

ภาคผนวก ก

สำเนาหนังสือเห็นชอบผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม และหนังสือเห็นชอบการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียด
โครงการ และหนังสือเห็นชอบอื่นๆ ของโครงการโรงไฟฟ้าหนองแซง
บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอส จำกัด

ภาคผนวก ก-1

สำเนาผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าหนองแซงที่ ทส 1009.7/7072
ลงวันที่ 16 กันยายน พ.ศ. 2552

พรรคไทยรวมไทยเพื่อสังคม
สง/4 ชุดบัญชีตัวที่ 7 หมายเลขที่ 6
กรกฎาคม 10400

[illegible][illegible]

สิ่งที่ควรพิจารณา

1. ผลการปฏิบัติงานและเป้าหมายที่มอบหมายนั้นสามารถเกิดขึ้นได้ตามที่มอบหมายหรือไม่
คุณควรพิจารณาโครงการใดที่ประสบความสำเร็จมากที่สุด และอะไรเป็นสาเหตุที่ทำให้ประสบความสำเร็จ
มากที่สุด ดังนั้น ถ้าสามารถมองจุดที่ประสบความสำเร็จ และพิจารณาว่าปัจจัยที่ประสบความสำเร็จเหล่านั้น
2. แนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานสามารถนำไปใช้และสร้างประโยชน์ได้หรือไม่
ถ้าสามารถเพิ่มประสิทธิภาพได้สามารถขยายผลจากพื้นที่หนึ่งไปยังพื้นที่อื่นได้หรือไม่
สามารถนำผลไปใช้ โครงการอื่นๆได้หรือไม่ การนำผลไปใช้สามารถเพิ่มประสิทธิภาพได้หรือไม่
สุดท้ายการประเมินโครงการนั้นควรพิจารณาถึงปัจจัย

[illegible]

ฉบับที่วางใหม่เกี่ยวกับแผนงานเกี่ยวกับเกษตรกรรม สหประชาชาติ
คณะกรรมการผู้เชี่ยวชาญทางวิชาการ คณะกรรมาธิการสหประชาชาติ
ในกรุงเจนีวา วันที่ 27-5-52 ถึงวันที่ 28 สิงหาคม 2552 คณะกรรมการผู้
รายนามทางวิชาการ คณะกรรมการสหประชาชาติในกรุงเจนีวา วันที่ 27-5-52
จำกัด คือมีอำนาจเหนืองานของ องค์การสหประชาชาติ และ
บรรดาการป้องกัน และแก้ไขความขัดแย้ง

အိမ်ထောင်ရေး...

[illegible]

จึงรักบทบาทเพื่อโปรดคนภายในและกิจการส่วนตัวของเขาต่อไป

[illegible]

๒๕-๒๖
(นายสมิทธิ์ นรภัทร) นายสมิทธิ์ นรภัทร

अभिमानादपि रागादपि मोक्षोपायं विदुः।
अभिमानादपि रागादपि मोक्षोपायं विदुः।

เจ้าอาวาสวัด

The Monk

(พระสงฆ์) วัดป่าสัก
ผู้แทนคณะสงฆ์ตำบลบ้านดง

สำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ ณ นครเซี่ยงไฮ้
โทร ๐ ๒๒๐๖ ๐๖๒๖
โทรสาร ๐ ๒๒๐๕ ๐๖๑๖

ภาคผนวก ก-2

สำเนาหนังสือรับทราบการเปลี่ยนชื่อบริษัทเจ้าของ
โครงการโรงไฟฟ้าหนองแซง จากบริษัท เพาเวอร์ เจเนอเรชั่นส์พพลาย
จำกัด เป็นบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอส จำกัด ที่ ทส 1009.7/5736
ลงวันที่ 23 มิถุนายน พ.ศ. 2554



ที่ พท 1009.7/ 5736

หนังสือแจ้งมติที่ประชุม	วันที่	ที่ประชุม
ที่ 331/141	20	2554
เรื่อง	เรื่อง	
เรื่อง	เรื่อง	
เรื่อง	เรื่อง	

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
กรมทรัพยากรธรณี 7 ถนนพหลโยธิน
กรุงเทพมหานคร 10400

2 สิงหาคม 2554

เรื่อง การแจ้งการที่ศูนย์วิจัยธรณีวิทยาแห่งประเทศไทยได้แจ้งให้เจ้าพนักงาน นายแพทย์ เจริญธรรม เจริญธรรม
เจ้าพนักงาน นายแพทย์ เจริญธรรม เจ้าพนักงาน นายแพทย์ เจริญธรรม

เรื่อง กรมทรัพยากรธรณีแจ้งให้เจ้าพนักงาน นายแพทย์ เจริญธรรม เจ้าพนักงาน นายแพทย์ เจริญธรรม

1. หนังสือแจ้งมติที่ประชุม
2. หนังสือแจ้งมติที่ประชุม

ตามที่ศูนย์วิจัยธรณีวิทยาแห่งประเทศไทยได้แจ้งให้เจ้าพนักงาน นายแพทย์ เจริญธรรม เจริญธรรม
เจ้าพนักงาน นายแพทย์ เจริญธรรม เจ้าพนักงาน นายแพทย์ เจริญธรรม

ศูนย์วิจัยธรณีวิทยาแห่งประเทศไทยได้แจ้งให้เจ้าพนักงาน นายแพทย์ เจริญธรรม เจริญธรรม
เจ้าพนักงาน นายแพทย์ เจริญธรรม เจ้าพนักงาน นายแพทย์ เจริญธรรม

ศูนย์วิจัยธรณีวิทยาแห่งประเทศไทยได้แจ้งให้เจ้าพนักงาน นายแพทย์ เจริญธรรม เจริญธรรม
เจ้าพนักงาน นายแพทย์ เจริญธรรม เจ้าพนักงาน นายแพทย์ เจริญธรรม

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาว่าเรื่อง
ศูนย์วิจัยธรณีวิทยาแห่งประเทศไทยได้แจ้งให้เจ้าพนักงาน นายแพทย์ เจริญธรรม เจริญธรรม

ผู้ควบคุมคดี คือ นายแพทย์ เจริญธรรม เจริญธรรม
ผู้ควบคุมคดี คือ นายแพทย์ เจริญธรรม เจริญธรรม

ผู้ควบคุมคดี คือ นายแพทย์ เจริญธรรม เจริญธรรม

นายแพทย์ เจริญธรรม เจริญธรรม

(นายแพทย์ เจริญธรรม เจริญธรรม)
นายแพทย์ เจริญธรรม เจริญธรรม

นายแพทย์ เจริญธรรม เจริญธรรม
นายแพทย์ เจริญธรรม เจริญธรรม

ศูนย์วิจัยธรณีวิทยาแห่งประเทศไทย

โทร. 0 2265 6628

โทรสาร 0 2265 6636

ภาคผนวก ก-3

สำเนาหนังสือเห็นชอบการเปลี่ยนแปลงแผนผัง
โครงการโรงไฟฟ้าหนองแซง (พื้นที่ส่วนโรงไฟฟ้าจังหวัดสระบุรี)
ที่ สกพ 5502/2053 ลงวันที่ 11 พฤษภาคม พ.ศ. 2555
และที่ ทส 1009.7/7979 ลงวันที่ 21 สิงหาคม พ.ศ. 2555



บันทึกการปฏิบัติงาน
วันที่ 15/01/22 เวลา 14:30 น.
เลขที่เอกสาร GNE -3-0512/043
ผู้ทำ 107-01-01/BD

ที่ ศกพ ๕๕๐๒/๒๐๕๓

สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน
๓๓๙ อาคารรัฐประศาสนภักดี ชั้น ๑๔ ถนนพญาไท
แขวงปทุมวัน เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ ๑๐๓๓๘

๒๐ พฤษภาคม ๒๕๕๕

เรื่อง การปรับเปลี่ยนแผนผังโครงการโรงไฟฟ้าหนองแขง (พื้นที่ส่วนโรงไฟฟ้าจังหวัดสระบุรี)

เรียน กรรมการผู้ว่าการบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

อ้างถึง ๑. หนังสือบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด ที่ กพร ๐ ๐๑๓๒/๐๓๕ ลงวันที่ ๒๘ มกราคม ๒๕๕๕
๒. หนังสือบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด ที่ กพร ๐ ๐๕๓๗/๑๓๖ ลงวันที่ ๒๓ เมษายน ๒๕๕๕

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ และ ๒ บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด (บริษัทฯ) ได้ขอปรับเปลี่ยนแผนผังโครงการโรงไฟฟ้าหนองแขง เนื่องจากบริษัทฯ ไม่สามารถจัดซื้อที่ดินได้ตามแผนงาน เหตุเนื่องจากผู้ขายที่ดินไม่ปฏิบัติตามสัญญาซื้อขายที่ดิน และเรื่องดังกล่าวอยู่ในกระบวนการทางศาล หากจะรอให้ศาลพิพากษาถึงที่สุดอาจจะต้องใช้เวลาดำเนินการ บริษัทฯ จึงจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนแผนผังโครงการโรงไฟฟ้าหนองแขง เพื่อให้สามารถก่อสร้างโรงไฟฟ้าให้แล้วเสร็จ และสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าเข้าระบบได้ตามแผนพัฒนากำลังการผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย และได้นำส่งข้อมูลที่ดิน ความละเอียดจนถึงขั้นนั้น

ในการนี้ สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ได้มีงาน ฎกพ โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กพพ) ขอแจ้งว่า การปรับเปลี่ยนแผนผังตำแหน่งอาคารโรงงานในพื้นที่ส่วนโรงไฟฟ้าจังหวัดสระบุรี โดยยังคงอยู่ในขอบเขตที่ดินเดิม ให้เสร็จธุระ อุปสรรคในการผลิตพลังงานไฟฟ้า และระบบป้องกันมลพิษที่ไม่ต่างจากที่ได้รับอนุญาตเพิ่มเติม พร้อมทั้งได้มีการประเมินตามหลักวิชาการที่แสดงให้เห็นว่าจะไม่ส่งผลกระทบต่อหรือทำให้มีการเปลี่ยนแปลงไปจากที่ได้รับอนุญาตไว้เดิม และอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กฎหมายกำหนด ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน (กรอ) ได้ให้ความเห็นภายใต้พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๓๕ ว่า กรอ. ไม่ขัดข้องกับการดำเนินการดังกล่าวข้างต้นนั้น ดังนั้น เพื่อให้การก่อสร้างโครงการเป็นไปตามแผนพัฒนากำลังการผลิตไฟฟ้าของประเทศและไม่กระทบต่อความมั่นคงของระบบโครงข่ายพลังงาน บริษัทฯ สามารถดำเนินการได้ภายใต้พระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. ๒๕๕๐ แต่หากปรากฏข้อเท็จจริงในภายหลังว่า การดำเนินการใดๆ ของบริษัทฯ ที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนที่เกี่ยวข้อง บริษัทฯ จะต้องดำเนินการให้เดินไปตามกฎหมายนี้อย่างเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

นายพรชัย ปุณณโกศล

รองเลขาธิการ ปฏิบัติการแทน

เลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

ผู้รับอนุญาต
โทรศัพท์ ๐ ๒๒๐๙๗ ๙๕๙๙
โทรสาร ๐ ๒๒๐๙๗ ๙๕๖๖

For the purpose of this study, the following hypotheses were formulated:

6011 Avenue 1165

การดำเนินงานของศูนย์ฯ ได้ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการประจำปี ๒๕๖๓ โดยเน้นการดำเนินงานตามพันธกิจ ๓ ประการ คือ ๑) การส่งเสริมและสนับสนุนการดำเนินงานของหน่วยงานในสังกัด ๒) การส่งเสริมและสนับสนุนการดำเนินงานของหน่วยงานในสังกัด ๓) การส่งเสริมและสนับสนุนการดำเนินงานของหน่วยงานในสังกัด

[illegible]

ชีวิตจริง หากผู้พบชีวิตจริง แล้วไป เปรียบเทียบกับ ชีวิตในฝัน ก็จะได้เห็นว่า ชีวิตจริงนั้นยากยิ่งกว่าชีวิตในฝันเสียอีก เพราะชีวิตจริงนั้นเต็มไปด้วยอุปสรรคและปัญหาต่าง ๆ มากมาย ซึ่งในชีวิตจริงนั้น เราต้องเผชิญกับปัญหาต่าง ๆ มากมาย ซึ่งในชีวิตจริงนั้น เราต้องเผชิญกับปัญหาต่าง ๆ มากมาย

ถ้ามีงานเป็นประเภทงานหนักหรืองานที่หนักเกินไป ไม่ควรทำงานจนเกินไปจนทำให้เหนื่อยเกินไป เพราะจะทำให้สุขภาพของเราเสียได้ และถ้าหากว่าเราทำงานหนักเกินไปจนทำให้สุขภาพของเราเสียได้ เราควรที่จะพักผ่อนบ้าง และถ้าหากว่าเราทำงานหนักเกินไปจนทำให้สุขภาพของเราเสียได้ เราควรที่จะพักผ่อนบ้าง และถ้าหากว่าเราทำงานหนักเกินไปจนทำให้สุขภาพของเราเสียได้ เราควรที่จะพักผ่อนบ้าง

๕๓
๒๕๖๓
๒๕๖๓

[illegible]

๔. มีมติให้พิจารณาร่างพรก. การศึกษาฯ ตามที่กระทรวงศึกษาธิการเสนอ และร่างพรก. ระเบียบบริหารราชการกระทรวงศึกษาธิการที่กระทรวงศึกษาธิการเสนอ

ทั้งนี้ ได้มีการประชุมคณะอนุกรรมาธิการการศาสนา ศิลปและวัฒนธรรม โดยที่ประชุมได้มีมติเห็นชอบร่าง พ.ร.บ. การกำหนดวันขึ้นและวันลงนามถวายพระพรชัยมงคล พ.ศ. ๒๕๖๒ ซึ่งกำหนดให้วันขึ้นและวันลงนามถวายพระพรชัยมงคลเป็นวันขึ้นและวันลงนามถวายพระพรชัยมงคลของประเทศไทย และให้วันขึ้นและวันลงนามถวายพระพรชัยมงคลเป็นวันขึ้นและวันลงนามถวายพระพรชัยมงคลของประเทศไทย

จังหวัดสุราษฎร์ธานี

[illegible][illegible]

91975822 0 254401
91975822 0 2541

ภาคผนวก ก-4

สำเนาหนังสือเห็นชอบการเปลี่ยนตำแหน่งติดตั้งสถานีตรวจวัด
คุณภาพอากาศในบรรยากาศแบบต่อเนื่องถาวร (AAQMS)
ที่ ทส 1009.7/10461 ลงวันที่ 19 ตุลาคม พ.ศ. 2555

ภาคผนวก ก-5

สำเนาผลการพิจารณารายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียด
โครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าหนองแขง ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอส จำกัด
ที่ สกพ 5502/8254 ลงวันที่ 20 พฤศจิกายน พ.ศ. 2556

ที่ ๑๓๓ ๔๔๖๖/ ๓๒ ๕๓



สำนักงานคณะกรรมการ
การเลือกตั้ง
๓๔๔ ถนนวิภาวดีรังสิต กรุงเทพฯ ๑๐๑๓๐

๒๑ พฤษภาคม ๒๕๕๖

เรียน
ผู้ว่าราชการจังหวัด
จังหวัดนนทบุรี
เรื่อง การขอใช้พื้นที่สาธารณะ
เพื่อประกอบพิธีกรรมทางศาสนา

ตามที่สำนักงานคณะกรรมการการเลือกตั้ง ได้มีคำสั่งที่ ๒๔๕๖/๒๕๕๖ ลงวันที่ ๒๕ พฤษภาคม ๒๕๕๖ เรื่อง การขอใช้พื้นที่สาธารณะเพื่อประกอบพิธีกรรมทางศาสนา ซึ่งได้มีคำสั่งให้สำนักงานคณะกรรมการการเลือกตั้ง ไปดำเนินการขอใช้พื้นที่สาธารณะเพื่อประกอบพิธีกรรมทางศาสนา จากผู้ว่าราชการจังหวัดนนทบุรี นั้น

ในการนี้ สำนักงานคณะกรรมการการเลือกตั้ง ได้มีคำสั่งที่ ๒๔๕๖/๒๕๕๖ ลงวันที่ ๒๕ พฤษภาคม ๒๕๕๖ เรื่อง การขอใช้พื้นที่สาธารณะเพื่อประกอบพิธีกรรมทางศาสนา ซึ่งได้มีคำสั่งให้สำนักงานคณะกรรมการการเลือกตั้ง ไปดำเนินการขอใช้พื้นที่สาธารณะเพื่อประกอบพิธีกรรมทางศาสนา จากผู้ว่าราชการจังหวัดนนทบุรี นั้น

๑. เพื่อให้การดำเนินการขอใช้พื้นที่สาธารณะเพื่อประกอบพิธีกรรมทางศาสนา ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย สำนักงานคณะกรรมการการเลือกตั้ง ได้มีคำสั่งที่ ๒๔๕๖/๒๕๕๖ ลงวันที่ ๒๕ พฤษภาคม ๒๕๕๖ เรื่อง การขอใช้พื้นที่สาธารณะเพื่อประกอบพิธีกรรมทางศาสนา ซึ่งได้มีคำสั่งให้สำนักงานคณะกรรมการการเลือกตั้ง ไปดำเนินการขอใช้พื้นที่สาธารณะเพื่อประกอบพิธีกรรมทางศาสนา จากผู้ว่าราชการจังหวัดนนทบุรี นั้น

๒. เพื่อให้การดำเนินการขอใช้พื้นที่สาธารณะเพื่อประกอบพิธีกรรมทางศาสนา ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย สำนักงานคณะกรรมการการเลือกตั้ง ได้มีคำสั่งที่ ๒๔๕๖/๒๕๕๖ ลงวันที่ ๒๕ พฤษภาคม ๒๕๕๖ เรื่อง การขอใช้พื้นที่สาธารณะเพื่อประกอบพิธีกรรมทางศาสนา ซึ่งได้มีคำสั่งให้สำนักงานคณะกรรมการการเลือกตั้ง ไปดำเนินการขอใช้พื้นที่สาธารณะเพื่อประกอบพิธีกรรมทางศาสนา จากผู้ว่าราชการจังหวัดนนทบุรี นั้น

สำเนาผลการพิจารณารายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียด
โครงการ ครั้งที่ 3 ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าหนองแซง ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอส จำกัด
ที่ ทส 1009.7/ 2618 ลงวันที่ 11 มีนาคม พ.ศ. 2557



สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ กรุงเทพมหานคร
เลขที่ ๑๐๔๐๓

11 June 2557

๕๘๖. รายงานการประเมินผลโครงการพัฒนาศักยภาพ กฟน. ๒ ในนามสำนักงานโครงการพัฒนาศักยภาพ กฟน. ๒
โครงการส่งเสริมให้ กฟน. ๒ และ กฟน. ๓ สามารถแข่งขันกับ กฟน. ๑
และ กฟน. ๔ ได้ จัดทำโดย กฟน. ๒

5806 กรมหลวงราชบุรีดิเรกวัฒนวงศ์ เจมิ ประมอศ จำกัด

အမှတ် ၁၁၂၊ ရွှေမင်းလမ်း၊ ရန်ကုန်၊ မြန်မာနိုင်ငံတော်၊ ၁၀၀၀၁၀

[illegible][illegible]

20 спомени

20 กุมภาพันธ์ 2557 ซึ่งคณะกรรมการฯ มีมติรับทราบ ทั้งนี้ ส่วนกลางฯ ได้มีการสั่งจัดจ้างบริษัท

จังหวัดขอนแก่น

ထပ်မံသုံးစွဲနေကြောင်း

ਪ੍ਰਤੀ
ਮਾਣਯੋਗਤਾ ਵਿਭਾਗ
ਮੁਕਤਸਰ ਜ਼ਿਲ੍ਹਾ ਮੁਕਤਸਰ

สำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ ณ นครเซี่ยงไฮ้
โทร 0 2265 6628
โทรสาร 0 2265 6616

ภาคผนวก ก-7

สำเนาผลการพิจารณารายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียด
โครงการ ครั้งที่ 4 ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าหนองแซง ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอส จำกัด
ที่ ทส 1009.7/6566 ลงวันที่ 12 มิถุนายน พ.ศ. 2557



ที่ ทส 1009.7/ 6566

สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

60/1 ขอบกั้นบริเวณ 7 ถนนพระรามที่ 6

กรุงเทพฯ 10400

12 มิถุนายน 2557

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณาการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 4 ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองแขง ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ที่ (NS 0 0414/138 ลงวันที่ 8 เมษายน 2557

