

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก	สำเนาผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด ที่ ทส 1009.7/11597 ลงวันที่ 28 กันยายน พ.ศ. 2559
ภาคผนวก ข	เอกสารประกอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ข-1	เงื่อนไขการส่งจ้างผู้รับเหมาตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ข-2	สำเนาจดหมายนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ข-3	แผนการซ่อมบำรุงอุปกรณ์และเครื่องจักร
ภาคผนวก ข-4	เอกสารการบำรุงรักษาระบบหล่อเย็น
ภาคผนวก ข-5	ขั้นตอน/แบบฟอร์มรับเรื่องร้องเรียน และสรุปรายการรับเรื่องร้องเรียน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2568
ภาคผนวก ข-6	เอกสารการใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตกระแสไฟฟ้า
ภาคผนวก ข-7	เอกสารออกแบบระบบ Dry Low NOx Burner
ภาคผนวก ข-8	สำเนาหนังสือรับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน
ภาคผนวก ข-9	ค่า Guarantee ระดับเสียงเครื่องจักร โรงไฟฟ้าหนองละลอก 2
ภาคผนวก ข-10	การอบรมโครงการอนุรักษ์การไต่ถาม
ภาคผนวก ข-11	ตารางกะการทำงาน
ภาคผนวก ข-12	แผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map)
ภาคผนวก ข-13	หนังสืออนุญาตให้เชื่อมต่อท่อน้ำเสียและติดตั้งมาตรวัดปริมาณน้ำเสียที่ปล่อยลงระบบบำบัดน้ำ เสียส่วนกลาง(ถาวร)
ภาคผนวก ข-14	หนังสือแจ้งผลการติดตั้งระบบ Wastewater Online Monitoring
ภาคผนวก ข-15	การจัดการขยะและของเสีย
ภาคผนวก ข-16	หนังสืออนุญาตฯและใบกำกับการขนส่งกากของเสีย - สำเนาหนังสือแจ้งผลการพิจารณาการขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ออกนอกบริเวณโรงงาน - ใบกำกับการขนส่งวัสดุที่ไม่ใช้แล้วประเภทขยะอุตสาหกรรมไม่อันตราย และขยะมูลฝอย - ใบกำกับการขนส่งของเสียอันตราย
ภาคผนวก ข-17	เอกสารระบบรักษาความปลอดภัยของโครงการ (Plant Security)
ภาคผนวก ข-18	ตัวอย่างเอกสารบันทึกชนิด และปริมาณรถยนต์ที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ
ภาคผนวก ข-19	ตัวอย่างการตรวจสอบสภาพความพร้อมรถขนส่งและใบกำกับการขนส่ง
ภาคผนวก ข-20	หนังสืออนุญาตให้เชื่อมต่อท่อระบายน้ำฝน

ภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวก ข	(ต่อ) เอกสารประกอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ข-21	เอกสารแต่งตั้งและบันทึกการประชุม คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
ภาคผนวก ข-22	Environmental and Social Management System (ESMS Procedure)
ภาคผนวก ข-23	นโยบายด้านการจัดการคุณภาพ สิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสังคม บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด
ภาคผนวก ข-24	แผนผังแสดงชนิด และจำนวนอุปกรณ์ความปลอดภัย
ภาคผนวก ข-25	ตัวอย่างการตรวจสอบอุปกรณ์ความปลอดภัย
ภาคผนวก ข-26	การตรวจสอบสภาพพนักงาน - ผลการตรวจสอบสภาพพนักงานใหม่ - แผนการตรวจสอบสภาพพนักงานประจำปี
ภาคผนวก ข-27	การปฏิบัติงานแผนงานฉุกเฉิน - วิธีปฏิบัติงาน เรื่องแผนฉุกเฉิน - การซ้อมแผนฉุกเฉินประจำปี
ภาคผนวก ข-28	ระบบและตัวอย่างเอกสารขออนุญาตเข้าทำงานภายในพื้นที่ (Work Permit)
ภาคผนวก ข-29	การตรวจสอบสถานีก๊าซธรรมชาติ
ภาคผนวก ข-30	ใบอนุญาตประกอบการขนส่งวัตถุอันตราย
ภาคผนวก ข-31	การอบรมพนักงานบริษัทขนส่งสารเคมี
ภาคผนวก ข-32	ข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีของโครงการ (Safety Data Sheet: SDS)
ภาคผนวก ข-33	ผลการตรวจวัดความเข้มข้นของสารเคมีในบรรยากาศของการทำงาน
ภาคผนวก ข-34	เอกสารแสดงตำแหน่งและหน้าที่ความรับผิดชอบ และรายชื่อพนักงานบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด
ภาคผนวก ข-35	เอกสารแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ
ภาคผนวก ข-36	การทบทวนข้อมูลสารเคมีที่ใช้ภายในโครงการ
ภาคผนวก ข-37	การอบรมความปลอดภัยให้แก่พนักงาน
ภาคผนวก ข-38	กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์
ภาคผนวก ข-39	กิจกรรมสนทนากลุ่มย่อย
ภาคผนวก ข-40	เอกสารแต่งตั้งและวาระการประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวก ค	เอกสารประกอบมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ค-1	ใบรับรองผลการวิเคราะห์
ภาคผนวก ค-2	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System : CEMs)
ภาคผนวก ค-3	ผลการตรวจสอบความถูกต้องของ CEMS ประจำปี พ.ศ. 2568
ภาคผนวก ค-4	รายงานการหาอุณหภูมิพื้นผิว (Land Surface Temperature) โดยใช้ข้อมูลจากดาวเทียม LANDSAT-8 ระบบ TIRS บริเวณโครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 ประจำปี พ.ศ. 2568
ภาคผนวก ค-5	ผลการติดตามคุณภาพน้ำทิ้งแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring)
ภาคผนวก ค-6	ผลการติดตามคุณภาพน้ำทิ้งแบบรายปี
ภาคผนวก ค-7	สถิติอุบัติเหตุ
ภาคผนวก ค-8	ข้อมูลการเจ็บป่วยของประชาชนในรัศมี 5 กิโลเมตร
ภาคผนวก ค-9	ผลการศึกษาและสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ประจำปี พ.ศ. 2568
ภาคผนวก ค-10	สำเนาหนังสือนำส่งชี้แจงผลการพิจารณาความเห็นต่อรายงานการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ฉบับประจำปีเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565
ภาคผนวก ง	ใบรับรองการสอบเทียบเครื่องมือ
ภาคผนวก จ	สำเนาหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

ภาคผนวก ก

สำเนาผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2
ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด ที่ ทส 1009.7/11597
ลงวันที่ 28 กันยายน พ.ศ. 2559



ที่ ทส ๑๐๐๙.๗/ ๑๑ ๕ ๙๗

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๙ กันยายน ๒๕๕๙

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก ๒
ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี ๒ จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี ๒ จำกัด

อ้างถึง ๑. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๐๙.๗/๑๐๓๙๒
ลงวันที่ ๒ กันยายน ๒๕๕๙

๒. หนังสือบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี ๒ จำกัด ที่ GNLL๒ O ๐๙๑๖/๐๒๒ ลงวันที่ ๗ กันยายน ๒๕๕๙

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก ๒ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี ๒ จำกัด ตั้งอยู่ที่
เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชระยอง อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง ต้องยึดถือปฏิบัติ
อย่างเคร่งครัด
๒. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการด้านอุตสาหกรรม
โครงการนิคมอุตสาหกรรมหรือโครงการที่มีลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรม และโครงการ
ด้านพลังงาน

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ และ ๒ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโรงไฟฟ้าพลัง
ความร้อน ในการประชุมครั้งที่ ๒๘/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๒๕ สิงหาคม ๒๕๕๙ ไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการ
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก ๒ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี ๒ จำกัด
ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชระยอง อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง โดยให้บริษัท ทำการ
แก้ไขเพิ่มเติมตามแนวทางหรือรายละเอียดที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ กำหนด และบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์
จี ๒ จำกัด ได้เสนอรายงานชี้แจงเพิ่มเติมครั้งที่ ๒ ประกอบการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก ๒ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี ๒ จำกัด ให้สำนักงานนโยบายฯ
พิจารณา ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงาน...

-๒-

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงาน
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก ๒ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี ๒ จำกัด
เสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโรงไฟฟ้าพลัง
ความร้อน ตามลำดับขั้นตอนการพิจารณา และในการประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ครั้งที่ ๓๓/๒๕๕๙
เมื่อวันที่ ๒๒ กันยายน ๒๕๕๙ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก ๒ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี ๒ จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการ
อุตสาหกรรมเหมราชระยอง อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง โดยให้บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี ๒ จำกัด ปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่าง
เคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ ทั้งนี้ หากบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี ๒ จำกัด ได้รับอนุญาตจาก
หน่วยงานอนุญาตแล้ว สำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี ๒ จำกัด ส่งสำเนา
ใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย สำหรับการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้าน
สิ่งแวดล้อม ที่นำเสนอไว้ในรายงานฯ ให้เป็นไปตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ
ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียด
ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ อนึ่ง สำนักงานนโยบายฯ ขอให้บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี ๒ จำกัด ประสานผู้จัดทำ
รายงานฯ ให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดเรียงตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการ
ผู้ชำนาญการฯ จำนวน ๑ เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe
Acrobat จำนวน ๒ แผ่น พร้อมทั้งจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ปรับปรุงตามข้อคิดเห็นของคณะกรรมการ
ผู้ชำนาญการฯ จำนวน ๓ เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe
Acrobat จำนวน ๘ แผ่น เสนอให้สำนักงานนโยบายฯ ภายในเวลา ๑ เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่ง
ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งบริษัท เอ็นทิก จำกัด เพื่อ
ดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ


(นางปียันท์ โทกขามภรณ์)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๘

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๖

ตารางที่ 1

ตารางสรุปมาตรการทั่วไปของโครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 ของ บริษัท บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด

ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชระยอง อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป	<ol style="list-style-type: none"> ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรูปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชระยอง ตำบลหนองละลอก อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง และใช้เป็นแนวทางในการกำกับควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงานประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง ให้บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด นำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้าง และให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัดเพื่อให้เกิดประสิทธิผลในทางปฏิบัติ ให้บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด รายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และจังหวัดระยอง พิจารณาทุก 6 เดือน โดยให้เป็นไปตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 	พื้นที่โครงการ และชุมชนในพื้นที่ศึกษาที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ	ระยะก่อนก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด

M. S. L.

(นางสาวนิตปนวิชัย อภิเทศสุรินทร์)

ผู้อำนวยการบริหารโครงการ

บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด

กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี

(นายภาณุพงษ์ สติวัฒน์พร)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิก จำกัด



กันยายน 2559 หน้า 68/146

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการทั่วไปของโครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 ของ บริษัท บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด

ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชระยอง อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ol style="list-style-type: none"> ให้บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด บำรุงรักษา ดูแลการทำงานของระบบหล่อเย็นให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้เป็นประจำ และมีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและประชาชนบริเวณใกล้เคียง กรณีที่เกิดการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีแนวโน้มที่จะเกิดปัญหา รวมถึงกรณีที่มีการร้องเรียนจากชุมชนที่มีเหตุมาจากการดำเนินโครงการ ให้บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และแจ้งสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และจังหวัดระยอง ทราบทุกครั้ง เพื่อให้ประสานความร่วมมือในการแก้ไขปัญหา หากบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและ/หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แจ้งหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อม 			

M. S. L.

(นางสาวนิตปนวิชัย อภิเทศสุรินทร์)

