

ภาคผนวก ก-1

สำเนาหนังสือเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.7/13451 ลงวันที่ 4 พฤศจิกายน 2559



ที่ ทส ๑๐๐๙.๗/ ๑๓๔๕๑

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๔ พฤศจิกายน ๒๕๕๙

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง ๒
ของบริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี ๒ จำกัด

เรียน เลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี ๒ จำกัด ที่ GNRMo 0๐๘๖๖/๐๒๖ ลงวันที่ ๒๙ พฤษภาคม ๒๕๕๙
๒. สำเนาหนังสือบริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี ๒ จำกัด ที่ GNRMo 0๐๘๖๖/๐๒๖ ลงวันที่ ๒๙ กันยายน ๒๕๕๙
๓. สำเนาหนังสือบริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี ๒ จำกัด ที่ GNRMo 0๐๘๖๖/๐๒๖ ลงวันที่ ๒๕ ตุลาคม ๒๕๕๙
๔. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง ๒ ของบริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี ๒ จำกัด ตั้งอยู่ที่
ตำบลหนองระเวียง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
๕. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการด้านอุตสาหกรรม
โครงการนิคมอุตสาหกรรมหรือโครงการที่มีลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรม และโครงการ
ด้านพลังงาน

ด้วย บริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี ๒ จำกัด ได้จัดส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง ๒ ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองระเวียง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา
ซึ่งจัดทำรายงาน โดยบริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและ
แผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดดัง
สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ ๒ และ ๓

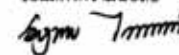
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้นำรายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง ๒ ของบริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี ๒ จำกัด เสนอคณะกรรมการ
ผู้ชำนาญการพิจารณาพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนพิจารณา
ซึ่งในการประชุมครั้งที่ ๓๔/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๒๗ ตุลาคม ๒๕๕๙ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติ

ให้ความเห็น...

ให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง ๒ ของบริษัท กัลป์
เอ็นอาร์วี ๒ จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองระเวียง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา โดยให้บริษัทฯ
ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย ๔ ทั้งนี้ หากสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน
ได้อนุญาตโครงการแล้ว สำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน
ส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย สำหรับการรายงานผลการปฏิบัติตาม
มาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ที่นำเสนอไว้ในรายงานฯ ให้เป็นไปตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๕ ทั้งนี้ ตามมาตรา ๕๐ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษา
คุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ กำหนดไว้ว่า เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบ
ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมาตรา ๔๙ แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการ
พิจารณาสิ่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสิ่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายใน
เรื่องนั้นด้วย ซึ่งสำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้ง บริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี ๒ จำกัด เพื่อพิจารณาดำเนินการ
และมีหนังสือแจ้งกรมโรงงานอุตสาหกรรม และแจ้งจังหวัดนครราชสีมา เพื่อทราบด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นางอัมมฤทัย ไกรพานนท์)

รองเลขาธิการ รักษาการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร ๐ ๒๖๖๕ ๖๖๖๔

โทรสาร ๐ ๒๖๖๕ ๖๖๖๖

ตารางที่ 3.1

มาตรการทั่วไป โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด
ตั้งอยู่ในเขตอุตสาหกรรมสุรนารี ตำบลหนองระเวียง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป	(1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรูปแบบปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด ตั้งอยู่ในเขตอุตสาหกรรมสุรนารี ตำบลหนองระเวียง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา และในพื้นที่ตำบลคันเกวียน อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา และให้เป็นแนวทางการกำกับ ควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชนและองค์กรที่เกี่ยวข้อง	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้างและดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด
	(2) ให้บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด นำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ไปกำหนดเป็นเงื่อนไขสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้าง และให้อีกปฏิบัติโดยเคร่งครัด เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในทางปฏิบัติ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้างและดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด
	(3) ให้บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด รายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และจังหวัดนครราชสีมา พิจารณาทุก 6 เดือน โดยให้เป็นไปตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสำนักงาน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้างและดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด
	(4) ให้บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด บำรุงรักษา ดูแลการทำงานของระบบป้องกันเหตุในสภาพที่ใช้งานได้ดีเป็นประจำ และมีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและประชาชนบริเวณใกล้เคียง	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้างและดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด

ลงชื่อ <u>น.ส.กมลทิพย์</u> (นางสาวกมลทิพย์ ขวัญสุพรรณ) ผู้อำนวยการบริหารโครงการ บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด	หน้า 129/242 กันยายน 2559	ลงชื่อ <u>นายสุภากร ใจ</u> (ดร.บุญกร ใจบุญทุกคุณ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท พีเอ็ม คอนซัลติ้ง แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	------------------------------------	---

SBW/ENV/RT5617/10P1946/RT20

ตารางที่ 3.1

มาตรการทั่วไป โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด
ตั้งอยู่ในเขตอุตสาหกรรมสุรนารี ตำบลหนองระเวียง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	(5) กรณีที่มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมเป็นนัยที่จะเกิดปัญหา รวมถึงกรณีที่มีการร้องเรียนจากชุมชนที่มีเหตุมาจากการดำเนินโครงการ ให้บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด ปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และแจ้งสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดนครราชสีมา และสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดนครราชสีมา ทราบทุกครั้ง เพื่อให้ประสานความร่วมมือในการแก้ไขปัญหา	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้างและดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด
	(6) หากบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและ/หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แจ้งหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้ - หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่า มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตรับจดทะเบียนให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไข ที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดทะเบียนแจ้งให้เจ้าพนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้างและดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด

ลงชื่อ <u>น.ส.กมลทิพย์</u> (นางสาวกมลทิพย์ ขวัญสุพรรณ) ผู้อำนวยการบริหารโครงการ บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด	หน้า 130/242 กันยายน 2559	ลงชื่อ <u>นายสุภากร ใจ</u> (ดร.บุญกร ใจบุญทุกคุณ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท พีเอ็ม คอนซัลติ้ง แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	------------------------------------	---

SBW/ENV/RT5617/10P1946/RT20

ตารางที่ 3.1

มาตรการทั่วไป โครงการโรงไฟฟ้าหนองแวง 2 ของบริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี 2 จำกัด
ตั้งอยู่ในเขตอุตสาหกรรมสุรนารี ตำบลหนองแวง อำเภอมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	หากหน่วยงานผู้ดูแลสิ่งแวดล้อมเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้ดูแลสิ่งแวดล้อมจัดตั้งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้างและดำเนินการ	บริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี 2 จำกัด
(7)	กรณีที่มีข้อร้องเรียนของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ บริษัทฯ ต้องรับแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และให้บันทึกเป็นรายงานไว้ด้วย	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้างและดำเนินการ	บริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี 2 จำกัด
(8)	เมื่อโครงการ ดำเนินการและมีสถานะการเกิดคงตัว (Steady State) แล้วพบว่าค่าการระบายสารมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าต่ำกว่า ให้ใช้ค่าดังกล่าวเป็นค่าควบคุมและแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้างและดำเนินการ	บริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี 2 จำกัด
(9)	โครงการต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานรับผิดชอบในพื้นที่ก่อนดำเนินการก่อสร้างก่อสร้าง	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้างและดำเนินการ	บริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี 2 จำกัด

ลงชื่อ <u>N. G. S. S.</u> (นางสาวณัฏฐพร นิลขันธ์) ผู้อำนวยการบริหารโครงการ บริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี 2 จำกัด	หน้า 131/242 กษยพณ 2559	ลงชื่อ <u>19/09/4 21 94 11</u> (ดร.ณัฐกรณ์ บุญทุกคุณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท พิน คอนซัลติ้ง แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	----------------------------------	---

SBW/ENV/RT5617/10P1946/RT020

ตารางที่ 3.3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองแวง 2
ของ บริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี 2 จำกัด ตั้งอยู่ในเขตอุตสาหกรรมสุรนารี ตำบลหนองแวง อำเภอมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านคุณภาพอากาศ	(1) การควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางปล่อยระบายมลพิษทางอากาศ - ติดตั้งระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System : CEMS) ที่ปล่อยระบายมลพิษทางอากาศของโรงไฟฟ้า เพื่อตรวจวัดอัตราการระบายมลพิษทางอากาศอย่างต่อเนื่อง โดยพิจารณาตัวชี้วัดหลัก ได้แก่ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO _x) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และฝุ่นละออง (TSP) ก๊าซออกซิเจน (O ₂) และอัตราการไหล พร้อมทั้งติดตั้งจอแสดงผลการตรวจวัด (NO _x , SO ₂ และ TSP) บริเวณด้านหน้าพื้นที่ติดตั้งโครงการ - กำหนดให้มีการตรวจสอบเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพจากปล่อยอย่างต่อเนื่อง (CEMS Audit) ทุก 1 ปี ตลอดอายุโครงการ - ใช้ระบบ Dry Low NO _x Combustion เพื่อควบคุมการเกิดออกไซด์ของไนโตรเจนจากการเผาไหม้ - ควบคุมอัตราการปล่อยมลพิษจากปล่อยระบายไม่ให้เกินกว่าที่กำหนดเอาไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีรายละเอียดดังนี้ กรณีเดินเครื่องที่ Full Load (100%Load) - ค่าความเข้มข้นของ SO ₂ ที่ระบายออกจากแต่ละปล่องมีค่าไม่เกิน 6 ส่วนในล้านส่วน หรืออัตราการระบายไม่เกิน 1.0 กรัมต่อวินาที - ค่าความเข้มข้นของ NO _x ที่ระบายออกจากแต่ละปล่องมีค่าไม่เกิน 60 ส่วนในล้านส่วน หรืออัตราการระบายไม่เกิน 7.4 กรัมต่อวินาที	ปล่อยระบายมลสาร	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี 2 จำกัด
		ปล่อยระบายมลสาร	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี 2 จำกัด
		ปล่อยระบายมลสาร	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี 2 จำกัด
		ปล่อยระบายมลสาร	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี 2 จำกัด

ลงชื่อ <u>N. G. S. S.</u> (นางสาวณัฏฐพร นิลขันธ์) ผู้อำนวยการบริหารโครงการ บริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี 2 จำกัด	หน้า 169/242 กษยพณ 2559	ลงชื่อ <u>19/09/4 21 94 11</u> (ดร.ณัฐกรณ์ บุญทุกคุณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท พิน คอนซัลติ้ง แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	----------------------------------	---

SBW/ENV/RT5617/10P1946/RT020

ตารางที่ 3.3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด
ตั้งอยู่ในเขตอุตสาหกรรมสุรนารี ตำบลหนองระเวียง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ค่าความเข้มข้นของ TSP ที่ระบายออกจากแต่ละปล่องมีค่าไม่เกิน 28 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร หรืออัตราการระบายไม่เกิน 1.7 กรัมต่อวินาที - ค่าความเข้มข้นของสารมลพิษดioxin/furan คัดที่สภาวะปกติ 25 องค์ของเชื้อเพลิง 1 บรรจุกากและปริมาณออกซิเจนส่วนเกินในการเผาไหม้ร้อยละ 7 			
	กรณีเดินเครื่อง Partial Load (68% Load) <ul style="list-style-type: none"> - ค่าความเข้มข้นของ SO₂ ที่ระบายออกจากแต่ละปล่องมีค่าไม่เกิน 6 ส่วนในล้านส่วน หรืออัตราการระบายไม่เกิน 0.8 กรัมต่อวินาที - ค่าความเข้มข้นของ NO_x ที่ระบายออกจากแต่ละปล่องมีค่าไม่เกิน 60 ส่วนในล้านส่วน หรืออัตราการระบายไม่เกิน 5.5 กรัมต่อวินาที - ค่าความเข้มข้นของ TSP ที่ระบายออกจากแต่ละปล่องมีค่าไม่เกิน 28 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร หรืออัตราการระบายไม่เกิน 1.2 กรัมต่อวินาที - ค่าความเข้มข้นของสารมลพิษดioxin/furan คัดที่สภาวะปกติ 25 องค์ของเชื้อเพลิง 1 บรรจุกากและปริมาณออกซิเจนส่วนเกินในการเผาไหม้ร้อยละ 7 	ปล่องระบายมลสาร	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด
	(2) การควบคุมการใช้เชื้อเพลิง <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้โครงการใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพียงชนิดเดียว 	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด

ลงชื่อ <u>M. J. S. S.</u> (นางสาวณิชากร บัวชุมพุก) ผู้อำนวยการบริหารโครงการ บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด	หน้า 170/242 กันยายน 2559	ลงชื่อ <u>Pr. G. S. S.</u> (ดร.ณัฐกรณันท์ บุนนาค) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท พีเอ็ม คอนสตรัคชั่น แมคคานิคส์ แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	------------------------------------	---

SBW/ENV/RT5617/10P/1946/RT820

ตารางที่ 3.3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด
ตั้งอยู่ในเขตอุตสาหกรรมสุรนารี ตำบลหนองระเวียง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ)	(3) การจัดการมลพิษทางอากาศ <ul style="list-style-type: none"> - กรณีระบบควบคุมมลพิษทางอากาศเกิดการขัดข้อง และมีค่าอัตราการระบายเกินค่าที่ควบคุมโครงการ จะทำการหยุดเครื่องกังหันก๊าซ เพื่อตรวจสอบระบบควบคุม NO_x, ซัลเฟอร์ และดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว - จัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ ทำหน้าที่ในการควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางอากาศของโครงการ 	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด
2. ด้านเสียง	<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Mapping / Noise Contour) เพื่อใช้กำหนดบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดัง ในใบเฝ้าระวังการดำเนินการ และดำเนินการต่อเนื่องทุก 3 ปี - กำหนดข้อผูกมัดเฉพาะของเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่มีเสียงดัง เช่น Gas Turbine, Steam Turbine, Fuel Gas Compressor, HRSGs และ Air Cooled Condenser เป็นต้น ให้มีค่าระดับความดังของเสียงเฉลี่ยจากเครื่องจักร หรือวัสดุดูดซับเสียง ที่ระยะห่าง 1 เมตร ไม่เกิน 85 เดซิเบล (น) - ในการติดตั้งเครื่องจักรต่างๆ ที่มีเสียงดังของโครงการได้มีการติดตั้งอุปกรณ์ช่วยลดเสียง เช่น Silencer ที่บริเวณปลายท่อที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง และสร้างอาคารคลุมเครื่องจักรที่บริเวณคอกมาใหม่หรือเครื่องจักรกังหันก๊าซ บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันก๊าซ มอเตอร์ปั๊มน้ำ และบริเวณเครื่องดีดไอน้ำ (HRSG) และกำหนดลักษณะของใบพัดของเครื่องควบแน่นประเภทระบายความร้อนด้วยอากาศ (Air Cooled Condenser) เป็นชนิดที่ก่อให้เกิดระดับเสียงต่ำ 	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด

ลงชื่อ <u>M. J. S. S.</u> (นางสาวณิชากร บัวชุมพุก) ผู้อำนวยการบริหารโครงการ บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด	หน้า 171/242 กันยายน 2559	ลงชื่อ <u>Pr. G. S. S.</u> (ดร.ณัฐกรณันท์ บุนนาค) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท พีเอ็ม คอนสตรัคชั่น แมคคานิคส์ แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	------------------------------------	---

SBW/ENV/RT5617/10P/1946/RT820

ตารางที่ 3.3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2 ของบริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี 2 จำกัด ตั้งอยู่ในเขตอุตสาหกรรมสุรนารี ตำบลหนองระเวียง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. ด้านเสียง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการตรวจเช็คและตรวจสอบประสิทธิภาพของ Silencer เป็นประจำ - กำหนดให้มีการตรวจสอบ ดูแล บำรุงรักษา และซ่อมแซมเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา พร้อมทั้งปฏิบัติตามคู่มือการบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์อย่างต่อเนื่อง - จัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์ในบริเวณที่มีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล(เอ) บริเวณที่มีเสียงดัง อาทิ เช่น บริเวณห้องมาใหม่ของเครื่องกันทันก๊าซ เป็นต้น พร้อมทั้งติดป้ายเตือนและควบคุมพนักงานหรือบุคคลที่จะเข้าไปทำงานในบริเวณดังกล่าว ต้องมีการสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง เช่น ที่อุดรหูเสียง (Ear Plug) และ/หรือ ที่ครอบหูเสียง (Ear Muff) - ส่งเสริมและจัดอบรมให้ความรู้ความเข้าใจแก่พนักงานในโรงไฟฟ้า เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ ทักษะที่ดี และพฤติกรรมที่ถูกต้องในด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน โดยจัดฝึกอบรมเป็นประจำทุกปีอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง - จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) ในการบริหารจัดการป้องกันไม่ให้นักงานสัมผัสระดับเสียงดังเป็นเวลานาน เช่น กำหนดระยะเวลาการทำงานเพื่อลดเวลาที่พนักงานสัมผัสเสียงดัง การสลับพนักงาน/การสลับวันทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง และปรับปรุงข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง - กำหนดให้ระดับเสียงที่วัดได้ของโครงการ ต้องมีระดับเสียงไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) 	<p>พื้นที่โครงการ</p> <p>พื้นที่โครงการ</p> <p>พื้นที่โครงการ</p> <p>พื้นที่โครงการ</p> <p>พื้นที่โครงการ</p>	<p>ตลอดระยะดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะดำเนินการ</p>	<p>บริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี 2 จำกัด</p> <p>บริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี 2 จำกัด</p> <p>บริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี 2 จำกัด</p> <p>บริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี 2 จำกัด</p> <p>บริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี 2 จำกัด</p>

<p>ลงชื่อ <u>น.ส.กมลทิพย์</u></p> <p>(นางสาวกมลทิพย์ น.ส.กมลทิพย์)</p> <p>ผู้อำนวยการบริหารโครงการ</p> <p>บริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี 2 จำกัด</p>	<p>หน้า 172/242</p> <p>กันยายน 2559</p>	<p>ลงชื่อ <u>นายสุวิทย์ น.</u></p> <p>(ดร.นายสุวิทย์ น.ส.กมลทิพย์)</p> <p>ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท ปิณ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี</p>
---	---	--

SBW/ENV/RT5617/10P1946/RT20

ตารางที่ 3.3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2 ของบริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี 2 จำกัด ตั้งอยู่ในเขตอุตสาหกรรมสุรนารี ตำบลหนองระเวียง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3. ด้านการใช้น้ำ	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดอัตราการไหลของน้ำในแม่ข่ายอย่างต่อเนื่อง โดยจะหุดสูบน้ำจากแม่น้ำมูล เมื่อมีอัตราการไหลต่ำกว่า 1.90 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที หรือระดับน้ำในแม่น้ำ ณ จุดสูบน้ำต่ำกว่า +165.57 เมตร (รทก.) (หรือระดับน้ำอ้างอิงที่สำรวจใหม่ก่อนเริ่มดำเนินการสูบน้ำเข้าอ่างเก็บน้ำดิบ) พร้อมทั้งมีการติดตั้งจอแสดงผลอัตราการไหลของน้ำในแม่ข่าย และระดับน้ำ ณ จุดสูบน้ำของโครงการบริเวณด้านหน้าพื้นที่ตั้งอ่างเก็บน้ำดิบ - ปรับปรุงข้อมูลโค้งความชันในระหว่างระดับน้ำ-อัตราการไหล (Rating Curve) ในทุก 5 ปี เพื่อให้ได้ระดับน้ำที่ใช้ในการควบคุมการสูบน้ำที่เหมาะสมและสัมพันธ์กับอัตราการไหลของแม่น้ำมูลที่ 1.90 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที - พิจารณานำแนวทางในการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำ หรือพิจารณาการหมุนเวียนน้ำใช้ภายในโครงการให้เกิดประโยชน์สูงสุด เป็นต้น - ตรวจสอบสภาพท่อส่งน้ำและซ่อมแซมท่อรั่วซึมทันที เพื่อป้องกันการสูญเสียน้ำ - ในกรณีเกิดสถานการณ์ขาดแคลนน้ำ โครงการต้องดำเนินการผลิตหรือจัดหาดำเนินการผลิตไฟฟ้า 	<p>แม่น้ำมูล</p> <p>แม่น้ำมูล</p> <p>พื้นที่โครงการ</p> <p>พื้นที่โครงการ</p> <p>พื้นที่โครงการ</p>	<p>ตลอดระยะดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะดำเนินการ</p>	<p>บริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี 2 จำกัด</p> <p>บริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี 2 จำกัด</p> <p>บริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี 2 จำกัด</p> <p>บริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี 2 จำกัด</p> <p>บริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี 2 จำกัด</p>
4. ด้านสุขภาพและคุณภาพน้ำผิวดิน	<ul style="list-style-type: none"> - จัดเตรียมห้องรวมที่ถูกต้องตามกฎหมายให้เพียงพอแก่พนักงานตามที่กฎหมายกำหนด พร้อมทั้งจัดเตรียมบ่อเกรอะ (Septic Tank) หรือถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อบำบัดน้ำเสียจากการอุปโภคของพนักงานให้มีคุณภาพตามมาตรฐาน 	<p>พื้นที่โครงการ</p>	<p>ตลอดระยะดำเนินการ</p>	<p>บริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี 2 จำกัด</p>

<p>ลงชื่อ <u>น.ส.กมลทิพย์</u></p> <p>(นางสาวกมลทิพย์ น.ส.กมลทิพย์)</p> <p>ผู้อำนวยการบริหารโครงการ</p> <p>บริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี 2 จำกัด</p>	<p>หน้า 173/242</p> <p>กันยายน 2559</p>	<p>ลงชื่อ <u>นายสุวิทย์ น.</u></p> <p>(ดร.นายสุวิทย์ น.ส.กมลทิพย์)</p> <p>ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท ปิณ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี</p>
---	---	--

SBW/ENV/RT5617/10P1946/RT20

ตารางที่ 3.3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด
ตั้งอยู่ในเขตอุตสาหกรรมสุรนารี ตำบลหนองระเวียง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. ด้านสุขภาพอนามัยและคุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)	- จัดให้มีบ่อพักน้ำทิ้งจำนวน 2 บ่อ ขนาดความจุบ่อละ 1 วัน โดยบ่อใดบ่อหนึ่งจะถูกพักไว้เพื่อใช้เป็นบ่อพักน้ำทิ้งที่ถูกเน้นกรณีที่มีค่าไม่ได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด และเพื่อเป็นการป้องกันการรั่วซึม แต่ละบ่อจะมีการปูด้วย HDPE หนา 1.5 มิลลิเมตร หรือเป็นบ่อคอนกรีต	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด
	- ในกรณีที่คุณภาพน้ำทิ้งในบ่อพักน้ำทิ้งรวม (Wastewater Holding Pond) มีค่าไม่ได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดจะมีการปรับปรุงคุณภาพน้ำให้ได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด หรือระบายไปยังบ่อพักน้ำผิวดินภายในโรงไฟฟ้า	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด
	- จัดให้มีบ่อแยกน้ำมันและไขมัน (Oil Separator) เพื่อแยกน้ำมันและไขมันออกจากน้ำทิ้ง จากนั้นจึงส่งน้ำทิ้งที่ผ่านการแยกน้ำมันและไขมันออกแล้วไปยังบ่อพักน้ำทิ้งรวม (Wastewater Holding Pond)	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด
	- โครงการจะไม่มีกระบวนการบำบัดน้ำทิ้งหรือน้ำฝนปนเปื้อนลงสู่รางระบายน้ำของเขตอุตสาหกรรมสุรนารี โดยน้ำทิ้งและน้ำฝนปนเปื้อนทั้งหมดจะถูกส่งไปเก็บไว้ในถังเก็บน้ำทิ้งของโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2 เพื่อรอการระบายลงสู่แม่น้ำมูลต่อไป	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด
	- ติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง (Online Monitor) ณ จุดระบายน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้าก่อนระบายน้ำทิ้งไปยังอ่างเก็บน้ำทิ้งของโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2 โดยตรวจวัดค่าต่างๆ ประกอบด้วย อุณหภูมิ (Temperature) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (DO) และค่าการนำไฟฟ้า (EC) เพื่อใช้ในการคำนวณหาค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) พร้อมทั้งติดตั้งจอแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณด้านหน้าโครงการ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด

ลงชื่อ N. S. P. N.
(นางสาวณัฏฐพร นนทกุลกุล)
ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด

หน้า
174/242
กันยายน
2559

ลงชื่อ เบญจมาภรณ์ น.
(ดร.เบญจมาภรณ์ นนทกุลกุล)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท พีเอ็ม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด



SBW/ENV/RT5617/10P1946/RT20

ตารางที่ 3.3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด
ตั้งอยู่ในเขตอุตสาหกรรมสุรนารี ตำบลหนองระเวียง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. ด้านสุขภาพอนามัยและคุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)	- กำหนดให้มีเครื่องเติมอากาศในบ่อพักน้ำทิ้งรวมเพื่อเพิ่มค่าออกซิเจนละลายน้ำในน้ำทิ้ง โดยให้ติดตั้งเครื่องเมื่อพบว่าค่าออกซิเจนละลายน้ำในน้ำทิ้งมีค่าต่ำกว่า 4 มิลลิกรัมต่อลิตร และติดตั้งเครื่องจนกว่าค่าออกซิเจนละลายน้ำในน้ำทิ้งมีค่าสูงกว่า 4 มิลลิกรัมต่อลิตร	บ่อพักน้ำทิ้ง	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด
	- ออกแบบระบบการกระจายน้ำทิ้งบริเวณจุดปล่อยน้ำลงบ่อพักน้ำทิ้งรวม (Wastewater Holding Pond) เพื่อเป็นการเพิ่มออกซิเจนในน้ำทิ้ง	จุดระบายน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้าก่อนระบายน้ำทิ้งไปยังอ่างเก็บน้ำทิ้ง	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด
	- ตรวจคุณภาพน้ำทิ้งซึ่งระบายออกจากโรงไฟฟ้าไปยังอ่างเก็บน้ำทิ้งของโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2 ให้มีค่า TDS ไม่เกิน 1,100 มิลลิกรัมต่อลิตร อุณหภูมิไม่เกิน 34 องศาเซลเซียส และค่าคลอไรด์ (ClO ₂) ไม่เกิน 2.92 มิลลิกรัมต่อลิตร	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด
	- น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วในบ่อพักน้ำทิ้งรวม (Wastewater Holding Pond) ไม่ใช้ในการรดน้ำต้นไม้ หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่ไม่ต้องการน้ำสะอาดมากนักเพื่อลดปริมาณน้ำทิ้งที่ระบายออกสู่ภายนอก	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด
5. ด้านคุณภาพน้ำใต้ดิน	- ปฏิบัติตามมาตรการคุณภาพน้ำผิวดินในระยะดำเนินการอย่างเคร่งครัด	พื้นที่โครงการ และอ่างเก็บน้ำ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด
	- เมื่อเริ่มการรั่วไหลของน้ำในอ่างเก็บน้ำดิบจากปริมาณน้ำในบ่อรวมรวม (Surge) โดยมีการสูบน้ำดิบไปใช้อ่างเก็บน้ำดิบเพื่อนำไปใช้เป็นแหล่งน้ำดิบต่อไป	อ่างเก็บน้ำดิบ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด
	- ตรวจทดสอบแผ่น HDPE ที่มีการปูที่ด้านล่างของอ่างทุก 5 ปี ในช่วงหยุดซ่อมบำรุงเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการรั่วไหลของน้ำใต้ดิน	อ่างเก็บน้ำดิบ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด

ลงชื่อ N. S. P. N.
(นางสาวณัฏฐพร นนทกุลกุล)
ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด

หน้า
175/242
กันยายน
2559

ลงชื่อ เบญจมาภรณ์ น.
(ดร.เบญจมาภรณ์ นนทกุลกุล)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท พีเอ็ม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด



SBW/ENV/RT5617/10P1946/RT20

ตารางที่ 3.3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2 ของบริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี 2 จำกัด ตั้งอยู่ในเขตอุตสาหกรรมสุรนารี ตำบลหนองระเวียง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
5. ด้านคุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)	- ตรวจสอบคุณภาพน้ำที่ Monitoring Well ทุก 2 สัปดาห์ หากตรวจสอบแล้วพบว่า ค่า EC ของน้ำที่จุดระหว่าง Up & Down Gradient Monitoring Well มีค่าแตกต่างกัน และ EC มีแนวโน้มสูงถึง 4 มิลลิซีเมนส์ต่อเซนติเมตร โครงการจะดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุ หากพบว่าสาเหตุเกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ โครงการจะวางแผนเพื่อทำการซ่อมแซมในช่วงที่โครงการพร่องน้ำในอ่างเก็บน้ำดิบ	อ่างเก็บน้ำดิบ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี 2 จำกัด
6. ด้านนิเวศวิทยาทางบก	- มีส่วนร่วมในการดำเนินงานกิจกรรมเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ในพื้นที่ร่วมกับหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นหรือหน่วยงานราชการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น การร่วมกิจกรรมปลูกป่า การร่วมกิจกรรมสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ให้กับเยาวชนในพื้นที่ การจัดกิจกรรมศึกษาธรรมชาติเพื่อการอนุรักษ์พันธุ์พืชพันธุ์สัตว์ในพื้นที่ การร่วมบำรุงรักษาป่าป้องกันไฟไหม้ในพื้นที่ เป็นต้น	พื้นที่โครงการ และอ่างเก็บน้ำดิบ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี 2 จำกัด
7. นิเวศวิทยาแหล่งน้ำ การประมงและเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	- ปฏิบัติตามมาตรการควบคุมการปล่อยน้ำดิบในระยะดำเนินการอย่างเคร่งครัด	พื้นที่โครงการ และอ่างเก็บน้ำดิบ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี 2 จำกัด
	- ศึกษาเรื่องชนิดพันธุ์สัตว์น้ำและสำรวจชนิดความหนาแน่นของปลา ปลา ปลาดุก แผลงก่ย คอนทิจ แผลงก่ยคอนทิจ และสัตว์น้ำดิน ในแม่น้ำมูลบริเวณเหนือจุดสูบน้ำ (AE1) จุดสูบน้ำ (AE2) และท้ายจุดสูบน้ำ (AE3) ช่วงดำเนินการสูบน้ำอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง พร้อมทั้งประเมินโอกาสในการสูญเสียปริมาณและชนิดพันธุ์ของสัตว์น้ำ ปลา ปลา ปลาดุก แผลงก่ย คอนทิจ แผลงก่ยคอนทิจ และสัตว์น้ำดินจากการดำเนินงานของโครงการ เพื่อนำไปกำหนดเป็นมาตรการป้องกัน แก้ไข และชดเชยผลกระทบต่อไป	แม่น้ำมูล	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี 2 จำกัด

ลงชื่อ <u>Nipatum</u> (นางสาวกัญจน์พร ขวัญชัย) ผู้อำนวยการบริหารโครงการ บริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี 2 จำกัด	หน้า 176/242 กันยายน 2559	ลงชื่อ <u>Bin Bunyaporn</u> (ดร.บุญธรรม บุญญานุรักษ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	------------------------------------	---

SDW/ENV/RT5617/10P1946/RT320

ตารางที่ 3.3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2 ของบริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี 2 จำกัด ตั้งอยู่ในเขตอุตสาหกรรมสุรนารี ตำบลหนองระเวียง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
7. นิเวศวิทยาแหล่งน้ำ การประมงและเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (ต่อ)	- ปล่อยพันธุ์ปลาท้องถิ่นสู่แม่น้ำมูลเป็นประจำทุกปี ทางด้านท้ายน้ำของจุดสูบน้ำ และจุดระบายน้ำที่ลงไปยังอ่างน้ำ 500 เมตร โดยปล่อยในฤดูฝนและจำนวนและชนิดที่ปล่อยไม่สอดคล้องกับผลการศึกษาระยะแรกจากการสูบน้ำ	แม่น้ำมูล	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี 2 จำกัด
8. ด้านการคมนาคม	- กำหนดให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	เส้นทางจราจรขนส่ง	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี 2 จำกัด
	- ตรวจสอบสภาพการจราจรขนส่งอย่างสม่ำเสมอ	รอบรรทุก	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี 2 จำกัด
	- กำหนดให้มีการติดหมายเลขโทรศัพท์ผู้รับผิดชอบที่รถขนส่ง เพื่อเป็นช่องทางแจ้งเรื่องหรือเรียนมายังโครงการ	รอบรรทุก	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี 2 จำกัด
	- กำหนดกฎระเบียบการคมนาคม และกฎความปลอดภัยของยานพาหนะที่เข้า-ออกโครงการ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี 2 จำกัด
	- กำหนดกฎระเบียบการคมนาคม และกฎความปลอดภัยของยานพาหนะที่เข้า-ออกโครงการ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี 2 จำกัด
	- ติดป้ายและจำกัดความเร็วบริเวณพื้นที่โครงการให้เป็น 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี 2 จำกัด
	- จัดให้มีที่จอดรถอย่างเพียงพอ ภายในโครงการ ในจุดที่เหมาะสม พร้อมทั้งติดป้ายสัญลักษณ์จราจรต่างๆ ในบริเวณพื้นที่โครงการ และเส้นทางที่จะเข้าสู่โครงการ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี 2 จำกัด
	- จำกัดยานพาหนะที่จะเข้าไปบริเวณหน่วยการผลิต เพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุในบริเวณหน่วยการผลิต	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี 2 จำกัด

ลงชื่อ <u>Nipatum</u> (นางสาวกัญจน์พร ขวัญชัย) ผู้อำนวยการบริหารโครงการ บริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี 2 จำกัด	หน้า 177/242 กันยายน 2559	ลงชื่อ <u>Bin Bunyaporn</u> (ดร.บุญธรรม บุญญานุรักษ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	------------------------------------	---

SDW/ENV/RT5617/10P1946/RT320

ตารางที่ 3.3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด
ตั้งอยู่ในเขตอุตสาหกรรมสุรนารี ตำบลหนองระเวียง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. ด้านการคมนาคม (ต่อ)	- จัดบันทึกชนิดและปริมาณรถยนต์ที่เข้าพื้นที่โครงการและนำข้อมูลที่ได้ไปใช้เพื่อจัดการจราจรภายในพื้นที่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณที่จอดรถ ซึ่งตามโครงการรถที่เข้าพื้นที่โครงการ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด
9. ด้านการจัดการกากของเสีย	- จัดเตรียมถังรองรับขยะมูลฝอยที่ปิดมิดชิด และมีจำนวนเพียงพอในการรวบรวมกากของเสียจากสำนักงาน เพื่อส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ โดยวิธีที่กฎหมายกำหนด	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด
	- จัดเตรียมสถานที่จัดเก็บมูลฝอยและกากของเสีย โดยเป็นพื้นที่มีหลังคาปิดคลุมและพื้นคอนกรีต แยกประเภทของเสียและติดป้ายชัดเจน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด
	- ขยะมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้เก็บรวบรวมได้ภายในโครงการควรคัดแยกกลับมาใช้ประโยชน์มากที่สุด หรือเก็บรวบรวมไว้เพื่อจำหน่ายให้แก่บริษัทรับซื้อต่อไป ส่วนที่เหลือจากการคัดแยกแล้ว จะประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตในการเก็บขยะมูลฝอยเข้ามาดำเนินการเก็บขยะ เพื่อนำไปกำจัดอย่างถูกต้องตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2548 ต่อไป	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด
	- กากของเสียอันตรายที่มีลักษณะและคุณสมบัติตามที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2548 เช่น น้ำมันหล่อลื่นและสารละลายในการล้างเครื่องมือ เป็นต้น ต้องเก็บแยกออกจากของเสียทั่วไป และรวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัดต่อไป	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด
	- จัดให้มีถัง/แทงก์ เพื่อจัดเก็บกากของเสียจากกระบวนการผลิตอย่างมิดชิด อาทิ เช่น เเรซิน น้ำมัน เป็นต้น เพื่อส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ หรือจะถูกลบไปขายยังบริษัทรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด

ลงชื่อ N. J. S. S.
(นางสาวนิตยาพร ขวัญอินทร์)
ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด

หน้า
178/242
กันยายน
2559

ลงชื่อ วันชัย งามบุญชู
(พร.บุญชู งามบุญชู)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด



SBW/ENV/RT3617/10P1946/RT320

ตารางที่ 3.3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด
ตั้งอยู่ในเขตอุตสาหกรรมสุรนารี ตำบลหนองระเวียง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9. ด้านการจัดการกากของเสีย (ต่อ)	- จัดทำบันทึกชนิด ปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้น และการขนส่งออกนอกพื้นที่โครงการ โดยระบุแหล่งที่ส่งไปกำจัดหรือจำหน่าย	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด
10. ด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	- จัดให้มีระบบระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการเชื่อมต่อกับบ่อพักน้ำดิบภายในโครงการ และระบบท่อส่งน้ำทิ้งของโครงการ เพื่อระบายน้ำส่วนเกินไปยังบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด
	- นำน้ำฝนเป็นเชื้อเพลิงระบายลงสู่บ่อแยกน้ำและน้ำมัน (Oil Separator) เพื่อแยกน้ำมันออกจากน้ำทิ้ง ก่อนระบายน้ำทิ้งผ่านระบบการแยกน้ำมันออกแล้วส่งสู่บ่อพักน้ำทิ้งรวม (Wastewater Holding Pond) ซึ่งจะมีการตรวจสอบคุณภาพก่อนรวบรวมไปทิ้งอ่างเก็บน้ำทิ้ง (Wastewater Reservoir) ของโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 เพื่อระบายลงสู่แม่น้ำมูลเมื่อมีมาตรการให้ติดตั้ง 2.5 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาทีต่อไป	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด
	- ตรวจสอบการระบายน้ำฝนในพื้นที่โครงการ อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาคูการอุดตัน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด
	- ทำความสะอาดท่อระบายน้ำต่างๆ ภายในช่วงฤดูแล้งของทุกปี เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการระบายน้ำในพื้นที่โครงการ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด
11. ด้านเศรษฐกิจสังคม	(1) มาตรการทั่วไป - กำหนดมาตรการในการพิจารณาจับคนในท้องถิ่น ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความ ต้องการของบริษัทเข้าทำงานเป็นอันดับแรก เพื่อลดผลกระทบต่อความสัมพันธภาพของประชาชนและชุมชน โดยมีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบในช่วงที่มีตำแหน่งว่างงาน	ชุมชนใกล้เคียง	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด
	- กำหนดมาตรการในการสนับสนุนให้เด็กในชุมชน เช่น ร่วมสนับสนุนหน่วยงานการศึกษาในพื้นที่ หรือหน่วยงานสาธารณสุข การส่งเสริมและสนับสนุนศาสนา การสนับสนุนสาธารณสุขประชาชนต่างๆ สนับสนุนการปรับปรุงระบบผลิตน้ำประปาพื้นบ้านขึ้น เป็นต้น	ชุมชนใกล้เคียง	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด

ลงชื่อ N. J. S. S.
(นางสาวนิตยาพร ขวัญอินทร์)
ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด

หน้า
179/242
กันยายน
2559

ลงชื่อ วันชัย งามบุญชู
(พร.บุญชู งามบุญชู)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด