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าและสิ่งแวดล้อม การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 4 ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองแขง ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด
ตั้งผู้อำเภอหนองแขง จังหวัดระบุรี และอำเภอภักดี จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

- แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการด้านอุตสาหกรรม และการนิคมอุตสาหกรรมหรือโครงการที่มีลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรม และโครงการด้านพลังงาน

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ได้เสนอรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 4 ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองแขง ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ตั้งผู้อำเภอหนองแขง จังหวัดระบุรี และอำเภอภักดี จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท ซิโคล จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณา ความละเอียดแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 4 ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองแขง ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด เสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโรงไฟฟ้าพลังความร้อนตามลำดับขั้นตอนการพิจารณา และในการ

ประชุม

- 2 -

ประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ครั้งที่ 13/2557 เมื่อวันที่ 1 พฤษภาคม 2557 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 4 ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองแขง ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ตั้งผู้อำเภอหนองแขง จังหวัดระบุรี และอำเภอภักดี จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยให้โครงการฯ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 ทั้งนี้ หากบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้ว สำนักงานฯ ขอความร่วมมือบริษัทฯ ส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานฯ ทราบด้วย สำหรับการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่นำเสนอไว้ในรายงานฯ ให้เป็นไปตามแนวทาง การเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 อนึ่ง สำนักงานฯ ขอให้บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ประธานผู้จัดทำรายงานฯ ให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมด เรียงตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน 1 เล่ม พร้อมแนบบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat จำนวน 2 เล่ม พร้อมทั้งจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ปรับปรุงตามข้อคิดเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน 3 เล่ม พร้อมแนบบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat จำนวน 8 เล่ม เสนอให้สำนักงานฯ ภายในเวลา 1 เดือน ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้มีหนังสือแจ้งสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน และกรมโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อทราบ พร้อมทั้งสำเนาหนังสือแจ้งบริษัท ซิโคล จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

นางวัชรารัตน์ ภูมิเดช

รองเลขาธิการ ผู้บริหารภาพแทน

๒๓ อาคารสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำเนาถูกต้อง

(ลายเซ็น)

(นางสาวประวีณี แสงไทย)

เจ้าหน้าที่บริหารภาพแทน

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. 0 2265 6628

โทรสาร 0 2265 6616

**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

ชื่อโครงการ	การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 4 ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองแขง
ที่ตั้งโครงการ	อำเภอหนองแขง จังหวัดสระบุรี และอำเภอภาชี จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
ชื่อเจ้าของโครงการ	บริษัท กัลป์ เจที เอ็นแอส จำกัด
ที่อยู่เจ้าของโครงการ	87 อาคารเอ็มไทยทาวเวอร์ ชั้น 8 ออกซิเจนเพลส ถนนวิทย์ แขวงจตุรทิศ เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10310
จัดโดย	บริษัท จีคอป จำกัด เลขที่ 239 ถนนวิมลทองประชา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800



T:\BAJ\11010000027

W:\BET\7211000004_04.doc

ทั้งนี้ ทางโครงการโรงไฟฟ้าหนองแขงได้มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วย การปรับเปลี่ยนแผนผังโครงการโรงไฟฟ้าหนองแขง (พื้นที่ส่วนโรงไฟฟ้า จังหวัดสระบุรี) โดยได้รับความเห็นชอบ จากสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กกพ.) ตามหนังสือที่ สกพ 5502/2053 ลงวันที่ 11 พฤษภาคม พ.ศ. 2555 และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ได้รับทราบ ตามหนังสือที่ ทส 1009/71797 ลงวันที่ 21 สิงหาคม พ.ศ. 2555 การขอเปลี่ยนแปลงตำแหน่งติดตั้งสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศแบบต่อเนื่องถาวร (AAQMS) โดยได้รับความเห็นชอบจาก กกพ. ตามหนังสือที่ สกพ 5502/3589 ลงวันที่ 22 สิงหาคม พ.ศ. 2555 และ สผ. ได้รับทราบ ตามหนังสือที่ ทส 1009/710461 ลงวันที่ 19 ตุลาคม พ.ศ. 2555 และการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ที่เป็นผลสืบเนื่องมาจากการปรับเปลี่ยนแผนผังโครงการ ในส่วนอาคารโรงไฟฟ้า ที่ได้รับความเห็นชอบจาก กกพ. และการดำเนินการดังกล่าวไม่ส่งผลกระทบต่อประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการวิเคราะห์รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ไว้แล้ว ได้แก่ แผนผังโครงการส่วนย่อยแก้ว แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และถังเก็บน้ำมันเชื้อเพลิง กระบวนการผลิตและดูแลความชื้น ปริมาณการใช้ น้ำ การระบายอากาศจากปล่องระเหยอากาศและอีตาการระเหยจากแหล่งกักเก็บ และการจัดการของเสีย โดยได้รับความเห็นชอบจาก กกพ. ตามหนังสือที่ สกพ 5502/8255 ลงวันที่ 20 พฤศจิกายน พ.ศ. 2556 และ สผ. ได้รับทราบ ตามหนังสือที่ ทส 1009/72618 ลงวันที่ 11 มีนาคม พ.ศ. 2557 สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 4 ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการฯ ให้ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ได้แก่ ระบบผลิตน้ำบริสุทธิ์จากแร่ธาตุและสารละลายเกลือ และขอปรับปรุงมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ที่ขอได้รับความเห็นชอบจาก กกพ. และ/หรือ สผ. ให้เป็นปัจจุบัน



T:\BAJ\11010000027

W:\BET\7211000004_04.doc

แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าหนองแขง ของบริษัท กัลป์ เจที เอ็นแอส จำกัด ตั้งอยู่บนพื้นที่ประมาณ 568 ไร่ และแบ่งพื้นที่ออกเป็น 2 ส่วน คือ พื้นที่โรงไฟฟ้า ประมาณ 298 ไร่ ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 4 บ้านห้วยป่า ตำบลหนองแขง อำเภอหนองแขง จังหวัดสระบุรี พื้นที่อีกส่วนหนึ่ง คือ พื้นที่บ่อน้ำมัน ประมาณ 270 ไร่ ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 7 บ้านธรรมสันติสุข ตำบลหนองน้ำใส และหมู่ที่ 2 บ้านคลอง ตำบลโคกม่วง อำเภอภาชี จังหวัดพระนครศรีอยุธยา เป็นโรงไฟฟ้าที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงหลัก และใช้น้ำมันดิบเป็นเชื้อเพลิงสำรอง มีขนาดกำลังการผลิตไฟฟ้าประมาณ 1,649.6 เมกะวัตต์ แบ่งออกเป็น 2 ชุด (Block) ชุดละ 824.8 เมกะวัตต์ โดยกระแสไฟฟ้าที่ผลิตได้จะจำหน่ายให้กับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ประมาณ 1,600 เมกะวัตต์ ส่วนที่เหลือประมาณ 49.6 เมกะวัตต์ จะนำมาใช้ภายในโรงไฟฟ้า โดยอุปกรณ์หลักของโครงการฯ ประกอบด้วย เครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ (Combustion Turbine Generator; CTG) จำนวน 4 ชุด เครื่องผลิตไอน้ำ (Heat Recovery Steam Generator; HRSG) จำนวน 4 ชุด เครื่องกังหันไอน้ำแบบกังหันไอน้ำ (Steam Turbine Generator; STG) จำนวน 2 ชุด กระแสไฟฟ้าจะจำหน่ายให้กับ กฟผ. เข้าสู่สถานีไฟฟ้าย่อยภาชี ซึ่งมีระดับแรงดันไฟฟ้าที่ 500 kV และเชื่อมต่อกับสายส่งสายส่ง 266 kV สำหรับปริมาณความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงหลักของโครงการฯ ประมาณ 266 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน รับจากบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) และน้ำมันดิบซึ่งเป็นเชื้อเพลิงสำรอง ประมาณ 6.594 ล้านลิตรต่อวัน ส่วนน้ำใช้ของโครงการฯ จะสูบน้ำดื่มจากแม่น้ำป่าสัก เหมืองเขื่อนพระรามหก และนำมาเก็บในบ่อน้ำมันขนาด 1,600,000 ลูกบาศก์เมตร ก่อนนำไปใช้ต่อไป น้ำดื่มที่เกิดขึ้นจากโครงการฯ จะถูกบำบัดและนำไปใช้ใหม่ จะมีเพียงน้ำทิ้งที่ระบายออกจากหอหล่อเย็นที่ถูกส่งไปยังบ่อกักน้ำ ก่อนระบายทิ้งลงสู่คลองห้วยป่า (คลองหนองลูกเต๋) โดยมีคุณสมบัติเป็นไปตามค่ามาตรฐานน้ำทิ้ง ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2539) เรื่องกำหนดคุณสมบัติของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน และคำสั่งกรมชลประทานที่ 732554 เรื่องการป้องกันและแก้ไขการระบายน้ำที่บ่อกักน้ำ ปลายทางน้ำระเหยและทางน้ำที่เชื่อมกับทางน้ำระเหยในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน



T:\BAJ\11010000027

W:\BET\7211000004_04.doc

อนึ่ง การดำเนินการโครงการฯ อาจก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัย และวิถีชีวิตของประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินการของโครงการโรงไฟฟ้าหนองแขงมีผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัย และวิถีชีวิตของประชาชนในทางอันน้อยที่สุด จึงได้กำหนดมาตรการให้บริษัทฯ ดำเนินการดังนี้

- (1) ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรูปแบบปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองแขง และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง
- (2) ให้มีนายทะเบียนโครงการในแบบปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้าง และให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัดเพื่อให้ได้ประสิทธิภาพในทางปฏิบัติ
- (3) ให้รายงานผลการปฏิบัติตามแบบปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน จังหวัดสระบุรี จังหวัดพระนครศรีอยุธยา และกรมโรงงานอุตสาหกรรม พิจารณาตามระยะเวลาที่กำหนดในแบบปฏิบัติการ โดยให้เป็นไปตามแนวทางที่นำเสนอผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสำนักงาน
- (4) ให้มีการบำรุงรักษา ดูแลการทำงานของระบบหล่อเย็นให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี เป็นประจำ และมีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและประชาชนบริเวณใกล้เคียง
- (5) กรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีแนวโน้มที่จะเกิดปัญหา รวมถึงกรณีที่มีการร้องเรียนจากชุมชนที่มีเหตุมาจากการดำเนินโครงการ ให้บริษัทฯ ปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน จังหวัดสระบุรี จังหวัดพระนครศรีอยุธยา และกรมโรงงานอุตสาหกรรมทราบทุกครั้ง เพื่อให้ประสานความร่วมมือในการแก้ไขปัญหา



T:\BAJ\11010000027

W:\BET\7211000004_04.doc

(6) หากบริษัทฯ มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้บริษัทฯ แจ้งหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้

- หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลต่อสิ่งแวดล้อม มากกว่าหรือเทียบเท่า มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตปรับจนแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไข ที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดดำเนินการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจนแจ้งไว้แจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ
- หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาอนุญาตการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ทชว.) ชุดที่เกี่ยวข้อง ให้ความเห็นชอบประกอบ ก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง

(7) กรณีที่มีข้อร้องเรียนของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ บริษัทฯ ต้องรีบแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และให้บันทึกเป็นรายงานไว้ด้วย

(8) เมื่อโครงการฯ ดำเนินการผลิตและมีสภาพการผลิตคงตัว (Steady State) แล้ว ทบว่า การระบายสารมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าต่ำกว่า ให้ใช้ค่าดังกล่าวเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว

ทั้งนี้ การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรูปแบบปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม มีรายละเอียดของแผนปฏิบัติการ



T-54A1313028007

www.112233445566_84.doc

รวม 14 แผน ดังนี้

- (1) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ
- (2) แผนปฏิบัติการด้านเสียง
- (3) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำผิวดิน
- (4) แผนปฏิบัติการด้านป่าไม้ และสัตว์ป่า
- (5) แผนปฏิบัติการด้านนิเวศแหล่งน้ำ และการทำประมง
- (6) แผนปฏิบัติการด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน
- (7) แผนปฏิบัติการด้านการใช้ไฟฟ้า
- (8) แผนปฏิบัติการด้านการคมนาคม
- (9) แผนปฏิบัติการด้านการระบอบน้ำและการป้องกันน้ำท่วม
- (10) แผนปฏิบัติการด้านการจัดการกากของเสีย
- (11) แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- (12) แผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจ-สังคม
- (13) แผนปฏิบัติการด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน
- (14) แผนปฏิบัติการด้านพื้นที่สีเขียวและสุนทรียภาพ



T-54A1313028007

www.112233445566_84.doc

1. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ

1.1 หลักการและเหตุผล

ผลกระทบที่สำคัญที่อาจเกิดขึ้นต่อคุณภาพอากาศ จากการพัฒนาโครงการ โรงไฟฟ้าหนองแขวง สามารถแบ่งได้เป็นสองช่วงหลัก คือ ผลกระทบจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในระลอกสร้าง และผลกระทบจากสารมลพิษทางอากาศต่างๆ ที่ระบายออกจากระบบบำบัดในระลอกดำเนินการ

ในระลอกสร้างโครงการฯ ซึ่งคาดว่าจะใช้ระยะเวลาประมาณ 40 เดือน กิจกรรมการก่อสร้างส่วนใหญ่เป็นการปรับพื้นที่และการติดตั้งฐานราก การขนส่งวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง และขนถ่ายหินต่างๆ ที่วิ่งเข้า-ออกโรงไฟฟ้า โดยฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นเป็นฝุ่นละอองขนาดใหญ่ ผู้ที่จะได้รับผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้าง ได้แก่ คนงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้าง และชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ดังนั้น เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบดังกล่าว โครงการโรงไฟฟ้าหนองแขวงจึงได้กำหนดมาตรการที่คณะกรรมการไว้ในแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศระลอกสร้าง

ส่วนในระลอกดำเนินการนั้น ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของโครงการ โรงไฟฟ้าหนองแขวง จะเกิดจากการใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงหลัก และใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงสำรอง ในการผลิตกระแสไฟฟ้า ซึ่งในการเผาไหม้เชื้อเพลิงจะก่อให้เกิดสารมลพิษทางอากาศระบายนอกสู่บรรยากาศ สารมลพิษที่เกิดขึ้น ได้แก่ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) และฝุ่นละออง (PM) สำหรับอัตราการระบาย SO₂, NO_x และ PM จากโครงการโรงไฟฟ้าหนองแขวง เมื่อใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ในกรณีเดินเครื่องที่ 100% Load มีค่าเท่ากับ 7.61 38.25 และ 5.81 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง ตามลำดับ กรณีเดินเครื่องที่ Partial Load (80% Load) มีค่าเท่ากับ 5.58 28.07 และ 4.27 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง ตามลำดับ กรณีเดินเครื่องที่ 58% Load มีค่าเท่ากับ 4.82 24.24 และ 3.68 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง ตามลำดับ และกรณี Start up และ Shutdown มีค่าเท่ากับ 1.34 9.61 และ 1.02 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง ตามลำดับ เมื่อใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง ในกรณีเดินเครื่องที่ 100% Load มีค่าเท่ากับ 21.32 61.24 และ 9.50 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง ตามลำดับ กรณีเดินเครื่องที่ Partial Load (80% Load) มีค่าเท่ากับ 17.48 50.21



T-54A1313028007

www.112233445566_84.doc

และ 7.79 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง ตามลำดับ กรณีเดินเครื่องที่ 58% Load มีค่าเท่ากับ 15.38 44.20 และ 6.86 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง ตามลำดับ และกรณี Start up และ Shutdown มีค่าเท่ากับ 4.24 12.18 และ 3.78 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 1-1 และ 1-2 จากนั้นนำมาประเมินผลกระทบโดยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ จากการใช้ข้อมูลอุตุนิยมวิทยา ปี พ.ศ. 2550 พบว่า ค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ จากแหล่งกำเนิดของโครงการ เมื่อใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง กรณีเดินเครื่องที่ 100% Load กรณีเดินเครื่องที่ Partial Load (80% Load) กรณีเดินเครื่องที่ 58% Load และกรณี Start up และ Shutdown พบว่า ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด มีค่าเท่ากับ 16 15 13 และ 2.8 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุด มีค่าเท่ากับ 5 4 4 และ 0.8 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 1 ปี สูงสุด มีค่าเท่ากับ 0.9 0.9 และ 0.1 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ซึ่งค่าความเข้มข้นจากการประเมินมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดของค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง 24 ชั่วโมง และ 1 ปี ซึ่งกำหนดไม่เกิน 780 300 และ 100 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

สำหรับค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ จากแหล่งกำเนิดของโครงการ เมื่อใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง กรณีเดินเครื่องที่ 100% Load กรณีเดินเครื่องที่ Partial Load (80% Load) กรณีเดินเครื่องที่ 58% Load และกรณี Start up และ Shutdown พบว่า ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด มีค่าเท่ากับ 30 28 28 และ 7 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุด มีค่าเท่ากับ 8 8 และ 1.9 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ และค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 1 ปี สูงสุด มีค่าเท่ากับ 1 1 1 และ 0.3 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งค่าความเข้มข้นจากการประเมินมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดของค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง 24 ชั่วโมง และ 1 ปี ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)



T-54A1313028007

www.112233445566_84.doc

	ข้อมูลการวิจัย
--	----------------

ที่มา : บริษัท กัลฟ์ เอทีเอ็มแอส จำกัด, พ.ศ. 2556

T-ELASTINASECOT

MORRIS ET AL.

บริษัท กัลฟ์ เอชีว์ เฮียนเอช จำกัด

ที่มา : บริษัท ก้าวที่ เอพี เอ็นเอส จำกัด, พ.ศ. 2556

2010年12月10日

© 2006 Blackwell Publishing Ltd *Journal of Internal Medicine* 260: 395–403

TABLE 1. Continued

EWING/STANLEY/CHEN/BAI

HYPEROPTIMIZATION_04.docx

ฝุ่นละอองขนาดเล็ก ไม่นเกิน 10 ไมครอน ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ในบรรยากาศได้อย่างถูกต้อง

(11) ดำเนินการปรับปรุงบริเวณพื้นที่วัดหนองกระดาดและโรงเรียนวัดหนองกระดาด ที่มีสภาพเป็นพื้นที่ทราย ห้วยการปลิวหนองบริเวณทางเดิน พื้นที่ประมาณ 500 ตารางเมตร และเทคนิคกริด หรือตาราง บวริเวณทางวิ่ง 2x260 ตารางเมตร เพื่อลดการฟุ้งกระจายฝุ่นละออง หรือกิจกรรมอื่นที่วัด หนองกระดาดและโรงเรียนวัดหนองกระดาดเห็นสมควร

(12) ส่งเสริมให้เกษตรกรในพื้นที่ ทำเกษตรอินทรีย์ โดยการจัดอบรมหลักสูตร "การพัฒนาเกษตรอินทรีย์" เพื่อลดต้นทุนการผลิตด้วยวิธีไม่เผาฟางและคอกขี้วัว โดยนำฟางข้าวไปหมักทำปุ๋ยอินทรีย์ เพื่อปรับสภาพดินในนาข้าวด้วยวิธีการของ "เกษตรทฤษฎีใหม่" ซึ่งการสนับสนุนให้เกษตรกรลดการเผาฟางและคอกขี้วัวดังกล่าว จะทำให้ฝุ่นละอองซึ่งเกิดจากการเผาฟางและคอกขี้วัวลดลง

(13) ติดตามตรวจสอบผลการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ ภายใน 1 ปี หลังจากดำเนินการ

(14) รวบรวมข้อมูลการเจ็บป่วยทางสุขภาพการดำเนินการทุกปี เพื่อเปรียบเทียบผลการเจ็บป่วยของประชาชนโดยรวม ในช่วงก่อนและหลังมีโครงการ จากหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่

1.3.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อนก่อสร้าง

คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

การตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (AAQMS)

- ดัชนีคุณภาพ
 - ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
 - ฝุ่นละออง ขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
 - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
 - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง



T:\BAJ3131000007

9/10/2557 11:20:00 AM

- ความเร็วและทิศทางลม

- อุณหภูมิในบรรยากาศ

- บ้านธรรมสินธุ์โสกา

- บ้านหนองหัว

- บ้านหนองเกลือ

- บ้านโคกแดง

(ตำแหน่งตรวจวัด ดังแสดงในรูปที่ 1-1)

- คัดกรอง 24 ชั่วโมง โดยดำเนินการติดตั้งสถานีตรวจวัดให้แล้วเสร็จ และบันทึกผลการตรวจวัดตั้งแต่ช่วงก่อนการก่อสร้าง