ผู้อำนวยการบริหารโครงการ

บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด

กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี

(นายภาณุพงษ์ สติวัฒน์พร)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิก จำกัด



กันยายน 2559 หน้า 69/146

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการทั่วไปของโครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 ของ บริษัท บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด

ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชระยอง อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตรับผิดชอบจัดให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกันให้จัดทำแผนการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับผิดชอบจัดไว้แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <p>- หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง</p>			

M. G. S.

(นางสาวนิตปนันท์ อภิเทศสุรินทร์)

ผู้อำนวยการบริหารโครงการ

บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด

ภาคพื้นดิน จำกัด

(นายภาณุพงษ์ สติวัฒน์พร)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิก จำกัด



กันยายน 2559 หน้า 70/146

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการทั่วไปของโครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 ของ บริษัท บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด

ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชระยอง อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>7. กรณีที่มีข้อร้องเรียนของชุมชนต่อการดำเนินงานของโครงการ บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ต้องรีบแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และให้บันทึกเป็นรายงานไว้ด้วย</p> <p>8. เมื่อโครงการฯ ดำเนินการผลิตและมีสภาพการผลิตคงตัว (Steady State) แล้วพบว่ากระแสน้ำลมพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าที่ต่ำกว่า ให้ใช้ค่าดังกล่าวเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว</p>			

M. G. S.

(นางสาวนิตปนันท์ อภิเทศสุรินทร์)

ผู้อำนวยการบริหารโครงการ

บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด

ภาคพื้นดิน จำกัด

(นายภาณุพงษ์ สติวัฒน์พร)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิก จำกัด



กันยายน 2559 หน้า 71/146

ตารางที่ 3

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าหนองสรวง 2 ของ บริษัท บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชระยอง อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ	<p>(1) ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพียงชนิดเดียว</p> <p>(2) ใช้ระบบ Dry Low NO_x Burner เพื่อควบคุมการเกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนจากการเผาไหม้</p> <p>(3) ติดตั้งระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System : CEMS) ที่ปล่อยระบายมลสารของโรงไฟฟ้า เพื่อตรวจวัดอัตราการระบายมลสารทางอากาศอย่างต่อเนื่อง โดยพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ฝุ่นละออง (TSP) ก๊าซออกซิเจน (O₂) และอัตราการไหล พร้อมติดตั้งจอแสดงผลการตรวจวัด (NO_x, SO₂ และ TSP) หน้าโครงการฯ</p> <p>(4) ควบคุมอัตราการระบายมลสารทางอากาศ ให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - กรณีเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 6 ส่วนในล้านส่วนที่ 7%O₂ หรือ ไม่เกิน 1.0 กรัม/วินาที/ปล่อย - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 60 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O₂ หรือ ไม่เกิน 7.4 กรัม/วินาที/ปล่อย - ฝุ่นละออง ไม่เกิน 28 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตรที่ 7%O₂ หรือ ไม่เกิน 1.7 กรัม/วินาที/ปล่อย 	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด

N. G. Lina
(นางสาวนิตปนวิญญ์ อภิเทศสุรพันธ์)
ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด

ภาณุภาพย์ สติวัฒน์ภาพ
(นายภาณุภาพย์ สติวัฒน์ภาพ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



กันยายน 2559 หน้า 98/146

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าหนองสรวง 2 ของ บริษัท บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชระยอง อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>- กรณีเดินเครื่องที่ Partial Load (68% Load)</p> <ul style="list-style-type: none"> • ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 6 ส่วนในล้านส่วนที่ 7%O₂ หรือไม่เกิน 0.8 กรัม/วินาที/ปล่อย • ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 60 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O₂ หรือ ไม่เกิน 5.5 กรัม/วินาที/ปล่อย • ฝุ่นละออง ไม่เกิน 28 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตรที่ 7%O₂ หรือ ไม่เกิน 1.2 กรัม/วินาที/ปล่อย <p>(5) กรณีระบบควบคุมมลสารทางอากาศเกิดการขัดข้อง และมีค่าอัตราการระบายเกินค่าที่ควบคุมโครงการฯ จะทำการหยุดเครื่องกังหันก๊าซ เพื่อตรวจสอบระบบควบคุม NO_x ทันที และดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว</p> <p>(6) จัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ ทำหน้าที่ในการควบคุมอัตราการระบายมลสารทางอากาศของโรงไฟฟ้า</p>	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด
2. แผนปฏิบัติการด้านเสียง	<p>(1) กำหนดข้อมูลจำเพาะของเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่มีเสียงดัง เช่น Gas Turbine, Steam Turbine, HRSG, Fuel Gas Compressor และ Cooling Tower เป็นต้น ให้มีค่าระดับเสียงจากเครื่องจักรหรือวัสดุดูดซับเสียง ที่ระยะห่าง 1 เมตร ไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ</p>	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด

N. G. Lina
(นางสาวนิตปนวิญญ์ อภิเทศสุรพันธ์)
ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด

ภาณุภาพย์ สติวัฒน์ภาพ
(นายภาณุภาพย์ สติวัฒน์ภาพ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



กันยายน 2559 หน้า 99/146

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 ของ บริษัท บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชระยอง อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(2) ในการติดตั้งเครื่องจักรต่าง ๆ ที่มีเสียงดังของโครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 ต้องมีการติดตั้งอุปกรณ์ช่วยในการลดเสียง เช่น Silencer ที่บริเวณปลายท่อที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง หรือสร้างอาคารคลุมเครื่องจักรที่ก่อให้เกิดเสียงดังจากเครื่องกังหันก๊าซ บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันก๊าซ มอเตอร์ปั๊มน้ำ และบริเวณหน่วยผลิตไอน้ำ (HRSG) เป็นต้น และกำหนดลักษณะของใบพัดของพัดลมเยื่อเป็นชนิดที่ก่อให้เกิดระดับเสียงต่ำ</p> <p>(3) กำหนดให้ระดับเสียงที่บริเวณริมรั้วโครงการ ต้องมีระดับเสียงไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ</p> <p>(4) จัดให้มีการตรวจเช็คและตรวจสอบประสิทธิภาพของ Silencer เป็นประจำ</p> <p>(5) จัดให้มีป้ายหรือสัญลักษณ์บริเวณพื้นที่ที่มีเสียงสูงกว่า 85 เดซิเบลเอ เช่น บริเวณหน่วยผลิตไอน้ำ (HRSG) บริเวณห้องเผาไหม้ของเครื่องกังหันก๊าซ และบริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันก๊าซ เป็นต้น พร้อมติดตั้งป้ายเตือน และควบคุมพนักงานหรือบุคคลที่จะเข้าไปทำงานในบริเวณดังกล่าว ต้องมีการสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง เช่น ที่อุดหูลดเสียง</p>			

M. S. S.
(นางสาวนิตปนันท์ อภิเทศสุทนต์)
ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด

ภานุพงษ์ สติพัฒน์พร
(นายภานุพงษ์ สติพัฒน์พร)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



กันยายน 2559 หน้า 100/146

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 ของ บริษัท บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชระยอง อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(Ear Plugs) และ/หรือครอบหูลดเสียง (Ear Muffs) เป็นต้น</p> <p>(6) จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) ในการบริหารจัดการป้องกันไม่ให้พนักงานสัมผัสระดับเสียงดังเป็นเวลานาน เช่น กำหนดระยะเวลาการทำงานเพื่อลดเวลาที่พนักงานสัมผัสเสียงดัง การสลับพนักงาน/การสลับวันทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง และปรับปรุงข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</p> <p>(7) จัดทำแผนที่แสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map) เพื่อใช้กำหนดบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดังในเป็แรกของการดำเนินการ และดำเนินการต่อเนื่องทุก ๆ 3 ปี</p>			
3. แผนปฏิบัติการด้านการใช้น้ำ	<p>(1) พิจารณาแนวทางในการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำ อาทิ ลดปริมาณการระบายน้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็น หรือพิจารณาการหมุนเวียนน้ำใช้ภายในโครงการให้เกิดประโยชน์สูงสุด เป็นต้น</p> <p>(2) ตรวจสอบสภาพท่อน้ำและซ่อมแซมท่อน้ำที่รั่วซึมฯ และปรับปรุงซ่อมแซมโดยเร่งด่วนเพื่อป้องกันการสูญเสีย</p> <p>(3) ในกรณีการขาดแคลนน้ำ และเขตประกอบการฯ ไม่สามารถส่งน้ำให้กับโครงการฯ ได้ โครงการฯ จะลดกำลังการผลิตหรือหยุดดำเนินการ</p>	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด

M. S. S.
(นางสาวนิตปนันท์ อภิเทศสุทนต์)
ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด

ภานุพงษ์ สติพัฒน์พร
(นายภานุพงษ์ สติพัฒน์พร)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



กันยายน 2559 หน้า 101/146

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 ของ บริษัท บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชระยอง อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำผิวดินและน้ำในบึงหนองน้ำ	<p>* มาตรการด้านการจัดการน้ำหล่อเย็นของโครงการ</p> <p>(1) กำหนดให้โรงงานไฟฟ้าหนองละลอก 2 ซึ่งเป็นโรงไฟฟ้าโรงที่ 2 ที่ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชระยอง ให้ปฏิบัติตามมาตรการของเขตประกอบการฯ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> โรงไฟฟ้าโรงที่ 2 ต้องจัดให้มีบ่อพักน้ำหล่อเย็นของโรงไฟฟ้าจำนวน 2 บ่อ ความจุบ่อละ 1 วัน เพื่อรองรับน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็น ก่อนระบายผ่านทางระบบท่อไปยังบ่อเก็บกักน้ำทิ้งของเขตประกอบการฯ โรงไฟฟ้าโรงที่ 2 ต้องติดตั้งระบบ Online Monitoring เพื่อตรวจสอบอุณหภูมิ COD ค่าความเป็นกรด-ด่าง และค่าการนำไฟฟ้า บริเวณบ่อพักน้ำหล่อเย็นของโรงไฟฟ้าและสามารถรายงานผลไปยังศูนย์ควบคุมน้ำเสียของเขตประกอบการฯ โรงไฟฟ้าโรงที่ 2 ต้องทำการตรวจวัดคลอรีนอิสระ (Free Chlorine : Cl) บริเวณบ่อพักน้ำหล่อเย็นของโรงไฟฟ้าเดือนละ 1 ครั้ง โรงไฟฟ้าโรงที่ 2 ต้องควบคุมคุณภาพน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็นให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมฉบับที่ 2 (พ.ศ.2539) เรื่อง กำหนด 	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด

N. Jantana
(นางสาวนิตปนันท์ อภิเทศสุรพันธุ์)
ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด

นายแพทย์ สติวัฒน์ นพพร
(นายแพทย์ สติวัฒน์ นพพร)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทีซี จำกัด



กันยายน 2559 หน้า 102/146

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 ของ บริษัท บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชระยอง อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>คุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> กรณีที่คุณภาพน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็นของโรงไฟฟ้ามีค่าไม่เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมฉบับที่ 2 (พ.ศ.2539) เรื่อง กำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน จะทำการปิดวาล์วปล่อยน้ำทิ้งและแก้ไขปรับปรุงคุณภาพน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็นจากบ่อพักน้ำหล่อเย็นที่มีปัญหา ซึ่งหากโรงไฟฟ้า ไม่สามารถแก้ไขคุณภาพน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็นที่เกินเกณฑ์มาตรฐานได้ โรงไฟฟ้าโรงที่จะทำการหยุดเดินเครื่องเพื่อแก้ไขปรับปรุงคุณภาพน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็นให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานดังกล่าว (2) กำหนดให้มีเครื่องเติมอากาศในบ่อพักน้ำหล่อเย็นเพื่อเพิ่มค่าออกซิเจนและละลายน้ำในน้ำทิ้ง โดยให้เดินเครื่อง เมื่อพบว่า ค่าออกซิเจนและละลายน้ำในน้ำทิ้งมีค่าต่ำกว่า 4 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และเดินเครื่องจนกว่าค่าออกซิเจนและละลายน้ำในน้ำทิ้งมีค่าสูงกว่า 4 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (3) โครงการจะออกแบบระบบกระจายน้ำที่บริเวณจุดปล่อยน้ำลงบ่อพัก เพื่อเป็นการเติมออกซิเจนในน้ำทิ้ง 			

