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยต้องปฐมนิเทศผู้รับจ้างก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่

(3) การควบคุมและการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน

เพื่อให้การควบคุมและตอบโต้ภาวะฉุกเฉินของโครงการเป็นไปอย่างรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ จึงกำหนดภาวะฉุกเฉินไว้ 2 ระดับคือ

- **เหตุฉุกเฉินระดับที่ 1** เป็นเหตุการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในโครงการและผู้ประสานงานเหตุฉุกเฉินสามารถควบคุมสถานการณ์ความเสียหายที่เกิดขึ้นได้ให้อยู่ในวงจำกัด โดยใช้บุคลากรและเครื่องมือฉุกเฉินที่เตรียมพร้อมไว้ในโครงการได้

- **เหตุฉุกเฉินระดับที่ 2** เป็นเหตุการณ์ฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้นได้ทั้งภายในและภายนอกของโครงการและผู้ประสานงานเหตุฉุกเฉินประเมินสถานการณ์ของเหตุฉุกเฉินแล้วเห็นว่าไม่สามารถเรียกใช้แผนการฉุกเฉินที่จัดเตรียมไว้สำหรับเหตุฉุกเฉินระดับที่ 1 มาควบคุมสถานการณ์ของเหตุฉุกเฉินให้สงบลงได้ จำเป็นต้องใช้บุคลากรและเครื่องมือฉุกเฉินจากหน่วยงานราชการภายนอกเข้ามาร่วมควบคุมสถานการณ์เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น

(4) แผนการดับเพลิง (Fire Fighting Plan)

การเกิดเพลิงไหม้ นับว่าเป็นสถานการณ์ฉุกเฉินที่สร้างความเสียหายต่อทรัพย์สินและบุคลากรได้มากที่สุดจึงต้องจัดทำแผนการดับเพลิง (Fire Fighting Plan) ให้ละเอียดชัดเจน มีการฝึกซ้อมภาคปฏิบัติสม่ำเสมอ เพื่อว่าหากเกิดสถานการณ์เพลิงไหม้จริงจะสามารถควบคุมเหตุการณ์ให้สงบลงได้โดยเร็ว

(5) การติดต่อสื่อสารเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉิน สามารถดำเนินการได้โดยใช้ระบบ ดังต่อไปนี้

- ระบบติดต่อสื่อสารภายในโรงไฟฟ้า จะมีหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อกับพนักงานโรงไฟฟ้าทุกท่านที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เกิดความสะดวกและสามารถติดต่อได้ตลอดเวลา รวมทั้งมีหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อกับอาคารที่ทำการอื่น เพื่อให้ผู้พบเห็นเหตุฉุกเฉินสามารถแจ้งเหตุได้โดยใช้โทรศัพท์ฉุกเฉิน

- ระบบติดต่อสื่อสารภายนอกโรงไฟฟ้า จะมีหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อกับหน่วยงานภาครัฐและหน่วยงานท้องถิ่นในพื้นที่ประกอบด้วย

- สถานีตำรวจภูธรอำเภอเมืองฉะเชิงเทรา 0-3851-1111
- หน่วยป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เทศบาลเมืองฉะเชิงเทรา 0-3851-1061
- หน่วยป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย องค์การบริหารส่วนตำบลคลองนครเนื่องเขต 0-3881-4444 ต่อ 16
- หน่วยป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย องค์การบริหารส่วนตำบลวังตะเคียน 0-3884-7342
- โรงพยาบาลเมืองฉะเชิงเทรา 0-3881-4375-8

(6) แผนอพยพและจตุรรวมพล

โครงการได้จัดให้มีจตุรรวมพลจำนวน 2 จุด โดยให้อำนาจการเหตุฉุกเฉินประกาศเลือกใช้เส้นทางอพยพไปยังจตุรรวมพลเพียงจุดเดียว โดยพิจารณาจากความปลอดภัยและตำแหน่งเกิดเหตุเพลิงไหม้ขึ้น เมื่อให้อำนาจการเหตุฉุกเฉินประกาศภาวะเหตุฉุกเฉินและแจ้งตำแหน่งจตุรรวมพล หัวหน้ากะจะประกาศอพยพไปยังจตุรรวมพลพร้อมกวดสัญญาณเตือนภัย 3 ครั้ง พนักงานทุกคนจะมารวมกันที่จตุรรวมพลดังกล่าว โดยจะมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยมาตรวจสอบจำนวนพนักงาน ณ จตุรรวมพล ในกรณีที่ที่มีจำนวนคนครบจะแจ้งให้พนักงานอยู่ ณ จตุรรวมพลจนกว่าเหตุการณ์จะสงบหรือมีคำสั่งอื่นต่อไป แต่ในกรณีที่มิมีจำนวนไม่ครบ ให้อำนาจการดับเพลิงจะแจ้งจำนวนผู้สูญหายให้หน่วยดับเพลิงทราบทันที เพื่อจัดทีมค้นหาเข้าทำการช่วยเหลือ ในกรณีที่พบผู้บาดเจ็บจะนำตัวส่งหน่วยพยาบาลหรือสถานพยาบาลในพื้นที่ใกล้เคียงต่อไป โดยแผนการอพยพเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ แสดงดังรูปที่ 1.4.14-2

(7) การประชาสัมพันธ์

ผู้มีอำนาจในการให้ข่าวสารต่อสื่อมวลชน คือ ผู้จัดการโรงไฟฟ้า ซึ่งขั้นตอนในการให้ข้อมูลข่าวสารในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน

(8) การประสานงานร่วมกันหน่วยงานภายนอก

การประสานงานร่วมกับหน่วยงานสนับสนุนภายนอกโรงไฟฟ้า จะอยู่ในความรับผิดชอบของทีมประสานงานกับหน่วยงานภายนอกและหัวหน้าทีมสนับสนุน ซึ่งติดต่อโดยตรงกับให้อำนาจการเหตุฉุกเฉิน

(9) การยกเลิกภาวะฉุกเฉิน และการพิจารณากลับเข้าพื้นที่

ผู้พิจารณายกเลิกภาวะฉุกเฉิน คือ ผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน (Emergency Director) ซึ่งผู้ที่รับผิดชอบในการสั่งการภาวะฉุกเฉินจะเป็นผู้ตัดสินใจโดยต้องได้รับรายงานจาก Emergency Fighting Team Chief ซึ่งเป็นผู้เสนอให้ยกเลิกภาวะฉุกเฉินเป็นคนแรก ผ่าน Incident Controller เพื่อพิจารณาอีกครั้งเพื่อไม่ให้เกิดความผิดพลาด จากนั้นจึงประกาศยกเลิกภาวะฉุกเฉิน โดยประกาศผ่านทางวิทยุสื่อสาร เสียงตามสาย และ Pager Group Call ทั้งนี้ให้คำนึงถึงความปลอดภัย ข้อกฎหมาย และการประกันภัยประกอบการพิจารณา

(10) แผนบรรเทาทุกข์ ประกอบด้วย

- การประสานงานกับหน่วยงานภาครัฐ
- การสำรวจความเสียหาย
- การรายงานตัวของเจ้าหน้าที่ทุกฝ่ายและกำหนดจุดนัดพบของบุคลากร เพื่อรอรับคำสั่ง
- การช่วยชีวิต และขุดค้นหาผู้เสียชีวิต
- การเคลื่อนย้ายผู้ประสบภัย ทหารพยาน และผู้เสียชีวิต
- การประเมินความเสียหาย ผลการปฏิบัติงาน และรายงานสถานการณ์เพลิงไหม้
- การช่วยเหลือ สงเคราะห์ผู้ประสบภัย
- การปรับปรุงแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าเพื่อให้ธุรกิจดำเนินการได้เร็วที่สุด

(11) แผนฟื้นฟูและปฏิรูป

แผนฟื้นฟูและปฏิรูปหลังจากเกิดเหตุการณ์เพลิงไหม้ในโรงไฟฟ้า จะเป็นการนำรายงานผลการประเมินจากทุกด้านจากสถานการณ์จริงมาปรับปรุงแก้ไข โดยเฉพาะแผนการป้องกันอัคคีภัย แผนปฏิบัติการเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ และแผนบรรเทาทุกข์ (ทันทีที่เพลิงสงบ) รวมทั้งปรับปรุงแก้ไขตัวบุคลากรต่างๆ ที่มีข้อบกพร่อง

จากนั้นโครงการจะร่วมปรับปรุงแผนปฏิรูป โดยการประชาสัมพันธ์ถึงสาเหตุการเกิดอัคคีภัย และแนวทางป้องกันในรูปแบบต่างๆ การสงเคราะห์ผู้ป่วย และการปรับปรุง ซ่อมแซม และสรรหาสิ่งสูญเสียให้กลับคืนสู่สภาพปกติ เป็นต้น

ขั้นตอนการติดต่อประสานงานกับหน่วยงานภายนอก

การติดต่อประสานงานกับหน่วยงานภายนอก เป็นหน้าที่ของทีมงานสนับสนุนและทีมประสานงานกับหน่วยงานภายนอก จะมีการดำเนินการในกรณีที่มีการประกาศภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2 และไม่สามารถควบคุมสถานการณ์ฉุกเฉินภายในโรงไฟฟ้าได้ด้วยตนเอง

การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน

การฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน เป็นการเตรียมความพร้อมทั้งในส่วนของคุณคลากรและอุปกรณ์ในการปฏิบัติงาน โดยทำการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการป้องกันและระงับอัคคีภัยภายในหน่วยงานแต่ละระดับตามขั้นตอนที่กำหนดในแผนการควบคุมภาวะฉุกเฉิน โดยภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1 ฝึกซ้อมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง พร้อมทั้งประเมินผลการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงแผนให้มีประสิทธิภาพสูงสุดในการปฏิบัติ และกำหนดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินร่วมกับหน่วยงานภายนอกในระดับจังหวัด (ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2) อย่างน้อยทุก 4 ปี

5) การบันทึกสถิติอุบัติเหตุและการเจ็บป่วยของพนักงาน

โรงไฟฟ้านครเนื่องเขตในช่วงที่ผ่านมาจะมีการบันทึกสถิติอุบัติเหตุ การประสบอันตรายหรือภาวะเจ็บป่วย อันเนื่องมาจากการปฏิบัติงานในโรงไฟฟ้าในแผนกต่างๆ โดยแบ่งออกเป็นอุบัติเหตุหรือการเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นที่มีความรุนแรงแตกต่างกัน คือ ตาย บาดเจ็บไม่หยุดงาน บาดเจ็บหยุดงาน ทั้งนี้เพื่อนำไปประกอบการวิเคราะห์สาเหตุและวิธีป้องกันแก้ไข

1.4.15 ชุมชนสัมพันธ์และการรับเรื่องร้องเรียน

1) ชุมชนสัมพันธ์

โครงการมีแผนงานด้านชุมชนสัมพันธ์ในการสนับสนุนกิจกรรม รวมถึงมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชนโดยรอบ เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดี รวมทั้งเป็นการตอบสนองชุมชนและสังคม โดยในช่วงที่ผ่านมาได้มีการดำเนินการเพื่อประชาสัมพันธ์โครงการและลดข้อห่วงกังวลต่อการดำเนินงานของโครงการ

2) การรับเรื่องร้องเรียน

โครงการได้จัดให้มีหน่วยงานรับเรื่องร้องเรียนทั้งจากภายในและภายนอกโรงไฟฟ้า โดยแบ่งข้อร้องเรียนออกเป็น 2 ประเภท แสดงดังรูปที่ 1.4.15-1 และมีรายละเอียดดังนี้

- ข้อร้องเรียนทั่วไป หมายถึง ข้อร้องเรียนที่มีความรุนแรงและผลกระทบอยู่ในระดับต่ำถึงปานกลาง
- ข้อร้องเรียนฉุกเฉิน หมายถึง ข้อร้องเรียนที่มีความรุนแรงและผลกระทบอยู่ในระดับสูง ที่ต้องดำเนินการแก้ไขทันที

โดยผู้ร้องเรียนสามารถแจ้งข้อร้องเรียนหรือยื่นหนังสือร้องเรียนมาได้ที่ผู้จัดการโรงไฟฟ้าโดยตรง หรือผ่านทางกล่องรับฟังความคิดเห็นที่ติดตั้งไว้ตามสถานที่ที่ชุมชนสามารถส่งเรื่องร้องเรียนได้สะดวก ได้แก่ ที่โรงไฟฟ้านครเนื่องเขต หรือที่ทำการ อบต. ในพื้นที่ศึกษา เป็นต้น โดยมีขั้นตอนในการรับเรื่องร้องเรียน ดังนี้

(1) ผู้ได้รับผลกระทบร้องเรียนลักษณะผลกระทบที่เกิดขึ้นผ่านไปยังศูนย์รับแจ้งเหตุร้องเรียน ฝ่ายประชาสัมพันธ์โรงไฟฟ้าได้โดยตรง ทั้งในและนอกเวลาราชการ

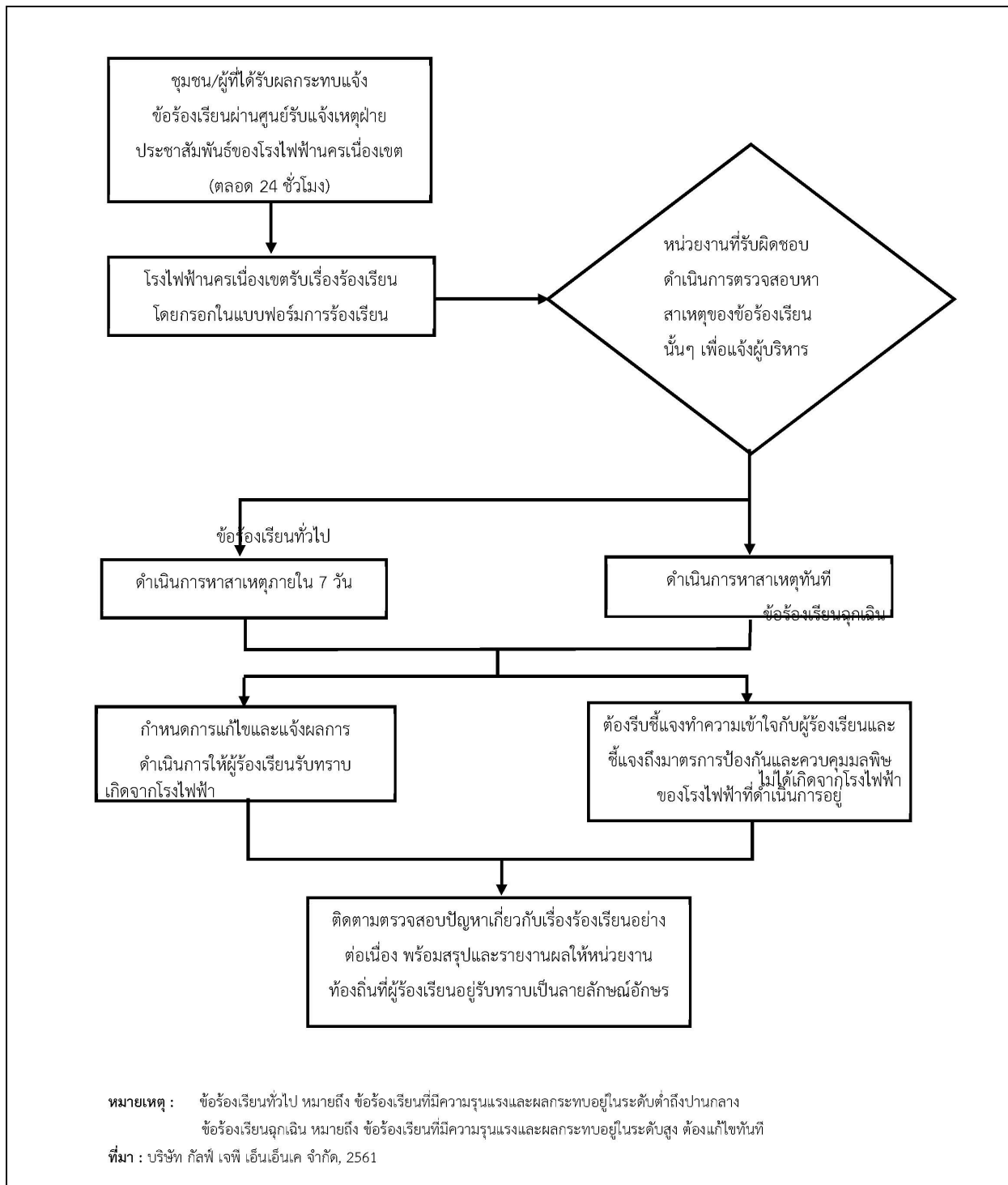
(2) เมื่อโรงไฟฟ้าได้รับแจ้งข้อร้องเรียนแล้ว หน่วยงานที่รับผิดชอบจะตรวจสอบสาเหตุของผลกระทบหรือข้อร้องเรียนนั้นๆ และนำเสนอผู้บริหารต่อไป ในกรณีที่ข้อร้องเรียนทั่วไปโครงการจะดำเนินการหาสาเหตุภายใน 7 วัน หากเป็นข้อร้องเรียนฉุกเฉินจะดำเนินการหาสาเหตุทันที

(3) ในกรณีที่พบว่าปัญหาสิ่งแวดล้อมเกิดขึ้นจริงจากการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า โครงการจะกำหนดมาตรการแก้ไขและดำเนินการแก้ไขปัญหาร่วมแจ้งผลการดำเนินการให้ผู้ร้องเรียนรับทราบ แต่หากพบว่าปัญหาดังกล่าวไม่ได้เกิดจากการดำเนินงานของโครงการ ต้องมีการชี้แจงทำความเข้าใจกับผู้ร้องเรียนและชี้แจงถึงมาตรการป้องกัน และควบคุมมลพิษของโครงการที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน

(4) ติดตามตรวจสอบปัญหาเกี่ยวกับเรื่องร้องเรียนอย่างต่อเนื่อง พร้อมสรุปและรายงานผลให้หน่วยงานท้องถิ่นที่ผู้ร้องเรียนอยู่ได้รับทราบเป็นลายลักษณ์อักษร

1.4.16 พื้นที่สีเขียว

ปัจจุบันโรงไฟฟ้านครเนื่องเขตมีพื้นที่สีเขียวประมาณ 15.2 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 10 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด โดยมีการพิจารณาเลือกพันธุ์ไม้ที่มีความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่โครงการมีใบร่วงน้อย สามารถเจริญเติบโตได้ดี เช่น แคสด แคนา ลีลาวดี มะฮอกกานี เป็นต้น แสดงดังรูปที่ 1.4.16-1 โดยพื้นที่สีเขียวของโครงการมีการดูแลอย่างเหมาะสม และเป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ กรณีที่ต้นไม้ตายหรือได้รับความเสียหายจะมีการปลูกซ่อมแซมเพื่อรักษาและคงสภาพพื้นที่สีเขียวตามสัดส่วนที่กำหนด



รูปที่ 1.4.15-1 ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนโครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)
บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด

บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด ซึ่งผลการพิจารณาได้รับการเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เมื่อวันที่ 19 กันยายน พ.ศ. 2561 ได้กำหนดให้บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ ดังนั้น บริษัทฯ จึงได้เสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยครอบคลุมปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ได้แก่

1. มาตรการทั่วไป
2. คุณภาพอากาศ
3. เสียง
4. คุณภาพน้ำ
5. การคมนาคม
6. กากของเสีย
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
8. สภาพเศรษฐกิจและสังคม
9. พื้นที่สีเขียว

ทั้งนี้ บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ได้ทำการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563 ซึ่งมีรายละเอียดผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงดังตารางที่ 2-1

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
1. มาตรการทั่วไป	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในรูปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด ซึ่งตั้งอยู่ที่ตำบลคลองนครเนื่องเขต อำเภอเมืองฉะเชิงเทรา จังหวัดฉะเชิงเทรา และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตาม ตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ตามที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ก.1 สำเนาผลการพิจารณา รายงาน การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด ที่ ทส 1010.7/12846 ลงวันที่ 19 กันยายน พ.ศ. 2561
	- ให้บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด นำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้าง และให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัดเพื่อให้เกิดประสิทธิผลในทางปฏิบัติ	- โครงการได้นำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้าง และให้บริษัทผู้รับจ้างต้องปฏิบัติโดยเคร่งครัด	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.1 เอกสารการกำหนดเงื่อนไขในสัญญาจ้างผู้รับเหมา

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- ให้บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด รายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ให้หน่วยงานอนุญาต จังหวัดฉะเชิงเทรา และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาตามเวลาที่กำหนดในแผนปฏิบัติการฯ โดยให้เป็นไปตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานฯ	- โครงการได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม โดยปัจจุบันได้ว่าจ้างบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงาน เพื่อนำเสนอต่อหน่วยงานอนุญาต จังหวัดฉะเชิงเทรา สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยรายงานฉบับนี้เป็นรายงานฯ ครั้งที่ 1/2563 ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2563 สำหรับรายงานฉบับล่าสุด ครั้งที่ 2/2562 โครงการ ได้ว่าจ้างบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงาน และนำเสนอไปเมื่อวันที่ 23 มกราคม พ.ศ. 2563 เป็นที่เรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหา ในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2 สำเนา หนังสือส่งรายงานผลการ ปฏิบัติตามมาตรการด้าน สิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 2/2562 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2562
	- ให้บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด บำรุงรักษา ดูแลการทำงานของระบบหล่อเย็นให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีเป็นประจำ และมีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและประชาชนบริเวณใกล้เคียง	- โครงการได้ดำเนินการบำรุงรักษา ดูแลการทำงานของระบบหล่อเย็นให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีเป็นประจำ และมีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและประชาชนบริเวณใกล้เคียง	- ไม่มีปัญหา ในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.3 เอกสารการ บำรุงรักษาระบบหล่อเย็น (Cooling Tower) - ภาพที่ 2-1 หอหล่อเย็น (Cooling Tower)

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - กรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมมีแนวโน้มที่จะเกิดปัญหา รวมถึงกรณีที่มีการร้องเรียนจากชุมชนที่มีเหตุมาจากการดำเนินโครงการ ให้บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด ปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และแจ้งให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และจังหวัดฉะเชิงเทรา ทราบทุกครั้ง เพื่อให้ประสานความร่วมมือในการแก้ไขปัญหา - หากบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แจ้งหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเท่ากับ มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้วให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาต 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้จัดให้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมา พบว่า ส่วนใหญ่เป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด และไม่พบว่ามีกรร้องเรียนจากชุมชนที่มีเหตุมาจากการดำเนินการของโครงการ - จากการดำเนินการที่ผ่านมาโครงการได้มีการเปลี่ยนชื่อ บริษัท เป็นบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด ซึ่งได้แจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ตามหนังสือ ที่ ทส1009.7/4077 ลงวันที่ 3 พฤษภาคม พ.ศ. 2554 และเปลี่ยนชื่อโรงไฟฟ้าเป็นโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต ซึ่งได้แจ้ง สผ. ทราบ ตามหนังสือ ที่ ทส1009.7/7060 ลงวันที่ 4 สิงหาคม พ.ศ. 2554 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ - ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บทที่ 3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - ภาคผนวก ข.4 ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน และ รายงานสรุปการรับเรื่องร้องเรียน ประจำเดือนระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2563 - ภาคผนวก ก.1 สำเนาผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด ที่ทส 1010.7/12846 ลงวันที่ 19 กันยายน พ.ศ. 2561

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>รับจัดแจ้ง ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไข ที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจัดแจ้งไว้ แจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <ul style="list-style-type: none"> หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับ ความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตรับจัดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมทั้งให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้น ที่รับจัดแจ้งไว้ แจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้อง ให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติและอนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติและอนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ 	<ul style="list-style-type: none"> หลังจากนั้นโครงการได้เปลี่ยนแปลงตำแหน่งและขนาดบ่อเก็บสำรองน้ำดิบ จากขนาดความจุ 3,000,000 ลูกบาศก์เมตร เป็นประมาณ 4,000,000 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ตามหนังสือ ที่ สกพ. 5502/0605 ลงวันที่ 29 มกราคม พ.ศ. 2556 และสำนัคนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้รับทราบการเปลี่ยนแปลง ดังกล่าวฯ ตามหนังสือ ที่ ทส 1009.7/3698 ลงวันที่ 26 มีนาคม พ.ศ. 2556 โครงการได้มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 2 โดยทำการเปลี่ยนแปลงแผนผังการจัดวางเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ในการผลิต และระบบสาธารณูปโภค และได้รับความเห็นชอบ จาก สผ. ตามหนังสือ ที่ ทส 1009.7/2197 ลงวันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561 ปัจจุบันโครงการได้มีการแจ้งขยายกำลังการผลิต ครั้งที่ 1 โดยเพิ่มกำลังการผลิตจาก 114 เมกะวัตต์ เป็น 130 เมกะวัตต์ และได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือ ที่ ทส 1010.7/12864 ลงวันที่ 19 กันยายน พ.ศ. 2561 		<ul style="list-style-type: none"> ภาคผนวก ก.2 หนังสือรับทราบการแจ้งเปลี่ยนชื่อบริษัท ภาคผนวก ก.3 หนังสือรับทราบการแจ้งเปลี่ยนชื่อโครงการ ภาคผนวก ก.4 หนังสือเห็นชอบการเปลี่ยนตำแหน่งและขนาดบ่อเก็บสำรองน้ำดิบ ภาคผนวก ก.5 สำเนาผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต ครั้งที่ 2 บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัดที่ ทส 1009.7/2198 ลงวันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- กรณีที่มีข้อร้องเรียนของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ บริษัท ต้องรีบแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็วและให้บันทึกเป็นรายงานไว้ด้วย	- ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563 โครงการไม่ได้รับการร้องเรียนจากชุมชนแต่อย่างใด ทั้งนี้โครงการได้กวดขันให้พนักงานปฏิบัติงานตามกฎหมายของโรงไฟฟ้าอย่างเคร่งครัด	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.4 ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน และรายงานสรุปการรับเรื่องร้องเรียน ประจำเดือนระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563
	- เมื่อโครงการฯ ดำเนินการผลิตและมีสภาพการผลิตคงตัว (Steady State) แล้ว พบว่า ค่าอัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศข้างต้น มีค่าต่ำกว่าให้ใช้ค่าดังกล่าวเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว	- โครงการได้เริ่มดำเนินการผลิตกระแสไฟฟ้า ในเดือนเมษายน พ.ศ. 2556 ซึ่งหากสภาพการผลิตคงตัวแล้ว และค่าอัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าต่ำกว่า โครงการจะพิจารณาใช้ค่าดังกล่าวเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้ สผ. ทราบเป็นลำดับต่อไป	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	-
2. คุณภาพอากาศ	- ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพียงชนิดเดียว	- โครงการได้ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพียงชนิดเดียวในการผลิตกระแสไฟฟ้า	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.5 เอกสารการออกแบบการใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง
	- ติดตั้งระบบ Dry Low NO _x Burner เพื่อควบคุมการเกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนจากการเผาไหม้เชื้อเพลิง	- โครงการได้มีการติดตั้งระบบ Dry Low NO _x Burner พร้อมกับการติดตั้งเครื่องจักร เพื่อควบคุมการเกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.6 เอกสารการออกแบบการติดตั้งระบบ Dry Low NO _x Burner

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- ติดตั้งระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System; CEMS) ที่ปล่อง HRSG ของโรงไฟฟ้า เพื่อตรวจวัดอัตราการระบายอย่างต่อเนื่อง สำหรับใช้ในการควบคุมการระบายอากาศจากโรงไฟฟ้า โดยพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน และก๊าซออกซิเจน	- โครงการได้ทำการติดตั้ง CEMs เพื่อตรวจวัด NO_x และ O_2 จากปล่องระบายอากาศอย่างต่อเนื่อง โดยผลการตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563 พบค่าดังนี้ <u>ปล่อง HRSG#11</u> <ul style="list-style-type: none"> NO_x = 2.8-43.1 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O_2 O_2 = ร้อยละ 14.2-14.8 <u>ปล่อง HRSG#12</u> <ul style="list-style-type: none"> NO_x = 3.4-51.3 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O_2 O_2 = ร้อยละ 14.1-21.2 เมื่อนำค่าความเข้มข้นของ NO_x ที่ตรวจวัดได้มาเปรียบเทียบกับค่าที่กำหนดใน EIA (60 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O_2) และค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2553 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2547 (120 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O_2) พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในค่าที่กำหนด และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.7 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจาก CEMs ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563 - ภาพที่ 2-2 ระบบ CEMs ของปล่อง HRSG#11 - ภาพที่ 2-3 ระบบ CEMs ของปล่อง HRSG#12

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>- ควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางอากาศ ให้เป็นไปตามค่าการออกแบบดังนี้</p> <p>กรณีเดินเครื่องที่กำลังผลิตสูงสุด (100% Load) Chiller On</p> <ul style="list-style-type: none"> ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 60 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O₂ หรือ ไม่เกิน 6.18 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง ฝุ่นละออง ไม่เกิน 30 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O₂ หรือไม่เกิน 1.64 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 6 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O₂ หรือ ไม่เกิน 0.86 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง <p>กรณีเดินเครื่องที่ Partial Load (100% Load) Chiller Off</p> <ul style="list-style-type: none"> ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 60 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O₂ หรือไม่เกิน 5.52 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง ฝุ่นละออง ไม่เกิน 30 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O₂ หรือ ไม่เกิน 1.47 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 6 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O₂ หรือ ไม่เกิน 0.77 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง 	<p>- โครงการควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางอากาศ ให้เป็นไปตามค่าการออกแบบ โดยระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563 ได้ทำการตรวจวัด คุณภาพอากาศจากปล่อง HRSG#11 และปล่อง HRSG#12 ในวันที่ 3 และ 4 มิถุนายน พ.ศ. 2562 ด้วยวิธี Stack Sampling โดยบริษัท เอแอลเอส แลบลอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) ใช้ Mobile CEMS ซึ่งโครงการใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง และขณะทำการตรวจวัดโครงการเดินเครื่องที่ 100% Load (Maximum Load) พบว่า</p> <p><u>ปล่อง HRSG#11</u></p> <ul style="list-style-type: none"> NO_x = 13.30 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O₂ หรือ 0.8674 กรัมต่อวินาที TSP = 1.3 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O₂ หรือ 0.0500 กรัมต่อวินาที SO₂ = 0.29 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O₂ หรือ 0.0262 กรัมต่อวินาที <p><u>ปล่อง HRSG#12</u></p> <ul style="list-style-type: none"> NO_x = 11.87 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O₂ หรือ 1.0599 กรัมต่อวินาที TSP = 1.5 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O₂ หรือ 0.0700 กรัมต่อวินาที SO₂ = 0.17 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O₂ หรือ 0.0215 กรัมต่อวินาที 	<p>- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ</p>	<p>- บทที่ 3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p> <p>- ภาพที่ 2-4 ปล่อง HRSG#11</p> <p>- ภาพที่ 2-5 ปล่อง HRSG#12</p>