- TSP และ PM-10 : Beta Ray or Taper Element Oscillating Microbalance

- NO₂ : Chemiluminescence Method

- SO₂ : UV Fluorescence Method / Pararosaniline

- ความเร็วและทิศทางลม : Cup Anemometer / Anodized Aluminum Vane / Ultrasonic Anemometer

- อุณหภูมิ : Temperature Sensor

- ค่าติดตั้ง AAQMS ประมาณ 10,000,000 บาท

- ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา AAQMS ประมาณ 1,000,000 บาทต่อปี

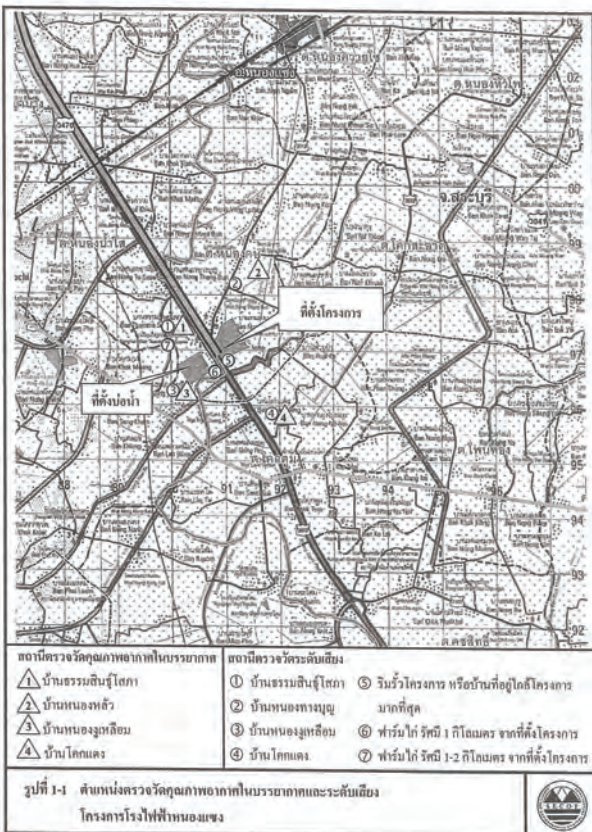
การตรวจสอบความถูกต้องของ AAQMS

- ดัชนีคุณภาพ
 - ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
 - ฝุ่นละออง ขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
 - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง



T:\BAJ3131000007

9/10/2557 11:20:00 AM



- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง

- ความเร็วและทิศทางลม

- อุณหภูมิในบรรยากาศ

- บ้านธรรมสินธุ์โสกา

- บ้านหนองหัว

- บ้านหนองเกลือ

- บ้านโคกแดง

- ปีละ 1 ครั้ง

- เป็นไปตามมาตรฐานของ U.S. EPA หรือตามที่หน่วยงานราชการกำหนด

- 500,000 บาท

ระยะก่อนสร้าง

คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

การตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (AAQMS)

- ดัชนีคุณภาพ
 - ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
 - ฝุ่นละออง ขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
 - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
 - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง

- ความเร็วและทิศทางลม

- อุณหภูมิในบรรยากาศ

- บ้านธรรมสินธุ์โสกา

- บ้านหนองหัว

- สถานที่



T:\BAJ3131000007

9/10/2557 11:20:00 AM

2. แผนปฏิบัติการด้านเสียง

2.1 หลักการและเหตุผล

ในระยะก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าหนองแขง ได้พิจารณาแหล่งกำเนิดของเสียงของโครงการฯ โดยที่ค่าระดับเสียงสูงสุดที่คำนวณได้เป็น 101 เดซิเบล(เอ) ที่ระยะห่างจากเครื่องจักรประมาณ 15 เมตร ในช่วงเวลากลางวัน และ 85 เดซิเบล(เอ) ในช่วงเวลากลางคืน และได้กำหนดให้มีการลดระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด โดยติดตั้งแผงกั้นหรือแผงสิ่งกีดขวางที่มีความหนาอย่างน้อย 1.3 มิลลิเมตร กั้นบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งทำให้ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดลดลง 25 เดซิเบล(เอ) (อ้างอิงจาก FHWA (Federal Highway Administration) ของสหรัฐอเมริกา, พ.ศ. 2549) ดังนั้น ระดับเสียงสูงสุดในระยะก่อสร้างภายใต้การติดตั้งแผงกั้นหรือแผงสิ่งกีดขวางในช่วงเวลากลางวันเท่ากับ 76 เดซิเบล(เอ) และในช่วงเวลากลางคืนเท่ากับ 60 เดซิเบล(เอ) จากนั้นนำระดับเสียงดังกล่าวมาประเมินผลกระทบด้วย Decay Formula Equation พบว่าในช่วงเวลากลางวัน และช่วงกลางคืน บริเวณรั้วโครงการฯ จะได้รับระดับเสียง ประมาณ 49.4 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ

สำหรับบริเวณชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการฯ ได้แก่ บ้านธรรมสินธุ์โสภ บ้านหนองทางบุญ บ้านหนองงูเห่า และบ้านโคกแดง ในช่วงเวลากลางวันจะได้รับระดับเสียงอยู่ในช่วงระหว่าง 43.4-49.2 เดซิเบล(เอ) และในช่วงเวลากลางคืนจะได้รับระดับเสียงอยู่ในช่วงระหว่าง 18.6-24.2 เดซิเบล(เอ) ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) ที่กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) และเมื่อนำระดับเสียงมาประเมินผลกระทบจากระดับเสียงรบกวน พบว่า ระดับเสียงจากโครงการฯ ทั้งหมดจะไม่ก่อให้เกิดระดับเสียงรบกวนเกินระดับเสียงรบกวนในพื้นที่ของชุมชน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) ที่กำหนดให้ค่าระดับเสียงรบกวนไม่เกิน 10 เดซิเบล(เอ)

ส่วนในระยะดำเนินการบริเวณชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการฯ ได้แก่ บ้านธรรมสินธุ์โสภ บ้านหนองทางบุญ บ้านหนองงูเห่า และบ้านโคกแดง จะได้รับระดับเสียงอยู่ในช่วงระหว่าง



7-642311030004_24.doc

- (2) การลดเสียงและกั้นการรบกวนที่ก่อให้เกิดเสียงดัง ให้ดำเนินการเฉพาะช่วงเวลากลางวันเท่านั้น และมีการแจ้งให้ชุมชนทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 2 สัปดาห์
- (3) พิจารณาเลือกใช้อุปกรณ์เครื่องจักร และวิธีการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังน้อยที่สุด
- (4) หลีกเลี่ยงการใช้อุปกรณ์หรือเครื่องจักรหลายชนิด ที่ก่อให้เกิดเสียงดังต่อเนื่องเป็นระยะเวลานานพร้อมกัน
- (5) ลดจำนวนเครื่องมือเครื่องจักรในการทำงานในพื้นที่ปฏิบัติงานที่ติดกัน
- (6) ติดตั้งเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ลดเสียงในบริเวณใกล้เคียง หรืออยู่ห่างจากพื้นที่ก่อสร้างให้มากที่สุดเท่าที่สามารถทำได้
- (7) ห้ามเครื่องยนต์หรืออุปกรณ์เครื่องจักรที่มีเสียงดังไม่ใช้งานทุกครั้ง
- (8) กำหนดให้ผู้รับเหมาคัดตั้งอุปกรณ์ลดเสียง เช่น Silencer หรือ Muffler ไว้ที่อุปกรณ์เครื่องจักรที่ก่อให้เกิดเสียงดังที่ใช้ในกิจกรรมก่อสร้าง และหมั่นตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์ดังกล่าวอย่างสม่ำเสมอ

- (9) ตรวจสอบอุปกรณ์ เครื่องจักร และเครื่องยนต์ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ โดยกำหนดให้มีการตรวจสอบเครื่องจักรหลัก อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง

- (10) ติดป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดัง พร้อมกำหนดให้มีการใช้อุปกรณ์ลดเสียง ได้แก่ ครอบหูหรือปลั๊กอุดหู เป็นต้น ก่อนเข้าทำงานบริเวณที่มีเสียงดัง

ระยะดำเนินการ

- (1) ติดตั้งเครื่องกั้นกันเสียงและอุปกรณ์ที่มีเสียงดัง เช่น เครื่องอัดอากาศหรือเครื่องเพิ่มความดันก๊าซ ไร้ภายในอาคารที่ติดตั้งวัสดุดูดซับเสียง (Acoustic Wall) และมีผนังกั้นเสียงทุกด้าน
- (2) ในการติดตั้งเครื่องจักรต่างๆ ที่มีเสียงดัง ของโครงการโรงไฟฟ้าหนองแขง ต้องมีการติดตั้งอุปกรณ์ช่วยในการลดเสียง เช่น Silencer ที่บริเวณปลายท่อที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง
- (3) จัดให้มีการตรวจสอบประสิทธิภาพของ Silencer เป็นประจำ
- (4) ใช้อุปกรณ์หรือผ้าครอบเครื่องกั้นกันเสียงและเครื่องกั้นน้ำ เพื่อลดระดับเสียง



7-642311030004_24.doc

30.6-39.0 เดซิเบล(เอ) ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) ที่กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) และเมื่อประเมินผลกระทบเนื่องจากระดับเสียงรบกวนจากโครงการฯ ไปยังชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการฯ ซึ่งได้แก่ บ้านธรรมสินธุ์โสภ บ้านหนองทางบุญ บ้านหนองงูเห่า และบ้านโคกแดง พบว่า ทุกชุมชนจะไม่ได้รับผลกระทบจากระดับเสียงรบกวน ทั้งในช่วงเวลากลางวันและกลางคืน

อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเสียง โครงการโรงไฟฟ้าหนองแขงจึงได้กำหนดแผนปฏิบัติการด้านเสียงในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเสียงต่อไป

2.2 วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเสียง ที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมก่อสร้างของโครงการโรงไฟฟ้าหนองแขง ต่อผู้ที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้าง และชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าหนองแขง

- (2) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเสียง ที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตของโครงการโรงไฟฟ้าหนองแขง ในระยะดำเนินการ ต่อผู้ที่ปฏิบัติงานภายในพื้นที่โรงไฟฟ้า และชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าหนองแขง

- (3) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการ ตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านเสียง และควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

2.3 พื้นที่เป้าหมาย/การดำเนินงาน

2.3.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อสร้าง

- (1) ติดตั้งแผงกั้น หรือแผงสิ่งกีดขวางที่มีความหนาอย่างน้อย 1.3 มิลลิเมตร กั้นพื้นที่ก่อสร้าง โดยเฉพาะในคืนที่ผู้ใกล้กับบ้านเรือนประชาชนของชุมชนบ้านธรรมสินธุ์โสภ และชุมชนบ้านหนองทางบุญ และสร้างคันดินสูง 4.5 เมตร จากระดับพื้นดินรอบรอบพื้นที่โครงการ



7-642311030004_24.doc

- (5) ตรวจสอบอุปกรณ์และเครื่องจักรให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ โดยกำหนดเป็นแผนการซ่อมบำรุงอุปกรณ์และเครื่องจักรแต่ละชนิดให้ชัดเจน

- (6) จัดให้มีป้ายหรือสัญลักษณ์บริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดังเกิน 80 เดซิเบล(เอ)

- (7) จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น ครอบหูหรือปลั๊กอุดหู เสียง สำหรับพนักงานที่เข้าไปปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่ที่มีระดับเสียงสูงเกินกว่า 80 เดซิเบล(เอ)

- (8) กำหนดเขตพื้นที่เสียงดัง เช่น บริเวณหน่วยผลิตไอน้ำ (HRSG) บริเวณห้องเผาไหม้ของเครื่องกังหันก๊าซ และบริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันก๊าซ พร้อมติดตั้งป้ายเตือน และบุคคลที่จะเข้าไปทำงานในบริเวณดังกล่าว ต้องมีการสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง เช่น ปลั๊กอุดหู (Ear Plugs) หรือครอบหูลดเสียง (Ear Muffs) เป็นต้น

2.3.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อสร้าง

- | | |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| • คำนวณภาพ | - Leq(24) |
| | - Ldn |
| | - L _{max} |
| • สถานที่ | - บ้านธรรมสินธุ์โสภ |
| | - บ้านหนองทางบุญ |
| | - บ้านหนองงูเห่า |
| | - บ้านโคกแดง |
| | - บริเวณพื้นที่โครงการหรือบ้านที่อยู่ใกล้เคียงโครงการมากที่สุด |
| | - ฟาร์มไก่ที่อยู่ในรัศมีไม่เกิน 1 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการฯ จำนวน 1 ฟาร์ม |
| | - ฟาร์มไก่ที่อยู่ในรัศมีเกิน 1 กิโลเมตร แต่ไม่เกิน 2 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการฯ จำนวน 1 ฟาร์ม |



7-642311030004_24.doc

- (ตำแหน่งตรวจวัด ดังแสดงในรูปที่ 1-1)
- ระยะเวลาตรวจวัด - ปีละ 2 ครั้งๆ ละ 5 วันต่อเนื่อง ซึ่งครอบคลุมทั้งวันธรรมดา และวันหยุด
 - วิธีการตรวจวัด - Integrated Sound Level Measurement หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง
 - งบประมาณ - 70,000 บาทต่อครั้ง
 - ระยะดำเนินการ
 - ดัชนีคุณภาพ - Leq(24)
 - L_{dn}
 - L_{eq}
 - L_{max}
 - สถานที่ - บ้านธรรมสินธุ์โสภะ
 - บ้านหนองทางบุญ
 - บ้านหนองงูเห่าล้อม
 - บ้านโคกแดง
 - ริมรั้วพื้นที่โครงการ
 - บ้านที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด
 - ฟาร์มไก่ที่อยู่ในรั้วมีไม้เกิน 1 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการฯ จำนวน 1 ฟาร์ม
 - ฟาร์มไก่ที่อยู่ในรั้วมีไม้เกิน 1 กิโลเมตร แต่ไม่เกิน 2 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการฯ จำนวน 1 ฟาร์ม
- (ตำแหน่งตรวจวัด ดังแสดงในรูปที่ 1-1)



T:\BA\211\BSCOT

www.197211000000_34.doc

- ระยะเวลาตรวจวัด - ปีละ 2 ครั้งๆ ละ 5 วันต่อเนื่อง ซึ่งครอบคลุมทั้งวันธรรมดา และวันหยุด
- วิธีการตรวจวัด - Integrated Sound Level Measurement หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง
- งบประมาณ - 70,000 บาทต่อครั้ง

2.4 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท กิตติ เจริญ เอ็นเอส จำกัด

2.5 การประเมินผล

บริษัท กิตติ เจริญ เอ็นเอส จำกัด จะนำเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ (EIA) ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เพื่อดำเนินการตามขั้นตอนการขออนุญาตก่อสร้างและดำเนินการก่อสร้างโครงการฯ จังหวัดสระบุรี จังหวัดพระนครศรีอยุธยา และกรมโรงงานอุตสาหกรรม ทั่วประเทศ 6 เดือน



T:\BA\211\BSCOT

www.197211000000_34.doc

3. แผนปฏิบัติการด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำผิวดิน

3.1 หลักการและเหตุผล

กิจกรรมของโรงไฟฟ้า ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินภายนอกโรงไฟฟ้า แบ่งเป็น 2 ระยะ คือระยะก่อสร้าง มีแหล่งกำเนิดน้ำเสียที่สำคัญ 2 ส่วนด้วยกัน ได้แก่ น้ำเสียที่เกิดจากการอุปโภค-บริโภคของผู้รับเหมาก่อสร้างและคนงานในกระเบื้องก่อสร้าง น้ำทิ้งจากการอุปโภค-บริโภคของชุมชนคนงานก่อสร้างทั้งหมด จะถูกระบายผ่านระบบบำบัดน้ำเสียแบบสำเร็จรูป น้ำทิ้งจากการบำบัดแล้วรวบรวมลงบ่อพักน้ำ เพื่อสูบน้ำไปใช้ฉีดพรมพื้นที่ก่อสร้างลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และพื้นที่ว่างในโครงการ โดยไม่ระบายออกสู่ภายนอก และน้ำฝนที่อาจจะชะพาตะกอนดินจากบริเวณพื้นที่ก่อสร้างลงสู่แหล่งน้ำ ดังนั้นโครงการโรงไฟฟ้าของเขื่อนจึงได้กำหนดมาตรการควบคุมน้ำท่วม โดยกำหนดให้มีการระบายน้ำฝนลงสู่บ่อพักน้ำชั่วคราว เพื่อลดผลกระทบ ส่วนน้ำเสียจะถูกแยกนำไปใช้ในกิจกรรมก่อสร้าง และระบายลงสู่แหล่งรองรับน้ำทิ้งต่อไป

ส่วนในระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าของเขื่อนจะมีการใช้น้ำจากแม่น้ำป่าสัก โดยจะสูบน้ำในอัตรา 46,932 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (เดือนละ 1,407,961 ลูกบาศก์เมตร) เมื่อใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง และ 38,518 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน เมื่อใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง มาเก็บไว้ในบ่อเก็บน้ำดิบของโครงการฯ ขนาด 1,600,000 ลูกบาศก์เมตร เพื่อนำไปใช้ในกระบวนการผลิตน้ำประปาจากแร่ธาตุ (Demineralization Water) ประมาณ 984 และ 1,965 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน เมื่อใช้ก๊าซธรรมชาติ และน้ำมันดีเซล เป็นเชื้อเพลิง ตามลำดับ การท่อน้ำดิบ ประมาณ 45,274 และ 36,766 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน เมื่อใช้ก๊าซธรรมชาติ และน้ำมันดีเซล เป็นเชื้อเพลิง ตามลำดับ น้ำใช้สำนักงาน ประมาณ 30 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน เป็นต้น โดยโครงการฯ จะออกแบบให้มีการนำน้ำที่ผ่านการใช้งานกลับไปยังโรงไฟฟ้าใหม่ให้มากที่สุด การจัดการน้ำทิ้งจากการดำเนินการของโครงการฯ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

(1) น้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็น น้ำส่วนนี้จะมีปริมาณ 11,276 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน เมื่อใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง และ 9,168 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน เมื่อใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง น้ำทิ้งทั้งหมด

จะถูกส่งไปยังบ่อพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น (Cooling Blowdown Pond) ขนาดประมาณ 41,000 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 บ่อ ซึ่งจะเก็บกักน้ำไว้ประมาณ 3 วัน ก่อนระบายลงคลองห้วยบัว (คลองหนองงูเห่าล้อม)

(2) น้ำทิ้งที่ไม่ใช่จากหอหล่อเย็นของโครงการฯ ประกอบด้วย

- น้ำทิ้งเป็นเบี่ยงเบนจากห้องปฏิบัติการ ประมาณ 5 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะถูกรวบรวมและนำไปกำจัดที่หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ
- น้ำทิ้งจากอาคารสำนักงาน ประมาณ 30 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะถูกส่งไปยังบ่อพักน้ำ Septic Tank ก่อนที่จะรวบรวมไว้ที่บ่อพักน้ำทิ้ง เพื่อใช้รดน้ำต้นไม้

ดังนั้น เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ที่อาจจะเกิดขึ้นกับแหล่งรองรับน้ำทิ้งของโครงการฯ และชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการฯ โครงการโรงไฟฟ้าของเขื่อนจึงได้กำหนดมาตรการที่เหมาะสม ไว้ในแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำ ในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่จะเกิดขึ้น และเพื่อทำการควบคุมให้มีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2539) เรื่องกำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน และค่าซึ่งขอลประทานที่ 73/2554 เรื่องการป้องกันและการแก้ไขการระบายน้ำทิ้งที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทานและทางน้ำที่เชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน

3.2 วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ที่อาจเกิดขึ้นต่อคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน อันเนื่องมาจากการปล่อยน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำดังกล่าว
- (2) เพื่อควบคุมและติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโครงการฯ ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้
- (3) เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน



T:\BA\211\BSCOT

www.197211000000_34.doc



T:\BA\211\BSCOT

www.197211000000_34.doc

3.3 พื้นที่เป้าหมาย/การดำเนินงาน

3.3.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการด้านอุทกวิทยาในผิวดิน

ระยะก่อสร้าง

(1) พื้นที่ก่อสร้างก่อนปรับพื้นที่ และก่อสร้างอาคารหรือสิ่งปลูกสร้างต่างๆ ต้องสร้างคันดินสูง 4.5 เมตร และถูกกั้นแนวถนนนอกแนวคันดิน เพื่อป้องกันภาวะพาดทะลวงจากพื้นที่ก่อสร้าง และให้น้ำฝนที่ตกภายนอกโครงการ สามารถไหลระบายผ่านไปได้ โดยพื้นที่โครงการไม่ขัดขวางการไหลระบายของน้ำฝน

(2) น้ำฝนที่จะระบายจากภายในพื้นที่ก่อสร้างออกสู่ภายนอก ต้องมีบ่อบังคับน้ำให้ตกตะกอน (ระยะเวลาพักน้ำไม่น้อยกว่า 3 ชั่วโมง) ก่อนระบายออกสู่ภายนอก

ระยะดำเนินการ

(1) น้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็นที่ระบายจากโครงการฯ ลงคลองห้วยบ่า (คลองหนองสูงเหนือ) จะต้องมีการตรวจสอบระดับน้ำในคลองห้วยบ่า (คลองหนองสูงเหนือ) ที่จุดระบายน้ำ ถ้าพบระดับน้ำในคลองห้วยบ่า (คลองหนองสูงเหนือ) น้อยกว่า 3.5 เมตร (5.5 เมตร รทก.) โครงการฯ จะระบายน้ำได้แค่ระดับน้ำสูงขึ้นไป 3.63 เมตร (5.63 เมตร รทก.) โครงการฯ ต้องดูแลระบายน้ำ

(2) มีบ่อบังคับน้ำทิ้งจากการหล่อเย็นที่สามารถรองรับน้ำทิ้งเก็บไว้ได้นาน 3 วัน เพื่อเก็บน้ำทิ้งช่วงที่ไม่สามารถระบายออก กรณีที่คลองห้วยบ่า (คลองหนองสูงเหนือ) ที่มีระดับน้ำสูงเกินกว่า 3.5 เมตร (5.5 เมตร รทก.)