N. Jantana
(นางสาวนิตปนันท์ อภิเทศสุรพันธุ์)
ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด

นายแพทย์ สติวัฒน์ นพพร
(นายแพทย์ สติวัฒน์ นพพร)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทีซี จำกัด



กันยายน 2559 หน้า 103/146

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าหนองสลอด 2 ของ บริษัท บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชระยอง อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(4) ดูแลและบำรุงรักษาเครื่องควบแน่น (Condenser) และหอหล่อเย็น (Cooling Tower) อย่างสม่ำเสมอ เพื่อช่วยควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น ก่อนระบายออกจากโครงการ</p> <p>(5) ในกรณีค่า SAR และค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) ไม่ได้เกณฑ์ที่กำหนดไว้ โครงการฯ จะไม่นำน้ำทิ้งดังกล่าวไปรดน้ำต้นไม้</p> <p>(6) จัดให้มีบ่อ Emergency จำนวน 1 บ่อ ความจุอย่างน้อย 1 วัน เพื่อรองรับน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็น ในกรณีที่ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำหล่อเย็น ไม่เป็นไปตามมาตรการฯ ของเขตประกอบการฯ ซึ่งกำหนดให้คุณภาพน้ำของน้ำหล่อเย็นต้องเป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมฉบับที่ 2 (พ.ศ.2539) เรื่อง กำหนดคุณภาพของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน (ในการทำงานปกติ บ่อ Emergency จะรักษาให้แห้ง)</p> <p>(7) กรณีที่คุณภาพน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็นของโรงไฟฟ้ามีค่าไม่เป็นไปตามค่าที่กำหนดไว้ จะทำการปิดวาล์วน้ำทิ้งและแก้ไขปรับปรุงคุณภาพน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็นในบ่อพักน้ำหล่อเย็นที่มีปัญหา ซึ่งหากโรงไฟฟ้าไม่สามารถแก้ไข</p>			

N. G. S. K.
(นางสาวนิตปนวิญญ์ อภิเทศสุรพันธุ์)
ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด

ภานุพงศ์ สักดิ์วัฒนาพร
(นายภานุพงษ์ สักดิ์วัฒนาพร)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



กันยายน 2559 หน้า 104/146

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าหนองสลอด 2 ของ บริษัท บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชระยอง อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรฐานได้ โรงไฟฟ้าจะส่งน้ำทิ้งดังกล่าวไปกำจัด โดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการต่อไป</p> <p>มาตรการจัดการน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต</p> <p>(1) ควบคุมคุณสมบัติของน้ำทิ้งที่จะส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของเขตประกอบการฯ</p> <p>(2) จัดให้มีบ่อแยกน้ำ/น้ำมัน (Oil Separator) เพื่อแยกน้ำและน้ำมันออกจากน้ำเสียที่มีการปนเปื้อนของน้ำมัน แล้วส่งต่อไปยังบ่อพักน้ำทิ้งรวมของโครงการฯ เพื่อตรวจสอบคุณภาพ ก่อนระบายน้ำทิ้งลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ</p> <p>(3) จัดเตรียมห้องส้วมที่ถูกหลักสุขาภิบาลให้เพียงพอแก่พนักงาน ตามที่กฎหมายกำหนด พร้อมทั้งจัดเตรียมบ่อเกรอะ หรือถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเพื่อบำบัดน้ำเสียจากการอุปโภค/บริโภคของพนักงาน ก่อนระบายน้ำทิ้งลงสู่บ่อพักน้ำทิ้งรวมของโครงการฯ และส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ ต่อไป</p>			

N. G. S. K.
(นางสาวนิตปนวิญญ์ อภิเทศสุรพันธุ์)
ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด

ภานุพงศ์ สักดิ์วัฒนาพร
(นายภานุพงษ์ สักดิ์วัฒนาพร)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



กันยายน 2559 หน้า 105/146

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 ของ บริษัท บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชระยอง อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(4) จัดเตรียมบ่อปรับสภาพความเป็นกรด-ด่าง (Neutralization Pit) เพื่อปรับสภาพน้ำให้เป็นกลาง ก่อนระบายไปยังบ่อพักน้ำทิ้งรวมของโครงการฯ และส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ ต่อไป</p> <p>(5) จัดเตรียมบ่อเก็บรวบรวมน้ำเสีย (Wastewater Pond) ที่สามารถรองรับน้ำเสียได้อย่างน้อย 24 ชั่วโมง เพื่อตรวจสอบคุณภาพก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ</p> <p>(6) ควบคุมคุณสมบัติของน้ำทิ้งที่จะส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางให้เป็นไปตามค่าที่กำหนดของเขตประกอบการฯ</p> <p>(7) ติดตั้งระบบ Online Monitoring เพื่อตรวจสอบอุณหภูมิ ค่าความเป็นกรด-ด่าง และค่าการนำไฟฟ้า บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งรวม และสามารถรายงานผลไปยังศูนย์ควบคุมน้ำเสียของเขตประกอบการฯ</p> <p>(8) ส่งน้ำทิ้งที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้วจากบ่อพักน้ำทิ้งรวม (Wastewater Pond) ผ่านท่อระบายน้ำทิ้ง เพื่อนำไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ</p>			

M. S. S.

(นางสาวนิตปนันท์ อภิเทศสุรินทร์)

ผู้อำนวยการบริหารโครงการ

บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด

กิตติพงษ์ สัตตวันนาร

(นายภาณุพงษ์ สัตตวันนาร)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทีค จำกัด



กันยายน 2559 หน้า 106/146

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 ของ บริษัท บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชระยอง อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. แผนปฏิบัติการด้านกากของเสีย	<p>(1) จัดเตรียมสถานที่จัดเก็บมูลฝอยและกากของเสีย โดยเป็นพื้นที่ที่มีหลังคาปิดคลุมและพื้นคอนกรีตแยกประเภทของเสียและติดป้ายชัดเจน</p> <p>(2) จัดเตรียมถังรองรับกากของเสียที่มีฝาปิดมิดชิด และมีจำนวนเพียงพอในการรวบรวมกากของเสียจากสำนักงาน เพื่อส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ โดยวิธีการที่กฎหมายกำหนด</p> <p>(3) กากของเสียอันตรายที่มีลักษณะและคุณสมบัติตามที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 เช่น น้ำมันหล่อลื่นและสารละลายในการล้างเครื่องมือ เป็นต้น ต้องเก็บแยกออกจากของเสียทั่วไป และรวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับไปกำจัดต่อไป</p> <p>(4) จัดให้มีถัง/แทงก์ เพื่อจัดเก็บกากของเสียจากกระบวนการผลิตไว้อย่างมิดชิด เช่น เเรซิน น้ำมัน/สารเคมี และฉนวนกันความร้อน เป็นต้น เพื่อส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ หรือจะถูกล้างไปขายยังบริษัทรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ</p>	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด

M. S. S.

(นางสาวนิตปนันท์ อภิเทศสุรินทร์)

ผู้อำนวยการบริหารโครงการ

บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด

กิตติพงษ์ สัตตวันนาร

(นายภาณุพงษ์ สัตตวันนาร)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทีค จำกัด



กันยายน 2559 หน้า 107/146

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 ของ บริษัท บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชระยอง อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(5) คัดแยกขยะและนำขยะที่สามารถใช้ใหม่ได้กลับมาใช้ประโยชน์ (6) จัดทำบันทึกขี้นดิน ปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้นและขนส่งออกนอกพื้นที่โครงการฯ โดยระบุแหล่งที่ส่งไปจำหน่ายหรือกำจัด			
6. แผนปฏิบัติการด้านการคมนาคมขนส่ง	(1) กำหนดให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด (2) กำหนดกฎระเบียบการคมนาคม และกฎความปลอดภัยของยานพาหนะที่เข้า-ออกโครงการฯ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ (3) จัดให้มีที่จอดรถอย่างเพียงพอ บริเวณแนวกั้นภายในโครงการฯ ในจุดที่เหมาะสม พร้อมติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรต่าง ๆ ในบริเวณพื้นที่โครงการฯ และเส้นทางที่จะเข้าสู่โครงการฯ (4) ติดป้ายและจำกัดความเร็วบริเวณพื้นที่โครงการฯ ให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง (5) จำกัดยานพาหนะที่จะเข้าไปบริเวณหน่วยการผลิต เพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุในบริเวณหน่วยการผลิต (6) จัดทำบันทึกขี้นดินและปริมาณรถยนต์ที่เข้าสู่พื้นที่โครงการฯ และนำข้อมูลที่ได้ไปใช้เพื่อจัดการจราจรภายในพื้นที่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณที่จอดรถ ซึ่งห้ามจอดรถนอกเขตที่กำหนดในพื้นที่โครงการฯ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด

Nipitun
 (นางสาวนิตปนันท์ อกิเทศพร)
 ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
 บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด

ภาณุพงษ์ ภัทราธิกุล
 (นายภาณุพงษ์ สติวัฒน์พร)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทิก จำกัด



กันยายน 2559 หน้า 108/146

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 ของ บริษัท บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชระยอง อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(7) ตรวจสอบสภาพบรรทุกขนส่งอย่างสม่ำเสมอ (8) กำหนดให้มีการติดเบรคหรือที่รัดขนส่ง เพื่อเป็นช่องทางการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการฯ			
7. แผนปฏิบัติการด้านการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	(1) จัดให้มีรางระบายน้ำฝนเชื่อมต่อกับระบบระบายน้ำฝน ของเขตประกอบการฯ (2) จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำฝนขนาดความจุ 5,850 ลูกบาศก์เมตร เพื่อสามารถรองรับปริมาณน้ำฝนได้ 3 ชั่วโมง เพื่อควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการให้เหมาะสม และป้องกันปัญหาน้ำท่วมในพื้นที่ (3) น้ำฝนปนเปื้อน จะถูกระบายลงสู่ท่อระบายน้ำปนเปื้อน เพื่อแยกน้ำเน่าเสีย ก่อนระบายลงสู่บ่อเก็บรวบรวมน้ำเสีย และระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ ต่อไป (4) ตรวจสอบรางระบายน้ำฝนในพื้นที่โครงการฯ อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาการอุดตัน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด
8. แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	(1) จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อดูแลและควบคุมการปฏิบัติงาน มีการประชุมระดับคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน อย่างน้อย 1 ครั้งต่อเดือน เพื่อประเมินผล เสนอแนวทางการแก้ไขปัญหา	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด

Nipitun
 (นางสาวนิตปนันท์ อกิเทศพร)
 ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
 บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด

ภาณุพงษ์ ภัทราธิกุล
 (นายภาณุพงษ์ สติวัฒน์พร)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทิก จำกัด