SBW/ENV/RT3617/10P1946/RT320

ตารางที่ 3.3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด
ตั้งอยู่ในเขตอุตสาหกรรมสุรนารี ตำบลหนองระเวียง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
11. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	- มอบหมายให้มีผู้รับผิดชอบในการรับเรื่องร้องเรียน ตลอดจนรับฟังความคิดเห็น และข้อเสนอแนะ โดยผู้ได้รับผลกระทบสามารถร้องเรียนถึงคณะกรรมการหรือปัญหาที่เกิดขึ้นผ่านช่องทางต่างๆ มาถึงโรงไฟฟ้า ได้แก่ โดยตรง โทรศัพท บันทึกร จดหมายจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ แฟกซ์ เป็นต้น ดังรูปที่ 3.2-2	พื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด
	- เปิดโอกาสชุมชนเข้าเยี่ยมชมโรงไฟฟ้าเพื่อคลายความวิตกกังวล	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด
	- จัดให้มีนโยบายเสริมสร้างคุณภาพชีวิต สนับสนุนและส่งเสริมธุรกิจชุมชน เพื่อส่งเสริมให้ชุมชนมีการพัฒนาด้านเศรษฐกิจและสังคมอย่างยั่งยืน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด
	- ปฏิบัติและดำเนินการตามขั้นตอนที่ระบุไว้ในแผนปฏิบัติการฯ อย่างเคร่งครัด เพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุ และผลกระทบทั้งต่อโครงการและต่อชุมชน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด
	- จัดสอนภาคย่อย 1 ครั้ง ในระยะ 3 ปีแรก ของการดำเนินการของโครงการ โดยมีวิธีการดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ประสานงานจัดหน่วยงานราชการ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ดำเนินการสอนภาคย่อยในระดับตำบล/อำเภอ โดยให้ทราบสำคัญกับกลุ่มที่เคยเก็บข้อมูลไว้ในชั้นศึกษา ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้างโครงการ นำข้อหลักของการประชุม เน้นการเปรียบเทียบสภาพก่อนหลังการพัฒนาโครงการ และการเปลี่ยนแปลงด้านสังคม วิถีชีวิต เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม สรุปผลการจัดสอนภาคย่อย 	ชุมชนใกล้เคียง และหน่วยงานราชการในพื้นที่	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด

<p>ลงชื่อ <u>N. S. Lu</u> (นางสาวณัฏฐพร นฤมิตรพิทักษ์) ผู้อำนวยการบริหารโครงการ บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด</p>	<p>หน้า 180/242 กันยายน 2559</p>	<p>ลงชื่อ <u>วิบูลย์ ภูมิกุล</u> บ. (ดร.เบญจรัตน์ ภูมิกุลภณณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด</p>
--	--	---

SBW/ENV/RT3617/10P1946/RT320

ตารางที่ 3.3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด
ตั้งอยู่ในเขตอุตสาหกรรมสุรนารี ตำบลหนองระเวียง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
12. ด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน	- เผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร และประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการ ให้กับชุมชนในพื้นที่รับทราบ หรือเปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบโครงการ ตลอดจนอยู่โครงการ ในช่องทางหลายรูปแบบ เช่น แผ่นพับ สื่อ หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการด้วย	ชุมชนใกล้เคียง	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด
	- กำหนดคณะกรรมการในการติดต่อขอรับข้อร้องเรียนจากประชาชน เช่น ร่วมสนับสนุนหน่วยงานการศึกษาในพื้นที่ หรือหน่วยงานสาธารณสุข การส่งเสริมและสนับสนุนศาสนา การสนับสนุนสาธารณประโยชน์ต่างๆ สนับสนุนการปรับปรุงระบบผลิตน้ำประปาผิวดินบ้านจี้ดุ่น เป็นต้น	ชุมชนใกล้เคียง	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด
	- สร้างสัมพันธ์อันดีต่อเจ้าหน้าที่ยาการในท้องถิ่นและคนในชุมชน ด้วยการพบปะเยี่ยมเยียนอย่างสม่ำเสมอ และพร้อมที่จะแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ	ชุมชนใกล้เคียงและหน่วยงานราชการในพื้นที่	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด
	- เปิดรับข้อมูลข่าวสารจากชุมชนอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง	ชุมชนใกล้เคียง	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด
	- มอบหมายให้มีผู้รับผิดชอบในการร้องเรียน เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการตลอดจนรับฟังความคิดเห็น และข้อเสนอแนะ โดยผู้ได้รับผลกระทบสามารถร้องเรียนถึงคณะกรรมการหรือปัญหาที่เกิดขึ้นผ่านช่องทางต่างๆ มาถึงโรงไฟฟ้า ได้แก่ โดยตรง โทรศัพท บันทึกร จดหมายจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ แฟกซ์ เป็นต้น โดยมีขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนและดังรูปที่ 3.2-2	พื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด

<p>ลงชื่อ <u>N. S. Lu</u> (นางสาวณัฏฐพร นฤมิตรพิทักษ์) ผู้อำนวยการบริหารโครงการ บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด</p>	<p>หน้า 181/242 กันยายน 2559</p>	<p>ลงชื่อ <u>วิบูลย์ ภูมิกุล</u> บ. (ดร.เบญจรัตน์ ภูมิกุลภณณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด</p>
--	--	---

SBW/ENV/RT3617/10P1946/RT320

ตารางที่ 3.3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด
ตั้งอยู่ในเขตอุตสาหกรรมสุรนารี ตำบลหนองระเวียง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
13. ด้านสาธารณสุขและสุขภาพ	- จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์พื้นฐาน รวมทั้งรถรับส่งในกรณีฉุกเฉิน ตามกฎกระทรวงแรงงาน ว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ.2548 ในบริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้า	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด
	- ตรวจสอบสภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน และตรวจสุขภาพประจำปี ปีละอย่างน้อย 1 ครั้ง	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด
	- จัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมสุขภาพ และให้ความรู้เพิ่มเติมด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ แก่ชุมชน	ชุมชนใกล้เคียง	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด
	- สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ ทั้งในด้านส่งเสริม พันธุ์ ปศุสัตว์ และการดูแลรักษาสุขภาพแก่ชุมชน	หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด
	- ดำเนินการติดตามเจ็บป่วยของประชาชนในรัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ	ชุมชนใกล้เคียง	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด

ลงชื่อ <u>N. S. P.</u> (นางสาวณัฏฐพร นิลสุทนต์) ผู้อำนวยการบริหารโครงการ บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด	หน้า 182/242 กันยายน 2559	ลงชื่อ <u>นาย จ. อ. น.</u> (ดร.เบญจรัตน์ บุญทุกคุณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	------------------------------------	--

SBW/ENV/RT5617/10P1946/RT820

ตารางที่ 3.3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด
ตั้งอยู่ในเขตอุตสาหกรรมสุรนารี ตำบลหนองระเวียง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
14. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	(1) มาตรการทั่วไป - จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อดูแลและควบคุมการปฏิบัติงาน มีการประชุมระดับคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน อย่างน้อย 1 ครั้งต่อเดือน เพื่อประเมินผล เสนอแนวทางการแก้ไขปัญหา ปรับปรุงและส่งเสริมกิจกรรมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด
	- จัดทำเป็นคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการ (Safety Procedure) เพื่อใช้ อ้างอิงในการปฏิบัติงานและฝึกอบรมพนักงานโรงไฟฟ้า โดยคู่มือนี้จะสอดคล้อง กับรายละเอียดของเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ที่ติดตั้งภายในโรงไฟฟ้า และสอดคล้องกับ ข้อกำหนดมาตรฐานว่าด้วยเรื่องความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมในการปฏิบัติงาน เช่น มีการ มีอุปกรณ์ทุกชิ้นด้านความปลอดภัยในการทำงาน ให้พนักงานมีหน้าที่ใช้ให้ถูกต้อง เป็นต้น	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด
	- จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) ให้กับพนักงานทุกคนอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับสภาพการทำงาน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด
	- จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์พื้นฐาน รวมทั้งรถรับส่งในกรณีฉุกเฉิน ตามกฎกระทรวงแรงงาน ว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ.2548 ในบริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้า	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด
	- ระงับเหตุและจำนวนอุปกรณ์ความปลอดภัยต่างๆ โดยให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด และให้มีการตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด
	- ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง โครงการต้องจัดให้ระบบไฟฟ้าสำรองเมื่อเกิดสถานการณ์ฉุกเฉิน และมีการออกแบบให้มีความปลอดภัยและแสงสว่างเพียงพอต่อการปฏิบัติงานด้วย	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด

ลงชื่อ <u>N. S. P.</u> (นางสาวณัฏฐพร นิลสุทนต์) ผู้อำนวยการบริหารโครงการ บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด	หน้า 183/242 กันยายน 2559	ลงชื่อ <u>นาย จ. อ. น.</u> (ดร.เบญจรัตน์ บุญทุกคุณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	------------------------------------	--

SBW/ENV/RT5617/10P1946/RT820

ตารางที่ 3.3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด
ตั้งอยู่ในเขตอุตสาหกรรมสุรนารี ตำบลหนองระเวียง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
14. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- มีการตรวจสอบสภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน และตรวจประเมินปัจจัยอันตราย 1 ครั้งต่อปี	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด
	- มีการจัดกิจกรรมสัปดาห์ความปลอดภัย เพื่อกระตุ้นและฝึกทักษะการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด
	- จัดให้มีการอบรมป้องกันเพลิงไหม้และระบบดับเพลิงของโรงไฟฟ้า ตาม National Fire Protection Association (NFPA) ข้อกำหนด และมาตรฐานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด
	- กำหนดให้มีการตรวจสอบการทำงานอุปกรณ์ป้องกันอย่างสม่ำเสมอ ตามที่กำหนดไว้ในคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการ (Safety Procedure)	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด
	- กำหนดให้มีแผนฉุกเฉิน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติ ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน โดยแบ่งออกเป็น 2 ระดับ (ดังแสดงในรูปที่ 3.3-1) ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - เหตุฉุกเฉินระดับที่หนึ่ง : เหตุฉุกเฉินระดับที่หนึ่งเป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในบริเวณโรงไฟฟ้า ซึ่งผู้ประสานงานฉุกเฉินสามารถควบคุมสถานการณ์และจำกัดความเสียหายได้โดยอาศัยพนักงาน คนงาน และอุปกรณ์ต่างๆ ที่มีอยู่ในโรงงานจนกระทั่งเหตุการณ์กลับเข้าสู่ภาวะปกติ - เหตุฉุกเฉินระดับที่สอง : เหตุฉุกเฉินระดับที่สองเป็นเหตุการณ์ที่สามารถเกิดขึ้นได้ทั้งภายในและภายนอกโรงไฟฟ้า เมื่อผู้ประสานงานฉุกเฉินได้ประเมินสถานการณ์แล้วว่า แผนเตรียมไว้สำหรับรองรับเหตุฉุกเฉินระดับที่หนึ่งไม่สามารถใช้ได้ ต้องขอความช่วยเหลือทั้งในด้านกำลังคนและอุปกรณ์จากหน่วยงานภายนอกหรือส่วนท้องถิ่น ในการควบคุมสถานการณ์ 	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด

ลงชื่อ N. Apinun
(นางสาวนันทพร ขวัญอินทร์)
ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด

หน้า
184/242
กันยายน
2559

ลงชื่อ ปิยะ งามใส
(ดร.ปิยะ งามใส)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ปิยะ งามใส จำกัด

SBW/ENV/RT5617/IMP1946/RTX20

ตารางที่ 3.3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด
ตั้งอยู่ในเขตอุตสาหกรรมสุรนารี ตำบลหนองระเวียง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
14. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- จัดให้มีการประเมินความเสี่ยงประจำปี ทั้งในส่วนของการปฏิบัติงานและการซ่อมแซมอุปกรณ์ รวมทั้งหน่วยงานภายนอก รวมทั้งจัดให้มีการอบรมบุคลากรให้มีความรู้และความชำนาญในการบำรุงรักษาอุปกรณ์อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง			
	(2) มาตรการด้านความปลอดภัยในการขนส่งสารเคมี <ul style="list-style-type: none"> - การดำเนินการขนส่งวัสดุอันตรายให้ปลอดภัยต่อชุมชน หรือพืชพันธุ์ และสิ่งแวดลอมนั้น ผู้ประกอบการขนส่งสารเคมีหรือวัสดุอันตรายต้องปฏิบัติตามที่กำหนดไว้ในคู่มือความปลอดภัยในการขนส่งสารเคมีหรือวัสดุอันตราย (Safety Procedure) กฎหมายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง อาทิ เช่น คู่มือการขนส่งวัสดุอันตรายของกรมควบคุมมลพิษ, ภัยอันตราย 2554 คู่มือการวิเคราะห์และการจัดการสารเคมีอันตรายในสถานประกอบการ, กรมปศุสัตว์ 2556 และประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง คู่มือการเก็บรักษาสารเคมีและวัสดุอันตราย พ.ศ.2550 เช่น <ul style="list-style-type: none"> - จัดในตู้รถบรรทุกประกอบการขนส่ง - ติดเครื่องหมายฉลากและป้ายบนรถขนส่งสารเคมี ให้ถูกต้องตามข้อกำหนดของกรมการขนส่งทางบก - จัดแยกและขนถ่ายสารเคมีให้ถูกต้องและปลอดภัย - จัดทำใบกำกับการขนส่ง (Shipping Paper) - จัดทำข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Material Safety Data Sheet : MSDS) เกี่ยวกับลักษณะอันตรายตามคุณสมบัติของสารเคมีทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ - จัดหาเครื่องมือ และอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) ให้ประจำรถขนส่งสารเคมี 	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด

ลงชื่อ N. Apinun
(นางสาวนันทพร ขวัญอินทร์)
ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด

หน้า
185/242
กันยายน
2559



ลงชื่อ ปิยะ งามใส
(ดร.ปิยะ งามใส)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ปิยะ งามใส จำกัด

SBW/ENV/RT5617/IMP1946/RTX20

ตารางที่ 3.3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองเวียง 2 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด ตั้งอยู่ในเขตอุตสาหกรรมสุรนารี ตำบลหนองเวียง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
14. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- จัดฝึกอบรมพนักงานขับรถให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับอันตรายของสารเคมีที่ขนส่ง และมีทักษะในการขับขี่ยานพาหนะอย่างปลอดภัย รวมทั้งสามารถแก้ไขปัญหาระเบิดคันได้เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด
	(3) มาตรการด้านความปลอดภัยในการเก็บกักสารเคมี มาตรการด้านความปลอดภัยในการเก็บกักสารเคมี ของโรงไฟฟ้าหนองเวียง 2 จะต้องปฏิบัติตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง คู่มือเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย พ.ศ.2550 และคู่มือบริหารและการจัดการสารเคมีอันตรายในสถานประกอบการ, มาตรฐาน 2556 เช่น - จัดทำข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Material Safety Data Sheet : MSDS) เกี่ยวกับลักษณะอันตรายตามคุณสมบัติของวัตถุอันตราย ทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ - แบ่งวัตถุอันตรายรายการต่างๆ ออกเป็นชนิดที่ 1 (ต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนด) ชนิดที่ 2 (ต้องแจ้งพนักงานเจ้าหน้าที่ทราบก่อนปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนด) ชนิดที่ 3 (ต้องได้รับใบอนุญาต) และชนิดที่ 4 (ห้ามผลิต จำหน่าย หรือมีไว้ในครอบครอง) - สถานที่เก็บ วิธีการเก็บสารเคมีอันตราย ต้องปลอดภัยตามสภาพหรือตามคุณสมบัติของสารเคมีอันตราย	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด
		พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด
		พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด

ลงชื่อ  (นางสาวณัฏฐพร นิลทิพย์) ผู้อำนวยการบริหารโครงการ บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด	หน้า 186/242 กันยายน 2559	ลงชื่อ  (ดร.บุญธรรม บุญฤทธิคุณ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	------------------------------------	--

SBW/ENV/RT361T/10P1946/RT320

ตารางที่ 3.3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองเวียง 2 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด ตั้งอยู่ในเขตอุตสาหกรรมสุรนารี ตำบลหนองเวียง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
14. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	(4) มาตรการด้านความปลอดภัยในการใช้สารเคมี มาตรการด้านความปลอดภัยในการใช้สารเคมีของโครงการ จะยึดตามมาตรฐานของ OSHA และกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ.2556 โดยรายละเอียดขอมาตรการดังกล่าวจะระบุในคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการ (Safety Procedure) ประกอบด้วย - จัดทำข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Material Safety Data Sheet : MSDS) เกี่ยวกับลักษณะอันตรายตามคุณสมบัติของวัตถุอันตราย ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ตั้งไว้ ณ จุดปฏิบัติงาน - จัดให้มีป้ายห้าม บ้ายให้ปฏิบัติงาน หรือป้ายเตือน ในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตรายในที่เปิดเผยเด่นชัดชัดเจน - จัดให้มีสถานที่และอุปกรณ์ เพื่อคุ้มครองความปลอดภัยในบริเวณที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย ได้แก่ ที่ล้างตา ที่ล้างมือและหน้า และมีกบฏชำระล้างร่างกายจากสารเคมีอันตราย - จัดอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) ตามลักษณะอันตรายและความรุนแรงของสารเคมี หรือลักษณะของงาน ให้พนักงานสวมใส่เพื่อป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้น	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด

ลงชื่อ  (นางสาวณัฏฐพร นิลทิพย์) ผู้อำนวยการบริหารโครงการ บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด	หน้า 187/242 กันยายน 2559	ลงชื่อ  (ดร.บุญธรรม บุญฤทธิคุณ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	------------------------------------	--

SBW/ENV/RT361T/10P1946/RT320

ตารางที่ 3.3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2 ของบริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี 2 จำกัด ตั้งอยู่ในเขตอุตสาหกรรมสุรนารี ตำบลหนองระเวียง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
14. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- จัดให้มีมาตรการป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากสารเคมี ในบริเวณสถานที่เก็บรักษา สารเคมีอันตราย รวมทั้งมาตรการเบื้องต้นในการแก้ไขเมื่ออันตรายที่เกิดขึ้น เช่น มีระบบระบายอากาศที่เหมาะสม มีการป้องกันสาเหตุที่อาจทำให้เกิดอัคคีภัย จัดทำคันกัน (Dike) กำจัดให้สารเคมีไหลออกจากสถานที่เก็บสารเคมีอันตราย และมีการระบายสารเคมี ที่รั่วไหลเพื่อนำไปกำจัดอย่างปลอดภัย โดยต้องแยกออกจากระบบระบายน้ำ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี 2 จำกัด
	- จัดให้มีระบบระบายอากาศแบบทั่วไป หรือแบบที่ทำให้อากาศเคลื่อนที่จากแหล่งกำเนิด หรือแบบที่มีเครื่องดูดอากาศเฉพาะที่ ที่เหมาะสมกับประเภทของสารเคมีอันตราย โดยให้ออกซิเจนในบรรยากาศไม่ต่ำกว่าร้อยละ 90.5 โดยปริมาตร	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี 2 จำกัด
	- จัดให้มีระบบป้องกันและกำจัดอากาศเสียโดยใช้ระบบระบายอากาศเฉพาะที่ ระบบเปียก การฉีดละออง หรือระบบอื่น เพื่อไม่ให้มีสารเคมีอันตรายในบรรยากาศเกินปริมาณที่กำหนด และป้องกันมิให้อากาศที่ระบายออกไปเป็นอันตรายต่อผู้อื่น	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี 2 จำกัด
	- จัดให้มีการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีที่กักเก็บภายในโครงการในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีดังกล่าวด้วยเครื่องมือ โดยการเทียบสปีทเมตริกซ์ไปกับสิมาตรฐาน หรืออ่านค่าได้ จากหน้าปัดเครื่องมือที่ เช่น หลอดปฏิภาณ (Detector Tube) และเครื่องมือแก๊สและสารระเหยแบบเคลื่อนที่ (Portable GC) เป็นต้น หรือ เครื่องมือประเภทที่สูดอากาศโดยใช้ปั๊มเก็บตัวอย่างแบบติดตัวบุคคล (Personal Sampling Pump) และมีตัวดักจับที่เป็นกระดาษกรองชนิด Mixed Cellulose Ester Membrane หรือกระดาษกรองชนิด PVC (Poly Vinyl Chloride) หรือใช้หลอดดูดถ่าน (Charcoal Tube) ทั้งนี้จะใช้ตัวดักจับชนิดใดนั้นขึ้นอยู่กับชนิดของสารเคมีที่กักเก็บภายในโครงการ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี 2 จำกัด

<p>ลงชื่อ <u>N. L. L.</u> (นางสาวนันทิยา นันทิยา) ผู้อำนวยการบริหารโครงการ บริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี 2 จำกัด</p>	<p>หน้า 188/242 กันยายน 2559</p>	<p>ลงชื่อ <u>ว. ว. ว. ว.</u> (ดร.บุญธรรม บุญธรรม) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท พีเอ็ม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด</p>
--	--	---

SBW/ENV/RT5617/10P1946/RTX20

ตารางที่ 3.3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2 ของบริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี 2 จำกัด ตั้งอยู่ในเขตอุตสาหกรรมสุรนารี ตำบลหนองระเวียง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
14. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- จัดให้มีระบบป้องกันและควบคุม เพื่อมีให้ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน หรือสถานที่เก็บกักสารเคมีอันตรายเกินขีดจำกัด ความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายตามที่กำหนด	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี 2 จำกัด
	- จัดให้มีการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี 2 จำกัด
	- จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิง รวมทั้งจัดอุปกรณ์และเวชภัณฑ์การปฐมพยาบาลไม่ให้อยู่ห่างไกลเกินไป	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี 2 จำกัด
	- กำหนดความปลอดภัยของบุคคล เพื่อทำหน้าที่ปรับปรุงแผนความปลอดภัยในการใช้สารเคมี (นักเคมี)	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี 2 จำกัด
	- นักเคมี และผู้จัดการฝ่ายอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม จะต้องตรวจสอบและจัดทำแผนการตรวจสอบสารเคมีอันตรายที่มีขึ้นแต่ละพื้นที่ทำงานพร้อมทั้งให้มีการทบทวนและปรับปรุงแผน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี 2 จำกัด
	- มีการอบรมให้พนักงานที่ทำงานเกี่ยวข้องกับสารเคมีทราบดีถึงวิธีการใช้งานสารเคมีต่างๆ อย่างปลอดภัย รวมถึงแนวทางการปฏิบัติ เพื่อป้องกันและตรวจสอบการรั่วไหลของสารเคมี	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี 2 จำกัด

<p>ลงชื่อ <u>N. L. L.</u> (นางสาวนันทิยา นันทิยา) ผู้อำนวยการบริหารโครงการ บริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี 2 จำกัด</p>	<p>หน้า 189/242 กันยายน 2559</p>	<p>ลงชื่อ <u>ว. ว. ว. ว.</u> (ดร.บุญธรรม บุญธรรม) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท พีเอ็ม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด</p>
--	--	---

SBW/ENV/RT5617/10P1946/RTX20

ตารางที่ 3.3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองกระเทียม 2 ของบริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี 2 จำกัด ตั้งอยู่ในเขตอุตสาหกรรมสุรนารี ตำบลหนองกระเทียม อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
14. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>(5) มาตรการด้านความปลอดภัยของท่อส่งน้ำ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งป้ายแสดงแนวเขตท่อส่งน้ำ ของโครงการ พร้อมทั้งแสดงค่าเตือน ทั้งนี้ เพื่อป้องกันการกระทำใดๆ ในบริเวณพื้นที่เหนือแนวท่อที่จะส่งผลกระทบต่อแนวท่อส่งน้ำ โดยระบุหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ กรณีที่จำเป็นต้องมีการก่อสร้าง หรือกระทำการใดๆ บริเวณใกล้เคียงแนวท่อส่งน้ำ รวมถึงกรณีเกิดครีหรือแตก เพื่อให้ผู้เห็นเหตุการณ์มีสติปฏิสัมารถแจ้งต่อผู้รับผิดชอบได้ - การดูแลรักษาท่อส่งน้ำดิบและท่อส่งน้ำทิ้ง : จัดให้มีเจ้าหน้าที่สำรวจแนวท่อส่งน้ำเป็นประจำทุก 1 เดือน เพื่อตรวจสอบการรั่วไหลของท่อส่งน้ำด้วยสายตาโดยสังเกตจากน้ำที่รั่วซึมออกมาบนพื้นดิน หรือแนวขอบทางที่แนวท่อส่งน้ำ พาดผ่าน รวมทั้งมีการติดตามตรวจสอบการรั่วไหลจากมิเตอร์วัดอัตราการไหลของน้ำที่ต้นทางเทียบกับปลายทางในการเฝ้าพบการรั่วไหลจะดำเนินการแก้ไขและซ่อมบำรุงโดยเร็ว - ขั้นตอนในการซ่อมบำรุงท่อส่งน้ำ ในกรณีชำรุด : เมื่อตรวจพบว่าท่อส่งน้ำดิบ และ/หรือท่อส่งน้ำทิ้ง เกิดความเสียหาย โครงการจะดำเนินการดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> 1) ในกรณีของท่อส่งน้ำดิบเกิดการรั่วไหล พนักงานที่ควบคุมการสูบน้ำจากอ่างเก็บน้ำดิบ จะหยุดการสูบน้ำจากอ่างเก็บน้ำดิบไปยังโรงไฟฟ้า 2) ในกรณีของท่อส่งน้ำทิ้งเกิดการรั่วไหล พนักงานของโรงไฟฟ้าจะสั่งปิดวาล์วตัวสุดท้ายของบ่อบำบัดน้ำทิ้งภายในโรงไฟฟ้า เพื่อให้มีการส่งน้ำทิ้งจากโรงไฟฟ้าไปยังอ่างเก็บน้ำทิ้ง 3) สัรวจรจุดที่มีการรั่วซึม เมื่อพบเจอจุดรั่วซึมแล้ว โครงการจะดำเนินการติดตั้ง Safety Barrier เพื่อกำหนดขอบเขตบริเวณที่จะดำเนินการซ่อมแซม พร้อมจัดทำป้ายระบุโครงการซ่อมแซมท่อส่งน้ำ และระยะเวลาที่จะดำเนินการ 	แนวท่อส่งน้ำ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี 2 จำกัด
		แนวท่อส่งน้ำ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี 2 จำกัด
		แนวท่อส่งน้ำ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี 2 จำกัด

ลงชื่อ N. Sritun
(นางสาวนภัสวันชัย อธิษฐานวิเศษ)
ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี 2 จำกัด

หน้า
190/242
กษยชน
2559

ลงชื่อ ประจักษ์ ใจ
(ดร.เบญจกมล บุญทุกคุณธร)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท พีเอ็ม คอนซัลติ้ง แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

SBW/ENV/RT5617/10P1946/RT329

ตารางที่ 3.3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองกระเทียม 2 ของบริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี 2 จำกัด ตั้งอยู่ในเขตอุตสาหกรรมสุรนารี ตำบลหนองกระเทียม อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
14. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> 4) แจ้งและขออนุญาตหน่วยงานที่เกี่ยวข้องพื้นที่เพื่อดำเนินการซ่อมแซมท่อส่งน้ำ ที่ชำรุด รวมทั้งมีการแจ้งชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงให้รับทราบ 5) ดำเนินการขุดดินบริเวณที่เกิดการรั่วซึมเพื่อลดความเสียหายของท่อ พร้อมทั้งมีการพิจารณาผลกระทบและข้อจำกัดของพื้นที่บริเวณที่เกิดการรั่ว เพื่อเลือกวิธีการซ่อมแซมท่อให้เหมาะสม เช่น การเชื่อมท่อ หรือการใช้ Repair Clamp เป็นต้น 6) กรณีที่ท่อส่งน้ำดิบเกิดการชำรุด โครงการมีบ่อบำบัดน้ำดิบ (Raw Water Holding Pond) ภายในโรงไฟฟ้า ซึ่งสามารถกักเก็บน้ำดิบเพื่อใช้สำหรับการเดินเครื่องที่ 100% Load ได้เป็นเวลา 3 วัน โดยโครงการจะดำเนินการซ่อมแซมท่อส่งน้ำดิบให้แล้วเสร็จภายใน 3 วัน 7) กรณีที่ท่อส่งน้ำทิ้งเกิดการชำรุด โครงการมีบ่อบำบัดน้ำทิ้ง (Wastewater Holding Pond) ภายในโรงไฟฟ้า จำนวน 2 บ่อ ซึ่งสามารถกักเก็บน้ำทิ้งได้เป็นเวลา 2 วัน กรณีที่มีการเดินเครื่องที่ 100% Load โดยโครงการจะดำเนินการซ่อมแซมท่อส่งน้ำทิ้งให้แล้วเสร็จภายใน 2 วัน 8) ในกรณีที่โครงการไม่สามารถดำเนินการซ่อมแซมให้แล้วเสร็จได้ตามระยะเวลาที่กำหนด รวมทั้ง ไม่มีบ่อบำบัดสำรองเพื่อใช้ในโครงการได้อย่างเพียงพอ และบ่อบำบัดน้ำทิ้งมีปริมาณการกักเก็บน้ำที่เต็มความจุของบ่อ โครงการจะหยุดเดินเครื่องจนกว่าจะซ่อมแซมท่อส่งน้ำที่เสียหายแล้วเสร็จ 	แนวท่อส่งน้ำ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี 2 จำกัด

ลงชื่อ N. Sritun
(นางสาวนภัสวันชัย อธิษฐานวิเศษ)
ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี 2 จำกัด

หน้า
191/242
กษยชน
2559

ลงชื่อ ประจักษ์ ใจ
(ดร.เบญจกมล บุญทุกคุณธร)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท พีเอ็ม คอนซัลติ้ง แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

SBW/ENV/RT5617/10P1946/RT329

ตารางที่ 3.3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด
ตั้งอยู่ในเขตอุตสาหกรรมสุรนารี ตำบลหนองระเวียง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
15. ด้านการเกิดอันตรายร้ายแรง	(1) มาตรการเชิงป้องกันระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติภายในพื้นที่โครงการ			
	- กำหนดให้พื้นที่บริเวณสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซธรรมชาติเป็นพื้นที่เฉพาะห้ามมีการทำงานที่เกี่ยวข้องกับความร้อนหรือประกายไฟ โดยจัดทำป้ายเตือนอันตรายบริเวณสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซธรรมชาติ ในกรณีที่มีความจำเป็นเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว จะต้องมีการตรวจสอบและควบคุมอย่างเคร่งครัด หรือมีระบบการอนุญาตที่ถูกต้อง	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด
	- บำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และอุปกรณ์การปฏิบัติงานให้มีสภาพพร้อมใช้งาน และมีการเฝ้าระวัง เพื่อให้เกิดความปลอดภัยอยู่เสมอ	ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด
	- ดำเนินการสำรวจหรือระบบขนส่งก๊าซธรรมชาติ (Leakage Survey) ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง	ระบบขนส่งก๊าซธรรมชาติ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด
	- กำหนดเขตอันตรายและมาตรการควบคุมและป้องกัน เพื่อความปลอดภัยโดยเคร่งครัด เช่น เขตห้ามสูบบุหรี่ เขต Hot Work ต้องมีการขออนุญาต เป็นต้น	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด
	- จัดให้มีระบบตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ โดยใช้เครื่องวัดก๊าซเป็นสัญญาณรั่วไหลของก๊าซ ได้แก่ จุดเชื่อมต่อที่อยู่เหนือพื้นดินบริเวณสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซ และ Gas Compressor อย่างสม่ำเสมอตามที่กำหนดไว้ในคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการ (Safety Procedure)	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด
	- จัดให้มีการตรวจสอบความหนาของเส้นท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และระดับการสึกกร่อนของเส้นท่อยุ่ทุก 5 ปี	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด

ลงชื่อ <u>N. Lipton</u> (นางสาวณัฏฐพร นฤมิตรพันธุ์) ผู้อำนวยการบริหารโครงการ บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด	หน้า 192/242 กันยายน 2559	ลงชื่อ <u>กัมป จ. ๒๕๖๖</u> (ดร.บุญธรรม บุญสุภาพ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	------------------------------------	--

SBW/ENV/RT5617/10P1946/RT320

ตารางที่ 3.3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด
ตั้งอยู่ในเขตอุตสาหกรรมสุรนารี ตำบลหนองระเวียง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
15. ด้านการเกิดอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	- จัดให้มีการติดตั้งป้ายแสดงแนวท่อ พร้อมทั้งแสดงคำเตือน ขึ้นเพื่อป้องกันการกระทำใดๆ ในบริเวณพื้นที่เหนือแนวท่อที่จะส่งผลกระทบต่อน้ำท่อ และเพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องเห็นเหตุการณ์ผิดปกติสามารถแจ้งผู้ที่เกี่ยวข้องได้	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด
	- จัดทำและบังคับใช้ระเบียบวิธีการปฏิบัติงาน เพื่อความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด
	- จัดให้มีระบบควบคุมการ Shutdown และระบบการทำงานของ Relief Valve ท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ เพื่อให้สามารถตรวจสอบความผิดปกติของระบบได้ในเบื้องต้นได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว โดย Relief Valve จะทำหน้าที่ระบายก๊าซธรรมชาติอันแรงดันของก๊าซธรรมชาติสูงกว่าระดับที่ตั้งไว้ที่ Regulator โดยปล่อยออกภายนอกสู่ด้านบนทางปล่องระบายก๊าซ (Vent Stack) และ Shut Down Valve จะปิดการจ่ายก๊าซธรรมชาติเมื่อแรงดันของก๊าซสูงกว่าค่าที่กำหนดไว้ของ Relief Valve 10%	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด
	(2) มาตรการในการควบคุมเฝ้าระวัง			
	- กำหนดให้มีเขตอันตรายขึ้น ผู้ที่เข้าไปในเขตอันตรายจะต้องปฏิบัติตามมาตรการควบคุมและป้องกันเพื่อความปลอดภัยโดยเคร่งครัด อาทิ เช่น	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด
	- ห้ามสูบบุหรี่			
	- ห้ามนำไฟแช็ก ไม้ขีดไฟ หรือสิ่งที่ทำให้เกิดประกายไฟ เข้าไปในเขตอันตรายที่ถูกกำหนดเอาไว้			
	- ห้ามนำหรือเก็บสารที่ช่วยในการเผาไหม้ในเขตอันตราย			
	- ห้ามนำหรือเก็บสารที่เกิดสารอันตรายได้เองในเขตอันตราย เช่น ฟอสฟอรัสเหลือง หรือสาร และ Magnesium Alloys เป็นต้น			



ลงชื่อ <u>N. Lipton</u> (นางสาวณัฏฐพร นฤมิตรพันธุ์) ผู้อำนวยการบริหารโครงการ บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด	หน้า 193/242 กันยายน 2559	ลงชื่อ <u>กัมป จ. ๒๕๖๖</u> (ดร.บุญธรรม บุญสุภาพ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	------------------------------------	--

SBW/ENV/RT5617/10P1946/RT320

ตารางที่ 3.3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด
ตั้งอยู่ในเขตอุตสาหกรรมสุรนารี ตำบลหนองระเวียง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
15. ด้านการเกิดอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - งานที่เกี่ยวข้องกับความร้อน (Hot Work) เช่น งานเชื่อม ตัดโลหะ เป็นต้น จะต้องได้รับอนุญาตจากผู้มีอำนาจก่อน - ต้องมีการวางแผนมาตรการเกี่ยวกับความปลอดภัยก่อนเริ่มปฏิบัติงาน - ห้ามผู้ที่ไม่มีความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานเข้าไปในเขตอันตราย 	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด
	<p>(3) แผนป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉินและอัคคีภัยอันเกิดจากก๊าซธรรมชาติ</p> <p>1. วัตถุประสงค์</p> <ul style="list-style-type: none"> - เพื่อป้องกันการเกิดเพลิงไหม้ เนื่องจากก๊าซธรรมชาติ - เพื่อไม่มีการแพร่กระจาย และดำเนินการในขณะเกิดเพลิงไหม้อย่างมีประสิทธิภาพ <p>2. ขอบเขตเบื้องต้นที่ควรทราบ</p> <p>เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติ เราจะต้องทราบถึงคุณลักษณะต่างๆ ที่ก่อให้เกิดอันตรายจากก๊าซธรรมชาติ และวิธีปฏิบัติโดยทั่วๆ ไป ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - คุณสมบัติพื้นฐานและคุณสมบัติที่จะก่อให้เกิดอันตรายจากก๊าซธรรมชาติ - ก๊าซธรรมชาติที่นำมาใช้กับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า เป็นก๊าซมีเทน (Methane) เกือบทั้งหมด ซึ่งเรียกว่า ก๊าซธรรมชาติแห้ง (Dry Gas) - ก๊าซธรรมชาติมีความหนาแน่นน้อยกว่า 0.6 เมื่อเปรียบเทียบกับอากาศโดยน้ำหนัก (อากาศ เท่ากับ 1) - ก๊าซมีเทนมีลักษณะเป็นไอในอุณหภูมิและความดันบรรยากาศปกติ - ก๊าซมีเทนเหลวขยายตัวเป็นไอได้หลายเท่าตัวเมื่อเทียบกับก๊าซอื่น 	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด

ลงชื่อ  (นางสาววันวิสาข์ อธิเทศสุทนต์) ผู้อำนวยการบริหารโครงการ บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด	หน้า 194/242 กันยายน 2559	ลงชื่อ  (นายบุญธรรม บุญยทุกณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท พีเอ็ม คอนซัลแต้นท์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	------------------------------------	--

SBW/ENV/RT5617/10P1946/RT320

ตารางที่ 3.3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด
ตั้งอยู่ในเขตอุตสาหกรรมสุรนารี ตำบลหนองระเวียง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
15. ด้านการเกิดอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - อัตราส่วนผสมของก๊าซมีเทนกับอากาศ ที่สามารถติดไฟได้เรียกว่า "Flammable and Explosive Limit" อยู่ระหว่าง 5.0-14.0% (Low to High Limit) - อันตรายที่เกิดจากการใช้ก๊าซธรรมชาติ - เกิดจากการไหล และระบายออกสู่บรรยากาศ (ก๊าซมีเทน มีอันตรายเมื่อผสมกับอากาศในปริมาณที่พอเหมาะ) - ก๊าซธรรมชาติไม่มีสี ไม่เป็นอันตรายต่อร่างกาย แต่เข้าไปในจมูกก๊าซอาจทำให้เกิดสติเนื่องจากขาดอากาศหายใจ - ข้อควรปฏิบัติในการมีก๊าซรั่วเกิดขึ้น - การเข้าไปใกล้หรือตำแหน่งที่รั่วของก๊าซจะต้องทำการดับไฟก่อน - ให้ทุกคนออกจากบริเวณที่มีกลุ่มก๊าซและก๊าซลอยผ่าน ชี้อันตรายเป็นต้นเหตุที่อาจทำให้ก๊าซติดไฟได้ และให้ปฏิบัติดังนี้ - จัดให้มีคนเฝ้าบริเวณก๊าซรั่ว ห้ามคนเข้าใกล้บริเวณก๊าซรั่วในระยะไม่น้อยกว่า 200 ฟุต เว้นแต่ผู้ที่จะต้องเข้าไปปฏิบัติงาน - ก๊าซรั่วไม่ติดไฟ - ปิดวาล์ว (Valve) เพื่อหยุดการไหลของก๊าซ - ใช้น้ำฉีดเป็นฝอยเพื่อลดไอก๊าซ การฉีดให้ฉีดในลักษณะพัดกับทิศทางของก๊าซที่พุ่งออกมา อาจฉีดเพื่อเปลี่ยนทิศทางไปทางที่ปลอดภัย - ถ้าไม่สามารถหยุดการรั่วของก๊าซหรือกลุ่มของก๊าซได้ ต้องทำการควบคุมการลุกไหม้ โดยใช้ปริมาณมากฉีดไปยังส่วนของโลหะที่ร้อน เช่น ท่อ หรือผิวโลหะที่ร้อน เป็นต้น - หลีกเลี่ยงแหล่งที่ก่อให้เกิดไฟ 	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด