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>กรณีเดินเครื่องที่ Partial Load (65% Load)</p> <ul style="list-style-type: none"> ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 60 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O₂ หรือไม่เกิน 4.19 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง ฝุ่นละออง ไม่เกิน 30 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O₂ หรือ ไม่เกิน 1.11 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 6 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O₂ หรือ ไม่เกิน 0.58 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง 	<p>โดยผลการตรวจวัด ทั้ง 2 ปล่อง มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดใน EIA และเมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2553 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2547 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน</p>		
3. เสียง	<p>- กำหนดข้อมูลจำเพาะของเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่มีเสียงดัง เช่น Air Compressors, Combustion Turbine, Steam Turbine และ Pump เป็นต้น ให้มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยจากเครื่องจักร ไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ) ที่ระยะห่าง 1 เมตร</p>	<p>- โครงการได้กำหนดข้อมูลจำเพาะของเครื่องจักร และอุปกรณ์ ที่มีเสียงดัง เช่น Air Compressors, Combustion Turbine, Steam Turbine และ Pump เป็นต้น ให้มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยจากเครื่องจักร ไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ ที่ระยะห่าง 1 เมตร โดยผลการตรวจวัดระดับเสียง เฉลี่ย 8 ชั่วโมง ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2563 มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 70.4-83.7 เดซิเบล(เอ) ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด</p>	<p>- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ</p>	<p>- บทที่ 3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p> <p>- ภาคผนวก ข.8 เอกสารการกำหนดลักษณะของใบพัดของหอหล่อเย็น</p>

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการ
3. เสียง (ต่อ)	- ในการติดตั้งเครื่องจักรต่างๆ ที่มีเสียงดัง ของโครงการ โรงไฟฟ้านครเนื่องเขต ต้องมีการติดตั้งอุปกรณ์ช่วยใน การลดเสียง เช่น Silencer ที่ Safety Valve หรือสร้าง ห้องคลุมเครื่องจักรที่บริเวณห้องเผาไหม้ของเครื่องกังหัน ก๊าซ บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันก๊าซ มอเตอร์ ปั๊มน้ำ และบริเวณหม้อไอน้ำ (HRSG) เป็นต้น และกำหนด ลักษณะของใบพัดของหอหล่อเย็นเป็นชนิดที่ก่อให้เกิด ระดับของเสียงต่ำ	- โครงการได้ทำการติดตั้งอุปกรณ์ช่วยในการลดเสียง เช่น Silencer ที่ Safety Valve และสร้างห้องครอบ เครื่องจักรที่บริเวณห้องเผาไหม้ของเครื่องกังหันก๊าซ บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันก๊าซ มอเตอร์ ปั๊มน้ำ และบริเวณหม้อไอน้ำ (HRSG) เป็นต้น และได้กำหนด ลักษณะของใบพัดของหอหล่อเย็นเป็นชนิดที่ก่อให้เกิด ระดับของเสียงต่ำ	- ไม่มีปัญหา ในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.8 เอกสารการ กำหนดลักษณะของใบพัด ของหอหล่อเย็น - ภาพที่ 2-6 ห้อง ครอบ เครื่องจักรบริเวณห้องเผา ไหม้ของเครื่องกังหันก๊าซ - ภาพที่ 2-7 Silencer ที่ Safety Valve
	- จัดให้มีการตรวจสอบประสิทธิภาพของ Silencer เป็น ประจำ	- โครงการจัดให้มีการตรวจสอบประสิทธิภาพของ Silencer เป็นประจำ	- ไม่มีปัญหา ในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.9 เอกสารการ ตรวจสอบประสิทธิภาพของ Silencer
	- จัดให้มีป้ายหรือสัญลักษณ์บริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดังเกิน 80 เดซิเบลเอ	- โครงการจัดให้มีป้ายหรือสัญลักษณ์บริเวณพื้นที่ที่มี เสียงดังเกิน 80 เดซิเบล(เอ) ตามที่มาตรการกำหนด โดยติดไว้ในตำแหน่งที่ผู้ปฏิบัติงานสามารถเห็นได้ ชัดเจน	- ไม่มีปัญหา ในการดำเนินการ	- ภาพที่ 2-8 ป้ายเตือนบริเวณ ที่มีเสียงดัง
	- จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น ครอบหูลดเสียง (Ear Muffs) หรือปลั๊กลดเสียง (Ear Plugs) เป็นต้น สำหรับพนักงานที่เข้าไปปฏิบัติงาน บริเวณพื้นที่ที่มีระดับเสียงสูงเกินกว่า 80 เดซิเบล(เอ)	- โครงการจัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ได้แก่ ครอบหูลดเสียงหรือปลั๊กลดเสียง สำหรับ พนักงานที่เข้าไปปฏิบัติงาน บริเวณพื้นที่ที่มีระดับเสียง สูงเกินกว่า 80 เดซิเบล(เอ) อย่างเพียงพอต่อการใช้งาน แล้ว	- ไม่มีปัญหา ในการดำเนินการ	- ภาพที่ 2-9 อุปกรณ์ลดเสียง

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการ
3. เสียง (ต่อ)	- กำหนดเขตพื้นที่เสียงดัง เช่น บริเวณหม้อไอน้ำ (HRSG) บริเวณห้องเผาไหม้ของเครื่องกังหันก๊าซ และบริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันก๊าซ พร้อมติดตั้งป้ายเตือน และบุคคลที่จะเข้าไปทำงานในบริเวณดังกล่าว ต้องมีการสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง เช่น ปลั๊กอุดเสียง (Ear Plugs) หรือครอบหูลดเสียง (Ear Muffs) เป็นต้น	- โครงการได้กำหนดเขตพื้นที่เสียงดัง เช่น บริเวณ หม้อไอน้ำ (HRSG) บริเวณห้องเผาไหม้ของเครื่องกังหันก๊าซ และบริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันก๊าซ เป็นต้น พร้อมติดตั้งป้ายเตือน และบุคคลที่จะเข้าไปทำงานในบริเวณดังกล่าว ต้องมีการสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง เช่น ปลั๊กอุดเสียงหรือครอบหูลดเสียง เป็นต้น	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- ภาพที่ 2-8 ป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดัง - ภาพที่ 2-10 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล
4. คุณภาพน้ำ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการสูบน้ำ - ห้ามคนงาน พนักงาน และบุคคลภายนอกจับสัตว์น้ำในคลองพระองค์ไชยานุชิต ในบริเวณเขตที่ดินของโครงการ	- โครงการได้ห้ามคนงาน พนักงาน และบุคคลภายนอกจับสัตว์น้ำในคลองพระองค์ไชยานุชิตในบริเวณเขตที่ดินของโรงไฟฟ้า	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- ภาพที่ 2-11 คลองพระองค์ไชยานุชิต บริเวณเขตที่ดินของโครงการ
	- ติดตั้งตาข่ายตาขนาด 1 นิ้ว ล้อมรอบปากท่อ (ช่อง) สูบน้ำ เพื่อกันไม่ให้ปลาขนาดใหญ่ที่เป็นพืชน้ำ แม่น้ำพันธุ์ถูกสูบน้ำเข้าไปหรือมีโอกาสที่ถูกสูบน้ำน้อยลง	- โครงการติดตั้งตาข่ายตาขนาด 1 นิ้ว ล้อมรอบปากท่อ (ช่อง) สูบน้ำ เพื่อกันไม่ให้ปลาขนาดใหญ่ที่เป็นพืชน้ำ แม่น้ำพันธุ์ถูกสูบน้ำเข้าไปหรือมีโอกาสที่ถูกสูบน้ำน้อยลง	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.10 เอกสารการออกแบบตาข่ายขนาด 1 นิ้ว ล้อมรอบปากท่อ (ช่อง) สูบน้ำ
	- ออกแบบให้ปากท่อหรือช่องสูบน้ำให้มีความกว้าง 1-2 เมตร เพื่อให้ความเร็วกระแสที่สูบน้ำเข้าต่ำ เพื่อเพิ่มโอกาสที่ลูกปลาจะสามารถว่ายน้ำหลีกเลี่ยงแรงดูดของน้ำ	- โครงการออกแบบให้ปากท่อหรือช่องสูบน้ำให้มีความกว้าง 1-2 เมตร เพื่อให้ความเร็วกระแสที่สูบน้ำเข้าต่ำ เพื่อเพิ่มโอกาสที่ลูกปลาจะสามารถว่ายน้ำหลีกเลี่ยงแรงดูดของน้ำ	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.10 เอกสารการออกแบบตาข่ายขนาด 1 นิ้ว ล้อมรอบปากท่อ (ช่อง) สูบน้ำ

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการ
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการสูบน้ำ (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ร่วมมือกับองค์การบริหารส่วนท้องถิ่นในการปล่อยพันธุ์ปลาลงคลอง ตามโอกาสอันสมควร เช่น วันสิ่งแวดล้อมโลก วันสงกรานต์ เป็นต้น 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้จัดให้มีการปล่อยพันธุ์ลงคลองเป็นประจำทุกปี โดยจะดำเนินการในช่วงการจัดกิจกรรมสัปดาห์ความปลอดภัย ซึ่งล่าสุดได้มีการปล่อยพันธุ์ปลา เมื่อวันที่ 25 กันยายน พ.ศ. 2562 และในปี พ.ศ. 2563 โครงการมีแผนจะดำเนินการในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2563 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภาคผนวก ข.11 กิจกรรมสัปดาห์ความปลอดภัย ประจำปี พ.ศ. 2562 - ภาพที่ 2-71 กิจกรรมปล่อยพันธุ์ปลา
	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามเงื่อนไขในใบอนุญาตขอสูบน้ำจากกรมชลประทานอย่างเคร่งครัด กล่าวคือ สูบน้ำในอัตราที่เป็นไปตามที่ได้รับอนุญาตของกรมชลประทานเท่านั้น และเมื่อเกิดการขาดแคลนน้ำ กรมชลประทานมีความจำเป็นที่จะต้องส่งวนน้ำในคลองชลประทานที่ขออนุญาตไว้ หรือเมื่อทางราชการต้องการใช้น้ำ ไม่ว่าจะ เป็นกรณีใดๆ กรมชลประทานจะแจ้งให้ผู้รับอนุญาตทราบเป็นลายลักษณ์อักษร และผู้รับอนุญาตจะต้องหยุดใช้น้ำทันที เมื่อความจำเป็นดังกล่าวผ่านพ้นไปแล้ว กรมชลประทานจะแจ้งให้ผู้รับอนุญาตใช้น้ำในทางน้ำชลประทานต่อไป 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขในใบอนุญาตสูบน้ำจากกรมชลประทานอย่างเคร่งครัด 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภาคผนวก ข.12 หนังสืออนุญาตให้ใช้ที่ดินเขตคันคลองและขานคลอง

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการ
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการสูบน้ำ (ต่อ) <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีบ่อเก็บสำรองน้ำดิบ (Raw Water Pond) ขนาด 400,000 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถสำรองน้ำไว้ใช้นานประมาณ 4 เดือน สำหรับปริมาณการสูบน้ำให้เป็นไปตามที่โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาพระองค์ไชยานุชิตอนุญาต 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้จัดให้มีบ่อเก็บสำรองน้ำดิบ (Raw Water Pond) ขนาด 400,000 ลูกบาศก์เมตร เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ซึ่งสามารถสำรองน้ำไว้ใช้นานประมาณ 4 เดือน 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภาคผนวก ก.4 หนังสืออนุญาตการเปลี่ยนตำแหน่งและขนาดบ่อเก็บสำรองน้ำดิบ - ภาพที่ 3-12 บ่อเก็บสำรองน้ำดิบ
	<ul style="list-style-type: none"> - ในช่วงฤดูฝนซึ่งน้ำมีปริมาณมาก โรงไฟฟ้าจะสูบน้ำมาเก็บไว้ในบ่อเก็บสำรองน้ำดิบ (Raw Water Pond) เพื่อเป็นการสำรองน้ำไว้ใช้ในช่วงฤดูแล้ง และช่วยแก้ไขปัญหาน้ำท่วมในบริเวณพื้นที่ริมคลองพระองค์ไชยานุชิตได้ด้วย 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการจัดให้มีบ่อเก็บสำรองน้ำดิบ (Raw Water Pond) เพื่อเป็นการสำรองน้ำไว้ใช้ในช่วงฤดูแล้ง และช่วยแก้ไขปัญหาน้ำท่วมในบริเวณพื้นที่ริมคลองพระองค์ไชยานุชิตเป็นที่เรียบร้อยแล้ว 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภาคผนวก ก.4 หนังสืออนุญาตการเปลี่ยนตำแหน่งและขนาดบ่อเก็บสำรองน้ำดิบ - ภาพที่ 3-12 บ่อเก็บสำรองน้ำดิบ
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดตั้งคณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน เพื่อติดตามตรวจสอบการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้า เช่น การติดตามตรวจสอบการสูบน้ำ การบำบัดน้ำก่อนระบายน้ำออกจากโรงไฟฟ้า เพื่อควบคุมดูแลการสูบน้ำให้เป็นไปตามเงื่อนไขตามใบอนุญาตจากกรมชลประทาน 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้ดำเนินการจัดตั้งคณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชนประจำโรงไฟฟ้าเรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ การพิจารณาแต่งตั้งคณะกรรมการฯ จะดำเนินการทุกๆ 4 ปี และล่าสุดได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน เมื่อวันที่ 21 มกราคม พ.ศ. 2563 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภาคผนวก ข.13 หนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการ
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการใช้น้ำ - สูบน้ำเข้ามาเก็บกักในบ่อในช่วงที่ปริมาณความต้องการน้ำ เพื่อการชลประทานในบริเวณพื้นที่จุดสูบน้ำมีน้อยกว่าปริมาณน้ำท่า และทำการประสานงานกับโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาชลหารพิจิตรในการจัดสรรน้ำ เพื่อให้ไม่มีผลกระทบต่อการใช้น้ำเพื่อการเกษตรและอุตสาหกรรมต่อพื้นที่ด้านท้ายน้ำของจุดสูบน้ำ	- โครงการได้ดำเนินการสูบน้ำเข้ามาเก็บกักในบ่อพักน้ำของพื้นที่โครงการ ในช่วงที่ปริมาณความต้องการน้ำเพื่อการชลประทานในบริเวณพื้นที่จุดสูบน้ำมีน้อยกว่าปริมาณน้ำท่า และทำการประสานงานกับโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาชลหารพิจิตร ในการจัดสรรน้ำเพื่อให้ไม่มีผลกระทบต่อการใช้น้ำ เพื่อการเกษตรและอุตสาหกรรมต่อพื้นที่ด้านท้ายน้ำของจุดสูบน้ำ	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.12 หนังสืออนุญาตให้ใช้ที่ดินเขตคันคลองและชันคลอง - ภาพที่ 2-12 บ่อเก็บสำรองน้ำดิบ
	- ออกแบบระบบหอหล่อเย็นที่มีค่าดัชนีการหมุนเวียน (Cycle of Concentration) อย่างน้อย 4 รอบ เพื่อนำน้ำที่ผ่านหอหล่อเย็นหมุนเวียนกลับเข้าไปในเครื่องควบแน่นเป็นวัฏจักรอีกครั้ง ทั้งนี้เพื่อช่วยลดปริมาณน้ำ Makeup สำหรับเครื่องควบแน่น	- โครงการได้ออกแบบระบบหอหล่อเย็นที่มีค่าดัชนีการหมุนเวียน (Cycle of Concentration) อย่างน้อย 4 รอบ เพื่อนำน้ำที่ผ่านหอหล่อเย็นหมุนเวียนกลับเข้าไปในเครื่องควบแน่นเป็นวัฏจักรอีกครั้ง และช่วยลดปริมาณน้ำ Makeup สำหรับเครื่องควบแน่น	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.14 เอกสารการออกแบบระบบหอหล่อเย็น - ภาพที่ 2-1 หอหล่อเย็น (Cooling Tower)

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการ
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการระบายน้ำทิ้ง - น้ำทิ้งจากอาคารสำนักงาน ซึ่งเกิดจากกิจกรรมการใช้น้ำในการอุปโภค-บริโภคของพนักงาน จำนวน 36 คน ปริมาณสูงสุด 24 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะถูกบำบัดโดยระบบบ่อเกรอะและถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (Septic Tank) และกำหนดให้เติมคลอรีนลงในน้ำทิ้งจากสำนักงานที่ผ่านการบำบัดน้ำเสียแล้ว เพื่อกำจัดเชื้อแบคทีเรียที่อาจหลงเหลืออยู่ ก่อนระบายลงสู่บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ เพื่อหมุนเวียนไปใช้ประโยชน์ภายในพื้นที่โครงการ หรือระบายลงสู่คลองพระองค์ไชยานุชิตต่อไป	- โครงการจัดให้มีระบบบ่อเกรอะ และถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (Septic Tank) เพื่อบำบัดน้ำทิ้งจากอาคารสำนักงาน ซึ่งเกิดจากกิจกรรมการใช้น้ำในการอุปโภค-บริโภคของพนักงาน และได้เติมคลอรีนลงในน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว เพื่อกำจัดเชื้อแบคทีเรียที่อาจหลงเหลืออยู่	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- ภาพที่ 2-13 ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป - ภาพที่ 2-14 การเติมคลอรีนลงในน้ำทิ้ง
	- น้ำทิ้งจากการล้างพื้น เครื่องจักร และอุปกรณ์ต่างๆ บริเวณกระบวนการผลิตปริมาณสูงสุด 24 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน น้ำทิ้งส่วนนี้อาจเกิดการปนเปื้อนน้ำมัน จึงต้องผ่านการบำบัดที่บ่อแยกน้ำและน้ำมัน (Oil Separator) เพื่อแยกน้ำมันออก ก่อนระบายลงสู่บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ เพื่อหมุนเวียนไปใช้ประโยชน์ภายในพื้นที่โครงการ หรือระบายลงสู่คลองพระองค์ไชยานุชิตต่อไป	- โครงการจัดให้มีบ่อแยกน้ำและน้ำมัน (Oil Separator) เพื่อแยกน้ำมันออกก่อน และจากผลการวิเคราะห์ น้ำมันและไขมันในคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามคำสั่งกรมชลประทาน ที่ 18/2561	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- บทที่ 3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - ภาพที่ 2-15 บ่อแยกน้ำและน้ำมัน

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการ
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการระบายน้ำทิ้ง</p> <ul style="list-style-type: none"> - น้ำทิ้งจากหน่วยผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ ซึ่งเกิดจากกระบวนการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ ปริมาณสูงสุด 5 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะถูกรวบรวมลงสู่บ่อปรับสภาพน้ำ (Neutralization Pit) เพื่อปรับสภาพน้ำให้มีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) รวมทั้งคุณสมบัติทางเคมีที่เหมาะสมตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งลงทางน้ำชลประทาน ในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน ตามคำสั่งชลประทานที่ 73/2554 ลงวันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2554 และตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากการประกอบกิจการโรงงาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดเบื้องต้นแล้วจะถูกระบายสู่บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ เพื่อหมุนเวียนไปใช้ประโยชน์ภายในพื้นที่โครงการ หรือระบายสู่คลองพระองค์ไชยานุชิตต่อไป 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้จัดให้มีบ่อปรับสภาพน้ำ (Neutralization Pit) เพื่อปรับสภาพความเป็นกรด-ด่าง (pH) รวมทั้งคุณสมบัติทางเคมีที่เหมาะสม ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งลงทางน้ำชลประทาน ในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน คำสั่งกรมชลประทาน ที่ 18/2561 ซึ่งน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ และน้ำทิ้งจากทุกส่วนดังกล่าวข้างต้นที่ผ่านการบำบัดเบื้องต้นแล้ว จะถูกระบายสู่บ่อพักน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้า ทั้งนี้โครงการไม่มีการระบายน้ำทิ้งออกสู่ภายนอกแต่อย่างใด ซึ่งนำกลับมาใช้ประโยชน์ภายในโรงไฟฟ้าทั้งหมด 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภาพที่ 2-16 บ่อปรับสภาพน้ำ(Neutralization Pit) - ภาพที่ 2-17 pH Online บริเวณบ่อปรับสภาพน้ำ (Neutralization Pit)

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการ
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการระบายน้ำทิ้ง (ต่อ) <ul style="list-style-type: none"> น้ำทิ้งจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำเบื้องต้น ปริมาณสูงสุด 58 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะมีการหมุนเวียนไปยังบ่อเก็บสำรองน้ำดิบเพื่อผลิตน้ำใช้ต่อไป ส่วนน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น (Cooling Water Blowdown) รวมกับน้ำทิ้งจาก HRSG ปริมาณสูงสุดประมาณ 885 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งเป็นน้ำทิ้งที่ไม่มีการปนเปื้อนจะระบายลงสู่บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ เพื่อหมุนเวียนไปใช้ประโยชน์ภายในพื้นที่โครงการ หรือระบายสู่คลองพระองค์ไชยานุชิตต่อไป 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการได้รวบรวมน้ำทิ้งจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำเบื้องต้น และน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นรวมกับน้ำทิ้งจาก HRSG ซึ่งเป็นน้ำทิ้งที่ไม่มีการปนเปื้อน ระบายลงสู่บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ ทั้งนี้โครงการไม่มีการระบายน้ำทิ้งออกสู่ภายนอกแต่อย่างใด ซึ่งนำกลับมาใช้ประโยชน์ภายในพื้นที่โครงการทั้งหมด 	<ul style="list-style-type: none"> ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> ภาพที่ 2-18 บ่อพักน้ำทิ้ง ภาพที่ 2-19 pH Online และ Conductivity Online บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง
	<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีบ่อรวบรวมน้ำทิ้งจากโรงไฟฟ้าที่ผ่านการบำบัดแล้ว (Wastewater Retention Pond) จำนวน 2 บ่อ ซึ่งมีระยะเวลาเก็บกักน้ำบ่อละ 24 ชั่วโมง เพื่อพักน้ำทิ้งให้มีอุณหภูมิลดลงใกล้เคียงกับอุณหภูมิของแหล่งน้ำธรรมชาติ ก่อนระบายสู่คลองพระองค์ไชยานุชิตต่อไป 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการจัดให้มีบ่อรวบรวมน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว (Wastewater Retention Pond) จำนวน 2 บ่อ ซึ่งมีระยะเวลาเก็บกักน้ำบ่อละ 24 ชั่วโมง เพื่อพักน้ำทิ้งให้มีอุณหภูมิลดลงใกล้เคียงกับอุณหภูมิของแหล่งน้ำธรรมชาติ ทั้งนี้โครงการไม่มีการระบายน้ำทิ้งออกสู่ภายนอกแต่อย่างใด ซึ่งนำกลับมาใช้ประโยชน์ภายในพื้นที่โครงการทั้งหมด 	<ul style="list-style-type: none"> ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> ภาพที่ 2-18 บ่อพักน้ำทิ้ง

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการ
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการระบายน้ำทิ้ง (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมให้คุณภาพน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งลงทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน ตามคำสั่งกรมชลประทานที่ 73/2554 ลงวันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2554 และตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากการประกอบกิจการโรงงาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่ควบคุม โดยระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2563 พบผลการตรวจวัดมีค่าดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • อุณหภูมิ = 28.2-31.8 °C • ค่าความเป็นกรด-ด่าง 7.2-7.8 • ของแข็งละลายได้ทั้งหมด = 760-1,116 mg/l • ของแข็งแขวนลอย = 6-17 mg/l • น้ำมันและไขมัน = <3-4 mg/l • บีโอดี = 3-5 mg/l • คลอรีนอิสระ = <0.1-0.2 mg/l • ค่าการนำไฟฟ้า = 1,437-1,869 μs/cm • โซเดียม = 8.36-11.5 meq/l • แคลเซียม = 1.53-4.17 meq/l • แมกนีเซียม = 2.31-3.82 meq/l • อัตราโซเดียมที่ถูกดูดซับ = 4.71-7.32 meq/l จากผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามคำสั่งกรมชลประทาน ที่ 18/2561 เรื่อง การป้องกันและแก้ไขการระบายน้ำที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทานและทางน้ำที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทานทุกพารามิเตอร์ ทั้งนี้โครงการไม่มีการระบายน้ำทิ้งออกสู่ภายนอกแต่อย่างใด ซึ่งนำกลับมาใช้ประโยชน์ภายในพื้นที่โครงการทั้งหมด 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บทที่ 3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการ
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการระบายน้ำทิ้ง (ต่อ) - จัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ ทำหน้าที่ในการควบคุมการบำบัดน้ำเสียของโรงไฟฟ้า	- โครงการไม่เข้าข่ายประเภทโรงงานที่ต้องมีผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย แต่อย่างไรก็ตามโครงการได้จัดให้มีนักเคมีที่มีความรู้ความสามารถทำหน้าที่ในการควบคุมการบำบัดน้ำเสียแล้ว	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	-
	- นำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับไปใช้ซ้ำให้มากที่สุด เช่น • นำไปรดน้ำต้นไม้ในโรงไฟฟ้า • นำไปใช้สำหรับฉีดพรมพื้นหรือถนนที่ไม่ได้ลาดยางหรือเทคอนกรีตภายในพื้นที่โรงไฟฟ้า เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง • นำไปใช้สำหรับการล้างพื้นถนนหรือบริเวณกระบวนการผลิต • นำไปใช้เป็นน้ำสำรองดับเพลิง สำหรับโครงการฯ หรือพื้นที่ใกล้เคียงโครงการฯ	- โครงการได้นำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับมาใช้ซ้ำภายในพื้นที่โครงการทั้งหมด ได้แก่ นำไปรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ นำไปใช้เป็นน้ำสำรองดับเพลิง เป็นต้น สำหรับถนนภายในโครงการเป็นถนนคอนกรีตทั้งหมด จึงไม่มีปัญหาการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองแต่อย่างใด	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- ภาพที่ 2-20 การนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับมาใช้ซ้ำภายในพื้นที่โครงการ - ภาพที่ 2-21 ถนนภายในโครงการ
	- ในกรณีที่โครงการฯ จะนำน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว มาใช้ในการรดน้ำต้นไม้ในพื้นที่โครงการฯ จะต้องควบคุมค่า SAR ให้อยู่ในช่วง 0-10 และค่าการนำไฟฟ้า (EC) ไม่เกิน 2,000 ไมโครซีเมนส์ต่อเซนติเมตร หากไม่ได้เกณฑ์ที่กำหนดไว้ต้องปรับปรุงคุณภาพน้ำทิ้งให้ได้เกณฑ์ดังกล่าว ก่อนนำไปรดน้ำต้นไม้ในพื้นที่โครงการฯ	- โครงการมีการนำน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ในการรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการฯ ทั้งนี้จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2563 พบว่า ค่า SAR และค่าการนำไฟฟ้า มีค่าอยู่ในช่วง 4.71-7.32 มิลลิอีควิวาเลนต์ต่อลิตร และ 1,437-1,869 ไมโครซีเมนส์ต่อเซนติเมตร ซึ่งมีค่าเป็นไปตามที่มาตรการกำหนด	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- บทที่ 3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการ
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการระบายน้ำทิ้ง (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> ปฏิบัติตามเงื่อนไขในการอนุญาตให้ระบายน้ำทิ้งลงทางน้ำชลประทานของโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาชลหารพิจิตรอย่างเคร่งครัด อาทิเช่น <ul style="list-style-type: none"> อนุญาตให้ระบายน้ำที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียที่มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนดไว้แล้วเท่านั้น ห้ามระบายน้ำจากกิจกรรมอื่นเป็นอันตราย โดยที่ทางน้ำชลประทานที่ขออนุญาตไว้นั้น กรมชลประทานจัดทำขึ้นเพื่อการชลประทานเป็นสำคัญ เพื่อประโยชน์ในทางเกษตรกรรม การอุปโภค-บริโภครวมอยู่ด้วยเป็นจำนวนมากอยู่ก่อนแล้ว ฉะนั้นผู้ที่ได้รับอนุญาตระบายน้ำลงทางน้ำของกรมชลประทานดังกล่าว ต้องรับที่จะดำเนินการให้น้ำที่ระบายลงนั้นเป็นน้ำที่ไม่อนุญาตให้ระบายน้ำที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียที่มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนดไว้แล้วเท่านั้น ห้ามระบายน้ำจากกิจกรรมอื่นเป็นอันตราย โดยที่ทางน้ำชลประทานที่ขออนุญาตไว้นั้น กรมชลประทานจัดทำขึ้นเพื่อการชลประทานเป็นสำคัญเพื่อประโยชน์ในทางเกษตรกรรม การอุปโภค-บริโภครวมอยู่ด้วยเป็นจำนวนมากอยู่ก่อนแล้ว ฉะนั้นผู้ที่ได้รับอนุญาตระบายน้ำลง 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการปฏิบัติตามเงื่อนไขในการอนุญาตให้ระบายน้ำทิ้งลงทางน้ำชลประทาน ของโครงการส่ง น้ำและบำรุงรักษาชลหารพิจิตรอย่างเคร่งครัด โดยผลการตรวจวัดน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ตามคำสั่งกรมชลประทาน ที่ 18/2561 เรื่อง การป้องกันและแก้ไขการระบายน้ำที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทานและทางน้ำที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน และระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563 ไม่พบว่ามีเรื่องร้องเรียนใดๆ จากชุมชน 	<ul style="list-style-type: none"> ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> ภาคผนวก ข.4 ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน และรายงานสรุปการรับเรื่องร้องเรียน ประจำเดือนระหว่างมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563 ภาคผนวก ข.12 หนังสืออนุญาตให้ใช้ที่ดินเขตคันคลองและขานคลอง

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการ
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการระบายน้ำทิ้ง (ต่อ)</p> <p>ทางน้ำของกรมชลประทานดังกล่าว ต้องรับที่จะดำเนินการให้น้ำที่ระบายลงนั้นเป็นน้ำที่ไม่เป็นอันตรายแก่การเกษตรกรรม การอุปโภค-บริโภค หรือ สุขอนามัย โดยบำบัดให้มีคุณภาพตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งในทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน ตามคำสั่งกรมชลประทานที่ 73/2554 ลงวันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2554 และตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากการประกอบกิจการโรงงาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 และต้องแจ้งให้หน่วยงานที่รับผิดชอบทราบ เพื่อตักน้ำตัวอย่างที่ได้ระบายลงทางน้ำชลประทานไปตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อน หากได้ตามมาตรฐานแล้วจึงระบายน้ำได้</p> <ul style="list-style-type: none"> ในกรณีที่มีการร้องเรียนว่า ได้รับความเดือดร้อนจากน้ำในทางน้ำชลประทานเน่าเหม็น หรือเป็นอันตรายต่อการเกษตรกรรม การอุปโภค-บริโภค หรือสุขภาพอนามัยเพื่อเป็นการบรรเทาความเดือดร้อนหรือ 			

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการ
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการระบายน้ำทิ้ง (ต่อ)</p> <p>ความเสียหายดังกล่าว ผู้รับอนุญาตจะต้องหยุดระบายน้ำลงทางน้ำชลประทานในทันทีที่กรมชลประทานแจ้งให้ผู้รับอนุญาตหยุดระบายน้ำเป็นลายลักษณ์อักษร และหากกรมชลประทานได้ตรวจสอบแล้ว พบว่า เป็นความผิดของผู้รับอนุญาต ถือว่าการอนุญาตเป็นอันสิ้นสุดลง และกรมชลประทานมีสิทธิที่จะปิดกั้น Gate Valve ของท่อระบายน้ำนี้ได้ ผู้รับอนุญาตจะได้แจ้งโดยยกกำหนดเวลาตามหนังสืออนุญาต และเรียกชดเชยค่าเสียหายใดๆ จากกรมชลประทานมิได้ทั้งสิ้น</p>			
5. การคมนาคม	<p>- จำกัดความเร็วของยานพาหนะภายในบริเวณโครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต ไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งในบริเวณชุมชน ไม่เกิน 40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง</p>	<p>- โครงการได้จำกัดความเร็วของยานพาหนะภายในบริเวณโครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต ไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งในบริเวณชุมชน ไม่เกิน 40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยควบคุมให้มีการปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด</p>	<p>- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ</p>	<p>- ภาพที่ 2-22 ป้ายจำกัดความเร็วยานพาหนะ</p>