กันยายน 2559 หน้า 109/146

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 ของ บริษัท บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชระยอง อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ปรับปรุงและส่งเสริมกิจกรรมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน</p> <p>(2) จัดทำคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการ (Safety Procedure) เพื่อใช้อ้างอิงในการปฏิบัติงานและฝึกอบรมพนักงานโรงไฟฟ้า โดยคู่มือนี้จะต้องสอดคล้องกับรายละเอียดของเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ที่ติดตั้งภายในโรงไฟฟ้า และสอดคล้องกับข้อกำหนดว่าด้วยเรื่องความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมในการปฏิบัติงาน เช่น มีการฝึกอบรมหลักสูตรด้านความปลอดภัยในการทำงาน ให้แก่พนักงานโรงไฟฟ้าใหม่ทุกคน เป็นต้น</p> <p>(3) จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) ให้กับพนักงานทุกคนอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับสภาพการทำงาน</p> <p>(4) จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์พื้นฐาน รวมทั้งรถรับส่งในกรณีฉุกเฉินตามกฎหมายกระทรวงแรงงาน ว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ.2548</p> <p>(5) ระบุชนิดและจำนวนอุปกรณ์ความปลอดภัยต่างๆ โดยให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดและให้มีการตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์สม่ำเสมอ</p> <p>(6) ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง โครงการได้จัดให้มีระบบไฟฟ้าสำรองเมื่อเกิดสถานการณ์ฉุกเฉิน และ</p>			

N. Lipton

(นางสาวนัสปวันขวัญ อภิเทศสุรพันธ์)

ผู้อำนวยการบริหารโครงการ

บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด

ภานุภาพ สัตติวงษ์

(นายภานุพงษ์ สัตติวงษ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิก จำกัด



กันยายน 2559 หน้า 110/146

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 ของ บริษัท บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชระยอง อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มีการออกแบบให้มีความปลอดภัยและแสงสว่างเพียงพอต่อการปฏิบัติงานด้วย</p> <p>(7) มีการตรวจสอบการทำงานอุปกรณ์ป้องกันอย่างสม่ำเสมอ ตามที่กำหนดไว้ในคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการฯ (Safety Procedure)</p> <p>(8) มีการตรวจสอบสภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน และตรวจประจำอย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี</p> <p>(9) มีการจัดกิจกรรมสัปดาห์ความปลอดภัยเพื่อกระตุ้นและฝึกทักษะการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย</p> <p>(10) จัดให้มีระบบป้องกันเพลิงไหม้และระบบดับเพลิงของโรงไฟฟ้า ตาม National Fire Protection Association (NFPA) ข้อกำหนด และมาตรฐานต่างๆที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(11) กำหนดให้มีการตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ดับเพลิงอย่างสม่ำเสมอ ตามที่กำหนดไว้ในคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการฯ (Safety Procedure)</p> <p>(12) กำหนดให้มีแผนฉุกเฉินเพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติ ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน โดยแบ่งออกเป็น 2 ระดับ (ดังแสดงในรูปที่ 6) ดังนี้</p>			

N. Lipton

(นางสาวนัสปวันขวัญ อภิเทศสุรพันธ์)

ผู้อำนวยการบริหารโครงการ

บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด

ภานุภาพ สัตติวงษ์

(นายภานุพงษ์ สัตติวงษ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิก จำกัด



กันยายน 2559 หน้า 111/146

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าหนองลอก 2 ของ บริษัท บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชระยอง อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>- เหตุฉุกเฉินระดับที่หนึ่ง : เหตุฉุกเฉินระดับที่หนึ่ง เป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในบริเวณ โรงไฟฟ้า ซึ่งผู้ประสานงานฉุกเฉินสามารถควบคุมสถานการณ์ และจำกัดความเสียหายได้โดยอาศัยพนักงาน คนงาน และอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ ที่มีอยู่ใน โรงงาน จนกระทั่งเหตุการณ์กลับเข้าสู่ภาวะปกติ</p> <p>- เหตุฉุกเฉินระดับที่สอง : เหตุฉุกเฉินระดับที่สอง เป็นเหตุการณ์ที่สามารถเกิดขึ้นได้ ทั้งภายในและ ภายนอกโรงไฟฟ้า เมื่อผู้ประสานงานฉุกเฉินได้ ประเมินสถานการณ์แล้วว่า แผนที่เตรียมไว้ สำหรับรองรับเหตุฉุกเฉินระดับที่หนึ่งไม่สามารถ ใช้ได้ ต้องขอความช่วยเหลือทั้งในด้านกำลังคน และอุปกรณ์จากเขตประกอบการฯ ในการควบคุม สถานการณ์</p> <p>(13)กำหนดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉิน อย่างน้อย 1 ครั้ง ต่อปี และจัดให้มีการประเมินผลการซ้อมแผน ฉุกเฉิน เพื่อเป็นการปรับปรุงแผนและทักษะการ ปฏิบัติ</p> <p>(14)กำหนดมาตรการด้านความปลอดภัยของการใช้ ก๊าซธรรมชาติ เพื่อควบคุมดูแลและลดผลกระทบ จากระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติที่อยู่ในพื้นที่ โครงการฯ ดังนี้</p>			

N. G. L.
(นางสาวนิตปนันท์ขวัญ อภิเทศสุรพันธ์)
ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด

ภานนท์ ลี้วงศ์พงศ์
(นายภานนท์ ลี้วงศ์พงศ์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนทิก จำกัด



กันยายน 2559 หน้า 112/146

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าหนองลอก 2 ของ บริษัท บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชระยอง อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรการเชิงป้องกันระบบท่อส่งก๊าซ ธรรมชาติภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>(1) กำหนดเขตอันตรายและมาตรการควบคุมและ ป้องกัน เพื่อความปลอดภัยโดยเคร่งครัด เช่น เขต ห้ามสูบบุหรี่ เขต Hot Work ต้องมีการขออนุญาต เป็นต้น</p> <p>(2) จัดให้มีระบบตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซ ธรรมชาติ โดยใช้เครื่องวัดก๊าซเป็นตัวจัดการ รั่วไหลของก๊าซ ได้แก่ จุดเชื่อมต่อที่อยู่เหนือ พื้นดินบริเวณสถานีควบคุมความดันและวัด ปริมาณก๊าซ และ Gas Compressor อย่าง สม่าเสมอตามที่กำหนดไว้ในคู่มือความปลอดภัย ในการทำงานโครงการ (Safety Procedure)</p> <p>(3) จัดให้มีการตรวจสอบความหนาของเส้นท่อส่งก๊าซ ธรรมชาติ และระดับการสึกหรอของเส้นท่ออย่าง สม่าเสมอ</p> <p>(4) จัดให้มีการติดตั้งป้ายแสดงแนวท่อ พร้อมทั้งแสดง คำเตือน ทั้งนี้เพื่อป้องกันการกระทำใดๆ ใน บริเวณพื้นที่เหนือแนวท่อที่จะส่งผลกระทบต่อ แนวท่อ และเพื่อให้ผู้ที่เห็นเหตุการณ์ผิดปกติ สามารถแจ้งต่อผู้รับผิดชอบได้</p> <p>(5) จัดทำและบังคับใช้ระเบียบวิธีการปฏิบัติงาน เพื่อ ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับท่อส่งก๊าซ ธรรมชาติ</p>			

N. G. L.
(นางสาวนิตปนันท์ขวัญ อภิเทศสุรพันธ์)
ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด

ภานนท์ ลี้วงศ์พงศ์
(นายภานนท์ ลี้วงศ์พงศ์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนทิก จำกัด



กันยายน 2559 หน้า 113/146

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 ของ บริษัท บริษัท กัลป์ เอ็นแอลแอล2 จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชระยอง อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(6) จัดให้มีระบบควบคุมการ Shutdown และระบบการทำงานของ Relief Valve ให้สามารถตรวจสอบความผิดปกติ ของความดันภายในเส้นท่อได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว</p> <p>มาตรการในการควบคุมและเฝ้าระวัง</p> <p>กำหนดให้มีเขตอันตรายขึ้น ผู้ที่เข้าไปในเขตอันตรายจะต้องปฏิบัติตามมาตรการควบคุมและป้องกันเพื่อความปลอดภัยโดยเคร่งครัด อาทิเช่น</p> <p>(1) ห้ามสูบบุหรี่</p> <p>(2) ห้ามนำไฟแช็ก ไม่ขีดไฟ หรือสิ่งทำให้เกิดประกายไฟ เข้าไปในเขตอันตรายที่ถูกกำหนดเอาไว้</p> <p>(3) ห้ามนำหรือเก็บสารที่ช่วยในการเผาไหม้ในเขตอันตราย</p> <p>(4) ห้ามนำหรือเก็บสารที่เกิดการสันดาปได้เองในเขตอันตราย เช่น ฟอสฟอรัสเหลือง หรือขาว และ Magnesium Alloys เป็นต้น</p> <p>(5) งานที่เกี่ยวข้องกับความร้อน (Hot Work) เช่น งานเชื่อม ตัดโลหะ เป็นต้น จะต้องได้รับอนุญาตจากผู้มีอำนาจก่อน</p> <p>(6) ต้องมีการวางแผนมาตรการเกี่ยวกับความปลอดภัยก่อนเริ่มปฏิบัติงาน</p>			

N. Gertu
(นางสาวนิตปนันท์ขวัญ อภิเทศสุวกันท์)
ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลป์ เอ็นแอลแอล2 จำกัด

วิไลพรณ์ สักขะโง่งน
(นายภาณุพงษ์ สติวัฒน์นพร)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



กันยายน 2559 หน้า 114/146

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 ของ บริษัท บริษัท กัลป์ เอ็นแอลแอล2 จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชระยอง อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(7) ห้ามผู้ที่ไม่มีความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยเข้าไปในเขตอันตราย</p> <p>แผนป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉินและอัคคีภัยอันเกิดจากก๊าซธรรมชาติ</p> <p>(1) วัตถุประสงค์</p> <ul style="list-style-type: none"> - เพื่อป้องกันการเกิดเพลิงไหม้ เนื่องจากก๊าซธรรมชาติ - เพื่อให้มีการเตรียมการและดำเนินการในขณะเกิดเพลิงไหม้อย่างมีประสิทธิภาพ <p>(2) ข้อมูลเบื้องต้นที่ควรทราบ</p> <p>เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติ เราจะต้องทราบถึงคุณลักษณะต่างๆ ที่ก่อให้เกิดอันตรายจากก๊าซธรรมชาติ และวิธีปฏิบัติโดยทั่วๆ ไปดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - คุณสมบัติพื้นฐานและคุณสมบัติที่จะก่อให้เกิดอันตรายจากก๊าซธรรมชาติ - ก๊าซธรรมชาติที่นำมาใช้กับหน่วยผลิตไฟฟ้า เป็น ก๊าซมีเทน (Methane) เกือบทั้งหมดซึ่งเรียกว่า ก๊าซธรรมชาติแห้ง (Dry Gas) - ก๊าซธรรมชาติมีความหนาแน่นไ้เท่ากับ 0.6 เมื่อเปรียบเทียบกับอากาศโดยน้ำหนัก (อากาศเท่ากับ 1) 			

N. Gertu
(นางสาวนิตปนันท์ขวัญ อภิเทศสุวกันท์)
ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลป์ เอ็นแอลแอล2 จำกัด

วิไลพรณ์ สักขะโง่งน
(นายภาณุพงษ์ สติวัฒน์นพร)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