ลงชื่อ  (นางสาววันวิสาข์ อธิเทศสุทนต์) ผู้อำนวยการบริหารโครงการ บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด	หน้า 195/242 กันยายน 2559	ลงชื่อ  (นายบุญธรรม บุญยทุกณะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท พีเอ็ม คอนซัลแต้นท์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	------------------------------------	--

SBW/ENV/RT5617/10P1946/RT320

ตารางที่ 3.3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด
ตั้งอยู่ในเขตอุตสาหกรรมสุรนารี ตำบลหนองระเวียง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
15. ด้านการเกิดอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ก๊าซรั่วและติดไฟ <ul style="list-style-type: none"> : ปิดวาล์ว (Valve) เพื่อหยุดการไหลของก๊าซ : ห้ามใช้เครื่องดับเพลิงจนกว่าจะทำการหยุดการรั่วของก๊าซแล้วเสร็จ : ใช้น้ำฉีดพื้นที่รั่วซึม เช่น คอนกรีต ห่อ ฉนวน และปล่อยให้มีการลุกไหม้ที่ถูกระบาย : ถ้ามีการลุกไหม้ที่วาล์ว ซึ่งเป็นตัวการหยุดการรั่วไหลของก๊าซให้ใช้น้ำฉีดเป็นฝอยและให้ผู้เข้าไปทำการปิดวาล์วสวมใส่เสื้อผ้าป้องกันไฟ : ผงเคมีแห้งใช้ดับเพลิงในการดับไฟไหม้ก๊าซที่มีขนาดใหญ่ และให้ฉีดไปยังจุดที่มีก๊าซรั่ว ให้ออก CO₂ ในการดับไฟ สำหรับก๊าซที่มีความดันต่ำมาก : ถ้าไม่สามารถควบคุมการรั่วไหลของก๊าซได้ ให้ควบคุมก๊าซที่พุ่งออกโดยการฉีดน้ำป้องกันอุปกรณ์ต่างๆ บริเวณที่มีการรั่วเกิดขึ้น - การป้องกันอันตรายเมื่อเกิดมีการรั่วของก๊าซ <ul style="list-style-type: none"> : เมื่อทราบว่ามีการรั่วไหลของก๊าซเกิดขึ้น ให้หยุดอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิดที่ไม่ใช่ Explosion Proof Type ในบริเวณที่เกิดการรั่ว : ปิดวาล์วเพื่อหยุดการไหลของก๊าซ : ควบคุมแหล่งที่อาจทำให้เกิดการลุกไหม้ เช่น เปลวไฟ ความร้อน ประกายไฟ เป็นต้น : ตรวจวัดอัตราส่วนของก๊าซกับอากาศบริเวณจุดที่รั่ว เพื่อให้ทราบจุดอันตราย และระบายอากาศเพื่อไล่ก๊าซ 	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด
	<ul style="list-style-type: none"> - การป้องกันอันตรายเมื่อเกิดมีการรั่วของก๊าซ <ul style="list-style-type: none"> : เมื่อทราบว่ามีการรั่วไหลของก๊าซเกิดขึ้น ให้หยุดอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิดที่ไม่ใช่ Explosion Proof Type ในบริเวณที่เกิดการรั่ว : ปิดวาล์วเพื่อหยุดการไหลของก๊าซ : ควบคุมแหล่งที่อาจทำให้เกิดการลุกไหม้ เช่น เปลวไฟ ความร้อน ประกายไฟ เป็นต้น : ตรวจวัดอัตราส่วนของก๊าซกับอากาศบริเวณจุดที่รั่ว เพื่อให้ทราบจุดอันตราย และระบายอากาศเพื่อไล่ก๊าซ 	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด

ลงชื่อ <u>น.ปัทม</u> (นางสาวนิตยาพร ขวัญ ภูมิสุตพันธุ์) ผู้อำนวยการบริหารโครงการ บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด	หน้า 196/242 กันยายน 2559	ลงชื่อ <u>เนติ งามกิจ</u> (ดร.เนติ งามกิจ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	------------------------------------	--

SBW/ENV/RT5617/10P1946/RT820

ตารางที่ 3.3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด
ตั้งอยู่ในเขตอุตสาหกรรมสุรนารี ตำบลหนองระเวียง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
15. ด้านการเกิดอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ปฏิบัติงานที่ไม่สวมชุดป้องกันขณะปฏิบัติงาน ควรตรวจสอบเสื้อผ้าด้วยตัวเอง เพราะอาจมีก๊าซซึมติดอยู่กับเสื้อผ้าและระบายออกนอกระยะการปฏิบัติงาน อาจเกิดอันตรายได้ - การตรวจสอบหาตำแหน่งที่อาจเกิดการรั่วไหลของก๊าซ <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดจุดที่จะทำการวัดปริมาณก๊าซรั่ว - กำหนดหมายเลขลำดับของวาล์ว และหน้าแปลนทุกตัวที่จะตรวจสอบ เพื่อจัดทำตารางตรวจสอบ - จัดทำตารางตรวจสอบ ระยะเวลาในการตรวจสอบ - ทำการตรวจสอบ โดยใช้เครื่องมือสำหรับการตรวจสอบก๊าซ - การซ่อมแซมหรือบำรุงรักษาเกี่ยวกับอุปกรณ์หรือท่อที่ก๊าซไหลผ่าน : ปิดกั้นก่อนลงมือปฏิบัติการซ่อมเกี่ยวกับอุปกรณ์ หรือท่อที่มีการไหลผ่าน : ระบายอากาศอย่างเพียงพอในบริเวณที่มีการปฏิบัติงานซ่อม : ตรวจวัดอัตราส่วนของก๊าซกับอากาศก่อนปฏิบัติงาน และขณะปฏิบัติงานซ่อมเป็นระยะๆ : เครื่องมือที่อยู่บนพื้นที่ใช้มีการเชื่อมแบบ Non-Sparking Type : ควรมีการบำรุงรักษาอย่างดี เช่น การตรวจสอบ Facility ต่างๆ เป็นประจำ และตรวจสอบและวัดความหนาของท่อ ซึ่งอาจเป็นจุดที่ทำให้เกิดการรั่ว เป็นต้น - จัดให้มีการเชื่อมแบบถูกเป็นประจำปี ทั้งในส่วนท่อโรงไฟฟ้าและท่อเชื่อมแบบถูกเป็นร่วมกันหน่วยงานภายนอก รวมทั้งจัดให้มีการอบรมบุคลากรให้มีทักษะ และความรู้ชำนาญในการบรรเทาเหตุฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด
	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ปฏิบัติงานที่ไม่สวมชุดป้องกันขณะปฏิบัติงาน ควรตรวจสอบเสื้อผ้าด้วยตัวเอง เพราะอาจมีก๊าซซึมติดอยู่กับเสื้อผ้าและระบายออกนอกระยะการปฏิบัติงาน อาจเกิดอันตรายได้ - การตรวจสอบหาตำแหน่งที่อาจเกิดการรั่วไหลของก๊าซ <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดจุดที่จะทำการวัดปริมาณก๊าซรั่ว - กำหนดหมายเลขลำดับของวาล์ว และหน้าแปลนทุกตัวที่จะตรวจสอบ เพื่อจัดทำตารางตรวจสอบ - จัดทำตารางตรวจสอบ ระยะเวลาในการตรวจสอบ - ทำการตรวจสอบ โดยใช้เครื่องมือสำหรับการตรวจสอบก๊าซ - การซ่อมแซมหรือบำรุงรักษาเกี่ยวกับอุปกรณ์หรือท่อที่ก๊าซไหลผ่าน : ปิดกั้นก่อนลงมือปฏิบัติการซ่อมเกี่ยวกับอุปกรณ์ หรือท่อที่มีการไหลผ่าน : ระบายอากาศอย่างเพียงพอในบริเวณที่มีการปฏิบัติงานซ่อม : ตรวจวัดอัตราส่วนของก๊าซกับอากาศก่อนปฏิบัติงาน และขณะปฏิบัติงานซ่อมเป็นระยะๆ : เครื่องมือที่อยู่บนพื้นที่ใช้มีการเชื่อมแบบ Non-Sparking Type : ควรมีการบำรุงรักษาอย่างดี เช่น การตรวจสอบ Facility ต่างๆ เป็นประจำ และตรวจสอบและวัดความหนาของท่อ ซึ่งอาจเป็นจุดที่ทำให้เกิดการรั่ว เป็นต้น - จัดให้มีการเชื่อมแบบถูกเป็นประจำปี ทั้งในส่วนท่อโรงไฟฟ้าและท่อเชื่อมแบบถูกเป็นร่วมกันหน่วยงานภายนอก รวมทั้งจัดให้มีการอบรมบุคลากรให้มีทักษะ และความรู้ชำนาญในการบรรเทาเหตุฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด

ลงชื่อ <u>น.ปัทม</u> (นางสาวนิตยาพร ขวัญ ภูมิสุตพันธุ์) ผู้อำนวยการบริหารโครงการ บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด	หน้า 197/242 กันยายน 2559	ลงชื่อ <u>เนติ งามกิจ</u> (ดร.เนติ งามกิจ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	------------------------------------	--

SBW/ENV/RT5617/10P1946/RT820

ตารางที่ 3.3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด
ตั้งอยู่ในเขตอุตสาหกรรมสุรนารี ตำบลหนองระเวียง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
16. ด้านพื้นที่สีเขียวและสวนหย่อม	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีพื้นที่สีเขียวในบริเวณโครงการ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ของพื้นที่โครงการ (ดังแสดงในรูปที่ 3.3-2 และรูปที่ 3.3-3) โดยจะทำการปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และหญ้า โดยพิจารณาเลือกพันธุ์ไม้ที่มีความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่โครงการ คือ มีทรงพุ่มแคบ ใบร่วงน้อย เช่น ไม้ดอกอินเดีย แคนา สุพรรณิการ์ โดยมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 5 นิ้ว โดยมีระยะห่างระหว่างต้นเหมาะสมกับพุ่มเมื่อโตเต็มที่ของชนิดพันธุ์ที่ปลูก โดยไม้ยืนต้นในพื้นที่สีเขียวของโครงการบริเวณโรงไฟฟ้า จะมีสัดส่วนไม่น้อยกว่า 1 ต้นต่อ 1 ไร่ โดยมีระยะห่างระหว่างต้น 2 เมตร และเป็นต้นไม้ที่มีความสูงไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร - บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ ต้องมีการปรับสภาพดินให้มีความเหมาะสมในการปลูกต้นไม้ - ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวของโครงการให้อยู่ในสภาพสวยงาม เป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ - ในกรณีที่ดินไม่ขายหรือได้รับความเสียหาย โครงการจะทำการปลูกซ่อมแซมให้เสร็จภายใน 1 เดือน เพื่อรักษาสภาพและสภาพพื้นที่สีเขียวตามสัดส่วนที่กำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่โครงการ พื้นที่โครงการ พื้นที่โครงการ พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> ตลอดระยะดำเนินการ ตลอดระยะดำเนินการ ตลอดระยะดำเนินการ ตลอดระยะดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด

ลงชื่อ <u>N. Gupta</u> (นางสาวนภวิญญู อภิเทศสุรพันธ์) ผู้อำนวยการบริหารโครงการ บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด	หน้า 198/242 กษยชน 2559	ลงชื่อ <u>ปณณัฐ ธีระ น</u> (ดร.ปณณัฐ ธีระ น) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท พีเอ็ม คอนซัลติ้ง แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง แมเนจ เมมเบอร์ จำกัด
--	----------------------------------	---

SBW/ENV/RT5617/10P1946/RT820

ตารางที่ 3.5

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2
ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด ตั้งอยู่ในเขตอุตสาหกรรมสุรนารี ตำบลหนองระเวียง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านคุณภาพอากาศ 1.1 คุณภาพอากาศจากปล่องระบายมลสารทางอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (CEMs) : ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ฝุ่นละอองรวม (TSP) ก๊าซออกซิเจน (O₂) และอัตราการไหลของก๊าซ - ตรวจวัดแบบสุ่ม : ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ฝุ่นละอองรวม (TSP) ก๊าซออกซิเจน (O₂) และอัตราการไหลของก๊าซ 	<ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (CEMs) ที่ HRSGs โดยตรวจวัด NO_x, SO₂, TSP, O₂ และอัตราการระบาย (Flow Rate) โดยทำการตรวจวัดอย่างต่อเนื่องตลอดเวลาที่ดำเนินการผลิตไฟฟ้า - ตรวจสอบความถูกต้องของการทำงานของระบบ CEMS (CEMs Audit) เพื่อเป็นการยืนยันว่าข้อมูลการตรวจวัดที่ได้จาก CEMS มีความถูกต้องแม่นยำโดยใช้วิธีการตรวจสอบตามข้อกำหนดของ U.S.EPA หรือวิธีที่หน่วยงานราชการกำหนด แบ่งการดำเนินการเป็น 2 ส่วน ดังนี้ 1) System Audit เป็นการตรวจสอบความถูกต้องการทำงานของ CEMS ด้วยการประเมินความสามารถในเชิงคุณภาพ (Qualitative Evaluation) ในลักษณะการทบทวน (Review) และตรวจสอบเกี่ยวกับสถานะภาพ (Status) การทำงานของ CEMS 	ปล่องระบายมลสารของโรงไฟฟ้า (รูปที่ 3.5-1)	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (CEMs) : ตรวจวัดอย่างต่อเนื่องตลอดเวลาที่ดำเนินการผลิตไฟฟ้า - ตรวจวัดแบบสุ่ม : ตรวจวัดทุก 6 เดือน ในช่วงเวลาเดียวกับ การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศพร้อมๆ กับการวัดภาระการผลิต (% Load) และแสดงทิศทางลม ในช่วงที่ดำเนินการตรวจวัด - ดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องการทำงานระบบ CEMS (CEMs Audit) ทุก 1 ปี 	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด

ลงชื่อ <u>N. Gupta</u> (นางสาวนภวิญญู อภิเทศสุรพันธ์) ผู้อำนวยการบริหารโครงการ บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด	หน้า 210/242 กษยชน 2559	ลงชื่อ <u>ปณณัฐ ธีระ น</u> (ดร.ปณณัฐ ธีระ น) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท พีเอ็ม คอนซัลติ้ง แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง แมเนจ เมมเบอร์ จำกัด
--	----------------------------------	---

SBW/ENV/RT5617/10P1946/RT820

ตารางที่ 3.5

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองเรือ 2
ของบริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี 2 จำกัด ตั้งอยู่ในเขตอุตสาหกรรมสุรนารี ตำบลหนองเรือ อำเภอมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจ/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1.1 คุณภาพอากาศจาก ปล่องระบายมลพิษ ทางอากาศ (ต่อ)		2) Performance Audit เป็นการ ตรวจสอบความถูกต้องของการทำงาน ของ CEMs ด้วยการประเมินความ สามารถการทำงานในเชิงปริมาณ (Quantitative Evaluation) ตรวจสอบ ความถูกต้อง การตรวจวัด NO _x , SO ₂ , TSP และ O ₂ โดยวิธี Relative Test Audit (RATA) ซึ่งใช้หลักการคำนวณค่า NO _x , SO ₂ , TSP และ O ₂ จาก CEMs เปรียบเทียบกับค่าตรวจวัดจากการเก็บ ตัวอย่างอากาศจากปล่อง โดยวิธีอ้างอิง มาตรฐานในเวลาเดียวกันจากนั้น นำ ค่าที่ได้มาคำนวณค่า Relative Accuracy และนำผลที่ได้ไป เปรียบเทียบกับเกณฑ์กำหนดการ ตรวจสอบความถูกต้อง - การตรวจวัดแบบสุ่ม : เก็บตัวอย่างอากาศ จากปล่องระบายมลพิษทางอากาศ และทำ การวิเคราะห์ตามประกาศกระทรวง อุตสาหกรรมกำหนด			

ลงชื่อ น.ปัทม
(นางสาวนิตยา นิตยาวิชัย อภิเดชสุวัฒน์)
ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี 2 จำกัด

หน้า
211/242
กัมพูชา
2559

ลงชื่อ น.ร.สุ.อ.ป.ร.อ. บ
(ดร.บุญธรรม บุญทุกคุณ)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ปิณ คอมพิวเตอร์ แอนด์ อินเทอร์เน็ต จำกัด

SBW/ENV/RT5617/10P1946/RT320

ตารางที่ 3.5

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองเรือ 2
ของบริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี 2 จำกัด ตั้งอยู่ในเขตอุตสาหกรรมสุรนารี ตำบลหนองเรือ อำเภอมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจ/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ	<ul style="list-style-type: none"> ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ความเร็วและทิศทางลม อุณหภูมิ 	<ul style="list-style-type: none"> NO₂ โดยวิธี Chemiluminescence SO₂ โดยวิธี UV-Fluorescence TSP โดยวิธี Gravimetric-High Volume PM-10 โดยวิธี Gravimetric-High Volume หรือวิธีการตาม U.S. EPA หรือวิธีการที่หน่วยงานราชการกำหนด ความเร็ว ทิศทางลม และอุณหภูมิ เก็บตัวอย่างโดยใช้เครื่องมือตรวจวัด ความเร็ว ทิศทางลม และอุณหภูมิ 	<ul style="list-style-type: none"> จำนวน 4 สถานี (รูปที่ 3.5-2) ได้แก่ สถานีที่ 1 (A1) โรงเรือน บ้านหนองแดง หรือพื้นที่ใกล้เคียง สถานีที่ 2 (A2) โรงเรือนบ้าน มาณะคำ หรือพื้นที่ใกล้เคียง สถานีที่ 3 (A3) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองเป็ดหรือพื้นที่ใกล้เคียง สถานีที่ 4 (A4) วัดโนนหนองบอน หรือพื้นที่ใกล้เคียง 	<ul style="list-style-type: none"> ทุก 6 เดือน ตรวจวัด ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันหยุดราชการ และวันทำการ ลดระยะเวลา ดำเนินการ โดยทำการ ตรวจวัดในช่วงเวลา เดียวกันกับการ ตรวจวัดคุณภาพ อากาศจากปลายปล่อง 	บริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี 2 จำกัด
2. ด้านเสียง	<ul style="list-style-type: none"> ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq,24 hr}) ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{eq,8 hr}) ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (L_{eq,1 hr}) ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที (L_{eq,5 min}) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) ระดับเสียงที่ปล่องเข็นคิเลต 90 (L₉₀) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ผังแสดงเส้นเสียง (Noise Mapping /Noise Contour) 	<ul style="list-style-type: none"> International Organization for Standardization (ISO1996) หรือตามวิธีที่หน่วยงานราชการกำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจวัด L_{eq,24 hr}, L_{eq,1 hr}, L_{eq,5 min}, L_{dn}, L₉₀ และ L_{max} ในพื้นที่ติดตามตรวจสอบใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จำนวน 3 สถานี (รูปที่ 3.5-3) ดังนี้ สถานีที่ 1 (N1) ริมรั้วโครงการโรงไฟฟ้าหนองเรือ 2 ด้านทิศใต้ สถานีที่ 2 (N2) ชุมชนด้านทิศตะวันตกโครงการโรงไฟฟ้าหนองเรือ 2 สถานีที่ 3 (N3) ชุมชนในเขตอุตสาหกรรมสุรนารี (หมู่ที่ 6 ตำบลหนองเรือ) 	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจวัด L_{eq,24 hr}, L_{eq,1 hr}, L_{eq,5 min}, L_{dn}, L₉₀ และ L_{max} 7 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุดราชการ ทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ตรวจวัด L_{eq,1 hr} อย่างน้อย 72 ชั่วโมง ทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	บริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี 2 จำกัด

ลงชื่อ น.ปัทม
(นางสาวนิตยา นิตยาวิชัย อภิเดชสุวัฒน์)
ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี 2 จำกัด

หน้า
212/242
กัมพูชา
2559

ลงชื่อ น.ร.สุ.อ.ป.ร.อ. บ
(ดร.บุญธรรม บุญทุกคุณ)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ปิณ คอมพิวเตอร์ แอนด์ อินเทอร์เน็ต จำกัด

SBW/ENV/RT5617/10P1946/RT320

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองเวียง 2 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด ตั้งอยู่ในเขตอุตสาหกรรมสุรนารี ตำบลหนองเวียง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา (ต่อ)

เลขที่ <u>น.ป.ป.น.</u> (นามานวณกับวันชวริฎ อภิเษกสุทธิพนธ์) ผู้อำนวยการบริหารโครงการ บริษัท กัลป์ เอ็นเตอร์ไพรส์ 2 จำกัด	หน้า 213/242 กันยายน 2559	เลขที่ <u>ป.บ.จ.ร.ร. ๖</u> (ตราประทับการขึ้น บุนนาคจากกรม) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท พีบี คอนกรีต จำกัด (มหาชน)
---	------------------------------------	--

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองเรียว 2 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด ตั้งอยู่ในเขตอุตสาหกรรมสุรนารี ตำบลหนองเรียว อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา (ต่อ)

เลขที่ <u>11.6.1.1</u> (นางสาววันวิสาข์ อภิเดชกุลรัตน์) ผู้อำนวยการบริหารโครงการ บริษัท ก่อสร้างและอาคาร 2 จำกัด	หน้า 214/242 1 2559	เลขที่ <u>11.6.1.1 น</u> (ดร.บุญธรรม บุญชูทุกกรนร) ผู้อำนวยการสำนักงานที่ดิน บริษัท ฟิน คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน)
---	------------------------------	---

SDW/ENV/RT5617/10P1946-RTX20

ตารางที่ 3.5

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2
ของ บริษัท กัลป์ เอ็นเนอร์ยี่ 2 จำกัด ตั้งอยู่ในเขตอุตสาหกรรมสุรนารี ตำบลหนองระเวียง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3.1.2 ตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring)	- อุณหภูมิ (Temperature) - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ค่าการนำไฟฟ้า (EC) - ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (DO)	- ติดตั้งระบบติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring)	- บ่อพักน้ำที่รวม (Wastewater Holding Pond) ภายในโรงไฟฟ้า (รูปที่ 3.5-4)	- ตรวจวัดต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท กัลป์ เอ็นเนอร์ยี่ 2 จำกัด
3.1.3 ตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบรายปี	- ทุกดัชนีตามมาตรฐานน้ำทิ้งกรมชลประทาน	- ใช้วิธีการตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF หรือใช้วิธีการที่ทางหน่วยงานราชการกำหนด / เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	- บ่อพักน้ำที่รวม (Wastewater Holding Pond) ภายในโรงไฟฟ้า (รูปที่ 3.5-4)	- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท กัลป์ เอ็นเนอร์ยี่ 2 จำกัด
4. ด้านคุณภาพน้ำใต้ดิน 4.1 ตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้า	- อุณหภูมิ (Temperature) - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ออกซิเจนละลายน้ำ (DO) - บีโอดี (BOD ₅) - ของแข็งที่ละลายน้ำทั้งหมด (TDS) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - คลอรีน (ClO ₂) - ค่าการนำไฟฟ้า (EC)	- วิธีตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF หรือใช้วิธีการที่ทางหน่วยงานราชการกำหนด	- จำนวนสถานีรวม 3 สถานี (รูปที่ 3.4-4) ได้แก่ - สถานีที่ 1 (GW1) บ่อสังเกตการณ์ (Up Gradient Monitoring Well) ของโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 - สถานีที่ 2 (GW2) บ่อสังเกตการณ์ (Down Gradient Monitoring Well) ของโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท กัลป์ เอ็นเนอร์ยี่ 2 จำกัด

ลงชื่อ Nipatun
(นางสาวนิตปนันท์ ขจรวิชัย อภิเชษฐพันธ์)
ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลป์ เอ็นเนอร์ยี่ 2 จำกัด

หน้า
215/242
กันยายน
2559

ลงชื่อ กัญญ์ ฐิติ ป
(ดร.บุญญกานต์ บุญยฤทธิคุณ)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท พีเอ็ม คอนซัลแต็ง แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

SBW/ENV/RT5617/10P1946-RT820

ตารางที่ 3.5

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2
ของ บริษัท กัลป์ เอ็นเนอร์ยี่ 2 จำกัด ตั้งอยู่ในเขตอุตสาหกรรมสุรนารี ตำบลหนองระเวียง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4.1 ตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้า (ต่อ)			- สถานีที่ 3 (GW2) บ่อสังเกตการณ์ (Down Gradient Monitoring Well) ของโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2		- บริษัท กัลป์ เอ็นเนอร์ยี่ 2 จำกัด
4.2 ตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณอ่างเก็บน้ำดิบ	- อุณหภูมิ (Temperature) - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ออกซิเจนละลายน้ำ (DO) - บีโอดี (BOD ₅) - ของแข็งที่ละลายน้ำทั้งหมด (TDS) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - คลอรีน (ClO ₂) - ค่าการนำไฟฟ้า (EC)	- วิธีตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF หรือใช้วิธีการที่ทางหน่วยงานราชการกำหนด	- จำนวน 2 สถานี (รูปที่ 3.4-5) ได้แก่ - สถานีที่ 1 (GWR1) บ่อสังเกตการณ์ (Monitoring Well Up Gradient) - สถานีที่ 2 (GWR2) บ่อสังเกตการณ์ (Monitoring Well Down Gradient)	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ ยกเว้น ค่าการนำไฟฟ้า (EC) ตรวจวัดทุก 2 สัปดาห์	- บริษัท กัลป์ เอ็นเนอร์ยี่ 1 จำกัด

ลงชื่อ Nipatun
(นางสาวนิตปนันท์ ขจรวิชัย อภิเชษฐพันธ์)
ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลป์ เอ็นเนอร์ยี่ 2 จำกัด

หน้า
216/242
กันยายน
2559

ลงชื่อ กัญญ์ ฐิติ ป
(ดร.บุญญกานต์ บุญยฤทธิคุณ)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท พีเอ็ม คอนซัลแต็ง แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด


SBW/ENV/RT5617/10P1946-RT820

ตารางที่ 3.5


มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2

ของบริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี 2 จำกัด ตั้งอยู่ในเขตอุตสาหกรรมสุรนารี ตำบลหนองระเวียง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5. ด้านนิเวศวิทยา แหล่งน้ำ การประมง และเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	- ชนิด ความหนาแน่น ดัชนีความหลากหลายของ แพลงก์ตอนพืช และแพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์น้ำดิน ไข่ปลา และลูกปลา	- ใช้วิธีการตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) และวิธีตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF หรือวิธีการที่ทางหน่วยงานราชการกำหนด	จำนวน 5 สถานี (รูปที่ 3.4-6) ได้แก่ - สถานีที่ 1 (AE1) แม่น้ำมูลบริเวณเหนือจุดสูบน้ำของโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2 ประมาณ 500 เมตร - สถานีที่ 2 (AE2) แม่น้ำมูลบริเวณจุดสูบน้ำของโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2 - สถานีที่ 3 (AE3) แม่น้ำมูลบริเวณเหนือจุดระบายน้ำของโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 ประมาณ 500 เมตร - สถานีที่ 4 (AE4) แม่น้ำมูลบริเวณจุดระบายน้ำของโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 - สถานีที่ 5 (AE5) แม่น้ำมูลบริเวณท้ายจุดระบายน้ำของโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 ประมาณ 500 เมตร	ปีละ 2 ครั้ง สำหรับ สถานี AE1 และ AE3 โดยตรวจวัด ครั้งที่ 1 ช่วงที่ไม่มีกิจกรรมสูบน้ำและระบายน้ำทิ้ง (เดือนธันวาคม ถึง เดือนสิงหาคม) ครั้งที่ 2 ช่วงที่มีกิจกรรมสูบน้ำและระบายน้ำทิ้ง (เดือนกันยายน ถึง เดือนพฤศจิกายน) ตลอดระยะดำเนินการ สำหรับ สถานี AE2 AE4 และ AE5 ให้ตรวจวัดในช่วงที่มีกิจกรรมสูบน้ำและระบายน้ำทิ้ง (เดือนกันยายน ถึง เดือนพฤศจิกายน)	บริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี 2 จำกัด

ลงชื่อ 
(นางสาวนภัสพร วัชรวิชัย อภิเษกุลพันธ์)
ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี 2 จำกัด

หน้า
217/242
กันยายน
2559

ลงชื่อ 
(ดร.บุญจรณ์ บุญยฤทธิกุล)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

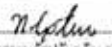
SBW/ENV/RT3617/10P1946/RT329

ตารางที่ 3.5


มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2

ของบริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี 2 จำกัด ตั้งอยู่ในเขตอุตสาหกรรมสุรนารี ตำบลหนองระเวียง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6. ด้านการคมนาคม	- บันทึกปริมาณการจราจรที่เข้า-ออก พื้นที่โครงการรายวัน โดยแยกประเภท และเวลา - สถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการคมนาคมขนส่งของโครงการพร้อมทั้งบันทึกสาเหตุ สถานที่ ช่วงเวลา และแนวทางการแก้ไขปัญหาค้างรถ	- บันทึกปริมาณการจราจรรายวัน และอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในการดำเนินการโครงการทุกครั้ง และจัดทำเป็นสรุปรายเดือน	บันทึกปริมาณการจราจรที่เข้า-ออก โครงการ - พื้นที่โครงการ บันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการคมนาคม - พื้นที่โรงไฟฟ้า และแนวเส้นทางทางขนส่ง	ทุกวันตลอดระยะดำเนินการโครงการ	บริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี 2 จำกัด
7. ด้านการจัดการกากของเสีย	- ชนิด และปริมาณขยะทั่วไปและของเสียจากกระบวนการผลิต	- สำรวจและบันทึก	บริเวณพื้นที่โครงการ	1 ครั้งต่อเดือน ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี 2 จำกัด
8. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม 8.1 สภาวะสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความพึงพอใจของประชาชน โดยรอบพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชนและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่	- สภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็น	- สัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถาม ขนาดตัวอย่างตามหลักการคำนวณทางสถิติ	กลุ่มเป้าหมาย - ประชาชนในชุมชนรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร (รูปที่ 3.4-6) - ประชาชนในชุมชนที่เป็นสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม - ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่	ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี 2 จำกัด

ลงชื่อ 
(นางสาวนภัสพร วัชรวิชัย อภิเษกุลพันธ์)
ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี 2 จำกัด

หน้า
218/242
กันยายน
2559

ลงชื่อ 
(ดร.บุญจรณ์ บุญยฤทธิกุล)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

SBW/ENV/RT3617/10P1946/RT329

ตารางที่ 3.5

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2
ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด ตั้งอยู่ในเขตอุตสาหกรรมสุรนารี ตำบลหนองระเวียง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8.2 บันทึกปัญหาข้อร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ ในระยะดำเนินการ รวมทั้งวิธีการและระยะเวลาในการแก้ไข	- บันทึกปัญหาข้อร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดขึ้นของชุมชนที่มีต่อโครงการ รวมทั้งวิธีการ และระยะเวลาในการดำเนินการแก้ไข	- บันทึกข้อร้องเรียนตามดัชนีชี้วัดทางสังคมครั้งที่มีการร้องเรียน	พื้นที่โครงการ และบริเวณโดยรอบ	ตลอดระยะดำเนินการ และมีการสุ่มผลทุก 6 เดือน	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด
9. ด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน 9.1 แผนด้านการประชาสัมพันธ์ และการมีส่วนร่วมของประชาชน	- บันทึกกิจกรรมที่โครงการดำเนินการร่วมกับชุมชน สถานประกอบการในเขตอุตสาหกรรมฯ และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่	- บันทึกกิจกรรมที่โครงการดำเนินการร่วมกับชุมชนในพื้นที่ สถานประกอบการในเขตอุตสาหกรรมฯ และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่	กลุ่มเป้าหมาย - ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ - สถานประกอบการในเขตอุตสาหกรรมฯ - หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด

ลงชื่อ <u>Nipator</u> (นางสาววันฉัตรวันชัย อนิลพัชกุลพันธ์) ผู้อำนวยการบริหารโครงการ บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด	หน้า 219/242 กันยายน 2559	ลงชื่อ <u>ปิณทุฑิ ภู่</u> (ดร.บุญธรรม บุญชูทอง) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ปิณ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
--	------------------------------------	--

SDW/ENV/RT5613/10P1946/RT920

ตารางที่ 3.5

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2
ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด ตั้งอยู่ในเขตอุตสาหกรรมสุรนารี ตำบลหนองระเวียง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
9.2 การจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือแบบที่กลุ่มผู้ปฏิบัติงานของคณะกรรมการทุก 6 เดือน	- บันทึกสรุปผลการดำเนินงานของคณะกรรมการฯ ทุก 6 เดือน	- บันทึกสรุปผลการดำเนินงานของคณะกรรมการฯ พร้อมสรุปผลการดำเนินงานทุก 6 เดือน	พื้นที่โครงการ และบริเวณใกล้เคียง	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด
10. ด้านสาธารณสุขและสุขภาพ 10.1 การติดตามสภาวะทางสุขภาพ 10.1.1 ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียง	- สถิติการเจ็บป่วยของประชาชนในรัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ	- ประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อตรวจสอบสุขภาพแก่ประชาชนในพื้นที่ - จัดให้มีการสัมภาษณ์ประชาชนในชุมชนที่อยู่อาศัยในรัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ และชุมชนที่อยู่ในบริเวณที่มีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ ปีละ 1 ครั้ง	ชุมชนใกล้เคียง	รวบรวมข้อมูลสภาวะสุขภาพของประชาชนจากสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ ปีละ 1 ครั้ง	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด

ลงชื่อ <u>Nipator</u> (นางสาววันฉัตรวันชัย อนิลพัชกุลพันธ์) ผู้อำนวยการบริหารโครงการ บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด	หน้า 220/242 กันยายน 2559	ลงชื่อ <u>ปิณทุฑิ ภู่</u> (ดร.บุญธรรม บุญชูทอง) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ปิณ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
--	------------------------------------	--

SDW/ENV/RT5613/10P1946/RT920

ตารางที่ 3.5

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2
ของบริษัท กัลป์ เอ็นเอวีวี 2 จำกัด ตั้งอยู่ในเขตอุตสาหกรรมสุรนารี ตำบลหนองระเวียง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
10.1.1 ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียง (ต่อ)		- รวบรวมข้อมูลภาวะสุขภาพของประชาชนจากสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ โดยวิเคราะห์และเปรียบเทียบสภาวะสุขภาพของประชาชนก่อนและหลังมีโครงการ			
10.1.2 พนักงานของโครงการ	- สถิติอุบัติเหตุ การเจ็บป่วย และการบาดเจ็บของพนักงาน ปัญหาสาธารณสุข และสุขภาพพนักงาน	- รวบรวมสถิติการเกิดอุบัติเหตุ และผล การตรวจสุขภาพพนักงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ	พื้นที่โครงการ	จัดทำรายงานสรุป ทุกเดือน ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลป์ เอ็นเอวีวี 2 จำกัด
10.2 การตรวจสอบสุขภาพทั่วไป					
10.2.1 สำหรับพนักงานใหม่	- ตรวจร่างกายโดยแพทย์ - ตรวจเอกซเรย์ปอด - ตรวจเลือด (ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด หมู่เลือด กรุ๊ปกันกับอีกแบบบี)	-	พื้นที่โครงการ	ก่อนเข้าทำงาน ภายในระยะเวลาที่กำหนด	บริษัท กัลป์ เอ็นเอวีวี 2 จำกัด
10.2.2 สำหรับพนักงานประจำ	- เอกซเรย์ปอด - การมอมเงิน - ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน - ตรวจร่างกายโดยแพทย์ - ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด - ตรวจเลือด (ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด หมู่เลือด กรุ๊ปกันกับอีกแบบบี)	-	พื้นที่โครงการ	ปีละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท กัลป์ เอ็นเอวีวี 2 จำกัด

ลงชื่อ น.กฤษณ์
(นางสาวกฤษณ์ขวัญชัย อภิเทศสุรินทร์)
ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลป์ เอ็นเอวีวี 2 จำกัด

หน้า
221/242
กันยายน
2559

ลงชื่อ ป.ธัญญ์ ฐ. บ.
(ดร. ธัญญ์กรณีย์ บุญทุกกณะ)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท พีเอ็ม คอนซัลติ้ง แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

SBW/ENV/RT5617/10P1946/RT320

ตารางที่ 3.5

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2
ของบริษัท กัลป์ เอ็นเอวีวี 2 จำกัด ตั้งอยู่ในเขตอุตสาหกรรมสุรนารี ตำบลหนองระเวียง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
11. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ โดยระบุสาเหตุ ลักษณะการเกิดอุบัติเหตุ ผลต่อสุขภาพ จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ พร้อมทั้งระบุวิธีการแก้ไขปัญหาและข้อเสนอแนะ - บันทึกการประชุมคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน - กำหนดให้มีมาตรการบันทึกสถิติอุบัติเหตุ สาเหตุ ความสูญเสีย การแก้ไข และวิธีการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ - ประเมินผลการซ้อมแผนฉุกเฉินเพื่อนำไปปรับปรุงแผนและทักษะการปฏิบัติงานของพนักงาน	-	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท กัลป์ เอ็นเอวีวี 2 จำกัด
11.1 จัดทำแผนแสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map)	- กำหนดเส้นเสียง (Noise Mapping/ Noise Contour) เพื่อใช้กำหนดพื้นที่ที่มีเสียงดัง	- Integrated Sound Level หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	บริเวณกระบวนการผลิตไฟฟ้าที่มีเสียงดัง	ปีแรกของการดำเนินการ และดำเนินการต่อเนื่องทุก 3 ปี	บริษัท กัลป์ เอ็นเอวีวี 2 จำกัด

ลงชื่อ น.กฤษณ์
(นางสาวกฤษณ์ขวัญชัย อภิเทศสุรินทร์)
ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
บริษัท กัลป์ เอ็นเอวีวี 2 จำกัด

หน้า
222/242
กันยายน
2559

ลงชื่อ ป.ธัญญ์ ฐ. บ.
(ดร. ธัญญ์กรณีย์ บุญทุกกณะ)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท พีเอ็ม คอนซัลติ้ง แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

SBW/ENV/RT5617/10P1946/RT320

ตารางที่ 3.5

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2
ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด ตั้งอยู่ในเขตอุตสาหกรรมสุรนารี ตำบลหนองระเวียง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
11.2 เสียงในสถานที่ทำงาน	- ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L _{eq,8h})	- Integrated Sound Level Measurement หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	บริเวณกระบวนการผลิตไฟฟ้า ได้แก่ - บริเวณ Auxiliary Cooling Tower - บริเวณ Gas Compressor - บริเวณ Boiler Feed Pump - บริเวณ Gas Turbine - บริเวณ Steam Turbine - บริเวณ Air Cooled Condenser	ปีละ 4 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด
11.3 ความร้อนในสถานที่ทำงาน	- อุณหภูมิเวทบูลโกลบ (Wet Bulb Globe Temperature : WBGT) พร้อมทั้งแผนผังชี้แสดงตำแหน่งจุดตรวจวัดประกอบ	- WBGT Method หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	- บริเวณ Condenser Exhaust Unit - บริเวณท่อลำเลียงไอน้ำ - บริเวณ Steam Turbine - บริเวณ Gas Turbine - บริเวณ Air Cooled Condenser	ปีละ 4 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด
11.4 แสงสว่างในสถานที่ทำงาน	- ระดับความเข้มของแสง	- Lux Meter หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	- Electrical and Control Building - Administration Building - Workshop	ปีละ 4 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด
12. ด้านการเกิดอันตรายร้ายแรง	- มาตรการป้องกันอุบัติเหตุรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ - การปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน	- บันทึกการตรวจสอบระบบป้องกันการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ - ตรวจสอบการปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน	- พื้นที่โครงการ	ตามที่ระบุในแผนฉุกเฉิน	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด