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการ
5. การคมนาคม (ต่อ)	- กำหนดกฎระเบียบการคมนาคมของยานพาหนะ ที่จะวิ่ง เข้า-ออกโครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต เพื่อป้องกันการ เกิดอุบัติเหตุ และบันทึกอุบัติเหตุจากการจราจรที่ เกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการทุกครั้ง	- โครงการได้กำหนดกฎระเบียบการคมนาคมของ ยานพาหนะที่จะวิ่งเข้า-ออกโครงการ เพื่อป้องกันการ เกิดอุบัติเหตุ และได้บันทึกอุบัติเหตุจากการจราจรที่ เกี่ยวข้องกับการดำเนินการของโรงไฟฟ้าด้วยทุกครั้ง โดยระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563 พบว่า ไม่มีอุบัติเหตุจากการจราจรเกิดขึ้น	- ไม่มีปัญหา ในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.15 ระเบียบ ปฏิบัติด้านการคมนาคม - ภาคผนวก ข.16 บันทึกสถิติ การเกิดอุบัติเหตุจากการ จราจร
	- จัดให้มีที่จอดรถอย่างเพียงพอ ด้านหน้าอาคาร สำนักงาน อาคารส่วนผลิต และบริเวณแนวถนนในจุดที่ เหมาะสม พร้อมติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ ใน บริเวณพื้นที่รอบโครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต	- โครงการจัดให้มีที่จอดรถอย่างเพียงพอ ด้านหน้า อาคารสำนักงาน อาคารส่วนผลิต และบริเวณแนวถนน ในจุดที่เหมาะสม พร้อมติดตั้งป้ายสัญญาณจราจร ต่างๆ ในพื้นที่ต่างๆ รอบโครงการโรงไฟฟ้านครเนื่อง เขต	- ไม่มีปัญหา ในการดำเนินการ	- ภาพที่ 2-22 ป้ายจำกัด ความเร็วยานพาหนะ - ภาพที่ 2-23 ลานจอดรถ
	- ให้มียามรักษาการณ์ บันทึกจำนวนยานพาหนะที่เข้า- ออกจากโครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต ตลอด 24 ชั่วโมง	- โครงการจัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย ทำการ บันทึกจำนวนยานพาหนะที่เข้า-ออกภายในพื้นที่ โรงไฟฟ้านครเนื่องเขต ตลอด 24 ชั่วโมง	- ไม่มีปัญหา ในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.17 เอกสารการ บันทึกจำนวนยานพาหนะที่ เข้า-ออกพื้นที่โครงการ - ภาพที่ 2-24 พนักงานรักษา ความปลอดภัย

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการ
6. กากของเสีย	- ขยะมูลฝอยจากอาคารสำนักงาน ได้แก่ เศษกระดาษ เศษแก้ว ถุงพลาสติก ภาชนะบรรจุหีบห่อ ทำการเก็บรวบรวมใส่ภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด เพื่อส่งไปกำจัดยังหน่วยงานรับจำกัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการส่วนท้องถิ่น	- ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563 โครงการได้จัดส่งขยะมูลฝอยจากอาคารสำนักงาน ได้แก่ เศษกระดาษ เศษแก้ว ถุงพลาสติก ภาชนะบรรจุหีบห่อ ส่งไปกำจัดโดยองค์การบริหารส่วนตำบลคลองนครเนื่องเขต	- ไม่มีปัญหา ในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.18 เอกสาร การส่งขยะมูลฝอยไปกำจัด ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2563 - ภาพที่ 2-25 ถึงขยะแยก ประเภท
	- น้ำมันที่ใช้แล้ว กำจัดโดยรวบรวมใส่ภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด และนำไปจัดเก็บไว้ในบริเวณสถานที่เก็บกากของเสียอันตรายของโครงการฯ และส่งให้ผู้รับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นผู้นำไปกำจัดต่อไป	- โครงการได้นำน้ำมันใช้แล้วกลับมาใช้ซ้ำ จึงไม่มีการส่งน้ำมันใช้แล้วไปกำจัด อย่างไรก็ตามโครงการได้จัดเตรียมถังไว้สำหรับรวบรวมน้ำมันที่ใช้แล้วตามมาตรการกำหนด	- ไม่มีปัญหา ในการดำเนินการ	- ภาพที่ 2-26 ภาชนะใส่น้ำมันที่ใช้แล้ว
	- กากของเสียอุตสาหกรรม ได้แก่ ภาชนะกักเก็บสารเคมี อุณหภูมิความร้อน เศษผ้าที่ปนเปื้อนน้ำมันหรือสารเคมี หลอดฟลูออเรสเซนต์ เป็นต้น ทำการเก็บรวบรวมในภาชนะอย่างมิดชิด เพื่อรอนำไปกำจัดยังผู้รับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม	- ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563 โครงการยังไม่มีกรส่งกากของเสียไปกำจัด และได้ทำการรวบรวมกากของเสียไว้ในภาชนะอย่างมิดชิด เพื่อรอนำไปกำจัดโดยบริษัท โปรเฟสชั่นแนล เวสต์ เทคโนโลยี (1999) จำกัด (มหาชน), บริษัท WORLDGREEN PLUS, บริษัท ฟอร์ซี คอปอเรชั่น จำกัด และบริษัท EASTERN SEABOARD	- ไม่มีปัญหา ในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.19 หนังสือ อนุญาตการนำสิ่งปฏิกูล หรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออก นอกโรงงาน - ภาพที่ 2-27 สถานที่จัดเก็บ กากของเสียอันตราย

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการ
6. กากของเสีย (ต่อ)	- กากเรซินที่ใช้ในระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ ทำการเก็บรวบรวมใส่ในถังปิดมิดชิด หากมีปริมาณมากพอจะส่งไปกำจัดยังผู้รับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม	- ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563 โครงการไม่มีกากเรซินที่ใช้แล้วเกิดขึ้น แต่อย่างไรก็ตามโครงการได้จัดเตรียมถัง เพื่อเก็บรวบรวมกากเรซินที่ใช้ในระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุไว้เรียบร้อยแล้ว ซึ่งหากมีปริมาณมากพอจะส่งให้หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับ	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- ภาพที่ 2-28 ถึงใส่กากเรซิน
	- กากตะกอนจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ ซึ่งเป็นกากตะกอนดินและเป็นกากของเสียไม่อันตราย (Non-Hazardous Waste) จะดำเนินการกำจัดตามขั้นตอนในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม โดยหากโครงการฯ จะนำกากตะกอนจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำไปใช้ปรับถมพื้นที่ภายในโรงไฟฟ้าจะต้องทำการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่างและปริมาณอโลหะในกากตะกอนดินด้วย	- โครงการได้นำกากตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำไปปรับถมที่ดินภายในพื้นที่โรงไฟฟ้า โดยได้ทำการขอความเห็นชอบในการนำตะกอนดินจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำไปถมที่ดินภายในพื้นที่โครงการจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม อีกทั้งได้ทำการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง และปริมาณอโลหะเมื่อวันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2563 เป็นที่เรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.20 หนังสือเห็นชอบนำดินตะกอนจากกระบวนการทำน้ำให้ใส ถมที่ในพื้นที่โรงงาน - ภาคผนวก ข.53 ผลการวิเคราะห์ตะกอนดินประจำปี พ.ศ. 2563 - ภาพที่ 2-29 การนำกากตะกอนจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำปรับถมที่ดิน

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1) สภาพแวดล้อมในการทำงาน 1.1) ระดับเสียง - จัดทำแผนการซ่อมบำรุง (Preventive Maintenance) อุปกรณ์เครื่องจักรในกระบวนการผลิตอย่างต่อเนื่อง	- โครงการมีการจัดทำแผนการซ่อมบำรุงอุปกรณ์เครื่องจักรในกระบวนการผลิตอย่างต่อเนื่อง	- ไม่มีปัญหา ในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.21 แผนการ ซ่อมบำรุงอุปกรณ์เครื่องจักร ในกระบวนการผลิต
	- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ปลั๊กอุดเสียง (Ear Plugs) และครอบหูลดเสียง (Ear Muffs) เป็นต้น ให้กับพนักงานอย่างเพียงพอ	- โครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียงให้กับพนักงานอย่างเพียงพอ	- ไม่มีปัญหา ในการดำเนินการ	- ภาพที่ 2-9 อุปกรณ์ลดเสียง
	- ติดป้ายสัญลักษณ์เตือนในบริเวณที่มีเสียงดัง เพื่อให้พนักงานสวมปลั๊กอุดเสียง (Ear Plugs) หรือครอบหูลดเสียง (Ear Muffs) ตามความเหมาะสม และมีการอบรมให้พนักงานทราบถึงวิธีการปฏิบัติงานและการสวมใส่อุปกรณ์อย่างถูกต้องเป็นประจำ	- โครงการได้ติดป้ายสัญลักษณ์เตือนในบริเวณที่มีเสียงดัง เพื่อให้พนักงานสวมปลั๊กอุดเสียง (Ear Plugs) หรือครอบหูลดเสียง (Ear Muffs) และมีการอบรมให้พนักงานทราบถึงวิธีการปฏิบัติงาน และการสวมใส่อุปกรณ์อย่างถูกต้องเป็นประจำ	- ไม่มีปัญหา ในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.22 เอกสารการ อบรมด้านความปลอดภัย - ภาพที่ 2-8 ป้ายเตือนบริเวณ ที่มีเสียงดัง - ภาพที่ 2-10 พนักงานสวม ใส่อุปกรณ์คุ้มครองความ ปลอดภัยส่วนบุคคล
	- ติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียง Silencer ที่ Safety Valve และสร้างห้องคลุมเครื่องจักรที่มีเสียงดัง	- โครงการได้ติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียง Silencer ที่ Safety Valve และสร้างห้องคลุมเครื่องจักรที่มีเสียงดังเป็นที่เรียบร้อยแล้ว โดยอุปกรณ์ลดเสียงที่ติดตั้งทั้งหมดยังอยู่ในสภาพปกติ	- ไม่มีปัญหา ในการดำเนินการ	- ภาพที่ 2-6 ห้ อ ง ค ร อ บ เครื่องจักรบริเวณห้องเผา ไหม้ของเครื่องกังหันก๊าซ - ภาพที่ 2-7 Silencer ที่ Safety Valve

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการ
7. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	1) สภาพแวดล้อมในการทำงาน (ต่อ) 1.2) ความร้อน - จัดให้มีระบบฉนวนป้องกันความร้อน(Insulation) และ การปิดคลุม (Enclosures) ที่แหล่งกำเนิดความร้อนตาม ลักษณะของหน่วยการผลิต	- โครงการได้ติดตั้งฉนวนป้องกันความร้อน (Insulation) และการปิดคลุม (Enclosures) ที่แหล่งกำเนิดความ ร้อนตามลักษณะของหน่วยการผลิต ซึ่งระบบทั้งหมด ยังคงมีสภาพปกติ	- ไม่มีปัญหา ในการดำเนินการ	- ภาพที่ 2-6 ห้อง ครอบ เครื่องจักรบริเวณห้องเผา ไหม้ของเครื่องกังหันก๊าซ - ภาพที่ 2-30 ฉนวนป้องกัน ความร้อน (Insulation)
	1.3) สารเคมี มาตรการด้านความปลอดภัยในการขนส่งสารเคมี - การดำเนินการขนส่งวัตถุอันตรายให้ปลอดภัยต่อชุมชน ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อมนั้น ผู้ประกอบการขนส่ง สารเคมีหรือวัตถุอันตรายควรปฏิบัติ ดังนี้ • ขอใบอนุญาตประกอบการขนส่ง • การบรรจุติดเครื่องหมายฉลากและป้ายวัตถุอันตราย ที่ได้มาตรฐาน • ติดเครื่องหมายฉลากและป้ายบนรถขนส่งวัตถุ อันตราย ให้ถูกต้องตามข้อกำหนดของกรมการขนส่ง ทางบก	- โครงการได้ดำเนินการควบคุมการขนส่งวัตถุอันตราย ซึ่งโรงไฟฟ้าได้คำนึงถึงความปลอดภัยต่อผู้ประกอบ การขนส่ง ชุมชน ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อม จึงมีการ กำหนดเป็นเงื่อนไขให้บริษัทผู้ประกอบการขนส่งวัตถุ อันตรายดำเนินการติดเครื่องหมายฉลาก และป้ายวัตถุ อันตรายที่ได้มาตรฐานถูกต้อง ตามข้อกำหนดของกรม ขนส่งทางบกและได้จัดแยกและขนถ่ายวัตถุอันตรายให้ ถูกต้องและปลอดภัย พร้อมทั้งจัดทำใบกำกับการขนส่ง	- ไม่มีปัญหา ในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.23 ระเบียบ ปฏิบัติ เรื่อง การควบคุม สารเคมี - ภาคผนวก ข.24 ใบอนุญาต ประกอบการขนส่งวัตถุ อันตราย - ภาคผนวก ข.25 ข้อกำหนด การขนถ่ายวัตถุอันตราย อย่างปลอดภัย

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>1) สภาพแวดล้อมในการทำงาน (ต่อ)</p> <p>1.3) สารเคมี (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> จัดแยกและขนถ่ายวัตถุอันตรายให้ถูกต้องและปลอดภัย จัดทำใบกำกับการขนส่ง (Shipping Paper) จัดทำเอกสารคำแนะนำเกี่ยวกับวัตถุอันตราย (Safety Data Sheet; SDS) จัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลไว้ประจำรถขนส่งวัตถุอันตราย จัดฝึกอบรมพนักงานขับรถให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับอันตรายของวัตถุอันตรายที่ขนส่ง และมีทักษะในการขับรถส่งวัตถุอันตรายอย่างปลอดภัย รวมทั้งสามารถแก้ไขปัญหาเบื้องต้นได้เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน 	<ul style="list-style-type: none"> นอกจากนี้โครงการได้จัดให้มีการอบรมพนักงานขับรถให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสารเคมีหรือวัตถุอันตรายที่ขนส่ง และมีทักษะในการขับรถขนส่งวัตถุอันตรายอย่างปลอดภัย รวมทั้งสามารถแก้ไขปัญหาเบื้องต้นได้เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน 	<ul style="list-style-type: none"> ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> ภาคผนวก ข.26 วิธีปฏิบัติงานเรื่อง การตรวจรับสารเคมี ภาพที่ 2-31 เครื่องหมายฉลาก และป้ายบนรถขนส่งวัตถุอันตราย

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการ
7. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	<p>มาตรการด้านความปลอดภัยในการเก็บกักสารเคมี</p> <ul style="list-style-type: none"> มาตรการด้านความปลอดภัยในการเก็บกักสารเคมี ของโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต มีดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> การมีสารเคมีซึ่งเป็นวัตถุอันตรายไว้ในครอบครอง จะต้องกำหนดองค์ประกอบ คุณสมบัติ และสิ่งเจือปน ภาชนะบรรจุ วิธีการตรวจและทดสอบ การเก็บรักษา การปฏิบัติกับภาชนะของวัตถุอันตราย การให้แจ้งข้อเท็จจริงหรือการอื่นใดเกี่ยวกับวัตถุอันตราย เพื่อควบคุม ป้องกัน บรรเทา หรือระงับอันตรายที่จะเกิดกับบุคคล พืช สัตว์ ทรัพย์สิน หรือสิ่งแวดล้อม และจะต้องกำหนดให้มีผู้เชี่ยวชาญหรือบุคลากรเฉพาะรับผิดชอบการดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งข้างต้น กำหนดเกณฑ์ค่าคลาดเคลื่อนจากปริมาณที่กำหนด กำหนดขั้นตอนการขึ้นทะเบียนวัตถุอันตราย จัดทำข้อมูลความปลอดภัย (Safety Data Sheet; SDS) เกี่ยวกับลักษณะอันตรายตามคุณสมบัติของวัตถุนั้นๆ 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการจัดให้มีมาตรการด้านความปลอดภัยในการเก็บกักสารเคมีของโครงการ โดยกำหนดลักษณะคุณสมบัติ และสิ่งเจือปน ภาชนะบรรจุ วิธีการตรวจและทดสอบ การเก็บรักษา การปฏิบัติกับภาชนะของวัตถุอันตราย และกำหนดเกณฑ์ค่าคลาดเคลื่อนจากปริมาณที่กำหนด รวมทั้งได้จัดทำข้อมูลความปลอดภัย (Safety Data Sheet; SDS) และกำหนดให้มีผู้เชี่ยวชาญหรือบุคลากรเฉพาะรับผิดชอบการดำเนินการ พร้อมทั้งติดป้ายสัญลักษณ์เตือนให้ชัดเจนในบริเวณดังกล่าว โดยในส่วนของการโครงการได้รับการยกเว้นไม่ต้องขึ้นทะเบียนวัตถุอันตรายที่ใช้เพื่อการอุตสาหกรรม ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ยกเว้นไม่ต้องขึ้นทะเบียนวัตถุอันตรายที่ใช้เพื่อการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2546 ทั้งนี้โครงการได้ดำเนินการแบ่งวัตถุอันตรายออกเป็นชนิดต่างๆ เพื่อความปลอดภัยของของพนักงานในขณะปฏิบัติงาน รวมถึงไม่มีวัตถุมีพิษร้ายแรงในครอบครองจึงไม่ได้จัดเตรียม 	<ul style="list-style-type: none"> ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> ภาคผนวก ข.23 ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การควบคุมสารเคมี ภาคผนวก ข.27 เอกสารการแจ้งรายชื่อสารเคมีอันตรายในสถานประกอบการ (สอ.1) ภาพที่ 2-32 แฟ้มข้อมูลความปลอดภัย (Safety Data Sheet; SDS) ภาพที่ 2-33 ป้ายเตือนอันตรายสารเคมี ภาพที่ 2-34 ตู้เก็บสารเคมีอันตราย

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการ
7. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	มาตรการด้านความปลอดภัยในการเก็บกักสารเคมี <ul style="list-style-type: none"> วัตถุที่มีพิษร้ายแรงต้องมีห้องเก็บโดยเฉพาะ อาคารที่เก็บต้องมีขนาดที่เหมาะสมตามชนิดและปริมาณ สะดวกต่อการรักษาความสะอาด และขนย้าย วัตถุที่มีพิษเข้าออกอาคาร ภาชนะบรรจุต้องปิดมิดชิด มีฉลากชัดเจน แบ่งวัตถุอันตรายรายการต่างๆ ออกเป็นชนิดที่ 1 (ต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนด) ชนิดที่ 2 (ต้องแจ้งพนักงานเจ้าหน้าที่ทราบก่อนปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนด) ชนิดที่ 3 (ต้องได้รับใบอนุญาต) และชนิดที่ 4 (ห้ามผลิต จำหน่าย หรือมีไว้ในครอบครอง) 	<p>ห้องเก็บวัตถุดังกล่าว อย่างไรก็ตามได้มีการจัดเตรียมตู้ไว้จัดเก็บแทน ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องใช้วัตถุที่มีพิษร้ายแรงในอนาคต</p> <ul style="list-style-type: none"> โครงการได้ทำการแบ่งวัตถุอันตรายออกเป็นชนิดต่างๆ เพื่อความปลอดภัยของพนักงานขณะปฏิบัติงาน ทั้งนี้ได้แจ้งรายละเอียดของสารเคมีอันตรายให้แก่สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานเป็นที่เรียบร้อยแล้ว 		
	<ul style="list-style-type: none"> สถานที่เก็บ วิธีการเก็บสารเคมีอันตราย ต้องปลอดภัยตามสภาพหรือตามคุณลักษณะของสารเคมีอันตราย 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการจัดให้มีสถานที่เก็บและวิธีการเก็บสารเคมีอันตราย อย่างปลอดภัยตามสภาพหรือตามคุณลักษณะของสารเคมีอันตราย 	<ul style="list-style-type: none"> ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> ภาพที่ 2-34 ตู้เก็บสารเคมีอันตราย
	<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีห้องจัดเก็บสารเคมี และจัดเตรียมเอกสารข้อมูลความปลอดภัย (Safety Data Sheet; SDS) ของสารเคมีทุกสาร พร้อมทั้งติดป้ายสัญลักษณ์เตือนให้ชัดเจนในบริเวณดังกล่าว 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการจัดให้มีห้องจัดเก็บสารเคมี และจัดเตรียมเอกสารข้อมูลความปลอดภัย (Safety Data Sheet; SDS) ของสารเคมีทุกชนิด พร้อมทั้งติดป้ายสัญลักษณ์เตือนให้ชัดเจนในบริเวณพื้นที่ดังกล่าว 	<ul style="list-style-type: none"> ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> ภาพที่ 2-32 แฟ้มข้อมูลความปลอดภัย (Safety Data Sheet; SDS) ภาพที่ 2-34 ตู้เก็บสารเคมีอันตราย

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการ
7. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	มาตรการด้านความปลอดภัยในการใช้สารเคมี - มาตรการด้านความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย ของโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต มีดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ● ต้องดำเนินการทำแผ่นป้ายเตือนอันตรายที่เกิดจากวัตถุมีพิษ (แสดงอาการเกิดพิษและการแก้พิษเบื้องต้น) ตั้งไว้ ณ จุดปฏิบัติงาน 	- โครงการได้ทำการติดป้ายเตือนอันตรายที่เกิดจากวัตถุมีพิษ (แสดงอาการเกิดพิษและการแก้พิษเบื้องต้น) ตั้งไว้ ณ จุดปฏิบัติงาน	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- ภาพที่ 2-33 ป้ายเตือนอันตรายสารเคมี
	<ul style="list-style-type: none"> ● จัดหาอุปกรณ์ต่างๆ ที่เหมาะสม เพื่อความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน ได้แก่ การจัดอุปกรณ์ชำระล้างฉุกเฉิน เช่น Eye Washer และ Shower เป็นต้น ไว้บริเวณถึงเก็บสารเคมีและบริเวณทำงานที่พนักงานอาจสัมผัสสารเคมี และการจัดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ ชุดป้องกันสารเคมี ถุงมือป้องกันสารเคมี แวนตา กระบังหน้าป้องกันสารเคมี ให้กับพนักงานที่ปฏิบัติงานสัมผัสกับสารเคมี 	- โครงการได้จัดให้มีอุปกรณ์ต่างๆ ที่เหมาะสม เพื่อความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน ได้แก่ การจัดอุปกรณ์ชำระล้างฉุกเฉิน เช่น Eye Washer และ Shower ไว้บริเวณถึงเก็บสารเคมีและบริเวณทำงานที่พนักงาน อาจสัมผัสสารเคมี และการจัดอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ได้แก่ ชุดป้องกันสารเคมี ถุงมือป้องกันสารเคมี แวนตา กระบังหน้าป้องกันสารเคมี ให้กับพนักงานที่ปฏิบัติงานสัมผัสกับสารเคมี	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- ภาพที่ 2-35 อุปกรณ์ชำระล้างฉุกเฉิน - ภาพที่ 2-36 ชุดป้องกันสารเคมี - ภาพที่ 2-37 ถุงมือป้องกันสารเคมี - ภาพที่ 2-38 แวนตานิรภัย - ภาพที่ 2-39 หน้ากากป้องกันสารเคมี
	- อบรม ชี้นำ และแนะนำผู้ปฏิบัติงานให้เข้าใจถึงอันตราย อาจเกิดขึ้นได้ในขณะปฏิบัติงาน วิธีระมัดระวังอันตรายและแก้ไข	- โครงการจัดให้มีการอบรม ชี้นำ และแนะนำผู้ปฏิบัติงานให้เข้าใจถึงอันตรายอาจเกิดขึ้นได้ในขณะปฏิบัติงาน วิธีระมัดระวังอันตรายและแก้ไข	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.22 เอกสารการอบรมด้านความปลอดภัย

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการ
7. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	มาตรการด้านความปลอดภัยในการใช้สารเคมี - จัดให้มีการอบรมให้พนักงานทราบถึงวิธีการปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมี และการสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างถูกต้องเป็นประจำ	- โครงการจัดให้มีการอบรมให้พนักงานทราบถึงวิธีการปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมี และการสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างถูกต้องเป็นประจำ	- ไม่มีปัญหา ในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.22 เอกสารการ อบรมด้านความปลอดภัย
	- มีการอบรมให้พนักงานทราบถึงวิธีการใช้งานสารเคมีต่างๆ อย่างปลอดภัย รวมถึงแนวทางปฏิบัติเพื่อป้องกันและตรวจสอบการรั่วไหลของสารเคมี	- โครงการจัดให้มีการอบรมให้พนักงานทราบถึงวิธีการใช้งานสารเคมีต่างๆ อย่างปลอดภัย รวมถึงแนวทางปฏิบัติเพื่อป้องกันและตรวจสอบการรั่วไหลของสารเคมี	- ไม่มีปัญหา ในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.22 เอกสารการ อบรมด้านความปลอดภัย
	- กำหนดให้ต้องแจ้งรายชื่อสารเคมีอันตรายที่อยู่ในครอบครองและต้องส่งรายงานความปลอดภัยและการประเมินการกักอันตรายจากสารเคมี อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตามแบบรายงานความปลอดภัย และการประเมินการกักอันตรายของสารเคมีอันตรายในสถานประกอบการ	- โครงการได้แจ้งรายชื่อสารเคมีอันตรายที่อยู่ในครอบครอง (สอ.1) ต่อสำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน จังหวัดฉะเชิงเทรา เมื่อวันที่ 23 มกราคม พ.ศ. 2563 เป็นที่เรียบร้อยแล้ว สำหรับรายงานความปลอดภัย และประเมินการกักอันตรายจากสารเคมี (สอ.2) ไม่จำเป็นต้องทำการแจ้ง เนื่องจากกฎหมายได้ถูกยกเลิก	- ไม่มีปัญหา ในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.27 เอกสารการ แจ้งรายชื่อสารเคมีอันตราย ในสถานประกอบการ (สอ.1)
	- ต้องแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย ตามแบบรายงานการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศบริเวณสถานที่ทำงาน และสถานที่เก็บสารเคมี	- โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดสารเคมีอันตรายในบรรยากาศบริเวณสถานที่ทำงาน ปีละ 2 ครั้ง โดยล่าสุดได้ทำการตรวจวัดในวันที่ 13 มีนาคม พ.ศ. 2563 และจัดทำรายงานฯ เสนอต่อสำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน จังหวัดฉะเชิงเทรา เมื่อวันที่ 5 พฤษภาคม พ.ศ. 2563 เป็นที่เรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหา ในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.28 รายงานผล การตรวจวัดปริมาณความ เข้มข้นของสารเคมีอันตราย ในบรรยากาศ (สอ.3)

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการ
7. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	มาตรการด้านความปลอดภัยในการใช้สารเคมี - สถานที่ทำงานต้องสะอาด มีการระบายอากาศที่เหมาะสม มีออกซิเจนไม่ต่ำกว่า ร้อยละ 18 โดยปริมาตร และมีระบบป้องกันและกำจัดมิให้สารเคมีในบรรยากาศมีปริมาณเกินกำหนด	- โครงการจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดบริเวณพื้นที่โครงการ และจัดให้มีระบายอากาศที่เหมาะสม รวมทั้งจัดให้มีระบบป้องกันและกำจัดสารเคมีในบรรยากาศไม่ให้มีปริมาณเกินกำหนด	- ไม่มีปัญหา ในการดำเนินการ	- ภาพที่ 2-40 การทำความสะอาดบริเวณพื้นที่โครงการ
	- ไม่ให้ลูกจ้างพักอาศัยในที่ทำงานที่เก็บสารเคมีอันตราย	- โครงการได้ชี้แจงและกำหนดไม่ให้พนักงานพักอาศัยในที่ทำงานที่มีเก็บสารเคมีอันตราย	- ไม่มีปัญหา ในการดำเนินการ	-
	- ตรวจวัดระดับสารเคมีในบรรยากาศเป็นประจำ	- โครงการได้จัดให้มีการตรวจวัดระดับสารเคมีในบรรยากาศเป็นประจำ โดยช่วงระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563 ได้ดำเนินการตรวจวัดระดับสารเคมีในบรรยากาศ ในวันที่ 13 มีนาคม พ.ศ. 2563 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด	- ไม่มีปัญหา ในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.28 รายงานผลการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ในบรรยากาศ (สอ.3)
	- อบรมลูกจ้างให้เข้าใจเรื่องการเก็บรักษา อันตรายที่จะเกิดขึ้น วิธีการควบคุมและป้องกัน วิธีการอพยพ/เคลื่อนย้าย	- โครงการได้จัดให้มีการอบรมลูกจ้างให้เข้าใจเรื่องการเก็บรักษา วิธีการควบคุมและป้องกัน วิธีการอพยพ/เคลื่อนย้าย หรืออันตรายที่จะเกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการ	- ไม่มีปัญหา ในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.22 เอกสารการอบรมด้านความปลอดภัย

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	มาตรการด้านความปลอดภัยในการใช้สารเคมี - ตรวจสอบสภาพลูกจ้างประจำปี	- โครงการจัดให้มีการตรวจสอบสภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี โดยครั้งสุดท้าย โครงการได้มีการตรวจสอบสภาพในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2562 พบว่า พนักงานส่วนใหญ่มีสุขภาพอยู่ในเกณฑ์ปกติ และไม่มีโรคเนื่องมาจากการทำงาน ทั้งนี้ได้แจ้งผลการตรวจสอบสุขภาพต่อสำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน จังหวัดฉะเชิงเทรา เป็นที่เรียบร้อยแล้ว สำหรับใน ปี พ.ศ. 2563 โครงการมีแผนดำเนินการตรวจสอบสภาพ ในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2563	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.29 แผนดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ประจำปี พ.ศ. 2563 - ภาคผนวก ข.42 ผลการตรวจสอบสภาพพนักงาน
	- จัดอุปกรณ์ดับเพลิงให้เหมาะสม จัดอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล และจัดอุปกรณ์และเวชภัณฑ์การปฐมพยาบาลให้ลูกจ้าง	- โครงการได้จัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงอย่างเหมาะสม รวมทั้งจัดอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล และห้องพยาบาล พร้อมทั้งอุปกรณ์เวชภัณฑ์การปฐมพยาบาลให้ลูกจ้างอย่างเพียงพอ	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- ภาพที่ 2-41 ห้ อ ง ป รุ ม พยาบาล และอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น - ภาพที่ 2-42 ตัว อย่าง อุปกรณ์ดับเพลิง
	มาตรการด้านความปลอดภัยในการใช้สารเคมีในห้องปฏิบัติการ (Laboratory Safety) จะยึดตามมาตรฐานของ OSHA ประกอบด้วย - การปฏิบัติตามมาตรฐานเพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุด เมื่อทำงานสัมผัสกับสารเคมีอันตรายในห้องปฏิบัติการ	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรฐาน เพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุด เมื่อทำงานสัมผัสกับสารเคมีอันตรายในห้องปฏิบัติการ	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.30 เอกสาร Laboratory Safety