กันยายน 2559 หน้า 115/146

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 ของ บริษัท บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชระยอง อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> ก๊าซมีเทนมีลักษณะเป็นไอในอุณหภูมิและความดันบรรยากาศปกติ ก๊าซมีเทนเหลวขยายตัวเป็นไอได้หลายเท่าตัว เมื่อเทียบกับก๊าซอื่น อัตราส่วนผสมของก๊าซมีเทนกับอากาศ ที่สามารถติดไฟได้เรียกว่า "Flammable and Explosive Limit" อยู่ระหว่าง 5.0-14.0% (Low to High Limit) อันตรายที่เกิดจากการใช้ก๊าซธรรมชาติ เกิดจากการรั่วไหล และระบายออกสู่บรรยากาศ (ก๊าซมีเทน มีอันตรายเมื่อผสมกับอากาศในปริมาณที่พอเหมาะ) ก๊าซธรรมชาติไม่มีสี ไม่เป็นอันตรายต่อร่างกาย แต่ถ้าเข้าไปในกลุ่มก๊าซอาจทำให้หมดสติได้ เนื่องจากการขาดอากาศหายใจ ข้อควรปฏิบัติในการเดินมีก๊าซรั่วเกิดขึ้น ข้อควรปฏิบัติในการเดินมีก๊าซรั่วเกิดขึ้น การเข้าใกล้ไฟหรือตำแหน่งที่รั่วของก๊าซจะต้องเข้าทางด้านเหนือลม ให้ทุกคนออกจากบริเวณที่มีกลุ่มก๊าซและก๊าซลอยผ่าน จัดสิ่งที่เป็นต้นเหตุที่อาจทำให้ก๊าซติดไฟได้ และให้ปฏิบัติทันที 			

N. G. Lin
(นางสาวนิตปนันท์ อภิเทศสุรพันธุ์)
ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด

ปิณฑะ ลัดวงษ์
(นายปิณฑะ ลัดวงษ์ สกิตต์นาพร)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



กันยายน 2559 หน้า 116/146

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 ของ บริษัท บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชระยอง อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีคนเฝ้าบริเวณก๊าซรั่ว ห้ามคนเข้าใกล้ บริเวณก๊าซรั่วในระยะไม่น้อยกว่า 200 ฟุต เว้นแต่ผู้ที่ต้องเข้าไปปฏิบัติงาน หยุดอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิดที่ไม่ใช่ Explosion Proof Type ในบริเวณที่เกิดการรั่ว ปิดวาล์วเพื่อหยุดการไหลของก๊าซบริเวณที่มีการรั่ว ควบคุมแหล่งที่อาจทำให้เกิดการลุกไหม้ เช่น เปลวไฟ ฝั้วความร้อน ประกายไฟ เป็นต้น ตรวจวัดอัตราส่วนผสมของก๊าซกับอากาศบริเวณจุดที่รั่ว เพื่อให้ทราบจุดอันตราย และระบายอากาศเพื่อไล่ก๊าซ ก๊าซรั่วแต่ไม่ติดไฟ <ul style="list-style-type: none"> ใช้น้ำฉีดเป็นฝอยเพื่อลดไอก๊าซ การฉีดให้ฉีดในลักษณะตัดกับทิศทางของก๊าซที่พุ่งออกมา อาจฉีดเพื่อเปลี่ยนทิศทางไปทางที่ปลอดภัย ถ้าไม่สามารถหยุดการรั่วของก๊าซหรือกลุ่มของก๊าซได้ ต้องทำการควบคุมการลุกไหม้ โดยใช้ปริมาณน้ำมากฉีดไปยังส่วนของโลหะที่ร้อน เช่น ท่อหรือฝั้วโลหะที่ร้อน เป็นต้น หลีกเลี่ยงแหล่งที่ทำให้เกิดไฟ 			

N. G. Lin
(นางสาวนิตปนันท์ อภิเทศสุรพันธุ์)
ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด

ปิณฑะ ลัดวงษ์
(นายปิณฑะ ลัดวงษ์ สกิตต์นาพร)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



กันยายน 2559 หน้า 117/146

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าหนองลอก 2 ของ บริษัท บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชระยอง อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> ก๊าซรั่วและติดไฟ <ul style="list-style-type: none"> * ห้ามใช้เครื่องดับเพลิงจนกว่าจะทำการหยุดการรั่วของก๊าซแล้วเสร็จ * ใช้ผ้าฉีดพื้นที่ร้อนจัด เช่น คอนกรีต ท่อ ผิวโลหะ และปล่อยให้มีการลุกไหม้ที่ต่อเนื่อง * ถ้ามีการลุกไหม้ที่ว้าว ซึ่งเป็นการหยุดการไหลของก๊าซให้ใช้น้ำฉีดเป็นฝอย และให้ผู้เข้าเข้าไปทำการปิดวาล์วสวมเสื้อผ้าป้องกันไฟ * ผงเคมีแห้งใช้ได้ดีในการดับไฟไหม้ก๊าซที่มีขนาดใหญ่ไม่มาก และให้ฉีดไปยังจุดที่มีก๊าซรั่ว ให้ใช้ CO₂ ในการดับไฟ สำหรับก๊าซที่มีความดันต่ำมากๆ * ถ้าไม่สามารถควบคุมการรั่วของก๊าซได้ ให้ควบคุมไอก๊าซที่พุ่งออกโดยการฉีดน้ำป้องกันอุปกรณ์รอบๆ บริเวณที่มีการรั่วเกิดขึ้น - การตรวจสอบหาตำแหน่งที่อาจเกิดการรั่วของก๊าซ - กำหนดจุดที่จะทำการวัดปริมาณก๊าซรั่ว - กำหนดหมายเลขลำดับของวาล์วและหน้าแปลนทุกตัวที่จะตรวจสอบ เพื่อจัดทำตารางตรวจสอบ - จัดทำตารางการตรวจสอบ ระยะเวลาดำเนินการตรวจสอบ 			

N. S. S.
(นางสาวนัสปวันขวัญ อภิเทศสุรพันธ์)
ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด

ปิยะพงษ์ กันตารัตนพร
(นายภาณุพงษ์ สติวัฒนาพร)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด
กันยายน 2559 หน้า 118/146



ตารางที่ 3 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าหนองลอก 2 ของ บริษัท บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชระยอง อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - ทำการตรวจสอบ โดยใช้เครื่องมือสำหรับตรวจสอบก๊าซ - การซ่อมหรือบำรุงรักษาเกี่ยวกับอุปกรณ์หรือท่อที่ก๊าซไหลผ่าน - ปิดกั้นก่อนลงมือปฏิบัติงานซ่อมเกี่ยวกับอุปกรณ์หรือท่อที่มีก๊าซไหลผ่าน - ระบายนอกท่ออย่างเพียงพอในบริเวณที่มีการปฏิบัติงานซ่อม - ตรวจวัดอัตราส่วนของก๊าซกับอากาศก่อนปฏิบัติงาน และขณะปฏิบัติงานซ่อมเป็นระยะๆ - เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการซ่อมควรเป็น Non-Sparking Type - ควรมีการบำรุงรักษาอย่างดี เช่น ตรวจสอบ Facility ต่างๆ เป็นประจำ และตรวจสอบและวัดความหนาของท่อ ซึ่งอาจเป็นจุดที่ทำให้เกิดการรั่ว เป็นต้น <p>มาตรการด้านความปลอดภัยในการขนส่งสารเคมี</p> <p>การดำเนินการขนส่งวัตถุอันตรายให้ปลอดภัยต่อชุมชน ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อมนั้น ผู้ประกอบการขนส่งสารเคมีหรือวัตถุอันตราย ต้องปฏิบัติตามที่</p>			

N. S. S.
(นางสาวนัสปวันขวัญ อภิเทศสุรพันธ์)
ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด

ปิยะพงษ์ กันตารัตนพร
(นายภาณุพงษ์ สติวัฒนาพร)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด
กันยายน 2559 หน้า 119/146



ตารางที่ 3 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าหนองลอก 2 ของ บริษัท บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชระยอง อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>กำหนดไว้ในคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการ (Safety Procedure) กฎหมายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง อาทิ เช่น คู่มือการขนส่งวัตถุอันตรายของกรมควบคุมมลพิษ, ก้นยายน 2554 คู่มือการบริหารและการจัดการสารเคมีอันตรายในสถานประกอบการ, กรกฎาคม 2556 และประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง คู่มือการเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย พ.ศ. 2550 อาทิเช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - ขอบอนุญาตประกอบการขนส่ง - ติดเครื่องหมายฉลากและป้ายบนรถขนส่งวัตถุอันตราย ให้ถูกต้องตามข้อกำหนดของกรมการขนส่งทางบก - จัดแยกและขนถ่ายวัตถุอันตรายให้ถูกต้องและปลอดภัย - จัดทำใบกำกับการขนส่ง (Shipping Paper) - จัดทำข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Material Safety Data Sheet : MSDS) เกี่ยวกับลักษณะอันตรายตามคุณสมบัติของวัตถุอันตราย ทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ - จัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) ไว้ประจำรถขนส่งสารเคมี 			

n.k.s.k
(นางสาวนัสปวันขวัญ อภิเทศสุรพันธ์)
ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด

ภิกษุณี ภัทราภรณ์
(นายภานุพงษ์ สติวัฒน์พร)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



ก้นยายน 2559 หน้า 120/146

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าหนองลอก 2 ของ บริษัท บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชระยอง อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดฝึกอบรมพนักงานขับรถให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับอันตรายของสารเคมีที่ขนส่ง และมีทักษะในการขับขี่ยานขนส่งสารเคมีอย่างปลอดภัย รวมทั้งสามารถแก้ไขปัญหาเบื้องต้นได้เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน <p>มาตรการด้านความปลอดภัยในการเก็บกักสารเคมี</p> <p>มาตรการด้านความปลอดภัยในการเก็บกักสารเคมี ของโครงการโรงไฟฟ้าหนองลอก 2 จะปฏิบัติตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง คู่มือเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย พ.ศ.2550 และคู่มือการบริหารและการจัดการสารเคมีอันตรายในสถานประกอบการ, เมษายน 2554 อาทิ เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดทำข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Material Safety Data Sheet : MSDS) เกี่ยวกับลักษณะอันตรายตามคุณสมบัติของวัตถุอันตราย ทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ - แบ่งวัตถุอันตรายรายการต่างๆ ออกเป็นชนิดที่ 1 (ต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนด) ชนิดที่ 2 (ต้องแจ้งพนักงานเจ้าหน้าที่ทราบก่อนปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนด) ชนิด 			

n.k.s.k
(นางสาวนัสปวันขวัญ อภิเทศสุรพันธ์)
ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด

ภิกษุณี ภัทราภรณ์
(นายภานุพงษ์ สติวัฒน์พร)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



ก้นยายน 2559 หน้า 121/146

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 ของ บริษัท บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชระยอง อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ที่ 3 (ต้องได้รับใบอนุญาต) และชนิดที่ 4 (ห้ามผลิต จำหน่าย หรือมีไว้ในครอบครอง)</p> <p>- สถานที่เก็บ วิธีการเก็บสารเคมีอันตรายต้องปลอดภัยตามสภาพหรือตามคุณลักษณะของสารเคมีอันตราย</p> <p>มาตรการด้านความปลอดภัยในการใช้สารเคมี</p> <p>มาตรการด้านความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีของโครงการฯ จะยึดตามมาตรฐานของ OSHA และกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ.2556 โดยรายละเอียดของมาตรการดังกล่าวจะระบุในคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการ (Safely Procedure) ประกอบด้วย</p> <p>- จัดทำข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Material Safety Data Sheet : MSDS) เกี่ยวกับลักษณะอันตรายตามคุณสมบัติของวัตถุนั้นๆ พร้อมแปลเป็นภาษาไทย ตั้งไว้ ณ จุดปฏิบัติงาน</p>			

N. S. Lina
(นางสาวนัสปวันขวัญ อภิเทศสุรพันธ์)
ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด

ภาณุพันธ์ สักดิ์วงษ์
(นายภาณุพันธ์ สักดิ์วงษ์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทีค จำกัด