ลงชื่อ <u>N. Latur</u> (นางสาวนฤปวันขวัญ อิ่มเทศสุรินทร์) ผู้อำนวยการบริหารโครงการ บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด	หน้า 223/242 กันยายน 2559	ลงชื่อ <u>Pr. J. J. J. J.</u> (ดร.บุญจรณ์ บุญจรรณกุล) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท พีเอ็ม คอนซัลติ้ง แอนด์เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	------------------------------------	---

SBW/ENV/RT3617/10P1946/RT320

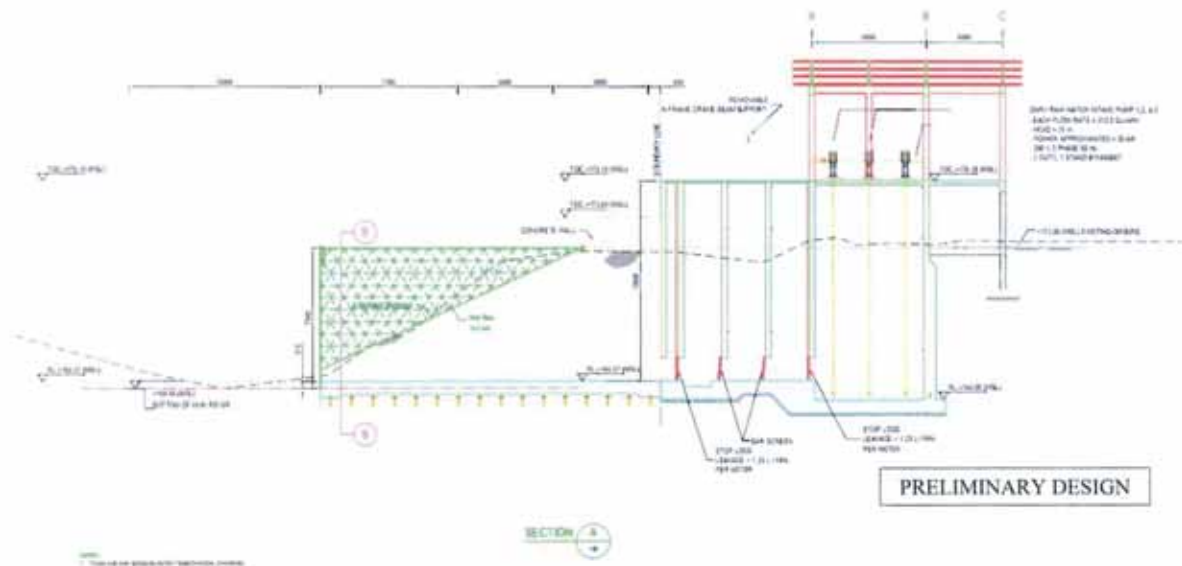
ตารางที่ 3.5

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2
ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด ตั้งอยู่ในเขตอุตสาหกรรมสุรนารี ตำบลหนองระเวียง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
13. ด้านการติดตามตรวจสอบความร้อนจากโรงไฟฟ้า	- ภาพถ่ายดาวเทียมโดยแสดงข้อมูลอุณหภูมิ	- ภาพถ่ายดาวเทียม โดยให้สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีทางอากาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) หรือ สทอภ. หรือหน่วยงาน/บริษัทที่สามารถดำเนินการศึกษาและวิเคราะห์ภาพถ่ายดาวเทียมได้เป็นผู้ดำเนินการศึกษาและวิเคราะห์ภาพถ่ายดาวเทียม โดยแสดงข้อมูลอุณหภูมิพื้นผิวด้วยดาวเทียม	ครอบคลุมบริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศของโครงการ	ตรวจวัดช่วงฤดูร้อน (กลางเดือนก.พ. ถึงประมาณกลางเดือนพ.ค.) ฤดูฝน (กลางเดือนพ.ค. ถึงประมาณกลางเดือนค.ค.) และฤดูหนาว (กลางเดือนค.ค. ถึงประมาณกลางเดือนก.พ.) ภายใน 1 ปีแรกของการดำเนินการ จากนั้นตรวจวัดทุกช่วงฤดู ทุกๆ 3 ปี ตลอดอายุ โครงการ อ้างอิงจากกรมอุตุนิยมวิทยา www.tmd.go.th	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด

ลงชื่อ <u>N. Latur</u> (นางสาวนฤปวันขวัญ อิ่มเทศสุรินทร์) ผู้อำนวยการบริหารโครงการ บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด	หน้า 224/242 กันยายน 2559	ลงชื่อ <u>Pr. J. J. J. J.</u> (ดร.บุญจรณ์ บุญจรรณกุล) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท พีเอ็ม คอนซัลติ้ง แอนด์เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	------------------------------------	---

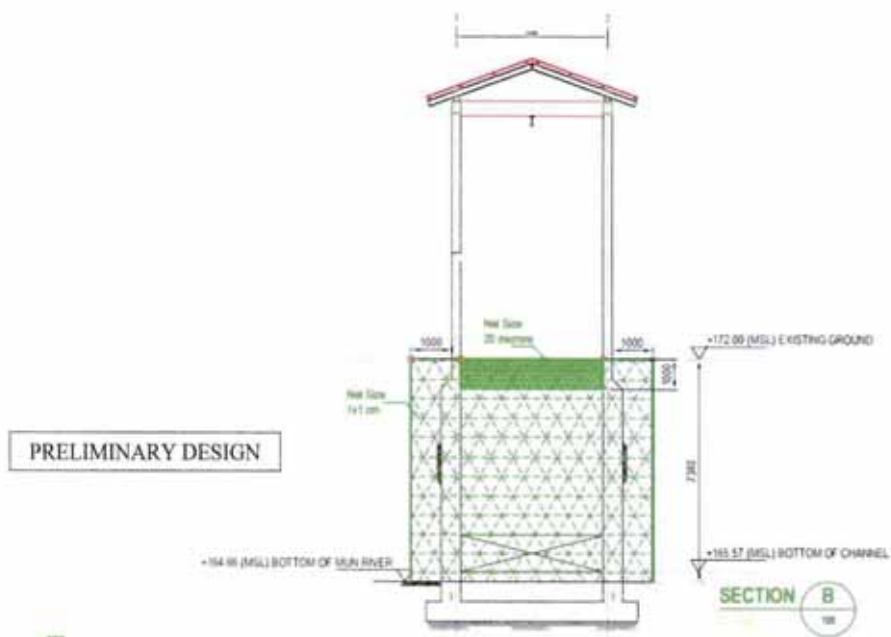
SBW/ENV/RT3617/10P1946/RT320



รูปที่ 3.2-1 : ลักษณะของการติดตั้งดาข่ายบริเวณช่องทางชักน้ำของโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2

ชื่อ <u>น.ส.ณัฏฐา</u> (นางสาวณัฏฐา ธีรเทศพรพันธ์) ผู้อำนวยการโครงการ บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด	หน้า 225/242 ตุลาคม 2559	ชื่อ <u>น.ส.ณัฏฐา ธีรเทศพรพันธ์</u> (ดร.ณัฏฐา ธีรเทศพรพันธ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเมนต์ จำกัด
--	-----------------------------------	---

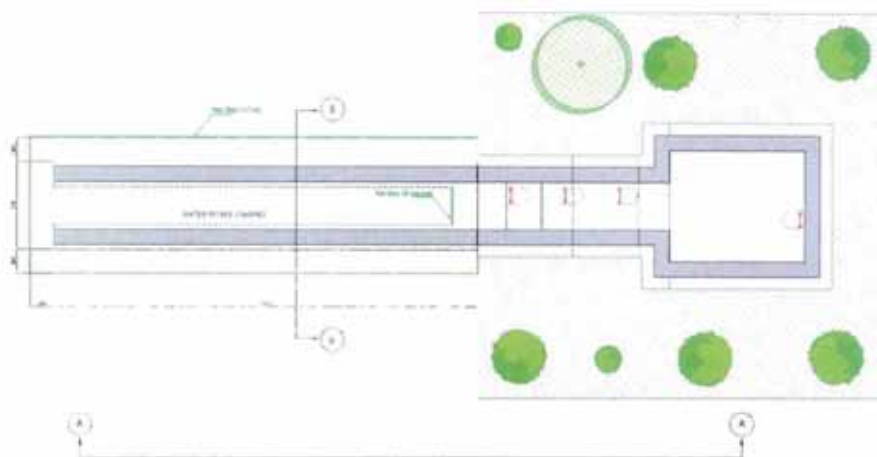
SBW/ENV/RT5617/10P1946 RT820



รูปที่ 3.2-1 : ลักษณะของการติดตั้งดาข่ายบริเวณช่องทางชักน้ำของโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2 (ต่อ)

ชื่อ <u>น.ส.ณัฏฐา</u> (นางสาวณัฏฐา ธีรเทศพรพันธ์) ผู้อำนวยการโครงการ บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด	หน้า 226/242 ตุลาคม 2559	ชื่อ <u>น.ส.ณัฏฐา ธีรเทศพรพันธ์</u> (ดร.ณัฏฐา ธีรเทศพรพันธ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเมนต์ จำกัด
--	-----------------------------------	---

SBW/ENV/RT5617/10P1946 RT820

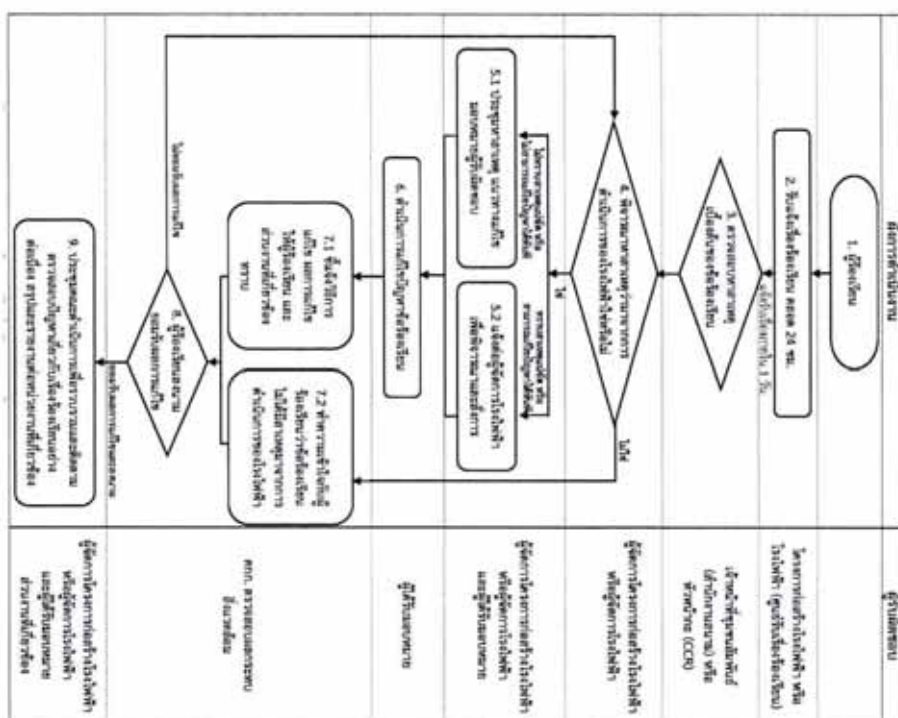


PRELIMINARY DESIGN

รูปที่ 3.2-1 : ลักษณะของการติดตั้งสายบริเวณช่องทางชักน้ำของโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2 (ต่อ)

เลขที่ <u>Mg.68</u> (นางสาวกนกพรขวัญ อธิ์ทองสุวพันธ์) ผู้อำนวยการบริหารโครงการ บริษัท ก่อสร้างและพัฒนาระบบ 2 จำกัด	หน้า 227/242 ตุลาคม 2559	เลขที่ <u>ป.ร.บ.ร.ร.ร.ร.ร.ร.</u> (ดร.บุญชูกรรณ์ บุญชูทุกถนอม) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนสตรัคชั่น บริการวิศวกรรม สถาปัตย์ งานก่อสร้าง กำจัด
---	-----------------------------------	---

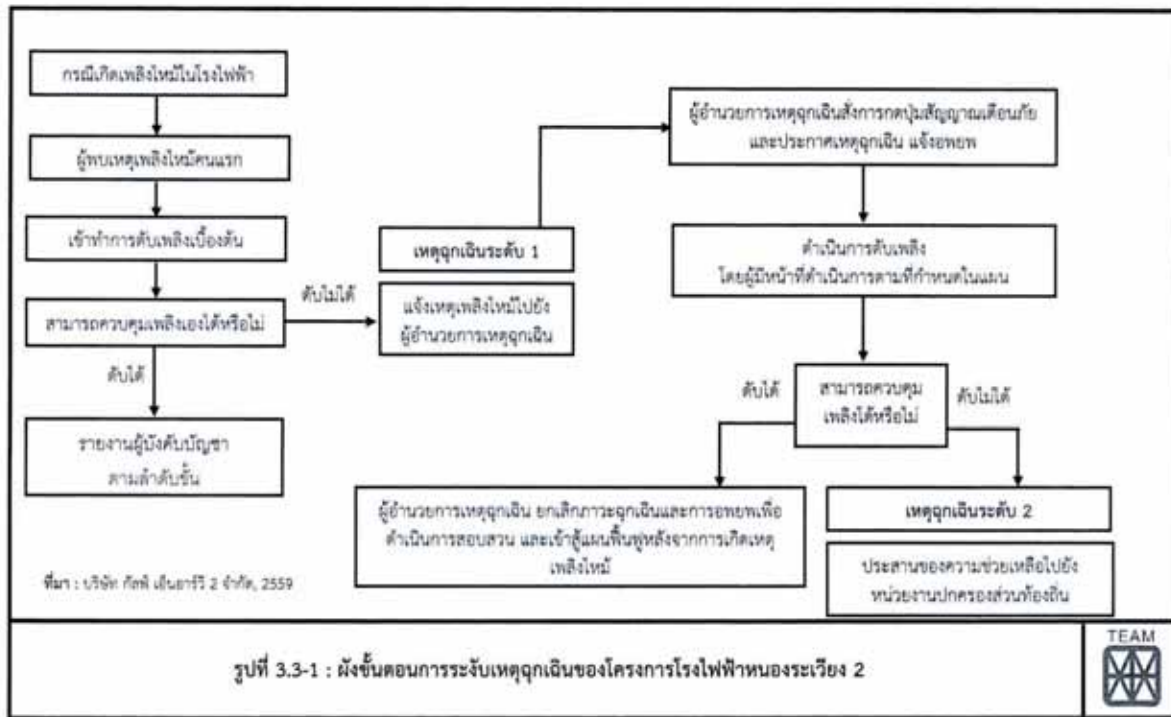
SIW/ENV/RT5617-10P1946/RT820



รูปที่ 3.2-2 : ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2

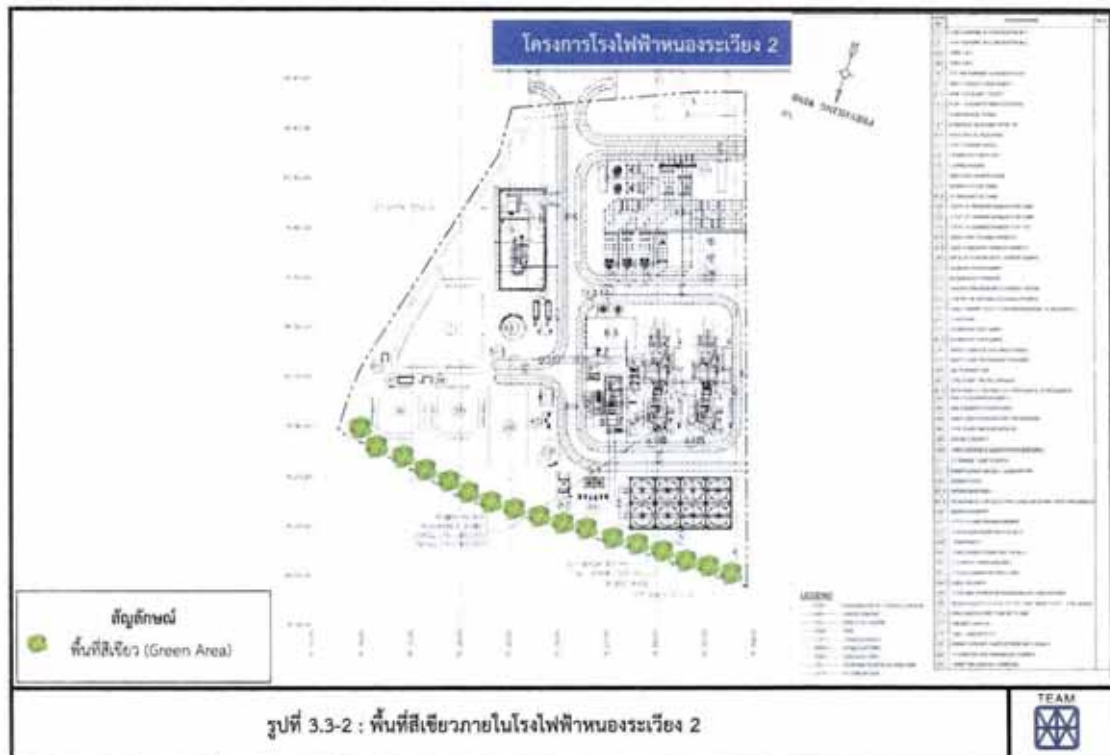
<p> รหัส <i>M. J. J.</i> (นางสาวกัญญา) วัฒนกุล (นามสกุล) ผู้ควบคุมการดำเนินงาน วันที่ ส่งเอกสาร 24 มี.ค. 2559 </p>	<p> วันที่ 228-242 ศูนย์ 2559 </p>	<p> รหัส <i>13116/131</i> ข (นางสาวกัญญา) วัฒนกุล (นามสกุล) ผู้ควบคุมการดำเนินงาน วันที่ ส่งเอกสาร 24 มี.ค. 2559 </p>
---	---	---

SIW/LNY/KT5617/10F1966.H1E20



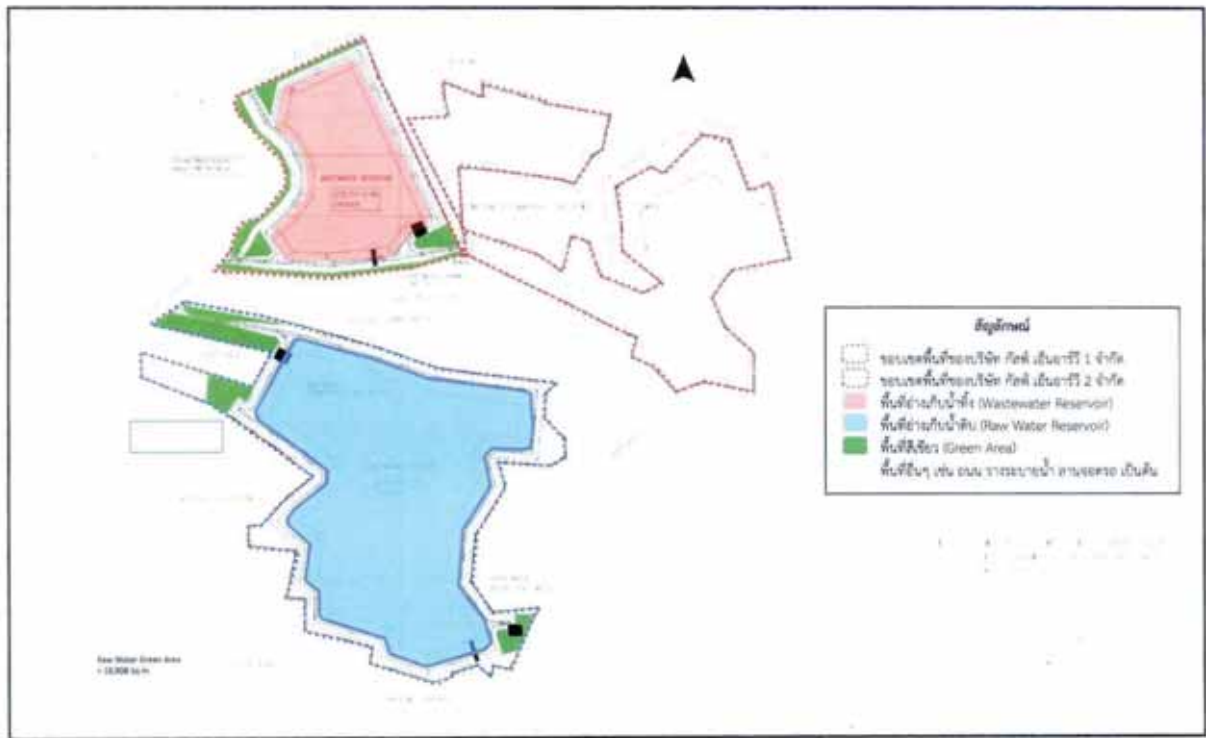
ลงชื่อ <u><i>N. Liptun</i></u> (นางสาวนภัสกรีน ฐิตินันท์) ผู้อำนวยการบริหารโครงการ บริษัท ก๊าซ เอ็นเออาร์วี 2 จำกัด	หน้า 229/242 ตุลาคม 2559	ลงชื่อ <u><i>ปิยะ จิตต์ บ</i></u> (ดร.เบญจมาณี บุญฤกษ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	-----------------------------------	---

SBW/ENV/RT5617/10P1946/RT320



ลงชื่อ <u><i>N. Liptun</i></u> (นางสาวนภัสกรีน ฐิตินันท์) ผู้อำนวยการบริหารโครงการ บริษัท ก๊าซ เอ็นเออาร์วี 2 จำกัด	หน้า 230/242 ตุลาคม 2559	ลงชื่อ <u><i>ปิยะ จิตต์ บ</i></u> (ดร.เบญจมาณี บุญฤกษ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	-----------------------------------	---

SBW/ENV/RT5617/10P1946/RT320



รูปที่ 3.3-3 : พื้นที่สีเขียวบริเวณอ่างเก็บน้ำดิบของโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2

ลงชื่อ <u>M. P. L.</u> (นางสาวปัทมาพร ธิเบศร์พันธ์) ผู้อำนวยการโครงการ บริษัท กิตติ เอ็นเนอร์ยี่ 2 จำกัด	หน้า 231/242 ตุลาคม 2559	ลงชื่อ <u>วิภากร ธีระ</u> (ดร.บุญธรรม บุญทดกรณ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	-----------------------------------	--

SBW/ENV/RT5617/10P1946/RT820



รูปที่ 3.4-1 : สถานิตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2 พื้นที่วางท่อส่งน้ำดิบ
พื้นที่ก่อสร้างอ่างเก็บน้ำดิบ และชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง (ระยะก่อนก่อสร้างและระยะก่อสร้าง)

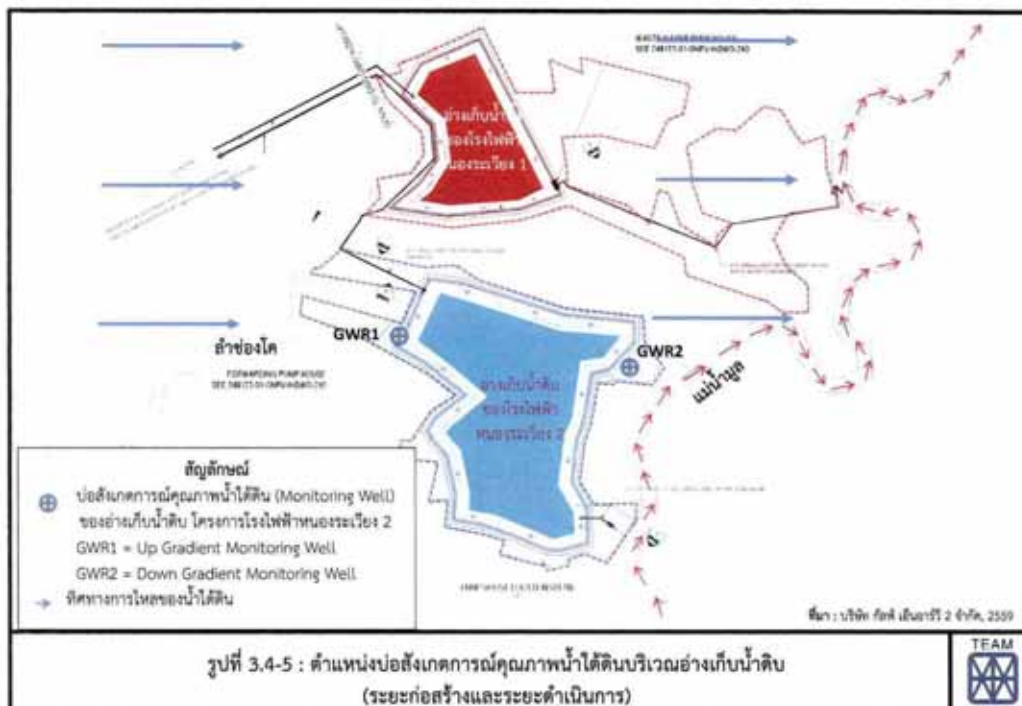
ลงชื่อ <u>M. P. L.</u> (นางสาวปัทมาพร ธิเบศร์พันธ์) ผู้อำนวยการโครงการ บริษัท กิตติ เอ็นเนอร์ยี่ 2 จำกัด	หน้า 232/242 ตุลาคม 2559	ลงชื่อ <u>วิภากร ธีระ</u> (ดร.บุญธรรม บุญทดกรณ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	-----------------------------------	--

SBW/ENV/RT5617/10P1946/RT820



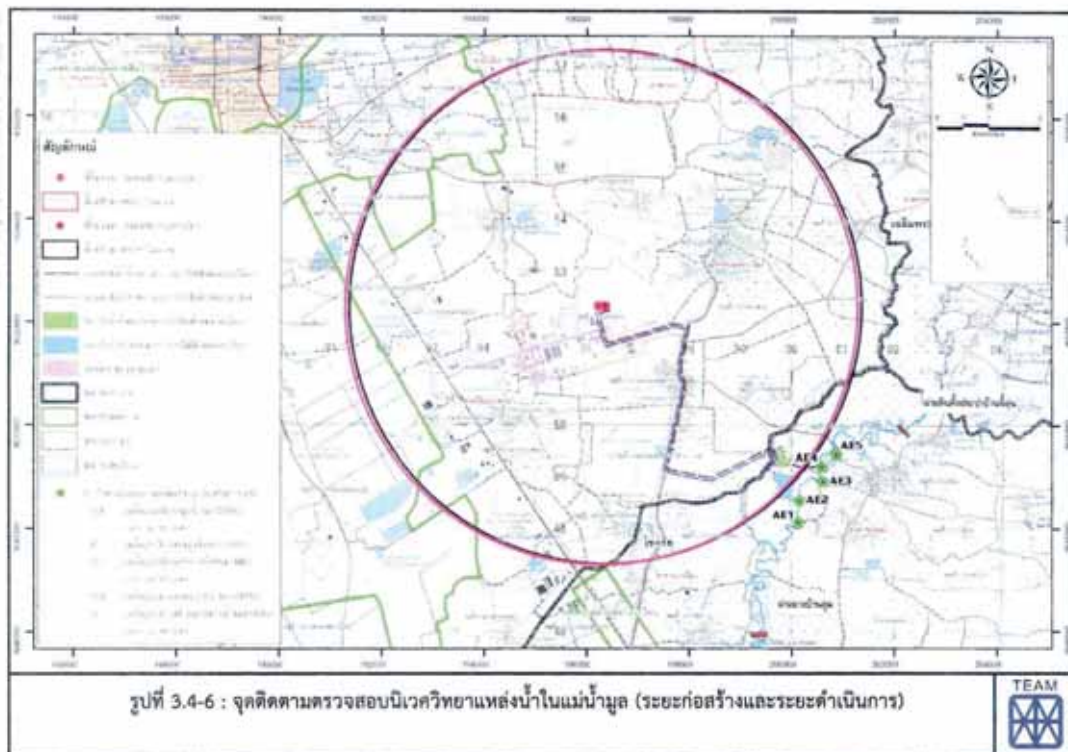
ลงชื่อ <i>M. P. S.</i> (นางสาวณัฏฐพร นฤมิตรพิทักษ์) ผู้อำนวยการบริหารโครงการ บริษัท ก่อที่ เอ็นอาร์วี 2 จำกัด	หน้า 235/242 ตุลาคม 2559	ลงชื่อ <i>ร.ร. ร.ร. ร.</i> (ดร.บุญธรรม บุญพุกทอง) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	-----------------------------------	---

SBW/ENV/RT5617/10P1946/RT820



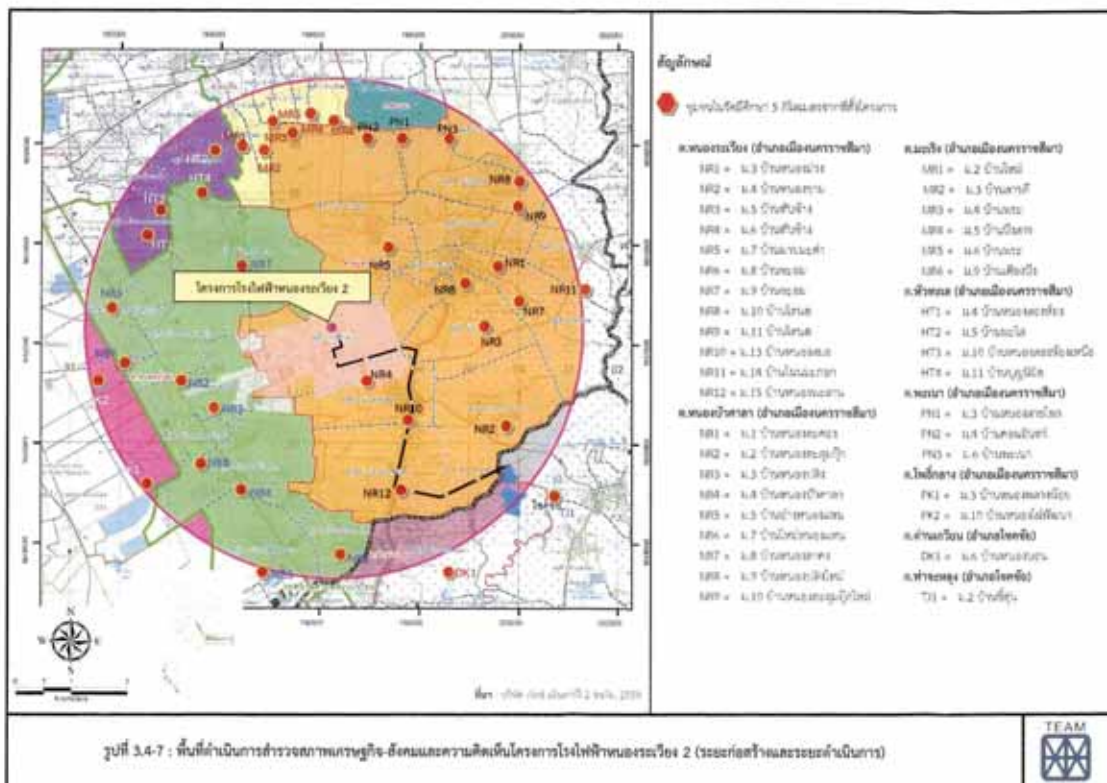
ลงชื่อ <i>M. P. S.</i> (นางสาวณัฏฐพร นฤมิตรพิทักษ์) ผู้อำนวยการบริหารโครงการ บริษัท ก่อที่ เอ็นอาร์วี 2 จำกัด	หน้า 236/242 ตุลาคม 2559	ลงชื่อ <i>ร.ร. ร.ร. ร.</i> (ดร.บุญธรรม บุญพุกทอง) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	-----------------------------------	---

SBW/ENV/RT5617/10P1946/RT820



ลงชื่อ <u>น.ส.กฤษณา</u> (นางสาวกฤษณา วัฒนศิริกุล) ผู้อำนวยการบริหารโครงการ บริษัท ก่อสร้างและวิศวกรรม 2 จำกัด	หน้า 237/242 ตุลาคม 2559	ลงชื่อ <u>นายจตุรนต์</u> (นายจตุรนต์ บุณยฤทธิ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	-----------------------------------	---

SBW/ENV/RT1617/10P1946/RT1920



ลงชื่อ <u>น.ส.กฤษณา</u> (นางสาวกฤษณา วัฒนศิริกุล) ผู้อำนวยการบริหารโครงการ บริษัท ก่อสร้างและวิศวกรรม 2 จำกัด	หน้า 238/242 ตุลาคม 2559	ลงชื่อ <u>นายจตุรนต์</u> (นายจตุรนต์ บุณยฤทธิ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	-----------------------------------	---

SBW/ENV/RT1617/10P1946/RT1920



ลงชื่อ <u>N. Lipton</u> (นางสาวนิตยา นิลขจรวิทย์ อภิเษกสุรัตน์) ผู้อำนวยการบริหารโครงการ บริษัท กิตติ เ็นอาร์วี 2 จำกัด	หน้า 239/242 ตุลาคม 2559	ลงชื่อ <u>นายจ.ก. ธีระ</u> (ดร.บุญธรรม บุญชูทุกกร) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	-----------------------------------	--

SBW/ENV/RT5617/10P1946/RT820



ลงชื่อ <u>N. Lipton</u> (นางสาวนิตยา นิลขจรวิทย์ อภิเษกสุรัตน์) ผู้อำนวยการบริหารโครงการ บริษัท กิตติ เ็นอาร์วี 2 จำกัด	หน้า 240/242 ตุลาคม 2559	ลงชื่อ <u>นายจ.ก. ธีระ</u> (ดร.บุญธรรม บุญชูทุกกร) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	-----------------------------------	--

SBW/ENV/RT5617/10P1946/RT820



ลงชื่อ <u>น.ส.กมลทิพย์</u> (นางสาวกมลทิพย์ นาคหิรัญกิตต์) ผู้อำนวยการบริหารโครงการ บริษัท ก่อทรี เอ็นเนอร์ยี่ 2 จำกัด	หน้า 241/242 ตุลาคม 2559	ลงชื่อ <u>นายสุวิทย์ งามคำ</u> (ดร.บุญญภรณ์ บุญญะคุณธร) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	-----------------------------------	---

SBW/ENV/RT5617/10P1946/RT20



ลงชื่อ <u>น.ส.กมลทิพย์</u> (นางสาวกมลทิพย์ นาคหิรัญกิตต์) ผู้อำนวยการบริหารโครงการ บริษัท ก่อทรี เอ็นเนอร์ยี่ 2 จำกัด	หน้า 242/242 ตุลาคม 2559	ลงชื่อ <u>นายสุวิทย์ งามคำ</u> (ดร.บุญญภรณ์ บุญญะคุณธร) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	-----------------------------------	---

SBW/ENV/RT5617/10P1946/RT20

ภาคผนวก ก-2

สำเนาผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
ครั้งที่ 1 ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ โรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2



ที่ ทส ๓๐๓๐.๗/ ๑ ๑ ๑ ๑

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๖๐/๑ ขอบฟ้าวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๕ มกราคม ๒๕๖๒

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง ๒ (ครั้งที่ ๑) ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด

เรียน เลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๓๐๓๐.๗/๑๖๒๖๔
ลงวันที่ ๒๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๑

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ที่ GNRV2 O 1118/101

ลงวันที่ ๒๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๑

๒. มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง ๒ (การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง ๒ (ครั้งที่ ๑))
ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ตั้งอยู่ที่เขตอุตสาหกรรมสุรนารี ตำบลหนองระเวียง
อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้ง
ผลการพิจารณาคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ
โรงไฟฟ้าพลังความร้อน ในการประชุมครั้งที่ ๑๖/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๑๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๑ มีมติไม่ให้
ความเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง ๒ (ครั้งที่ ๑) ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ตั้งอยู่ที่เขตอุตสาหกรรมสุรนารี
ตำบลหนองระเวียง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา และต่อมาบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด
ได้เสนอรายงานการเปลี่ยนแปลงฯ ฉบับข้อมูลเพิ่มเติม ครั้งที่ ๑ ให้สำนักงานนโยบายฯ ดำเนินการตามขั้นตอน
การพิจารณา รายงานรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการเปลี่ยนแปลง
รายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับข้อมูลเพิ่มเติมดังกล่าว ให้คณะกรรมการ
ผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน พิจารณาในการ
ประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๑๐ มกราคม ๒๕๖๒ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงาน
การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้า
หนองระเวียง ๒ (ครั้งที่ ๑) ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ตั้งอยู่ที่เขตอุตสาหกรรมสุรนารี ตำบลหนองระเวียง

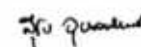
อำเภอ...