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการ
7. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	มาตรการด้านความปลอดภัยในการใช้สารเคมีใน ห้องปฏิบัติการ (Laboratory Safety)			
	- กำหนดมาตรการควบคุมเพื่อลดความเสี่ยงและอันตราย ร้ายแรงจากสารเคมี	- โครงการได้กำหนดมาตรการควบคุม เพื่อลดความเสี่ยง และอันตรายร้ายแรงจากสารเคมี	- ไม่มีปัญหา ในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.30 เอกสาร Laboratory Safety
	- กำหนดข้อกำหนดในการรับประกันปล่องระบายฟุ้ง และ อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอื่นๆ เช่น ระยะเวลาทดสอบและการตรวจสอบ เป็นต้น	- โครงการได้กำหนดข้อกำหนดในการรับประกันปล่อง ระบายฟุ้ง และอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอื่นๆ เช่น ระยะเวลาทดสอบและการตรวจสอบ เป็นต้น	- ไม่มีปัญหา ในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.31 รายงาน การตรวจวัดปริมาณลม Fume Hood
	- การจัดฝึกอบรมให้แก่พนักงาน	- โครงการจัดให้มีการอบรมด้านความปลอดภัยในการ ทำงานให้แก่พนักงานเป็นประจำ	- ไม่มีปัญหา ในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.22 เอกสารการ อบรมด้านความปลอดภัย
	- การกำหนดสถานการณ์ การปฏิบัติการ กระบวนการ และกิจกรรมต่างๆ ต้องพิจารณาจากความต้องการของ พนักงานหรือตัวแทนของพนักงานเป็นอันดับแรก	- โครงการได้กำหนดสถานการณ์ การปฏิบัติการ กระบวนการ และกิจกรรมต่างๆ ต้องพิจารณาจาก ความต้องการของพนักงานหรือตัวแทนของพนักงาน เป็นอันดับแรก	- ไม่มีปัญหา ในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.30 เอกสาร Laboratory Safety
	- กำหนดความรับผิดชอบของบุคคล เพื่อทำหน้าที่ ปรับปรุงแผนความปลอดภัยในการใช้สารเคมี (นักเคมี)	- โครงการได้กำหนดความรับผิดชอบของบุคคล เพื่อทำ หน้าที่ปรับปรุงแผนความปลอดภัยในการใช้สารเคมี (นักเคมี)	- ไม่มีปัญหา ในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.30 เอกสาร Laboratory Safety
	- กำหนดวิธีการป้องกันเพิ่มเติมสำหรับพนักงานที่ต้อง สัมผัสกับสารอันตรายร้ายแรงโดยเฉพาะ เช่น สารที่ ทำให้เกิดพิษ และสารที่ระดับความเป็นพิษเฉียบพลัน เป็นต้น	- โครงการได้กำหนดวิธีการป้องกันเพิ่มเติมสำหรับ พนักงานที่ต้องสัมผัสกับสารอันตรายร้ายแรง โดยเฉพาะ เช่น สารที่ทำให้เกิดพิษ และสารที่มีระดับ ความเป็นพิษเฉียบพลัน เป็นต้น	- ไม่มีปัญหา ในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.30 เอกสาร Laboratory Safety

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	มาตรการด้านความปลอดภัยในการใช้สารเคมีในห้องปฏิบัติการ (Laboratory Safety) - รายงานรายละเอียดเกี่ยวกับการรักษาพยาบาล และการตรวจสุขภาพพนักงานที่ทำงานสัมผัสสารเคมีอันตรายแก่แพทย์และข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องให้กับแพทย์	- โครงการจัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมีเป็นประจำทุกปี โดยครั้งล่าสุดโครงการได้มีการตรวจสุขภาพในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2562 พบว่า พนักงานส่วนใหญ่มีสุขภาพอยู่ในเกณฑ์ปกติ และไม่มีโรคเนื่องมาจากการทำงาน ทั้งนี้ได้แจ้งผลการตรวจสุขภาพ ต่อสำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน จังหวัดฉะเชิงเทรา เป็นที่เรียบร้อยแล้ว สำหรับในปี พ.ศ. 2563 โครงการมีแผนดำเนินการตรวจสุขภาพ ในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2563	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.29 แผนดำเนินงานด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภ้ย ประจำปี พ.ศ. 2563 - ภาคผนวก ข.42 ผลการตรวจสุขภาพพนักงาน
	- การทบทวนและปรับปรุงแผน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- โครงการได้ทบทวนและปรับปรุงแผนความปลอดภัยในการใช้สารเคมีในห้องปฏิบัติการ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	-
	- นักเคมีและผู้จัดการฝ่ายสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภ้ย จะต้องตรวจสอบ และจัดทำแผนการตรวจสอบสารเคมีอันตรายที่มีขึ้นแต่ละพื้นที่ทำงาน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ในพื้นที่ต่างๆ ดังนี้ • กระบวนการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ • ห้องปฏิบัติการสารเคมี	- โครงการได้จัดให้นักเคมีและผู้จัดการฝ่ายสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภ้ย เพื่อทำการตรวจสอบและทำการตรวจสอบสารเคมีอันตราย ภายในพื้นที่ต่างๆ รอบโครงการ พบว่า ผลการตรวจสอบมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดทั้งหมด	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.28 รายงานผลการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศ (สอ.3)

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>มาตรการด้านความปลอดภัยในการใช้สารเคมีในห้องปฏิบัติการ (Laboratory Safety)</p> <ul style="list-style-type: none"> พนักงานที่ต้องเข้าไปทำงานในห้องปฏิบัติการ จะต้องได้รับข้อมูลและการอบรม ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> การสร้างความตระหนักถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นในห้องปฏิบัติการ แหล่งข้อมูลและเนื้อหาของมาตรฐาน OSHA ที่เกี่ยวข้อง แหล่งข้อมูลและเนื้อหาของ Laboratory/ Chemical Hygiene Plan Permissible Limits Exposure (PELs) ของสารอันตรายในห้องปฏิบัติการ เครื่องหมายและสัญลักษณ์ที่เกี่ยวข้องกับการแสดงถึงอันตรายในห้องปฏิบัติการ วิธีการและการสังเกตการณ์ จะนำมาใช้ในการตรวจสอบการรั่วไหลของสารอันตราย ลักษณะทางกายภาพและอันตรายต่อสุขภาพของสารเคมีในห้องปฏิบัติการ มาตรการป้องกันอันตรายจากสารเคมีอันตรายที่พนักงานสามารถนำมาใช้ในการป้องกันอันตรายต่อตัวพนักงานเองได้ 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการจัดให้มีการอบรมแก่พนักงานที่ต้องเข้าไปทำงานในห้องปฏิบัติการ ซึ่งจะได้รับข้อมูลและการอบรมในด้านต่างๆ และการฝึกอบรมจะเป็นประจำทุกปี หรือทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงสารอันตรายในห้องปฏิบัติการ โดยในปี พ.ศ. 2563 ได้จัดให้มีการอบรมตามที่มาตรการกำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> ภาคผนวก ข.22 เอกสารการอบรมด้านความปลอดภัย

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	มาตรการด้านความปลอดภัยในการใช้สารเคมีในห้องปฏิบัติการ (Laboratory Safety) <ul style="list-style-type: none"> แหล่งข้อมูลที่สามารถหาแหล่งอ้างอิงเพิ่มเติมเกี่ยวกับอันตรายของสารอันตราย (คู่มือความปลอดภัย) การฝึกอบรมจะทำเป็นประจำทุกปี หรือทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงสารอันตรายในห้องปฏิบัติการ 			
	2) การจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย <ul style="list-style-type: none"> จัดตั้งคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน เพื่อกำหนดนโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการได้จัดตั้งคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อกำหนดนโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม 	<ul style="list-style-type: none"> ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> ภาคผนวก ข.32 หนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ภาคผนวก ข.33 นโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	2) การจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) - จัดทำเป็นคู่มือแผนการต่างๆ ที่กล่าวถึงข้างต้น เพื่อให้เป็นแผนอ้างอิงในการฝึกอบรมพนักงานโรงไฟฟ้า โดยคู่มือนี้จะต้องสอดคล้องกับรายละเอียดของเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ที่ติดตั้งภายในโรงไฟฟ้า และสอดคล้องกับข้อกำหนดว่าด้วยเรื่องความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมในการปฏิบัติงาน เช่น มีการฝึกอบรมหลักสูตรด้านความปลอดภัยในการทำงาน เป็นต้น ให้แก่ พนักงานโรงไฟฟ้าใหม่ทุกคน พร้อมแจกคู่มือความปลอดภัยด้วย	- โครงการได้จัดทำคู่มือด้านความปลอดภัยในด้านต่างๆ พร้อมทั้งมีการดำเนินการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยในการทำงานให้กับพนักงานทุกคนอย่างเหมาะสม	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.34 คู่มือปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
	- จัดทำแผนการตรวจสุขภาพประจำปีของพนักงานทุกคน	- โครงการจัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี โดยครั้งล่าสุดโครงการได้มีการตรวจสุขภาพในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2562 พบว่า พนักงานส่วนใหญ่มีสุขภาพอยู่ในเกณฑ์ปกติ และไม่มีโรคเนื่องมาจากการทำงาน สำหรับในปี พ.ศ. 2563 โครงการมีแผนดำเนินการตรวจสุขภาพ ในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2563	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.29 แผนดำเนินงานด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย ประจำปี พ.ศ. 2563 - ภาคผนวก ข.42 ผลการตรวจสุขภาพพนักงาน

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	2) การจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) - ทำการบันทึกสถิติการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย ไม่มีการหยุดงาน เนื่องจากพนักงานได้รับบาดเจ็บ	- โครงการได้ทำการบันทึกสถิติการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย โดยในระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563 ไม่พบว่ามีอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงานเกิดขึ้น	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.35 รายงานสรุปความปลอดภัยในการทำงาน - ภาพที่ 2-43 ป้ายสถิติความปลอดภัย
	- จัดเตรียมหมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัยให้เพียงพอสำหรับพนักงานโรงไฟฟ้าทุกคน และผู้เข้าเยี่ยมชมโรงไฟฟ้า	- โครงการได้จัดเตรียมหมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัยอย่างเพียงพอ สำหรับพนักงานของโครงการทุกคน และผู้เข้าเยี่ยมชมโครงการ	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- ภาพที่ 2-44 หมวกนิรภัย - ภาพที่ 2-45 รองเท้านิรภัย
	- จัดเตรียมแว่นตานิรภัย และครอบหูป้องกันเสียงดังสำหรับพนักงานเดินเครื่องและซ่อมบำรุงโรงไฟฟ้าทุกคน	- โครงการได้จัดเตรียมแว่นตานิรภัย และครอบหูป้องกันเสียงดัง สำหรับพนักงานเดินเครื่องและซ่อมบำรุงโครงการทุกคน	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- ภาพที่ 2-9 อุปกรณ์ลดเสียง - ภาพที่ 2-38 แว่นตานิรภัย
	- จัดเตรียมถุงมือนิรภัย สำหรับงานต่างๆ เช่น ช่างเชื่อม ช่างไฟฟ้า เป็นต้น	- โครงการได้จัดเตรียมถุงมือนิรภัย สำหรับงานต่างๆ เช่น ช่างเชื่อม ช่างไฟฟ้า เป็นต้น	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- ภาพที่ 2-46 ถุงมือนิรภัย
	- จัดเตรียมเชือกนิรภัยสำหรับการทำงานบนที่สูง	- โครงการได้จัดเตรียมเชือกนิรภัย สำหรับการทำงานบนที่สูง	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- ภาพที่ 2-47 เชือกนิรภัย
	- จัดเตรียมหน้ากากป้องกันก๊าซ	- โครงการได้จัดเตรียมหน้ากากป้องกันก๊าซ สำหรับพนักงานที่ต้องใช้ในการปฏิบัติงาน	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- ภาพที่ 2-39 หน้ากากป้องกันสารเคมี

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	2) การจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)			
	- จัดเตรียมเครื่องมือและยาสำหรับการปฐมพยาบาลเบื้องต้น และจัดเตรียมบริเวณพื้นที่สำหรับปฐมพยาบาล	- โครงการได้จัดเตรียมเครื่องมือและยา สำหรับปฐมพยาบาลเบื้องต้น และห้องพยาบาลสำหรับปฐมพยาบาล เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน	- ไม่มีปัญหา ในการดำเนินการ	- ภาพที่ 2-41 ห้องปฐมพยาบาล และอุปกรณ์ปฐมพยาบาล เบื้องต้น
	- จัดเตรียมเปลสนาม สำหรับเคลื่อนย้ายพนักงานที่ได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจากการทำงาน	- โครงการได้จัดเตรียมเปลสนาม สำหรับเคลื่อนย้ายพนักงานที่ได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจากการทำงาน	- ไม่มีปัญหา ในการดำเนินการ	- ภาพที่ 2-48 เปลสนาม
	- พื้นผิววัสดุ เครื่องจักรอุปกรณ์ที่มีอุณหภูมิสูง จะถูกหุ้มฉนวนที่แหล่งกำเนิดความร้อนตามลักษณะของหน่วยการผลิต	- โครงการจัดทำฉนวนหุ้มความร้อนบริเวณพื้นผิววัสดุ และเครื่องจักรอุปกรณ์ที่มีอุณหภูมิสูง ตามลักษณะของหน่วยการผลิต	- ไม่มีปัญหา ในการดำเนินการ	- ภาพที่ 2-30 ฉนวนป้องกัน ความร้อน (Insulation)
	- บันได ทางเดิน และชั้นลอย จะมีความกว้าง และระเบียง เพื่อป้องกันการพลัดตก ตามมาตรฐานความปลอดภัย	- โครงการได้ทำการติดตั้งบันได ทางเดิน ชั้นลอย และระเบียงที่มีความกว้างมากพอ เพื่อป้องกันการพลัดตกตามมาตรฐานความปลอดภัย	- ไม่มีปัญหา ในการดำเนินการ	- ภาพที่ 2-49 บันได ทางเดิน และชั้นลอย
	- บริเวณที่มีการกระเด็นหรือปนเปื้อนน้ำมัน พื้นจะทำด้วยวัสดุกันลื่น ระบบการทาสีและเครื่องหมายตัวอักษร ทิศทางการไหลของระบบท่อและอุปกรณ์ประกอบต่างๆ ยึดหลักตามมาตรฐานสากล เพื่อมิให้พนักงานเดินเครื่องโรงไฟฟ้าสับสนในการเปิดปิดอุปกรณ์ต่างๆ	- โครงการได้ดำเนินการตามระบบการทาสี เครื่องหมายตัวอักษร และทิศทางการไหลของระบบท่อและอุปกรณ์ประกอบต่างๆ ยึดหลักตามมาตรฐานสากล เพื่อมิให้พนักงานเดินเครื่องโรงไฟฟ้าสับสนในการเปิดปิดอุปกรณ์ต่างๆ และบริเวณที่มีการกระเด็นหรือปนเปื้อนน้ำมัน พื้นจะทำด้วยวัสดุกันลื่น	- ไม่มีปัญหา ในการดำเนินการ	- ภาพที่ 2-50 ระบบการทาสี และเครื่องหมาย ตัวอักษร แสดงทิศทาง การไหลของ ระบบท่อและอุปกรณ์ต่างๆ

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	2) การจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) - เครื่องจักรซึ่งมีเสียงดังจะติดตั้งผนังดูดซับเสียง และออกแบบให้มีระบบระบายอากาศให้หมุนเวียนได้เป็นอย่างดี	- โครงการได้ติดตั้งผนังดูดซับเสียง และออกแบบให้มีระบบระบายอากาศให้หมุนเวียนได้เป็นอย่างดี ภายในบริเวณเครื่องจักรที่มีเสียงดัง	- ไม่มีปัญหา ในการดำเนินการ	- ภาพที่ 2-6 ห้องครอบเครื่องจักรบริเวณห้องเผาไหม้ของเครื่องกังหันก๊าซ - ภาพที่ 2-7 Silencer ที่ safety Valve
	- ติดตั้งฝักบัวและที่ล้างตาไว้ ณ ตำแหน่งที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการรั่วไหลหรือเกิดอุบัติเหตุเกี่ยวกับสารเคมี เพื่อหากเกิดอุบัติเหตุขึ้นพนักงานที่ได้รับอุบัติเหตุจะสามารถล้างสารเคมีที่เปื้อนออกได้ทันทั่วทั้งที่	- โครงการได้ติดตั้งฝักบัวและที่ล้างตาไว้ ณ ตำแหน่งที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการรั่วไหลหรือเกิดอุบัติเหตุเกี่ยวกับสารเคมี เพื่อหากเกิดอุบัติเหตุขึ้นพนักงานที่ได้รับอุบัติเหตุจะสามารถล้างสารเคมีที่เปื้อนออกได้ทันทั่วทั้งที่	- ไม่มีปัญหา ในการดำเนินการ	- ภาพที่ 2-35 อุปกรณ์ชำระล้างฉุกเฉิน
	- ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง โครงการฯ ได้จัดให้มีระบบไฟฟ้าสำรอง เมื่อเกิดสถานการณ์ฉุกเฉิน และมีการออกแบบให้มีความปลอดภัยและแสงสว่างเพียงพอต่อการปฏิบัติงานด้วย	- โครงการได้ติดตั้งระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง และจัดให้มีระบบไฟฟ้าสำรอง เมื่อเกิดสถานการณ์ฉุกเฉิน ซึ่งมีการออกแบบให้มีความปลอดภัยและแสงสว่างเพียงพอต่อการปฏิบัติงานด้วย โดยระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563 ระบบไฟฟ้าและแสงสว่างยังคงมีสภาพปกติ และพร้อมใช้งานเสมอ	- ไม่มีปัญหา ในการดำเนินการ	- ภาพที่ 2-51 ระบบไฟฟ้าสำรอง
	- มีการควบคุมการเข้า-ออกภายในโรงไฟฟ้า ควบคุมการเข้าออกพื้นที่อันตราย ควบคุมการจราจร โดยพนักงานรักษาความปลอดภัยและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	- โครงการจัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย เพื่อควบคุมการเข้าออกพื้นที่อันตราย ควบคุมการจราจร และควบคุมการเข้า-ออกพื้นที่โครงการ	- ไม่มีปัญหา ในการดำเนินการ	- ภาพที่ 2-24 พนักงานรักษาความปลอดภัย

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	2) การจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) - มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน จัดเตรียมสภาพพื้นที่ และขั้นตอนการทำงานเพื่อความปลอดภัย สำหรับบุคคลภายนอกหรือพนักงานภายในที่จะเข้าทำงานซ่อมบำรุง	- โครงการจัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน การจัดเตรียมสภาพพื้นที่ และขั้นตอนการทำงานเพื่อความปลอดภัย สำหรับบุคคลภายนอกหรือพนักงานภายในที่จะเข้าทำงานซ่อมบำรุงภายในพื้นที่โครงการ	- ไม่มีปัญหา ในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.36 ระบบและ ตัวอย่าง Work Permit
	- มีการตรวจสอบและจัดเตรียมความปลอดภัยเกี่ยวกับสภาพพื้นที่การทำงานในจุดเสี่ยง เช่น การทำงานในบริเวณอับอากาศ การทำงานในบริเวณที่มีการตัดเชื่อมหรือเกิดประกายไฟที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ เป็นต้น	- โครงการจัดให้มีการตรวจสอบ และจัดเตรียมความปลอดภัยเกี่ยวกับสภาพพื้นที่การทำงานในจุดเสี่ยง เช่น การทำงานในบริเวณอับอากาศ การทำงานในบริเวณที่มีการตัดเชื่อมหรือเกิดประกายไฟที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ เป็นต้น	- ไม่มีปัญหา ในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.36 ระบบและ ตัวอย่าง Work Permit - ภาพที่ 2-52 บริเวณที่อับ อากาศ
	- มีการตรวจสอบสภาพการทำงานและอุปกรณ์ในโรงไฟฟ้า และจุดล่อแหลมต่อการเกิดอันตรายหรือเกิดอัคคีภัย	- โครงการมีการตรวจสอบสภาพการทำงาน และอุปกรณ์ในโครงการ และดำเนินการตรวจสอบจุดล่อแหลมต่อการเกิดอันตรายหรือเกิดอัคคีภัยภายในพื้นที่โครงการเป็นประจำ	- ไม่มีปัญหา ในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.36 ระบบและ ตัวอย่าง Work Permit - ภาคผนวก ข.37 เอกสาร Safety Inspection และ รายงานการตรวจความ ปลอดภัยอาชีวอนามัย และ สภาพแวดล้อมในการ ทำงาน

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	2) การจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) - มีการตรวจสอบการทำงานอุปกรณ์ป้องกันอย่างสม่ำเสมออย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง หรือให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด ดังต่อไปนี้ • อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล • ผักบัวและที่ล้างตา • เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง • ไฟแสงสว่างฉุกเฉิน • อุปกรณ์เตือนภัยและดับเพลิง	- โครงการมีการตรวจสอบการทำงานอุปกรณ์ป้องกันอย่างสม่ำเสมออย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง โดยผลการตรวจสอบระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563 พบว่า อุปกรณ์ทั้งหมดยังคงอยู่ในสภาพปกติและพร้อมใช้งาน	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.38 เอกสาร Personnel Protective Equipment - ภาคผนวก ข.39 เอกสาร Fire Extinguisher - ภาพที่ 2-53 การตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิง
	- มีการจัดกิจกรรมสัปดาห์ความปลอดภัย เพื่อกระตุ้นและฝึกทักษะการปฏิบัติด้านความปลอดภัย อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- โครงการมีการจัดกิจกรรมสัปดาห์ความปลอดภัย เพื่อกระตุ้นและฝึกทักษะการปฏิบัติด้านความปลอดภัย อย่างสม่ำเสมอ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยล่าสุดได้มีการจัดกิจกรรมระหว่างวันที่ 24-27 กันยายน พ.ศ. 2562 สำหรับปี พ.ศ. 2563 โครงการมีแผนจะจัดกิจกรรมสัปดาห์ความปลอดภัยในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2563	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.11 กิจกรรม สัปดาห์ความปลอดภัย ประจำปี พ.ศ. 2562 - ภาคผนวก ข.29 แผนดำเนินงานด้านอาชีวอนามัย และ ความ ปลอดภัย ประจำปี พ.ศ. 2563

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	2) การจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) - มีการซ้อมแผนฉุกเฉิน อย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี	- โครงการจัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉิน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยล่าสุดได้ทำการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน กรณีสารเคมีรั่วไหล และฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ ในวันที่ 27 กันยายน พ.ศ. 2562 สำหรับในปี พ.ศ. 2563 โครงการมีแผนจะดำเนินการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน ในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2563 และจะรายงานผลการฝึกซ้อมในรายงานฉบับถัดไป	- ไม่มีปัญหา ในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.29 แผน ดำเนินงาน ด้านอาชีวอนามัย และ ความ ปลอดภัย ประจำปี พ.ศ. 2563 - ภาคผนวก ข.40 การซ้อม แผนฉุกเฉิน ประจำปี พ.ศ. 2562
	- หน่วยงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ สิ่งแวดล้อมในการทำงาน จะมีการประชุมสรุปปัญหา เสนอข้อแนะนำ และปรับปรุงคู่มือความปลอดภัยและ แผนฉุกเฉิน โดยมีการบันทึกรายละเอียด รวบรวมสถิติ ต่างๆ ข้อคิดเห็นจากพนักงาน และข้อร้องเรียนจาก ชุมชนใกล้เคียงในเรื่องด้านความปลอดภัยและอาชีว อนามัยของโครงการ	- โครงการจัดให้มีหน่วยงานด้านความปลอดภัย อาชีว อนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน ซึ่งมีการประชุม สรุปปัญหา เสนอข้อแนะนำ และปรับปรุงคู่มือความ ปลอดภัยและแผนฉุกเฉิน โดยมีการบันทึกรายละเอียด รวบรวมสถิติต่างๆ ข้อคิดเห็นจากพนักงาน และ ข้อร้องเรียนจากชุมชนใกล้เคียงในเรื่องด้านความ ปลอดภัยและอาชีวอนามัยของโครงการ	- ไม่มีปัญหา ในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.41 รายงาน การประชุมคณะกรรมการ ด้านความปลอดภัย อาชีว อนามัย และสภาพแวดล้อม ในการทำงาน
	- จัดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ความปลอดภัย อย่างน้อย เดือนละ 1 ครั้ง หรือให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด	- โครงการจัดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ความปลอดภัย เป็นประจำ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง โดยผลการ ตรวจสอบระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563 พบว่า อุปกรณ์ความปลอดภัยต่างๆ ยังคงอยู่ใน สภาพดีและพร้อมใช้งาน	- ไม่มีปัญหา ในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.39 เอกสาร Fire Extinguisher - ภาพที่ 2-53 การตรวจสอบ อุปกรณ์ดับเพลิง

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	2) การจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) - ตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน และตรวจสอบสุขภาพประจำปี	- โครงการกำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานใหม่ก่อนเข้าทำงาน โดยระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563 ไม่มีการรับพนักงานใหม่เข้าทำงาน อีกทั้งทางโครงการจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี โดยครั้งล่าสุด โครงการได้มีการตรวจสอบสุขภาพให้แก่พนักงานในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2562 พบว่า พนักงานส่วนใหญ่มีสุขภาพอยู่ในเกณฑ์ปกติ และไม่มีโรคเนื่องมาจากการทำงาน และในปี พ.ศ. 2563 โครงการมีแผนดำเนินการตรวจสอบสุขภาพ ในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2563	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.29 แผนดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ประจำปี พ.ศ. 2563 - ภาคผนวก ข.42 ผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน
	- จัดให้มีการประเมินผลการซ่อมแผนฉุกเฉิน เพื่อเป็นการปรับปรุงแผนและทักษะการปฏิบัติ	- โครงการจัดให้มีการประเมินผลการซ่อมแผนฉุกเฉินทุกครั้ง เพื่อเป็นการปรับปรุงแผนและทักษะการปฏิบัติงานภายในโรงไฟฟ้า โดยครั้งล่าสุดโครงการดำเนินการซ่อมแผนฉุกเฉิน ในวันที่ 27 กันยายน พ.ศ. 2562 ซึ่งผลการประเมินการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน กรณีสารเคมีรั่วไหลพบว่า พนักงานมีความเข้าใจโดยรวม ร้อยละ 90.5 และผลการประเมินการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ พบว่า ผลการประเมินอยู่ในเกณฑ์ดี ซึ่งผ่านเกณฑ์การประเมิน	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.40 การซ่อมแผนฉุกเฉิน ประจำปี พ.ศ. 2562

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	2) การจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) - มีการประชุมระดับคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน อย่างน้อย 1 ครั้งต่อเดือน เพื่อประเมินผล เสนอการแก้ไขปัญหา ปรับปรุงและส่งเสริมกิจกรรมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน	- โครงการจัดให้มีการประชุมระดับคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน อย่างน้อย 1 ครั้งต่อเดือน เพื่อประเมินผล เสนอการแก้ไขปัญหา ปรับปรุงและส่งเสริมกิจกรรมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน	- ไม่มีปัญหา ในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.41 รายงานการประชุมคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
	3) การป้องกันเพลิงไหม้และระบบดับเพลิง ในระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขตจะมีรายละเอียดการกำหนดมาตรการ และการติดตั้งอุปกรณ์ สำหรับการป้องกันเพลิงไหม้ และระบบดับเพลิงต่างๆ ตามมาตรฐานของ The National Fire Protection Association (NFPA 10 12 13 14 15 20 24 30 70 72D9E ANSI B31.1 ASME VII และ IEEE.83) ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • ระบบป้องกันเพลิงไหม้ ของโครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต ประกอบด้วย • ระบบตรวจจับควัน (Smoke Detector) จำนวน 29 ชุด • ระบบตรวจจับความร้อน (Heat Detector) จำนวน 4 จุด 	- โครงการจัดให้มีระบบป้องกันเพลิงไหม้ โดยทำการติดตั้งภายในอาคารที่ทำงาน และตำแหน่งต่างๆ ที่อาจจะเกิดเพลิงไหม้ภายในพื้นที่โครงการ เช่น <ul style="list-style-type: none"> • ระบบตรวจจับควัน (Smoke Detector) • ระบบตรวจจับความร้อน (Heat Detector) 	- ไม่มีปัญหา ในการดำเนินการ	- ภาพที่ 2-54 อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector) - ภาพที่ 2-55 อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector)

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการ
7. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	3) การป้องกันเพลิงไหม้และระบบดับเพลิง (ต่อ) <ul style="list-style-type: none"> อุปกรณ์ตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซ (Gas Detector) จำนวน 1 จุด ระบบเตือนภัย 7 จุด สัญญาณเสียง 10 จุด และสัญญาณไฟกระพริบ 10 จุด ระบบป้องกันอัตโนมัติ ส่งสัญญาณไปสั่งการให้ระบบดับเพลิงอัตโนมัติทำงาน ระบบควบคุมส่วนกลางเตือนและป้องกันอัคคีภัย ระบบป้องกันเพลิงไหม้ดังกล่าว จะติดตั้งภายในอาคารที่ทำงานในตำแหน่งต่างๆ ที่อาจจะเกิดเพลิงไหม้ 	<ul style="list-style-type: none"> อุปกรณ์ตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซ (Gas Detector) ระบบแจ้งเตือนเหตุเพลิงไหม้ เป็นต้น โดยระบบและอุปกรณ์ระดับอัคคีภัยต่างๆ ได้รับการดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพดี และพร้อมใช้งานอยู่เสมอ 		<ul style="list-style-type: none"> ภาพที่ 2-56 อุปกรณ์ตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซ (Gas Detector) ภาพที่ 2-57 สัญญาณแจ้งเตือนเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm) ภาพที่ 2-58 ระบบแจ้งเตือนเหตุเพลิงไหม้
	<ul style="list-style-type: none"> ระบบเตือนแจ้งเหตุเพลิงไหม้ จะติดตั้งที่จุดทำงานและที่อาคารควบคุมกลาง 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการจัดให้มีระบบแจ้งเตือนเหตุเพลิงไหม้ ซึ่งจะทำให้การติดตั้งที่จุดทำงานและที่อาคารควบคุมกลาง 	<ul style="list-style-type: none"> ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> ภาพที่ 2-57 สัญญาณแจ้งเตือนเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm) ภาพที่ 2-58 ระบบแจ้งเตือนเหตุเพลิงไหม้