กันยายน 2559 หน้า 122/146

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 ของ บริษัท บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชระยอง อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>- จัดให้มีป้ายห้าม ป้ายให้ปฏิบัติ หรือป้ายเตือนในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตรายไว้ในที่เปิดเผยเห็นได้ชัดเจน</p> <p>- จัดให้มีสถานที่และอุปกรณ์เพื่อคุ้มครองความปลอดภัย ในบริเวณที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย ได้แก่ ที่ล้างตา ที่ล้างมือและล้างหน้า และฝักบัวชำระล้างร่างกาย จากสารเคมีอันตราย</p> <p>- จัดอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) ตามลักษณะอันตรายและความรุนแรงของสารเคมี หรือลักษณะของงาน ให้พนักงานสวมใส่ เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้น</p> <p>- จัดให้มีมาตรการป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากสารเคมีอันตราย ในบริเวณสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย รวมทั้งมาตรการเบื้องต้นในการแก้ไขเยียวยาอันตรายที่เกิดขึ้น เช่น มีระบบระบายอากาศที่เหมาะสม มีการป้องกันสาเหตุที่อาจทำให้เกิดอัคคีภัย จัดทำคันกัน (Dike) กักมิให้สารเคมีไหลออกจากสถานที่เก็บสารเคมีอันตราย และมีวางระบบสารเคมีอันตรายที่รั่วไหลเพื่อนำไปกำจัดอย่างปลอดภัยโดยไม่ต้องแยกออกจากกระบวนการ</p>			

N. S. Lina
(นางสาวนัสปวันขวัญ อภิเทศสุรพันธ์)
ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด

ภาณุพันธ์ สักดิ์วงษ์
(นายภาณุพันธ์ สักดิ์วงษ์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทีค จำกัด



กันยายน 2559 หน้า 123/146

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 ของ บริษัท บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชระยอง อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีระบบป้องกันและควบคุม เพื่อมิให้ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน หรือสถานที่เก็บกักสารเคมีอันตรายเกิดขัดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายตามที่กำหนด - จัดให้มีการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บกักสารเคมีอันตราย - จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิง รวมทั้งจัดอุปกรณ์และเวชภัณฑ์การปฐมพยาบาลให้ลูกจ้างให้เหมาะสม - กำหนดความรับผิดชอบของบุคคล เพื่อทำหน้าที่ปรับปรุงแผนความปลอดภัยในการใช้สารเคมี (นักเคมี) - นักเคมี และเจ้าหน้าที่ฝ่ายอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน จะต้องตรวจสอบ และจัดทำแผนการตรวจสอบสารเคมีอันตรายที่มีขึ้นแต่ละพื้นที่ทำงานที่มีการใช้สารเคมี พร้อมทั้งให้มีการทบทวนและปรับปรุงแผนอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง - มีการอบรมให้พนักงานที่ต้องทำงานเกี่ยวข้องกับสารเคมีทราบถึงวิธีการใช้งานสารเคมีต่างๆ อย่างปลอดภัย รวมถึงแนวทางปฏิบัติเพื่อป้องกันและตรวจสอบการรั่วไหลของสารเคมี 			

N. G. L.

(นางสาวนภัสน์ปวีณ อกิตสุรพันธุ์)

ผู้อำนวยการบริหารโครงการ

บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด

ภิญญาภรณ์ กิ่งคำจินดาพร

(นายภานุพงษ์ สติวัฒน์นพร)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนทิก จำกัด



กันยายน 2559 หน้า 124/146

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 ของ บริษัท บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชระยอง อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. แผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุขและสุขภาพ	<ol style="list-style-type: none"> (1) จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์พื้นฐาน รวมทั้งรถรับส่งในกรณีฉุกเฉินตามกฎหมายกระทรวงแรงงาน ว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2548 ในบริเวณพื้นที่โครงการฯ (2) ตรวจสอบสภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน และตรวจประจำ ปีละอย่างน้อย 1 ครั้ง (3) จัดกิจกรรมเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพ และให้ความรู้เพิ่มเติมด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพแก่ชุมชน (4) สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ ทั้งในด้านส่งเสริม พืชผัก ปศุสัตว์ และการดูแลสุขภาพของชุมชน (5) สำรวจสถิติการเจ็บป่วยของประชาชนในรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ 	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด
10. แผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจและสังคม	<ol style="list-style-type: none"> (1) กำหนดมาตรการในการพิจารณาปรับคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของบริษัทฯ เข้าทำงานเป็นอันดับแรก เพื่อลดผลกระทบต่อความสัมพันธ์ของประชาชนและชุมชน โดยให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบในช่วงที่มีตำแหน่งงานว่าง 	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด

N. G. L.

(นางสาวนภัสน์ปวีณ อกิตสุรพันธุ์)

ผู้อำนวยการบริหารโครงการ

บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด

ภิญญาภรณ์ กิ่งคำจินดาพร

(นายภานุพงษ์ สติวัฒน์นพร)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนทิก จำกัด



กันยายน 2559 หน้า 125/146

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 ของ บริษัท บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชระยอง อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(2) กำหนดมาตรการในการคืนประโยชน์ให้กับชุมชน เช่น การสนับสนุนหน่วยงานการศึกษาในพื้นที่ หรือหน่วยงานสาธารณสุข การส่งเสริมและสนับสนุนศาสนา การสนับสนุนสาธารณประโยชน์ต่างๆ เป็นต้น</p> <p>(3) มอบหมายให้มีผู้รับผิดชอบในการรับเรื่องร้องเรียนเพื่อประชาสัมพันธ์โครงการ ตลอดจนรับฟังความคิดเห็น และข้อเสนอแนะ โดยผู้ได้รับผลกระทบสามารถร้องเรียนลักษณะผลกระทบหรือปัญหาที่เกิดขึ้นผ่านช่องทางต่างๆมายังโรงไฟฟ้า ได้แก่ โดยวาจา โทรศัพท์ บันทึกลงจดหมาย จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ แฟกซ์ เป็นต้น โดยมีฟัง/ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน ดังแสดงในรูปที่ 7</p> <p>(4) เปิดโอกาสให้ชุมชนเข้าเยี่ยมชมโรงงานเพื่อคลายความวิตกกังวล</p> <p>(5) จัดให้มีนโยบายเสริมสร้างคุณภาพชีวิต สนับสนุนและส่งเสริมธุรกิจชุมชน เพื่อส่งเสริมให้ชุมชนมีการพัฒนาด้านเศรษฐกิจและสังคมอย่างยั่งยืน</p> <p>(6) การมีส่วนร่วมให้ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดสนทนากลุ่มย่อย 1 ครั้ง ในระยะ 3 ปีแรก ของการดำเนินการของโครงการ โดยมีวิธีการดังนี้ - ประสานงานแจ้งต่อหน่วยงานราชการ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น 			

N. G. L.
(นางสาวเกศปิ่นขวัญ อภิเทศสุรพันธ์)
ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด

ภานุพงษ์ ลี้ทวีวัฒน์
(นายภานุพงษ์ ลี้ทวีวัฒน์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนทิก จำกัด



กันยายน 2559 หน้า 126/146

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 ของ บริษัท บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชระยอง อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการสนทนากลุ่มย่อยในระดับตำบล/อำเภอ โดยให้ความสำคัญกับกลุ่มที่เคยเก็บข้อมูลไว้ในขั้นศึกษา ระยะก่อนการก่อสร้าง และระยะก่อสร้างของโครงการ - หัวข้อหลักของการประชุม เน้นการเปรียบเทียบสภาพก่อนและหลังการพัฒนาโครงการ และการเปลี่ยนแปลงด้านสังคม วิถีชีวิต เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม - จัดทำแบบสอบถามภายหลังการประชุม เน้นประเด็นเกี่ยวกับการติดตามความคิดเห็นของชุมชนต่อโครงการ - สรุปผลการจัดสนทนากลุ่มย่อย 			
11. แผนปฏิบัติการด้านการประชาสัมพันธ์ และการมีส่วนร่วมของประชาชน	<p>(1) เผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร และประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการฯ ให้กับชุมชนในพื้นที่รับทราบ พร้อมเปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบโครงการฯ ตลอดอายุโครงการฯ ในช่องทางหลายรูปแบบ เช่น แผ่นพับ สื่อสิ่งพิมพ์ หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของมาตรการดังกล่าว</p> <p>(2) กำหนดมาตรการในการคืนประโยชน์ให้กับชุมชน เช่น การสนับสนุนหน่วยงานการศึกษาในพื้นที่ หรือหน่วยงานสาธารณสุข การส่งเสริมและสนับสนุนศาสนา การสนับสนุนสาธารณประโยชน์ต่างๆ เป็นต้น</p>	พื้นที่เป้าหมายในการดำเนินกิจกรรมด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน คือ ชุมชนในพื้นที่ศึกษาที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างและดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ของ 17 หมู่บ้าน/ชุมชน ใน 3 อบต. ของอำเภอบ้านค่าย 1 อบต. และ 1 ทต. ของอำเภอนิคมพัฒนา และ 1 อบต. อำเภอลวกแดง จังหวัดระยอง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด

N. G. L.
(นางสาวเกศปิ่นขวัญ อภิเทศสุรพันธ์)
ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด

ภานุพงษ์ ลี้ทวีวัฒน์
(นายภานุพงษ์ ลี้ทวีวัฒน์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนทิก จำกัด



กันยายน 2559 หน้า 127/146

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 ของ บริษัท บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชระยอง อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(3) สร้างสัมพันธ์อันดีต่อเจ้าหน้าที่ราชการในท้องถิ่น และคนในชุมชน ด้วยการพบปะเยี่ยมเยียนอย่างสม่ำเสมอ และพร้อมที่จะแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ</p> <p>(4) เปิดรับข้อมูลข่าวสารจากชุมชนอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง</p> <p>(5) มอบหมายให้มีผู้รับผิดชอบในการรับเรื่องร้องเรียน เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการ ตลอดจนรับฟังความคิดเห็น และข้อเสนอแนะ โดยผู้ได้รับผลกระทบสามารถร้องเรียนลักษณะผลกระทบหรือปัญหาที่เกิดขึ้นผ่านช่องทางต่างๆมายังโรงไฟฟ้า ได้แก่ โดยวาจา โทรศัพท์ บันทึกจดหมาย จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ แฟกซ์ เป็นต้น โดยมีผังขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน (อ้างถึงรูปที่ 7)</p> <p>(6) จัดให้มีคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ในระยะดำเนินการ</p>			
12.แผนปฏิบัติการด้านพื้นที่สีเขียวและสุนทรียภาพ	<p>(1) กำหนดให้มีพื้นที่สีเขียวในพื้นที่โครงการ อย่างน้อยร้อยละ 5.48 ของพื้นที่ (รูปที่ 8) โดยจะทำการปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และหญ้า ตัวอย่างพันธุ์ไม้ยืนต้นที่จะนำมาปลูก เช่น โอ๊กอินเดีย นนทรี แคว สุพรรณิการ์ เป็นต้น หรือพันธุ์ไม้ชนิดอื่นที่มีความเหมาะสม ที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 5 นิ้ว และมีสัดส่วนไม่น้อยกว่า 1 ต้นต่อไร่ หรือเป็นจำนวนอย่างน้อย 30 ต้น โดยมีระยะห่างระหว่างต้นเหมาะสมกับขนาดทรงพุ่ม</p>	พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด

N. Gethin
(นางสาวนภัสพร วัชรวิทย์ อภิเษกสุรทัณฑ์)
ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด

ภิกษุพจน์ สันติธรรม
(นายภาณุพงษ์ สกิตต์ฉานพรา)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนทิก จำกัด