-๒-

อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ ทั้งนี้
ขอความร่วมมือสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงาน
นโยบายฯ ทราบด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายสุโข ชูธนทิพย์)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๘

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

โครงการ โรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2
(การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2 (ครั้งที่ 1))


ตั้งอยู่ที่ เขตอุตสาหกรรมสุรนารี ตำบลหนองระเวียง
อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

ที่บริษัท บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด

ต้องยึดถือปฏิบัติ

ลงชื่อ 
(นางสาวนิตยา นิชะกุล)
ผู้รับผิดชอบ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด

หน้า 133/269

ลงชื่อ 
(นายสุภากร พันธ์เจริญ)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการงาน
บริษัท โฟกัส คอนซัลแตนท์ จำกัด




ตารางที่ 2-1 มาตรการทั่วไป โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด ตั้งอยู่ที่เขตอุตสาหกรรมสุรนารี ตำบลหนองระเวียง

อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป	<p>- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรูปแบบปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2 (ครั้งที่ 1) ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด ตั้งอยู่ที่เขตอุตสาหกรรมสุรนารี ตำบลหนองระเวียง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา และเข้าเก็บน้ำดิบตั้งอยู่ที่ลำน้ำลำแควน้อย อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชนและองค์กรที่เกี่ยวข้อง</p> <p>- ให้บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด นำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ไปกำหนดเป็นเงื่อนไขสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้าง และให้ยึดปฏิบัติโดยเคร่งครัด เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการปฏิบัติ</p> <p>- ให้บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด รายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ให้หน่วยงานของรัฐ ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมาย พิจารณาทุก 6 เดือน โดยให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด</p>	<p>- พื้นที่โรงไฟฟ้า พื้นที่วางท่อส่งน้ำดิบ และพื้นที่อ่างเก็บน้ำดิบ</p> <p>- พื้นที่โรงไฟฟ้า พื้นที่วางท่อส่งน้ำดิบ และพื้นที่อ่างเก็บน้ำดิบ</p> <p>- พื้นที่โรงไฟฟ้า พื้นที่วางท่อส่งน้ำดิบ และพื้นที่อ่างเก็บน้ำดิบ</p>	<p>- ตลอดระยะก่อสร้างและดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะก่อสร้างและดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะก่อสร้างและดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด</p> <p>- บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด</p> <p>- บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด</p>

ลงชื่อ 
(นางสาวนิตยา นิชะกุล)
ผู้รับผิดชอบ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด

หน้า 134/269

ลงชื่อ 
(นายสุภากร พันธ์เจริญ)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการงาน
บริษัท โฟกัส คอนซัลแตนท์ จำกัด




ตารางที่ 2-1 (ต่อ) มาตรการทั่วไป โครงการโรงไฟฟ้าหนองกระเทียม 2 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด ตั้งอยู่ที่เขตอุตสาหกรรมสุรนารี ตำบลหนองกระเทียม อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- ให้บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด บำรุงรักษา ดูแลการดำเนินงานของระบบหล่อเย็นให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้เป็นประจำ และมีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและประชาชนบริเวณใกล้เคียง	- พื้นที่โรงไฟฟ้า พื้นที่วางท่อส่งน้ำดิบ และพื้นที่อ่างเก็บน้ำดิบ	- ตลอดระยะก่อสร้างและดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด
	- กรณีที่เกิดการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมมีแนวโน้มที่จะเกิดปัญหา รวมถึงกรณีที่มีการร้องเรียนจากชุมชนที่มีสาเหตุมาจากการดำเนินโครงการ ให้บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด ปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และแจ้งสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และจังหวัดนครราชสีมา ทราบทุกครั้ง เพื่อให้ประสานความร่วมมือในการแก้ไขปัญหา	- พื้นที่โรงไฟฟ้า พื้นที่วางท่อส่งน้ำดิบ และพื้นที่อ่างเก็บน้ำดิบ	- ตลอดระยะก่อสร้างและดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด
	- หากบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด มีความประสงค์จะขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตลอดจนการดำเนินการซึ่งแตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว ให้บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้ * หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่า	- พื้นที่โรงไฟฟ้า พื้นที่วางท่อส่งน้ำดิบ และพื้นที่อ่างเก็บน้ำดิบ	- ตลอดระยะก่อสร้างและดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด

ลงชื่อ 
(นางสาวณัฏฐพร นิ่มนวล) นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
ผู้รับผิดชอบ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด

หน้า 135/269

ลงชื่อ 
(นายสุภากร นริสโรจน์) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท โฟร์เวิลด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด




ตารางที่ 2-1 (ต่อ) มาตรการทั่วไป โครงการโรงไฟฟ้าหนองกระเทียม 2 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด ตั้งอยู่ที่เขตอุตสาหกรรมสุรนารี ตำบลหนองกระเทียม อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการแล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาต รับแจ้งการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมเก็บให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ ที่รับแจ้งแจ้งไว้ ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ * หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้ให้ความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ชุดที่เกี่ยวข้อง ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาต แจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ			

ลงชื่อ 
(นางสาวณัฏฐพร นิ่มนวล) นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
ผู้รับผิดชอบ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด

หน้า 136/269

ลงชื่อ 
(นายสุภากร นริสโรจน์) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท โฟร์เวิลด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

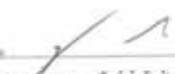


ตารางที่ 2-1 (ต่อ) มาตรการทั่วไป โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2 ของบริษัท กิ๊ฟที เอ็นเอวียี 2 จำกัด ตั้งอยู่ในเขตอุตสาหกรรมสุรนารี ตำบลหนองระเวียง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- กรณีที่มีข้อร้องเรียนของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ บริษัทฯ ต้องรีบแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และให้บันทึกเป็นรายงานไว้ด้วย	- พื้นที่โรงไฟฟ้า พื้นที่วางท่อส่งน้ำดิบ และพื้นที่อ่างเก็บน้ำดิบ	- ตลอดระยะก่อสร้างและดำเนินการ	- บริษัท กิ๊ฟที เอ็นเอวียี 2 จำกัด
	- เมื่อโครงการ ดำเนินการผลิตและมีภาวะการผลิตคงตัว (Steady State) แล้วพบว่าค่าการระบายมลพิษทางอากาศยังเกินค่าต่ำกว่า ให้อำนาจผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นผู้พิจารณาและสั่งให้โรงงานปรับลดการปล่อยมลพิษทางอากาศและสั่งให้โรงงานปรับลดการปล่อยมลพิษทางอากาศ	- พื้นที่โรงไฟฟ้า พื้นที่วางท่อส่งน้ำดิบ และพื้นที่อ่างเก็บน้ำดิบ	- ตลอดระยะก่อสร้างและดำเนินการ	- บริษัท กิ๊ฟที เอ็นเอวียี 2 จำกัด
	- โครงการต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานรับผิดชอบในพื้นที่ก่อนดำเนินการก่อสร้างท่อส่งน้ำดิบ	- พื้นที่โรงไฟฟ้า พื้นที่วางท่อส่งน้ำดิบ และพื้นที่อ่างเก็บน้ำดิบ	- ตลอดระยะก่อสร้างและดำเนินการ	- บริษัท กิ๊ฟที เอ็นเอวียี 2 จำกัด

ลงชื่อ 
(นางสาวนิตยา นิลวิญญู วิศวกรสิ่งแวดล้อม)
ผู้รับผิดชอบ
บริษัท กิ๊ฟที เอ็นเอวียี 2 จำกัด

หน้า 137/269

ลงชื่อ 
(นายสุภากร ทรัพย์สุรัตน์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการงาน
บริษัท โฟร์ทรี คอนสัลแตนต์ จำกัด




ตารางที่ 2-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2 ของบริษัท กิ๊ฟที เอ็นเอวียี 2 จำกัด ตั้งอยู่ในเขตอุตสาหกรรมสุรนารี ตำบลหนองระเวียง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านคุณภาพอากาศ	การควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางปล่อยระบายมลพิษทางอากาศ	- ปล่อยระบายมลพิษ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท กิ๊ฟที เอ็นเอวียี 2 จำกัด
	- ติดตั้งระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System : CEMs) ที่ปล่อยระบายมลพิษทางอากาศของโรงไฟฟ้า เพื่อตรวจวัดอัตราการระบายมลพิษทางอากาศอย่างต่อเนื่อง โดยพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO _x) ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO ₂) และฝุ่นละออง (TSP) และอัตราการไหล พร้อมทั้งติดตั้งจอแสดงผลการตรวจวัด (NO _x , SO ₂ และ TSP) บริเวณด้านหน้าพื้นที่ตั้งโครงการ	- ปล่อยระบายมลพิษ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท กิ๊ฟที เอ็นเอวียี 2 จำกัด
	- กำหนดให้มีการตรวจสอบเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพจากปล่อยอย่างต่อเนื่อง (CEMs Audit) ทุก 1 ปี ตลอดอายุโครงการ	- ปล่อยระบายมลพิษ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท กิ๊ฟที เอ็นเอวียี 2 จำกัด
	- ใช้ระบบ Dry Low NO _x Combustion เพื่อควบคุมการเกิดออกไซด์ของไนโตรเจนจากการเผาไหม้	- ปล่อยระบายมลพิษ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท กิ๊ฟที เอ็นเอวียี 2 จำกัด
	- ควบคุมอัตราการปล่อยมลพิษจากปล่อยระบายไม่ให้เกินกว่าที่กำหนดเอาไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีรายละเอียดดังนี้	- ปล่อยระบายมลพิษ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท กิ๊ฟที เอ็นเอวียี 2 จำกัด
	กรณีเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load) ค่าความเข้มข้นของ SO ₂ ที่ระบายออกจากเตาปล่อยมีค่าไม่เกิน 6 ส่วนในล้านส่วน หรืออัตราการระบายไม่เกิน 1.0 กรัมต่อวินาที	- ปล่อยระบายมลพิษ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท กิ๊ฟที เอ็นเอวียี 2 จำกัด

ลงชื่อ 
(นางสาวนิตยา นิลวิญญู วิศวกรสิ่งแวดล้อม)
ผู้รับผิดชอบ
บริษัท กิ๊ฟที เอ็นเอวียี 2 จำกัด

หน้า 184/269


ลงชื่อ 
(นายสุภากร ทรัพย์สุรัตน์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการงาน
บริษัท โฟร์ทรี คอนสัลแตนต์ จำกัด




ตารางที่ 2-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2 ของบริษัท กัลป์ เอ็นเนอร์ยี่ 2 จำกัด

ตั้งอยู่ที่เขตอุตสาหกรรมสุรนารี ตำบลหนองระเวียง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ)	- ค่าความเข้มข้นของ NO_x ที่ระบายออกจากแต่ละปล่องมีค่าไม่เกิน 60 ส่วนในล้านส่วน หรืออัตราการระบายไม่เกิน 7.4 กรัมต่อวินาที	- ปล่องระบายมลสาร	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท กัลป์ เอ็นเนอร์ยี่ 2 จำกัด
	- ค่าความเข้มข้นของ TSP ที่ระบายออกจากแต่ละปล่องมีค่าไม่เกิน 28 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร หรืออัตราการระบายไม่เกิน 1.7 กรัมต่อวินาที	- ปล่องระบายมลสาร	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท กัลป์ เอ็นเนอร์ยี่ 2 จำกัด
	- ค่าความเข้มข้นของสารมลพิษดังกล่าวข้างต้น คิดที่สภาวะปกติ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศและปริมาณออกซิเจนส่วนเกินในการเผาไหม้อยู่ที่ 7	- ปล่องระบายมลสาร	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท กัลป์ เอ็นเนอร์ยี่ 2 จำกัด
	กรณีเดินเครื่องที่ Partial Load (68% Load)			
	- ค่าความเข้มข้นของ SO_2 ที่ระบายออกจากแต่ละปล่องมีค่าไม่เกิน 6 ส่วนในล้านส่วน หรืออัตราการระบายไม่เกิน 0.8 กรัมต่อวินาที	- ปล่องระบายมลสาร	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท กัลป์ เอ็นเนอร์ยี่ 2 จำกัด
	- ค่าความเข้มข้นของ NO_x ที่ระบายออกจากแต่ละปล่องมีค่าไม่เกิน 60 ส่วนในล้านส่วน หรืออัตราการระบายไม่เกิน 5.5 กรัมต่อวินาที	- ปล่องระบายมลสาร	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท กัลป์ เอ็นเนอร์ยี่ 2 จำกัด
	- ค่าความเข้มข้นของ TSP ที่ระบายออกจากแต่ละปล่องมีค่าไม่เกิน 28 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร หรืออัตราการระบายไม่เกิน 1.2 กรัมต่อวินาที	- ปล่องระบายมลสาร	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท กัลป์ เอ็นเนอร์ยี่ 2 จำกัด
	- ค่าความเข้มข้นของสารมลพิษดังกล่าวข้างต้น คิดที่สภาวะปกติ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศและปริมาณออกซิเจนส่วนเกินในการเผาไหม้อยู่ที่ 7	- ปล่องระบายมลสาร	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท กัลป์ เอ็นเนอร์ยี่ 2 จำกัด

ลงชื่อ 
(นางสาวนิตยา นิลวิบูลย์ อดีตรองอธิบดี)
ผู้รับผิดชอบ
บริษัท กัลป์ เอ็นเนอร์ยี่ 2 จำกัด

หน้า 185/269

ลงชื่อ 
(นายสุภาพงษ์ พรหมอยู่โรจน์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิออกความเห็น
บริษัท โฟร์เบอรี่ คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 2-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2 ของบริษัท กัลป์ เอ็นเนอร์ยี่ 2 จำกัด

ตั้งอยู่ที่เขตอุตสาหกรรมสุรนารี ตำบลหนองระเวียง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ)	2. การควบคุมการใช้เชื้อเพลิง - กำหนดให้โครงการใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพียงชนิดเดียว	- พื้นที่โรงไฟฟ้า	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท กัลป์ เอ็นเนอร์ยี่ 2 จำกัด
	3. การจัดการมลพิษทางอากาศ - กรณีระบบควบคุมมลพิษทางอากาศเกิดการขัดข้อง และมีค่าอัตราการระบายเกินค่าที่ควบคุมโครงการ จะทำการหยุดเครื่องทันทีเพื่อตรวจสอบระบบควบคุม NO_x ทันที และดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว	- พื้นที่โรงไฟฟ้า	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท กัลป์ เอ็นเนอร์ยี่ 2 จำกัด
	- จัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ ทำหน้าที่ในการควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางอากาศของโครงการ	- พื้นที่โรงไฟฟ้า	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท กัลป์ เอ็นเนอร์ยี่ 2 จำกัด
2. ด้านเสียง	- จัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Mapping / Noise Contour) เพื่อใช้กำหนดบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดัง ในใบประกาศการดำเนินการและดำเนินการต่อเนื่องทุก 3 ปี	- พื้นที่โรงไฟฟ้า	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท กัลป์ เอ็นเนอร์ยี่ 2 จำกัด
	- กำหนดข้อมูลจำเพาะของเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่มีเสียงดัง เช่น Gas Turbine, Steam Turbine, Fuel Gas Compressor, HRSGs และ Air Cooled Condenser เป็นต้น ให้มีค่าระดับความดังของเสียงเฉลี่ยจากเครื่องจักร หรือวัดจุดศูนย์กลางเสียง ที่ระยะห่าง 1 เมตร ไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ)	- พื้นที่โรงไฟฟ้า	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท กัลป์ เอ็นเนอร์ยี่ 2 จำกัด
	- ในการติดตั้งเครื่องจักรต่างๆ ที่มีเสียงดังของโครงการต้องมีการติดตั้งอุปกรณ์ช่วยในการลดเสียง เช่น Silencer ที่บริเวณปลายท่อไอเสีย	- พื้นที่โรงไฟฟ้า	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท กัลป์ เอ็นเนอร์ยี่ 2 จำกัด

ลงชื่อ 
(นางสาวนิตยา นิลวิบูลย์ อดีตรองอธิบดี)
ผู้รับผิดชอบ
บริษัท กัลป์ เอ็นเนอร์ยี่ 2 จำกัด

หน้า 186/269

ลงชื่อ 
(นายสุภาพงษ์ พรหมอยู่โรจน์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิออกความเห็น
บริษัท โฟร์เบอรี่ คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 2-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2 ของบริษัท ก๊าซ เอ็นเอวีวี 2 จำกัด
ตั้งอยู่ที่เขตอุตสาหกรรมสุรนารี ตำบลหนองระเวียง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. ด้านเสียง (ต่อ)	<p>ก่อให้เกิดเสียงดัง และสร้างผลกระทบต่อเครื่องจักรที่บริเวณห้องเผาไหม้ของเครื่องกังหันก๊าซ บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันก๊าซ มอเตอร์ปั๊มน้ำและบริเวณเครื่องผลิตไอน้ำ (HSG) และกำหนดลักษณะรอบเปิดของเครื่องควบแน่นประเภทระบายความร้อนด้วยอากาศ (Air Cooled Condenser) เป็นชนิดที่ก่อให้เกิดระดับเสียงต่ำ</p> <p>- จัดให้มีการตรวจเช็คและตรวจทดสอบประสิทธิภาพของ Silencer เป็นประจำ</p> <p>- กำหนดให้มีการตรวจสอบ ดูแล บำรุงรักษา และซ่อมแซมเครื่องเมื่อเครื่องจักร และอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา หรือเมื่อถึงวัฏจักรตามคู่มือการบำรุงรักษาเครื่องและอุปกรณ์อย่างต่อเนื่อง</p> <p>- จัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์ในบริเวณที่มีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล (เอ) บริเวณที่มีเสียงดัง เช่น บริเวณห้องเผาไหม้ของเครื่องกังหันก๊าซ เป็นต้น หรือติดตั้งป้ายเตือนและควบคุมพนักงานหรือบุคคลที่เข้าไปทำงานในบริเวณดังกล่าว คือมีการสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง เช่น ที่อุดหูลดเสียง (Ear Plug) และ/หรือ ที่ครอบหูลดเสียง (Ear Muff)</p> <p>- ส่งเสริมและจัดอบรมให้ความรู้ความเข้าใจแก่พนักงานในโรงไฟฟ้า เพื่อให้ความรู้ความเข้าใจ ทักษะที่ดี และพฤติกรรมที่ถูกต้อในด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน โดยจัดฝึกอบรมเป็นประจำทุกปีอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</p>	<p>- พื้นที่โรงไฟฟ้า</p> <p>- พื้นที่โรงไฟฟ้า</p> <p>- พื้นที่โรงไฟฟ้า</p> <p>- พื้นที่โรงไฟฟ้า</p>	<p>- ตลอดระยะดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท ก๊าซ เอ็นเอวีวี 2 จำกัด</p> <p>- บริษัท ก๊าซ เอ็นเอวีวี 2 จำกัด</p> <p>- บริษัท ก๊าซ เอ็นเอวีวี 2 จำกัด</p> <p>- บริษัท ก๊าซ เอ็นเอวีวี 2 จำกัด</p>

ลงชื่อ Ngo Jun
(นางสาวณิศาวันขวัญ อภิเทศสุรินทร์)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ก๊าซ เอ็นเอวีวี 2 จำกัด

หน้า 187/289

ลงชื่อ [Signature]
(นายสุภากร ทรัพย์สุริโยดม)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการงาน
บริษัท โซลันเดีย คอนสตรัคชั่น จำกัด

ตารางที่ 2-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2 ของบริษัท ก๊าซ เอ็นเอวีวี 2 จำกัด
ตั้งอยู่ที่เขตอุตสาหกรรมสุรนารี ตำบลหนองระเวียง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. ด้านเสียง (ต่อ)	<p>- จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) ในการบริหารจัดการป้องกันไม่ให้เกิดภาวะหูหนวกเสียงดัง เป็นเวลานาน เช่น กำหนดระยะเวลาการทำงาน เพื่อลดเวลาที่พนักงานสัมผัสเสียงดัง การสลับพนักงาน/การสลับวันทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง และปรับปรุงข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</p> <p>- กำหนดให้ระดับเสียงที่รับรวมของโครงการ คือมีระดับเสียงไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ)</p>	<p>- พื้นที่โรงไฟฟ้า</p> <p>- พื้นที่โรงไฟฟ้า</p>	<p>- ตลอดระยะดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท ก๊าซ เอ็นเอวีวี 2 จำกัด</p> <p>- บริษัท ก๊าซ เอ็นเอวีวี 2 จำกัด</p>
3. ด้านการใช้น้ำ	<p>- ตรวจวัดอัตราการไหลของน้ำในแม่น้ำมูลอย่างต่อเนื่อง โดยขณะทดสอบน้ำจากแม่น้ำมูลเมื่อมีอัตราการไหลต่ำกว่า 1.90 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที หรือระดับน้ำในแม่น้ำ ณ จุดสูบน้ำต่ำกว่า +165.57 เมตร (รทก.) (หรือระดับน้ำอ้างอิงที่สำรวจใหม่ก่อนเริ่มดำเนินการสูบน้ำเข้าอ่างเก็บน้ำดิบ) พร้อมทั้งมีการติดตั้งจอแสดงอัตราการไหลของน้ำในแม่น้ำมูลและระดับน้ำ ณ จุดสูบน้ำของโครงการบริเวณด้านหน้าพื้นที่ตั้งอ่างเก็บน้ำดิบ</p> <p>- ปรับปรุงข้อมูลโค้งความสัมพันธ์ระหว่างระดับน้ำ-อัตราการไหล (Rating Curve) ในทุก 5 ปี เพื่อให้ได้ระดับน้ำที่ใช้ในการควบคุมการสูบน้ำที่เหมาะสมและสัมพันธ์กับอัตราการไหลของแม่น้ำมูลที่ 1.90 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที</p>	<p>- แม่น้ำมูล</p> <p>- แม่น้ำมูล</p>	<p>- ตลอดระยะดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท ก๊าซ เอ็นเอวีวี 2 จำกัด</p> <p>- บริษัท ก๊าซ เอ็นเอวีวี 2 จำกัด</p>

ลงชื่อ Ngo Jun
(นางสาวณิศาวันขวัญ อภิเทศสุรินทร์)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ก๊าซ เอ็นเอวีวี 2 จำกัด

หน้า 188/289

ลงชื่อ [Signature]
(นายสุภากร ทรัพย์สุริโยดม)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการงาน
บริษัท โซลันเดีย คอนสตรัคชั่น จำกัด



ตารางที่ 2-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2 ของบริษัท กัลป์ เอ็นเนอร์ยี่ 2 จำกัด

ตั้งอยู่ที่เขตอุตสาหกรรมสุรนารี ตำบลหนองระเวียง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3. ด้านการใช้น้ำ (ต่อ)	- พิจารณานำมาใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำ หรือพิจารณาการหมุนเวียนน้ำใช้ภายในโครงการให้เกิดประโยชน์สูงสุด เช่น นำน้ำทิ้งมาหมุนเวียนใช้งานในหอหล่อเย็น (Auxiliary Cooling Tower) และใช้รดน้ำต้นไม้ในพื้นที่สีเขียว เป็นต้น	- พื้นที่โรงไฟฟ้า	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท กัลป์ เอ็นเนอร์ยี่ 2 จำกัด
	- ตรวจสอบสภาพท่อและช่องเชื่อมต่อที่รั่วซึม เพื่อป้องกันการสูญเสียน้ำ	- พื้นที่โรงไฟฟ้า	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท กัลป์ เอ็นเนอร์ยี่ 2 จำกัด
	- ในกรณีเกิดสถานการณ์ขาดแคลนน้ำ โครงการต้องลดกำลังการผลิต หรือหยุดดำเนินการผลิตไฟฟ้า	- พื้นที่โรงไฟฟ้า	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท กัลป์ เอ็นเนอร์ยี่ 2 จำกัด
4. ด้านสุขภาพและคุณภาพน้ำผิวดิน	- จัดเตรียมห้องซึมที่ถูกหลักสุขาภิบาลให้เพียงพอแก่พนักงานตามที่กฎหมายกำหนด พร้อมทั้งจัดเตรียมบ่อเกรอะ (Septic Tank) หรือถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อบำบัดน้ำเสียจากการอุปโภคบริโภคของพนักงาน ให้มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน	- พื้นที่โรงไฟฟ้า	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท กัลป์ เอ็นเนอร์ยี่ 2 จำกัด
	- จัดให้มีบ่อพักน้ำทิ้งจำนวน 2 บ่อ ขนาดความจุบ่อละ 1 วัน โดยบ่อใดบ่อหนึ่งจะถูกพักไว้เพื่อใช้เป็นบ่อพักน้ำทิ้งฉุกเฉินกรณีที่น้ำทิ้งมีค่าไม่ได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด และเพื่อเป็นการป้องกันการรั่วซึม และบ่อจะมีการปูด้วย HDPE หนา 1.5 มิลลิเมตร	- พื้นที่โรงไฟฟ้า	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท กัลป์ เอ็นเนอร์ยี่ 2 จำกัด
	- ในกรณีที่คุณภาพน้ำทิ้งในบ่อพักน้ำทิ้ง (Wastewater Holding Pond) มีค่าไม่ได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดต้องมีการปรับปรุงคุณภาพให้ได้	- พื้นที่โรงไฟฟ้า	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท กัลป์ เอ็นเนอร์ยี่ 2 จำกัด

ลงชื่อ Mptm
(นางสาวนิตยา วัชรวิญญู อดีตรัฐมนตรีช่วย
ผู้รับผิดชอบ
บริษัท กัลป์ เอ็นเนอร์ยี่ 2 จำกัด

หน้า 189/289

ลงชื่อ [Signature]
(นายสุภากร ทรัพย์เจริญรัตน์
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการงาน
บริษัท โฟร์เน็กซ์ คอนสตรัคชั่น จำกัด

ตารางที่ 2-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2 ของบริษัท กัลป์ เอ็นเนอร์ยี่ 2 จำกัด

ตั้งอยู่ที่เขตอุตสาหกรรมสุรนารี ตำบลหนองระเวียง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. ด้านสุขภาพและคุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)	ตามเกณฑ์ที่กำหนด หรือระบายกลับไปยังบ่อพักน้ำดิบภายในโรงไฟฟ้า			
	- จัดให้มีบ่อแยกน้ำและน้ำมัน (Oil Separator) เพื่อแยกน้ำมันและไขมันออกจากน้ำทิ้ง จากนั้นจึงส่งน้ำทิ้งที่ผ่านการแยกน้ำมันและไขมันออกแล้วไปยังบ่อพักน้ำทิ้ง (Wastewater Holding Pond)	- พื้นที่โรงไฟฟ้า	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท กัลป์ เอ็นเนอร์ยี่ 2 จำกัด
	- โครงการจะไม่มีการระบายน้ำทิ้งหรือน้ำฝนปนเปื้อนลงสู่การระบายน้ำของเขตอุตสาหกรรมสุรนารี โดยน้ำทิ้งและน้ำฝนปนเปื้อนทั้งหมดจะถูกส่งไปเก็บกักไว้ที่อ่างเก็บน้ำทิ้งของโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 เพื่อการระบายสู่แม่น้ำมูลต่อไป	- พื้นที่โรงไฟฟ้า	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท กัลป์ เอ็นเนอร์ยี่ 2 จำกัด
	- ติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง (Online Monitor) ณ จุดระบายน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้าก่อนระบายน้ำทิ้งไปยังอ่างน้ำทิ้งของโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 โดยตรวจวัดดัชนีต่างๆ ประกอบด้วย อุณหภูมิ (Temperature) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (DO) และค่าการนำไฟฟ้า (EC) เพื่อใช้ในการคำนวณค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) พร้อมทั้งติดตั้งกล้องแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่บริเวณด้านหน้าโครงการ	- พื้นที่โรงไฟฟ้า	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท กัลป์ เอ็นเนอร์ยี่ 2 จำกัด
	- กำหนดให้มีเครื่องเติมอากาศในบ่อพักน้ำทิ้งเพื่อเพิ่มค่าออกซิเจนละลายน้ำในน้ำทิ้ง โดยให้เดินเครื่องเมื่อพบว่าออกซิเจนละลายในน้ำ	- บ่อพักน้ำทิ้ง	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท กัลป์ เอ็นเนอร์ยี่ 2 จำกัด

ลงชื่อ Mptm
(นางสาวนิตยา วัชรวิญญู อดีตรัฐมนตรีช่วย
ผู้รับผิดชอบ
บริษัท กัลป์ เอ็นเนอร์ยี่ 2 จำกัด

หน้า 190/289

ลงชื่อ [Signature]
(นายสุภากร ทรัพย์เจริญรัตน์
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการงาน
บริษัท โฟร์เน็กซ์ คอนสตรัคชั่น จำกัด

ตารางที่ 2-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองเรือ 2 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด

ตั้งอยู่ที่เขตอุตสาหกรรมสุรนารี ตำบลหนองเรือ อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. ด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> ที่มีค่าต่ำกว่า 4 มิลลิเมตรต่อลิตรและดินเครื่องจนกว่าค่าออกซิเจนละลายในน้ำที่มีค่าสูงกว่า 4 มิลลิกรัมต่อลิตร - ออกแบบระบบระบายน้ำที่บริเวณจุดปล่อยน้ำลงบ่อพักน้ำทิ้ง (Wastewater Holding Pond) เพื่อเป็นการเพิ่มออกซิเจนในน้ำทิ้ง - ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งที่จะระบายออกจากโรงไฟฟ้าไปยังอ่างเก็บน้ำทิ้งของโครงการโรงไฟฟ้าหนองเรือ 1 ให้มีค่า TDS ไม่เกิน 1,100 มิลลิกรัมต่อลิตร อุณหภูมิไม่เกิน 34 องศาเซลเซียส และค่าคลอรีน (ClO₂) ไม่เกิน 2.92 มิลลิกรัมต่อลิตร - น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วในบ่อพักน้ำทิ้ง (Wastewater Holding Pond) ไปใช้ในการรดน้ำต้นไม้ หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่ไม่ต้องการน้ำสะอาดมากนักเพื่อลดปริมาณน้ำทิ้งที่ระบายออกสู่ภายนอก 	<ul style="list-style-type: none"> - จุดระบายน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้าก่อนระบายน้ำทิ้งไปยังอ่างเก็บน้ำทิ้ง - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โรงไฟฟ้า 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด - บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด - บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด
5. ด้านอุทกธรณีวิทยาและคุณภาพน้ำใต้ดิน	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการควบคุมคุณภาพน้ำผิวดินในระยะดำเนินการอย่างเคร่งครัด - ดำเนินการรื้อหรือลดของน้ำในอ่างเก็บน้ำดิบจากปริมาณน้ำในปลารวมรวม (Sumpt) โดยมีการสูบน้ำกลับไปยังอ่างเก็บน้ำผิวดินเพื่อนำไปใช้ เป็นแหล่งน้ำดิบต่อไป - ตรวจสอบแผน H-DEP ที่มีการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอทุก 5 ปี ในช่วงหยุดซ่อมบำรุง เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการรั่วไหลของน้ำใต้ดิน 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โรงไฟฟ้า และอ่างเก็บน้ำดิบ - อ่างเก็บน้ำดิบ - อ่างเก็บน้ำดิบ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด - บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด - บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด

ลงชื่อ M. S. K.
(นางสาวกมลทิพย์ นิลนิตพร)
ผู้รับผิดชอบ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด

ลงชื่อ [Signature]
(นายสมชาย ทรัพย์สุรินทร์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการงาน
บริษัท โฟร์ทรี คอนสตรัคชั่น จำกัด



หน้า 191/259

ตารางที่ 2-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองเรือ 2 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด

ตั้งอยู่ที่เขตอุตสาหกรรมสุรนารี ตำบลหนองเรือ อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
5. ด้านอุทกธรณีวิทยาและคุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบคุณภาพน้ำที่ Monitoring Well ทุก 2 สัปดาห์ หากตรวจพบแล้วพบว่าค่า EC ของน้ำที่จุดตรวจวัด Up & Down Gradient Monitoring Well มีค่าแตกต่างกันและ EC มีแนวโน้มสูงขึ้น 4 มิลลิซีเมนส์ต่อเซนติเมตร โครงการจะดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุ หากพบว่าสาเหตุที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของโครงการ โครงการจะวางแผนเพื่อทำการซ่อมแซมในส่วนที่เกิดการรั่วไหลไปยังอ่างเก็บน้ำดิบ 	<ul style="list-style-type: none"> - อ่างเก็บน้ำดิบ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด
6. ด้านนิเวศวิทยาทางบก	<ul style="list-style-type: none"> - มีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมเพื่ออนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ในพื้นที่ร่วมกับหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นหรือหน่วยงานราชการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น การร่วมกิจกรรมปลูกป่า การร่วมกิจกรรมสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ให้กับเยาวชนในพื้นที่ การจัดกิจกรรมศึกษาธรรมชาติเพื่อการอนุรักษ์พันธุ์พืชพันธุ์สัตว์ในพื้นที่ การร่วมบำรุงรักษาป่าชุมชนในพื้นที่ เป็นต้น 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โรงไฟฟ้า และอ่างเก็บน้ำดิบ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด
7. นิเวศวิทยาแหล่งน้ำ การประมงและเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการควบคุมคุณภาพน้ำผิวดินในระยะก่อสร้างอย่างเคร่งครัด - ศึกษาเรื่องชนิดพันธุ์สัตว์น้ำและสำรวจชนิดความหนาแน่นของปล่ ปลา ลูกปลา แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน ในแม่น้ำมูล 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โรงไฟฟ้า และอ่างเก็บน้ำดิบ - แม่น้ำมูล 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด - บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด

ลงชื่อ M. S. K.
(นางสาวกมลทิพย์ นิลนิตพร)
ผู้รับผิดชอบ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด

ลงชื่อ [Signature]
(นายสมชาย ทรัพย์สุรินทร์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการงาน
บริษัท โฟร์ทรี คอนสตรัคชั่น จำกัด



หน้า 192/259

ตารางที่ 2-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2 ของบริษัท กัลป์ เอ็นเนอร์ยี่ 2 จำกัด

ตั้งอยู่ที่เขตอุตสาหกรรมสุรนารี ตำบลหนองระเวียง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
7. นิเวศวิทยาแหล่งน้ำ การประมงและเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (ต่อ)	บริเวณเหนือจุดสูบน้ำดิบ (AE1) จุดสูบน้ำดิบ (AE2) จุดเหนือจุดระบายน้ำทิ้ง (AE3) จุดระบายน้ำทิ้ง (AE4) และจุดท้ายจุดระบายน้ำทิ้ง (AE5) ช่วงดำเนินการสูบน้ำอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง พร้อมทั้งประเมินโอกาสในการสูญเสียปริมาณและชนิดพันธุ์ของสัตว์น้ำ ไข่ปลา ลูกปลา แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์น้ำคืนจากการดำเนินการของโครงการ เพื่อนำไปกำหนดเป็นมาตรการป้องกัน แก้ไข และชดเชยผลกระทบต่อไป - ปล่อยพันธุ์ปลาท้องถิ่นลงสู่แม่น้ำมูลเป็นประจำทุกปี ทางด้านท้ายน้ำของจุดสูบน้ำและจุดระบายน้ำทิ้งลงไปยังอ่างน้อย 500 เมตร โดยปล่อยในฤดูฝนและจำนวนและชนิดที่ปล่อยให้สอดคล้องกับผลการศึกษาผลกระทบจากการสูบน้ำ	- แม่น้ำมูล	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท กัลป์ เอ็นเนอร์ยี่ 2 จำกัด
8. ด้านการคมนาคม	- กำหนดให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- เส้นทางขนส่ง	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท กัลป์ เอ็นเนอร์ยี่ 2 จำกัด
	- ตรวจสอบสภาพรถบรรทุกขนส่งอย่างสม่ำเสมอ	- รถบรรทุก	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท กัลป์ เอ็นเนอร์ยี่ 2 จำกัด
	- กำหนดให้มีการติดหมายเลขโทรศัพท์ผู้รับผิดชอบที่รถขนส่ง เพื่อเป็นช่องทางการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ	- รถบรรทุก	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท กัลป์ เอ็นเนอร์ยี่ 2 จำกัด
	- กำหนดกฎระเบียบการคมนาคม และกฎความปลอดภัยของยานพาหนะที่เข้า-ออกโครงการ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ	- พื้นที่โรงไฟฟ้า	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท กัลป์ เอ็นเนอร์ยี่ 2 จำกัด

ลงชื่อ Mp. Lu
(นางสาวณัฏฐา ทรัพย์สุรินทร์)
ผู้รับผิดชอบ
บริษัท กัลป์ เอ็นเนอร์ยี่ 2 จำกัด

หน้า 193/259

ลงชื่อ [Signature]
(นายสุชาติ ทรัพย์สุรินทร์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิลงนาม
บริษัท โฟร์เนียร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 2-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2 ของบริษัท กัลป์ เอ็นเนอร์ยี่ 2 จำกัด

ตั้งอยู่ที่เขตอุตสาหกรรมสุรนารี ตำบลหนองระเวียง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. ด้านการคมนาคม (ต่อ)	- ติดป้ายและจำกัดความเร็วบริเวณพื้นที่โครงการให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง	- พื้นที่โรงไฟฟ้า	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท กัลป์ เอ็นเนอร์ยี่ 2 จำกัด
	- จัดให้มีที่จอดรถอย่างเพียงพอภายในโครงการในจุดที่เหมาะสมพร้อมติดป้ายสัญลักษณ์การจราจรต่างๆ ในบริเวณพื้นที่โครงการ และเส้นทางที่จะเข้าสู่โครงการ	- พื้นที่โรงไฟฟ้า	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท กัลป์ เอ็นเนอร์ยี่ 2 จำกัด
	- จำกัดยานพาหนะที่จะเข้าไปบริเวณหน่วยการผลิต เพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุในบริเวณหน่วยการผลิต	- พื้นที่โรงไฟฟ้า	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท กัลป์ เอ็นเนอร์ยี่ 2 จำกัด
	- จัดบันทึกชนิดและปริมาณรถยนต์ที่เข้าพื้นที่โครงการและนำข้อมูลที่ได้ไปใช้เพื่อจัดการจราจรภายในพื้นที่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณที่จอดรถ ซึ่งห้ามจอดรถนอกเขตที่กำหนดในพื้นที่โครงการ	- พื้นที่โรงไฟฟ้า	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท กัลป์ เอ็นเนอร์ยี่ 2 จำกัด
9. ด้านการจัดการกากของเสีย	- จัดเตรียมถังรองรับขยะมูลฝอยที่ปิดมิดชิด และมีจำนวนเพียงพอในการรวบรวมกากของเสียจากสำนักงาน เพื่อส่งไปกำจัดหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการโดยวิธีที่กฎหมายกำหนด	- พื้นที่โรงไฟฟ้า	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท กัลป์ เอ็นเนอร์ยี่ 2 จำกัด
	- จัดเตรียมสถานที่จัดเก็บมูลฝอยและกากของเสีย โดยเป็นพื้นที่มีหลังคา ปิดคลุมและพื้นที่คั่นกริด แยกประเภทของเสียและติดป้ายชัดเจน	- พื้นที่โรงไฟฟ้า	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท กัลป์ เอ็นเนอร์ยี่ 2 จำกัด
	- ขยะมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ให้เก็บรวบรวมได้ภายในโครงการควรคัดแยกส่งมาไว้ที่ประปาหมู่บ้านที่สุก หรือเก็บรวบรวมไว้เพื่อจำหน่ายให้แก่บริษัทรับซื้อต่อไป ส่วนที่เหลือจากการคัดแยกแล้ว จะประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตในการเก็บขนขยะ	- พื้นที่โรงไฟฟ้า	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท กัลป์ เอ็นเนอร์ยี่ 2 จำกัด

ลงชื่อ Mp. Lu
(นางสาวณัฏฐา ทรัพย์สุรินทร์)
ผู้รับผิดชอบ
บริษัท กัลป์ เอ็นเนอร์ยี่ 2 จำกัด

หน้า 194/259

ลงชื่อ [Signature]
(นายสุชาติ ทรัพย์สุรินทร์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิลงนาม
บริษัท โฟร์เนียร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 2-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองแวง 2 ของบริษัท กัลป์ เอ็นเนอร์ยี่ 2 จำกัด

ตั้งอยู่ที่เขตอุตสาหกรรมสุรนารี ตำบลหนองแวง อำเภอมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9. ด้านการจัดการกากของเสีย (ต่อ)	มูลฝอยเข้ามาดำเนินการเก็บขยะ เพื่อนำไปกำจัดอย่างถูกต้องตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 ต่อไป			
	- กากของเสียอันตรายที่มีลักษณะคุณสมบัติตามที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 เช่น น้ำมันหล่อลื่นและสารละลายในการล้างเครื่องเป็นดิน ต้องเก็บแยกออกจากของเสียทั่วไป และรวบรวมไว้ที่หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการกรับไปกำจัดต่อไป	- พื้นที่โรงไฟฟ้า	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท กัลป์ เอ็นเนอร์ยี่ 2 จำกัด
	- จัดให้มีถังแยก เพื่อจัดการกากของเสียจากกระบวนการผลิตไว้อย่างมีจิต เช่น น้ำมัน เป็นดิน เพื่อส่งไปกำจัดให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการหรือจะถูกส่งไปขายให้กับบริษัทรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ	- พื้นที่โรงไฟฟ้า	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท กัลป์ เอ็นเนอร์ยี่ 2 จำกัด
	- จัดทำบันทึกชนิด ปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้น และการขนส่งออกนอกพื้นที่โครงการ โดยระบุแหล่งที่ส่งไปจำหน่ายหรือกำจัด	- พื้นที่โรงไฟฟ้า	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท กัลป์ เอ็นเนอร์ยี่ 2 จำกัด
10. ด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	- จัดให้มีรางระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการเชื่อมต่อกับท่อระบายน้ำภายนอกโครงการและระบบท่อส่งน้ำเสียของโครงการ เพื่อระบายน้ำฝนส่วนเกินไปยังอ่างเก็บน้ำของโครงการ	- พื้นที่โรงไฟฟ้า	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท กัลป์ เอ็นเนอร์ยี่ 2 จำกัด
	- นำฝนบนบ่อจะถูกระบายลงสู่บ่อแยกน้ำและน้ำมัน (Oil Separator) เพื่อแยกน้ำมันออกจากน้ำทิ้ง ก่อนระบายน้ำที่ผ่านการแยกน้ำมันออก	- พื้นที่โรงไฟฟ้า	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท กัลป์ เอ็นเนอร์ยี่ 2 จำกัด