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการ
7. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	3) การป้องกันเพลิงไหม้และระบบดับเพลิง (ต่อ) - ติดตั้งระบบหัวจ่ายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Automatic System) ภายในอาคารคลังวัสดุ ซึ่งสามารถทำงานฉีดน้ำดับเพลิงได้โดยอัตโนมัติ เมื่อกระเปาะแก้วตรวจจับความร้อนแตก เมื่อตรวจพบเพลิงไหม้ และจะมีการแจ้งเตือนไปยังห้องควบคุมของโรงไฟฟ้า เพื่อสามารถสั่งการสนับสนุนการดับเพลิงได้ทันที	- โครงการได้ติดตั้งหัวจ่ายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Automatic System) ภายในอาคารคลังวัสดุ ซึ่งสามารถทำการฉีดน้ำดับเพลิงได้โดยอัตโนมัติ เมื่อกระเปาะแก้วตรวจจับความร้อนแตก เมื่อตรวจพบเพลิงไหม้ จะมีการแจ้งเตือนไปยังห้องควบคุมของโรงไฟฟ้า เพื่อสามารถสั่งการสนับสนุนการดับเพลิงได้ทันที	- ไม่มีปัญหา ในการดำเนินการ	- ภาพที่ 2-59 ระบบหัว กระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Automatic System)
	- หัวดับเพลิง (Fire Hydrant) ซึ่งต่อออกมาจากระบบท่อน้ำดับเพลิง และเดินท่อไปโดยรอบบริเวณโรงไฟฟ้า ให้มีรัศมีการฉีดน้ำดับเพลิงได้ทั่วถึงทุกอาคาร รวมถึงบริเวณติดตั้งเครื่องจักรหลักที่สำคัญภายในโรงไฟฟ้า	- โครงการได้ติดตั้งหัวดับเพลิง (Fire Hydrant) ซึ่งต่อออกมาจากระบบท่อน้ำดับเพลิง และเดินท่อไปโดยรอบบริเวณโครงการ ให้มีรัศมีการฉีดน้ำดับเพลิงได้ทั่วถึงทุกอาคาร รวมถึงบริเวณติดตั้งเครื่องจักรหลักที่สำคัญภายในพื้นที่โครงการ	- ไม่มีปัญหา ในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.43 EHS Layout - ภาพที่ 2-42 ตัวอย่าง อุปกรณ์ดับเพลิง
	- ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose Cabinet) ติดตั้งอยู่บริเวณริมถนนที่บริเวณโรงงานไฟฟ้า จำนวน 16 จุด	- โครงการทำการติดตั้งตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose Cabinet) บริเวณริมถนนที่บริเวณโครงการ จำนวน 23 จุด	- ไม่มีปัญหา ในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.43 EHS Layout - ภาพที่ 2-42 ตัวอย่าง อุปกรณ์ดับเพลิง

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>3) การป้องกันเพลิงไหม้และระบบดับเพลิง (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระบบเครื่องสูบน้ำดับเพลิง <ul style="list-style-type: none"> • ระบบเครื่องสูบน้ำดับเพลิงหลัก จะเดินเครื่องด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า (Electrical Motor Driven Fire Water Pump) ขนาด 150 แรงม้า จำนวน 1 ตัว โดยสูบน้ำจากถังเก็บน้ำดิบ ขนาด 2,200 ลูกบาศก์เมตร มาใช้ในการดับเพลิง • ระบบเครื่องสูบน้ำดับเพลิงสำรอง ซึ่งเดินเครื่องด้วยเครื่องยนต์ดีเซล (Diesel Engine Driven Fire Water Pump) ขนาด 200 แรงม้า จำนวน 1 ตัว ใช้ในกรณีที่ไม่มีกระแสไฟฟ้าภายในบริเวณโครงการ ซึ่งจะทำให้พื้นที่แทน โดยมีความสามารถในการเดินเครื่องสูบน้ำดับเพลิงที่มีขนาดเท่าเทียมกันกับเครื่องสูบน้ำดับเพลิงหลัก • ระบบเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำดับเพลิง (Jockey Pump) ขนาด 10 แรงม้า จำนวน 1 ตัว ซึ่งจะเดินเครื่องอัตโนมัติ เมื่อระดับความดันน้ำดับเพลิงภายในระบบท่อน้ำดับเพลิงของโรงไฟฟ้าลดลงต่ำถึงจุดที่กำหนดไว้ เพื่อให้ให้น้ำดับเพลิงในระบบดับเพลิงมีความดันสูงเพียงพอที่จะใช้ในการดับเพลิงอยู่เสมอ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้ติดตั้งระบบเครื่องสูบน้ำดับเพลิงหลักที่เดินเครื่องด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า ระบบเครื่องสูบน้ำดับเพลิงสำรองที่เดินเครื่องด้วยดีเซล และระบบเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำดับเพลิงตามที่มาตรการกำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภาพที่ 2-60 เครื่องสูบน้ำดับเพลิงหลัก - ภาพที่ 2-61 เครื่องสูบน้ำดับเพลิงสำรอง - ภาพที่ 2-62 เครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำดับเพลิง (Jockey Pump)

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการ
7. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	3) การป้องกันเพลิงไหม้และระบบดับเพลิง (ต่อ)			
	- ติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดสารเคมีแห้ง เพื่อช่วย ระงับอัคคีภัยเบื้องต้น สำหรับภายในแต่ละอาคารของ โรงไฟฟ้า จำนวน 60 ถัง	- โครงการได้ติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดสาร-เคมี แห้ง จำนวนทั้งหมด 61 ถัง เพื่อช่วยระงับอัคคีภัย เบื้องต้น สำหรับภายในแต่ละอาคารของโครงการ	- ไม่มีปัญหา ในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.45 EHS Layout - ภาพที่ 2-42 ตัว อย่าง อุปกรณ์ดับเพลิง
	- จัดเตรียมถังดับเพลิงชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ ติดตั้งบน รถเข็นไว้ระงับเหตุเพลิงไหม้ จำนวน 4 ชุด	- โครงการได้จัดเตรียมถังดับเพลิงชนิดคาร์บอนได- ออกไซด์ติดตั้งบนรถเข็นไว้ระงับเหตุเพลิงไหม้ ตาม มาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหา ในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.45 EHS Layout - ภาพที่ 2-42 ตัว อย่าง อุปกรณ์ดับเพลิง
	- ติดตั้งระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Automatic Sprinkler System) ครอบคลุมอุปกรณ์หลักของโรงไฟฟ้า ได้แก่ หม้อแปลงแรงดัน ไฟฟ้าหลักขนาด 115 กิโลโวลต์ เครื่องกังหันไอน้ำ และบริเวณระบบสูบน้ำมันหล่อลื่น ที่อาจเกิดความร้อนสูงและเกิดเหตุเพลิงไหม้ได้ ซึ่งระบบ ท่อปล่อยน้ำดับเพลิงจะทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อเครื่อง ตรวจจับเพลิงไหม้ทำงาน	- โครงการได้ติดตั้งระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Automatic Sprinkler System) ครอบคลุมอุปกรณ์หลัก ของโรงไฟฟ้า ได้แก่ หม้อแปลงแรงดันไฟฟ้าหลักขนาด 115 กิโลโวลต์ เครื่องกังหันไอน้ำ และบริเวณระบบสูบ ฉีดน้ำมันหล่อลื่นที่อาจเกิดความร้อนสูงและเกิดเหตุ เพลิงไหม้ได้ ซึ่งระบบท่อปล่อยน้ำดับเพลิงจะทำงานโดย อัตโนมัติเมื่อเครื่องตรวจจับเพลิงไหม้ทำงาน	- ไม่มีปัญหา ในการดำเนินการ	- ภาพที่ 2-59 ระบบ หัว กระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Automatic System)
	- ติดตั้งระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Automatic Sprinkler System) ในบริเวณ Transformers for Combustion & Steam Turbine Generators บริเวณหม้อแปลงไฟฟ้า	- โครงการได้ติดตั้งระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Automatic Sprinkler System) ในบริเวณ Transformers for Combustion & Steam Turbine Generators บริเวณ หม้อแปลงไฟฟ้า	- ไม่มีปัญหา ในการดำเนินการ	- ภาพที่ 2-59 ระบบ หัว กระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Automatic System)

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	3) การป้องกันเพลิงไหม้และระบบดับเพลิง (ต่อ) - ติดตั้ง Protection System ในบริเวณ Steam Turbine Generator Bearing Area โดยใช้ Fire Water Spray System	- โครงการได้ติดตั้ง Protection System ในบริเวณ Steam Turbine Generator Bearing Area โดยใช้ Fire Water Spray System	- ไม่มีปัญหา ในการดำเนินการ	- ภาพที่ 2-63 Fire Water Spay System บริเวณ Steam Turbine Generator Bearing Area
	- ติดตั้งหัวดับเพลิง (Fire Hydrants) บริเวณเครื่องผลิตไอน้ำความดันสูง (HRSG)	- โครงการได้ติดตั้งหัวดับเพลิง (Fire Hydrants) บริเวณเครื่องผลิตไอน้ำความดันสูง (HRSG)	- ไม่มีปัญหา ในการดำเนินการ	- ภาพที่ 2-42 ตัวอย่างอุปกรณ์ดับเพลิง
	- บริเวณเครื่องกังหันก๊าซ (Combustion Turbine Enclosure and Turbine Enclosed Mechanical and Electrical Cabinet) จะมีการป้องกันการเกิดเพลิงไหม้โดยใช้คาร์บอนไดออกไซด์ (CO ₂ Gas Spray)	- บริเวณเครื่องกังหันก๊าซ (Combustion Turbine Enclosure and Turbine Enclosed Mechanical and Electrical Cabinet) ของโครงการได้จัดการป้องกันการเกิดเพลิงไหม้โดยใช้คาร์บอนไดออกไซด์ (CO ₂ Gas Spray)	- ไม่มีปัญหา ในการดำเนินการ	- ภาพที่ 2-64 CO ₂ Gas Spray
	- บริเวณท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก Gas Metering Station มายัง Gas Turbine 11 และ Gas Turbine 12 ของโรงไฟฟ้า จะมีการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและอุปกรณ์ดับเพลิง ดังนี้ • อุปกรณ์ตรวจจับการรั่วไหลของก๊าซ (Gas Detector) จำนวน 1 จุด • ถังโฟมดับเพลิงแบบเคลื่อนที่ จำนวน 2 ชุด โดยจะติดตั้งบริเวณ Gas Booster Station	- บริเวณท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก Gas Metering Station มายัง Gas Turbine 11 และ Gas Turbine 12 ของโครงการ ได้ทำการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและอุปกรณ์ดับเพลิงแล้ว ซึ่งโครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขตไม่มีการติดตั้ง Gas Booster Station	- ไม่มีปัญหา ในการดำเนินการ	- ภาพที่ 2-65 อุปกรณ์ดับเพลิงบริเวณท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการ
7. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	4) วิธีการปฏิบัติในการป้องกันเพลิงไหม้ - ประกาศพื้นที่เขตหวงห้าม ไม่ให้บุคคลภายนอกเข้า-ออก โดยไม่ได้รับอนุญาตควบคุมไม่ให้สูบบุหรี่ก่อกองไฟ หรือ ทำการสิ่งทีก่อให้เกิดประกายไฟได้	- โครงการได้ติดป้ายประกาศพื้นที่เขตหวงห้ามไม่ให้ บุคคลภายนอกเข้า-ออกโดยไม่ได้รับอนุญาต ควบคุม ไม่ให้สูบบุหรี่ก่อกองไฟ หรือทำการสิ่งทีก่อให้เกิด ประกายไฟได้	- ไม่มีปัญหา ในการดำเนินการ	- ภาพที่ 2-66 ป้ายประกาศ เขตพื้นที่หวงห้าม
	- รักษาความสะอาดรอบบริเวณโรงไฟฟ้า	- โครงการมีการทำความสะอาดโดยรอบพื้นที่อย่าง สม่ำเสมอ โดยจัดให้มีแผนทำความสะอาดพื้นที่ โรงไฟฟ้า เป็นประจำทุก 3 เดือน	- ไม่มีปัญหา ในการดำเนินการ	- ภาพผนวก ข.29 แผน ดำเนินงานด้านอาชีว- อนามัย และความปลอดภัย ประจำปี พ.ศ. 2563 - ภาพที่ 2-40 การทำความ สะอาดบริเวณพื้นที่โครงการ
	- ตรวจสอบสภาพพื้นที่กะทำงานละ 2 ครั้ง (ทุก 4 ชั่วโมง)	- พนักงานประจำโครงการได้ดำเนินการตรวจสอบสภาพ พื้นที่เป็นประจำ และเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ดำเนินการตรวจสอบซ้ำทุกพื้นที่	- ไม่มีปัญหา ในการดำเนินการ	- ภาพที่ 2-67 เจ้าหน้าที่รักษา ความปลอดภัยตรวจสอบ พื้นที่โครงการ
	- ตรวจสอบความพร้อมอุปกรณ์การดับเพลิงเป็นประจำให้ เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด	- โครงการมีการตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์ ดับเพลิง โดยผลการตรวจสอบระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563 พบว่า อุปกรณ์ทั้งหมดยังคง มีสภาพดีและพร้อมใช้งาน	- ไม่มีปัญหา ในการดำเนินการ	- ภาพผนวก ข.39 เอกสาร Fire Extinguisher - ภาพที่ 2-53 การตรวจสอบ อุปกรณ์ดับเพลิง

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>4) วิธีปฏิบัติในการป้องกันเพลิงไหม้ (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดกิจกรรมซ้อมแผนดับเพลิงฉุกเฉินร่วมกับหน่วยงานท้องถิ่น 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้ทำการซ้อมแผนดับเพลิงฉุกเฉินร่วมกับหน่วยงานท้องถิ่นประจำปี โดยล่าสุดได้มีการดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ ในวันที่ 27 กันยายน พ.ศ. 2562 โดยในปี พ.ศ. 2563 ทางโครงการมีแผนดำเนินการซ้อมแผนฉุกเฉิน ในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2563 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภาคผนวก ข.29 แผนดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ประจำปี พ.ศ. 2563 - ภาคผนวก ข.40 การซ้อมแผนฉุกเฉิน ประจำปี พ.ศ. 2562
	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดหน้าที่ในการป้องกันอัคคีภัยของพนักงานทุกคนภายในโรงไฟฟ้า คือ ฝ่ายบริหาร พนักงาน เจ้าหน้าที่ และเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ดังนี้ <u>ฝ่ายผู้บริหารและผู้จัดการ</u> <ul style="list-style-type: none"> • การจัดแผนผังโรงไฟฟ้า • กำหนดพื้นที่ ควบคุมกระบวนการผลิต เครื่องมือเครื่องจักรที่อาจเกิดอัคคีภัย • กำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงานให้ความปลอดภัยจากอัคคีภัย • ควบคุมการใช้ไฟ การก่อเกิดไฟ เปลวไฟ ประกายไฟ ไฟฟ้า ความร้อน ไฟฟ้าสถิตย์ หรือวิธีการทำงานอื่นใดที่ทำให้เกิดอัคคีภัย 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้กำหนดหน้าที่ในการป้องกันอัคคีภัยของพนักงานทุกคนภายในโรงไฟฟ้า คือ ฝ่ายบริหาร พนักงาน เจ้าหน้าที่ และเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตามที่ระบุไว้ในมาตรการเป็นที่เรียบร้อยแล้ว 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภาคผนวก ข.44 วิธีปฏิบัติงาน เรื่อง แผนฉุกเฉิน - ภาคผนวก ข.45 ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การเตรียมความพร้อมต่อภาวะฉุกเฉิน

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการ
7. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	<p>4) วิธีปฏิบัติในการป้องกันเพลิงไหม้ (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> ติดตามตรวจสอบกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัย วางแผนระยะยาวเกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัย เช่น ในเรื่องการติดตั้งระบบตรวจสอบสารไวไฟหรือควันไฟ ระบบสัญญาณเตือนภัย ระบบดับเพลิงอัตโนมัติในจุดที่มีสารไวไฟหรือสารที่ติดไฟได้ง่าย เป็นต้น <p>พนักงานทุกคน ต้องปฏิบัติตามกฎแห่งความปลอดภัยในการทำงาน ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ห้ามก่อไฟในบริเวณที่หวงห้ามหรือในบริเวณโรงไฟฟ้า ก่อนได้รับอนุญาตจากผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบ ห้ามสูบบุหรี่ในบริเวณที่มีป้าย “อันตรายจากสารไวไฟหรือวัตถุระเบิด” หรือบริเวณที่ห้ามสูบบุหรี่นอกจากสถานที่จัดไว้เท่านั้น ห้ามทำการซ่อมแซมเครื่องจักรเครื่องมือ ในบริเวณที่มีสารไวไฟหรือวัสดุที่ติดไฟง่ายโดยพลการ ก่อนที่ช่างซ่อมและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยจะร่วมกันจัดทำใบซ่อมตามขั้นตอนและวิธีที่กำหนด 			

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>4) วิธีปฏิบัติในการป้องกันเพลิงไหม้ (ต่อ)</p> <p><u>เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> กำหนดเขตพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดไฟไหม้ ตรวจสอบสถานที่ล่อแหลมต่อการเกิดอัคคีภัยเป็นประจำ กำหนดรายละเอียดของแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย ตลอดจนจัดให้มีการอบรมและฝึกปฏิบัติเป็นระยะๆ จัดหา ช่อมบ่ารุง และตรวจสอบเครื่องดับเพลิงให้อยู่ในสภาพที่พร้อมต่อการใช้งานได้ตลอดเวลา กรอกข้อมูลใน Emergency Check List และ Emergency Incident Form รายงานการเกิดอันตรายหรือบาดเจ็บ <p><u>เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ตรวจตราไม่ให้บุคคลภายนอก หรือผู้รับส่งสินค้า เข้าไปในโรงไฟฟ้า หรือสถานที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ ระมัดระวังการก่อวินาศภัยบริเวณที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ เมื่อพบเห็นสิ่งทีอาจก่อให้เกิดเพลิงไหม้ได้ ให้รีบรายงานต่อผู้ที่เกี่ยวข้อง สนับสนุนการดับเพลิงช่วงนอกเวลาทำการ 			

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการ
7. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	4) วิธีการปฏิบัติในการป้องกันเพลิงไหม้ (ต่อ) - การควบคุมพื้นที่ที่มีสารไวไฟหรือวัสดุติดไฟได้ง่าย โดยการนำไฟมาใช้หรือก่อให้เกิดไฟในพื้นที่ใดๆ ต้องห่างจากบริเวณที่มีสารไวไฟหรือวัสดุติดไฟได้ง่ายอย่างน้อยในรัศมี 10 เมตร แต่ในกรณีที่ไม่อาจทำได้ต้องทำการป้องกันสารไวไฟ หรือวัสดุติดไฟได้ง่ายอย่างปลอดภัย ภายใต้การควบคุมของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	- โครงการทำการควบคุมพื้นที่ที่มีสารไวไฟหรือวัสดุติดไฟได้ง่าย โดยการนำไฟมาใช้หรือก่อให้เกิดไฟในพื้นที่ใดๆ ต้องห่างจากบริเวณที่มีสารไวไฟหรือวัสดุติดไฟได้ง่ายอย่างน้อยในรัศมี 10 เมตร แต่ในกรณีที่ไม่อาจทำได้ต้องทำการป้องกันสารไวไฟ หรือวัสดุติดไฟได้ง่ายอย่างปลอดภัย ภายใต้การควบคุมของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	- ไม่มีปัญหา ในการดำเนินการ	-
	- การป้องกันสถานที่ทำงานและวิธีการทำงานที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ เช่น การป้องกันการรั่วไหลของเชื้อเพลิงและสารไวไฟต่างๆ การขจัดขยะหรือเศษวัสดุติดไฟได้ง่าย เสื้อผ้าที่เปียกเปื้อนด้วยสารไวไฟพนักงานต้องเปลี่ยนเสื้อผ้านั้นทันที เป็นต้น นอกจากนี้เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ไฟฟ้าที่มีหรือเชื่อมอยู่ในบริเวณสารไวไฟ จะต้องตรวจตราเป็นประจำให้อยู่ในสภาพที่ดี	- โครงการจัดให้มีระบบการป้องกันสถานที่ทำงานและวิธีการทำงานที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ เช่น การป้องกันการรั่วไหลของเชื้อเพลิงและสารไวไฟ ต่างๆ การขจัดขยะหรือเศษวัสดุติดไฟได้ง่าย เสื้อผ้าที่เปียกเปื้อนด้วยสารไวไฟ พนักงานต้องเปลี่ยนเสื้อผ้านั้นทันที เป็นต้น นอกจากนี้เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ไฟฟ้าที่มีหรือเชื่อมอยู่ในบริเวณสารไวไฟ จะต้องตรวจตราเป็นประจำให้อยู่ในสภาพที่ดี	- ไม่มีปัญหา ในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.45 ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การเตรียมความพร้อมต่อภาวะฉุกเฉิน

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>4) วิธีการปฏิบัติในการป้องกันเพลิงไหม้ (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> - การป้องกันอัคคีภัยจากการเชื่อมโลหะ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> • อุปกรณ์การเชื่อมสายไฟ และข้อต่อที่หลวมหรือชำรุด ต้องทำการแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย • ทำการตรวจสอบการรั่วไหลของข้อต่อและวาล์วเป็นประจำ • ถังแก๊สและถังน้ำมันเชื้อเพลิงต้องวางห่างจากเปลวไฟ ที่ก่อให้เกิดความร้อนในระยะ 10 เมตร • สายไฟ สายแก๊ส ขณะทำการตัดเชื่อม ต้องไม่กีดขวางการทำงาน หรือตรงบริเวณที่อาจเหยียบทับของคนหรือยานพาหนะ • การเชื่อมต้องระวังเปลวไฟ สะเก็ดไฟ ที่จะถูกลมพัดปลิวไปตกอยู่ในบริเวณที่มีสารไวไฟ วัสดุติดไฟง่าย หรือเป็นอันตรายต่อพนักงานข้างเคียง 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการจัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยจากการเชื่อมโลหะ รวมถึงจัดให้มีระเบียบปฏิบัติด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานที่เป็นการเชื่อมโลหะ เพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัยในขณะปฏิบัติงานภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภาคผนวก ข.46 เอกสาร Cutting Welding and Brazing

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการ
7. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	4) วิธีปฏิบัติในการป้องกันเพลิงไหม้ (ต่อ) - จัดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันไฟไหม้ให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด	- โครงการจัดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันไฟไหม้ โดยระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563 ไม่พบความผิดปกติของอุปกรณ์ป้องกันไฟไหม้แต่อย่างใด	- ไม่มีปัญหา ในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.39 เอกสาร Fire Extinguisher - ภาพที่ 2-53 การตรวจสอบ อุปกรณ์ดับเพลิง
	- จัดให้มีการประเมินผลการซ้อมแผนฉุกเฉิน เพื่อการปรับปรุงแผนและทักษะการปฏิบัติการดับเพลิง นอกจากนี้ โครงการฯ ได้ให้ความสำคัญกับการป้องกันเพลิงไหม้ และระบบดับเพลิงของโครงการฯ โดยจะมีระบบการตรวจสอบจากบริษัทประกันทุกๆ ปี ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่า ระบบป้องกันเพลิงไหม้และระบบดับเพลิงของโรงไฟฟ้า จะได้รับการออกแบบอย่างดีตามมาตรฐานสากลของ The National Fire Protection Association (NFPA) และมีความเพียงพอตามมาตรการดังกล่าว	- โครงการได้ทำการประเมินผลการซ้อมแผนฉุกเฉิน เพื่อการปรับปรุงแผนและทักษะการปฏิบัติการดับเพลิง ภายหลังการซ้อมแผนฉุกเฉิน โดยผลการประเมินการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน กรณีสารเคมีรั่วไหล เมื่อวันที่ 27 กันยายน พ.ศ. 2562 พบว่า พนักงาน มีความเข้าใจ โดยรวม ร้อยละ 90.5 และผลการประเมินการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ เมื่อวันที่ 27 กันยายน พ.ศ. 2562 พบว่า ผลการประเมินอยู่ในเกณฑ์ดี สำหรับการตรวจสอบระบบดับเพลิงของโครงการจะมีการดำเนินการปีละ 1 ครั้ง และในปี พ.ศ. 2563 โครงการมีแผนดำเนินการซ้อมแผนฉุกเฉิน และตรวจสอบระบบดับเพลิงในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2563	- ไม่มีปัญหา ในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.40 การซ้อม แผนฉุกเฉิน ประจำปี พ.ศ. 2562 - ภาพที่ 2-53 การตรวจสอบ อุปกรณ์ดับเพลิง

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการ
7. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	5) แผนฉุกเฉิน <ul style="list-style-type: none"> - โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขตจะทำการจัดเตรียมแผนฉุกเฉินในกรณีต่างๆ กัน เพื่อให้มีความพร้อมที่จะรับมือกับสถานการณ์ฉุกเฉินที่อาจจะเกิดขึ้น โดยเป้าหมาย คือ การลดอันตรายที่จะเกิดกับพนักงานของโครงการฯ และอุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ ของโครงการฯ โดยแผนฉุกเฉินประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> • แผนที่ ผังทางออกทุกทางสำหรับแต่ละอาคาร • พื้นที่ปลอดภัย เส้นทางอพยพ และจุดรวมพล • ผังที่ตั้งอุปกรณ์ฉุกเฉินในแต่ละอาคาร เช่น หัวต่อน้ำดับเพลิง ตู้ต่อส่งน้ำดับเพลิง ขวดสารเคมีดับเพลิง เป็นต้น • ขั้นตอนปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินจากเพลิงไหม้ ไฟฟ้ารั่ว วัตถุภัย อุบัติเหตุ สารเคมีรั่วไหล การจลาจล และอื่นๆ • ขั้นตอนการอพยพ • ขั้นตอนการปฐมพยาบาล • การฝึกอบรมภาคปฏิบัติและการใช้เครื่องมือฉุกเฉินต่างๆ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้จัดเตรียมแผนฉุกเฉินในกรณีต่างๆ กัน เพื่อให้มีความพร้อมที่จะรับมือกับสถานการณ์ฉุกเฉินที่อาจจะเกิดขึ้น โดยเป้าหมาย คือ การลดอันตรายที่จะเกิดกับพนักงานของโครงการฯ และอุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ ของโครงการฯ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภาคผนวก ข.44 วิธีปฏิบัติงาน เรื่อง แผนฉุกเฉิน - ภาคผนวก ข.45 ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การเตรียมความพร้อมต่อภาวะฉุกเฉิน

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการ
7. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	5) แผนฉุกเฉิน (ต่อ) <ul style="list-style-type: none"> - การซ้อมใหญ่แผนฉุกเฉินดำเนินการเป็นประจำปีปีละ 1 ครั้ง และการฝึกความชำนาญในการระงับเหตุฉุกเฉินในแต่ละพื้นที่ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และส่งพนักงานไปฝึกอบรมภายนอกอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง โดยให้มีการตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ป้องกันไฟไหม้อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง หรือให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด - สถานการณ์ของเหตุฉุกเฉิน ได้แก่ การเกิดไฟไหม้ภายในบริเวณโรงไฟฟ้า การเกิดไฟทุ่ง การเกิดไฟไหม้จากโรงงานใกล้เคียง การเกิดไฟฟ้ารั่ว การเกิดอุบัติเหตุ และการเกิดวาทภัย 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการดำเนินการซ้อมแผนดับเพลิงฉุกเฉิน โดยล่าสุดได้มีการดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ เมื่อวันที่ 27 กันยายน พ.ศ. 2562 และในปี พ.ศ. 2563 โครงการมีแผนดำเนินการซ้อมแผนฉุกเฉินในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2563 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภาคผนวก ข.40 การซ้อมแผนฉุกเฉิน ประจำปี พ.ศ. 2562
	6) การควบคุมเหตุฉุกเฉิน <ol style="list-style-type: none"> 1. การแต่งตั้งคณะทำงานควบคุมภาวะฉุกเฉิน <ul style="list-style-type: none"> - ในเวลาปฏิบัติงานช่วงเวลาทำงานปกติ ผู้จัดการโรงไฟฟ้าจะเป็นผู้ทำหน้าที่รับผิดชอบควบคุมเหตุฉุกเฉินทั้งหมด โดยมีหน้าที่ควบคุมความปลอดภัยให้กับพนักงานโรงไฟฟ้าทั้งหมด 	<ul style="list-style-type: none"> - ในเวลาปฏิบัติงานช่วงเวลาทำงานปกติ โครงการได้แต่งตั้งให้ผู้จัดการโรงไฟฟ้า เป็นผู้ที่รับผิดชอบควบคุมเหตุฉุกเฉินทั้งหมด โดยมีหน้าที่ควบคุมความปลอดภัยให้กับพนักงานโรงไฟฟ้าทั้งหมดด้วย 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภาคผนวก ข .44 วิธีปฏิบัติงาน เรื่อง แผนฉุกเฉิน - ภาคผนวก ข.45 ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การเตรียมความพร้อมต่อภาวะฉุกเฉิน

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการ
7. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	6) การควบคุมเหตุฉุกเฉิน (ต่อ) - สำหรับช่วงเวลาปฏิบัติงานนอกเวลาทำงานปกติ หัวหน้ากะ (Shift Chart) จะเป็นผู้รับผิดชอบ ควบคุมเหตุฉุกเฉินทั้งหมด จนกว่าเหตุการณ์จะสงบเป็นปกติ หรือจนกว่าผู้จัดการโรงไฟฟ้าจะเดินทางมาถึงโรงไฟฟ้า และเข้ารับหน้าที่ผู้ประสานงานเหตุฉุกเฉินต่อ	- สำหรับช่วงเวลาปฏิบัติงานนอกเวลาทำงานปกติ โครงการได้แต่งตั้งให้หัวหน้ากะ (Shift Chart) เป็นผู้รับผิดชอบ ควบคุมเหตุฉุกเฉินทั้งหมดจนกว่าเหตุการณ์จะสงบเป็นปกติ หรือจนกว่าผู้จัดการโรงไฟฟ้าจะเดินทางมาถึงโรงไฟฟ้า และเข้ารับหน้าที่ผู้ประสานงานเหตุฉุกเฉิน	- ไม่มีปัญหา ในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.44 วิธี ปฏิบัติงาน เรื่อง แผนฉุกเฉิน - ภาคผนวก ข.45 ระเบียบ ปฏิบัติ เรื่อง การเตรียม ความพร้อมต่อภาวะฉุกเฉิน
	2. การเตรียมการเพื่อควบคุมภาวะฉุกเฉิน มีขั้นตอนในการดำเนินการ ดังต่อไปนี้ - จัดทำบัญชีรายการงานที่มีระดับความเสี่ยงสูงหรือไม่อาจยอมรับได้หรืออาจทำให้เกิดภาวะฉุกเฉิน	- โครงการได้จัดตั้งคณะทำงานซึ่งบ่งอันตรายประเมินความเสี่ยง และดำเนินการซึ่งบ่งอันตรายและประเมินความเสี่ยงในบริเวณสถานที่ทำงาน เป็นประจำทุก 5 ปี โดยล่าสุดได้รายงานผลการดำเนินการต่อสำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน จังหวัดฉะเชิงเทรา ครึ่งล่าสุดในวันที่ 7 กันยายน พ.ศ. 2558	- ไม่มีปัญหา ในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.47 การซึ่งบ่ง อันตรายและการประเมิน ความเสี่ยง