(3) ขุดลอกวัชพืช และดินตะกอนที่ก้นในคลองห้วยบ่า (คลองหนองสูงเหนือ) ที่จุดระบายน้ำเป็นประจำ

มาตรการด้านคุณภาพน้ำผิวดิน

ระยะก่อสร้าง

(1) น้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงานก่อสร้าง จะต้องผ่านระบบบำบัดน้ำเสียให้ได้



(4) น้ำทิ้งที่ไม่ใช่น้ำหล่อเย็นของโครงการฯ

- น้ำทิ้งปนเปื้อนสารเคมีจากห้องปฏิบัติการ ประมาณ 5 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะถูกรวบรวมและนำไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ
- น้ำทิ้งจากการล้างล้างงาน ประมาณ 30 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะถูกส่งไปบำบัดที่ Septic Tank ก่อนที่จะรวบรวมไว้ที่บ่อบังคับน้ำทิ้งเพื่อใช้รดน้ำต้นไม้

(5) ให้มีการบันทึกปริมาณการสูบน้ำจากแม่น้ำปาดอย่างต่อเนื่อง เพื่อเปรียบเทียบกับค่าที่ประเมินไว้ในรายงาน

(6) จัดวางงบประมาณสนับสนุนองค์การบริหารส่วนตำบล ที่ดูแลพื้นที่ตามแนวคลองห้วยบ่า (คลองหนองสูงเหนือ) ในการขุดลอกวัชพืช และดินตะกอนที่ก้นของคลองดินเดิม เพื่อให้สามารถไหลระบายได้สะดวก ช่วยลดปัญหาน้ำเน่าขัง และน้ำท่วมจากน้ำหลากตามธรรมชาติ

(7) สนับสนุนองค์การบริหารส่วนตำบลร่วมกับประชาชนในท้องถิ่น ในการดูแลคลองห้วยบ่า (คลองหนองสูงเหนือ) และแหล่งน้ำผิวดินโดยรอบโครงการ รวมทั้งการจัดการน้ำเสียชุมชน การสนับสนุน ได้แก่ การฝึกอบรมประชาชนให้มีความรู้ด้านการบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น ร่วมรณรงค์สร้างจิตสำนึก การจ้างประชาชนท้องถิ่นขุดลอกคลอง การใช้สมุนไพรกำจัดแมลง เพื่อลดสารพิษทางการเกษตรลงสู่แหล่งน้ำ เป็นต้น

3.3.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อสร้าง

คุณภาพน้ำผิวดิน

ดัชนีคุณภาพ

- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)
- สารแขวนลอย (SS)
- สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS)
- ค่าบีโอดี (BOD)
- Fecal Coliform Bacteria



มาตรฐานน้ำทิ้งชุมชน คือ บีโอดี ไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลิตร และของแข็งแขวนลอยไม่เกิน 30 มิลลิกรัมต่อลิตร

(2) ห้องครัวของพนักงานก่อสร้างต้องอยู่ห่างจากแหล่งน้ำผิวดินภายนอกโครงการ ไม่น้อยกว่า 30 เมตร และต้องมีระบบบำบัดน้ำจากห้องครัวให้ใช้ตามมาตรฐานน้ำทิ้ง

(3) น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วนำไปใช้รดพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดฝุ่นละอองที่กระจายและพื้นที่ว่าง และควบคุมไม่ให้มีการระบายลงคลองห้วยบ่า (คลองหนองสูงเหนือ)

(4) ต้องควบคุมไม่ให้มีการทิ้งมูลฝอยและเศษวัสดุก่อสร้าง ลงสู่แหล่งน้ำผิวดินภายนอกโครงการ โดยการจัดให้มีภาชนะรองรับรวบรวม และต้องนำไปกำจัดอย่างถูกหลักสุขาภิบาล รวมทั้งอบรมพนักงานให้ทราบเป็นกฎระเบียบให้ปฏิบัติ

ระยะดำเนินการ

(1) น้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็นที่ผ่านการบำบัดแล้วของโครงการฯ จะต้องได้มาตรฐานน้ำทิ้งตามคำสั่งกระทรวงมหาดไทยที่ 73/2554 เรื่องการป้องกันและการแก้ไขการระบายน้ำที่มีคุณภาพต่ำ ลงทางน้ำชลประทานและทางน้ำที่เชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน และมาตรฐานน้ำทิ้งโรงงานอุตสาหกรรม ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2539) ก่อนระบายลงสู่คลองห้วยบ่า (คลองหนองสูงเหนือ)

(2) นำน้ำทิ้งที่ไม่ใช่น้ำหล่อเย็นและผ่านการบำบัดแล้วของโครงการฯ หมุนเวียนกลับไปใช้ใหม่ในภาคที่ปลูก เช่น รดน้ำต้นไม้ ด้วยเครื่องจักร ดำเนินในโรงไฟฟ้า เป็นต้น โดยไม่มีการระบายน้ำส่วนนี้ออกสู่ภายนอกโครงการฯ

(3) จัดให้มีบ่อบังคับน้ำทิ้งจากโครงการนานอย่างน้อย 3 วัน เพื่อพักน้ำทิ้งที่ระบายจากหอหล่อเย็น และให้มีระบบตรวจวัดคุณภาพของน้ำทิ้งอย่างต่อเนื่อง ถ้าพบว่าคุณภาพเกิน 34 องศาเซลเซียส จะต้องหยุดระบายน้ำออกสู่ภายนอก และต้องลดอุณหภูมิให้น้ำไม่เกิน 34 องศาเซลเซียส ก่อนระบายน้ำออกสู่ภายนอก



สถานที่

- คลองห้วยบ่า (คลองหนองสูงเหนือ)

- เกษียณจุดที่ตั้งโครงการโรงไฟฟ้าหนองแขง 500 เมตร
- จุดระบายน้ำทิ้ง ของโครงการโรงไฟฟ้าหนองแขง
- ท้ายจุดระบายน้ำทิ้ง ของโครงการโรงไฟฟ้าหนองแขง 500 เมตร

(ตำแหน่งตรวจวัด ดังแสดงในรูปที่ 3-1)

ระยะยาว/ความถี่

- ทุก 3 เดือน

วิธีการตรวจวัด

- pH : Electrometric Method
- Suspended Solids : Dried at 103-105 °C
- Total Dissolved Solid : Dried at 103-105 °C, 180 °C
- BOD₅ : 5-Day BOD Test/Azide Modification Method
- Fecal Coliform Bacteria : Multiple Tube Fermentation Technique

งบประมาณ

- รวมอยู่ในค่ารับเหมาก่อสร้าง

คุณภาพน้ำทิ้ง

ดัชนีคุณภาพ

- อุณหภูมิ (Temperature)
- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)
- สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS)
- สารแขวนลอย (SS)
- ค่าบีโอดี (BOD)
- น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)
- ฟอสเฟต (TKN)
- คลอรีนอิสระ (Free Chlorine)
- Fecal Coliform Bacteria



จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำดิบและ
สิ้นปีชีววิทยา

- 1 สถานีตรวจวัดที่ 1
- 2 สถานีตรวจวัดที่ 2
- 3 สถานีตรวจวัดที่ 3

รูปที่ 3-1 แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำดิบและสิ้นปีชีววิทยาบริเวณคลองห้วยน้ำ (คลองหนองเกลือ) ระยะก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าหนองแสง

เลขที่ 3-1 แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำดิบและสิ้นปีชีววิทยาบริเวณคลองห้วยน้ำ (คลองหนองเกลือ) ระยะก่อสร้าง

สถานที่ (นายแพทย์ รุ่งเรือง) (นายแพทย์ รุ่งเรือง) (นายแพทย์ รุ่งเรือง)

เลขที่ 3-1 แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำดิบและสิ้นปีชีววิทยาบริเวณคลองห้วยน้ำ (คลองหนองเกลือ) ระยะก่อสร้าง

เลขที่ 3-1 แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำดิบและสิ้นปีชีววิทยาบริเวณคลองห้วยน้ำ (คลองหนองเกลือ) ระยะก่อสร้าง

- | | |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| : สถานที่
: ระยะเวลา/ความถี่
: วิธีการตรวจวัด | - บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ
- ทุกเดือนตลอดระยะก่อสร้าง
- Temperature : Certified Thermometer
- pH : Electrometric Method
- Total Dissolved Solid : Dried at 103-105 °C, 180 °C
- Suspended Solids : Dried at 103-105 °C
- BOD ₅ : 5-Day BOD Test / Azide Modification Method
- Fat, Oil & Grease : Soxhlet Extraction Method/Partition Gravimetric Method
- TKN : Kjeldahl Method
- Free Chlorine : Iodometric Method/DPD Colorimetric Method
- Fecal Coliform Bacteria : Multiple Tube Fermentation Technique
: งบประมาณ
: รวมอยู่ในคำริบประมาณก่อสร้าง
: งบประมาณ
: ระยะเวลา/ความถี่
: วิธีการตรวจวัด |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

เลขที่ 3-1 แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำดิบและสิ้นปีชีววิทยาบริเวณคลองห้วยน้ำ (คลองหนองเกลือ) ระยะก่อสร้าง

เลขที่ 3-1 แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำดิบและสิ้นปีชีววิทยาบริเวณคลองห้วยน้ำ (คลองหนองเกลือ) ระยะก่อสร้าง

เลขที่ 3-1 แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำดิบและสิ้นปีชีววิทยาบริเวณคลองห้วยน้ำ (คลองหนองเกลือ) ระยะก่อสร้าง

เลขที่ 3-1 แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำดิบและสิ้นปีชีววิทยาบริเวณคลองห้วยน้ำ (คลองหนองเกลือ) ระยะก่อสร้าง

- | | |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| : สถานที่
: ระยะเวลา/ความถี่
: วิธีการตรวจวัด | - โลหะหนัก ได้แก่ เหล็ก (Fe) แมงกานีส (Mn) ตะกั่ว (Pb) สังกะสี (Zn) โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ (Cr ⁶⁺) ทองแดง (Cu) และนิเกิล (Ni) (ตรวจวัดเฉพาะบริเวณคลองห้วยน้ำ (คลองหนองเกลือ))
- แม่น้ำป่าสัก
• เหนือจุดสูบน้ำ ของโครงการโรงไฟฟ้าหนองแสง 200 เมตร
• จุดสูบน้ำ ของโครงการโรงไฟฟ้าหนองแสง
• ท้ายจุดสูบน้ำ ของโครงการโรงไฟฟ้าหนองแสง 200 เมตร
(ตำแหน่งตรวจวัด ดังแสดงในรูปที่ 3-2)
- คลองห้วยน้ำ (คลองหนองเกลือ)
• เหนือจุดระบายน้ำทิ้ง ของโครงการโรงไฟฟ้าหนองแสง ขึ้นไป 500 เมตร
• จุดระบายน้ำทิ้ง ของโครงการโรงไฟฟ้าหนองแสง
• ท้ายจุดระบายน้ำทิ้ง ของโครงการโรงไฟฟ้าหนองแสง ลงไป 500 เมตร
(ตำแหน่งตรวจวัด ดังแสดงในรูปที่ 3-3)
: ระยะเวลา/ความถี่
: วิธีการตรวจวัด |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

- | | |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| : งบประมาณ
: ระยะเวลา/ความถี่
: วิธีการตรวจวัด | - COD : Open Reflux, Titrimetric Method
- Heavy Metals : Atomic Absorption Spectrometric Method
: 40,000 บาทต่อครั้ง (เฉพาะค่าวิเคราะห์)
: งบประมาณ
: ระยะเวลา/ความถี่
: วิธีการตรวจวัด |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

เลขที่ 3-1 แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำดิบและสิ้นปีชีววิทยาบริเวณคลองห้วยน้ำ (คลองหนองเกลือ) ระยะก่อสร้าง

เลขที่ 3-1 แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำดิบและสิ้นปีชีววิทยาบริเวณคลองห้วยน้ำ (คลองหนองเกลือ) ระยะก่อสร้าง

เลขที่ 3-1 แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำดิบและสิ้นปีชีววิทยาบริเวณคลองห้วยน้ำ (คลองหนองเกลือ) ระยะก่อสร้าง

เลขที่ 3-1 แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำดิบและสิ้นปีชีววิทยาบริเวณคลองห้วยน้ำ (คลองหนองเกลือ) ระยะก่อสร้าง

เลขที่ 3-1 แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำดิบและสิ้นปีชีววิทยาบริเวณคลองห้วยน้ำ (คลองหนองเกลือ) ระยะก่อสร้าง

เลขที่ 3-1 แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำดิบและสิ้นปีชีววิทยาบริเวณคลองห้วยน้ำ (คลองหนองเกลือ) ระยะก่อสร้าง

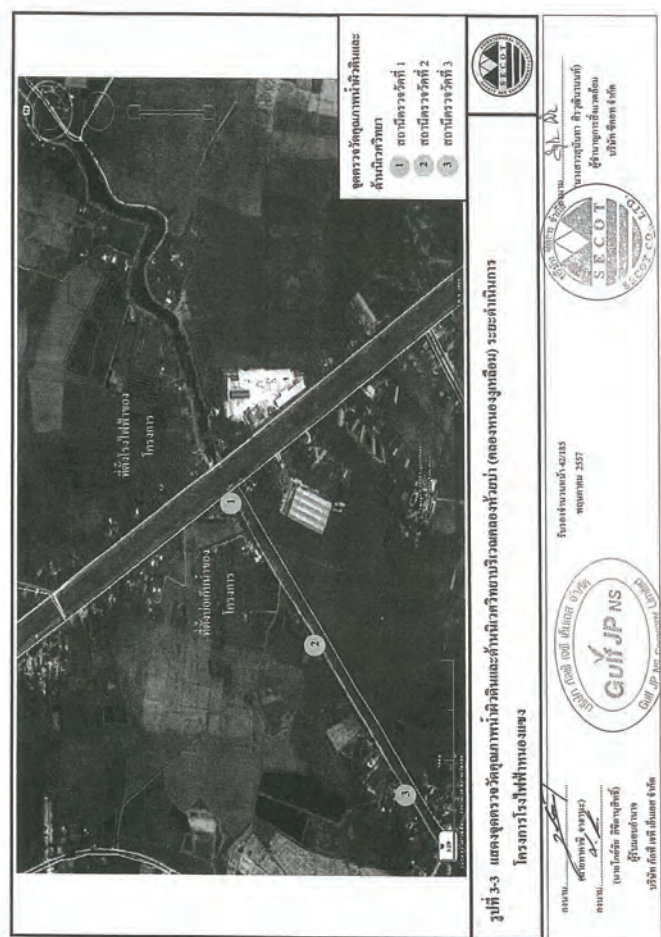
เลขที่ 3-1 แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำดิบและสิ้นปีชีววิทยาบริเวณคลองห้วยน้ำ (คลองหนองเกลือ) ระยะก่อสร้าง

เลขที่ 3-1 แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำดิบและสิ้นปีชีววิทยาบริเวณคลองห้วยน้ำ (คลองหนองเกลือ) ระยะก่อสร้าง



Y:\BA\31102\BNC02

PR21102_3p3 3.docx



Y:\BA\31102\BNC02

PR21102_3p3 3.docx

- Fat, Oil & Grease : Soxhlet Extraction Method/Partition Gravimetric Method
- Heavy Metals : Atomic Absorption Spectrometric Method
- Free Chlorine : Iodometric Method/DPD Colorimetric Method

งบประมาณ - 40,000 บาทต่อครั้ง (เฉพาะค่าวิเคราะห์)

การตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring)

- ดัชนีคุณภาพ
 - อุณหภูมิ (Temperature)
 - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)
 - ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity)
- สถานที่ - ก่อนปล่อยน้ำทิ้งลงสู่คลองห้วยบ่ (คลองหนองเสือ)
- ระยะเวลาการวัด - ตลอดเวลา
- วิธีการตรวจวัด - ตรวจวัดอุณหภูมิ ค่าความเป็นกรด-ด่าง และค่าการนำไฟฟ้าอย่างต่อเนื่อง
- งบประมาณ - ค่าติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำอย่างต่อเนื่อง ประมาณ 3,000,000 บาท
- ค่าบำรุงรักษาเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำอย่างต่อเนื่องประมาณ 300,000 บาทต่อปี

3.4 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท กิตติ เจริญ เอ็นเอช จำกัด

3.5 การประเมินผล

บริษัท กิตติ เจริญ เอ็นเอช จำกัด จะนำเสนอรายงานการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน จังหวัดสระบุรี จังหวัดพระนครศรีอยุธยา และกรมโรงงานอุตสาหกรรม ทั่วประเทศ เดือน

ลงนาม: (นายทศพร จงน้อย)	รองผู้อำนวยการฝ่ายสิ่งแวดล้อม	ลงนาม: (นายทศพร จงน้อย)	รองผู้อำนวยการฝ่ายสิ่งแวดล้อม
ลงนาม: (นายทศพร จงน้อย)	ผู้อำนวยการฝ่ายสิ่งแวดล้อม	ลงนาม: (นายทศพร จงน้อย)	ผู้อำนวยการฝ่ายสิ่งแวดล้อม
บริษัท กิตติ เจริญ เอ็นเอช จำกัด	บริษัท กิตติ เจริญ เอ็นเอช จำกัด	บริษัท กิตติ เจริญ เอ็นเอช จำกัด	บริษัท กิตติ เจริญ เอ็นเอช จำกัด

Y:\BA\31102\BNC02

PR21102_3p3 3.docx

4. แผนปฏิบัติการด้านนิเวศวิทยาป่าไม้และสัตว์ป่า

4.1 หลักการและเหตุผล

จากการศึกษาและสำรวจด้านป่าไม้และสัตว์ป่า ที่อยู่ในพื้นที่ที่โรงไฟฟ้า พนม พันธ์ ที่ดินมีสภาพเป็นป่าดิบ ที่ขึ้นอยู่ระหว่างทุ่งนาและชุมชน สภาพป่าไม้ปกคลุมดินเป็นป่าปลูกผสมซึ่งปลูกสร้าง ไม่มีสภาพป่าธรรมชาติหลงเหลืออยู่เลย ไม้ใหญ่ที่มีหลงเหลืออยู่ในพื้นที่เป็นไม้ที่ชาวบ้านปลูกขึ้นมาจากสวนป่าของสวนสัตว์ป่าในพื้นที่ศึกษา จากการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีจำนวนชนิดสัตว์ป่าจำนวน 138 ชนิด เป็นชนิดของสัตว์ป่าที่สามารถพบเห็นได้ในถิ่นที่อยู่อาศัยที่มีสภาพเป็นป่าดิบ ทุ่งนา ป่าละเมาะ และพื้นที่ชุ่มน้ำ เพราะพื้นที่ศึกษามีสภาพเป็นพื้นที่ที่มีการทำนาอยู่ มีชุมชนอยู่ทั่วไป มีวัดที่มีต้นไม้อยู่อย่าง บางส่วนเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำ ไม่มีสภาพการเป็นป่าตามธรรมชาติ พื้นที่ทั้งหมดมีการเปลี่ยนแปลงสภาพไปจากธรรมชาติโดยสิ้นเชิง เป็นระบบนิเวศที่มนุษย์สร้างขึ้น สภาพพื้นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าจึงไม่เหมาะสมเหลือสภาพป่า มีเฉพาะต้นที่อยู่อาศัยที่เป็นทุ่งนา พื้นที่ที่กรัง พื้นที่ชุ่มน้ำ และชุมชน ชนิดสัตว์ป่าที่พบอาศัยอยู่จึงเป็นชนิดที่มีการปรับตัวมาอาศัยอยู่ในชุมชนได้เป็นอย่างดี ไม่พบสัตว์ป่าชนิดที่อาศัยอยู่ในถิ่นที่อยู่อาศัยที่เป็นป่าดิบ สัตว์ป่าที่พบมีความสามารถในการปรับตัวได้ดี