ลงชื่อ Mptw
(นางสาวกมลทิพย์ วัชรกุลพิทักษ์)
ผู้แทนหน่วยงาน
บริษัท กัลป์ เอ็นเนอร์ยี่ 2 จำกัด

หน้า 195/289

ลงชื่อ [Signature]
(นายสุภากร ทรัพย์สุรัตน์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท โพรเอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 2-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองแวง 2 ของบริษัท กัลป์ เอ็นเนอร์ยี่ 2 จำกัด

ตั้งอยู่ที่เขตอุตสาหกรรมสุรนารี ตำบลหนองแวง อำเภอมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
10. ด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	แล้วเสร็จบ่อพักน้ำทิ้ง (Wastewater Holding Pond) ซึ่งจะมีการตรวจสอบคุณภาพก่อนรวบรวมไปที่อ่างเก็บน้ำทิ้ง (Wastewater Reservoir) ของโครงการโรงไฟฟ้าหนองแวง 1 เพื่อระบายลงสู่แม่น้ำมูล เมื่อมีอัตราการไหลไม่น้อยกว่า 2.5 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาทีต่อไป			
	- ตรวจสอบการระบายน้ำฝนในพื้นที่โครงการ อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอเพื่อไม่ให้เกิดปัญหาการกัดเซาะ	- พื้นที่โรงไฟฟ้า	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท กัลป์ เอ็นเนอร์ยี่ 2 จำกัด
	- ทำความสะอาดทางระบายน้ำต่างๆ ภายในอุโมงค์ของทุกปี เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการระบายน้ำในพื้นที่โครงการ	- พื้นที่โรงไฟฟ้า	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท กัลป์ เอ็นเนอร์ยี่ 2 จำกัด
11. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม	มาตรการทั่วไป			
	- กำหนดมาตรการในการพิจารณาปรับคนในท้องถิ่น ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของบริษัทฯ ทำงานเป็นอันดับแรก เพื่อลดผลกระทบต่อความเสียหายของประชาชนและชุมชน โดยมีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบในช่วงที่มีตำแหน่งงานว่าง	- ชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท กัลป์ เอ็นเนอร์ยี่ 2 จำกัด
	- กำหนดมาตรการในการสนับสนุนให้ชุมชน เช่น ร่วมสนับสนุนหน่วยงานการศึกษาในพื้นที่ หรือหน่วยงานสาธารณสุข การส่งเสริมและสนับสนุนศาสนา การสนับสนุนสาธารณประโยชน์ต่างๆ สนับสนุนการปรับปรุงระบบผลิตน้ำประปาครัวเรือนบ้านเรือน เป็นต้น	- ชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท กัลป์ เอ็นเนอร์ยี่ 2 จำกัด

ลงชื่อ Mptw
(นางสาวกมลทิพย์ วัชรกุลพิทักษ์)
ผู้แทนหน่วยงาน
บริษัท กัลป์ เอ็นเนอร์ยี่ 2 จำกัด

หน้า 196/289

ลงชื่อ [Signature]
(นายสุภากร ทรัพย์สุรัตน์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท โพรเอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 2-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองเรือ 2 ของบริษัท กัลป์ เอ็นเนอร์ยี่ 2 จำกัด

ตั้งอยู่ที่เขตอุตสาหกรรมสุรนารี ตำบลหนองเรือ อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
11. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - มอบหมายให้มีผู้รับผิดชอบในการรับเรื่องร้องเรียน ตลอดจนรับฟังความคิดเห็น และข้อเสนอแนะ โดยผู้ได้รับผลกระทบสามารถร้องเรียนถึงคณะกรรมการหรือปัญหาที่เกิดขึ้นผ่านช่องทางต่างๆ มาถึงโรงไฟฟ้า เช่น โดยวาจา โทรศัพท์ บันทึกลงจดหมาย ขอดำเนินการโดยนิคมสหกิจ เป็นต้น ดังรูปที่ 1.13-1 - เปิดโอกาสชุมชนเข้าเยี่ยมชมโรงไฟฟ้าเพื่อคลายความวิตกกังวล - จัดให้มีนโยบายเสริมสร้างคุณภาพชีวิต สนับสนุนและส่งเสริมธุรกิจชุมชน เพื่อส่งเสริมให้ชุมชนมีการพัฒนาด้านเศรษฐกิจและสังคมอย่างยั่งยืน - ปฏิบัติและดำเนินการตามขั้นตอนที่ระบุไว้ในแผนปฏิบัติการอย่างเคร่งครัด เพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุ และผลกระทบทั้งต่อโครงการและต่อชุมชน - จัดสนทนากลุ่มย่อย 1 ครั้ง ในระยะ 3 ปี แรกของการดำเนินการของโครงการโดยมีวิธีการดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> * ประสานงานแจ้งต่อหน่วยงานราชการ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โรงไฟฟ้าและชุมชนใกล้เคียง - พื้นที่โรงไฟฟ้า - พื้นที่โรงไฟฟ้า - พื้นที่โรงไฟฟ้า - ชุมชนใกล้เคียง และหน่วยงานราชการในพื้นที่ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท กัลป์ เอ็นเนอร์ยี่ 2 จำกัด - บริษัท กัลป์ เอ็นเนอร์ยี่ 2 จำกัด - บริษัท กัลป์ เอ็นเนอร์ยี่ 2 จำกัด - บริษัท กัลป์ เอ็นเนอร์ยี่ 2 จำกัด - บริษัท กัลป์ เอ็นเนอร์ยี่ 2 จำกัด

ลงชื่อ 
(นางสาวนันทวัน นิ่มนวล)
ผู้แทนมอบอำนาจ
บริษัท กัลป์ เอ็นเนอร์ยี่ 2 จำกัด

หน้า 191/269

ลงชื่อ 
(นายสุภากร ทรัพย์สุรัตน์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการงาน
บริษัท โฟร์ตี้ฟว์ คอนสตรัคชั่น จำกัด

ตารางที่ 2-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองเรือ 2 ของบริษัท กัลป์ เอ็นเนอร์ยี่ 2 จำกัด

ตั้งอยู่ที่เขตอุตสาหกรรมสุรนารี ตำบลหนองเรือ อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
11. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> * ดำเนินการสนทนากลุ่มย่อยในระดับตำบล/อำเภอ โดยให้ความสำคัญกับกลุ่มที่เคยเก็บข้อมูลไว้ในขั้นศึกษา ระยะก่อนก่อสร้างและระยะก่อสร้างโครงการ * หัวข้อหลักของสนทนากลุ่ม เน้นการเวียนเวียนสภาพแวดล้อมเพื่อการพัฒนากิจกรรม และการเปลี่ยนแปลงด้านสังคม วิถีชีวิต เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม * สรุปผลการจัดสนทนากลุ่มย่อย 			
12. ด้านการประชาสัมพันธ์ และการมีส่วนร่วมของประชาชน	<ul style="list-style-type: none"> - เผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร และประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการให้กับชุมชนในพื้นที่รับทราบ พร้อมเปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมการติดตามตรวจสอบโครงการตลอดอายุโครงการ ในช่องทางหลายรูปแบบ เช่น แผ่นพับ สื่อ หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของมาตรการดังกล่าว - กำหนดมาตรการในการสืบประโยชน์ให้กับชุมชน เช่น ส่งเสริมกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม ร่วมสนับสนุนหน่วยงานการศึกษาในพื้นที่ หรือหน่วยงานสาธารณสุข การส่งเสริมและสนับสนุนศาสนา การสนับสนุนสาธารณูปโภคต่างๆ สนับสนุนการปรับปรุงระบบผลิตน้ำประปาส่วนตำบล เป็นต้น - สร้างสัมพันธ์อันดีต่อกันระหว่างเจ้าหน้าที่ราชการในท้องถิ่นและคนในชุมชนด้วยการพบปะเยี่ยมเยียนอย่างสม่ำเสมอ และพร้อมที่จะแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ชุมชนใกล้เคียง - ชุมชนใกล้เคียง - ชุมชนใกล้เคียงและหน่วยงานราชการในพื้นที่ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท กัลป์ เอ็นเนอร์ยี่ 2 จำกัด - บริษัท กัลป์ เอ็นเนอร์ยี่ 2 จำกัด - บริษัท กัลป์ เอ็นเนอร์ยี่ 2 จำกัด

ลงชื่อ 
(นางสาวนันทวัน นิ่มนวล)
ผู้แทนมอบอำนาจ
บริษัท กัลป์ เอ็นเนอร์ยี่ 2 จำกัด

หน้า 198/269

ลงชื่อ 
(นายสุภากร ทรัพย์สุรัตน์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการงาน
บริษัท โฟร์ตี้ฟว์ คอนสตรัคชั่น จำกัด

ตารางที่ 2-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด

ตั้งอยู่ที่เขตอุตสาหกรรมสุรนารี ตำบลหนองระเวียง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
12. ด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - เปิดรับข้อมูลข่าวสารจากชุมชนอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง - มอบหมายให้มีผู้รับผิดชอบในการรื้อเรียน เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการตลอดจนรับฟังความคิดเห็น และข้อเสนอแนะโดยผู้ได้รับผลกระทบสามารถร้องเรียนถึงผลกระทบหรือปัญหาที่เกิดขึ้นผ่านช่องทางต่างๆ มาถึงโรงไฟฟ้า เช่น โดยวาจา โทรศัพท์ บันทึกรายการ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ แฟกซ์ เป็นต้น โดยมีขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน แสดงดังรูปที่ 1.13-1 	<ul style="list-style-type: none"> - ชุมชนใกล้เคียง - พื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด - บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด
13. ด้านสาธารณสุขและสุขภาพ	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์พื้นฐาน รวมทั้งจัดรับส่งในกรณีฉุกเฉิน ตามกฎกระทรวงแรงงาน ว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบการ พ.ศ.2548 ในบริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้า - ตรวจสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน และตรวจสุขภาพประจำปี อย่างน้อย 1 ครั้ง - จัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมสุขภาพ และให้ความรู้เพื่อลดความเสี่ยงต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพแก่ชุมชน - สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ ทั้งในด้านส่งเสริม พินิจป้องกัน และการดูแลรักษาสุขภาพแก่ชุมชน - ดำเนินการเฝ้าระวังการเจ็บป่วยของประชาชนในรัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โรงไฟฟ้า - พื้นที่โรงไฟฟ้า - ชุมชนใกล้เคียง - หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ - ชุมชนใกล้เคียง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด - บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด - บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด - บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด - บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด

ลงชื่อ Mptw
(นางสาวนิตยา วัชรวิทย์ อดีตรัฐมนตรี)
ผู้รับผิดชอบ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด

หน้า 199/269

ลงชื่อ [Signature]
(นายสุภากร ทรัพย์ไกรรัตน์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการงาน
บริษัท ไฟฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด



ตารางที่ 2-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด

ตั้งอยู่ที่เขตอุตสาหกรรมสุรนารี ตำบลหนองระเวียง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
14. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำคณะกรรมการความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อดูแลและควบคุมการปฏิบัติงาน มีการประชุมระดับคณะกรรมการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน อย่างน้อย 1 ครั้งต่อเดือน เพื่อประเมินผล เสนอแนะทาง การแก้ไข ปัญหา ปรับปรุงและส่งเสริมกิจกรรมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน - จัดทำคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการ (Safety Procedure) เพื่อใช้อ้างอิงในการปฏิบัติงานและฝึกอบรมพนักงาน โรงไฟฟ้า โดยคู่มือนี้จะสอดคล้องกับรายละเอียดของเครื่องจักร อุปกรณ์ต่างๆ ที่ติดตั้งภายในโรงไฟฟ้า และสอดคล้องกับข้อกำหนดว่าด้วยเรื่องความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมในการปฏิบัติงาน เช่น คู่มือ การฝึกอบรมหลักสูตรด้านความปลอดภัยในการดำเนินงานให้แก่พนักงาน โรงไฟฟ้าใหม่ทุกคน เป็นต้น - จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) ให้กับพนักงานทุกคนอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับสภาพการทำงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โรงไฟฟ้า - พื้นที่โรงไฟฟ้า - พื้นที่โรงไฟฟ้า 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด - บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด - บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด

ลงชื่อ Mptw
(นางสาวนิตยา วัชรวิทย์ อดีตรัฐมนตรี)
ผู้รับผิดชอบ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด

หน้า 200/269

ลงชื่อ [Signature]
(นายสุภากร ทรัพย์ไกรรัตน์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการงาน
บริษัท ไฟฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด



ตารางที่ 2-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2 ของบริษัท กอล์ฟ เอ็นอาร์วี 2 จำกัด

ตั้งอยู่ที่เขตอุตสาหกรรมสุรนารี ตำบลหนองระเวียง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
14. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์พื้นฐานรวมทั้งเวชภัณฑ์ในการมีฉุกเฉิน ตามกฎกระทรวงแรงงาน ว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ.2548 ในบริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้า	- พื้นที่โรงไฟฟ้า	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท กอล์ฟ เอ็นอาร์วี 2 จำกัด
	- ระบุชนิดและจำนวนอุปกรณ์ความปลอดภัยต่างๆ โดยให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดและให้มีการตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์สม่ำเสมอ	- พื้นที่โรงไฟฟ้า	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท กอล์ฟ เอ็นอาร์วี 2 จำกัด
	- ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง โครงการต้องจัดให้ระบบไฟฟ้าสำรองเมื่อเกิดสถานการณ์ฉุกเฉิน และมีการออกแบบให้มีความปลอดภัยและแสงสว่างเพียงพอต่อการปฏิบัติงานด้วย	- พื้นที่โรงไฟฟ้า	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท กอล์ฟ เอ็นอาร์วี 2 จำกัด
	- มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน และตรวจประจำอย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี	- พื้นที่โรงไฟฟ้า	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท กอล์ฟ เอ็นอาร์วี 2 จำกัด
	- มีการจัดกิจกรรมความปลอดภัย เพื่อกระตุ้นและฝึกทักษะการปฏิบัติตามความปลอดภัย	- พื้นที่โรงไฟฟ้า	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท กอล์ฟ เอ็นอาร์วี 2 จำกัด
	- จัดให้มีระบบป้องกันเพลิงไหม้และระบบดับเพลิงของโรงไฟฟ้าตาม National Fire Protection Association (NFPA) ชื่อกำหนด และมาตรฐานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง	- พื้นที่โรงไฟฟ้า	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท กอล์ฟ เอ็นอาร์วี 2 จำกัด
	- กำหนดให้มีการตรวจสอบการทำงานของผู้ปฏิบัติงานป้องกันอย่างสม่ำเสมอ ตามที่กำหนดไว้ในคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการ (Safety Procedure)	- พื้นที่โรงไฟฟ้า	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท กอล์ฟ เอ็นอาร์วี 2 จำกัด

ลงชื่อ Natur
นางสาวนิตยา นิตยาธิกุล วิศวกรสิ่งแวดล้อม
ผู้รับผิดชอบ
บริษัท กอล์ฟ เอ็นอาร์วี 2 จำกัด

หน้า 201/289

ลงชื่อ Natur
(นางสาวนิตยา นิตยาธิกุล)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการงาน
บริษัท โฟร์เพอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 2-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2 ของบริษัท กอล์ฟ เอ็นอาร์วี 2 จำกัด

ตั้งอยู่ที่เขตอุตสาหกรรมสุรนารี ตำบลหนองระเวียง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
14. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- กำหนดให้มีแผนฉุกเฉิน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติ ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน โดยแบ่งออกเป็น 2 ระดับ (ดังแสดงในรูปที่ 1.16-1) ดังนี้ * เหตุฉุกเฉินระดับที่หนึ่ง : เหตุฉุกเฉินระดับที่หนึ่งเป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในบริเวณโรงไฟฟ้า ซึ่งผู้ประสานงานฉุกเฉินสามารถควบคุมสถานการณ์และกำจัดความเสี่ยงโดยอาศัยพนักงาน คนงาน และอุปกรณ์ต่างๆ ที่มีอยู่ในโรงงานขณะที่เหตุการณ์กลับเข้าสู่ภาวะปกติ * เหตุฉุกเฉินระดับที่สอง : เหตุฉุกเฉินระดับที่สองเป็นเหตุการณ์ที่สามารถเกิดขึ้นได้ทั้งภายในและภายนอกโรงไฟฟ้า เมื่อมีผู้ประสานงานฉุกเฉินได้ประเมินสถานการณ์แล้วว่า แผนที่เตรียมไว้สำหรับรองรับเหตุฉุกเฉินระดับที่หนึ่งไม่สามารถใช้ได้ คือขอความช่วยเหลือในด้านกำลังคนและอุปกรณ์จากหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น ในการควบคุมสถานการณ์	- พื้นที่โรงไฟฟ้า	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท กอล์ฟ เอ็นอาร์วี 2 จำกัด
	- จัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินประจำปี ทั้งในส่วนโรงไฟฟ้าเองและการซ้อมแผนฉุกเฉินร่วมกับหน่วยงานภายนอก รวมทั้งจัดให้มีการอบรมบุคลากรให้มีทักษะและความชำนาญในการบรรเทาเหตุฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- พื้นที่โรงไฟฟ้า	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท กอล์ฟ เอ็นอาร์วี 2 จำกัด

ลงชื่อ Natur
นางสาวนิตยา นิตยาธิกุล วิศวกรสิ่งแวดล้อม
ผู้รับผิดชอบ
บริษัท กอล์ฟ เอ็นอาร์วี 2 จำกัด

หน้า 202/289

ลงชื่อ Natur
(นางสาวนิตยา นิตยาธิกุล)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการงาน
บริษัท โฟร์เพอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 2-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2 ของบริษัท กัลป์ เอ็นเอวีวี 2 จำกัด

ตั้งอยู่ที่เขตอุตสาหกรรมสุรนารี ตำบลหนองระเวียง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
14. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>มาตรการด้านความปลอดภัยในการขนส่งสารเคมี</p> <ul style="list-style-type: none"> - การดำเนินการขนส่งวัตถุอันตรายให้ปลอดภัยต่อชุมชน ท้องถิ่นและสิ่งแวดล้อม ผู้ประกอบการขนส่งสารเคมีหรือวัตถุอันตรายต้องปฏิบัติตามที่กำหนดไว้ในคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการ (Safety Procedure) กฎหมายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง เช่น คู่มือการขนส่งวัตถุอันตรายของกรมควบคุมมลพิษ, กันยายน 2554 คู่มือการบริหารและการจัดการสารเคมีอันตรายในสถานประกอบการ, กรกฎาคม 2556 และประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรมเรื่องคู่มือการเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย พ.ศ.2550 เป็นต้น โดยมีแนวทางในการดำเนินการ ดังนี้ * ขอใบอนุญาตประกอบการขนส่ง * ติดเครื่องหมายฉลากและป้ายบนรถขนส่งสารเคมี ให้ถูกต้องตามข้อกำหนดของกรมการขนส่งทางบก * จัดแยกและขนถ่ายสารเคมีให้ถูกต้องและปลอดภัย * จัดทำใบกำกับการขนส่ง (Shipping Paper) * จัดทำข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Material Safety Data Sheet : MSDS) เกี่ยวกับลักษณะอันตรายคุณสมบัติของวัตถุอันตราย ทั้งภาษาไทย และ ภาษาอังกฤษ * จัดหาเครื่องมือ และอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) ไว้ประจำรถขนส่งสารเคมี 			

ลงชื่อ Mp. tu
(นางสาวนิตยา/วิมลวิญญ์ ฤทธิเดชสุรินทร์)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท กัลป์ เอ็นเอวีวี 2 จำกัด

ลงชื่อ 1
(นายสุภากร ทรัพย์สุรัตน์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการงาน
บริษัท ไฟร์เอนจิ คออสโมสแอนด์ จำกัด



หน้า 203/269

ตารางที่ 2-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2 ของบริษัท กัลป์ เอ็นเอวีวี 2 จำกัด

ตั้งอยู่ที่เขตอุตสาหกรรมสุรนารี ตำบลหนองระเวียง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
14. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>มาตรการด้านความปลอดภัยในการเก็บกักสารเคมี</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดฝึกอบรมพนักงานขับรถให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับอันตรายของสารเคมีที่ขนส่ง และมีทักษะในการขับรถขนส่งสารเคมีอย่างปลอดภัย รวมทั้งสามารถแก้ไขปัญหาเบื้องต้นได้เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน - มาตรการด้านความปลอดภัยในการเก็บกักสารเคมี ของโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2 จะต้องปฏิบัติตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรมเรื่อง คู่มือเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย พ.ศ.2550 และคู่มือการบริหารและการจัดการสารเคมีอันตรายในสถานประกอบการ กรกฎาคม 2556 เช่น * จัดทำข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Material Safety Data Sheet : MSDS) เกี่ยวกับลักษณะอันตรายคุณสมบัติของวัตถุอันตราย ทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ * แบ่งวัตถุอันตรายรายการต่างๆ ออกเป็นชนิดที่ 1 (ต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนด) ชนิดที่ 2 (ต้องแจ้งพนักงานเจ้าหน้าที่ทราบก่อนปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนด) ชนิดที่ 3 (ต้องได้รับใบอนุญาต) และชนิดที่ 4 (ห้ามผลิต จำหน่าย หรือมีไว้ในครอบครอง) * สถานที่เก็บ วิธีการเก็บสารเคมีอันตราย ต้องปลอดภัยตามสภาพหรือตามคุณสมบัติของสารเคมีอันตราย 	พื้นที่โรงไฟฟ้า	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลป์ เอ็นเอวีวี 2 จำกัด

ลงชื่อ Mp. tu
(นางสาวนิตยา/วิมลวิญญ์ ฤทธิเดชสุรินทร์)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท กัลป์ เอ็นเอวีวี 2 จำกัด

ลงชื่อ 1
(นายสุภากร ทรัพย์สุรัตน์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการงาน
บริษัท ไฟร์เอนจิ คออสโมสแอนด์ จำกัด



หน้า 204/269

ตารางที่ 2-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองปรือ 2 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด

ตั้งอยู่ที่เขตอุตสาหกรรมสุรนารี ตำบลหนองปรือ อำเภอมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
14. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>มาตรการด้านความปลอดภัยในการใช้สารเคมี</p> <ul style="list-style-type: none"> มาตรการด้านความปลอดภัยในการใช้สารเคมีของโครงการ จะยึดตามมาตรฐานของ OSHA และกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ.2556 โดยรายละเอียดของมาตรการดังกล่าวจะระบุในคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการ (Safety Procedure) ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> จัดทำข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Material Safety Data Sheet : MSDS) เกี่ยวกับลักษณะอันตรายคุณสมบัติของวัตถุอันตรายทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ที่ผู้รับ ผลิต ใช้งาน จัดให้มีป้ายห้าม ป้ายให้ปฏิบัติ หรือป้ายเตือน ในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตรายไว้บนที่เปิดเผยเห็นได้ชัดเจน จัดให้มีอุปกรณ์และอุปกรณ์ เพื่อคุ้มครองความปลอดภัยในบริเวณที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย ได้แก่ ที่ล้างตา ที่ล้างมือและหน้า และมีกบัวระงับละอองสารเคมีอันตราย จัดอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) ตามลักษณะอันตรายและความรุนแรงของสารเคมี หรือลักษณะของงานให้พนักงานสวมใส่เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้น 	- พื้นที่โรงไฟฟ้า	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด

ชื่อ Wipat
(นางสาวกมลทิพย์ นิลสุพรรณศรี)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด

หน้า 205/269

ชื่อ Wipat
(นางสาวกมลทิพย์ นิลสุพรรณศรี)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการงาน
บริษัท โฟกัส คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 2-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองปรือ 2 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด

ตั้งอยู่ที่เขตอุตสาหกรรมสุรนารี ตำบลหนองปรือ อำเภอมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
14. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีการป้องกันการปนเปื้อนอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากสารเคมี ในบริเวณสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย รวมทั้งมาตรการเบื้องต้นในการแก้ไขเยียวยาอันตรายที่เกิดขึ้น เช่น มีระบบระบายอากาศที่เหมาะสม มีการป้องกันสาเหตุที่อาจทำให้เกิดอัคคีภัย จัดทำคันกัน (Dike) กำกั้นให้สารเคมีไหลออกจากสถานที่เก็บสารเคมีอันตราย และมีวางระบบสารเคมี ที่รั่วไหลเพื่อนำไปกำจัดอย่างปลอดภัย โดยต้องแยกออกจากระบบระบายน้ำ จัดให้มีระบบระบายอากาศทั่วไป หรือแบบที่ช่วยให้สารเคมีอันตราย เจือจาง หรือแบบที่มีเครื่องดูดอากาศเฉพาะที่ ที่เหมาะสมกับประเภทของสารเคมีอันตราย โดยให้มีออกซิเจนในบรรยากาศไม่ต่ำกว่าร้อยละ 90.5 โดยปริมาตร จัดให้มีระบบป้องกันและกำจัดอากาศเสียโดยใช้ระบบระบายอากาศเฉพาะที่ ระบบเปียก การปิดคลุม หรือระบบอื่น เพื่อมิให้สารเคมีอันตรายในบรรยากาศเกินปริมาณที่กำหนด และป้องกันมิให้อากาศที่ระบายออกไปเป็นอันตรายต่อผู้อื่น จัดให้มีการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีที่กักเก็บภายในโครงการในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีดังกล่าวด้วยเครื่องมือ โดยการเก็บวิธีที่เปลี่ยนไปกับปริมาณมาตรฐาน หรืออ่านค่าได้ จากหน้าปัดเครื่องมือ เช่น หลอดวัด 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โรงไฟฟ้า - พื้นที่โรงไฟฟ้า - พื้นที่โรงไฟฟ้า - พื้นที่โรงไฟฟ้า 	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด

ชื่อ Wipat
(นางสาวกมลทิพย์ นิลสุพรรณศรี)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด

หน้า 206/269

ชื่อ Wipat
(นางสาวกมลทิพย์ นิลสุพรรณศรี)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการงาน
บริษัท โฟกัส คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 2-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด

ตั้งอยู่ที่เขตอุตสาหกรรมสุรนารี ตำบลหนองระเวียง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
14. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	ปฏิกิริยา (Detector Tube) และเครื่องวัดแก๊สและสารระเหยแบบเคลื่อนที่ (Portable GC) เป็นต้น หรือเครื่องมือประเภทที่อุตสาหกรรมโดยใช้ปั๊มเก็บตัวอย่างแบบติดตัวบุคคล (Personal Sampling Pump) และมีตัวดูดซับที่เป็นกระดาษกรองชนิด Mixed Cellulose Ester Membrane หรือกระดาษกรองชนิด PVC (Poly Vinyl Chloride) หรือใช้หลอดดูดซับ (Charcoal Tube) ทั้งนี้จะใช้ตัวดูดซับชนิดใดขึ้นอยู่กับชนิดของสารเคมีที่เก็บภายในโครงการ			
	- จัดให้มีระบบป้องกันและควบคุม เพื่อมิให้ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน หรือสถานที่เก็บกักสารเคมีอันตรายเกิดขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายตามที่กำหนด	- พื้นที่โรงไฟฟ้า	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด
	- จัดให้มีการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บกักสารเคมีอันตราย	- พื้นที่โรงไฟฟ้า	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด
	- จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิง รวมทั้งจัดอุปกรณ์และเวชภัณฑ์การปฐมพยาบาลให้ถูกจำแนกให้เหมาะสม	- พื้นที่โรงไฟฟ้า	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด
	- กำหนดความรับผิดชอบของบุคคล เพื่อทำหน้าที่ปรับปรุงแผนความปลอดภัยในการใช้สารเคมี (นักเคมี)	- พื้นที่โรงไฟฟ้า	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด

ลงชื่อ M. S. S.
(นางสาวณัฏฐพร นพคุณวิเศษ)
ผู้รับผิดชอบ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด

ลงชื่อ [Signature]
(นายสุภากร นพคุณวิเศษ)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการงาน
บริษัท ไฟร์โรค คอนสตรัคชั่น จำกัด

หน้า 207/269

ตารางที่ 2-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด

ตั้งอยู่ที่เขตอุตสาหกรรมสุรนารี ตำบลหนองระเวียง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
14. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- นักเคมี และผู้จัดการฝ่ายอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม จะต้องตรวจสอบ และจัดทำแผนการตรวจสอบสารเคมีอันตรายที่มีขึ้นและพื้นที่ทำงาน พร้อมทั้งให้มีการทบทวนและปรับปรุงแผน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- พื้นที่โรงไฟฟ้า	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด
	- มีการอบรมให้พนักงานที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีทราบถึงวิธีการใช้งานสารเคมีต่างๆ อย่างปลอดภัย รวมถึงแนวทางปฏิบัติ เพื่อป้องกันและตรวจสอบการรั่วไหลของสารเคมี	- พื้นที่โรงไฟฟ้า	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด
	มาตรการด้านความปลอดภัยของท่อส่งน้ำดิบและท่อส่งน้ำทิ้ง - ติดตั้งป้ายแสดงแนวเขตท่อส่งน้ำดิบและท่อส่งน้ำทิ้ง ของโครงการ พร้อมทั้งแสดงค่าเตือน ทั้งนี้ เพื่อป้องกันการกระทำใดๆ ในบริเวณพื้นที่เหนี่ยวนำท่อที่จะส่งผลกระทบต่อท่อส่งน้ำดิบและท่อส่งน้ำทิ้ง โดยระบุหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ กรณีที่จะต้องมีการก่อสร้าง หรือการทำการใดๆ บริเวณใกล้เคียงแนวท่อส่งน้ำดิบและท่อส่งน้ำทิ้ง รวมถึงกรณีเกิดอุบัติเหตุ เพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถติดต่อได้ สามารถแจ้งต่อผู้รับผิดชอบได้	- แนวท่อส่งน้ำดิบ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด
	การดูแลรักษาท่อส่งน้ำดิบและท่อส่งน้ำทิ้ง - จัดให้มีเจ้าหน้าที่สำรวจแนวท่อส่งน้ำดิบและท่อส่งน้ำทิ้ง เป็นประจำทุก 1 เดือน เพื่อตรวจสอบการรั่วไหลของท่อส่งน้ำดิบสายคาโดยสังเกตจากน้ำที่รั่วซึมออกมาบนพื้นดิน หรือแนวขอบทางที่แนวท่อส่ง	- แนวท่อส่งน้ำดิบ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด

ลงชื่อ M. S. S.
(นางสาวณัฏฐพร นพคุณวิเศษ)
ผู้รับผิดชอบ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด

ลงชื่อ [Signature]
(นายสุภากร นพคุณวิเศษ)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการงาน
บริษัท ไฟร์โรค คอนสตรัคชั่น จำกัด

หน้า 208/269

ตารางที่ 2-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด

ตั้งอยู่ที่เขตอุตสาหกรรมสุรนารี ตำบลหนองระเวียง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
14. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>น้ำดิบและท่อส่งน้ำทิ้ง พาดผ่าน รวมถึงมีการติดตามตรวจสอบการรั่วไหลจากมิเตอร์วัดอัตราการไหลของน้ำที่ต้นทางเทียบกับปลายทาง ในการมีพบการรั่วไหลจะดำเนินการแก้ไขซ่อมบำรุงโดยเร็ว</p> <p>ขั้นตอนในการซ่อมบำรุงท่อส่งน้ำดิบและท่อส่งน้ำทิ้งในกรณีชำรุด</p> <ul style="list-style-type: none"> - เมื่อตรวจพบว่าท่อส่งน้ำดิบ และ/หรือ ท่อส่งน้ำทิ้ง เกิดความเสียหาย โครงการจะดำเนินการปิดกั้น - ในกรณีของท่อส่งน้ำดิบเกิดจากการรั่วไหล พนักงานที่ควบคุมการสูบน้ำจากอ่างเก็บน้ำดิบจะหยุดการสูบน้ำจากอ่างเก็บน้ำดิบไปยังโรงไฟฟ้า - ในกรณีของท่อส่งน้ำทิ้งเกิดการรั่วไหล พนักงานของโรงไฟฟ้าจะสั่งปิดวาล์วสุดท้าย ของบ่อกักน้ำที่ภายในโรงไฟฟ้า เพื่อให้มีการส่งน้ำทิ้งจากโรงไฟฟ้าไปยังอ่างเก็บน้ำทิ้ง - สำหรับหาจุดที่มีการรั่วซึม เมื่อพบเจอจุดรั่วซึมแล้ว โครงการจะดำเนินการติดตั้ง Safety Barrier เพื่อกำหนดขอบเขตบริเวณที่จะดำเนินการซ่อมแซมพร้อมจัดทำป้ายระบุโครงการซ่อมแซมน้ำดิบและท่อส่งน้ำทิ้ง และระยะเวลาที่จะดำเนินการ 	- แนวท่อส่งน้ำดิบ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด

ลงชื่อ 
(นางสาวนิตยา นิตยา)
ผู้รับผิดชอบ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด

ลงชื่อ 
(นายสุภากร ทรัพย์เจริญ)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการงาน
บริษัท โฟร์ตี้ คอนสตรัคชั่น จำกัด

หน้า 209/269

ตารางที่ 2-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด

ตั้งอยู่ที่เขตอุตสาหกรรมสุรนารี ตำบลหนองระเวียง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
14. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> * แจ้งและขนถ่ายวัสดุเศษซากที่สะสมพื้นที่ที่เกิดจากการซ่อมแซมน้ำดิบและท่อส่งน้ำที่ชำรุด รวมถึงมีการแจ้งเตือนภัยไปยังพื้นที่บริเวณที่รั่วไหล * ดำเนินการขุดดินบริเวณที่เกิดการรั่วซึมเพื่อลดความเสียหายของท่อหรือมีการพิจารณาปิดกั้นและตัดจำกัดของพื้นที่บริเวณที่เกิดการรั่ว เพื่อเลือกวิธีการซ่อมแซมเพื่อให้เหมาะสม เช่น การเชื่อมท่อหรือการใช้ Repair Clamp เป็นต้น * กรณีที่ท่อส่งน้ำดิบเกิดการชำรุด โครงการมีบ่อกักน้ำดิบ (Raw Water Holding Pond) ภายในโรงไฟฟ้า ซึ่งสามารถกักเก็บน้ำดิบเพื่อใช้ในการเดินเครื่องที่ 100% Load ได้เป็นเวลา 3 วัน โดยโครงการจะดำเนินการซ่อมแซมท่อส่งน้ำดิบให้แล้วเสร็จภายใน 3 วัน * กรณีที่ท่อส่งน้ำทิ้งเกิดการชำรุด โครงการมีบ่อกักน้ำทิ้ง (Wastewater Holding Pond) ภายในโรงไฟฟ้า จำนวน 2 บ่อ ซึ่งสามารถกักเก็บน้ำทิ้งได้เป็นเวลา 2 วัน กรณีที่มีการเดินเครื่องที่ 100% Load โดยโครงการจะดำเนินการซ่อมแซมท่อส่งน้ำทิ้งให้แล้วเสร็จภายใน 2 วัน * ในกรณีที่โครงการไม่สามารถดำเนินการซ่อมแซมให้แล้วเสร็จได้ตามระยะเวลาที่กำหนด รวมทั้ง ไม่มีน้ำดิบสำรองเพื่อใช้ในโครงการได้อย่างเพียงพอ และบ่อกักน้ำที่มีปริมาณการกักเก็บน้ำทิ้งมีความจุของบ่อ โครงการจะหยุดเดินเครื่องจนกว่าจะซ่อมแซมท่อส่งน้ำทิ้งเรียบร้อยแล้ว 			

ลงชื่อ 
(นางสาวนิตยา นิตยา)
ผู้รับผิดชอบ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด

ลงชื่อ 
(นายสุภากร ทรัพย์เจริญ)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการงาน
บริษัท โฟร์ตี้ คอนสตรัคชั่น จำกัด

หน้า 210/269

ตารางที่ 2-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด
ตั้งอยู่ที่เขตอุตสาหกรรมสุรนารี ตำบลหนองระเวียง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
15. ด้านการเกิดอันตรายร้ายแรง	มาตรการการแจ้งป้องกันระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติภายในพื้นที่โรงไฟฟ้า	- พื้นที่โรงไฟฟ้า	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด
	- กำหนดให้พื้นที่บริเวณสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซธรรมชาติเป็นพื้นที่เฉพาะ ห้ามมีการทำงานที่เกี่ยวข้องกับความร้อนหรือประกายไฟ โดยจัดทำป้ายเตือนอันตรายบริเวณสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซธรรมชาติ ในกรณีที่มีความจำเป็นเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว จะต้องมีการตรวจสอบและควบคุมอย่างเคร่งครัด หรือมีระบบการขออนุญาตที่ถูกต้อง			
	- ปฏิบัติการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และอุปกรณ์การปฏิบัติงานให้มีสภาพพร้อมใช้งานและมีการเฝ้าระวัง เพื่อให้เกิดความปลอดภัยอยู่เสมอ	- ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด
	- ดำเนินการตรวจวัดการรั่วไหลของระบบส่งก๊าซธรรมชาติ (Leakage Survey) ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง	- ระบบขนส่งก๊าซธรรมชาติ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด
	- กำหนดเขตอันตรายและมาตรการควบคุมและป้องกัน เพื่อความปลอดภัยโดยเคร่งครัด เช่น เขตห้ามสูบบุหรี่ เขต Hot Work ต้องมีการขออนุญาตทำงาน เป็นต้น	- พื้นที่โรงไฟฟ้า	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด
	- จัดให้มีระบบตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ โดยใช้เครื่องวัดก๊าซเป็นตัวแจ้งการรั่วไหลของก๊าซ ได้แก่ จุดเชื่อมต่อที่อยู่เหนือพื้นดิน บริเวณสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซ และ Gas	- พื้นที่โรงไฟฟ้า	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด

ลงชื่อ Nylin
(นางสาวณิศา นิชวิญญู วิศวกรสิ่งแวดล้อม)
ผู้รับผิดชอบ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด

หน้า 211/269

ลงชื่อ [Signature]
(นายสุภากร ทรัพย์อู่ใจ)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการอาชญากรรม
บริษัท โฟร์เวิลด์ คอนสัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 2-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด
ตั้งอยู่ที่เขตอุตสาหกรรมสุรนารี ตำบลหนองระเวียง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
15. ด้านการเกิดอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	compressor อย่างสม่ำเสมอตามที่กำหนดไว้ในคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการ (Safety Procedure)			
	- จัดให้มีการตรวจสอบความหนาแน่นของพื้นที่ส่งก๊าซธรรมชาติ และระดับการไหลของแก๊สทุก 5 ปี	- พื้นที่โรงไฟฟ้า	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด
	- จัดให้มีการติดตั้งป้ายแสดงแนวท่อ พร้อมทั้งแสดงคำเตือน ทั้งนี้เพื่อป้องกันการกระทำใดๆ ในบริเวณพื้นที่เหนือแนวท่อที่ส่งผลกระทบต่อยานพาหนะ และเพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถสังเกตการณ์ได้ง่ายขึ้น	- พื้นที่โรงไฟฟ้า	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด
	- จัดทำและบังคับใช้ระเบียบวิธีการปฏิบัติงาน เพื่อความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	- พื้นที่โรงไฟฟ้า	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด
	- จัดให้มีระบบการควบคุมการ Shutdown และระบบการล้างของ Relief Valve ท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ เพื่อให้สามารถตรวจสอบความผิดปกติของความดันภายในท่อได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว โดย Relief Valve จะทำหน้าที่ระบายก๊าซธรรมชาติถ้าแรงดันของก๊าซธรรมชาติสูงกว่าแรงดันที่ตั้งไว้ที่ Regulator โดยเมื่อระบายออกสู่ด้านนอกทางปล่องระบายก๊าซ (Vent Stack) และ Shut Down Valve จะปิดการจ่ายก๊าซธรรมชาติ เมื่อแรงดันของก๊าซต่ำกว่าค่าที่กำหนดไว้ของ Relief Valve 10%	- พื้นที่โรงไฟฟ้า	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด