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการ
7. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	6) การควบคุมเหตุฉุกเฉิน (ต่อ) - จัดทำวิธีปฏิบัติงาน หรือแผนปฏิบัติงานการควบคุม ภาวะฉุกเฉินให้ครบถ้วน และครอบคลุมทุกงาน	- โครงการได้จัดทำวิธีการปฏิบัติงาน หรือแผนปฏิบัติงาน การควบคุมภาวะฉุกเฉินให้ครบถ้วน และครอบคลุมทุก งานที่เกี่ยวข้อง	- ไม่มีปัญหา ในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.44 วิธี ปฏิบัติงาน เรื่อง แผน ฉุกเฉิน - ภาคผนวก ข.45 ระเบียบ ปฏิบัติ เรื่อง การเตรียม ความพร้อมต่อภาวะฉุกเฉิน
	- จัดซ้อมแผนการควบคุมภาวะฉุกเฉิน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ในกรณีพบข้อบกพร่องระหว่างการซ้อมจะต้องนำ ผลนั้นมาแก้ไข/ปรับปรุง วิธีปฏิบัติงาน หรือแผนปฏิบัติ งานการควบคุมภาวะฉุกเฉิน ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น	- โครงการจัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินเป็นประจำทุกปี โดยในปี พ.ศ. 2562 ได้ทำการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน กรณี สารเคมีรั่วไหล และฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ ในวันที่ 27 กันยายน พ.ศ. 2562 ทั้งนี้ได้ทำการประเมิน การฝึกซ้อม เพื่อที่จะนำไปแก้ไขและปรับปรุงแผนการ ปฏิบัติงานการควบคุมภาวะฉุกเฉินให้มีประสิทธิภาพ มากขึ้นเรียบร้อยแล้ว และในปี พ.ศ. 2563 โครงการ มีแผนดำเนินการซ้อมแผนฉุกเฉินในระหว่างเดือน กรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2563	- ไม่มีปัญหา ในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.29 แผน ดำเนินงานด้านอาชีว- อนามัยและความปลอดภัย ประจำปี พ.ศ. 2563 - ภาคผนวก ข.40 การซ้อม แผนฉุกเฉิน ประจำปี พ.ศ. 2562
	- กำหนดวิธีการบ่งบอกถึงตำแหน่งอุปกรณ์หลักที่สำคัญๆ ได้อย่างรวดเร็ว เมื่อเกิดภาวะฉุกเฉิน และต้องทบทวน เป็นประจำทุกปี	- โครงการได้กำหนดวิธีการบ่งบอกถึงตำแหน่งอุปกรณ์ หลักที่สำคัญๆ ได้อย่างรวดเร็ว เมื่อเกิดภาวะฉุกเฉิน และต้องทบทวนเป็นประจำทุกปี	- ไม่มีปัญหา ในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.43 EHS Layout

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการ
7. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	6) การควบคุมเหตุฉุกเฉิน (ต่อ) - ดำรงอุปกรณ์ฉุกเฉินประจำหน่วยงานเป็นประจำทุกปี เพื่อจัดทำเป็นภาพรวมของโครงการ	- โครงการได้ดำเนินการสำรวจอุปกรณ์ฉุกเฉินประจำ หน่วยงานเป็นประจำทุกปี เพื่อจัดทำเป็นภาพรวมของ โครงการ	- ไม่มีปัญหา ในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.37 เอกสาร Safety Inspection และ รายงานการตรวจความ ปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการ ทำงาน
	- ดำรงระบบดับเพลิง ระบบป้องกันอัคคีภัย ระบบ ตรวจจับอันตราย ระบบเตือนอันตราย ระบบการจัดการ สารเคมีหกรั่วไหลและการทำความสะอาด ระบบไฟฟ้า แสงสว่าง ไฟฉุกเฉิน และอุปกรณ์ช่วยชีวิตที่ติดตั้งอยู่ อย่างน้อยทุก 3 ปี เพื่อมั่นใจว่าระบบต่างๆ ที่ติดตั้งอยู่ มีความพร้อมใช้งานตลอดเวลา โดยทำเป็นผังแสดง สถานที่ติดตั้งแยกตามชนิด ขนาด และจำนวน	- โครงการได้ดำเนินการสำรวจระบบดับเพลิง ระบบ ป้องกันอัคคีภัย ระบบตรวจจับอันตราย ระบบการ จัดการสารเคมีหกรั่วไหลและการทำความสะอาด ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง และอุปกรณ์ช่วยชีวิตที่ติดตั้งอยู่ อย่างน้อยทุก 3 ปี เพื่อมั่นใจว่าระบบต่างๆ ที่ติดตั้งอยู่ มีความพร้อมใช้งานตลอดเวลา	- ไม่มีปัญหา ในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.43 EHS Layout - ภาคผนวก ข.45 เอกสาร การเตรียมความพร้อมต่อ ภาวะฉุกเฉิน
	- จัดตั้งทีมฉุกเฉินและทีมสนับสนุนประจำกอง เพื่อ กำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบในการปฏิบัติงานกรณีเกิด ภาวะฉุกเฉิน ซึ่งทีมเหล่านี้ต้องได้รับการฝึกอบรมทั้ง ภาคทฤษฎีและปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง	- โครงการได้จัดตั้งทีมฉุกเฉิน และทีมสนับสนุนประจำ กอง เพื่อกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบในการ ปฏิบัติงานกรณีเกิดภาวะฉุกเฉิน ซึ่งทีมเหล่านี้ต้องได้รับ การฝึกอบรมทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง	- ไม่มีปัญหา ในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.44 วิธี ปฏิบัติงาน เรื่อง แผน ฉุกเฉิน - ภาคผนวก ข.45 ระเบียบ ปฏิบัติ เรื่อง การเตรียม ความพร้อมต่อภาวะฉุกเฉิน

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>6) การควบคุมเหตุฉุกเฉิน (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> - การปฐมพยาบาล <ul style="list-style-type: none"> • ทุกหน่วยงานต้องกำหนดให้หัวหน้างาน (Foreman) ได้รับการอบรมการปฐมพยาบาลที่มีประกาศนียบัตรรับรอง อย่างน้อยร้อยละ 10 ของจำนวนคนในแต่ละหน่วยงาน และผู้ที่ผ่านการอบรมแล้วต้องได้รับการทบทวนความรู้ทุก 3 ปี • ผู้ปฏิบัติงานที่ต้องสัมผัสสารเคมี หรือวัตถุอันตราย หรือสภาวะที่อาจเกิดอันตรายในการทำงาน จำนวนร้อยละ 10 ของผู้ปฏิบัติงานที่ทำงานกับสารเคมี หรือวัตถุอันตรายนั้น ต้องได้รับการอบรมการปฐมพยาบาลเฉพาะอันตราย ที่อาจเกิดขึ้นเป็นการเฉพาะ • กำหนดให้หน่วยงานที่ปฏิบัติงานต่อเนื่องตลอด 24 ชั่วโมง ต้องมีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นให้เพียงพอ และจัดเก็บในที่ที่เหมาะสม มองเห็นได้ชัดเจน 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการจัดให้มีการอบรมปฐมพยาบาลเป็นประจำทุกปี โดยล่าสุดได้ดำเนินการไปเมื่อวันที่ 25 กันยายน พ.ศ. 2562 ซึ่งเป็นช่วงที่จัดกิจกรรมสัปดาห์ความปลอดภัย อีกทั้งได้จัดให้มีห้องพยาบาล เวชภัณฑ์ และอุปกรณ์ปฐมพยาบาลอย่างเพียงพอและเหมาะสมสำหรับปี พ.ศ. 2563 โครงการมีแผนดำเนินการอบรมการปฐมพยาบาลในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2563 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภาคผนวก ข.12 กิจกรรมสัปดาห์ความปลอดภัย ประจำปี พ.ศ. 2562 - ภาคผนวก ข.29 แผนดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ประจำปี พ.ศ. 2563 - ภาพที่ 2-41 ห้องปฐมพยาบาลและอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการ
7. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	6) การควบคุมเหตุฉุกเฉิน (ต่อ) - ประสานงานการซ้อมแผนฉุกเฉินกับผู้นำชุมชน และให้มีการทบทวนการซ้อม อย่างน้อย 2 ปีต่อครั้ง	- โครงการได้ดำเนินการประสานงานการซ้อมแผนฉุกเฉินกับผู้นำชุมชน และให้มีการทบทวนการซ้อม อย่างน้อย 2 ปีต่อครั้ง	- ไม่มีปัญหา ในการดำเนินการ	-
	- การจัดทำวิธีปฏิบัติงานการควบคุมภาวะฉุกเฉินของแต่ละหน่วยงาน	- โครงการได้จัดทำวิธีปฏิบัติงานการควบคุมภาวะฉุกเฉินของแต่ละหน่วยงาน	- ไม่มีปัญหา ในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.44 วิธี ปฏิบัติงาน เรื่อง แผน ฉุกเฉิน - ภาคผนวก ข.45 ระเบียบ ปฏิบัติ เรื่อง การเตรียม ความพร้อมต่อภาวะฉุกเฉิน
	- กำหนดให้มีวิธีปฏิบัติงานในการจัดส่งทีมฉุกเฉิน และอุปกรณ์ดับเพลิงไปปฏิบัติงานภายนอกโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต	- โครงการได้กำหนดให้มีวิธีปฏิบัติงานในการจัดส่งทีมฉุกเฉินและอุปกรณ์ดับเพลิงไปปฏิบัติงานภายนอกพื้นที่โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต	- ไม่มีปัญหา ในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.44 วิธี ปฏิบัติงาน เรื่อง แผน ฉุกเฉิน - ภาคผนวก ข.45 ระเบียบ ปฏิบัติ เรื่อง การเตรียม ความพร้อมต่อภาวะฉุกเฉิน
	- กำหนดให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยต้องปฐมนิเทศผู้รับจ้างก่อนเข้าปฏิบัติงาน	- โครงการกำหนดให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยต้องปฐมนิเทศผู้รับจ้างก่อนเข้าปฏิบัติงานทุกครั้ง	- ไม่มีปัญหา ในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.22 เอกสาร การอบรม ด้าน ความ ปลอดภัย

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการ
7. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	<p>6) การควบคุมเหตุฉุกเฉิน (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> - การควบคุมและตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน เพื่อให้การควบคุมและตอบโต้ภาวะฉุกเฉินของโครงการ เป็นไปอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพจึงกำหนดภาวะ ฉุกเฉินไว้ 3 ระดับ คือ <ul style="list-style-type: none"> • เหตุฉุกเฉินระดับที่ 1 เป็นเหตุการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้นใน พื้นที่โครงการ สามารถควบคุมสถานการณ์ความเสียหายที่เกิดขึ้นได้ให้อยู่ในช่วงวงจำกัด โดยระงับเหตุโดยผู้พบเห็นเหตุการณ์ และใช้เครื่องมือระงับเหตุ ฉุกเฉินที่เตรียมพร้อมไว้ในโครงการได้ • เหตุฉุกเฉินระดับที่ 2 เป็นเหตุการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้นใน พื้นที่โครงการ ที่ไม่สามารถระงับเหตุโดยผู้พบเห็น เหตุการณ์ได้ จำเป็นต้องแจ้งเหตุและใช้ทีมดับเพลิง ของโครงการ และเครื่องมือระงับเหตุฉุกเฉินที่ เตรียมพร้อมไว้ในโครงการมาควบคุมสถานการณ์ของ เหตุฉุกเฉิน 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้มีการกำหนดภาวะฉุกเฉินไว้ 3 ระดับ เพื่อ ควบคุมและตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้นภายใน และภายนอกพื้นที่โรงไฟฟ้าให้เป็นไปอย่างรวดเร็วและมี ประสิทธิภาพ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหา ในการดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภาคผนวก ข.44 วิธี ปฏิบัติงาน เรื่อง แผน ฉุกเฉิน - ภาคผนวก ข.45 ระเบียบ ปฏิบัติ เรื่อง การเตรียม ความพร้อมต่อภาวะฉุกเฉิน

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการ
7. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	6) การควบคุมเหตุฉุกเฉิน (ต่อ) <ul style="list-style-type: none"> เหตุฉุกเฉินระดับที่ 3 เป็นเหตุการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในพื้นที่โครงการที่ไม่สามารถใช้บุคลากร และเครื่องมือ ระบุเหตุฉุกเฉินที่เตรียมพร้อมไว้ในโครงการ มาควบคุมสถานการณ์ของเหตุฉุกเฉินให้สงบลงได้ จำเป็นต้องใช้บุคลากรและเครื่องมือระบุเหตุฉุกเฉินจากหน่วยงานท้องถิ่นในพื้นที่ เข้าร่วมควบคุมสถานการณ์เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น 			
	- แผนการดับเพลิง (Fire Fighting Plan) การเกิดเพลิงไหม้ นับว่าเป็นสถานการณ์ฉุกเฉินที่สร้างความเสียหายต่อทรัพย์สิน และบุคลากรได้มากที่สุด จึงต้องจัดทำแผนการดับเพลิง (Fire Fighting Plan) ให้ละเอียดชัดเจน มีการฝึกซ้อมภาคปฏิบัติสม่ำเสมอ เพื่อว่าหากเกิดสถานการณ์เพลิงไหม้จริง จะสามารถควบคุมเหตุการณ์ให้สงบลงโดยเร็วได้ รายละเอียดเป็นดังต่อไปนี้	- โครงการได้จัดทำแผนการดับเพลิง (Fire Fighting Plan) และมีการฝึกซ้อมภาคปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ เพื่อว่าหากเกิดสถานการณ์เพลิงไหม้จริงจะสามารถควบคุมเหตุการณ์ให้สงบลงโดยเร็วได้ โดยล่าสุดได้มีการฝึกซ้อมในวันที่ 27 กันยายน พ.ศ. 2562 และในปี พ.ศ. 2563 โครงการมีแผนดำเนินการซ้อมแผนฉุกเฉินในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2563	- ไม่มีปัญหา ในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.29 แผนดำเนินงานด้านอาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย ประจำปี พ.ศ. 2563 - ภาคผนวก ข.40 การซ้อมแผนฉุกเฉิน ประจำปี พ.ศ. 2562 - ภาคผนวก ข.44 วิธีปฏิบัติงาน เรื่อง แผนฉุกเฉิน

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>6) การควบคุมเหตุฉุกเฉิน (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> - แผนการดับเพลิง (Fire Fighting Plan) <p><u>ขั้นตอนปฏิบัติช่วงเวลาทำการปกติ</u></p> <p>พนักงานผู้ประสบเหตุจะทำการตัดสินใจว่าสามารถ ระงับเหตุด้วยตัวเองได้หรือไม่ หากทำเองไม่ได้ ให้แจ้ง เหตุไปยังอาคารควบคุมกลางช่วยเหลือ และแจ้งข้อมูล กับผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน ผู้จัดการโรงไฟฟ้าจะทำ หน้าที่เป็นผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน มีหน้าที่ประเมิน สถานการณ์ของเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นว่าเป็นเหตุฉุกเฉิน ระดับใด 1 หรือ 2 สามารถควบคุมสถานการณ์ได้ภายใน โรงไฟฟ้าเองหรือไม่ออกคำสั่งต่างๆ เพื่อควบคุม สถานการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้นให้สงบ ให้พนักงานโรงไฟฟ้า ทุกคนมีความปลอดภัย รวมทั้งทรัพย์สินของโรงไฟฟ้า ด้วย เช่น ติดต่อนายดับเพลิงท้องถิ่นร้องขอรถพยาบาล จากโรงพยาบาลท้องถิ่น ในกรณีที่มีพนักงานโรงไฟฟ้า ได้รับบาดเจ็บจากเหตุเพลิงไหม้ สั่งการให้ทีมดับเพลิง ของโรงไฟฟ้าเข้าไปปฏิบัติหน้าที่ส่งอพยพพนักงานออก จากพื้นที่เกิดเหตุไปยังจุดรวมพล สั่งปิดการจราจรใน ถนนบางสายภายในโรงไฟฟ้า สั่งปิดทางออกโรงไฟฟ้า เป็นต้น โดยจะมีบุคลากรโรงไฟฟ้า ซึ่งได้รับการฝึกให้ สังกัดทีมต่างๆ และทำหน้าที่ประสานกัน</p>			<ul style="list-style-type: none"> - ภาคผนวก ข.45 ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การเตรียมความพร้อมต่อภาวะฉุกเฉิน

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>6) การควบคุมเหตุฉุกเฉิน (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> - แผนการดับเพลิง (Fire Fighting Plan) <ul style="list-style-type: none"> • พนักงานพร้อมดับเพลิง (Standby Staff) : พนักงานเดินเครื่องที่ปฏิบัติงานจะเป็นผู้ดูแลอุปกรณ์ดับเพลิง และพร้อมสำหรับดับเพลิงอย่างตลอดเวลา โดยจะติดต่อบริษัทจากหัวหน้ากะเดินเครื่อง • หัวหน้าทีมดับเพลิง : มีหน้าที่ควบคุมสั่งการลูกทีมดับเพลิง A และ B ให้ทำงานประสานการดับเพลิงอย่างมีประสิทธิภาพที่จุดเกิดเหตุ โดยเป็นผู้ประสานให้ข้อมูลสถานการณ์เพลิงไหม้กับผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน เพื่อขอความช่วยเหลือและประสานการทำงานกับทีมสนับสนุน หากเหตุเพลิงไหม้ลุกลามจนไม่สามารถระงับเพลิงไหม้ จะแจ้งกับผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน เพื่อประกาศเข้าสู่เหตุฉุกเฉินระดับที่ 2 ต่อไป 			

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>6) การควบคุมเหตุฉุกเฉิน (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> - แผนการดับเพลิง (Fire Fighting Plan) <ul style="list-style-type: none"> • ทีมดับเพลิง A และทีม B : ประกอบด้วย พนักงานโรงไฟฟ้าที่ได้รับการฝึกให้ใช้หัวฉีดน้ำดับเพลิง และขวดสารเคมีดับเพลิงมาแล้วเป็นอย่างดี ทำหน้าที่ฉีดน้ำหรือสารเคมีดับเพลิงบริเวณพื้นที่เกิดเหตุ โดยรับคำสั่งจากผู้ประสานงานดับเพลิง และยังมีหน้าที่ปฏิบัติงานเป็นทีมช่วย เมื่อหน่วยงานดับเพลิงท้องถิ่นเข้ามาปฏิบัติงานในโรงไฟฟ้า ในกรณีที่สถานการณ์เพลิงไหม้รุนแรง • ทีมเครื่องมือดับเพลิง : ประกอบด้วย พนักงานโรงไฟฟ้า ซึ่งได้รับการฝึกให้ทำหน้าที่เตรียมเครื่องมือในการดับเพลิง เช่น เปิดตู้ดับเพลิง (Fire Hose Cabinet) ลากสายฉีดน้ำออกมาคลี่ ต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงเข้ากับหัวฉีดน้ำดับเพลิง (Yard Hydrant) เตรียมขวดสารเคมีดับเพลิง เตรียมชุดผจญเพลิง เช่น หมวก ชุดเสื้อผ้า ถังมือ รองเท้า วิทยุสื่อสาร เป็นต้น นอกจากนี้ในเวลาปกติ ยังทำหน้าที่ตรวจตราความพร้อมของเครื่องมือดับเพลิงต่างๆ ด้วย 			

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการ
7. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	<p>6) การควบคุมเหตุฉุกเฉิน (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> - แผนการดับเพลิง (Fire Fighting Plan) <ul style="list-style-type: none"> • ทีมผจญเพลิง : ประกอบด้วย พนักงานโรงไฟฟ้า ซึ่งได้รับการฝึกให้ทำหน้าที่เตรียมความพร้อมกับระบบสูบน้ำดับเพลิง ให้มีความพร้อมเต็มที่ตลอดเวลา และสามารถใช้งานได้ เช่น เครื่องสูบน้ำเติมเพิ่มความดัน (Jockey Pump) เครื่องสูบน้ำดับเพลิงเดินเครื่องด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า (Electric Motor Driven Fire Fighting Pump) และเครื่องสูบน้ำดับเพลิงเดินเครื่องด้วยเครื่องยนต์ดีเซล (Diesel Engine Driven Fire Fighting Pump) รวมทั้งตรวจสอบความดันในระบบน้ำดับเพลิงเป็นต้น นอกจากนี้ยังทำหน้าที่ติดตั้งจรวดไฟฟ้าภายในโรงไฟฟ้า ในกรณีที่จะเริ่มทำการฉีดน้ำดับเพลิงด้วย • ทีมค้นหาและอพยพ : ประกอบด้วย พนักงานโรงไฟฟ้า มีหน้าที่ตรวจจำนวนพนักงานและบุคคลที่มาติดต่อจากภายนอกให้ไปยังจุดปลอดภัย (จุดรวมพล) และมีหน้าที่ค้นหาและเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บส่งถึงทีมพยาบาล 			

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการ
7. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	<p>6) การควบคุมเหตุฉุกเฉิน (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> - แผนการดับเพลิง (Fire Fighting Plan) <ul style="list-style-type: none"> • ทีมพยาบาล : ประกอบด้วย พนักงานโรงไฟฟ้า ซึ่งได้รับการฝึกให้ทำหน้าที่พยาบาล จัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาลให้พร้อมจัดเตรียมเปลสนาม เรียกรถพยาบาลจากโรงพยาบาลท้องถิ่น ทำการขนย้ายผู้ได้รับบาดเจ็บออกจากพื้นที่อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการแพทย์ด้วยเปลสนาม การเข้าเผือกชั่วคราวก่อนเคลื่อนย้ายผู้ได้รับบาดเจ็บ หรือทำการปฐมพยาบาลเบื้องต้นแก่ผู้ได้รับบาดเจ็บ ก่อนลำเลียงขึ้นรถพยาบาล เพื่อนำส่งโรงพยาบาลต่อไป • เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย : มีหน้าที่ติดตั้งเครื่องปิดกั้นการจราจร เพื่อควบคุมการจราจรภายในโรงไฟฟ้าให้มีรถยนต์ต่างๆ กีดขวางเส้นทางจราจร อำนวยความสะดวกให้รถดับเพลิงจากหน่วยงาน ดับเพลิงท้องถิ่นเข้าถึงพื้นที่เกิดเหตุควบคุมมิให้บุคคลภายนอกบุกรุก ล้วงล้ำเข้ามาภายในโรงไฟฟ้า และควบคุมทรัพย์สินทั้งหมดของโรงไฟฟ้าขณะเกิดเหตุ 			

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	6) การควบคุมเหตุฉุกเฉิน (ต่อ) - แผนการดับเพลิง (Fire Fighting Plan) ขั้นตอนการปฏิบัติการณ์ช่วงนอกเวลาทำการปกติ พนักงานผู้ประสบเหตุจะทำการตัดสินใจว่า สามารถ ระงับเหตุด้วยตัวเอง ได้หรือไม่ หากไม่สามารถ ดำเนินการได้ให้แจ้งเหตุไปยังอาคารควบคุมกลาง เพื่อ ขอความช่วยเหลือและแจ้งข้อมูลกับผู้อำนวยการเหตุ ฉุกเฉิน เนื่องจาก จำนวนพนักงานที่ทำงานอยู่ใน โรงไฟฟ้ามีน้อยกว่าช่วงเวลาทำงานปกติ ผู้อำนวยการ เหตุฉุกเฉินจะเป็นหัวหน้ากะที่เข้าเวรอยู่ หากประเมิน สถานการณ์เพลิงไหม้แล้วพบว่า เป็นเหตุฉุกเฉินระดับที่ 3 จะรีบแจ้งหน่วยดับเพลิงของหน่วยงานท้องถิ่นให้เร็ว ที่สุด และติดต่อพนักงานโรงไฟฟ้าที่ เข้าเวรรอเรียกเหตุ ฉุกเฉินให้มาปฏิบัติงาน ส่งทีมดับเพลิงและทีมเจ้าหน้าที่ รักษาความปลอดภัยให้เข้าปฏิบัติหน้าที่ตามแผนการ ดับเพลิงที่ได้ฝึกซ้อมกันไว้แล้ว แจ้งโรงพยาบาลท้องถิ่น เพื่อเรียกรถพยาบาล (ในกรณีที่มีผู้ป่วยได้รับ บาดเจ็บในเหตุการณ์เพลิงไหม้) ตัดวงจรไฟฟ้าในบริเวณ ที่จะทำการ ชีดย่นดับเพลิง รวมถึงแจ้งสถานการณ์ต่อ ผู้จัดการโรงไฟฟ้าด้วย สำหรับพนักงานในโรงไฟฟ้า มีหน้าที่ต่างๆ ดังต่อไปนี้			

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>6) การควบคุมเหตุฉุกเฉิน (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> - แผนการดับเพลิง (Fire Fighting Plan) <ul style="list-style-type: none"> • พนักงานพร้อมดับเพลิง : พนักงานเดินเครื่องที่ปฏิบัติงานจะเป็นผู้ดูแลอุปกรณ์ดับเพลิง และพร้อมสำหรับดับเพลิงอย่างตลอดเวลา โดยจะติดต่อรับคำสั่งจากหัวหน้ากะเดินเครื่อง • หัวหน้าทีมดับเพลิง : มีหน้าที่ประสานงานควบคุมสั่งการจากผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน และร่วมทำงานกับลูกทีมดับเพลิง โดยประสานให้ข้อมูลสถานการณ์เพลิงไหม้กับผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน เพื่อขอความช่วยเหลือและประสานการทำงานร่วมกับทีมสนับสนุน หากเหตุเพลิงไหม้ลุกลามจนไม่สามารถระงับได้ จะแจ้งผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน เพื่อขอกำลังสนับสนุนหรือขอประกาศเหตุฉุกเฉินระดับที่ 3 • ทีมดับเพลิง : ประกอบด้วย พนักงานโรงไฟฟ้าที่ปฏิบัติงานในกะนั้น และได้รับการฝึกมาแล้วเป็นอย่างดี เพื่อทำหน้าที่ฉีดน้ำดับเพลิงหรือใช้สารเคมีดับเพลิงที่เกิดขึ้น โดยรับคำสั่งจากผู้ประสานงานเหตุฉุกเฉิน และมีหน้าที่ปฏิบัติงานเป็นทีมช่วย เมื่อหน่วยดับเพลิงท้องถิ่นเข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่โรงไฟฟ้า 			

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>6) การควบคุมเหตุฉุกเฉิน (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> - แผนการดับเพลิง (Fire Fighting Plan) <ul style="list-style-type: none"> • ทีมเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย : ทำหน้าที่เตรียมเครื่องมือดับเพลิง เช่น เปิดตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose Cabinet) ลากสายฉีดน้ำออกมาคลี่ต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงเข้ากับหัวดับเพลิง (Fire Hydrant) เตรียมขวดสารเคมีดับเพลิง เตรียมชุดผจญเพลิง เช่น หมวก ชุดเสื้อผ้า ถังมือ รองเท้า วิทย์สื่อสาร เป็นต้น และช่วยเหลือเจ้าหน้าที่ดับเพลิงของ หน่วยดับเพลิงท้องถิ่นในการปฏิบัติงาน • ทีมพนักงานรอกเรียกเหตุฉุกเฉิน : ประกอบด้วยพนักงานเดินเครื่องโรงไฟฟ้าทุกคน ซึ่งได้รับการฝึกมาให้ปฏิบัติหน้าที่ควบคุมเหตุเพลิงไหม้ในยามกลางคืน โดยจะทำหน้าที่ประสานกับทีมดับเพลิงและทีมเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย 			

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการ
7. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	6) การควบคุมเหตุฉุกเฉิน (ต่อ) - การติดต่อสื่อสารเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉิน สามารถดำเนินการได้โดยใช้ระบบ ดังต่อไปนี้ - ระบบติดต่อสื่อสารภายในโรงไฟฟ้า จะมีหมายเลข โทรศัพท์ติดต่อกับพนักงานโรงไฟฟ้าทุกท่านที่เกี่ยวข้อง เพื่อความสะดวกสามารถติดต่อได้ตลอดเวลา รวมทั้ง มีหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อกับอาคารที่ทำการอื่นให้ ผู้พบเห็นเหตุฉุกเฉินแจ้งข่าวตามโทรศัพท์ฉุกเฉิน	- โรงไฟฟ้าได้จัดทำระบบติดต่อสื่อสารภายในโรงไฟฟ้า นครเนื่องเขต โดยจะมีหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อกับ พนักงานโรงไฟฟ้าทุกท่านที่เกี่ยวข้อง เพื่อความสะดวก สามารถติดต่อได้ตลอดเวลา และมีหมายเลขโทรศัพท์ ติดต่อกับอาคารที่ทำการอื่น ให้ผู้พบเห็นเหตุฉุกเฉินแจ้ง ข่าวตามโทรศัพท์ฉุกเฉิน	- ไม่มีปัญหา ในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.44 วิธี ปฏิบัติงาน เรื่อง แผน ฉุกเฉิน - ภาคผนวก ข.45 ระเบียบ ปฏิบัติ เรื่อง การเตรียม ความพร้อมต่อภาวะฉุกเฉิน
	- ระบบติดต่อสื่อสารภายนอกโรงไฟฟ้าจะมีหมายเลข โทรศัพท์ติดต่อกับหน่วยงานของรัฐภายนอก และ หน่วยงานท้องถิ่นในพื้นที่ ประกอบด้วย • สถานีตำรวจภูธรอำเภอเมืองฉะเชิงเทรา : 0-3851-1111 • หน่วยป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เทศบาลเมือง ฉะเชิงเทรา : 0-3851-1061 • หน่วยป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย องค์การบริหาร ส่วนตำบลคลองนครเนื่องเขต : 0-3882-4444 ต่อ 16 • หน่วยป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย องค์การบริหาร ส่วนตำบลวังตะเคียน : 0-3884-7342 • โรงพยาบาลเมืองฉะเชิงเทรา : 0-3881-4375-8	- โครงการได้จัดทำระบบติดต่อสื่อสารภายนอกโรงไฟฟ้า นครเนื่องเขต โดยจะมีหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อกับ หน่วยงานของรัฐภายนอก และหน่วยงานท้องถิ่นใน พื้นที่เพื่อความสะดวกในการติดต่อสื่อสารเวลาเกิดเหตุ ฉุกเฉิน	- ไม่มีปัญหา ในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.44 วิธี ปฏิบัติงาน เรื่อง แผน ฉุกเฉิน - ภาคผนวก ข.45 ระเบียบ ปฏิบัติ เรื่อง การเตรียม ความพร้อมต่อภาวะฉุกเฉิน

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการ
7. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	<p>6) การควบคุมเหตุฉุกเฉิน (ต่อ)</p> <p>- แผนอพยพและจุดรวมพล</p> <p>โครงการได้จัดให้มีจุดรวมพลจำนวน 2 จุด โดยให้ผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉินประกาศเลือกใช้เส้นทางอพยพไปยังจุดรวมพลเพียงจุดเดียว โดยพิจารณาจากความปลอดภัยและตำแหน่งเกิดเหตุเพลิงไหม้ขึ้น เมื่อผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉินประกาศภาวะเหตุฉุกเฉินและแจ้งตำแหน่งจุดรวมพล หัวหน้าจะประกาศอพยพไปยังจุดรวมพลพร้อมกดสัญญาณเตือนภัย 3 ครั้ง พนักงานทุกคนจะมารวมกันที่จุดรวมพลดังกล่าว โดยจะมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยมาตรวจสอบจำนวนพนักงาน ณ จุดรวมพล ในกรณีที่มีจำนวนคนครบจะแจ้งให้พนักงานอยู่ ณ จุดรวมพลจนกว่าเหตุการณ์จะสงบหรือมีคำสั่งอื่นต่อไป แต่ในกรณีที่มีจำนวนไม่ครบ ผู้อำนวยการดับเพลิง จะแจ้งจำนวนผู้สูญหายให้หน่วยดับเพลิงทราบทันที เพื่อจัดทีมค้นหาเข้าทำการช่วยเหลือ ในกรณีที่พบผู้บาดเจ็บจะนำตัวส่งหน่วยพยาบาลหรือสถานพยาบาลในพื้นที่ใกล้เคียงต่อไป</p>	<p>- โครงการได้จัดเตรียมแผนป้องกัน และแผนฉุกเฉิน ซึ่งครอบคลุมการควบคุมเหตุฉุกเฉิน แผนการดับเพลิง แผนอพยพ และแผนบรรเทาทุกข์ แผนฟื้นฟูและปฏิรูป และกำหนดให้มีจุดรวมพล จำนวน 2 จุด อยู่บริเวณด้านหน้าและท้ายโครงการ</p>	<p>- ไม่มีปัญหา ในการดำเนินการ</p>	<p>- ภาคผนวก ข.43 EHS Layout</p> <p>- ภาคผนวก ข.44 วิธีปฏิบัติงาน เรื่อง แผนฉุกเฉิน</p> <p>- ภาคผนวก ข.45 ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การเตรียมความพร้อมต่อภาวะฉุกเฉิน</p>