กันยายน 2559 หน้า 128/146

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 ของ บริษัท บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชระยอง อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>เมื่อใดเต็มที่ของชนิดพันธุ์ไม้ปลูก</p> <p>(2) บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ ต้องมีการปรับสภาพดินให้มีความเหมาะสมในการปลูกต้นไม้</p> <p>(3) ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวของโครงการ ให้มีความสวยงาม เป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ</p> <p>(4) ในกรณีที่ต้นไม้ตายหรือได้รับความเสียหาย โครงการจะทำการปลูกซ่อมแซมให้แล้วเสร็จภายใน 1 เดือน เพื่อรักษาและคงสภาพพื้นที่สีเขียวตามสัดส่วนที่กำหนด</p> <p>(5) หากมีการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งพื้นที่สีเขียวให้โครงการยังคงสัดส่วนพื้นที่สีเขียวไว้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 5.48 ของพื้นที่โครงการ</p>			

N. Gethin
(นางสาวนภัสพร วัชรวิทย์ อภิเษกสุรทัณฑ์)
ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด

ภิกษุพจน์ สันติธรรม
(นายภาณุพงษ์ สกิตต์ฉานพรา)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนทิก จำกัด



กันยายน 2559 หน้า 129/146

ตารางที่ 5

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 ของ บริษัท บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชระยอง อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ	คุณภาพอากาศในบรรยากาศ ดัชนีตรวจวัด : - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ฝุ่นละออง (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองที่มีขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ความเร็วและทิศทางลม	- SO ₂ : UV Fluorescence Method - NO ₂ : Chemiluminescence Method - TSP : Gravimetric Method - PM-10 : Gravimetric Method (Size Selective Inlet) - ความเร็วและทิศทางลม : Cup Anemometer/Anodized Aluminum Vane/Ultrasonic Anemometer หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือเห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	- A1 : วัดสวนหลวง - A2 : รพ.สต.บ้านคลองน้ำเย็น - A3 : บ้านสามแยก - A4 : บ้านตรอกสัดบัน ตำแหน่งตรวจวัด : ดังแสดงในรูปที่ 1	ปีละ 2 ครั้ง 7 วัน ต่อเนื่อง	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด
	คุณภาพอากาศจากปล่องโรงไฟฟ้า การตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (CEMs) ดัชนีตรวจวัด : - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) - ฝุ่นละออง (TSP) - ก๊าซออกซิเจน (O ₂) - อัตราการไหล (Flow Rate)	เป็นไปตามมาตรฐานของ U.S. EPA หรือตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	ปล่องระบายนํ้าของโรงไฟฟ้า	ตลอดระยะเวลาดำเนินการของโรงไฟฟ้า	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด
	การตรวจสอบความถูกต้องของ CEMs (Audit/RAA/RATA) ดัชนีตรวจวัด : - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) - ฝุ่นละออง (TSP) - ก๊าซออกซิเจน (O ₂)	เป็นไปตามมาตรฐานของ U.S. EPA หรือตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	ปล่องระบายนํ้าของโรงไฟฟ้า	ปีละ 1 ครั้ง	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด

N. Kiatman
(นางสาวนภัสน์ขวัญ อภิเทศสุรินทร์)
ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด

วิภาดาพร สักดิ์วงษ์
(นายภาณุพงษ์ สติวัฒน์พร)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นที จำกัด



กันยายน 2559 หน้า 135/146

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 ของ บริษัท บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชระยอง อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	การตรวจวัดแบบครั้งคราว ดัชนีตรวจวัด : - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) - ฝุ่นละออง (TSP) - ก๊าซออกซิเจน (O ₂) - อัตราการไหล (Flow Rate)	- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) : U.S. EPA Method 7/7E - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) : U.S. EPA Method 6/6C - ฝุ่นละออง (TSP) : U.S. EPA Method 5 - ก๊าซออกซิเจน (O ₂) : U.S. EPA Method 3A เป็นไปตามมาตรฐานของ U.S. EPA หรือตามที่หน่วยงานราชการกำหนด หมายเหตุ : พร้อมระบุกำลังการผลิต (%Load) และแสดงทิศทางลมในช่วงที่ดำเนินการตรวจวัด	ปล่องระบายนํ้าของโรงไฟฟ้า	ปีละ 2 ครั้ง ช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด
2. แผนปฏิบัติการด้านการติดตามตรวจสอบความร้องจากโรงไฟฟ้า	ภาพถ่ายดาวเทียมโดยแสดงข้อมูลอุณหภูมิ	ภาพถ่ายดาวเทียม โดยให้สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยี อวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) หรือ สทอภ. หรือหน่วยงานบริษัทที่สามารถดำเนินการ ศึกษาและวิเคราะห์ภาพถ่ายดาวเทียมได้ เป็นผู้ดำเนินการศึกษาและวิเคราะห์ภาพถ่ายดาวเทียม โดยแสดงข้อมูลอุณหภูมิพื้นผิวดินด้วยดาวเทียม	ครอบคลุมบริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศของโครงการ	ตรวจวัดช่วงฤดูร้อน (กลางเดือนกุมภาพันธ์ ถึง ประมาณกลางเดือนพฤษภาคม) ฤดูฝน (กลางเดือนพฤษภาคม ถึง ประมาณกลางเดือนตุลาคม) และ ฤดูหนาว (กลางเดือนตุลาคม ถึง ประมาณกลาง เดือนกุมภาพันธ์) ภายใน 1 ปีแรก ของการดำเนินการ จากนั้นตรวจวัดทุกช่วงฤดู ทุกๆ 3 ปี ตลอดอายุโครงการ อ้างอิงจากกรมอุตุนิยมวิทยา www.tmd.go.th	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด

N. Kiatman
(นางสาวนภัสน์ขวัญ อภิเทศสุรินทร์)
ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด

วิภาดาพร สักดิ์วงษ์
(นายภาณุพงษ์ สติวัฒน์พร)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นที จำกัด



กันยายน 2559 หน้า 136/146

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าหนองลอก 2 ของ บริษัท บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชระยอง อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. แผนปฏิบัติการด้านเสียง	ดัชนีตรวจวัด : - Leqเฉลี่ย 24 ชั่วโมง - Leqเฉลี่ย 1 ชั่วโมง - Leqเฉลี่ย 5 นาที - Lmax - Ldn - L90	Integrated Sound Level Measurement หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	- ตรวจวัด Leq เฉลี่ย 24 ชั่วโมง / Leq เฉลี่ย 1 ชั่วโมง / Leq เฉลี่ย 5 นาที / Lmax / Ldn / L90 จำนวน 2 สถานี ดังนี้ • N1 : ที่พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการ • N2 : พื้นที่โครงการ (บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก) ตำแหน่งตรวจวัด : ดังแสดงในรูปที่ 2	- Leq เฉลี่ย 24 ชั่วโมง / Ldn / L90 ปีละ 2 ครั้ง ละ 7 วัน ติดต่อกัน (ครอบคลุมวันหยุดและวันทำการ)	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด
	- หังแสดงเส้นเสียง (Noise Mapping/ Noise Contour)	Integrated Sound Level Measurement หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	- จัดทำหังแสดงเส้นเสียง (Noise Mapping/ Noise Contour) ให้แล้วเสร็จภายในปีแรกหลังจากเปิดดำเนินการ โดยระบุแหล่งกำเนิดเสียง ความดัง และความถี่	- ตรวจวัดอย่างต่อเนื่อง 72 ชั่วโมง ทุก 6 เดือน สำหรับ Leq เฉลี่ย 8 โมง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด
	- Leq เฉลี่ย 8 ชั่วโมง	Integrated Sound Level Measurement หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	- ตรวจวัด Leq เฉลี่ย 8 ชั่วโมง บริเวณกระบวนการผลิตไฟฟ้า เช่น ห้องเผาไหม้ เครื่องกังหันก๊าซ เป็นต้น ตำแหน่งตรวจวัด : ดังแสดงในรูปที่ 3	- หังแสดงเส้นเสียง (Noise Mapping/ Noise Contour) ของโครงการให้แล้วเสร็จภายในปีแรกหลังจากเปิดดำเนินการและดำเนินการต่อเนื่องทุก 3 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ โดยระบุแหล่งกำเนิดเสียง ความดัง ความถี่ และพิจารณาการรบกวน	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด

N. Co. Ltd.
(นางสาวนัสปวีณวิญญ์ อภิเทศสุรินทร์)
ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด

ภก.พงษ์ สักดิ์มงคล
(นายภก.พงษ์ สักดิ์มงคล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนทิก จำกัด



กันยายน 2559 หน้า 137/146

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าหนองลอก 2 ของ บริษัท บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชระยอง อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำใต้ดิน	คุณภาพน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต (1) การตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบครั้งคราว ดัชนีตรวจวัด : - อุณหภูมิ (Temperature) - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) - ค่าบีโอดี (BOD ₅)	วิธีการตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) และวิธีตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่งกำหนดโดย APHA AWWA และ WEF หรือวิธีการที่ทางหน่วยงานราชการกำหนด	บ่อกักน้ำทิ้งรวม	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด
	(2) การตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง ดัชนีตรวจวัด : - อุณหภูมิ (Temperature) - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity)	ติดตั้งระบบติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring)	บ่อกักน้ำทิ้งรวม	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด
	(3) การตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบรายปี ดัชนีตรวจวัด : ตามเกณฑ์ของเขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชระยอง ในการระบายน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ	วิธีการตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) และวิธีตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่งกำหนดโดย APHA AWWA และ WEF หรือวิธีการที่ทางหน่วยงานราชการกำหนด	บ่อกักน้ำทิ้งรวม	ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด

N. Co. Ltd.
(นางสาวนัสปวีณวิญญ์ อภิเทศสุรินทร์)
ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด

ภก.พงษ์ สักดิ์มงคล
(นายภก.พงษ์ สักดิ์มงคล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนทิก จำกัด



กันยายน 2559 หน้า 138/146

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 ของ บริษัท บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชระยอง อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	คุณภาพน้ำที่ระบายจากหอหล่อเย็น (1) การตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบครั้งคราว ดังนี้ตรวจวัด : - อุณหภูมิ (Temperature) - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - ค่าบีโอดี (BOD5) - ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen) - ค่าคลอรีนอิสระ (Free Chlorine : Cl ⁻) - ค่าคลอรีน (ClO ₂) - ค่าโซเดียม (Na) (เพื่อใช้หาค่า SAR) - ค่าแคลเซียม (Ca) (เพื่อใช้หาค่า SAR) - ค่าแมกนีเซียม (Mg) (เพื่อใช้หาค่า SAR) - SAR = $\frac{Na}{(Ca+Mg)^{1/2}}$ (millimole/liter)	วิธีการตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) และวิธีตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF หรือวิธีการที่ทางหน่วยงานราชการกำหนด	บ่อพักน้ำหล่อเย็นที่ 2 หรือ 3 (ขึ้นอยู่กับว่ามีน้ำทิ้งในบ่อพักใด)	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด
	(2) การตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง ดังนี้ตรวจวัด : - อุณหภูมิ (Temperature) - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) - ค่าออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen) - ค่าซีโอดี (COD)	ติดตั้งระบบติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring)	บ่อพักน้ำหล่อเย็นที่ 2 หรือ 3 (ขึ้นอยู่กับว่ามีน้ำทิ้งในบ่อพักใด)	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด

M. G. Lim
 (นางสาวณัฏฐาวันชัย อภิเทศสุรินทร์)
 ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
 บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด

ณัฏฐาวันชัย อภิเทศสุรินทร์
 (นายภาณุพงษ์ สติวัฒนาพร)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นที จำกัด