ลงชื่อ Nylin
(นางสาวณิศา นิชวิญญู วิศวกรสิ่งแวดล้อม)
ผู้รับผิดชอบ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด

หน้า 212/269

ลงชื่อ [Signature]
(นายสุภากร ทรัพย์อู่ใจ)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการอาชญากรรม
บริษัท โฟร์เวิลด์ คอนสัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 2-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองกระเทียม 2 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด

ตั้งอยู่ที่เขตอุตสาหกรรมสุรนารี ตำบลหนองกระเทียม อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
15. ด้านการเกิดอันตราย ร้ายแรง (ต่อ)	<p>มาตรการในการควบคุมการเกิด</p> <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้มีเขตอันตรายขึ้น ผู้ที่เข้าไปในเขตอันตรายจะต้องปฏิบัติตาม มาตรการควบคุมและป้องกันเพื่อความปลอดภัยโดยเคร่งครัด เช่น <ul style="list-style-type: none"> * ห้ามสูบบุหรี่ * ห้ามนำไฟแช็ค โทรศัพท์ หรือสิ่งที่ทำให้เกิดประกายไฟ เข้าไปในเขตอันตรายที่ถูกกำหนดเอาไว้ * ห้ามนำหรือเก็บสารที่ช่วยในการนำไฮโดรเจนในเขตอันตราย * ห้ามนำหรือเก็บสารที่เกิดสารอันตรายโดยไฮโดรเจนในเขตอันตราย เช่น ฟอสฟอริคแอซิด หรือสาร และ Magnesium Alloys เป็นต้น * งานที่เกี่ยวข้องกับความร้อน (Hot work) เช่น งานเชื่อม ตัดโลหะ เป็นต้น จะต้องได้รับอนุญาตจากผู้ที่มีอำนาจก่อน * ต้องมีการวางแผนมาตรการเกี่ยวกับความปลอดภัยก่อนเริ่มปฏิบัติงาน * ห้ามผู้ที่ไม่มีความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานเข้าไปในเขตอันตราย <p>แผนป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉินและอัคคีภัยอันเกิดจากก๊าซธรรมชาติ</p> <p>1. วัตถุประสงค์</p> <ul style="list-style-type: none"> * เพื่อป้องกันการเกิดเพลิงไหม้ เนื่องจากก๊าซธรรมชาติ * เพื่อให้มีการเตรียมการ และดำเนินการในขณะเกิดเพลิงไหม้อย่างมีประสิทธิภาพ 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โรงไฟฟ้า - พื้นที่โรงไฟฟ้า 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด - บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด

ลงชื่อ M. P. Lu
(นางสาวณัฏฐา ทรัพย์สุรินทร์)
ผู้รับผิดชอบงาน
บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด

หน้า 213/269

ลงชื่อ [Signature]
(นายสุวิทย์ ทรัพย์สุรินทร์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการงาน
บริษัท ไฟฟ้าไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด



ตารางที่ 2-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองกระเทียม 2 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด

ตั้งอยู่ที่เขตอุตสาหกรรมสุรนารี ตำบลหนองกระเทียม อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
15. ด้านการเกิดอันตราย ร้ายแรง (ต่อ)	<p>2. ข้อควรระวังด้านที่ควรทราบ</p> <p>เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติ เราจะต้องทราบถึงคุณลักษณะต่างๆ ที่ก่อให้เกิดอันตรายจากก๊าซธรรมชาติ และวิธีปฏิบัติโดยทั่วๆ ไป ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> * คุณสมบัติพื้นฐานและคุณสมบัติที่จะก่อให้เกิดอันตรายจากก๊าซธรรมชาติ - ก๊าซธรรมชาติที่นำมาใช้กับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า เป็นก๊าซมีเทน (Methane) เกือบทั้งหมด ซึ่งเรียกว่า ก๊าซธรรมชาติแห้ง (Dry Gas) - ก๊าซธรรมชาติที่มีความหนาแน่นน้อยกว่า 0.6 เมื่อเปรียบเทียบกับอากาศโดยน้ำหนัก (อากาศ เท่ากับ 1) - ก๊าซมีเทนมีลักษณะเป็นไอในอุณหภูมิและความดันบรรยากาศปกติ - ก๊าซมีเทนเหลวขยายตัวเป็นไอได้หลายเท่าตัวเมื่อเทียบกับก๊าซอื่น - อัตราส่วนของก๊าซมีเทนกับอากาศ ที่สามารถติดไฟได้เรียกว่า "Flammable and Explosive Limit" อยู่ระหว่าง 5.0-14.0% (Low to High Limit) 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โรงไฟฟ้า 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด

ลงชื่อ M. P. Lu
(นางสาวณัฏฐา ทรัพย์สุรินทร์)
ผู้รับผิดชอบงาน
บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด

หน้า 214/269


ลงชื่อ [Signature]
(นายสุวิทย์ ทรัพย์สุรินทร์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการงาน
บริษัท ไฟฟ้าไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด




ตารางที่ 2-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2 ของบริษัท กัลป์ เอ็นเอวีวี 2 จำกัด

ตั้งอยู่ที่เขตอุตสาหกรรมสุรนารี ตำบลหนองระเวียง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
15. ด้านการเกิดอันตราย ร้ายแรง (ต่อ)	อันตรายที่เกิดจากการใช้ก๊าซธรรมชาติ - เกิดจากการไหล และระบายออกสู่บรรยากาศ (ก๊าซมีเทน มีอันตรายเมื่อผสมกับอากาศในปริมาณที่เหมาะสม) - ก๊าซธรรมชาติไม่มีสี ไม่เป็นอันตรายต่อร่างกาย แต่ถ้าเข้าไปในจมูกก็จะอาจทำให้หมดสติเนื่องจากขาดอากาศหายใจ *ข้อควรปฏิบัติในการมีก๊าซรั่วเกิดขึ้น - การเข้าใกล้ไฟหรือตำแหน่งที่ไวต่อก๊าซจะต้องเข้าทางด้านเหนือลม - ไม่ให้ทุกคนออกจากบริเวณที่มีก๊าซและก๊าซออกผ่านจุดติดตั้งที่เป็นต้นเหตุที่ยากทำให้ก๊าซติดไฟได้ และให้ปฏิบัติทันที - จัดให้มีคนเฝ้าบริเวณก๊าซรั่ว ห้ามคนเข้าใกล้บริเวณก๊าซรั่วในระยะ ไม่น้อยกว่า 200 ฟุต เริ่มแต่ที่จะต้องเข้าไปปฏิบัติงาน - ก๊าซรั่วแต่ไม่ติดไฟ : ปิดวาล์ว (Valve) เพื่อหยุดการไหลของก๊าซ : ใช้น้ำฉีดเป็นฝอยเพื่อลดโอโซนก๊าซ การฉีดให้น้ำในลักษณะติดกับทิศทางของก๊าซที่พุ่งออกมา อาจฉีดเพื่อเปลี่ยนทิศทางในที่ปลอดภัย : ถ้าไม่สามารถหยุดการรั่วของก๊าซหรือกลุ่มของก๊าซได้ ต้องทำการควบคุมการลุกไหม้ โดยใช้น้ำปริมาณมากฉีดไปยังส่วนของโลหะที่ร้อน เช่น ท่อ หรือฉนวนที่ร้อน เป็นต้น	- พื้นที่โรงไฟฟ้า	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท กัลป์ เอ็นเอวีวี 2 จำกัด

ลงชื่อ 
(นางสาวนทีชนันท์ นาคสุริยพันธ์)
ผู้รับผิดชอบ
บริษัท กัลป์ เอ็นเอวีวี 2 จำกัด

หน้า 215/269

ลงชื่อ 
(นายสุภากร พันธ์สุริยพันธ์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการงาน
บริษัท โฟร์เอส คอนสตรัคชั่น จำกัด




ตารางที่ 2-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2 ของบริษัท กัลป์ เอ็นเอวีวี 2 จำกัด

ตั้งอยู่ที่เขตอุตสาหกรรมสุรนารี ตำบลหนองระเวียง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
15. ด้านการเกิดอันตราย ร้ายแรง (ต่อ)	: หลีกเลี่ยงแหล่งที่ทำให้เกิดไฟ - ก๊าซรั่วและติดไฟ : ปิดวาล์ว (Valve) เพื่อหยุดการไหลของก๊าซ : ห้ามใช้เครื่องดับเพลิงจนกว่าจะทำการหยุดการรั่วของก๊าซแล้วเสร็จ : ใช้น้ำฉีดพื้นที่ร้อนจัด เช่น คอนกรีต ท่อ ฉนวนโลหะ และปล่อยให้มีการลุกไหม้ที่สมบูรณ์ : ถ้ามีการลุกไหม้ที่วาล์ว ซึ่งเป็นตัวการหยุดการรั่วไหลของก๊าซให้ใช้น้ำฉีดเป็นฝอย และให้ผู้ปฏิบัติงานปิดวาล์วตามใต้สายนำป้อนแก๊ส : คนเฝ้าให้ใช้ถังดับเพลิงในการดับไฟไหม้ก๊าซที่มีขนาดเล็กใหญ่ และให้ฉีดไปยังจุดที่มีก๊าซรั่ว ให้ใช้ CO ₂ ในการดับไฟ สำหรับก๊าซที่มีความดันต่ำมาก : ถ้าไม่สามารถควบคุมการรั่วไหลของก๊าซได้ ให้ควบคุมโดยก๊าซที่พุ่งออกโดยการฉีดน้ำป้องกันอุปกรณ์อื่นๆ บริเวณที่มีการรั่วเกิดขึ้น - การป้องกันอันตรายเมื่อเกิดมีการรั่วของก๊าซ : เมื่อทราบว่ามีการรั่วไหลของก๊าซเกิดขึ้น ให้หยุดอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิดที่ไม่ใช่ Explosion Proof Type ในบริเวณที่เกิดการรั่ว	- พื้นที่โรงไฟฟ้า	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท กัลป์ เอ็นเอวีวี 2 จำกัด

ลงชื่อ 
(นางสาวนทีชนันท์ นาคสุริยพันธ์)
ผู้รับผิดชอบ
บริษัท กัลป์ เอ็นเอวีวี 2 จำกัด

หน้า 216/269

ลงชื่อ 
(นายสุภากร พันธ์สุริยพันธ์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการงาน
บริษัท โฟร์เอส คอนสตรัคชั่น จำกัด



ตารางที่ 2-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2 ของบริษัท กัลป์ เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด
ตั้งอยู่ที่เขตอุตสาหกรรมสุรนารี ตำบลหนองระเวียง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
15. ด้านการกีดกันทราย รื้อแรง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> ปิดวาล์วเพื่อหยุดการไหลของก๊าซ ควบคุมแหล่งที่อาจก่อให้เกิดการลุกไหม้ เช่น เปรอทไฟ ความร้อนประกายไฟ เป็นต้น ตรวจวัดอัตราส่วนของก๊าซกับอากาศบริเวณจุดที่รั่ว เพื่อให้ทราบจุดอันตราย และระบายอากาศเพื่อไม่ให้เกิดก๊าซ ผู้ปฏิบัติงานที่ไม่สวมชุดป้องกันขณะปฏิบัติงานควรตรวจสอบเสื้อผ้าด้วยตัวเอง เพราะอาจมีก๊าซซึมติดอยู่กับเสื้อผ้าและระบายออกมาภายหลังการปฏิบัติงานอาจเกิดอันตรายได้ 			
	<ul style="list-style-type: none"> - การตรวจสอบหาตำแหน่งที่อาจเกิดการรั่วไหลของก๊าซ <ul style="list-style-type: none"> กำหนดจุดที่จะทำการวัดปริมาณก๊าซ กำหนดหมายเลขลำดับของวาล์ว และหน้าแปลนทุกตัวที่จะตรวจสอบ เพื่อใช้สำหรับตรวจสอบ จัดทำตารางตรวจสอบ ระยะเวลาในการตรวจสอบ ทำการตรวจสอบ โดยใช้เครื่องมือสำหรับตรวจสอบก๊าซ - การซ่อมแซมหรือบำรุงรักษาเกี่ยวกับอุปกรณ์หรือท่อที่ก๊าซไหลผ่าน <ul style="list-style-type: none"> ปิดกั้นก่อนเมื่อปฏิบัติการซ่อมเกี่ยวกับอุปกรณ์ หรือท่อที่มีการไหลผ่าน ระบายอากาศอย่างเพียงพอในบริเวณที่มีการปฏิบัติงานซ่อม 	- พื้นที่โรงไฟฟ้า	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท กัลป์ เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

ชื่อ Nptun
(นางสาวณัฏฐา ทรัพย์สุรินทร์)
ผู้รับผิดชอบ
บริษัท กัลป์ เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

ชื่อ 1
(นายสุภากร ทรัพย์สุรินทร์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิทำงาน
บริษัท โพรเอร์ คอนสตรัคชั่น จำกัด



หน้า 217/259

ตารางที่ 2-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2 ของบริษัท กัลป์ เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด
ตั้งอยู่ที่เขตอุตสาหกรรมสุรนารี ตำบลหนองระเวียง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
15. ด้านการกีดกันทราย รื้อแรง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจวัดอัตราส่วนของก๊าซกับอากาศก่อนปฏิบัติงานและขณะปฏิบัติงานซ่อมเป็นระยะๆ เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการเชื่อมควรเป็น Non-Sparking Type ควรมีการบำรุงรักษาอย่างดี เช่น การตรวจสอบ Facility ต่างๆ เป็นประจำ และตรวจสอบและวัดความหนาของท่อ ซึ่งอาจเป็นจุดที่ทำให้เกิดการรั่ว เป็นต้น 			
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการเชื่อมแบบถูกเป็นประจำ ทั้งในส่วนโรงไฟฟ้าเองและการเชื่อมแบบถูกเชื่อมร่วมกับหน่วยงานภายนอก รวมทั้งจัดให้มีการอบรมบุคลากรให้มีทักษะและความชำนาญในการบรรเทาเหตุฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 	- พื้นที่โรงไฟฟ้า	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท กัลป์ เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด
16. ด้านพื้นที่สีเขียวและ สุนทรียภาพ	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีพื้นที่สีเขียวในบริเวณโครงการ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ของพื้นที่โรงไฟฟ้า ดังแสดงในรูปที่ 1.18-1 และรูปที่ 1.18-2 โดยจะทำการปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และหญ้าโดยพิจารณาเลือกพันธุ์ไม้ที่มีความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่โครงการ คือ มีทรงพุ่มแคบ ใบร่วงน้อย เช่น อโศกอินเดีย แคนา สุพรรณิการ์ โดยมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่เกิน 5 นิ้ว โดยระยะห่างระหว่างต้นเหมาะสมกับกลุ่ม เมื่อใดเริ่มที่จะขุดพื้นที่ปลูก โดยไม้ยืนต้นในพื้นที่สีเขียวของโครงการบริเวณ 	- พื้นที่โรงไฟฟ้า	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท กัลป์ เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

ชื่อ Nptun
(นางสาวณัฏฐา ทรัพย์สุรินทร์)
ผู้รับผิดชอบ
บริษัท กัลป์ เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

ชื่อ 1
(นายสุภากร ทรัพย์สุรินทร์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิทำงาน
บริษัท โพรเอร์ คอนสตรัคชั่น จำกัด



หน้า 218/259

ตารางที่ 2-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด

ตั้งอยู่ที่เขตอุตสาหกรรมสุรนารี ตำบลหนองระเวียง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
16. ด้านพื้นที่สีเขียวและ สุนทรียภาพ (ต่อ)	<p>โรงไฟฟ้าจะมีสัดส่วนไม่น้อยกว่า 1 ต้นต่อ 1 ไร่ โดยมีระยะห่างระหว่างต้น 2 เมตร และเป็นต้นไม้ที่มีความสูงไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร</p> <p>- บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ ต้องมีการปรับสภาพดินให้มีความเหมาะสมในการปลูกต้นไม้</p> <p>- ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวของโครงการให้อยู่ในสภาพสวยงาม เป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ</p> <p>- ในกรณีที่ดินมีตายหรือได้รับความเสียหาย โครงการจะทำการปลูกซ่อมแซมให้เสร็จภายใน 1 เดือน เพื่อรักษาและคงสภาพพื้นที่สีเขียวตามสัดส่วนที่กำหนด โดยแผนการบำรุงรักษาดินไม้บริเวณพื้นที่สีเขียวแนบท้ายตารางที่ 1.18-1</p>	<p>- พื้นที่โรงไฟฟ้า</p> <p>- พื้นที่โรงไฟฟ้า</p> <p>- พื้นที่โรงไฟฟ้า</p>	<p>- ตลอดระยะดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด</p> <p>- บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด</p> <p>- บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด</p>

ลงชื่อ 
(นางสาวนิตยา สอนวิทย์ อภิบาลสุรพันธ์)
ผู้แทนหน่วยงาน
บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด

หน้า 219/269


ลงชื่อ 
(นายสุภากร ทรัพย์สุรัตน์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท โฟร์ตี้ คอนสตรัคชั่น จำกัด




ตารางที่ 2-5 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด

ตั้งอยู่ที่เขตอุตสาหกรรมสุรนารี ตำบลหนองระเวียง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ตรวจสอบ	วิธีประเมิน/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านคุณภาพอากาศ 1.1 คุณภาพอากาศจาก ปล่องระบายมลสาร ทางอากาศ	<p>- ตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (CEMS) : ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ฝุ่นละอองรวม (TSP) ก๊าซออกซิเจน (O₂) และอัตราการไหลของก๊าซ</p> <p>- ตรวจวัดแบบสุ่ม : ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ฝุ่นละอองรวม (TSP) ก๊าซออกซิเจน (O₂) และอัตราการไหลของก๊าซ</p>	<p>- ติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (CEMS) ที่ HRSGS โดยตรวจวัด NO_x, SO₂, TSP, O₂ และอัตราการระบาย (Flow Rate) โดยทำการตรวจวัดอย่างต่อเนื่องตลอดเวลาที่ดำเนินการผลิตไฟฟ้า</p> <p>- ตรวจสอบความถูกต้องของฮาร์ดแวร์ระบบ CEMS (CEMs Audit) เพื่อเป็นการยืนยันว่าข้อมูลการตรวจวัดที่ได้จาก CEMS มีความถูกต้องแม่นยำ โดยใช้วิธีการตรวจสอบตามข้อกำหนดของ US EPA หรือวิธีที่หน่วยงานราชการกำหนด แบ่งการดำเนินการเป็น 2 ส่วนดังนี้</p> <p>* System audit เป็นการตรวจสอบความถูกต้องการทำงานของ CEMS ด้วยการ</p>	ปล่องระบายมลสารของโรงไฟฟ้า (รูปที่ 1.2-2)	<p>- ตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (CEMS) : ตรวจวัดอย่างต่อเนื่องตลอดเวลาที่ดำเนินการผลิตไฟฟ้า</p> <p>- ตรวจวัดแบบสุ่ม : ตรวจวัดทุก 6 เดือน ในช่วงเวลาเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศพร้อมทั้งระบุค่าภาระผลิต (% Load) และแสดงทิศทางลมในช่วงที่ดำเนินการตรวจวัด</p> <p>- ดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องการทำงานของระบบ CEMS (CEMs Audit) ทุก 1 ปี</p>	- บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด

ลงชื่อ 
(นางสาวนิตยา สอนวิทย์ อภิบาลสุรพันธ์)
ผู้แทนหน่วยงาน
บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด

หน้า 234/269

ลงชื่อ 
(นายสุภากร ทรัพย์สุรัตน์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท โฟร์ตี้ คอนสตรัคชั่น จำกัด



ตารางที่ 2-5 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองเรือ 2 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด

ตั้งอยู่ที่เขตอุตสาหกรรมสุรนารี ตำบลหนองเรือ อำเภอมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ตรวจสอบ	วิธีประเมิน/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1.1 คุณภาพอากาศจากปล่องระบายมลพิษ (ต่อ)		ประเมินความสามารถในเชิงคุณภาพ (Qualitative Evaluation) ในลักษณะการทบทวน (Review) และตรวจสอบเกี่ยวกับสถานภาพ (Status) การทำงานของ CEMs * Performance Audit เป็นการตรวจสอบความถูกต้องของการทำงานของ CEMs ด้วยการประเมินความสามารถการทำงานในเชิงปริมาณ (Quantitative Evaluation) ตรวจสอบความถูกต้อง การตรวจวัด NO _x , SO ₂ , TSP และ O ₂ โดยวิธี Relative Test Audit (RATA) ซึ่งใช้หลักการอ่านค่า NO _x , SO ₂ , TSP และ O ₂ จาก CEMs เปรียบเทียบกับค่า			

ลงชื่อ Mp Lu
(นางสาวณัฏฐา ทรัพย์อุไรรัตน์)
ผู้ประเมินอำนาจ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด

หน้า 255/269

ลงชื่อ [Signature]
(นายสุวิทย์ ทรัพย์อุไรรัตน์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการอาชญากรรม
บริษัท โฟกัส คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 2-5 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองเรือ 2 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด

ตั้งอยู่ที่เขตอุตสาหกรรมสุรนารี ตำบลหนองเรือ อำเภอมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ตรวจสอบ	วิธีประเมิน/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1.1 คุณภาพอากาศจากปล่องระบายมลพิษ (ต่อ)		ตรวจวัดจากการเก็บตัวอย่างอากาศจากปล่อง โดยการตรวจวัดแบบสุ่ม : เก็บตัวอย่างอากาศจากปล่องระบายมลพิษทางอากาศ และทำการวิเคราะห์ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมกำหนด			
1.2 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	<ul style="list-style-type: none"> - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ความเร็วและทิศทางลม - อุณหภูมิ 	<ul style="list-style-type: none"> - NO₂ โดยวิธี Chemiluminescence - SO₂ โดยวิธี UV-Fluorescence - TSP โดยวิธี Gravimetric-High Volume - PM-10 โดยวิธี Gravimetric-High Volume หรือวิธีการตาม U.S. EPA หรือวิธีการที่หน่วยงานราชการกำหนด - ความเร็ว ทิศทางลม และอุณหภูมิ เก็บตัวอย่างโดยวิธีเคมิสเมต 	จำนวน 4 สถานี (รูปที่ 1.2-3) ได้แก่ - สถานีที่ 1 (A1) โรงเรือนบ้านหนองศาลง หรือพื้นที่ใกล้เคียง - สถานีที่ 2 (A2) โรงเรือนบ้านแม่คำ หรือพื้นที่ใกล้เคียง - สถานีที่ 3 (A3) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองปลิง หรือพื้นที่ใกล้เคียง - สถานีที่ 4 (A4) วัดโพนหนองบอน หรือพื้นที่ใกล้เคียง	- ทุก 6 เดือน ตรวจวัดครั้งละ 7 วันต่อเนื่องครอบคลุมวันหยุดราชการ และวันทำการตลอดระยะเวลาดำเนินการ โดยทำการตรวจวัดในช่วงเวลาเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องปล่อย	- บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด

ลงชื่อ Mp Lu
(นางสาวณัฏฐา ทรัพย์อุไรรัตน์)
ผู้ประเมินอำนาจ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 2 จำกัด

หน้า 256/269

ลงชื่อ [Signature]
(นายสุวิทย์ ทรัพย์อุไรรัตน์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการอาชญากรรม
บริษัท โฟกัส คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 2-5 มาตราการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2 ของบริษัท กิ่อที เอ็นเออาร์วี 2 จำกัด

ตั้งอยู่ที่เขตอุตสาหกรรมสุรนารี ตำบลหนองระเวียง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ตรวจสอบ	วิธีประเมิน/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ฟุ้ง)		ตรวจวัด ความเร็วทิศทางลม และอุณหภูมิ			
2. ด้านเสียง	<ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq,24 hr}$) - ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ($L_{eq,1 hr}$) - ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที ($L_{eq,5 min}$) - ระดับเสียงขณะวัน-กลางคืน (L_{eq}) - ระดับเสียงที่เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) - ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) - แผนที่แสดงเส้นเสียง (Noise Mapping/Noise Contour) 	<ul style="list-style-type: none"> - International Organization for Standardization (ISO1996) หรือตามวิธีที่หน่วยงานราชการกำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัด $L_{eq,24 hr}$, $L_{eq,1 hr}$, $L_{eq,5 min}$, L_{90}, L_{95} และ L_{max} ในพื้นที่ติดตามตรวจสอบใกล้เคียงพื้นที่โครงการจำนวน 3 สถานี (รูปที่ 1.3-2) ดังนี้ - สถานีที่ 1 (N1) บริเวณโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2 ตำบลจิกใต้ - สถานีที่ 2 (N2) ชุมชนด้านทิศตะวันตกของโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2 - สถานีที่ 3 (N3) ชุมชนในเขตอุตสาหกรรมสุรนารี (รูปที่ 6 ตำบลหนองระเวียง) - จัดทำแผนที่ระดับเสียง (Noise Mapping/Noise Contour) : 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัด $L_{eq,24 hr}$, $L_{eq,1 hr}$, $L_{eq,5 min}$, L_{90}, L_{95} และ L_{max} 7 วันต่อเนื่องครอบคลุมวันทำการและวันหยุดราชการทุกวัน 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - จัดทำแผนที่แสดงเส้นเสียง (Noise Mapping/Noise Contour) ของโครงการให้แล้วเสร็จภายในปีแรกหลังจากเปิด 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท กิ่อที เอ็นเออาร์วี 2 จำกัด

ลงชื่อ Mp. An
(นางสาวณัฏฐพร นพคุณสุรพันธ์)
ผู้รับผิดชอบงาน
บริษัท กิ่อที เอ็นเออาร์วี 2 จำกัด

ลงชื่อ [Signature]
(นายสุภากร นพคุณสุรพันธ์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิดำเนินการ
บริษัท โฟร์ตี้ คอนซัลแตนต์ จำกัด



หน้า 237/269

ตารางที่ 2-5 มาตราการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2 ของบริษัท กิ่อที เอ็นเออาร์วี 2 จำกัด

ตั้งอยู่ที่เขตอุตสาหกรรมสุรนารี ตำบลหนองระเวียง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ตรวจสอบ	วิธีประเมิน/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. ด้านเสียง (ต่อ)			ให้แล้วเสร็จภายในปีแรกหลังจากเปิดดำเนินการ โดยระบุแหล่งกำเนิดเสียง ความถี่ และความถี่	ดำเนินการ และดำเนินการต่อเนื่องทุก 3 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ โดยระบุแหล่งกำเนิดเสียง ความถี่ และความถี่	
3. ด้านสุขภาพและคุณภาพน้ำผิวดิน 3.1 น้ำทิ้งจากโรงไฟฟ้าในบ่อพักน้ำทิ้ง 3.1.1 ตรวจสอบคุณภาพแบบครึ่งคราว	<ul style="list-style-type: none"> - อุณหภูมิ (Temperature) - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ค่าการนำไฟฟ้า (EC) - ออกซิเจนละลายน้ำ (DO) - ขอน้ำแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) - ขอน้ำแข็งแขวนลอย (SS) 	<ul style="list-style-type: none"> - ใช้วิธีการตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF หรือใช้วิธีการที่ 	<ul style="list-style-type: none"> - บ่อพักน้ำทิ้ง (Wastewater Holding Pond) ภายในโรงไฟฟ้า (รูปที่ 1.5-2) 	<ul style="list-style-type: none"> - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท กิ่อที เอ็นเออาร์วี 2 จำกัด

ลงชื่อ Mp. An
(นางสาวณัฏฐพร นพคุณสุรพันธ์)
ผู้รับผิดชอบงาน
บริษัท กิ่อที เอ็นเออาร์วี 2 จำกัด

ลงชื่อ [Signature]
(นายสุภากร นพคุณสุรพันธ์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิดำเนินการ
บริษัท โฟร์ตี้ คอนซัลแตนต์ จำกัด



หน้า 238/269

ตารางที่ 2-5 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองเรือ 2 ของบริษัท กิ๊ฟที เอ็นเอวี่ 2 จำกัด

ตั้งอยู่ที่เขตอุตสาหกรรมสุรนารี ตำบลหนองเรือ อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ตรวจสอบ	วิธีประเมิน/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3.1.1 ตรวจสอบคุณภาพแบบครึ่งคราว (พอ)	<ul style="list-style-type: none"> - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - บีโอดี (BOD₅) - คลอไรท์ (ClO₂) - แอมโมเนีย (NH₃) - ฟอสเฟต (PO₄³⁻) - โคโรเนียม (Cr) - สังกะสี (Zn) - ปะดิว (Hg) - ทองแดง (Cu) - ฟิโคลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) - โซเดียม (Na) * (เพื่อใช้ในการหาค่า SAR) - แคลเซียม (Ca) * (เพื่อใช้ในการหาค่า SAR) - แมกนีเซียม (Mg) * (เพื่อใช้ในการหาค่า SAR) 	<p>กำหนด / เห็นชอบ โดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง</p> <p>- โดยวิธีการคำนวณหาค่า SAR (Sodium Adsorption Ratio)</p> <p>คำนวณ</p> $SAR = \frac{Na}{\sqrt{Ca + Mg}}$			

ลงชื่อ Mylun
(นางสาวณัฏฐา ทรัพย์เจริญรัตน์)
ผู้รับผิดชอบอำนาจ
บริษัท กิ๊ฟที เอ็นเอวี่ 2 จำกัด

หน้า 239/269

ลงชื่อ [Signature]
(นายสุภากร ทรัพย์เจริญรัตน์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท โฟร์เลิฟ คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 2-5 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองเรือ 2 ของบริษัท กิ๊ฟที เอ็นเอวี่ 2 จำกัด

ตั้งอยู่ที่เขตอุตสาหกรรมสุรนารี ตำบลหนองเรือ อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ตรวจสอบ	วิธีประเมิน/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	- (หมายเหตุ : * หน่วย มิลลิโมลต่อลิตร)				
3.1.2 ตรวจสอบคุณภาพแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring)	<ul style="list-style-type: none"> - อุณหภูมิ (Temperature) - ความเป็นกรดด่าง (pH) - ค่าการนำไฟฟ้า (EC) - ออกซิเจนละลายน้ำ (DO) 	- ติดตั้งระบบติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ แบบต่อเนื่อง (Online Monitoring)	- บ่อพักน้ำทิ้ง (Wastewater Holding Pond) ภายในโรงไฟฟ้า (รูปที่ 1.5-2)	- ตรวจวัดต่อเนื่อง ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท กิ๊ฟที เอ็นเอวี่ 2 จำกัด
3.1.3 ตรวจสอบคุณภาพแบบรายปี	- ทุกดัชนีตามมาตรฐานน้ำทิ้งกรมชลประทาน	- ใช้วิธีการตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF หรือใช้วิธีการที่กำหนด / เห็นชอบ โดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	- บ่อพักน้ำทิ้ง (Wastewater Holding Pond) ภายในโรงไฟฟ้า (รูปที่ 1.5-2)	- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท กิ๊ฟที เอ็นเอวี่ 2 จำกัด
4. ด้านอุทกธรณีวิทยา และคุณภาพน้ำใต้ดิน 4.1 ตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้า	<ul style="list-style-type: none"> - อุณหภูมิ (Temperature) - ความเป็นกรดด่าง (pH) - ออกซิเจนละลายน้ำ (DO) - บีโอดี (BOD₅) 	- ใช้วิธีการตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ	จำนวน 3 สถานี (รูปที่ 1.6-1) ได้แก่	- ทุก 6 เดือนตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท กิ๊ฟที เอ็นเอวี่ 2 จำกัด

ลงชื่อ Mylun
(นางสาวณัฏฐา ทรัพย์เจริญรัตน์)
ผู้รับผิดชอบอำนาจ
บริษัท กิ๊ฟที เอ็นเอวี่ 2 จำกัด

หน้า 240/269

ลงชื่อ [Signature]
(นายสุภากร ทรัพย์เจริญรัตน์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท โฟร์เลิฟ คอนซัลแตนท์ จำกัด




ตารางที่ 2-5 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2 ของบริษัท กอล์ฟ เอ็นอาร์วี 2 จำกัด

ตั้งอยู่ที่เขตอุตสาหกรรมสุรนารี ตำบลหนองระเวียง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ตรวจสอบ	วิธีประเมิน/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4.1 ตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้า (ค่อ)	- ขอน้ำแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) - ขอน้ำแข็งละลายน้ำ (SS) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - คลอไรด์ (ClO ₂) - ค่าการนำไฟฟ้า (EC)	WEF หรือวิธีการที่ทางหน่วยงานราชการกำหนด	- สถานีที่ 1 (GW1) ป่อสังเกตการณ์ (Up Gradient Monitoring Well) ของโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 - สถานีที่ 2 (GW2) ป่อสังเกตการณ์ (Down Gradient Monitoring Well) ของโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 - สถานีที่ 3 (GW3) ป่อสังเกตการณ์ (Down Gradient Monitoring Well) ของโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2		
4.2 ตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่อ่างเก็บน้ำดิบ	- อุณหภูมิ (Temperature) - ความเป็นกรดด่าง (pH) - ออกซิเจนละลายน้ำ (DO) - บีโอดี (BOD ₅) - ขอน้ำแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) - ขอน้ำแข็งละลายน้ำ (SS)	- วิธีตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF หรือวิธีการที่ทางหน่วยงานราชการกำหนด	จำนวน 2 สถานี (รูปที่ 1.6-2) ได้แก่ - สถานีที่ 1 (GW1) ป่อสังเกตการณ์ (Up Gradient Monitoring Well)	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ ยกเว้นค่าการนำไฟฟ้า (EC) ที่มีการตรวจทุก 2 สัปดาห์	- บริษัท กอล์ฟ เอ็นอาร์วี 2 จำกัด

ลงชื่อ 
(นางสาวณิชากร ทรัพย์สุริยรัตน์)
ผู้รับผิดชอบ
บริษัท กอล์ฟ เอ็นอาร์วี 2 จำกัด

ลงชื่อ 
(นางสาวณิชากร ทรัพย์สุริยรัตน์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการงาน
บริษัท โฟร์เลิฟ คอร์ปอเรชั่น จำกัด




หน้า 241/249

ตารางที่ 2-5 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2 ของบริษัท กอล์ฟ เอ็นอาร์วี 2 จำกัด

ตั้งอยู่ที่เขตอุตสาหกรรมสุรนารี ตำบลหนองระเวียง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ตรวจสอบ	วิธีประเมิน/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4.2 ตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่อ่างเก็บน้ำดิบ (ค่อ)	- น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - คลอไรด์ (ClO ₂) - ค่าการนำไฟฟ้า (EC)		- สถานีที่ 2 (GW2) ป่อสังเกตการณ์ (Down Gradient Monitoring Well)		
5. ด้านนิเวศวิทยา แหล่งน้ำ การประมง และเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	- ชนิด ความหนาแน่น สุขภาพ พฤติกรรม และภัยคุกคามพืช และแหล่งอาศัยสัตว์ สัตว์น้ำ ดิน ใต้น้ำและลูกปลา	- วิธีการตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) และวิธีตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF หรือวิธีการที่ทางหน่วยงานราชการกำหนด	จำนวน 5 สถานี (รูปที่ 1.9-2) ได้แก่ - สถานีที่ 1 (AE1) แม่น้ำมูลบริเวณเหนือจุดสูบน้ำของโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2 ประมาณ 500 เมตร - สถานีที่ 2 (AE2) แม่น้ำมูลบริเวณจุดสูบน้ำของโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2 - สถานีที่ 3 (AE3) แม่น้ำมูลบริเวณเหนือจุดระบายน้ำของโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 ประมาณ 500 เมตร	- ปีละ 2 ครั้ง สำหรับสถานี AE1 และ AE3 โดยตรวจวัดครั้งที่ 1 ช่วงที่ไม่มีกิจกรรมสูบน้ำและระบายน้ำทิ้ง (เดือนธันวาคม ถึง เดือนสิงหาคม) ครั้งที่ 2 ช่วงที่มีกิจกรรมสูบน้ำและระบายน้ำทิ้ง (เดือนกันยายน ถึง เดือนพฤศจิกายน) ตลอดระยะดำเนินการ และ	- บริษัท กอล์ฟ เอ็นอาร์วี 2 จำกัด

ลงชื่อ 
(นางสาวณิชากร ทรัพย์สุริยรัตน์)
ผู้รับผิดชอบ
บริษัท กอล์ฟ เอ็นอาร์วี 2 จำกัด

ลงชื่อ 
(นางสาวณิชากร ทรัพย์สุริยรัตน์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการงาน
บริษัท โฟร์เลิฟ คอร์ปอเรชั่น จำกัด




หน้า 242/249

ตารางที่ 2-5 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2 ของบริษัท ก๊าซ เอ็นเออาร์วี 2 จำกัด

ตั้งอยู่ที่เขตอุตสาหกรรมสุรนารี ตำบลหนองระเวียง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ตรวจสอบ	วิธีประเมิน/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5. ด้านนิเวศวิทยา แหล่งน้ำ การประมง และเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (ต่อ)			<ul style="list-style-type: none"> - สถานีที่ 4 (AE4) แม่น้ำมูลบริเวณจุดระบายน้ำของโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 - สถานีที่ 5 (AE5) แม่น้ำมูลบริเวณท้ายจุดระบายน้ำของโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 ประมาณ 500 เมตร 	สำหรับสถานี AE2 AE4 และ AE5 ให้ตรวจวัดในช่วงที่มีกิจกรรมสูบน้ำและระบายน้ำทิ้ง (เดือนกันยายน ถึง เดือนพฤศจิกายน)	
6. ด้านการคมนาคม	<ul style="list-style-type: none"> - บันทึกปริมาณจราจรที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการรายวัน โดยแยกประเภทรถ และเวลา - สถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการคมนาคมขนส่งของโครงการ พร้อมทั้งบันทึกสาเหตุ สถานที่ ช่วงเวลาและแนวทางการแก้ไขปัญหาทุกครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - บันทึกปริมาณจราจรรายวัน และอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในการดำเนินการโครงการทุกครั้ง และจัดทำเป็นสรุปรายเดือน 	<ul style="list-style-type: none"> - บันทึกปริมาณการจราจรที่เข้า-ออกโครงการ - พื้นที่โครงการ - บันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการคมนาคม - พื้นที่โรงไฟฟ้า และแนวเส้นทางการขนส่ง 	<ul style="list-style-type: none"> - ทุกวันตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ก๊าซ เอ็นเออาร์วี 2 จำกัด
7. ด้านการจัดการกากของเสีย	<ul style="list-style-type: none"> - ชนิดและปริมาณขยะทั่วไป และของเสียจากกระบวนการผลิต 	<ul style="list-style-type: none"> - สำรวจและบันทึก 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้า 	<ul style="list-style-type: none"> - 1 ครั้งต่อเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ก๊าซ เอ็นเออาร์วี 2 จำกัด

ลงชื่อ 
(นางสาวณัฏฐา นิลวัชรวิทย์ อภิเษกสุรพันธ์)
ผู้รับผิดชอบงาน
บริษัท ก๊าซ เอ็นเออาร์วี 2 จำกัด

ลงชื่อ 
(นายสุภากร พรหมสุริยวัฒน์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการงาน
บริษัท ไฟฟ้าไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด




หน้า 243/249

ตารางที่ 2-5 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2 ของบริษัท ก๊าซ เอ็นเออาร์วี 2 จำกัด