แต่อย่างไรก็ตาม โครงการโรงไฟฟ้าหนองแสง ได้กำหนดให้มีแผนปฏิบัติการด้านนิเวศวิทยาป่าไม้และสัตว์ป่าที่เหมาะสม เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่จะเกิดขึ้นได้ จากการดำเนินการกิจกรรมของโรงไฟฟ้าหนองแสง ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

4.2 วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อป่าไม้และสัตว์ป่าในระยะก่อสร้าง และในระยะดำเนินการ
- (2) เพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบจากการดำเนินงาน ตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านสัตว์ป่าและควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

ลงนาม: (นายทศพร จงน้อย)	รองผู้อำนวยการฝ่ายสิ่งแวดล้อม	ลงนาม: (นายทศพร จงน้อย)	รองผู้อำนวยการฝ่ายสิ่งแวดล้อม
ลงนาม: (นายทศพร จงน้อย)	ผู้อำนวยการฝ่ายสิ่งแวดล้อม	ลงนาม: (นายทศพร จงน้อย)	ผู้อำนวยการฝ่ายสิ่งแวดล้อม
บริษัท กิตติ เจริญ เอ็นเอช จำกัด	บริษัท กิตติ เจริญ เอ็นเอช จำกัด	บริษัท กิตติ เจริญ เอ็นเอช จำกัด	บริษัท กิตติ เจริญ เอ็นเอช จำกัด

Y:\BA\31102\BNC02

PR21102_3p3 3.docx

4.3 พื้นที่เป้าหมาย/การดำเนินงาน

4.3.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการด้านน้ำ

ระยะก่อสร้าง

- (1) ห้ามขนขบวนก่อสร้างดินโคลนในพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ
- (2) ภายหลังจากปรับพื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่ส่วนใดไม่มีกิจกรรมก่อสร้างแล้ว และได้กำหนดให้เป็นพื้นที่สีเขียวของโครงการให้ปลูกต้นไม้ทันที

ระยะดำเนินการ

จัดกิจกรรมร่วมกับการบริหารส่วนตำบลในพื้นที่โครงการคือผู้ดูแลและใกล้ชิด ในการจัดการกิจกรรมอนุรักษ์ดินไม้ยืนต้น การปลูกต้นไม้ยืนต้นให้สาธารณะ และสถานที่สาธารณะ เช่น วัด และโรงเรียน ความโอกาสอันสมควร เช่น วันสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ วันสงกรานต์ เป็นต้น

มาตรการด้านสัตว์ป่า

ระยะก่อสร้าง

การก่อสร้างโครงการฯ จำเป็นต้องตัดต้นไม้ใหญ่ ที่เป็นแหล่งสร้างรังวางไข่ของนกปากห่าง และนกยางออกจากพื้นที่ แต่เนื่องจากนกปากห่างและนกยางจะมีการสร้างรังวางไข่ในฤดูผสมพันธุ์เท่านั้น (ประมาณเดือนตุลาคม-เดือนเมษายน) ในช่วงนอกฤดูผสมพันธุ์จะไม่มีการก่ออุ้งบนต้นไม้ ดังนั้น การตัดต้นไม้ในช่วงนอกฤดูผสมพันธุ์ ก็จะไม่มีการทำลายรังนกและลูกนกแต่ประการใด การดำเนินการกิจกรรมต่างๆ ก็ไม่ได้ก่อให้เกิดผลกระทบใดๆ ต่อสัตว์ป่า จึงไม่จำเป็นต้องมีมาตรการโดยตรงในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสัตว์ป่า เพียงแต่เลือกเวลาในการทำกิจกรรมที่เหมาะสมกับเวลาเท่านั้นก็สามารถแก้ปัญหาได้ แต่เพื่อให้การอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์ป่าเป็นไปอย่างยั่งยืน จึงกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ คือ

(1) เมื่อการดำเนินการตัดต้นไม้ในพื้นที่ดำเนินการโครงการฯ ให้ทำการตัดต้นไม้ใหญ่ในพื้นที่ให้หมดในช่วงเวลาที่ไม่มีฤดูหนาว เพื่อมิให้เกิดการล่าสัตว์ และลูกนกของนกปากห่างและนกยาง พ่อ-แม่ก็จะหาแหล่งสร้างรังใหม่ได้ จึงไม่มีผลกระทบแต่ประการใด

(2) ออกกฎข้อบังคับ ห้ามคนงาน และเจ้าหน้าที่ทำการล่าสัตว์ป่า หรือทำลายชีวิตสัตว์ป่าทุกชนิดในพื้นที่โครงการ และบริเวณใกล้เคียง พร้อมทั้งห้ามมิให้บุคคลภายนอกเข้าไปล่าสัตว์ด้วย

ระยะดำเนินการ

(1) ห้ามไม่ให้คนงาน และบุคคลภายนอกล่าสัตว์ จับสัตว์ ในพื้นที่โรงไฟฟ้า และบ่อเก็บน้ำของโครงการฯ

(2) สนับสนุนการจัดกิจกรรมอนุรักษ์สัตว์ป่ากับการจัดการบริหารส่วนตำบล นักเขียนประชาชนในท้องถิ่น เช่น นก โดยจัดทำในช่วงเวลาความเหมาะสมต่อการบริหารส่วนตำบลร่วมแสดงความเห็น

4.3.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อสร้าง

ด้านสัตว์ป่า

- | | | |
|--------------------|-----------------------------------------|-----------|
| • ดัชนีที่ตรวจวัด | - ทำการสำรวจสัตว์ป่าโดยรอบโครงการ | สำรวจชนิด |
| | สถานภาพ ความชุกชุม | |
| • สถานที่ | - รัศมี 5 กิโลเมตร รอบที่ตั้งโครงการ | |
| • ระยะเวลา/ความถี่ | - หลังจากเริ่มทำการก่อสร้างแล้ว 6 เดือน | |
| • งบประมาณ | - 200,000 บาทต่อครั้ง | |



T-6A211892SCOT

8790197211020204_R1.doc



T-6A211892SCOT

8790197211020204_R1.doc

ระยะดำเนินการ

ด้านสัตว์ป่า

- | | | |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| • ดัชนีที่ตรวจวัด | - ทำการสำรวจสัตว์ป่าในพื้นที่โครงการ | เพื่อศึกษาความหลากหลาย ชนิดและความชุกชุมของสัตว์ป่า |
| • สถานที่ | - รัศมี 5 กิโลเมตร รอบที่ตั้งโครงการ | |
| • ระยะเวลา/ความถี่ | - เว้นคืนดำเนินการ 1 ครั้ง ภายหลังจากการเดินเครื่องจักรเชิงพาณิชย์ทั้งหมดของโครงการ และต่อไปทุก 3 ปี การสำรวจให้ดำเนินการในช่วงระยะเวลา 10 ปี ของการดำเนินการ ถ้าไม่พบแนวโน้มที่เป็นผลกระทบของโครงการ ให้หยุดการติดตามตรวจวัด | |
| • งบประมาณ | - 200,000 บาทต่อครั้ง | |

4.4 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท กัดพี เอ็นเอส จำกัด

4.5 การประเมินผล

บริษัท กัดพี เอ็นเอส จำกัด จะนำเสนอรายงานการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน จังหวัดสระบุรี จังหวัดพระนครศรีอยุธยา และกรมโรงงานอุตสาหกรรมทราบทุก 6 เดือน

5. แผนปฏิบัติการด้านนิเวศวิทยาแหล่งน้ำ และการทำประมง

5.1 หลักการและเหตุผล

โครงการโรงไฟฟ้าหนองแขงจะมีการปล่อยน้ำไหลจะพื้นที่ในช่วงก่อสร้าง และน้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็นในช่วงดำเนินการ ลงสู่คลองห้วยบ่า (คลองหนองงูเห่) ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศในน้ำได้ ทำให้เกิดการลดลงของจำนวนแหล่งอาศัยและสัตว์น้ำว่ายอ่อนที่อาศัยไปกับน้ำที่ถูกสูบเข้าไปเพื่อนำไปใช้ในโครงการ

ดังนั้น โครงการโรงไฟฟ้าหนองแขงจึงได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ที่อาจเกิดขึ้นต่อระบบนิเวศในน้ำและการทำประมง เพื่อให้โครงการปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด รวมทั้งการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบด้านนิเวศวิทยาแหล่งน้ำ และการทำประมง เพื่อเป็นการติดตามประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้

5.2 วัตถุประสงค์

(1) เพื่อกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น ต่อระบบนิเวศในน้ำ และการทำประมง อันเนื่องมาจากการสูบน้ำจากแม่น้ำป่าสัก และการปล่อยน้ำทิ้งลงสู่คลองห้วยบ่า (คลองหนองงูเห่)

(2) เพื่อเป็นการติดตามตรวจสอบผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น ต่อระบบนิเวศแหล่งน้ำ และการทำประมง

5.3 พื้นที่เป้าหมาย/การดำเนินงาน

5.3.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อสร้าง

ควบคุมคนงานก่อสร้างไม่ให้จับสัตว์น้ำในคลองระยะที่พัฒนา คลองห้วยบ่า (คลองหนองงูเห่) โดยออกเป็นกฎระเบียบ และติดป้ายประกาศห้าม



T-6A211892SCOT

8790197211020204_R1.doc



T-6A211892SCOT

8790197211020204_R1.doc

ระยะดำเนินการ

(1) ฟื้นฟูพลังงานและคนงานโรงไฟฟ้าของโครงการ จันทบุรีน้ำในคลองห้วยบ่า (คลองหนองลูเถื่อน) และคลองระพีพัฒน์

(2) จัดหาพันธุ์ปลา เช่น ปลาช่อน ปลานิล ปลอดลงคลองห้วยบ่า (คลองหนองลูเถื่อน) โดยเป็นการ จัดกิจกรรมร่วมกับองค์กรบริหารส่วนตำบลรอบโครงการและประชาชน ปลอดพันธุ์ปลาลงแหล่งน้ำสาธารณะที่ประชาชนในท้องถิ่นเห็นว่ามีเหมาะสม อย่างน้อยทุก 3 ปี

5.3.2 มาตราการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อสร้าง

ด้านนิเวศวิทยา

- : ศิขณที่ตรวจวัด
 - แหล่งกักตุนพืช
 - แหล่งกักตุนสัตว์
 - สัตว์น้ำในดิน
 - : สถานที
 - คลองห้วยบ่า (คลองหนองลูเถื่อน)
 - เหนือจุดที่ติดตั้งโครงการ โรงไฟฟ้าหนองแขง 500 เมตร
 - จุดระบายน้ำทิ้ง ของโครงการ โรงไฟฟ้าหนองแขง
 - ห้วยจุดระบายน้ำทิ้ง ของโครงการ โรงไฟฟ้าหนองแขง 500 เมตร
- (ตำแหน่งตรวจวัด ดังแสดงในรูปที่ 3-1)
- : ระยะเวลาความถี่
 - ทุก 3 เดือน ตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง
 - : วิธีการเก็บตัวอย่าง
 - แหล่งกักตุนพืช : เก็บด้วยถุงพลาสติก ขนาดความยาวประมาณ 20-60 ไมครอน เก็บโดยจากจุดตามแนวตั้ง

- แหล่งกักตุนสัตว์ ไข่ปลา และลูกปลาที่ย่อย : เก็บด้วยถุงพลาสติก ขนาดความยาวประมาณ 100-200 ไมครอน สำหรับไข่ปลาและลูกปลา ซึ่งวิธีการเก็บตัวอย่าง เก็บโดยจากจุดตามแนวตั้ง

- สัตว์น้ำในดิน : ใช้เครื่องเก็บดินและกองกึ่งทะเล Ekman Grab
 - : จำนวนประมาณ 100,000 บาทต่อครั้ง

: จำนวนประมาณ

ระยะดำเนินการ

ศิขณที่ตรวจวัด

- แหล่งกักตุนพืช
 - แหล่งกักตุนสัตว์
 - สัตว์น้ำในดิน
 - แม่น้ำป่าสัก
 - เหนือจุดสูบน้ำ ของโครงการ โรงไฟฟ้าหนองแขง 200 เมตร
 - จุดสูบน้ำ ของโครงการ โรงไฟฟ้าหนองแขง
 - ห้วยจุดสูบน้ำ ของโครงการ โรงไฟฟ้าหนองแขง 200 เมตร
- (ตำแหน่งตรวจวัด ดังแสดงในรูปที่ 3-2)
- คลองห้วยบ่า (คลองหนองลูเถื่อน)
 - เหนือจุดระบายน้ำทิ้ง ของโครงการ โรงไฟฟ้าหนองแขง ขึ้นไป 500 เมตร
 - จุดระบายน้ำทิ้ง ของโครงการ โรงไฟฟ้าหนองแขง



T: 0432110280007

www.secot.co.th



T: 0432110280007

www.secot.co.th

- ห้วยจุดระบายน้ำทิ้ง ของโครงการ โรงไฟฟ้าหนองแขงลง

ไป 500 เมตร

(ตำแหน่งตรวจวัด ดังแสดงในรูปที่ 3-3)

- : ระยะเวลาความถี่
 - ทุก 6 เดือน
- : วิธีการเก็บตัวอย่าง
 - แหล่งกักตุนพืช : เก็บด้วยถุงพลาสติก ขนาดความยาวประมาณ 20-60 ไมครอน เก็บโดยจากจุดตามแนวตั้ง
 - แหล่งกักตุนสัตว์ ไข่ปลา และลูกปลาที่ย่อย : เก็บด้วยถุงพลาสติก ขนาดความยาวประมาณ 100-200 ไมครอน สำหรับไข่ปลาและลูกปลา ซึ่งวิธีการเก็บตัวอย่าง เก็บโดยจากจุดตามแนวตั้ง
 - สัตว์น้ำในดิน : ใช้เครื่องเก็บดินและกองกึ่งทะเล Ekman Grab
- : จำนวนประมาณ
 - 200,000 บาทต่อครั้ง

5.4 ฐานข้อมูล

บริษัท กัลป์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

5.5 การประเมินผล

บริษัท กัลป์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด จะนำเสนอรายงานการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน จังหวัดสระบุรี จังหวัดพระนครศรีอยุธยา และกรมโรงงานอุตสาหกรรมทราบทุก 6 เดือน



T: 0432110280007

www.secot.co.th

6. แผนปฏิบัติการด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน

6.1 หลักการและเหตุผล

การพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าหนองแขง จะมีการใช้พื้นที่ทั้งหมดประมาณ 568 ไร่ ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวส่วนใหญ่เป็นนาข้าว และพื้นที่ทุ่งหญ้าที่กว้างขวาง สถานีสูบน้ำประมาณ 1 ไร่ และท่อส่งน้ำรวมความยาวประมาณ 16 กิโลเมตร การวางท่อส่งน้ำจะใช้พื้นที่ในการก่อสร้างกว้างประมาณ 2 เมตร เริ่มต้นจากสถานีสูบน้ำบริเวณเหนือเขื่อนพระรามหก แล้ววางขนานกับแนวถนนเลียบคลองระพีพัฒน์ จนถึงที่ตั้งโครงการ และแนวท่อส่งน้ำซึ่งมีความยาวทั้งหมด 150 เมตร กว้างประมาณ 2 เมตร จะวางตลอดใต้ถนนเลียบคลองระพีพัฒน์จากที่ตั้งโครงการ เข้าสู่ห้วยระบายน้ำทิ้งบ่อเก็บน้ำ และระบายลงสู่คลองห้วยบ่า (คลองหนองลูเถื่อน) ทางทิศใต้ของบ่อเก็บน้ำ ดังนั้นผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจะอยู่ในระดับต่ำ

แต่อย่างไรก็ตาม โครงการโรงไฟฟ้าหนองแขงได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

6.2 วัตถุประสงค์

เพื่อกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อการใช้ประโยชน์ที่ดิน อันเนื่องมาจากการพัฒนาโครงการในลักษณะของการก่อสร้างโรงไฟฟ้า ติดตั้งสถานีสูบน้ำ การวางท่อส่งน้ำดิบ และการวางท่อส่งน้ำดิบ

6.3 พื้นที่เป้าหมายการดำเนินงาน

6.3.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อสร้าง

- (1) ดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างเฉพาะภายในบริเวณพื้นที่โครงการเท่านั้น และห้ามวางกองขยะ อุปกรณ์ เครื่องจักรกล หรือกองวัสดุต่างๆ นอกพื้นที่โครงการโดยเด็ดขาด



T: 0432110280007

www.secot.co.th

(2) แจ้งหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องและประชาชนในพื้นที่ที่ได้รับทราบ เกี่ยวกับพื้นที่ที่ใช้ในการก่อสร้าง ขอบเขตพื้นที่ก่อสร้าง และกำหนดระยะเวลาการก่อสร้างให้ชัดเจน โดยจะต้องแจ้งล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง

(3) ทำการซ่อมแซมผิวการจราจรที่ได้รับผลกระทบ และปรับคืนสภาพตามข้อกำหนดของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

(4) ควบคุมการดำเนินงานกิจกรรมก่อสร้างให้เป็นไปตามแผนงานที่กำหนดไว้

ในการพิจารณาการคัดค้านเส้นทางเข้า-ออกพื้นที่ของเอกชน จะมีมาตรการเพิ่มเติมดังนี้

(1) แจ้งแผนการก่อสร้างและระยะเวลาดำเนินงานให้แก่เจ้าของที่ดินรับทราบล่วงหน้า และเมื่อทำการวางท่อลงในร่องขุดแล้วเสร็จ จะต้องทำการกบดินพื้นที่ ซึ่งเมื่อขุดเปิดร่องแล้วไม่สามารถดำเนินการวางท่อและกบดินได้ในวันเดียวกัน จะต้องจัดหาพื้นที่ถมที่มารองรับร่องขุดเพื่อให้สามารถใช้เป็นทางสัญจรได้ตามปกติ

(2) ชี้แจงข้อกั้นรอบบริเวณที่มีการก่อสร้างที่ติดกับทางเข้า-ออกดังกล่าว พร้อมติดตั้งไฟส่องสว่างและป้ายเตือน

(3) จัดตั้งคณะกรรมการกำกับดูแลและควบคุมการดำเนินงานด้านสังคม เพื่อตรวจสอบติดตามกิจกรรมการก่อสร้าง เปรียบเทียบเกี่ยวกับเจ้าของที่ดิน รวมทั้งดำเนินการแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้น โดยกำหนดหน้าที่ดังนี้

- แจ้งปัญหาข้อร้องเรียนต่างๆ ให้ชุมชนได้รับทราบ โดยการติดประกาศไว้ในที่สาธารณะ (ซึ่งต้องไม่น้อยกว่า 3 แห่ง) ภายในท้องที่ตำบลที่เกี่ยวข้อง
- ดำเนินการตรวจสอบหลักฐานต่างๆ รวมทั้งอาจมีการเชิญผู้เชี่ยวชาญเข้าร่วมตรวจสอบในกรณีของปัญหาที่มีความซับซ้อน
- แจ้งผลการตรวจสอบให้ชุมชนได้รับทราบ โดยการติดประกาศไว้ในที่สาธารณะ (ซึ่งต้องไม่น้อยกว่า 3 แห่ง) ภายในท้องที่ตำบลที่เกี่ยวข้อง