กันยายน 2559 หน้า 139/146

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 ของ บริษัท บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชระยอง อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(3) การตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบรายปี ดังนี้ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2539) เรื่อง กำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน	วิธีการตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) และวิธีตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF หรือวิธีการที่ทางหน่วยงานราชการกำหนด	บ่อพักน้ำหล่อเย็นที่ 2 หรือ 3 (ขึ้นอยู่กับว่ามีน้ำทิ้งในบ่อพักใด)	ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด
	คุณภาพน้ำผิวดิน ดังนี้ตรวจวัด : - อุณหภูมิ (Temperature) - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO) - ปริมาณบีโอดี (BOD) - ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) - ไนโตรเจนทั้งหมด (TKN) - แอมโมเนีย (NH ₃) - ไนเตรต (NO ₃) - ค่าฟอสเฟต (PO ₄ ³⁻) - ค่าคลอโรฟิลล์ เอ (Chlorophyll a) - ค่าคลอรีน (ClO ₂) - ค่าโซเดียม (Na) (เพื่อใช้หาค่า SAR) - ค่าแคลเซียม (Ca) (เพื่อใช้หาค่า SAR)	วิธีตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF หรือวิธีการที่ทางหน่วยงานราชการกำหนด	จำนวน 3 สถานี ได้แก่ (แสดงดังรูปที่ 4) 1) สถานีที่ 1 คลองมาบกระรอกเหนือจุดระบายน้ำทิ้งของเขตประกอบการฯ 1 กิโลเมตร 2) สถานีที่ 2 คลองมาบกระรอกระบายน้ำทิ้งของเขตประกอบการฯ 3) สถานีที่ 3 คลองมาบกระรอกท้ายน้ำถึงเขตประกอบการฯ 1.5 กิโลเมตร	ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด

M. G. Lim
 (นางสาวณัฏฐาวันชัย อภิเทศสุรินทร์)
 ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
 บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด

ณัฏฐาวันชัย อภิเทศสุรินทร์
 (นายภาณุพงษ์ สติวัฒนาพร)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นที จำกัด



กันยายน 2559 หน้า 140/146

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าหนองลอก 2 ของ บริษัท บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชระยอง อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> ค่าแมกนีเซียม (Mg) (เพื่อใช้หาค่า SAR) $SAR = \frac{Na}{(Ca+Mg)^{1/2}}$ (millimole/liter) 				
	คุณภาพน้ำใต้ดิน ดัชนีตรวจวัด : <ul style="list-style-type: none"> อุณหภูมิ (Temperature) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ปริมาณเบโอดี (BOD₅) ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ของแข็งแขวนลอย (SS) น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) 	วิธีการตามที่ระบุใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater	บ่อสังเกตการณ์ (Monitoring Well) แสดงดังรูปที่ 5	ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด
5. แผนปฏิบัติการด้านการจัดการของเสีย	ดัชนีตรวจวัด : <ul style="list-style-type: none"> ข้อมูลกากของเสีย 	บันทึกข้อมูลกากของเสียทั้งชนิด ปริมาณ การรวบรวม การเก็บกัก และการขนส่ง	บริเวณโรงไฟฟ้าหนองลอก 2	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด
6. แผนปฏิบัติการด้านการคมนาคมขนส่ง	ดัชนีตรวจวัด : <ul style="list-style-type: none"> สถิติอุบัติเหตุ ที่เกิดขึ้นในพื้นที่โครงการ 	บันทึกสถิติอุบัติเหตุ ที่เกิดขึ้นในพื้นที่โครงการฯ อาทิ จากการขนส่งวัสดุ อุปกรณ์หรือสารเคมี หรือกากของเสีย เป็นต้น เพื่อหาแนวทางในการป้องกัน และแก้ไขปัญหาการเกิดซ้ำต่อไป	บริเวณโรงไฟฟ้าหนองลอก 2	ทุก 6 เดือน	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด

N. G. L.
 (นางสาวนิตปนันท์ อภิเทศสุรทินทร์)
 ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
 บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด

ภาพรวม สังคม
 (นายภาณุพงษ์ สติวัฒน์พร)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทิก จำกัด

กันยายน 2559 หน้า 141/146



ตารางที่ 5 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าหนองลอก 2 ของ บริษัท บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชระยอง อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	(1) บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ โดยระบุสาเหตุ ลักษณะของอุบัติเหตุ ผลต่อสุขภาพ จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ พร้อมระบุวิธีการแก้ไขปัญหาและข้อเสนอแนะ (2) บันทึกการประชุมระดับคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน (3) กำหนดให้มีมาตรการบันทึกสถิติอุบัติเหตุ สาเหตุ ความสูญเสีย การแก้ไข และวิธีป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ (4) ประเมินผลการซ่อมแซมฉุกเฉิน เพื่อนำไปปรับแผนและทักษะการปฏิบัติงานของพนักงาน (5) กำหนดให้มีมาตรการในการจัดทำผังแสดงเสียง (Noise Mapping/Noise Contour) เพื่อใช้กำหนดพื้นที่ที่มีเสียงดัง ในใบแนบของการดำเนินการ และดำเนินการต่อเนื่องทุก 3 ปี (6) กำหนดให้มีมาตรการในการตรวจวัดเสียง ความร้อน แสงสว่างในที่ทำงาน และสุขภาพของพนักงาน สม่ำเสมอ ดังนี้	-	บริเวณโรงไฟฟ้าหนองลอก 2	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด

N. G. L.
 (นางสาวนิตปนันท์ อภิเทศสุรทินทร์)
 ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
 บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด

ภาพรวม สังคม
 (นายภาณุพงษ์ สติวัฒน์พร)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทิก จำกัด



กันยายน 2559 หน้า 142/146

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 ของ บริษัท บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชระยอง อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	เสียงในสถานที่ทำงาน ดัชนีตรวจวัด : - ระดับความดังของเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8hr)	Integrated Sound Level Measurement หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	- บริเวณกระบวนการผลิตไฟฟ้า ได้แก่ - บริเวณ Cooling Tower - บริเวณ Gas Compressor - บริเวณ Boiler Feed Pump - บริเวณ Gas Turbine Accessories System - บริเวณ Steam Turbine Generator - บริเวณ Steam Turbine Lube Oil Skid	ปีละ 4 ครั้ง	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด
	เส้นระดับเสียง ดัชนีตรวจวัด : จัดทำผังแสดงเส้นเสียง (Noise Mapping/Noise Contour) เพื่อใช้กำหนดพื้นที่ที่มีเสียงดัง	Integrated Sound Level Measurement หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	บริเวณกระบวนการผลิตไฟฟ้าที่มีเสียงดัง	ในปีแรกของการดำเนินการ และดำเนินการต่อเนื่องทุกๆ 3 ปี	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด
	ความร้อน กำหนดให้มีการตรวจวัดความร้อน (WBGT) ภายใต้น้ำที่โครงการ พร้อมทั้งแนบแผนผังแสดงตำแหน่งจุดตรวจวัดด้วย ดัชนีตรวจวัด : - อุณหภูมิเวทบัลบโกลบ (Wet Bulb Globe Temperature : WBGT)	WBGT Method หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	- บริเวณ Condenser Exhaust Unit - บริเวณหอหล่อเย็นไอน้ำ - บริเวณ Generator - บริเวณ Gas Turbine	ปีละ 4 ครั้ง	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด

M. Sittum
(นางสาวนัสพรวันชัย อภิเทศสุรินทร์)
ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด

ปฏิมาพร สังข์รุ่งเรือง
(นายภาณุพงษ์ สติวัฒนาพร)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนทิก จำกัด



กันยายน 2559 หน้า 143/146

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 ของ บริษัท บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชระยอง อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	แสงสว่าง ดัชนีตรวจวัด : - ระดับความเข้มของแสง	Lux Meter หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	- Electrical and Control Building - Administration Building - Workshop	ปีละ 4 ครั้ง	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด
	สุขภาพ การตรวจสุขภาพทั่วไป สำหรับพนักงานใหม่ ดัชนีตรวจวัด : - ตรวจร่างกายโดยแพทย์ - ตรวจเอกซเรย์ปอด - ตรวจเลือด : ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด หมู่เลือด ภูมิคุ้มกัน ตับอักเสบบี	-	-	ก่อนเข้าทำงาน ภายในระยะเวลาที่กำหนด	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด
	การตรวจสุขภาพทั่วไป สำหรับพนักงานประจำ ดัชนีตรวจวัด : - เอกซเรย์ปอด - การมองเห็น - ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน - ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด - ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ - ตรวจเลือด : ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด หมู่เลือด ภูมิคุ้มกัน ตับอักเสบบี	-	-	ปีละ 1 ครั้ง	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด

M. Sittum
(นางสาวนัสพรวันชัย อภิเทศสุรินทร์)
ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด

ปฏิมาพร สังข์รุ่งเรือง
(นายภาณุพงษ์ สติวัฒนาพร)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนทิก จำกัด




กันยายน 2559 หน้า 144/146

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 ของ บริษัท บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชระยอง อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. แผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข และสุขภาพ	ดัชนีตรวจวัด : - ภาวะสุขภาพของประชาชน	ติดตามภาวะสุขภาพของประชาชน โดยรวบรวมข้อมูลผลการตรวจสุขภาพของประชาชน จากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่ศึกษา ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านละหารไร่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหมู่บ้านตัวอย่าง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านน้ำคู้ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคอกทราย โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนิคมพัฒนา และทำการวิเคราะห์แนวโน้มของการเกิดโรคเปรียบเทียบกับแต่ละปี พร้อมทั้งสรุปและวิจารณ์ผล	ประชาชนในชุมชนรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร	ปีละ 1 ครั้ง	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด
9. แผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจและสังคม	ศึกษาและสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็น ดัชนีตรวจวัด : - สภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน	สัมภาษณ์ผู้นำชุมชนและครัวเรือน โดยใช้แบบสอบถามขนาดตัวอย่างตามหลักการคำนวณทางสถิติ	- ประชาชนในชุมชนรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร - ประชาชนในชุมชนที่เป็นสถานีวิจัยวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม - ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่	ปีละ 1 ครั้ง ตลอดอายุโครงการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด
	บันทึกปัญหาข้อร้องเรียน ดัชนีตรวจวัด : - ปัญหาข้อร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดขึ้นของชุมชนที่มีต่อโครงการ	บันทึกปัญหาข้อร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดขึ้นของชุมชนที่มีต่อโครงการ รวมทั้งวิธีการและระยะเวลาในการดำเนินการแก้ไข	ประชาชนในชุมชนรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร	ทุก 6 เดือน	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด


(นางสาวนภัสวันชัย อภิเทศสุทัศน์)
ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด

กมลวรรณ สว่างวงศ์
(นายภาณุพงษ์ สติวัฒน์พร)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนทิก จำกัด




กันยายน 2559 หน้า 145/146

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 ของ บริษัท บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชระยอง อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. แผนปฏิบัติการด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน	แผนด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน ดัชนีตรวจวัด : - กิจกรรมที่โครงการดำเนินการร่วมกับชุมชนในพื้นที่	บันทึกกิจกรรมที่โครงการดำเนินการร่วมกับชุมชนในพื้นที่	ชุมชนรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด
	การจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดัชนีตรวจวัด : - การดำเนินงานของคณะกรรมการฯ ทุก 6 เดือน	บันทึกสรุปผลการดำเนินงานของคณะกรรมการฯ ทุก 6 เดือน	คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด


(นางสาวนภัสวันชัย อภิเทศสุทัศน์)
ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด

กมลวรรณ สว่างวงศ์
(นายภาณุพงษ์ สติวัฒน์พร)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนทิก จำกัด



กันยายน 2559 หน้า 146/146