ตั้งอยู่ที่เขตอุตสาหกรรมสุรนารี ตำบลหนองระเวียง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ตรวจสอบ	วิธีประเมิน/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม 8.1 การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความพึงพอใจของประชาชนผู้รับผลกระทบจากโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> - การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความพึงพอใจของประชาชน ผู้รับผลกระทบ/ผู้นำท้องถิ่น ตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสถานประกอบการ โดยรอบพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งสังเกตการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ปัญหาและความต้องการ รวมถึงสำรวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) 	<ul style="list-style-type: none"> - การสำรวจตามหลักวิชาการและสถิติ พร้อมทั้งแสดงแผนผังการกระจายตัวในการเก็บข้อมูล 	<ul style="list-style-type: none"> - ชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการ - ชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ชุมชนตามแนวท่อส่งน้ำทิ้ง ท่อส่งน้ำดิบและพื้นที่โดยรอบพื้นที่อ่างเก็บน้ำดิน - ชุมชนพื้นที่อ่อนไหวพิเศษ เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล วัด และโรงเรียน เป็นต้น (รูปที่ 1.13-2) 	<ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 1 ครั้งตลอดอายุโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ก๊าซ เอ็นเออาร์วี 2 จำกัด
8.2 บันทึกปัญหาข้อร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ ระยะดำเนินการรวมทั้งวิธีการและ	<ul style="list-style-type: none"> - บันทึกปัญหาข้อร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดขึ้นของชุมชนที่มีต่อโครงการ รวมทั้งวิธีการ และระยะเวลาในการดำเนินการแก้ไข 	<ul style="list-style-type: none"> - บันทึกข้อร้องเรียนตามดัชนีที่กำหนดทุกครั้งที่มีการร้องเรียน 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่ก่อสร้างโครงการ และบริเวณโดยรอบ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงระยะดำเนินการ และมีการสรุปเลขที่ 6 เดือน 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ก๊าซ เอ็นเออาร์วี 2 จำกัด

ลงชื่อ 
(นางสาวณัฏฐา นิลวัชรวิทย์ อภิเษกสุรพันธ์)
ผู้รับผิดชอบงาน
บริษัท ก๊าซ เอ็นเออาร์วี 2 จำกัด

ลงชื่อ 
(นายสุภากร พรหมสุริยวัฒน์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการงาน
บริษัท ไฟฟ้าไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด



หน้า 244/249

ตารางที่ 2-5 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2 ของบริษัท ก๊าซ เอ็นเอวี่วี 2 จำกัด

ตั้งอยู่ที่เขตอุตสาหกรรมสุรนารี ตำบลหนองระเวียง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ตรวจสอบ	วิธีประเมิน/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
ระยะเวลาในการแก้ไข					
9. ด้านการประชาสัมพันธ์และมีส่วนร่วมของประชาชน					
9.1 แผนด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน	- บันทึกกิจกรรมที่โครงการดำเนินการร่วมกับชุมชน สถานประกอบการในเขตอุตสาหกรรมฯ และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่	- บันทึกกิจกรรมที่โรงไฟฟ้าดำเนินการร่วมกับชุมชนในพื้นที่ สถานประกอบการในเขตอุตสาหกรรมฯ และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่	- ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โรงไฟฟ้า - สถานประกอบการในเขตอุตสาหกรรมฯ - หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ก๊าซ เอ็นเอวี่วี 2 จำกัด
9.2 การจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือบันทึกสรุปผลการดำเนินงาน	- บันทึกสรุปผลการดำเนินงานของคณะกรรมการฯ ทุก 6 เดือน	- บันทึกการสรุปผลการดำเนินงานของคณะกรรมการฯ หรือสรุปผลการดำเนินงานทุก 6 เดือน	- พื้นที่โครงการ และบริเวณใกล้เคียง	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ก๊าซ เอ็นเอวี่วี 2 จำกัด

ลงชื่อ Nipatun
(นางสาวณัฏฐพร นพคุณธรรม)
ผู้รับผิดชอบด้าน
บริษัท ก๊าซ เอ็นเอวี่วี 2 จำกัด

หน้า 245/249

ลงชื่อ [Signature]
(นายณัฏฐพร นพคุณธรรม)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิลงนาม
บริษัท โฟกัส คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 2-5 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2 ของบริษัท ก๊าซ เอ็นเอวี่วี 2 จำกัด

ตั้งอยู่ที่เขตอุตสาหกรรมสุรนารี ตำบลหนองระเวียง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ตรวจสอบ	วิธีประเมิน/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
คณะกรรมการฯ ทุก 6 เดือน					
10. ด้านสาธารณสุขและสุขภาพ					
10.1 ด้านการติดตามทางสุขภาพ					
10.1.1 ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียง	- สถิติการเจ็บป่วยของประชาชนในรัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโรงไฟฟ้า	- ประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อตรวจสอบสุขภาพประชาชนในพื้นที่ - จัดให้มีการสัมภาษณ์ประชาชนในชุมชนที่อยู่อาศัยในรัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ และชุมชนที่อยู่ในบริเวณที่มีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ ปีละ 1 ครั้ง	- ชุมชนใกล้เคียง	- รวบรวมข้อมูลสุขภาพของประชาชนจากสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท ก๊าซ เอ็นเอวี่วี 2 จำกัด

ลงชื่อ Nipatun
(นางสาวณัฏฐพร นพคุณธรรม)
ผู้รับผิดชอบด้าน
บริษัท ก๊าซ เอ็นเอวี่วี 2 จำกัด

หน้า 246/249

ลงชื่อ [Signature]
(นายณัฏฐพร นพคุณธรรม)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิลงนาม
บริษัท โฟกัส คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 2-5 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองเรือ 2 ของบริษัท ก๊าซ เอ็นเออาร์วี 2 จำกัด

ตั้งอยู่ที่เขตอุตสาหกรรมสุรนารี ตำบลหนองเรือ อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ตรวจสอบ	วิธีประเมิน/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
10.1.1 ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียง (ต่อ)		- รวบรวมข้อมูลภาวะสุขภาพของประชาชนจากสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่โดยวิเคราะห์และเปรียบเทียบภาวะสุขภาพของประชาชนก่อนและหลังโครงการ			
10.1.2 พนักงานของโครงการ	- สถิติอุบัติเหตุ การเจ็บป่วย และการบาดเจ็บของพนักงาน ปัญหาสาธารณสุข และสุขภาพพนักงาน	- รวบรวมสถิติการเกิดอุบัติเหตุ และผลการตรวจสุขภาพพนักงาน ปฏิบัติงานในโครงการ	- พื้นที่โรงไฟฟ้า	- จัดทำรายงานสรุปทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ก๊าซ เอ็นเออาร์วี 2 จำกัด
10.2 การตรวจสอบสุขภาพทั่วไป					
10.2.1 สำหรับพนักงานใหม่	- ตรวจร่างกายโดยแพทย์ - ตรวจเอ็กซเรย์ปอด - ตรวจเลือด (ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด หมู่เลือด ภูมิคุ้มกันกับอีกเสบวี)	-	- พื้นที่โรงไฟฟ้า	- ก่อนเข้าทำงานภายในระยะเวลาที่กำหนด	- บริษัท ก๊าซ เอ็นเออาร์วี 2 จำกัด

ลงชื่อ นพรัตน์
(นางสาวณัฏฐา ทรัพย์สุรินทร์)
ผู้รับผิดชอบด้าน
บริษัท ก๊าซ เอ็นเออาร์วี 2 จำกัด

หน้า 247/249

ลงชื่อ นพรัตน์
(นายสุภากร ทรัพย์สุรินทร์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท โฟกัส คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 2-5 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองเรือ 2 ของบริษัท ก๊าซ เอ็นเออาร์วี 2 จำกัด

ตั้งอยู่ที่เขตอุตสาหกรรมสุรนารี ตำบลหนองเรือ อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ตรวจสอบ	วิธีประเมิน/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
10.2.2 สำหรับพนักงานประจำ	- เอ็กซเรย์ปอด - การมองเห็น - ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน - ตรวจร่างกายโดยแพทย์ - ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด - ตรวจเลือด (ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด หมู่เลือด ภูมิคุ้มกันกับอีกเสบวี)	-	- พื้นที่โรงไฟฟ้า	- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ก๊าซ เอ็นเออาร์วี 2 จำกัด
11. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ โดยระบุสาเหตุ ลักษณะการเกิด อุบัติเหตุ ผลต่อสุขภาพ จำนวน ผู้บาดเจ็บ พร้อมที่ระบุวิธีการแก้ปัญหาและข้อเสนอแนะ - บันทึกการประชุมคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน	-	- พื้นที่โรงไฟฟ้า พื้นที่วางท่อส่งน้ำดิบ และพื้นที่ลำกับน้ำดิบ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ก๊าซ เอ็นเออาร์วี 2 จำกัด

ลงชื่อ นพรัตน์
(นางสาวณัฏฐา ทรัพย์สุรินทร์)
ผู้รับผิดชอบด้าน
บริษัท ก๊าซ เอ็นเออาร์วี 2 จำกัด

หน้า 248/249

ลงชื่อ นพรัตน์
(นายสุภากร ทรัพย์สุรินทร์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท โฟกัส คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 2-5 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองเรือ 2 ของบริษัท กิฟที เอ็นเนอร์ยี่ 2 จำกัด
ตั้งอยู่ที่เขตอุตสาหกรรมสุรนารี ตำบลหนองเรือ อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ตรวจสอบ	วิธีประเมิน/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
11. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- กำหนดให้มีมาตรการบันทึกสถิติอุบัติเหตุ สาเหตุ ความสูญเสีย การแก้ไข และวิธีการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ - ประเมินผลการซ่อมแซมอุปกรณ์เพื่อนำไปปรับแผนและทักษะการปฏิบัติงานของพนักงาน				
11.1 จัดทำผังแสดงเสียง (Noise Contour Map)	- พังแสดงพื้นเสียง (Noise Mapping/Noise Contour) เพื่อใช้กำหนดพื้นที่ที่มีเสียงดัง	- Integrated sound Level หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	- บริเวณกระบวนการผลิตไฟฟ้าที่มีเสียงดัง	- ปีแรกของการดำเนินการและดำเนินการต่อสัปดาห์ทุก 3 ปี	- บริษัท กิฟที เอ็นเนอร์ยี่ 2 จำกัด
11.2 เสียงในสถานที่ทำงาน	- ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ($L_{eq,8h}$)	- Integrated sound Level หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	บริเวณกระบวนการผลิตไฟฟ้า ได้แก่ - บริเวณ Auxiliary Cooling Tower - บริเวณ Gas Compressor - บริเวณ Boiler Feed Pump - บริเวณ Gas Turbine - บริเวณ Steam Turbine - บริเวณ Air Cooled Condenser	- ปีละ 4 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท กิฟที เอ็นเนอร์ยี่ 2 จำกัด

ลงชื่อ M. N. N.
(นางสาวณัฏฐา นิลวิญญู อภิเษกสุทัศน์)
ผู้รับผิดชอบด้าน
บริษัท กิฟที เอ็นเนอร์ยี่ 2 จำกัด

หน้า 249/249

ลงชื่อ [Signature]
(นายสุภากร หริกุลโรจน์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิพิจารณา
บริษัท ไฟฟ้าไทย คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 2-5 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองเรือ 2 ของบริษัท กิฟที เอ็นเนอร์ยี่ 2 จำกัด
ตั้งอยู่ที่เขตอุตสาหกรรมสุรนารี ตำบลหนองเรือ อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ตรวจสอบ	วิธีประเมิน/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
11.3 ความร้อนในสถานที่ทำงาน	- อุณหภูมิแวดล้อม (Wet Bulb Globe Temperature : WBGT) พร้อมทั้งระบบแผนผังแสดงตำแหน่งตรวจวัดประกอบ	- WBGT Method หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	- บริเวณ Condenser Exhaust Unit - บริเวณท่อลำเลียงน้ำ - บริเวณ Steam Turbine - บริเวณ Gas Turbine - บริเวณ Air Cooled Condenser	- ปีละ 4 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท กิฟที เอ็นเนอร์ยี่ 2 จำกัด
11.4 แสงสว่างในสถานที่ทำงาน	- ระดับความเข้มของแสง	- Lux Meter หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	- Electrical and Control Building - Administration Building - Workshop	- ปีละ 4 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท กิฟที เอ็นเนอร์ยี่ 2 จำกัด
12. ด้านการเกิดอันตรายร้ายแรง	- ระบบป้องกันการเกิดการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ - การปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน	- บันทึกการตรวจสอบระบบป้องกันการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ - ตรวจสอบการปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน	- พื้นที่โรงไฟฟ้า	- ตามที่ระบุในแผนฉุกเฉิน	- บริษัท กิฟที เอ็นเนอร์ยี่ 2 จำกัด
13. ด้านการติดตามตรวจสอบควมร้อนจากโรงไฟฟ้า	- ข้อมูลอุณหภูมิ	- ภาพถ่ายดาวเทียม โดยให้สำนักงานพัฒนาคนโคโยติกาอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) หรือ สทอ. หรือหน่วยงาน/บริษัทที่	- ตรวจสอบบริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้า และพื้นที่สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศของโรงไฟฟ้า	- ภาพถ่ายดาวเทียมที่ตรวจวัดช่วงฤดูร้อน (กลางเดือนกุมภาพันธ์)	- บริษัท กิฟที เอ็นเนอร์ยี่ 2 จำกัด

ลงชื่อ M. N. N.
(นางสาวณัฏฐา นิลวิญญู อภิเษกสุทัศน์)
ผู้รับผิดชอบด้าน
บริษัท กิฟที เอ็นเนอร์ยี่ 2 จำกัด

หน้า 250/249


ลงชื่อ [Signature]
(นายสุภากร หริกุลโรจน์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิพิจารณา
บริษัท ไฟฟ้าไทย คอนซัลแตนท์ จำกัด




ตารางที่ 2-5 นาตรวจติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองเรือ 2 ของบริษัท กอล์ฟ เอ็นอาร์วี 2 จำกัด

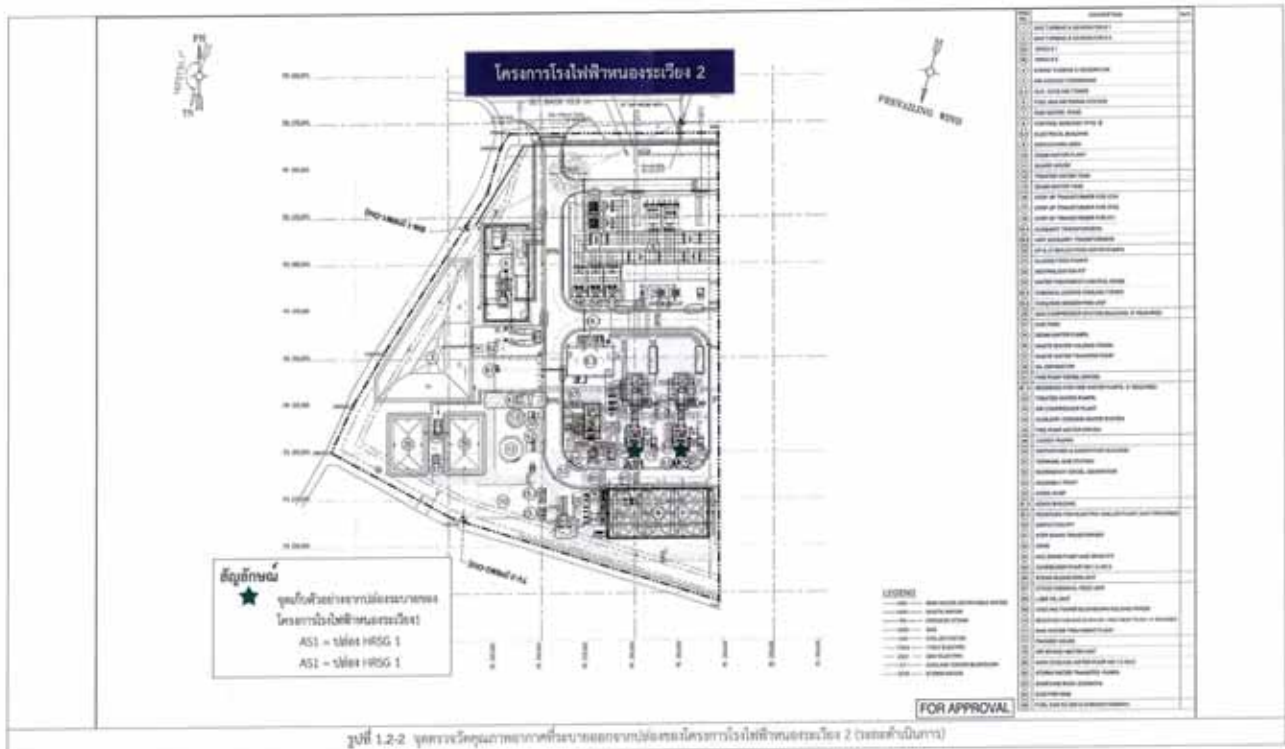
ตั้งอยู่ที่เขตอุตสาหกรรมสุรนารี ตำบลหนองเรือ อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ตรวจสอบ	วิธีประเมิน/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
13. ด้านการติดตามตรวจสอบความร้อนจากโรงไฟฟ้า (ต่อ)		สามารถดำเนินการศึกษาและวิเคราะห์ภาพถ่ายดาวเทียมได้เป็น ผู้ดำเนินการศึกษาและวิเคราะห์ ภาพถ่ายดาวเทียม โดยแสดงข้อมูล คุณภาพพื้นผิวด้วยดาวเทียม		ถึงประมาณกลางเดือน พฤษภาคม) ถัดมา (กลางเดือนพฤษภาคมถึง ประมาณกลางเดือน ตุลาคม) และฤดูหนาว (กลางเดือนตุลาคมถึง ประมาณกลางเดือน กุมภาพันธ์) ภายใน 1 ปี แรกของการดำเนินการ จากนั้นตรวจวัดทุกช่วง ฤดู ทุกๆ 3 ปีตลอดอายุ โครงการ อ้างอิงจาก กรมอุตุนิยมวิทยา www.tmd.go.th	

ลงชื่อ 
(นางสาวนันทิมา นันทิมา)
ผู้รับผิดชอบด้าน
บริษัท กอล์ฟ เอ็นอาร์วี 2 จำกัด

หน้า 251/269

ลงชื่อ 
(นายสุวิทย์ นันทิมา)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิออกเอกสาร
บริษัท กอล์ฟ เอ็นอาร์วี 2 จำกัด



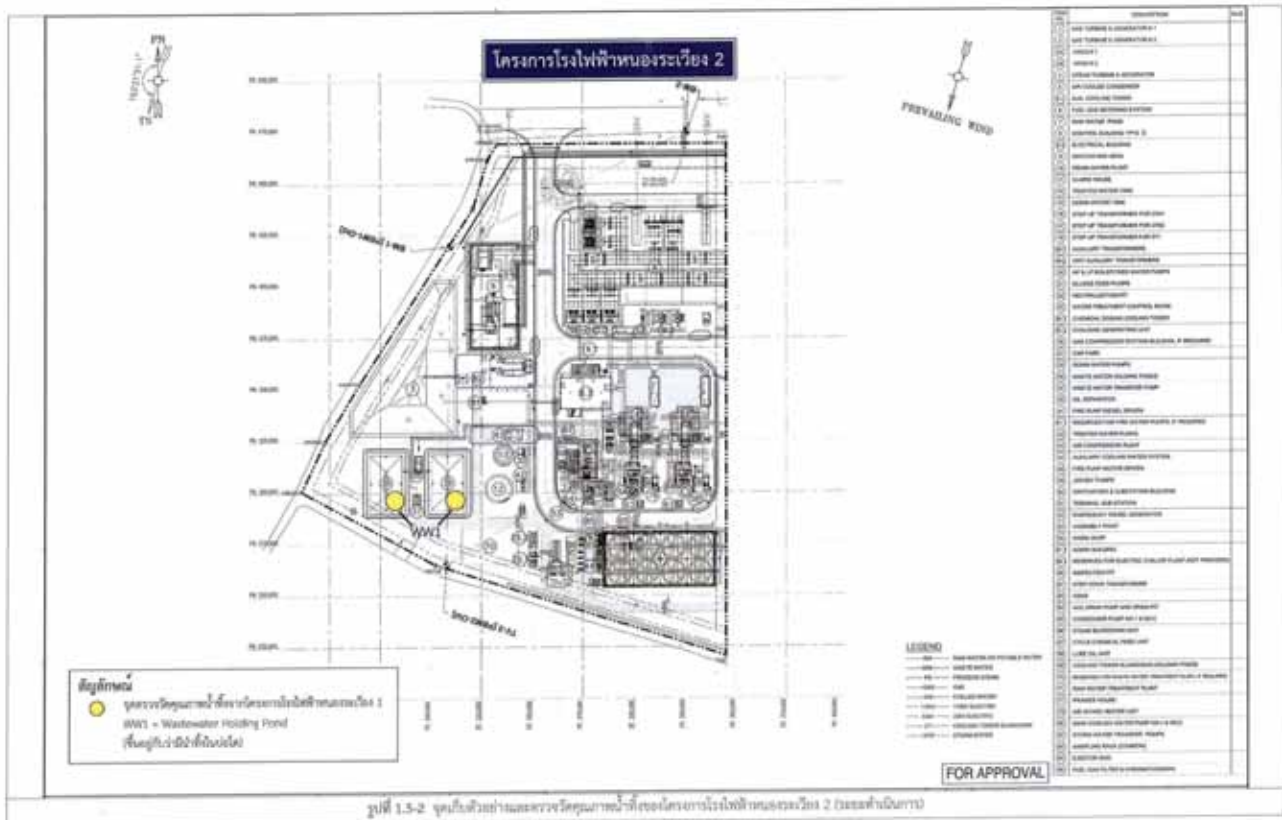
ลงชื่อ 
(นางสาวนันทิมา นันทิมา)
ผู้รับผิดชอบด้าน
บริษัท กอล์ฟ เอ็นอาร์วี 2 จำกัด

หน้า 251/269

ลงชื่อ 
(นายสุวิทย์ นันทิมา)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิออกเอกสาร
บริษัท กอล์ฟ เอ็นอาร์วี 2 จำกัด





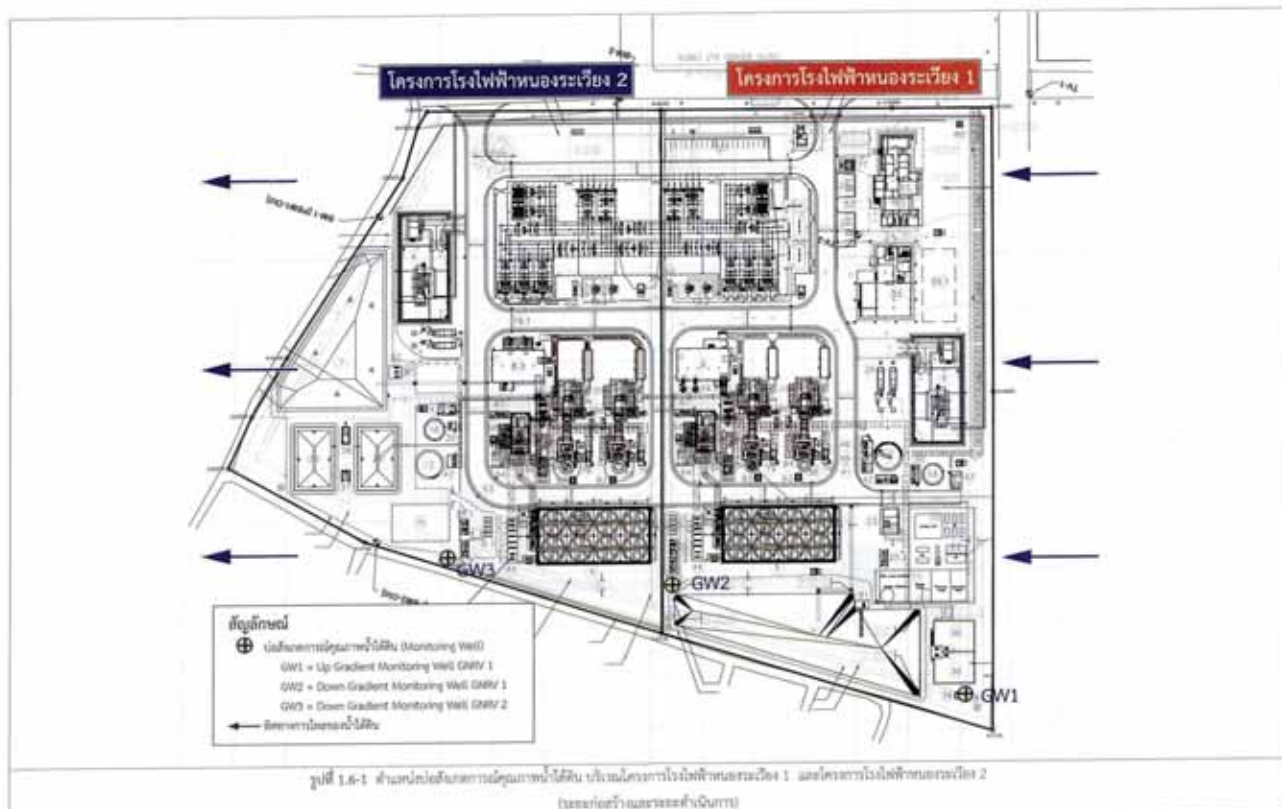


รูปที่ 1.5-2 จุดเก็บตัวอย่างและตรวจวัดคุณภาพน้ำของโครงการโรงไฟฟ้าหนองเวียง 2 (ระยะดำเนินการ)

นาย *Wipawee*
 วิศวกรโยธา (วิชาชีพ)
 วิศวกรโยธา
 บริษัท วิศวกรรม 2 จำกัด

หน้า 2/2

นาย *Wipawee*
 วิศวกรโยธา (วิชาชีพ)
 วิศวกรโยธา
 บริษัท วิศวกรรม 2 จำกัด



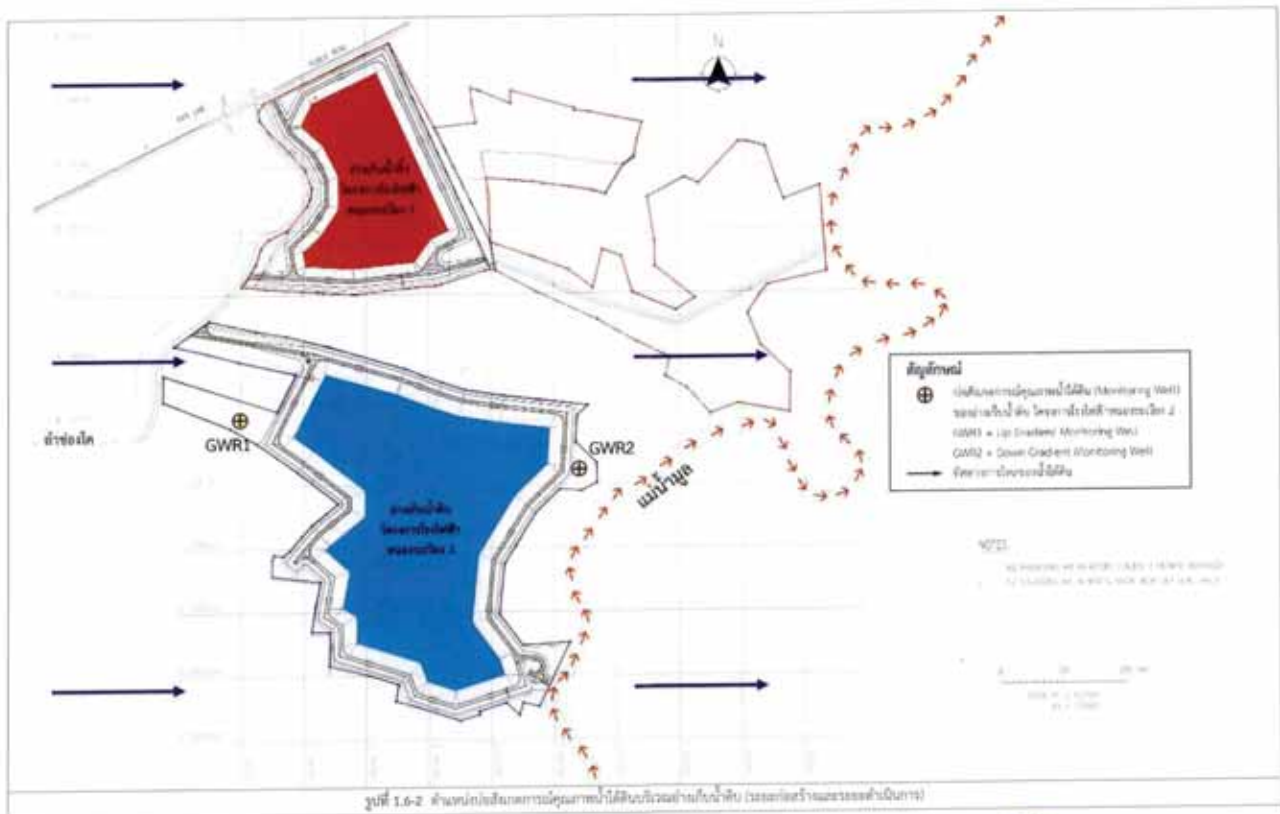
รูปที่ 1.6-1 ตำแหน่งบ่อเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน บริเวณโครงการโรงไฟฟ้าหนองเวียง 1 และโครงการโรงไฟฟ้าหนองเวียง 2 (ระยะดำเนินการ)

นาย *Wipawee*
 วิศวกรโยธา (วิชาชีพ)
 วิศวกรโยธา
 บริษัท วิศวกรรม 2 จำกัด

หน้า 2/2

นาย *Wipawee*
 วิศวกรโยธา (วิชาชีพ)
 วิศวกรโยธา
 บริษัท วิศวกรรม 2 จำกัด

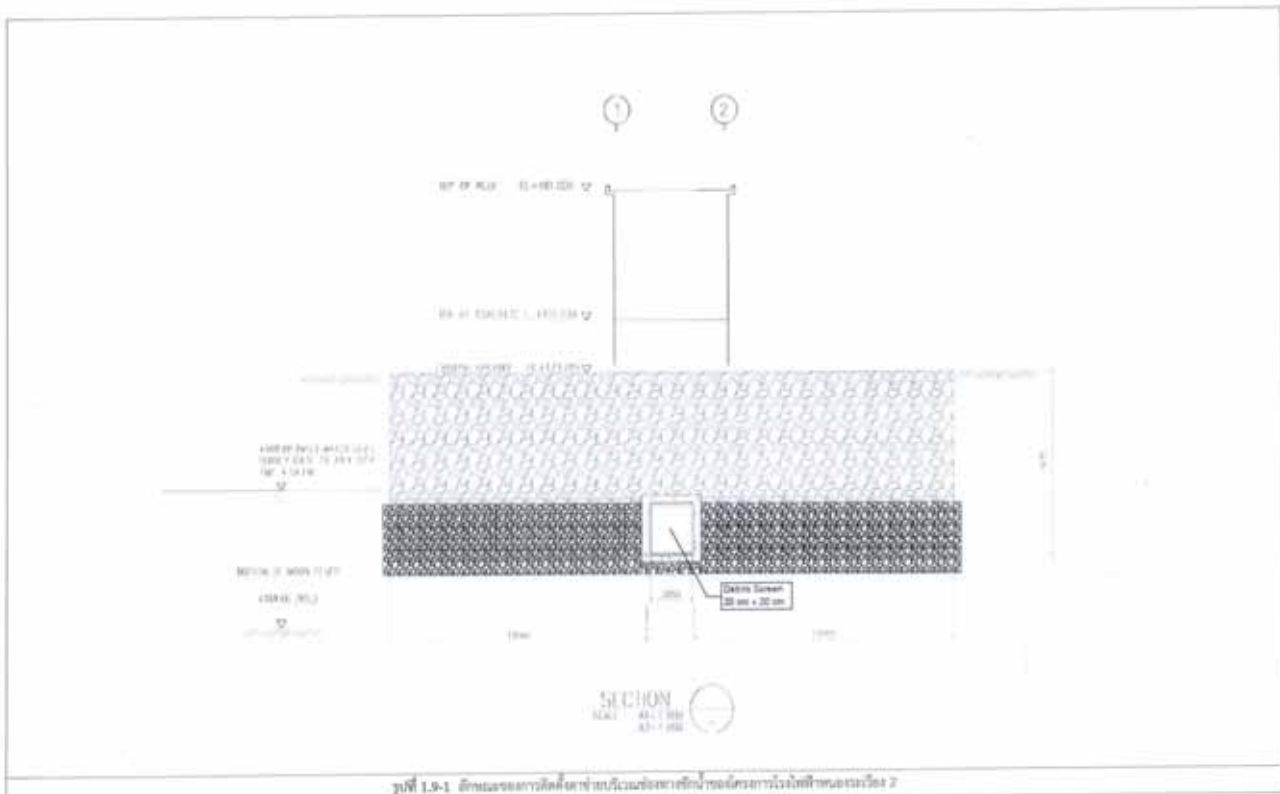




นาย *Wipaw*
 วิศวกรโยธา (โยธาธิการ)
 (โยธาธิการ)
 วันที่ 15 สิงหาคม 2565

หน้า 10/10

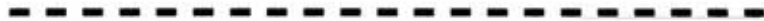
นาย *Wipaw*
 วิศวกรโยธา (โยธาธิการ)
 (โยธาธิการ)
 วันที่ 15 สิงหาคม 2565

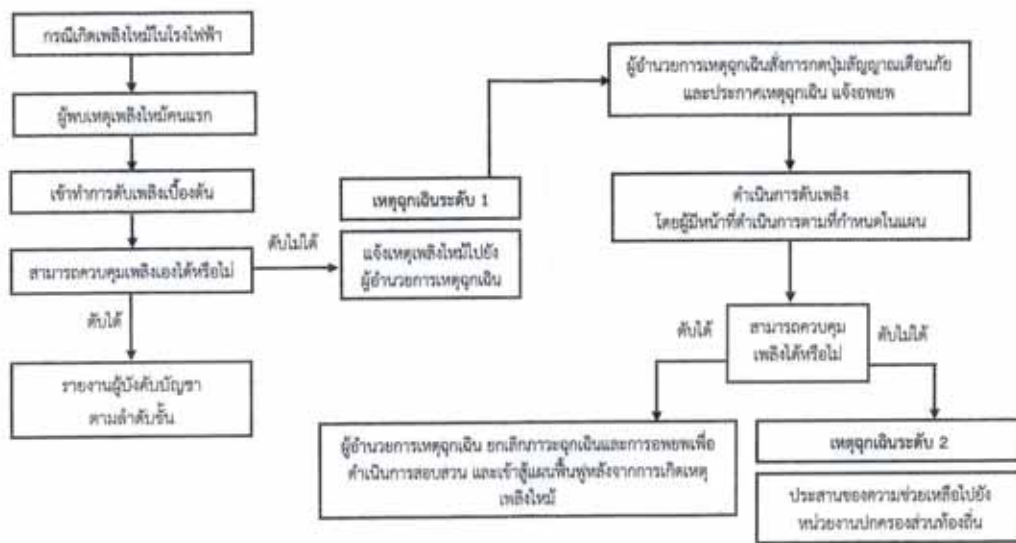


นาย *Wipaw*
 วิศวกรโยธา (โยธาธิการ)
 (โยธาธิการ)
 วันที่ 15 สิงหาคม 2565

หน้า 10/10

นาย *Wipaw*
 วิศวกรโยธา (โยธาธิการ)
 (โยธาธิการ)
 วันที่ 15 สิงหาคม 2565





ที่มา : บริษัท กิ๊ตส์ เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด, 2559

รูปที่ 1.16-1 ขั้นตอนการระดมเหตุฉุกเฉินของโครงการโรงเรียนพระหฤทัย

ชื่อ *Mysara*
นางสาวนิพนธ์ นิลนาค
ผู้เขียนรายงาน
วันที่ 16 มีนาคม 2561

หน้า 25/25

ชื่อ *Mysara*
นางสาวนิพนธ์ นิลนาค
ผู้เขียนรายงาน
วันที่ 16 มีนาคม 2561



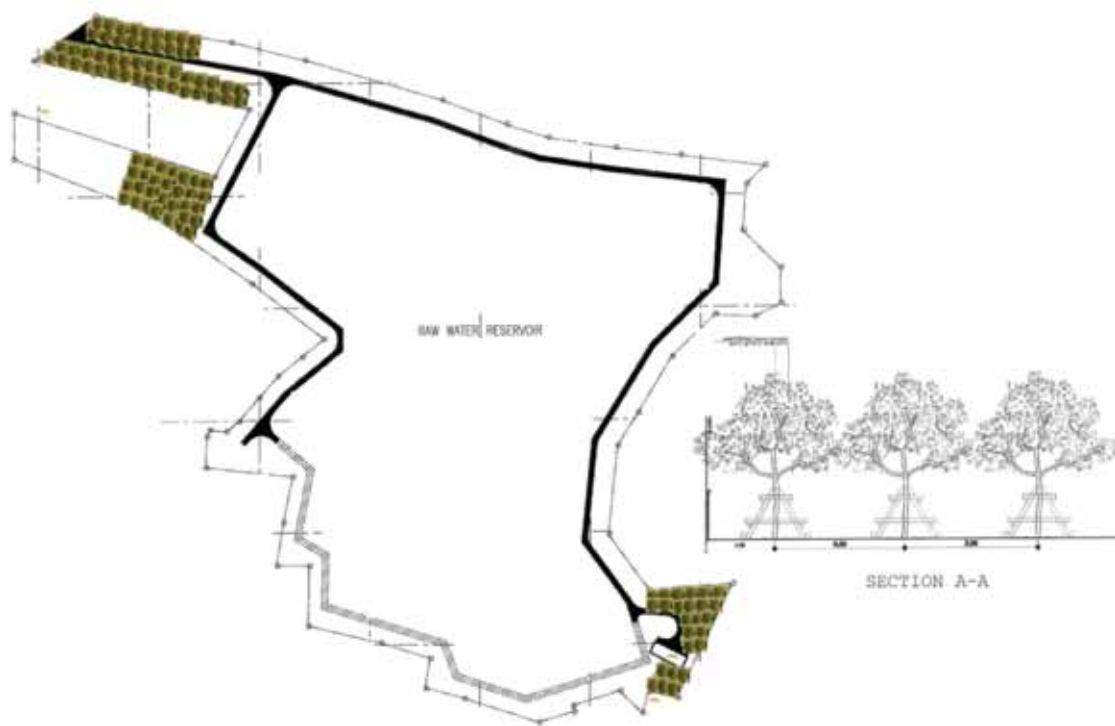
รูปที่ 1.18-1 แผนผังบริเวณภายในโครงการโรงเรียนพระหฤทัย

ชื่อ *Mysara*
นางสาวนิพนธ์ นิลนาค
ผู้เขียนรายงาน
วันที่ 16 มีนาคม 2561

หน้า 26/26

ชื่อ *Mysara*
นางสาวนิพนธ์ นิลนาค
ผู้เขียนรายงาน
วันที่ 16 มีนาคม 2561





รูปที่ 1.18-2 พื้นที่จัดการน้ำรวมส่วนเก็บน้ำดิบก่อนมีโครงการโรงบำบัดน้ำเสียเขต 2

นาย *Mphur*
 วิศวกรโยธาชำนาญพิเศษ
 รับผิดชอบงาน
 รับผิดชอบพื้นที่ 2 แห่ง

หน้า 200/200

นาย *[Signature]*
 วิศวกรโยธาชำนาญพิเศษ
 รับผิดชอบงาน (พื้นที่ 2 แห่ง)
 รับผิดชอบพื้นที่ 2 แห่ง