7. แผนปฏิบัติการด้านการใช้น้ำ

7.1 หลักการและเหตุผล

ในระหว่างการสร้างของโครงการ จำนวนคนงานสูงสุดประมาณ 6,000 คน ดังนั้นความต้องการการใช้น้ำประมาณ 360 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (คิดปริมาณน้ำใช้ของกินงานเท่ากับ 60 ลิตรต่อคนต่อวัน) โครงการฯ จะใช้น้ำจากสำนักงานประปาหนองแควหรือสำนักงานประปาห้วยนาฮี เมื่อพิจารณาว่าความสามารถในการผลิตน้ำของสำนักงานประปาหนองแคว ในปัจจุบันอยู่ที่ 573,462 ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน มีการจ่ายน้ำอยู่ที่อัตรา 483,820 ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน แสดงให้เห็นว่า ปัจจุบันสำนักงานประปาหนองแควมีน้ำสำรองเหลือประมาณ 90,642 ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน สำหรับสำนักงานประปาห้วยนาฮีมีความสามารถในการผลิตน้ำปัจจุบันอยู่ที่ 159,787 ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน มีการจ่ายน้ำอยู่ที่อัตรา 113,378 ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน แสดงให้เห็นว่า ปัจจุบันสำนักงานประปาห้วยนาฮีมีน้ำสำรองเหลือประมาณ 46,409 ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน สำหรับระยะดำเนินการ ช่วงฤดูฝน การดำเนินการของโครงการโรงไฟฟ้าหนองแควจะทำการสูบน้ำจากแม่น้ำป่าสัก เพื่อเชื่อมเขื่อนพระรามหก เลื่อนวันละ 46,932 ลูกบาศก์เมตร หรือเท่ากับ 1.41 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อเดือน เพื่อนำมาใช้สำหรับการบรรเทาผลิต ใช้เป็นน้ำหล่อเย็น และใช้ประโยชน์อื่นๆ ภายในโรงไฟฟ้า ซึ่งในช่วงฤดูฝน ตั้งแต่เดือนมิถุนายนถึงเดือนพฤศจิกายนมีปริมาณน้ำที่เหลือ เมื่อปล่อยผ่านเขื่อนพระรามหก ลงสู่แม่น้ำป่าสักด้านท้ายน้ำของเขื่อนเป็นจำนวนมาก คือ 100-642 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อเดือน ซึ่งในช่วงเวลานี้โรงไฟฟ้าสามารถทำการสูบน้ำโดยมีผลกระทบทางด้านภัยน้ำน้อยมาก ทั้งนี้เพราะปริมาณน้ำที่ต้องการใช้สำหรับโรงไฟฟ้ามีไม่มากนัก ร้อยละ 1.41 ของปริมาณน้ำที่ปล่อยผ่านเขื่อนพระรามหก ในช่วงน้ำน้อยที่สุดของฤดูฝน สำหรับในเดือนแรกของฤดูฝน (เดือนพฤษภาคม) และต้นฤดูแล้ง (เดือนธันวาคม) ปริมาณความต้องการน้ำของโรงไฟฟ้า มีค่าประมาณ ร้อยละ 5.6 ของปริมาณน้ำที่ชลประทานปล่อยทิ้งลงสู่แม่น้ำป่าสักที่เขื่อนพระรามหก ซึ่งยังถือว่าไม่กระทบน้ำน้อยสำหรับน้ำที่ปล่อยทิ้งผ่านเขื่อนพระรามหก แต่ไม่ได้มีผลกระทบกับน้ำที่ส่งเข้าคลองส่งน้ำสายใหญ่ระดับพื้นที่ ส่วนในช่วงฤดูแล้งตั้งแต่เดือนมกราคมถึงเดือนเมษายน ปริมาณน้ำเกือบทั้งหมดเหลือเขื่อนพระรามหก ถูกผันเข้าคลองส่งน้ำสายใหญ่ระดับพื้นที่ เพื่อใช้สำหรับการชลประทาน แต่อย่างไรก็ตาม จาก



- ในกรณีที่ปัญหาหรือข้อร้องเรียนมีสาเหตุอันเนื่องมาจากโครงการ คณะกรรมการฯ จะแจ้งให้โครงการรับทราบเพื่อดำเนินการแก้ไขปัญหานั้น รวมทั้งรับผิดชอบค่าเสียหาย
- ในกรณีที่มีความเสียหายเกิดขึ้น
- ในกรณีที่โครงการไม่สามารถดำเนินการแก้ไขปัญหานั้นได้ คณะกรรมการฯ จะแจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบ เช่น สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด องค์การบริหารส่วนตำบล เป็นต้น

6.4 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท กัดพี เอพี เอ็นเอส จำกัด

6.5 การประเมินผล

บริษัท กัดพี เอพี เอ็นเอส จำกัด จะนำเสนอรายงานการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน จังหวัดสระบุรี จังหวัดพระนครศรีอยุธยา และกรมโรงงานอุตสาหกรรม ทุก 6 เดือน



การวิเคราะห์ข้อมูลน้ำพบว่า ปริมาณน้ำใช้ของโครงการฯ มีค่าประมาณ ไม่ถึงร้อยละ 1 ของน้ำเพื่อการชลประทาน ทั้งนี้ ในปัจจุบันทางโครงการฯ ได้รับอนุญาตรับน้ำจากกรมชลประทาน โดยให้สามารถสูบน้ำจากแม่น้ำป่าสักได้เดือนละ 1,407,961 ลูกบาศก์เมตร และทางโครงการฯ ได้สร้างบ่อสำหรับสำรองน้ำดิบขนาด 1,600,000 ลูกบาศก์เมตร เพื่อสำรองน้ำไว้ใช้ในฤดูแล้ง ซึ่งสามารถใช้งานได้นานประมาณ 30 วัน โดยไม่ต้องสูบน้ำจากภายนอก ดังนั้น การใช้น้ำของโครงการฯ โดยเฉพาะในฤดูแล้ง จึงไม่มีผลกระทบต่อการที่กรมชลประทาน สำหรับคลองห้วยป่า (คลองหนองงูเห่า) นั้น จะได้ประโยชน์จากปริมาณน้ำที่ทิ้งจากโรงไฟฟ้า เนื่องจากจะมีปริมาณน้ำเพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ยในช่วงฤดูแล้ง ซึ่งถือว่าเป็นผลกระทบทางด้านบวกของโครงการ

แต่อย่างไรก็ตาม โครงการโรงไฟฟ้าหนองแควได้กำหนดให้มีแผนปฏิบัติการด้านการใช้น้ำ เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น ได้จากการดำเนินการของโรงไฟฟ้าหนองแคว ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

7.2 วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น ด้านการใช้น้ำของโครงการฯ ทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ
- (2) เพื่อเป็นการติดตามตรวจสอบผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น จากการใช้น้ำของโครงการฯ

7.3 พื้นที่เป้าหมาย/การดำเนินงาน

7.3.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อสร้าง

มีการป้องกันกระแสน้ำของเขื่อนพระรามหกสู่คลองห้วยป่า (คลองหนองงูเห่า) ซึ่งอาจทำให้การใช้น้ำเพื่อการชลประทานมีปัญหาเกิดขึ้น



Downloaded from ascelibrary.org by University of California, San Diego on 06/01/14. Copyright ASCE, For All Rights Reserved, No part of this document may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or by any information storage or retrieval system, without permission in writing from ASCE.

10. แผนปฏิบัติการด้านการจัดการกากของเสีย

10.1 หลักการและเหตุผล

ในระยะก่อสร้างจะมีการจ้างงานสูงสุทธประมาณ 6,000 คน คาดว่าทำให้เกิดมูลฝอยประมาณ 5.1 ตันต่อวัน (พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ที่ว่าคนทั่วไปจะผลิตมูลฝอยประมาณ 0.85 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน) ส่วนขยะอื่นๆ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในระยะก่อสร้าง ได้แก่ เศษวัสดุที่เกิดจากการขุดดิน เช่น เศษดิน ทราบ เศษอิฐแตก เป็นต้น เศษวัสดุก่อสร้างต่างๆ เช่น ชิ้นส่วนโครงสร้าง หรือเศษวัสดุที่ใช้แล้วหรือเหลือทิ้ง ขยะอันตรายต่างๆ เช่น แบตเตอรี่ น้ำมันเครื่อง น้ำมันไฮดรอลิก สลักทอง น้ำมันแบริ์ สารทำความสะอาด หรือตัวทำละลายที่ใช้แล้ว รวมทั้งผลิตภัณฑ์เคมีหรือผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้คุณภาพ เป็นต้น โครงการฯ จะจัดให้มีพื้นที่เพื่อเก็บรวบรวมกากของเสียแต่ละประเภทแยกออกจากกัน เพื่อสะดวกต่อการนำไปกำจัด ตามขั้นตอนในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 ต่อไป

ในระยะดำเนินการกากของเสียที่เกิดขึ้น สามารถแบ่งได้เป็น 6 ประเภท ได้แก่ (1) มูลฝอยทั่วไป โดยโครงการฯ จะเก็บรวบรวมใส่ถัง และจ้างหน่วยงานท้องถิ่นให้ขนถ่ายเก็บและขนย้ายออกไปกำจัดภายนอก (2) เศษของอาคาร โครงการฯ จะเก็บรวบรวมไว้ตักหาง เพื่อส่งไปกำจัดยังหน่วยงานกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ (3) น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้วและน้ำมันจากถังแยกน้ำมัน โครงการฯ จะเก็บรวบรวมไว้ในถังขนาด 200 ลิตร ก่อนส่งไปกำจัดยังหน่วยงานกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ (4) น้ำทิ้งปนเปื้อนสารเคมีจากห้องปฏิบัติการ ประมาณ 5 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะรวบรวมและส่งกำจัด ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 (5) ภาชนะบรรจุและชิ้นที่ใช้แล้วจากระบบ EDI ที่เกิดขึ้นประมาณทุก 5 ปีจะทำการส่งคืนบริษัทผู้จำหน่าย หรือ จะรวบรวมและส่งกำจัด ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 และ (6) กากตะกอนจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ โดยโครงการฯ จะทำการเก็บ



T:64211888007

W:64211888004_MJ.doc

(4) ห้ามทำการเผาขยะหรือเศษไหม้ภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

ระยะดำเนินการ

(1) จัดให้มีพื้นที่เฉพาะสำหรับเก็บรวบรวมและคัดแยกกากของเสียที่เหมาะสม

(2) จัดให้มีภาชนะรองรับขยะอันตรายแต่ละประเภทอย่างเหมาะสม และติดสิ่งไว้ตามจุดต่างๆ ในบริเวณพื้นที่โครงการฯ และนำไปกำจัดตามขั้นตอนในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548

(3) จ้างหน่วยงานท้องถิ่นให้เข้ามาจัดเก็บขยะมูลฝอย เพื่อป้องกันขยะอันตราย

(4) การจัดการกากของเสียแต่ละประเภท ให้ดำเนินการดังนี้

- ขยะมูลฝอยจากอาคารสำนักงาน ได้แก่ เศษกระดาษ เศษแก้ว ขยะพลาสติก ภาชนะบรรจุภัณฑ์ ฯลฯ ประมาณ 59.5 กิโลกรัมต่อวัน โดยโครงการฯ จะเก็บรวบรวมใส่ถัง และจ้างหน่วยงานท้องถิ่นให้ขนถ่ายเก็บและขนย้ายออกไปกำจัดภายนอก
- เศษของอาคาร คาดว่ามีประมาณ 4,000 ชิ้นต่อปี โครงการฯ จะเก็บรวบรวมไว้ตักหาง เพื่อส่งไปกำจัดยังหน่วยงานกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ
- น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว และน้ำมันจากถังแยกน้ำมัน คาดว่ามีประมาณ 870 ลิตรต่อเดือน โครงการฯ จะเก็บรวบรวมไว้ในถังขนาด 200 ลิตร ก่อนส่งไปกำจัดยังหน่วยงานกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ
- น้ำทิ้งปนเปื้อนสารเคมีจากห้องปฏิบัติการ ประมาณ 5 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะรวบรวมและส่งกำจัด ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548
- ภาชนะบรรจุและชิ้นที่ใช้แล้วจากระบบ EDI ที่เกิดขึ้นประมาณทุก 5 ปีจะทำการส่งคืนบริษัทผู้จำหน่าย หรือ จะรวบรวมและส่งกำจัด ตามประกาศกระทรวง



T:64211888007

W:64211888004_MJ.doc

รวบรวมไว้ เพื่อดำเนินการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548

10.2 วัตถุประสงค์

เพื่อกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น ต่อการจัดการกากของเสียประเภทต่างๆ รวมทั้งมีการติดตามตรวจสอบผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการด้านการจัดการกากของเสีย เพื่อให้เป็นไปตามเป้าหมาย

10.3 พื้นที่เป้าหมาย/การดำเนินการ

10.3.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อสร้าง

(1) กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมามีหน้าที่การคัดแยกประเภทกากของเสีย จัดหาภาชนะรองรับขยะอันตรายแต่ละประเภทอย่างเหมาะสม ให้มีปริมาณเพียงพอและติดสิ่งไว้ตามจุดต่างๆ ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และนำไปกำจัดตามขั้นตอนในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548

(2) จ้างหน่วยงานท้องถิ่นให้เข้ามาจัดเก็บขยะมูลฝอยทุกวัน เพื่อป้องกันขยะอันตราย

(3) การจัดการกากของเสียแต่ละประเภท ซึ่งกากของเสียที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในระยะก่อสร้าง ได้แก่ เศษวัสดุที่เกิดจากการขุดดิน เช่น เศษดินทราบ เศษอิฐแตก เป็นต้น เศษวัสดุก่อสร้างต่างๆ เช่น ชิ้นส่วนโครงสร้าง หรือเศษวัสดุที่ใช้แล้วหรือเหลือทิ้ง ขยะอันตรายต่างๆ เช่น แบตเตอรี่ น้ำมันเครื่อง น้ำมันไฮดรอลิก สลักทอง น้ำมันแบริ์ สารทำความสะอาด หรือตัวทำละลายที่ใช้แล้ว รวมทั้งผลิตภัณฑ์เคมีหรือผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้คุณภาพ และขยะมูลฝอยทั่วไป ประมาณ 5,100 กิโลกรัมต่อวัน โดยโครงการฯ จะจัดให้มีพื้นที่เฉพาะสำหรับจัดเก็บขยะหรือกากของเสียแต่ละชนิด รวมทั้งจัดเตรียมภาชนะที่เหมาะสม ในการเก็บรวบรวมกากของเสียแต่ละประเภทแยกออกจากกัน เพื่อสะดวกต่อการนำไปกำจัดตามขั้นตอนในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 ต่อไป



T:64211888007

W:64211888004_MJ.doc

อุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548

- กากตะกอนจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำเกิดขึ้นประมาณ 21 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน เมื่อใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง และประมาณ 17 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน เมื่อใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง โดยจะทำการเก็บรวบรวมไว้ เพื่อดำเนินการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548

10.3.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อสร้าง

ด้านการจัดการกากของเสีย

- | | |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| ดัชนีคุณภาพ | - ประเภท/ปริมาณ ของกากของเสีย และวิธีการกำจัดของกากของเสียแต่ละประเภท |
| สถานที่ | - พื้นที่โครงการ |
| ระยะเวลา/ความถี่ | - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง |
| วิธีการตรวจวัด | - เก็บบันทึกการตรวจกากของเสีย และหลักฐานหรือใบเสร็จรับเงิน ในการส่งกากของเสียประเภทไปกำจัด |

ระยะดำเนินการ

ด้านการจัดการกากของเสีย

- | | |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| ดัชนีคุณภาพ | - ประเภท/ปริมาณ ของกากของเสีย และวิธีการกำจัดของกากของเสียแต่ละประเภท |
| สถานที่ | - พื้นที่โครงการ |
| ระยะเวลา/ความถี่ | - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ |
| วิธีการตรวจวัด | - เก็บบันทึกการตรวจกากของเสีย และหลักฐานหรือใบเสร็จรับเงิน ในการส่งกากของเสียประเภทไปกำจัด |



T:64211888007

W:64211888004_MJ.doc

ผู้รับผิดชอบ

บริษัท กัลฟ์ เอชีเอส จำกัด

การประเมินผล

บริษัท กัสที เจที เอ็มเอส จำกัด จะนำเสนอรายงานการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการด้าน
เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สืบค้น
การกำกับกิจการพลังงาน จังหวัดสระบุรี จังหวัดพระนครศรีอยุธยา และกรมโรงงาน
รวมบทก 6 เดือน



จากมาตรการต่างๆ ที่ได้กำหนดไว้เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการทำงาน จะพบว่า ผลกระทบที่มีและความปลอดภัยในการทำงานของพนักงาน จากสภาพแวดล้อมในการทำงานของในในระดับนี้ แต่อย่างไรก็ตาม โครงการโรงไฟฟ้าของเขาค้อกำหนดไว้ให้เน้นปฏิบัติการคำนึงและความปลอดภัยที่เหมาะสม เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากสภาพในลุ่มน้ำวัง เพื่อสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยของพนักงาน

วัดอุประตงค์

- (1) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ โรงไฟฟ้าถ่านองเซง ลดความปลอดคยของชนงวน ในระยะก่อสร้าง
- (2) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการดำเนินการ ของโครงการ โรงไฟฟ้าถ่านองเซง และความปลอดคยของพนักงาน ในระยะดำเนินการ
- (3) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการ ตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านชีวภาพ ความปลอดคย และควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

พื้นที่เป้าหมาย/การดำเนินงาน

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระบะก่อสร้าง

การจัดการด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัย

- (1) บริษัทฯ ร่วมกับผู้รับเหมา แต่งตั้งคณะกรรมการและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพในการทำงาน เพื่อกำหนดนโยบายและแนวทางการดำเนินงาน โดยจะจัดทำคู่มือข้อตกลงในการก่อกองสร้างก่อนล่วงหน้า 1 เดือน สำหรับแจ้งผู้ปฏิบัติงานทุกคน และจัดการความปลอดภัยในการก่อสร้างกับเจ้าหน้าที่ในระดับต่างๆ พร้อมทั้งให้ความรู้พนักงานทุกคนทำงานในโครงการนี้ เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานทุกคนมีความรู้เบื้องต้น และมีสำนึกในด้านการปฏิบัติงาน



แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย

หลักการและเหตุผล

ในระยะก่อสร้างโครงการฯ ซึ่งมีจำนวนคนงานประมาณ 6,000 คน การทำงานอาจมีโอกาสเสี่ยง บิดเบือนเพิ่มขึ้นได้ ดังนั้น โครงการฯ จะต้องมีการทบทวนที่ความปลอดภัยในการทำงาน และให้มีการปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด สำหรับประเด็นนี้มีการ สภาพแวดล้อมในการทำงานภายใน โรงไฟฟ้าของเอง ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยของพนักงานที่ ทำงานในโรงไฟฟ้า ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ

- (1) เสียง แสงก่ำนวนเสียงที่สำคัญของโรงไฟฟ้า ได้แก่ Gas Turbine, Gas Compressors เป็นต้น โดยโรงไฟฟ้า ได้มีการควบคุมระดับเสียงที่อาจเกิดขึ้นจากเครื่องจักรและอุปกรณ์ เพื่อลดระดับอุปกรณ์ที่ทอดเสียง เช่น Acoustic Wall Encapsulate Silencer ที่อุปกรณ์ดังกล่าว และใช้วัสดุอุปกรณ์ป้องกันเสียง เมื่อต้องทำงานในบริเวณที่มีเสียงเกิน 80 เดซิเบล(๘)
- (2) ความร้อน แสงก่ำนวนความร้อนของโรงไฟฟ้า ที่สำคัญ ได้แก่ Steam Turbine, Gas Turbine และ HRSG ซึ่งโรงไฟฟ้า ได้จัดให้มีระบบระบายความร้อนจากแสงก่ำนวนที่ผลิตออกมาแก่ก่ำนวนความร้อน และกำหนดให้พนักงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันความร้อนปฏิบัติงานในบริเวณที่มีความร้อน
- (3) สารเคมี การดำเนินการผลิตของโครงการโรงไฟฟ้าหนองแขง จะเกี่ยวข้องกับสารเคมี ดังนี้ สารเคมีที่สำคัญ ได้แก่ กรดซัลฟูริก ไฮโดรเจนไฮโดรคลอไรด์ เฟอร์ริกคลอไรด์ เป็นต้น ซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายกับสารเคมีที่เป็นอันตรายได้ แต่ในกระบวนการผลิตของโครงการจะดำเนินการใน (Close System) อย่างใกล้ชิด โรงไฟฟ้า ได้จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลแก่พนักงานที่ทำงานสัมผัสกับสารเคมี และจัดให้มีการระบายอากาศที่ภายในโรงไฟฟ้า พร้อมจัดพนักงานให้มีความรู้ความเข้าใจในการทำงานที่ต้องสัมผัสกับสารเคมี รวมถึงแนวทางปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยการรั่วไหลของสารเคมี