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการ
7. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	<p>6) การควบคุมเหตุฉุกเฉิน (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> - การประชาสัมพันธ์ ผู้มีอำนาจในการให้ข่าวต่อสื่อมวลชน คือ ผู้จัดการ โรงไฟฟ้า - การประสานงานร่วมกับหน่วยงานภายนอก การประสานงานกับหน่วยงานสนับสนุนภายนอก โรงไฟฟ้านครเนื่องเขต ให้อยู่ในความรับผิดชอบของทีม ประสานงานกับหน่วยงานภายนอกและหัวหน้าทีม สนับสนุน ซึ่งติดต่อโดยตรงกับผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน - การยกเลิกภาวะฉุกเฉิน และการพิจารณากลับเข้าพื้นที่ ผู้พิจารณาการยกเลิกภาวะฉุกเฉิน คือ ผู้อำนวยการเหตุ ฉุกเฉิน (Emergency Director) ซึ่งผู้ที่รับผิดชอบในการ สั่งการภาวะฉุกเฉินเป็นผู้ตัดสินใจ โดยต้องได้รับรายงาน จาก Emergency Fighting Team Chief ซึ่งเป็นผู้เสนอ ให้ยกเลิกภาวะฉุกเฉินเป็นคนแรก ผ่าน Incident Controller เพื่อพิจารณาอีกครั้งเพื่อไม่ให้เกิดความ ผิดพลาด จากนั้นจึงประกาศยกเลิกภาวะจากนั้นฉุกเฉิน โดยประกาศผ่านทางวิทยุสื่อสารเสียงตามสาย และ Pager Group Call ทั้งนี้ให้คำนึงถึงความปลอดภัย ข้อกฎหมาย และการประกันภัยประกอบการพิจารณา 			

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการ
7. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	6) การควบคุมเหตุฉุกเฉิน (ต่อ) 6.10 แผนบรรเทาทุกข์ ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> - การประสานงานกับหน่วยงานของรัฐ - การสำรวจความเสียหาย - การรายงานตัวของเจ้าหน้าที่ทุกฝ่าย และกำหนดจุดนัดพบของบุคลากร เพื่อรอรับคำสั่ง - การช่วยชีวิต และขุดค้นหาผู้ตาย - การเคลื่อนย้ายประสพภัย และทรัพย์สินผู้ตาย - การประเมินความเสียหาย ผลการปฏิบัติงานและรายงานสถานการณ์เพลิงไหม้ - การช่วยเหลือสงเคราะห์ผู้ประสพภัย - การปรับปรุงแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า เพื่อให้ธุรกิจดำเนินการได้เร็วที่สุด 	- โครงการได้จัดเตรียมแผนป้องกันและแผนฉุกเฉิน ซึ่งครอบคลุมการควบคุมเหตุฉุกเฉิน แผนการดับเพลิง แผนอพยพ และแผนบรรเทาทุกข์ แผนฟื้นฟูและปฏิรูป	- ไม่มีปัญหา ในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.44 วิธีปฏิบัติงาน เรื่อง แผนฉุกเฉิน - ภาคผนวก ข.45 ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การเตรียมความพร้อมต่อภาวะฉุกเฉิน
	6.11 แผนฟื้นฟูและปฏิรูป แผนฟื้นฟูและปฏิรูปหลังจากเกิดเหตุการณ์เพลิงไหม้ขึ้นในโรงไฟฟ้า จะเป็นการนำรายงานผลการประเมินจากทุกด้าน จากสถานการณ์จริงมาปรับปรุงแก้ไข โดยเฉพาะแผนการป้องกันอัคคีภัย แผนปฏิบัติการเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ แผนบรรเทาทุกข์ (ทันทีที่เพลิงสงบ) รวมทั้งปรับปรุงแก้ไข บุคลากรต่างๆ ที่มีข้อบกพร่อง			

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>6) การควบคุมเหตุฉุกเฉิน</p> <p>6.11 แผนฟื้นฟูและปฏิรูป (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> - การปรับปรุงเปลี่ยนแปลงแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย มีขึ้นเมื่อ <ul style="list-style-type: none"> • มีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขระเบียบข้อบังคับ • แผนที่เขียนไว้เดิมใช้ไม่ได้ผล โดยประเมินจากผลการซ้อมแผนการป้องกันและระงับอัคคีภัย • มีการเพิ่มอุปกรณ์ระบบขึ้นภายในโรงไฟฟ้าที่อาจมีผลต่อการเกิดเหตุการณ์ผิดปกติขึ้น • มีการเปลี่ยนแปลงผู้อำนวยการดับเพลิง มีการเปลี่ยนแปลง หรือย้าย ตำแหน่งอุปกรณ์ที่ใช้ในการป้องกันและระงับอัคคีภัย เช่น Fire Hose, Fire Extinguisher เป็นต้น • มีการเปลี่ยนแปลงหน่วยงานที่รับผิดชอบทั้งภายในโรงไฟฟ้า และหน่วยงานเอกชน หรือหน่วยงานรัฐที่เกี่ยวข้อง 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้จัดเตรียมแผนป้องกันและแผนฉุกเฉิน ซึ่งครอบคลุมการควบคุมเหตุฉุกเฉิน แผนการดับเพลิง แผนอพยพ และแผนบรรเทาทุกข์ แผนฟื้นฟูและปฏิรูป และล่าสุดได้ทำการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน กรณีสารเคมีรั่วไหล และฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ เมื่อวันที่ 27 กันยายน พ.ศ. 2562 และในปี พ.ศ. 2563 โครงการมีแผนดำเนินการซ้อมแผนฉุกเฉิน ในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2563 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภาคผนวก ข.29 แผนดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ประจำปี พ.ศ. 2563 - ภาคผนวก ข.40 การซ้อมแผนฉุกเฉิน ประจำปี พ.ศ. 2562 - ภาคผนวก ข.44 วิธีปฏิบัติงาน เรื่อง แผนฉุกเฉิน - ภาคผนวก ข.45 ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การเตรียมความพร้อมต่อภาวะฉุกเฉิน

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>6) การควบคุมเหตุฉุกเฉิน (ต่อ)</p> <p>6.11 แผนฟื้นฟูและปฏิรูป (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ภายหลังจากเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน ผู้เข้าร่วมสังเกตการณ์จะให้คำปรึกษา เพื่อหาข้อมูลนำไปใช้ในการปรับปรุงแผนฉุกเฉิน ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> • แผนที่วางไว้บรรลุตามวัตถุประสงค์ และวิธีปฏิบัติที่กำหนดไว้หรือไม่ • แนวทางปฏิบัติที่วางไว้เพียงพอสำหรับใช้งานได้หรือไม่ • จำเป็นที่จะต้องมีการเปลี่ยนแปลงแผนบางอย่างหรือไม่ • แผนงานที่นำมาใช้ประสบผลสำเร็จหรือไม่ • มีพื้นที่บริเวณใดบ้าง ควรระมัดระวังเป็นพิเศษ • การติดต่อประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ ได้ผลเพียงพอหรือไม่ <p>จากนั้นโครงการจะร่วมปรับปรุงแผนปฏิรูป โดยการประชาสัมพันธ์ถึง สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ และแนวทางป้องกันในรูปแบบต่างๆ การส่งเคราะห์ผู้ป่วย และการปรับปรุงซ่อมแซมสิ่งที่สูญเสียให้กลับคืนสู่สภาพปกติ</p>			

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>7) ขั้นตอนการติดต่อประสานงานกับหน่วยงานภายนอก</p> <p>การติดต่อประสานงานกับหน่วยงานภายนอก เป็นหน้าที่ของทีม สนับสนุน และทีมประสานงานกับหน่วยงานภายนอก จะมีการดำเนินการใน กรณีที่มีการประกาศภาวะฉุกเฉินระดับที่ 3 ที่ไม่สามารถควบคุมสถานการณ์ฉุกเฉินภายในโรงไฟฟ้าได้ สำหรับขั้นตอนการติดต่อประสานงานกับ หน่วยงานภายนอก ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - เมื่อผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน (ผู้จัดการโรงไฟฟ้าหรือหัวหน้ากะ) ได้รับการแจ้งเหตุจากผู้ประสบอุบัติเหตุ และประเมินสถานการณ์แล้ว พบว่า เป็นเหตุฉุกเฉินระดับที่ 3 ให้ดำเนินการตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินระดับที่ 3 โดยการขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานท้องถิ่นในพื้นที่ - หัวหน้าทีมสนับสนุนรับสั่งจากผู้จัดการโรงไฟฟ้าหรือหัวหน้ากะแล้ว ให้ดำเนินการดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • สั่งการต่อไปยังทีมประสานงานกับหน่วยงานภายนอก ให้ขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก • สั่งการให้ Administration Supporter สนับสนุนด้านบริการ (เวชภัณฑ์/เงิน/ยานพาหนะ) ให้พร้อมปฏิบัติการ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้กำหนดขั้นตอนการติดต่อกับหน่วยงานภายนอก ไว้ในแผนป้องกันและแผนฉุกเฉินของโรงไฟฟ้าแล้ว 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภาคผนวก ข.44 วิธีปฏิบัติงาน เรื่อง แผนฉุกเฉิน - ภาคผนวก ข.45 ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การเตรียมความพร้อมต่อภาวะฉุกเฉิน

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>7) ขั้นตอนการติดต่อประสานงานกับหน่วยงานภายนอก (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> • สั่งการให้ Maintenance Supporter สนับสนุนอุปกรณ์/เครื่องมือช่างและกำลังคน ให้พร้อมปฏิบัติการ • สั่งการให้ Observation & Secretarial สนับสนุนงานเอกสาร/บันทึกข้อมูล/ภาพถ่าย/VDO ให้พร้อมปฏิบัติการ <p>- ทีมประสานงานกับหน่วยงานภายนอก รับคำสั่งจากหัวหน้าทีมสนับสนุนแล้วให้ดำเนินการ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • ประสานงานเพื่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอกทางเครือข่ายวิทยุหรือโทรศัพท์ ซึ่งประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> : สถานีตำรวจภูธรอำเภอเมืองฉะเชิงเทรา : หน่วยป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลเมืองฉะเชิงเทรา : หน่วยป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยองค์การบริหารส่วนตำบลคลองนครเนื่องเขต : หน่วยป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยองค์การบริหารส่วนตำบลวังตะเคียน : โรงพยาบาลเมืองฉะเชิงเทรา 			

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>7) ขั้นตอนการติดต่อประสานงานกับหน่วยงานภายนอก (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> เตรียมห้องผู้สื่อข่าว/ห้องผู้บริหาร/ผู้นำท้องถิ่น/หัวหน้าหน่วยราชการ พร้อมทั้งเตรียมห้องเพื่อแถลงข่าว ประสานกับผู้นำชุมชนเพื่ออพยพประชาชน <p>- หน่วยงานภายนอกที่ได้รับการขอความช่วยเหลือ เมื่อรายงานตัวต่อทีมประสานงานกับหน่วยงานภายนอกแล้ว ให้ปฏิบัติการร่วมกับทีมสนับสนุนนอก Zone (ทีมดับเพลิง/ทีมรถโฟม/ทีมรถหอน้ำ/ทีมผจญเพลิงบำรุงรักษา/ทีมปฐมพยาบาล) ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ดับเพลิง/ช่วยชีวิต/ตัดแยกเชื้อเพลิง ตัดแยกระบบการผลิต/ป้องกันอุปกรณ์/ประสานงาน/ตัดระบบไฟฟ้า ประสานงาน/สนับสนุนกำลังคน/อุปกรณ์ดับเพลิง/อุปกรณ์ช่วยชีวิต/เครื่องมือช่าง/ส่งผู้บาดเจ็บ/จัดการจราจร 			

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการ
7. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	<p>8) การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน</p> <p>การฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน เป็นการเตรียมความพร้อมทั้งใน ส่วนของบุคลากรและอุปกรณ์ในการปฏิบัติงาน โดยทำการฝึกซ้อม แผนปฏิบัติการป้องกันและระงับอัคคีภัยภายในหน่วยงานแต่ละระดับตามขั้นตอนที่กำหนดในแผนการควบคุมภาวะฉุกเฉิน โดยภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1 ฝึกซ้อมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง พร้อมทั้งประเมินผลการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงแผนให้มีประสิทธิภาพสูงสุดในการปฏิบัติ และกำหนดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินร่วมกับหน่วยงานภายนอก (ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 3) อย่างน้อยทุก 4 ปี สำหรับการประเมินผลการ ฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน มีดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้จัดการฝ่ายสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ติดตามและรวบรวมกำหนดการซ้อมแผนฉุกเฉินลงแบบฟอร์มกำหนดการซ้อมแผน ฉุกเฉินของโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต ปีละ 1 ครั้ง โดยให้แล้วเสร็จภายในเดือนธันวาคมของทุกปี เสนอผู้จัดการฝ่ายอาชีวอนามัยและความปลอดภัยพิจารณา 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการจัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินเป็นประจำทุกปี โดยล่าสุดได้มีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน กรณีสารเคมีรั่วไหล และฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ เมื่อวันที่ 27 กันยายน พ.ศ. 2562 และในปี พ.ศ. 2563 โครงการมีแผนดำเนินการซ้อมแผนฉุกเฉิน ในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2563 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภาคผนวก ข.29 แผนดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ประจำปี พ.ศ. 2563 - ภาคผนวก ข.40 การซ้อมแผนฉุกเฉิน ประจำปี พ.ศ. 2562 - ภาคผนวก ข.44 วิธีปฏิบัติงาน เรื่อง แผนฉุกเฉิน - ภาคผนวก ข.45 ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การเตรียมความพร้อมต่อภาวะฉุกเฉิน

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>8) การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้จัดการฝ่ายอาชีวอนามัยและความปลอดภัย หรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย มีหน้าที่ในการให้คำปรึกษาด้านวิชาการ หรือเทคนิคการซ้อมแผนฉุกเฉินต่างๆ และต้องร่วมประชุมการเตรียมการซ้อมแผนฉุกเฉินทุกระดับด้วยทุกครั้ง - การสังเกตการณ์ ให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยเข้าร่วมสังเกตการณ์ตามจุดต่างๆ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • บริเวณจุดเกิดเหตุ • การจัดการจราจร • การจัดการสื่อสาร และการประสานงาน • การบัญชาการ และการระงับเหตุ - เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยเข้าร่วมสังเกตการณ์ และร่วมประชุมสรุปผลการซ้อมแผนฉุกเฉินทุกครั้งของทุกแผนก พร้อมทั้งประเมินผลการซ้อมฯ ลงในแบบประเมินผลการซ้อมแผนฉุกเฉินและส่งให้ผู้จัดการฝ่ายอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อพิจารณาและแจ้งให้ทำการแก้ไขข้อบกพร่อง (กรณีมีข้อบกพร่อง) - ผู้จัดการฝ่ายอาชีวอนามัยและความปลอดภัย นำผลการปรับปรุงและแก้ไขข้อบกพร่องเสนอต่อที่ประชุมคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในวาระการติดตามการปรับปรุงแก้ไข 			

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	9) มาตรการในการควบคุม ดูแลความปลอดภัย และลดผลกระทบจากระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีระบบตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติทุกวัน โดยใช้เครื่องวัดก๊าซเป็นตัวจับการรั่วไหลของก๊าซ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ดูแลและดำเนินการตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ โดยใช้เครื่องวัดก๊าซเป็นตัวจับการรั่วไหลของก๊าซ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ 	-
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการตรวจสอบความหนาของเส้นท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และระดับการสึกหรอของเส้นท่อย่างสม่ำเสมอ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ตรวจสอบความหนาของเส้นท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และระดับการสึกหรอของเส้นท่อย่างสม่ำเสมอ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ 	-
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการติดตั้งป้ายแสดงแนวท่อ และขอบเขตพื้นที่ข้างแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ พร้อมทั้งแสดงคำเตือนและที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้ ทั้งนี้เพื่อป้องกันการกระทำใดๆ ในบริเวณพื้นที่เหนือแนวท่อที่จะส่งผลกระทบต่อแนวท่อ และเพื่อให้ผู้ที่เห็นเหตุการณ์ผิดปกติสามารถแจ้งต่อผู้รับผิดชอบได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้ทำการติดตั้งป้ายแสดงแนวท่อ และขอบเขตพื้นที่ข้างแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ พร้อมทั้งแสดงคำเตือนและที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้ ทั้งนี้เพื่อป้องกันการกระทำใดๆ ในบริเวณพื้นที่เหนือแนวท่อที่จะส่งผลกระทบต่อแนวท่อ และเพื่อให้ผู้ที่เห็นเหตุการณ์ผิดปกติสามารถแจ้งต่อผู้รับผิดชอบได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ 	- ภาพที่ 2-68 ป้ายแสดงแนวท่อ และขอบเขตพื้นที่ข้างแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ทราบถึงลักษณะและสาเหตุของอันตรายที่เกิดขึ้นได้จากแนวท่อ ข้อกำหนดหรือข้อห้ามต่างๆ และวิธีการแจ้งเหตุเมื่อพบเหตุการณ์อันตราย 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการจัดให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ทราบถึงลักษณะและสาเหตุของอันตรายที่เกิดขึ้นได้จากแนวท่อ ข้อกำหนดหรือข้อห้ามต่างๆ และวิธีการแจ้งเหตุเมื่อพบเหตุการณ์อันตรายอย่างต่อเนื่อง 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ 	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	9) มาตรการในการควบคุม ดูแลความปลอดภัย และลดผลกระทบจากระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (ต่อ)			
	- จัดทำและบังคับใช้ระเบียบวิธีการปฏิบัติงาน เพื่อความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เป็นผู้จัดทำแผนและระเบียบในการปฏิบัติงาน เพื่อความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เพื่อให้พนักงานสามารถปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	-
	- จัดทำและบังคับใช้แผนปฏิบัติการป้องกันอันตราย	- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เป็นผู้จัดทำระเบียบวิธีการปฏิบัติงาน และบังคับใช้แผนปฏิบัติการป้องกันอันตรายอย่างสม่ำเสมอ	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	-
	- จัดให้มีระบบควบคุมการ Shutdown และระบบการทำงานของ Relief Valve ให้สามารถตรวจสอบความผิดปกติของความดันภายในเส้นท่อได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว	- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ได้จัดให้มีระบบควบคุมการ Shutdown และระบบการทำงานของ Relief Valve ให้สามารถตรวจสอบความผิดปกติของความดันภายในเส้นท่อได้อย่างถูกต้อง	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	-
8. เศรษฐกิจและสังคม	- เพื่อให้เกิดประโยชน์ในท้องถิ่น/ชุมชนมากที่สุด โรงไฟฟ้าต้องกำหนดนโยบายในการรับพนักงานทั้งที่อาศัยความรู้ ความชำนาญและไม่ต้องอาศัยความรู้ความชำนาญ ควรพิจารณาจากคนในพื้นที่ก่อน อีกทั้งยังเป็นการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโรงไฟฟ้ากับชุมชน ทั้งพนักงานเหล่านี้ยังสามารถเป็นสื่อกลางในการประชาสัมพันธ์ ข้อมูลข่าวสารและสร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องให้กับชุมชน	- โครงการได้กำหนดนโยบายในการรับพนักงานทั้งที่อาศัยความรู้ความชำนาญและไม่ต้องอาศัยความรู้ความชำนาญ โดยพิจารณารับคนในพื้นที่เข้าทำงานก่อน ซึ่งปัจจุบันมีพนักงานที่เป็นคนในพื้นที่ จำนวน 15 คน จากพนักงานทั้งหมด 36 คน	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.48 รายชื่อพนักงานท้องถิ่น

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการ
8. เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - การประชาสัมพันธ์สร้างความเข้าใจกับชุมชน สืบเนื่องจากการประชุมในพื้นที่ใกล้เคียงโครงการยังมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับความร้อนของอากาศที่เพิ่มขึ้นจากการมีโรงไฟฟ้าเพิ่มขึ้นในพื้นที่ เนื่องจากยังไม่เข้าใจหรือไม่ทราบข้อมูลต่างๆ ของโครงการอย่างชัดเจนเพียงพอ เพื่อลดความวิตกกังวลดังกล่าว จะดำเนินการดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • ประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการให้มากขึ้น โดยสร้างเครือข่ายการทำงานร่วมกับชุมชนมากขึ้น โดยเฉพาะกระบวนการผลิตไฟฟ้าที่มีประสิทธิภาพและความสามารถในการควบคุมมลพิษ ตลอดจนแผนในการแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้นกับประชาชนที่อาจจะได้รับผลกระทบ โดยจะประชาสัมพันธ์อย่างสม่ำเสมอ • จัดทำเอกสารเผยแพร่โดยรวบรวมรายละเอียดของโรงไฟฟ้า และระบบป้องกันภาวะมลพิษในลักษณะที่อ่านแล้วสามารถเข้าใจได้ง่าย เพื่อให้เกิดภาพพจน์ที่ดีแก่โรงไฟฟ้า รวมถึงผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและผู้นำชุมชนในพื้นที่ศึกษา โดยทำการติดเอกสารผลการตรวจวัด ณ สถานที่เปิดเผย เช่น ที่ทำการองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ที่ทำการกำนัน/ผู้ใหญ่บ้านที่เกี่ยวข้อง 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้จัดให้มีการประชาสัมพันธ์สร้างความเข้าใจกับชุมชน เกี่ยวกับข้อมูลต่างๆ ของโครงการอย่างชัดเจนและเพียงพอ เพื่อลดความวิตกกังวลต่างๆ ที่จะเกิดขึ้น โดยการจัดทำเป็นเอกสารเผยแพร่ รวบรวมรายละเอียดของโครงการ และระบบป้องกันภาวะมลพิษที่อ่านและเข้าใจง่าย และในระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563 จัดให้มีการประชุมคณะกรรมการการมีส่วนร่วม 1 ครั้ง เนื่องจากกรณีสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ในวันที่ 30 มิถุนายน พ.ศ. 2563 (ครั้งที่ 1/2563) ณ ศูนย์กีฬาประจำ หมู่ 5 ตำบลคลองนครเนื่องเขต ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนจากภาคประชาชน และภาครัฐ ตัวแทนโรงไฟฟ้า และผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อทราบถึงความคืบหน้าของการดำเนินการของโรงไฟฟ้า และติดตามผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภาคผนวก ข.49 รายงานการประชุมคณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน - ภาคผนวก ข.50 เอกสาร/แผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการ - ภาคผนวก ข.51 กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ - ภาพที่ 2-69 การประชุมคณะกรรมการการมีส่วนร่วม

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการ
8. เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> ประสานงานกับผู้นำชุมชน ให้จัดกลุ่มชาวบ้านเข้าชมกิจกรรมการดำเนินการผลิตไฟฟ้าเป็นครั้งคราว เพื่อสร้างความเข้าใจและความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน ประสานงานร่วมมือ และร่วมประชุมกับหน่วยงานหรือองค์กรสำคัญในท้องถิ่น เพื่อชี้แจงให้ทราบผลการดำเนินงานแก้ไขผลกระทบต่างๆ ที่โรงไฟฟ้าได้ปฏิบัติ และแนวนโยบายใหม่ๆ ที่จะนำมาปฏิบัติ กรณีเกิดความไม่เข้าใจ อันนำไปสู่ความขัดแย้งระหว่างชุมชนกับโรงไฟฟ้า โรงไฟฟ้าต้องดำเนินการจัดประชุมเพื่อชี้แจงข้อมูลให้แก่ประชาชนโดยเร่งด่วน เพื่อแสดงความจริงใจและความรับผิดชอบต่อชุมชน 			
	<ul style="list-style-type: none"> จัดกิจกรรมเปิดบ้านโรงไฟฟ้า เพื่อให้ชุมชนได้รับทราบถึงความก้าวหน้าในการดำเนินการของโรงไฟฟ้า ได้รับทราบข้อมูลข่าวสารและขั้นตอนการผลิตกระแสไฟฟ้า การดำเนินการตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ตลอดจนเพื่อแสดงความจริงใจที่โรงไฟฟ้ามีต่อชุมชน โรงไฟฟ้าควรประสานงานกับผู้นำชุมชน ในการพาชาวบ้านในระดับต่างๆ เข้าเยี่ยมชมโรงไฟฟ้า ได้รับทราบและเห็นการดำเนินการของโรงไฟฟ้าด้วยตนเองเป็นระยะตามความเหมาะสม 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการได้จัดกิจกรรมเปิดบ้านโรงไฟฟ้า เพื่อให้ชุมชนเข้าเยี่ยมชมโครงการเป็นประจำ โดยครั้งล่าสุดโครงการได้จัดกิจกรรมเปิดบ้านโรงไฟฟ้า และเยี่ยมชมโรงไฟฟ้า เมื่อวันที่ 25 กันยายน พ.ศ. 2562 โดยมีตัวแทนภาคประชาชนและภาครัฐ เข้าเยี่ยมชมโครงการ เพื่อรับทราบและเห็นการดำเนินการของโครงการ เป็นการสร้างความเข้าใจและความสัมพันธ์อันดี สำหรับปี พ.ศ. 2563 โครงการมีแผนดำเนินการจัดกิจกรรมเปิดบ้านโรงไฟฟ้าและเยี่ยมชมโรงไฟฟ้า ในระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563 	<ul style="list-style-type: none"> ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> ภาคผนวก ข.11 กิจกรรมสัปดาห์ความปลอดภัยประจำปี พ.ศ. 2562

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการ
8. เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - การร่วมกิจกรรมและการสนับสนุนกิจกรรมชุมชนโรงไฟฟ้าควรเข้าร่วมสนับสนุนชุมชนในด้านต่างๆ อย่างต่อเนื่อง โดยผ่านการบริหารจัดการกองทุนพัฒนาชุมชน เช่น ให้ทุนการศึกษาแก่เด็กในชุมชน โครงการคัดเลือกนักเรียนดีเด่นเข้าเป็นบุคลากรของโรงไฟฟ้า ตลอดจนกิจกรรมต่างๆ ที่ให้การสนับสนุนด้านสาธารณประโยชน์ เข้าร่วมจัดและให้ความสนับสนุนช่วยเหลือกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน จัดและดำเนินโครงการต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชน เข้าร่วมบำเพ็ญประโยชน์แก่ชุมชนในโอกาสอันควร เช่น งานประเพณีท้องถิ่น หรือร่วมบริจาคเงินเพื่อทำนุบำรุงวัด หรือกิจกรรมทางสังคมอื่นๆ ทั้งนี้เพื่อให้ชุมชนยอมรับว่าโรงไฟฟ้าเป็นส่วนหนึ่งของชุมชน 	<ul style="list-style-type: none"> - ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563 โรงไฟฟ้าได้มีการสนับสนุนกิจกรรมของชุมชน เช่น - มอบเงินสนับสนุนให้กับสภาอุตสาหกรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา เพื่อเผยแพร่ภารกิจการทำประโยชน์เพื่อส่วนรวม และการดำเนินการด้านต่างๆ ตลอดจนพัฒนาอุตสาหกรรมภายในจังหวัดฉะเชิงเทราให้ดียิ่งขึ้น - มอบเงินและสิ่งของสนับสนุนอุปกรณ์อนามัยแบบผ้าเจลแอลกอฮอล์ ให้กับหน่วยงานที่อยู่โดยรอบพื้นที่โรงไฟฟ้า - มอบเงินสนับสนุนให้กับชมรมและสมาคมนักข่าวจังหวัดฉะเชิงเทรา ประจำปี 2563 เพื่อจัดกิจกรรมในวันที่ 5 มีนาคมของทุกปี เพื่อเป็นการพบปะแลกเปลี่ยนความคิดเห็น แนวทางการดำเนินงาน เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปในทิศทางเดียวกัน 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภาคผนวก ข.51 กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ - ภาพที่ 2-70 ตัวอย่างกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการ
8. เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - สนับสนุนชุมชนในกิจกรรมที่ช่วยให้เกิดความมั่นใจในกรณีเกิดผลกระทบ โดยการสนับสนุนด้านความรู้ด้านวิชาการ เพื่อรองรับการบริหารจัดการกองทุนพัฒนาชุมชน เช่น <ul style="list-style-type: none"> • โครงการฝึกอบรมบรรเทาสาธารณภัย โครงการฝึกอบรมด้านการปฐมพยาบาลเบื้องต้น การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร (วิธีการและช่องทาง) ระหว่างราษฎร ฝ่ายโรงไฟฟ้า และเจ้าหน้าที่รัฐ • จัดทำโครงการปลูกต้นไม้เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวในชุมชนและพื้นที่ใกล้เคียงในอำเภอเมืองฉะเชิงเทรา เป็นการลดความวิตกกังวลในเรื่องความร้อนในอากาศ • สนับสนุนกิจกรรมในโรงเรียนด้านอาสาสมัครติดตามสิ่งแวดล้อมหรือนักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมรุ่นจิ๋ว เช่น นักสืบสายลม นักสืบสายน้ำ เป็นต้น 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้สนับสนุนกิจกรรมในชุมชน ซึ่งช่วยให้ความมั่นใจในกรณีเกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น การจัดประชุม คณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ทราบถึงความคืบหน้าของการดำเนินการของโรงไฟฟ้า และติดตามผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น เป็นต้น 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภาคผนวก ข.51 กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ - ภาพที่ 2-70 ตัวอย่างกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการ
8. เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - จัดตั้งคณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน เพื่อติดตามตรวจสอบการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้า เช่น การติดตามตรวจสอบการสูบน้ำ การบำบัดน้ำก่อนระบายน้ำออกจากโรงไฟฟ้า เป็นต้น ซึ่งมีองค์ประกอบและอำนาจหน้าที่ ดังนี้ <u>องค์ประกอบของคณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน ประกอบด้วย</u> <ul style="list-style-type: none"> • กรรมการภาคประชาชน ให้มาจากการสรรหาหรือการเสนอชื่อ หรือวิธีการอื่นใดจากประชาคมหมู่บ้าน คณะกรรมการหมู่บ้าน หรือคณะบุคคลที่เป็นตัวแทนในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของแต่ละหมู่บ้าน เพื่อเป็นคณะกรรมการผู้แทนประชาชน โดยเป็นที่ยอมรับของหมู่บ้านนั้นๆ • ผู้แทนจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องให้มาจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของโครงการ โดยการแต่งตั้งของผู้ว่าราชการจังหวัดจะเช็งเตรา • กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ ให้มาจากการสรรหาร่วมกันระหว่างกรรมการตัวแทนของภาคประชาชนกับกรรมการตัวแทนของโรงไฟฟ้า โดยที่ประชุมกรรมการภาคประชาชน ต้องไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของคณะกรรมการภาคประชาชน 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้จัดตั้งคณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน เพื่อติดตามตรวจสอบการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ เช่น การติดตามตรวจสอบการสูบน้ำ การบำบัดน้ำก่อนระบายน้ำออกจากโครงการ เป็นต้น โดยระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563 จัดให้มีการประชุมคณะกรรมการการมีส่วนร่วม 1 ครั้ง เนื่องจากกรณีสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ในวันที่ 30 มิถุนายน พ.ศ. 2563 (ครั้งที่ 1/2563) ณ ศูนย์กีฬาประจำ หมู่ 5 ตำบลคลองนครเนื่องเขต ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนจากภาคประชาชน และภาครัฐ ตัวแทนโรงไฟฟ้า และผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อทราบถึงความคืบหน้าของการดำเนินการของโรงไฟฟ้า และติดตามผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภาคผนวก ข.32 หนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน - ภาคผนวก ข.49 รายงานการประชุมคณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน - ภาพที่ 2-69 การประชุมคณะกรรมการการมีส่วนร่วม

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการ
8. เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> กรรมการตัวแทนโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต ให้มาจากการแต่งตั้งของโรงไฟฟ้า และต้องเป็นผู้มีอำนาจในการตัดสินใจแทนโรงไฟฟ้าได้ การดำรงตำแหน่งของคณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน มีดังนี้ คณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชนตำบลที่ตั้งโรงไฟฟ้า มีวาระดำรงตำแหน่งคราวละ 4 ปี นับตั้งแต่ได้รับการประกาศแต่งตั้ง และ อาจได้รับการสรรหาหรือแต่งตั้งให้เป็นกรรมการได้อีกในกรณีที่พ้นจากตำแหน่งโดยการออกตามวาระที่กำหนด ติดต่อกันไม่เกิน 2 ครั้งคณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชนตำบลที่ตั้งโรงไฟฟ้า นอกจากพ้นตำแหน่งตามวาระแล้ว อาจพ้นตำแหน่งเมื่อตาย ลาออก ย้าย ภูมิลำเนาออกจากตำบลที่มีภูมิลำเนาในขณะที่ทำการสรรหาเกินกว่า 90 วัน พันสภาพการเป็นพนักงานของโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต กรณีที่ เป็นตัวแทนจากโรงไฟฟ้าหรือตามที่โรงไฟฟ้าแจ้งการเปลี่ยนแปลงเป็นหนังสือมีความประพฤติไม่เหมาะสมทุจริตต่อหน้าที่ หรือหย่อนความสามารถ และคณะกรรมการฯ มีมติเสียงข้างมากให้ออกจากตำแหน่งต้องคำพิพากษาให้เป็นบุคคลล้มละลาย หรือต้องคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่ความผิดลหุโทษ 			

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการ
8. เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	<p>หรือความผิดอันกระทำโดยประมาท และวิกลจริต หรือสติฟั่นเฟือน หรือถูกศาลสั่งให้เป็นบุคคลไร้ ความสามารถหรือเสมือนไร้ความสามารถ</p> <ul style="list-style-type: none"> กรณีตำแหน่งกรรมการ ยกเว้น กรรมการตัวแทน โรงไฟฟ้าว่างลงเป็นรายบุคคลเป็นบางตำแหน่ง แต่ไม่ เกินกึ่งหนึ่งของจำนวน คณะกรรมการ (ตัวแทน ชุมชน) ให้ตัวแทนสมาชิกตำบลที่กรรมการว่างลงสรร หากันเอง ให้ตัวแทนสมาชิกเข้าดำรงตำแหน่ง กรรมการแทนที่กรรมการที่ว่างลง หากไม่มีตัวแทน สมาชิกเช่นนั้น ให้ที่ประชุมประชาคมดำเนินการ สรรหาบุคคลอื่นเข้าแทนที่กรรมการที่ว่างลง กรรมการที่เข้ามารับตำแหน่งแทนกรรมการที่ว่างลง ให้อยู่ในวาระเท่าที่เหลืออยู่ของผู้ที่ตนเข้าดำรง ตำแหน่งแทน เว้นแต่วาระการดำรงตำแหน่งของ กรรมการดังกล่าวยังคงเหลืออยู่ไม่เกิน 3 เดือน ก็มีพัก ต้องสรรหาผู้เข้าดำรงตำแหน่งแทน หากคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิลาออกจากการเป็น กรรมการทั้งหมด ให้คณะกรรมการการมีส่วนร่วมของ ชุมชนตำบลที่ตั้งโรงไฟฟ้าทั้งคณะ ยกเว้นกรรมการ ตัวแทนโรงไฟฟ้าพ้นจากตำแหน่งไปทั้งหมด และให้ ดำเนินการสรรหาใหม่ 			

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการ
8. เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	<p>อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน มีดังนี้</p> <p>คณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชนที่ตั้งโรงไฟฟ้า มีอำนาจวินิจฉัยและพิจารณาตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของโรงไฟฟ้า นครเนื่องเขต เฉพาะในเขตพื้นที่ตำบลที่ตั้งโรงไฟฟ้า และให้มีอำนาจดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> พิจารณาและวินิจฉัยคำร้องทุกข์ หรือข้อเสนอแนะของประชาชน เกี่ยวกับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากการก่อสร้าง และการดำเนินการของโรงไฟฟ้า นครเนื่องเขต คณะกรรมการต้องมีคำวินิจฉัยอย่างใดอย่างหนึ่ง ภายใน 30 วัน นับตั้งแต่วันที่ประชาชนได้เสนอคำร้องทุกข์หรือข้อเสนอดังกล่าว ต่อคณะกรรมการ หากไม่อาจพิจารณาให้แล้วเสร็จได้ภายในกำหนด ให้ขยายเวลาได้อีกไม่เกิน 30 วัน แต่ต้องแจ้งเหตุแห่งการขยายเวลา โดยปิดประกาศ ณ สถานที่เปิดเผย เพื่อให้ประชาชนรับทราบ เช่น หน่วยงานราชการ ที่ทำการกำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน ครอบคลุมทุกตำบลละ 5 กิโลเมตรจากขอบเขตพื้นที่ศึกษา (หากคณะกรรมการจำนวนไม่น้อยกว่าสามในสี่เห็นว่ามีสาเหตุที่ควรขยายระยะเวลาเพิ่มเติม อีกไม่เกิน 30 วันให้กระทำได้แต่ทั้งนี้ต้องแจ้งเหตุแห่งการขยายเวลา โดยปิดประกาศ ณ สถานที่เปิดเผยเพื่อให้ประชาชนรับทราบ) 			

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการ
8. เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> มีคำวินิจฉัยและเสนอแนะไปยังหน่วยงานราชการที่รับผิดชอบ ในกรณีที่มีการดำเนินการของโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต ก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชน เพื่อให้หน่วยงานราชการที่รับผิดชอบมีคำสั่งให้โรงไฟฟ้าแก้ไข ปรับปรุงหรือดำเนินการใดๆ เพื่อให้การก่อสร้างและการดำเนินงานของโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชน หากเสนอแนะยังหน่วยงานราชการที่รับผิดชอบแล้ว หน่วยงานราชการที่รับผิดชอบไม่ดำเนินการภายในเวลาอันสมควร และไม่ได้ แสดงเหตุผลอันสมควรให้แก่คณะกรรมการ หรือหน่วยงานราชการที่รับผิดชอบมีคำสั่งแล้ว โรงไฟฟ้านครเนื่องเขตยังเพิกเฉย ให้คณะกรรมการมีคำสั่งให้โรงไฟฟ้านครเนื่องเขตหยุดดำเนินการ จนกว่าจะมีการแก้ไขปรับปรุง เพื่อเป็นหลักประกันในอำนาจวินิจฉัยของคณะกรรมการโรงไฟฟ้าต้องนำระเบียบฉบับนี้แนบท้ายใบอนุญาตของหน่วยงานราชการซึ่งออกให้แก่โรงไฟฟ้า 			

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการ
8. เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> แต่งตั้งและถอดถอนผู้ตรวจการสิ่งแวดล้อม ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม หรือคณะกรรมการ เพื่อพิจารณาและตรวจสอบ ข้อเท็จจริงตามที่ คณะกรรมการมอบหมาย โดยผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งให้ สิ้นสุดสภาพเมื่อคณะกรรมการพ้นวาระการดำรง ตำแหน่ง พิจารณาให้ความเห็นชอบแผนพัฒนาคุณภาพชีวิต และการขอความอนุเคราะห์ในกรณีจำเป็นหรือ เร่งด่วนใดๆ ที่เสนอมาจากประชาคมหมู่บ้าน พิจารณา และวินิจฉัย คำร้องทุกข์ ตลอดจน ข้อเสนอแนะของประชาชนที่เกี่ยวกับการดำเนินการ รวมถึงพิจารณามาตรการการชดเชยเยียวยาในกรณีที่ ผลกระทบดังกล่าว เกิดจากการดำเนินงานของ โครงการ ทำนิติกรรมสัญญา หรือบันทึกข้อตกลง หรือ ดำเนินการกำหนดเงื่อนไขเกี่ยวกับภาระผูกพันของ คณะกรรมการที่จะมีต่อบุคคลภายนอก ออกระเบียบเกี่ยวกับคำตอบแทนของผู้ตรวจการ สิ่งแวดล้อม คณะทำงาน คณะอนุกรรมการตรวจสอบ ข้อเท็จจริง ระเบียบดังกล่าวเมื่อได้ประกาศให้ ประชาชนทั่วไปได้ทราบโดยเปิดเผย มีกำหนดไม่น้อย กว่า 7 วัน แล้วให้มีผลใช้บังคับได้ 			

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการ
8. เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	<p>หน้าที่ของคณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชนมีดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ให้ความรู้ความเข้าใจกับประชาชนทั่วไปเกี่ยวกับสภาพสิ่งแวดล้อมของชุมชน และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เกิดกับสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ รับทราบรายงานผลการดำเนินงานติดตามตรวจสอบข้อมูลทางสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ เช่น คุณภาพอากาศ คุณภาพน้ำ เป็นต้น ตามที่ผู้ตรวจการสิ่งแวดล้อมหรือคณะกรรมการเสนอ ปิดประกาศคำร้องทุกข์ที่ประชาชนนำเสนอต่อคณะกรรมการ และปิดประกาศคำวินิจฉัยของคณะกรรมการ ให้น้ำสำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลซึ่งเป็นที่ตั้งโรงไฟฟ้า และชุมชนรอบพื้นที่ไม่น้อยกว่าสามแห่ง เพื่อให้ประชาชนได้ทราบโดยเปิดเผย กำหนดระเบียบในการรับเรื่องราวร้องทุกข์ และระเบียบการอุทธรณ์คำวินิจฉัยคำร้องทุกข์จากประชาชน ระเบียบปฏิบัติและอำนาจหน้าที่ของผู้ตรวจการสิ่งแวดล้อมและคณะกรรมการต่างๆ ระเบียบดังกล่าว เมื่อได้ปิดประกาศโดยเปิดเผยมีกำหนดไม่น้อยกว่าเจ็ดวัน แล้วให้ผลบังคับใช้ได้ 			

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการ
8. เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดระเบียบในการบริหารจัดการด้านการเงิน ระบบบัญชี งานด้านสารบัญ งานพัสดุ งานทะเบียน เอกสาร และงานสำนักงานอื่นๆ ที่จำเป็น และเปิดเผยประกาศให้ประชาชนทั่วไปได้รับทราบ โดยเปิดเผย มีกำหนดไม่น้อยกว่าเจ็ดวัน แล้วให้มีผลบังคับใช้ได้ พิจารณาอนุมัติการใช้จ่ายต่างๆ ของคณะกรรมการมีส่วนร่วมของชุมชนตำบลที่ตั้งโรงไฟฟ้า จัดทำรายงานผลการดำเนินการรายปี และเปิดเผยประกาศไว้หน้าสำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลที่ตั้งโรงไฟฟ้าและที่สาธารณะ ไม่น้อยกว่าสามแห่ง เพื่อให้ประชาชนได้รับทราบโดยเปิดเผย 			

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการ
8. เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	<p><u>การประชุมของคณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชนตำบลที่ตั้งโรงไฟฟ้า</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ให้ประธานคณะกรรมการมีอำนาจในการเรียกประชุม จัดให้มีการประชุมคณะกรรมการอย่างน้อย ปีละ 2 ครั้ง และตามความจำเป็น องค์ประชุมของคณะกรรมการ ต้องมีจำนวนกรรมการเข้าร่วมประชุมมากกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนคณะกรรมการโดยไม่ับรวมกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ หากกรรมการเข้าร่วมประชุมไม่ครบองค์ประชุม ให้นัดเรียกประชุมอีกครั้งภายใน 7 วัน ถ้าประธานคณะกรรมการไม่มาประชุมหรือไม่อาจปฏิบัติหน้าที่ได้ ให้รองประธานคณะกรรมการทำหน้าที่ประธานในที่ประชุมแทน ถ้าประธานและรองประธานคณะกรรมการไม่มาประชุมหรือไม่อาจปฏิบัติหน้าที่ได้ ให้ที่ประชุมพิจารณาคัดเลือกกรรมการคนใดคนหนึ่งทำหน้าที่ประธานในที่ประชุม การลงมติใดๆ ในที่ประชุม ให้ถือมติเสียงเกินกึ่งหนึ่งของที่ประชุม นอกจากจะมีระเบียบกำหนดไว้เป็นอย่างอื่น 	<p>- โครงการจัดให้มีการประชุมของคณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน เพื่อให้คณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน ในส่วนผู้แทนภาคประชาชนเกิดความเข้าใจในการดำเนินการของโครงการโดยเฉพาะมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม และสามารถสื่อสารกับประชาชนในพื้นที่ให้ทราบถึงประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้นในพื้นที่ของชุมชน และในระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563 จัดให้มีการประชุมคณะกรรมการการมีส่วนร่วม 1 ครั้ง เนื่องจากกรณีสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ในวันที่ 30 มิถุนายน พ.ศ. 2563 (ครั้งที่ 1/2563) ณ ศูนย์กีฬาประจำ หมู่ 5 ตำบลคลองนครเนื่องเขต ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนจากภาคประชาชน และภาครัฐ ตัวแทนโรงไฟฟ้า และผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อทราบถึงความคืบหน้าของการดำเนินการของโรงไฟฟ้า และติดตามผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น</p>	<p>- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ</p>	<p>- ภาคผนวก ข.49 รายงานการประชุมคณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน</p> <p>- ภาพที่ 2-69 การประชุมคณะกรรมการการมีส่วนร่วมของประชาชน</p>

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการ
8. เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> เฉพาะในการประชุมที่มีวาระเกี่ยวกับการวินิจฉัยข้อพิพาทระหว่างชุมชนกับโรงไฟฟ้า ต้องมีผู้ทรงคุณวุฒิเข้าร่วมประชุมด้วยอย่างน้อยสองคน การประชุมคณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน ตำบลที่ตั้งโรงไฟฟ้า ต้องมีตัวแทนของโรงไฟฟ้าเข้าร่วมประชุมด้วยทุกครั้ง 			
	<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีหน่วยงานรับเรื่องร้องเรียน ซึ่งจะรับเรื่องร้องเรียนทั้งจากภายในและภายนอกโรงไฟฟ้า การรับเรื่องร้องเรียน แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ <ul style="list-style-type: none"> ข้อร้องเรียนทั่วไป หมายถึง ข้อร้องเรียนที่มีความรุนแรง และผลกระทบอยู่ในระดับต่ำถึงปานกลาง ข้อร้องเรียนฉุกเฉิน หมายถึง ข้อร้องเรียนที่มีความรุนแรง และผลกระทบอยู่ในระดับสูง ที่ต้องดำเนินการแก้ไขทันที 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการจัดให้มีหน่วยงานรับเรื่องร้องเรียน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ซึ่งจะรับเรื่องร้องเรียนทั้งจากภายในและภายนอกโครงการ นอกจากนี้ได้ติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็นไว้ตามสถานที่ต่างๆ ซึ่งชุมชนสามารถส่งเรื่องร้องเรียนได้สะดวก โดยระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563 โครงการไม่ได้รับเรื่องร้องเรียนทั้งจากภายในและภายนอกโรงไฟฟ้าแต่อย่างใด 	<ul style="list-style-type: none"> ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> ภาคผนวก ข.4 ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน และรายงานสรุปการรับเรื่องร้องเรียนประจำเดือนระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการ
8. เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	<p>โดยมีช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน คือ ผู้ร้องเรียนสามารถแจ้งข้อร้องเรียนหรือยื่นหนังสือร้องเรียนได้ที่ผู้จัดการโรงไฟฟ้าโดยตรง นอกจากนี้ บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด จะติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็นไว้ตามสถานที่ ซึ่งชุมชนสามารถส่งเรื่องร้องเรียนได้สะดวก ได้แก่ ที่โรงไฟฟ้านครเนื่องเขต ที่ทำการ อบต. วังตะเคียน ที่ทำการ อบต. คลองนครเนื่องเขต ที่ทำการ อบต.ท่าไข่ ที่ทำการ อบต.หนามแดง ที่ทำการ อบต. บางเตย ที่ทำการ อบต.คลองหลวงแพ่งที่ทำการ อบต. คลองอุดมชลจร และที่ทำการ อบต.ศาลาแดง เป็นต้น เพื่อรับข้อร้องเรียนจากประชาชนอีกช่องทางหนึ่ง</p> <p>สำหรับกลไกการร้องเรียน บริษัทฯ ได้กำหนดรูปแบบการรับเรื่องร้องเรียนที่เหมาะสม สอดคล้อง และรวดเร็วในการดำเนินการ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • ผู้ได้รับผลกระทบ ร้องเรียนลักษณะผลกระทบที่เกิดขึ้น ผ่านไปยังศูนย์รับแจ้งเหตุร้องเรียน ฝ่ายประชาสัมพันธ์โรงไฟฟ้าได้โดยตรง ทั้งในและนอกเวลาราชการ 			

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการ
8. เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> เมื่อโรงไฟฟ้า ได้รับแจ้งข้อร้องเรียนแล้ว หน่วยงานที่รับผิดชอบ ตรวจสอบสาเหตุของผลกระทบหรือข้อร้องเรียนนั้นๆ และนำเสนอผู้บริหาร โดยในกรณีที่เป็นข้อร้องเรียนทั่วไป ให้ดำเนินการหาสาเหตุภายใน 7 วัน แต่หากเป็นข้อร้องเรียนฉุกเฉินให้ดำเนินการหาสาเหตุทันที (ข้อร้องเรียนทั่วไป คือ ผลกระทบที่มีความรุนแรงในระดับน้อยถึงระดับปานกลาง ส่วนข้อร้องเรียนฉุกเฉิน คือ ผลกระทบที่มีความรุนแรงในระดับสูง และต้องดำเนินการแก้ไขทันที) กำหนดมาตรการแก้ไขในกรณี que พบว่า ปัญหาสิ่งแวดล้อมเกิดขึ้นจริงจากโรงไฟฟ้าของบริษัทฯ และแจ้งผลการดำเนินการให้ผู้ร้องเรียนรับทราบ อย่างไรก็ตาม หากพบว่า ปัญหาดังกล่าวไม่ได้เกิดจากโรงไฟฟ้าของบริษัทฯ ต้องรีบชี้แจงทำความเข้าใจกับผู้ร้องเรียน และชี้แจงถึงมาตรการป้องกันและควบคุมมลพิษของโรงไฟฟ้า ที่ดำเนินการอยู่ ติดตามตรวจสอบปัญหาเกี่ยวกับเรื่องร้องเรียนอย่างต่อเนื่อง พร้อมสรุปและรายงานผลให้หน่วยงานท้องถิ่นที่ผู้ร้องเรียนอยู่รับทราบเป็นลายลักษณ์อักษร 			

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการ
8. เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	- ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับกลไกการร้องเรียน การ ดำเนินการกรณีข้อร้องเรียนต่อโครงการ ช่องทางการ ติดต่อกับคณะกรรมการฯ เพื่อให้ประชาชนในพื้นที่ได้รับ ทราบ และสามารถดำเนินการได้อย่างถูกต้องเมื่อมี ปัญหาเกิดขึ้น	- โครงการมีการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับกลไกการ ร้องเรียน การดำเนินการกรณีข้อร้องเรียนต่อโรงไฟฟ้า ช่องทางการติดต่อกับคณะกรรมการฯ ผ่านทาง คณะกรรมการของโรงไฟฟ้า ผู้นำชุมชน ฯลฯ เพื่อให้ ประชาชนในพื้นที่ได้รับทราบ และสามารถรับทราบได้ อย่างถูกต้องเมื่อมีปัญหาเกิดขึ้น	- ไม่มีปัญหา ในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.4 ขั้นตอนการ รับเรื่องร้องเรียน และ รายงานสรุปการรับเรื่อง ร้องเรียนประจำเดือน ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2563
9. พื้นที่สีเขียว	- กำหนดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่ของโรงไฟฟ้านคร เนื่องเขต ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ทั้งหมด โดยทำ การปลูกต้นไม้ขนาดกลางถึงขนาดใหญ่บริเวณโดยรอบ พื้นที่โครงการฯ	- โครงการกำหนดให้มีพื้นที่สีเขียวประมาณ 15.2 ไร่ จาก พื้นที่โรงไฟฟ้าทั้งหมด 151.5 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 10 ของพื้นที่โรงไฟฟ้า	- ไม่มีปัญหา ในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.51 พื้นที่สี เขียวของโครงการ - ภาพที่ 2-72 พื้นที่สีเขียว
	- ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวของโรงไฟฟ้านครเนื่องเขตให้มี ความสวยงาม และบำรุงรักษา พันธุ์ไม้สม่ำเสมอ	- โครงการจัดให้มีการดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวของโครงการ ให้มีความสวยงาม และบำรุงรักษาพันธุ์ไม้สม่ำเสมอ	- ไม่มีปัญหา ในการดำเนินการ	- ภาพที่ 2-72 พื้นที่สีเขียว
	- ในกรณีต้นไม้ตายหรือได้รับความเสียหาย ต้องทำการ ปลูกซ่อมแซมให้แล้วเสร็จภายใน 1 เดือน เพื่อรักษาและ คงสภาพพื้นที่สีเขียวตามสัดส่วนที่กำหนด	- โครงการกำหนดให้กรณีต้นไม้ตายหรือได้รับความ เสียหาย ต้องทำการปลูกซ่อมแซมให้แล้วเสร็จภายใน 1 เดือน เพื่อรักษาและคงสภาพพื้นที่สีเขียวตามสัดส่วนที่ กำหนด ซึ่งปัจจุบันยังไม่เกิดเหตุการณ์ดังกล่าว	- ไม่มีปัญหา ในการดำเนินการ	- ภาพที่ 2-72 พื้นที่สีเขียว



ภาพที่ 2-1 หอหล่อเย็น (Cooling Tower)



ภาพที่ 2-2 ระบบ CEMs ของปล่อง HRSG#11



ภาพที่ 2-3 ระบบ CEMs ของปล่อง HRSG#12



ภาพที่ 2-4 ปล่อง HRSG#11



ภาพที่ 2-5 ปล่อง HRSG#12



ภาพที่ 2-6 ห้องครอบเครื่องจักร
บริเวณห้องเผาไหม้ของเครื่องกังหันก๊าซ



ภาพที่ 2-7 Silencer ที่ Safety Valve



ภาพที่ 2-8 ป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดัง



ภาพที่ 2-9 อุปกรณ์ลดเสียง



ภาพที่ 2-10 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครอง
ความปลอดภัยส่วนบุคคล



ภาพที่ 2-11 คลองพระองค์ไชยานุชิต
บริเวณเขตที่ดินของโครงการ



ภาพที่ 2-12 ป่อเก็บสำรองน้ำดิบ



ภาพที่ 2-13 ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป



ภาพที่ 2-14 การเติมคลอรีนลงในน้ำทิ้ง



ภาพที่ 2-15 บ่อแยกน้ำและน้ำมัน



ภาพที่ 2-16 บ่อปรับสภาพน้ำ (Neutralization Pit)



ภาพที่ 2-17 pH Online บริเวณบ่อปรับสภาพน้ำ
(Neutralization Pit)



ภาพที่ 2-18 บ่อพักน้ำทิ้ง



ภาพที่ 2-19 pH Online และ Conductivity Online
บริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง



ภาพที่ 2-20 การนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว
กลับมาใช้ซ้ำภายในพื้นที่โครงการ



ภาพที่ 2-21 ถนนภายในโครงการ



ภาพที่ 2-22 ป้ายจำกัดความเร็วยานพาหนะ



ภาพที่ 2-23 ลานจอดรถ



ภาพที่ 2-24 พนักงานรักษาความปลอดภัย



ภาพที่ 2-25 ถังขยะแยกประเภท



ภาพที่ 2-26 ภาชนะใส่น้ำมันที่ใช้แล้ว



ภาพที่ 2-27 สถานที่จัดเก็บกากของเสียอันตราย



ภาพที่ 2-28 ถังใส่กากเรซิน



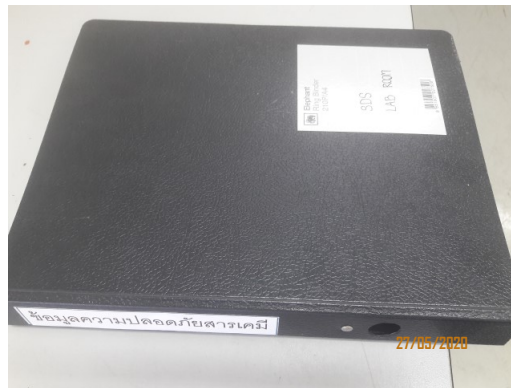
ภาพที่ 2-29 การนำกากตะกอนจากระบบปรับปรุง
คุณภาพน้ำประปาที่ดิน



ภาพที่ 2-30 ฉนวนป้องกันความร้อน (Insulation)



ภาพที่ 2-31 เครื่องหมายฉลาก และป้ายบนรถขนส่งวัตถุอันตราย



ภาพที่ 2-32 แฟ้มข้อมูลความปลอดภัย (Safety Data Sheet; SDS)



ภาพที่ 2-33 ป้ายเตือนอันตรายสารเคมี



ภาพที่ 2-34 ตู้เก็บสารเคมีอันตราย



ภาพที่ 2-35 อุปกรณ์ชำระล้างลูกเงิน



ภาพที่ 2-36 ชุดป้องกันสารเคมี



ภาพที่ 2-37 ถุงมือป้องกันสารเคมี



ภาพที่ 2-38 แว่นตานิรภัย



ภาพที่ 2-39 หน้ากากป้องกันสารเคมี



ภาพที่ 2-40 การทำความสะอาดโครงการ



ภาพที่ 2-41 ห้องปฐมพยาบาลและอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น



หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Yard Hydrant)



ถังดับเพลิงแบบมือถือ ชนิดสารเคมีแห้ง



ตู้เก็บสายท่อน้ำดับเพลิง (Fire Hose Cabinet)



ถังดับเพลิงชนิดคาร์บอนไดออกไซด์

ภาพที่ 2-42 ตัวอย่างอุปกรณ์ดับเพลิง



ภาพที่ 2-43 ป้ายสถิติความปลอดภัย



ภาพที่ 2-44 หมวกนิรภัย



ภาพที่ 2-45 รองเท้านิรภัย



ภาพที่ 2-46 ถุงมือนิรภัย



ภาพที่ 2-47 เชือกนิรภัย



ภาพที่ 2-48 เปลสนาม



ภาพที่ 2-49 บันได ทางเดิน และชั้นลอย



ภาพที่ 2-50 ระบบการทาสีและเครื่องหมาย ตัวอักษร
แสดงทิศทางการไหลของระบบท่อและอุปกรณ์ต่างๆ



ภาพที่ 2-51 ระบบไฟฟ้าสำรอง



ภาพที่ 2-52 บริเวณที่อับอากาศ



ภาพที่ 2-53 การตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิง





ภาพที่ 2-54 อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector)



ภาพที่ 2-55 อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector)



ภาพที่ 2-56 อุปกรณ์ตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซ
(Gas Detector)



ภาพที่ 2-57 สัญญาณแจ้งเตือนเหตุเพลิงไหม้
(Fire Alarm)



ภาพที่ 2-58 ระบบแจ้งเตือนเหตุเพลิงไหม้



ภาพที่ 2-59 ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ
(Automatic System)



ภาพที่ 2-60 เครื่องสูบน้ำดับเพลิงหลัก



ภาพที่ 2-61 เครื่องสูบน้ำดับเพลิงสำรอง



ภาพที่ 2-62 เครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำดับเพลิง (Jockey Pump)



ภาพที่ 2-63 Fire Water Spay System บริเวณ Steam Turbine Generator Bearing Area



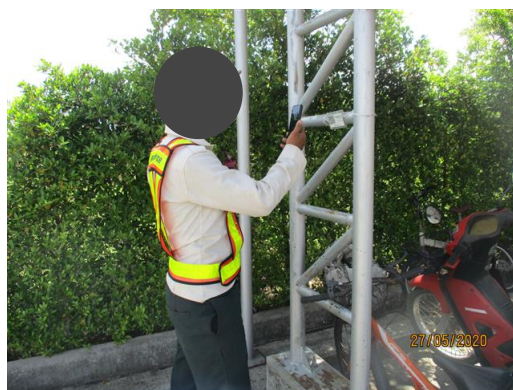
ภาพที่ 2-64 CO₂ Gas Spray



ภาพที่ 2-65 อุปกรณ์ดับเพลิงบริเวณท่อส่งก๊าซธรรมชาติ



ภาพที่ 2-66 ป้ายประกาศเขตพื้นที่หวงห้าม



ภาพที่ 2-67 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย
ตรวจสอบพื้นที่โครงการ

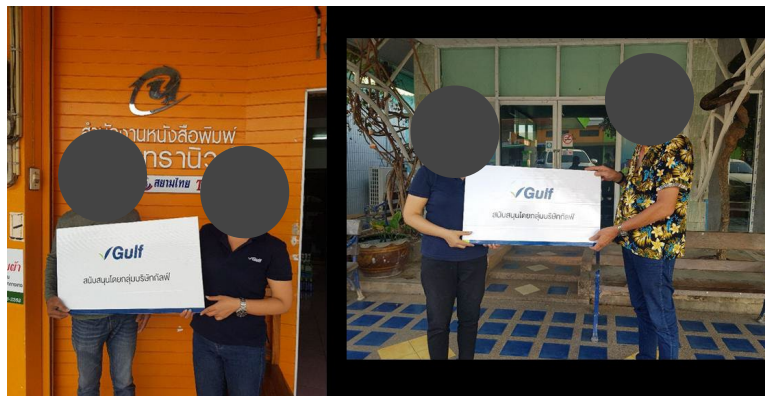


ภาพที่ 2-68 ป้ายแสดงแนวท่อและขอบเขตพื้นที่ขั้วแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ





ภาพที่ 2-69 การประชุมคณะกรรมการการมีส่วนร่วม



ภาพที่ 2-70 ตัวอย่างกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์



ภาพที่ 2-71 กิจกรรมปล่อยพันธุ์ปลา



ภาพที่ 2-72 พื้นที่สีเขียว