- (2) จัดหาและมอบหมายผู้ดูแลพื้นที่ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานต่างๆ เช่น แม้ว่าหากมีการวิ่งจริง อาจมีนักวิ่งชนิดต่าง ๆ รองเท้าวิ่งก็ นวมกันวิ่งก็ เสื้อกันวิ่งก็ หน้ากากกันก๊าซพิษก็มีอย่างเต็มเต็ง การใช้ฝึกกับผมแต่ละด้านตามเมื่อถูกสารเคมี และวิธีปฏิบัติจนอย่างปลอดภัย เช่น สติง รอก โซ ในการยกของอย่างถูกต้อง วิธีรวมทั้งวิธีการเก็บรักษาอุปกรณ์เหล่านี้ และการตรวจสอบพร้อมของผู้ดูแลที่ใช้ในการยกของ การขึ้นที่สูง การระมัดระวังการตกลงจากที่สูง หรือพื้นซึ่งการใช้เครื่องมือทั่วๆก่อนเข้าไปในสถานที่ที่อันตราย การใช้พัดลมระบายอากาศในจุดอันตรายจะช่วยให้รู้หนทางเข้าสถานที่ที่อันตราย การติดตั้งรั้วนั้น การขับรอบในบริเวณโครงการ การใช้สาร การขนถ่ายหรือใส่ถังใส่สารเคมีอย่างถูกต้อง
- (3) พนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงานต้องเข้ารับการอบรมจากเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ตามจำนวนหลักสูตรและชั่วโมงที่กำหนดโดยประกาศนียบัตรรับรองการผ่านการฝึกอบรมดังกล่าวแล้วด้วย
- (4) มีอบรมทางด้านความปลอดภัยแก่คนงานก่อนที่จะปฏิบัติงาน
- (5) หมั่นรายงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน จะมีการกำหนดแผนงานก่อสร้าง สรุปปัญหา และข้อเสนอแนะการปฏิบัติตามการทำงานทุกข้อ โดยละเอียดและรวบรวมสถิติต่างๆ เช่น การบันทึกอุบัติเหตุการเกิดอุบัติเหตุ โดยการเก็บบันทึกเหตุการณ์รุนแรงและสาเหตุที่เกิดขึ้น พร้อมกำหนดแนวทางการแก้ไข
- (6) กำหนดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ความปลอดภัย คนที่ศึกษาแนวทางเทคนิค
- (7) จัดให้มีการประชุมระดับคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อประเมินผล เสนอการแก้ไขปัญหา
- (8) ส่งเสริมกิจกรรมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน
- (9) ติดป้ายเตือนเพื่อลดความเสี่ยงสำหรับผู้ที่ไม่มีข้อมูล และกำหนดเขตก่อสร้าง
- (10) จัดให้มีสิ่งสาธารณูปโภคที่เพียงพอแก่คนงานตามหลักสุขาภิบาล ได้แก่ น้ำดื่มที่สะอาด



- ### การป้องกันเพลิงไหม้และระบบดับเพลิง

- [illegible]

T-42A231141/PC01

WYKONANIE PRAC

- (2) ความร้อน

(3) **สารเคมี**

- | | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| เลขที่ <u>22</u>
(หมายเลขที่) เลขที่
๐๒๒๒
(แบบไทย) ชื่อภาษาไทย
บริษัท ไทย ซีเมนต์ จำกัด
บริษัท ไทย ซีเมนต์ จำกัด | เลขที่ <u>๒๒</u> ๒๒๒
(หมายเลขที่) เลขที่
๒๒๒๒
(แบบไทย) ชื่อภาษาไทย
บริษัท ไทย ซีเมนต์ จำกัด
บริษัท ไทย ซีเมนต์ จำกัด | เลขที่ <u>๒๒</u> ๒๒๒
(หมายเลขที่) เลขที่
๒๒๒๒
(แบบไทย) ชื่อภาษาไทย
บริษัท ไทย ซีเมนต์ จำกัด
บริษัท ไทย ซีเมนต์ จำกัด | เลขที่ <u>๒๒</u> ๒๒๒
(หมายเลขที่) เลขที่
๒๒๒๒
(แบบไทย) ชื่อภาษาไทย
บริษัท ไทย ซีเมนต์ จำกัด
บริษัท ไทย ซีเมนต์ จำกัด |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

THE JOURNAL OF THE ROYAL ANTHROPOLOGICAL INSTITUTE

WWW.NTP211.COM/PA 2004

- ### ระยะดำเนินการ

สภาพแวดล้อมในการทำงาน

- (1) ระดับเสียง

- จัดทำแผนการซ่อมบำรุง (Preventive Maintenance) อุปกรณ์เครื่องจักรในกระบวนการผลิตอย่างสม่ำเสมอ
- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ปลั๊กอุดเสียง และครอบหูอุดเสียง ให้กับพนักงานอย่างเพียงพอ
- คิดป้ายสัญลักษณ์เตือนในบริเวณที่มีเสียงดัง เพื่อให้พนักงานสวมปลั๊กอุดเสียง (Ear Plugs) หรือครอบหูอุดเสียง (Ear Muffs) ตามความเหมาะสม และมีการอบรมให้พนักงานทราบถึงวิธีการปฏิบัติงาน และการสวมใส่อุปกรณ์อย่างถูกต้องเป็นประจำ
- ติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียง Silencer และปลั๊กครอบเครื่องจักรที่มีเสียงดัง

เลขที่ 2467	วันที่ออกเอกสาร 14/05/57	เลขที่ 511
(ประเภทเอกสาร)	ประเภทเอกสาร 74585	เลขที่ 511
	เลขที่ 2587	(รหัสควบคุมเอกสาร)
เลขที่ 511		(รหัสควบคุมเอกสาร)
(รหัสควบคุมเอกสาร)		
วันที่ออกเอกสาร 14/05/57		

0-800-451-9299

Journal of Management Education 34(4)

การจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

- (1) จัดตั้งคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน เพื่อดูแลและควบคุมการปฏิบัติงานภายในสถานที่ต่างๆ ของโรงไฟฟ้า เช่น ระหว่างการเดินเครื่องปกติ ระหว่างการซ่อมบำรุงของโรงไฟฟ้า เป็นต้น
- (2) จัดทำเป็นคู่มือแผนงานต่างๆ ที่กล่าวถึงข้างต้น เพื่อใช้เป็นแผนอ้างอิงในการปฏิบัติงานของพนักงานโรงไฟฟ้า โดยคู่มือนี้จะต้องสอดคล้องกับรายละเอียดของเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ที่ติดตั้งภายในโรงไฟฟ้า และสอดคล้องกับข้อกำหนดว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เช่น มีการฝึกอบรมหลักสูตรด้านความปลอดภัยในการทำงาน ให้แก่พนักงานโรงไฟฟ้าใหม่ทุกคน หรือเมื่อเกิดอุบัติเหตุความปลอดภัยด้วย เป็นต้น
- (3) จัดทำแผนการตรวจสอบสภาพประจำปีของพนักงานทุกคน
- (4) ทำการบันทึกสถิติความปลอดภัยในการทำงาน
- (5) จัดเตรียมหมวกนิรภัย ให้เพียงพอสำหรับพนักงานโรงไฟฟ้าทุกคน และผู้เข้าเยี่ยมชมโรงไฟฟ้าทุกคน
- (6) จัดเตรียมแว่นตาป้องกัน สำหรับพนักงานโรงไฟฟ้า
- (7) จัดเตรียมครอบหูลดเสียง สำหรับพนักงานโรงไฟฟ้าที่ทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร
- (8) จัดเตรียมถุงมือนิรภัย สำหรับงานต่างๆ เช่น ข้างเชื่อม ข้างไฟฟ้า
- (9) จัดเตรียมรองเท้านิรภัย ให้เพียงพอสำหรับพนักงานโรงไฟฟ้าทุกคน
- (10) จัดเตรียมเชือกนิรภัย สำหรับการทำงานบนที่สูง
- (11) จัดเตรียมหน้ากากป้องกันก๊าซ
- (12) จัดเตรียมเครื่องมือและยาสำหรับการปฐมพยาบาลเบื้องต้น และจัดเตรียมบริเวณพื้นที่สำหรับปฐมพยาบาล

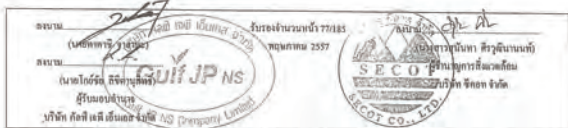
- (13) จัดเตรียมเปตสนาม สำหรับเคลื่อนย้ายพนักงานที่ได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจากการทำงาน และจัดเตรียมพาหนะ สำหรับรณการนำส่งผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลได้ทันที

[illegible]

T-88A21310353007

(continued)

- (14) พื้นผิววัสดุ เครื่องจักรอุปกรณ์ ที่มีอุณหภูมิสูงจะถูกหุ้มฉนวน เพื่อให้พื้นผิวฉนวนมีอุณหภูมิไม่เกิน 60 องศาเซลเซียส
- (15) บันได ทางเดิน และชั้นลอย จะมีความกว้าง และระยะเบี่ยงเพื่อป้องกันการพลัดตก ตามมาตรฐานความปลอดภัย
- (16) บริเวณที่มีการกระเด็นหรือปนเปื้อนน้ำมัน พื้นจะทำด้วยวัสดุกันสนิม ระบบการทางติ และเครื่องหมายตัวอักษร ที่ทางอาคาร โหลของระบบท่อและอุปกรณ์ประกอบต่างๆ ยึดหลักตามมาตรฐานสากล เพื่อให้พนักงานเดินเครื่องโรงไฟฟ้าสะดวกในการเปิดปิดอุปกรณ์ต่างๆ
- (17) เครื่องจักร ซึ่งมีเสียงดังจะติดตั้งผนังดูดซับเสียง และออกแบบให้มีระบบระบายอากาศให้หมุนเวียนได้เป็นอย่างดี
- (18) ติดตั้งฝักบัวและที่ล้างผ้าไว้ ณ ตำแหน่งที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการรั่วไหลหรือเกิดอุบัติเหตุเกี่ยวกับสารเคมี เพื่อหากเกิดอุบัติเหตุขึ้น พนักงานที่ได้รับอุบัติเหตุจะสามารถล้างสารเคมีที่ประปรายออกได้ทันทันที
- (19) ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง โครงการได้จัดให้ระบบไฟฟ้าสำรองเมื่อเกิดสถานการณ์ฉุกเฉิน และมีการออกแบบให้มีความปลอดภัยและแสงสว่างเพียงพอต่อการปฏิบัติงานด้วย
- (20) มีการควบคุมการเข้า-ออกภายในโรงไฟฟ้า ควบคุมการเข้า-ออกพื้นที่อันตราย ควบคุมการจราจร โดยพนักงานรักษาความปลอดภัยและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย
- (21) มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน จัดเตรียมสภาพพื้นที่และขั้นตอนการทำงานเพื่อความปลอดภัย สำหรับบุคคลภายนอกหรือพนักงานภายในที่จะเข้าทำงานซ่อมบำรุง
- (22) มีการตรวจสอบ และจัดเตรียมความปลอดภัยเกี่ยวกับสภาพพื้นที่การทำงานในจุดเสี่ยง เช่น การทำงานในบริเวณอัฒจันทร์ การทำงานในบริเวณที่มีการตัดเชื่อมหรือเกิดประกายไฟที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้



T-64311028ECOT

www.723110280084_34.doc

การป้องกันเพลิงไหม้และระบบดับเพลิง

ในระบุดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองแขงจะมีรายละเอียดการกำหนดมาตรการ และการจัดซื้ออุปกรณ์สำหรับการป้องกันเพลิงไหม้และระบบดับเพลิง ตามมาตรฐานของ National Fire Protection Association (NFPA 10 12 13 14 15 20 24 30 70 72D9E ANSI B31.1 ASME VIII และ IEEE-83) ดังนี้

- (1) ระบบป้องกันเพลิงไหม้ ของโครงการโรงไฟฟ้าหนองแขง ประกอบด้วย
- ระบบตรวจจับควัน (Smoke Detector)
 - ระบบตรวจจับความร้อน (Fire Detector)
 - อุปกรณ์ตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซ (Gas Detector)
 - ระบบเตือนภัย สัญญาณเสียง สัญญาณไฟกระพริบ
 - ระบบป้องกันอัตโนมัติ ส่งสัญญาณไปยังการให้ระบบดับเพลิงอัตโนมัติทำงาน
 - ระบบควบคุมส่วนกลางเตือนและป้องกันอัคคีภัย
- ระบบป้องกันเพลิงไหม้ดังกล่าว จะติดตั้งภายในอาคารที่ทำงาน ในตำแหน่งต่างๆ ที่อาจเกิดเพลิงไหม้
- (2) ระบบดับเพลิง ประกอบด้วย
- ระบบฉีดน้ำดับเพลิง (Sprinkler System) ได้ทำการติดตั้งภายในอาคารคลังวัสดุ ซึ่งสามารถทำงานฉีดน้ำดับเพลิงได้โดยอัตโนมัติ กระเปาะจับความร้อนแตก เมื่อตรวจพบเพลิงไหม้ และจะมีการแจ้งเตือนไปยังห้องควบคุมของโรงไฟฟ้า เพื่อสามารถสั่งการสนับสนุนการดับเพลิงได้ทันทันที
 - หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Yard Hydrant) ซึ่งต่อออกมาจากระบบท่อน้ำดับเพลิง และเดินท่อไปโดยรอบบริเวณโรงไฟฟ้า ให้มีระบบการฉีดน้ำดับเพลิงได้ทั่วถึงทุกอาคาร รวมถึงบริเวณติดตั้งเครื่องจักรหลักที่สำคัญภายในโรงไฟฟ้า



T-64311028ECOT

www.723110280084_34.doc

- (23) มีการตรวจสอบสภาพการทำงานและอุปกรณ์ในโรงไฟฟ้า และจุดต่อแถมท่อการเกิดอันตรายหรือเกิดอัคคีภัย
- (24) มีการตรวจสอบการทำงานอุปกรณ์ป้องกันอย่างสม่ำเสมอ ตามที่กฎหมายกำหนดดังต่อไปนี้
- อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล
 - ฝักบัวและที่ล้างตา
 - ไฟแสงสว่างฉุกเฉิน
 - อุปกรณ์เตือนภัยและดับเพลิง
- (25) มีการจัดกิจกรรมเกี่ยวกับความปลอดภัย เพื่อกระตุ้นและเกิดทักษะการปฏิบัติด้านความปลอดภัย อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
- (26) มีการซ้อมแผนฉุกเฉิน อย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี
- (27) จัดให้มีการประเมินผลการซ้อมแผนฉุกเฉิน เพื่อเป็นการปรับปรุงแผนและทักษะการปฏิบัติ
- (28) หน่วยงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน จะมีการประชุมสรุปปัญหา เสนอข้อเสนอแนะ และปรับปรุงคู่มือความปลอดภัยและแผนฉุกเฉิน โดยมีการบันทึกรายละเอียด รวบรวมสถิติต่างๆ ข้อคิดเห็นจากพนักงาน และข้อร้องเรียนจากชุมชนใกล้เคียงในเรื่องด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของโครงการ
- (29) มีการประชุมระดับคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน อย่างน้อย 1 ครั้งต่อเดือน เพื่อประเมินผล เสนอการแก้ไขปัญา ปรับปรุงและส่งเสริมกิจกรรมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน



T-64311028ECOT

www.723110280084_34.doc

- ตู้เก็บสายท่อน้ำดับเพลิง (Fire House Cabinet) ติดตั้งอยู่บริเวณริมถนนด้านบริเวณโรงไฟฟ้า
- ระบบเครื่องสูบน้ำดับเพลิง
 - ระบบเครื่องสูบน้ำดับเพลิงหลัก จะเดินเครื่องด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า (Electric Motor Driven Fire Water Pump) โดยสูบน้ำจากถังเก็บน้ำดับในโรงไฟฟ้ามาใช้ในการดับเพลิง
 - ระบบเครื่องสูบน้ำดับเพลิงสำรอง ซึ่งเดินเครื่องด้วยเครื่องยนต์ดีเซล (Diesel Engine Driven Fire Water Pump) ใช้ในกรณีที่ไม่มีกระแสไฟฟ้าภายในบริเวณโครงการฯ โดยมีความสามารถในการเดินเครื่องสูบน้ำดับเพลิง ที่มีขนาดเท่าเทียมกับเครื่องสูบน้ำดับเพลิงหลัก
 - ระบบเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำดับเพลิง (Jockey Pump) ซึ่งจะเดินเครื่องอัตโนมัติ เมื่อระดับความดันน้ำดับเพลิงภายในระบบท่อน้ำดับเพลิง ของโรงไฟฟ้าลดลงต่ำถึงจุดที่กำหนดไว้ เพื่อให้มีน้ำดับเพลิงในระบบดับเพลิงมีความดันสูงเพียงพอที่จะใช้ในการดับเพลิงอยู่เสมอ
- ติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดสารเคมีแห้ง เพื่อช่วยระงับอัคคีภัยเบื้องต้นสำหรับภายในแต่ละอาคารของโรงไฟฟ้า
- จัดเตรียมถังดับเพลิงชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ ติดตั้งบริเวณชั้นใต้ดินดับเพลิงไหม้
- ติดตั้งระบบท่อปล่อยน้ำดับเพลิง ครอบคลุมอุปกรณ์หลักของโรงไฟฟ้า ได้แก่ หม้อแปลงแรงดันไฟฟ้าหลักขนาด 115 กิโลโวลท์ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า และบริเวณระบบสูบน้ำดับเพลิงอื่น ที่อาจเกิดความร้อนสูงและเกิดเหตุเพลิงไหม้ได้ ซึ่งระบบท่อปล่อยน้ำดับเพลิง จะทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อเครื่องตรวจพบเพลิงไหม้ทำงาน



T-64311028ECOT

www.723110280084_34.doc

ในกรณีที่ทราบว่าผู้ใช้ได้รับบาดเจ็บในเหตุการณ์เพลิงไหม้ ทำหน้าที่ตัดวงจรไฟฟ้าในบริเวณที่จะทำการฉีดน้ำดับเพลิง รวมถึงแจ้งสถานการณ์ต่อผู้จัดการ โรงไฟฟ้า เป็นต้น

(3) แผนอพยพ

โครงการฯ ได้จัดทำแผนอพยพและเส้นทางอพยพ เป็น 2 จุด โดยให้ผู้อำนวยความสะดวกในการอพยพเลือกใช้เป็นเส้นทางอพยพเพียงจุดเดียว โดยการพิจารณาจะขึ้นกับความปลอดภัยและความสะดวกของแต่ละตำแหน่งที่เกิดเหตุที่เกิดขึ้น

เมื่อผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉินประกาศภาวะฉุกเฉิน และแจ้งตำแหน่งจุดรวมพล พนักงานทุกคนจะมารวมกันที่จุดรวมพลดังกล่าว เพื่อตรวจสอบยอดจำนวนพนักงานและดำเนินการจัดทีมและเตรียมเครื่องมือปฏิบัติ หากพบว่ามีจำนวนพนักงานไม่ครบ ทีมทำการค้นหาและอพยพเข้าทำการช่วยเหลือ

(4) แผนบรรเทาทุกข์

แผนบรรเทาทุกข์ จะประกอบด้วยหัวข้อต่างๆ ดังนี้

- การประสานงานกับหน่วยงานของรัฐ
- การสำรวจความเสียหาย
- การรายงานตัวของเจ้าหน้าที่ทุกฝ่าย และกำหนดจุดนัดพบของบุคลากร เพื่อรอรับคำสั่ง
- การช่วยเหลือ และจุดค้นหายังชีพ
- การเคลื่อนย้ายผู้ประสบภัย และทรัพย์สินผู้ตาย
- การประเมินความเสียหาย ผลการปฏิบัติงาน และรายงานสถานการณ์เพลิงไหม้
- การช่วยเหลือ และส่งเคราะห์ผู้ประสบภัย
- การปรับปรุงและแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อให้ธุรกิจดำเนินการได้เร็วที่สุด

ลงนาม (นายทศพร จันทะ)	รับรองจำนวนหน้า 18/18 พฤษภาคม 2557	ลงนาม (นายทศพร จันทะ)	รับรองจำนวนหน้า 18/18 พฤษภาคม 2557
ลงนาม (นายทศพร จันทะ)	ลงนาม (นายทศพร จันทะ)	ลงนาม (นายทศพร จันทะ)	ลงนาม (นายทศพร จันทะ)
บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน)	บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน)	บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน)	บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน)

78431100000007

9-พธพ0011110000004_84.doc

(5) แผนฟื้นฟูและปฏิรูป

แผนฟื้นฟูและปฏิรูปหลังจากเกิดเหตุการณ์เพลิงไหม้ขึ้นในโรงไฟฟ้า นำรายงานผลการประเมินจากทุกด้านจากสถานการณ์จริงมาปรับปรุงแก้ไข โดยเฉพาะแผนการป้องกันอัคคีภัย แผนปฏิบัติการเมื่อเกิดเหตุการณ์เพลิงไหม้ แผนบรรเทาทุกข์ (พื้นที่ที่เพลิงไหม้) รวมทั้งปรับปรุงแก้ไขบุคลากรต่างๆ ที่มีข้อบกพร่อง

11.3.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะดำเนินการ

เสียงในสถานที่ทำงาน

- | | |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ดัชนีคุณภาพ | - ระดับเสียงที่ตัวพนักงาน (Noise Dose) |
| สถานที่ | - พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่การผลิตโรงไฟฟ้า |
| ระยะเวลา/ความถี่ | - ปีละ 4 ครั้ง |
| วิธีการวิเคราะห์ | - Noise Dosimeter
หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดย
หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง |
| งบประมาณ | - 10,000 บาท |
| ดัชนีตรวจวัด | - จัดทำเส้นระดับเสียง (Noise Contour) |
| สถานที่ | - บริเวณกระบวนการผลิตไฟฟ้าที่มีเสียงดัง |
| ระยะเวลา/ความถี่ | - ทุก 5 ปี |
| วิธีการวิเคราะห์ | - Integrated Sound Level Measurement
หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดย
หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง |
| ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง | - 300,000 บาท |

ลงนาม (นายทศพร จันทะ)	รับรองจำนวนหน้า 18/18 พฤษภาคม 2557	ลงนาม (นายทศพร จันทะ)	รับรองจำนวนหน้า 18/18 พฤษภาคม 2557
ลงนาม (นายทศพร จันทะ)	ลงนาม (นายทศพร จันทะ)	ลงนาม (นายทศพร จันทะ)	ลงนาม (นายทศพร จันทะ)
บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน)	บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน)	บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน)	บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน)

78431100000007

9-พธพ0011110000004_84.doc

ความร้อน

- | | |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ดัชนีคุณภาพ | - อุณหภูมิแวดล้อมโลก
(Wet Bulb Globe Temperature : WBGT) |
| สถานที่ | - บริเวณที่เป็นแหล่งกำเนิดความร้อน ได้แก่
- บริเวณ Condenser Exhaust Unit
- บริเวณท่อไอน้ำ
- บริเวณ Generator
- บริเวณ Combustion Turbine |
| ระยะเวลา/ความถี่ | - ปีละ 4 ครั้ง |
| วิธีการวิเคราะห์ | - WBGT Method
หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดย
หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง |
| ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง | - 10,000 บาท |
| แสงสว่าง | |
| ดัชนีคุณภาพ | - ระดับความเข้มของแสง |
| สถานที่ | - Electrical and Control Building
- Administration Building
- Workshop |
| ระยะเวลา/ความถี่ | - ปีละ 4 ครั้ง |
| วิธีการวิเคราะห์ | - Lux Meter
หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดย
หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง |
| ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง | - 20,000 บาท |

ลงนาม (นายทศพร จันทะ)	รับรองจำนวนหน้า 18/18 พฤษภาคม 2557	ลงนาม (นายทศพร จันทะ)	รับรองจำนวนหน้า 18/18 พฤษภาคม 2557
ลงนาม (นายทศพร จันทะ)	ลงนาม (นายทศพร จันทะ)	ลงนาม (นายทศพร จันทะ)	ลงนาม (นายทศพร จันทะ)
บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน)	บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน)	บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน)	บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน)

78431100000007

9-พธพ0011110000004_84.doc

สุขภาพ

การตรวจสุขภาพทั่วไป สำหรับพนักงานใหม่ของโครงการโรงไฟฟ้าหนองแสง

- | | |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ดัชนีคุณภาพ | - ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์
- ตรวจเอ็กซเรย์ปอด
- ตรวจเลือดเบื้องต้น |
| ระยะเวลา/ความถี่ | - ก่อนเข้าทำงาน ภายในระยะเวลาที่กำหนด |
| การตรวจสุขภาพทั่วไป สำหรับพนักงานประจำของโครงการโรงไฟฟ้าหนองแสง | |
| ดัชนีคุณภาพ | - ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์
- เอ็กซเรย์ปอด
- การมองเห็น
- ตรวจเลือด : ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด หมู่เลือด
ภูมิคุ้มกันตัวอีกสามปี |
| ระยะเวลา/ความถี่ | - ปีละ 1 ครั้ง |
| การตรวจสุขภาพพิเศษ | |
| ดัชนีคุณภาพ | - ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน สำหรับพนักงานสาย
ปฏิบัติงานด้านช่าง
- ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด สำหรับพนักงาน
ที่ปฏิบัติงานกับสารเคมี
- ตรวจการมองเห็น สำหรับพนักงานโรงไฟฟ้าทุกคน |
| ระยะเวลา/ความถี่ | - ปีละ 1 ครั้ง |

ลงนาม (นายทศพร จันทะ)	รับรองจำนวนหน้า 18/18 พฤษภาคม 2557	ลงนาม (นายทศพร จันทะ)	รับรองจำนวนหน้า 18/18 พฤษภาคม 2557
ลงนาม (นายทศพร จันทะ)	ลงนาม (นายทศพร จันทะ)	ลงนาม (นายทศพร จันทะ)	ลงนาม (นายทศพร จันทะ)
บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน)	บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน)	บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน)	บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน)

78431100000007

9-พธพ0011110000004_84.doc

ผู้รับผิดชอบ

บริษัท กัดฟี่ เจที เอ็นเอช จำกัด

การประเมินผล

บริษัท ก๊าซฯ เจพี เอ็นเอส จำกัด จะนำเสนอรายงานการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการด้าน
เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงาน
การกำกับกิจการพลังงาน จังหวัดสระบุรี จังหวัดพระนครศรีอยุธยา และกรมโรงงาน
อุตสาหกรรม 6 เดือน



พื้นที่เป้าหมายการดำเนินงาน

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระบะก่อสร้าง

(1) ดำเนินการอย่างเร่งด่วน เกี่ยวกับการให้ข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้องอย่างบริสุทธิ์ใจ ปราศจาก
อคติและเป็นข้อเท็จจริงที่จะเกิดขึ้น โดยที่มีการประชาสัมพันธ์ในกลุ่มต่างๆ ทั้งผู้ที่มีส่วนได้ส่วน

(2) ดำเนินการที่ให้ความสำคัญกับกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน โดยเน้นสื่อสารสองทาง ให้เกิดการยอมรับการก่อสร้างโครงการในพื้นที่ที่ชุมชน ทั้งชุมชนที่ตั้งและชุมชนที่ติดต่อรอบ ซึ่งการสร้างความเข้าใจของปะละหลังที่ติดมาในแง่ความร่วมมือและของประชาชนที่ดีในอนาคต ด้วยการเปิดโอกาสให้ชุมชนแสดงความคิดเห็นและเสนอแนวทางป้องกันปัญหาทั้งผู้ประกอบการ ถ้าประชาชนท้องถิ่น และภาครัฐ ในรูปแบบคณะกรรมการของชุมชนเพื่อการพัฒนาที่ดี และเน้นในการจัดปัญหาที่ไม่ควรคิดเข้าด้านความไม่สนใจเกิดขึ้น

(3) ประสานกับองค์กรของโครงการฯ ก่อนเริ่มก่อสร้าง ด้วยการแจกเอกสาร ให้ความ
 ะปรารถนา ซึ่งอาจจะออกสื่อต่างๆ ให้อุปกรณ์มาพร้อมข้อมูลอย่างถูกต้องและรวดเร็ว เพื่อ
 ให้เกิดปัญหาต่างๆ ตามมา และขณะช่วงการก่อสร้างควรติดป้ายชี้แจงการดำเนินงานของโครงการฯ
 สาธารณหรือบริเวณด้านหน้าโครงการฯ

(4) การพิจารณาคนงานจากชุมชนที่อยู่ในท้องถิ่น เพื่อสร้างอาชีพและรายได้ให้กับชุมชน
และส่งเสริมและสามารถของบุคคล อันเป็นการสร้างความสัมพันธ์ที่ดี

(5) ควบคุม ดูแล และกำชับให้บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างดูแลและเข้มงวดไม่ให้คนงานที่มา
 เข้า รวบรวมถึงงานภายในท้องถิ่นก่อเหตุวิวาทหรือทะเลาะกับประชาชนที่อยู่ในชุมชนเดิมหรือ
 ชุมชนงานกันเอง

(6) ความคุ้มค่าของการก่อสร้างเพื่อไม่ให้เกิดความล่าช้าประชาชนในท้องถิ่น และภาคพื้นและ
การให้บริการด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุต่างๆ จากการก่อสร้าง



แผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจ-สังคม

หลักการและเหตุผล

จากการศึกษาสภาพเศรษฐกิจ-สังคม โดยการรวบรวมข้อมูลสถิติที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ศึกษา
สำรวจภาคสนาม ในวันที่ 5 กันยายน โดยรอบที่ตั้งโครงการ ซึ่งคาดว่าจะเป็นที่ตั้งโครงการ
นอกระยะ โดยบริษัท กัดดี เพ็ ธี เอ็นเตอร์ จำกัด เริ่มจากการเข้าพบหัวหน้าหน่วยงานระดับ
ภาค ผู้มาชุมชน ผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น การชี้แจงที่รับฟังความคิดเห็นของ
การจัดกิจกรรมทัศนศึกษา การรับฟังความคิดเห็นในภาคครัวเรือน จำนวน 1,095 ตัวอย่าง พบว่า
ในภาพรวมของชุมชนในพื้นที่ศึกษา เห็นด้วยกับโครงการในระดับดี โดยให้เหตุผลว่า มี
วัตถุประสงค์หรือประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นกับอาชีพการเกษตร และสุขภาพอนามัยของคนในชุมชน เป็นผลมา
เสีย หากแต่เสียจากต้องโรงไฟฟ้า เนื่องจากเคยได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับผลกระทบจาก
ท้องถิ่น ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่เห็นด้วยกับการก่อสร้างโครงการ โรงไฟฟ้าที่ตนเองเคย เห็นว่า
จะทำให้ชุมชนท้องถิ่นมีความเจริญเพิ่มขึ้น มีการจ้างงานในท้องถิ่น เศรษฐกิจท้องถิ่นขยายตัว
อุปโภคบริโภคสะดวก บริการชุมชนดีขึ้น เป็นต้น

แม้บริษัท กังที เพ็ญ เอ็นเตอร์ จำกัด จะกำหนดมาตรการการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจ
จากการดำเนินงานกิจกรรมของโครงการโรงไฟฟ้าหนองแขวงไว้แล้ว แต่เพื่อให้โครงการโรงไฟฟ้า
อยู่ร่วมกันกับชุมชนได้ มีความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนท้องถิ่น สามารถประสานประโยชน์ซึ่งกัน
จึงได้กำหนดแผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจ สังคม ดังนี้

วัดอุประสงค์

- (1) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการฯ ต่อชุมชน ในระยะก่อสร้าง
- (2) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการดำเนินโครงการฯ ต่อชุมชน ในระยะดำเนินการ
- (3) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการฯ และควบคุม

เน้นการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ



- (7) ตั้งหน่วยประชาสัมพันธ์และประสานงาน เพื่อชี้แจงข้อสงสัยและสร้างความเข้าใจต่าง ๆ ในการก่อสร้าง พร้อมทั้งรับเรื่องราวร้องทุกข์จากผู้ที่ปฎิเสธการได้รับความเดือดร้อนจากโครงการ

ระยะดำเนินการ

(1) กำหนดทางแนวทางในพื้นที่ชุมชนโดยรอบที่มีผู้รับผิดชอบดูแลรักษาทั้ง 2 ฝ่าย ได้แก่ ส่วนตำบลต่างๆ ในพื้นที่โครงการ รับผิดชอบดูแลตั้งแต่เลวสุดในชุมชน และผู้ดำเนินการไฟฟ้าตนเองรับผิดชอบส่วนต้นทางและดูแลร่วมกัน

(2) จัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาชุมชนในรูปแบบต่างๆ โดยคณะกรรมการ
มหาวิทยาลัยต่างแห่งภาคตะวันออกเฉียงเหนือ การกระตุ้นความเป็นอยู่ประชาชน ความเจริญของชุมชน
มีดังนี้ คือวัฒนธรรมและศาสนา เช่น การส่งเสริมอาชีพที่ผูกพันกับวิถีชีวิตของท้องถิ่น เช่น
ปลูก (แปลงนาชาดิด แปลงพริกแดง เป็นต้น) และเลี้ยงสัตว์ (ฟาร์มเลี้ยงไก่เนื้อ ไก่ไข่) การทำ
การพัฒนาชุมชนและตั้งแบบแผนสถาน การคิดค้นและประเมินผลการดำเนินงาน
อาชีพ ที่เกิดจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ โรงเรียนหนองแขก การรับงานเข้า
ประกอบกร หรือการเปิดให้มีการเขียนบทกวี ปี และแจ้งข้อมูลข่าวสารเป็นประจำ
ต้น

(3) จัดกิจกรรมตามขั้นตอนตามความเหมาะสม พร้อมทั้งเข้าร่วมกิจกรรมชุมชนเสมือนจริงด้วย เช่น งานทำบุญ งานบริจาคสิ่งของ เครื่องเขียนและการศึกษาให้แก่นักเรียนในชุมชนรอบวัด และสาธารณชนทั่วไป

(4) ตั้งศูนย์ประสานงานรับเรื่องราวร้องทุกข์ ในกรณีที่ประชาชนได้รับความเดือดร้อนจากโครงการโรงไฟฟ้าหนองแขง หรือที่กักกั้นคลื่นคอนcrete และได้รับผิดชอบอย่างเต็มที่ สามารถสนองตอบข้อเรียกร้องอย่างรวดเร็ว



x:\admin\FY13\HCR\CH494_04.docx

.....

- www.ftv7213.com 9A 2014

Downloaded At: 11:53 11 September 2009

Journal of Interpersonal Violence 28(10)

พระนครศรีอยุธยา ผู้แทนจากสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดสระบุรี และผู้แทนจากสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสระบุรี หน่วยงานละ 1 คน

- ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน ให้มาจากการสรรหาหรือแต่งตั้งร่วมกันระหว่าง กรรมการผู้แทนชุมชน และกรรมการผู้แทนโรงไฟฟ้า
- ผู้แทนจากโรงไฟฟ้าจำนวน 1 คน

ทั้งนี้ ผู้แทนจากชุมชนต้องมีคุณสมบัติอายุไม่ต่ำกว่า 25 ปีบริบูรณ์ ในวันสรรหาหรือแต่งตั้ง และมีชื่ออยู่ในทะเบียนบ้านในพื้นที่ส่วนนั้นๆ ก่อนวันสรรหาหรือแต่งตั้ง ไม่น้อยกว่าหนึ่งปี ส่วนผู้ทรงคุณวุฒิ ต้องอายุไม่ต่ำกว่า 30 ปีบริบูรณ์ ในวันที่มีการสรรหาหรือแต่งตั้ง และเป็นผู้ที่มีความรู้ ความสามารถ ความประพฤติเหมาะสม และได้รับการยอมรับนับถือจากประชาชนทั่วไป อนึ่งคณะกรรมการฯ ทุกคนที่ได้รับการแต่งตั้งขึ้นมาใหม่ จะได้รับการฝึกอบรมให้ความรู้ด้านการติดตาม ตรวจสอบสิ่งแวดล้อม โดยวิธีท กัลป์ เจพี เอ็นเอส จำกัด เป็นผู้รับผิดชอบในค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น

สำหรับการพ้นจากตำแหน่งของคณะกรรมการ นอกจากพ้นตำแหน่งตามวาระแล้ว อาจพ้นตำแหน่งเมื่อ

- คาย
- ลาออก
- มีความประพฤติไม่เหมาะสม พุทธิศกคณัติที่ หรือพ้องความสามารถ และคณะกรรมการมีมติเสียงข้างมากให้ออกจากตำแหน่ง
- ต้องคำพิพากษาให้เป็นบุคคลล้มละลาย หรือต้องคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่ความผิดลหุโทษ หรือความผิดอันกระทำโดยประมาท
- วิกลจริต หรือจิตฟั่นเฟือน หรือถูกศาลสั่งให้เป็นบุคคลไร้ความสามารถ หรือเสมือนไร้ความสามารถ



T:642118888007

0-9999723330004_M4.doc

คณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน มีอำนาจดังนี้

- กำหนดแนวทางและวิธีการปฏิบัติงาน ในการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้าในระดับดำเนินการ
- รับเรื่องร้องเรียน พิจารณา และวินิจฉัยคำร้องทุกข์ ตลอดจนข้อเสนอแนะของประชาชนเกี่ยวกับการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า และเปิดเผยการให้ประชาชนรับทราบโดยเปิดเผย
- กรณีที่เกิดความเสียหาย และคณะกรรมการฯ พิจารณาแล้วพบว่า ความเสียหายที่เกิดขึ้นมาจากการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า คณะกรรมการฯ จะพิจารณากำหนดแนวทางชดเชยความเสียหาย และแจ้งให้ทางโรงไฟฟ้าดำเนินการชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้นอย่างเหมาะสม
- เสนอความเห็นหรือข้อเสนอกับโรงไฟฟ้าปรับปรุงหรือแก้ไขการดำเนินการ ให้สอดคล้องกับรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- เสนอแนะหรือมีความเห็นไปยังหน่วยงานราชการที่รับผิดชอบ ในการกำกับการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า
- แต่งตั้งและถอดถอนผู้ช่วยเหลืองานอื่นๆ ตามความเหมาะสม

คณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน มีหน้าที่ดังนี้

- จัดให้มีการประชุมคณะกรรมการฯ อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง
- ประชาสัมพันธ์ข้อมูลที่ถูกต้องเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้า ให้แก่ประชาชนในพื้นที่รับทราบ
- ลงพื้นที่เพื่อติดตามตรวจสอบการดำเนินการของโรงไฟฟ้า
- เปิดประกาศคำร้องทุกข์ หรือข้อร้องเรียนที่ประชาชนนำเสนอต่อคณะกรรมการฯ และประกาศคำวินิจฉัยคำร้องทุกข์ของคณะกรรมการฯ ให้ ณ บริเวณพื้นที่ที่เหมาะสมโดยเปิดเผย



T:642118888007

0-9999723330004_M4.doc

- กำหนดระเบียบในการรับเรื่องราวร้องทุกข์ ระเบียบการอุทธรณ์คำวินิจฉัยคำร้องทุกข์จากประชาชน หรือระเบียบอื่นๆ ที่จำเป็นแก่การปฏิบัติงาน
- (5) การรับเรื่องร้องเรียน แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ
 - ข้อร้องเรียนทั่วไป หมายถึง ข้อร้องเรียนที่มีความรุนแรง และผลกระทบอยู่ในระดับต่ำถึงปานกลาง
 - ข้อร้องเรียนฉุกเฉิน หมายถึง ข้อร้องเรียนที่มีความรุนแรง และผลกระทบอยู่ในระดับสูง ที่ต้องดำเนินการแก้ไขทันที
 - ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน
 - ผู้ร้องเรียนสามารถแจ้งข้อร้องเรียนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง หรือโรงไฟฟ้า เข้ามาที่ของโครงการทุกคน คณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน ผู้ตรวจการสิ่งแวดล้อม และศูนย์ประสานงานชุมชน โรงไฟฟ้าหนองแขง
 - กลไกการร้องเรียน กำหนดรูปแบบการรับเรื่องร้องเรียน ที่เหมาะสมสอดคล้อง และรวดเร็วในการดำเนินการ ดังนี้
 - ผู้ได้รับผลกระทบร้องเรียนลักษณะผลกระทบที่เกิดขึ้น ผ่านไปยังศูนย์ประสานงานชุมชนที่ตั้งอยู่ภายในโรงไฟฟ้าได้โดยตรง ทั้งในและนอกเวลาราชการ
 - เมื่อโรงไฟฟ้า ได้รับแจ้งข้อร้องเรียนแล้ว ให้จัดหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ร่วมตรวจสอบผลกระทบการมีส่วนร่วมของชุมชน หรือผู้ตรวจการสิ่งแวดล้อม ทำการตรวจสอบสาเหตุของผลกระทบหรือข้อร้องเรียนนั้นๆ และนำเสนอต่อผู้บริหาร โดยในกรณีที่เป็นข้อร้องเรียนทั่วไป ให้ดำเนินการหาสาเหตุภายใน 7 วัน แต่หากเป็นข้อร้องเรียนฉุกเฉินให้ดำเนินการหาสาเหตุทันที ทั้งนี้ ในกรณีแก้ไขข้อร้องเรียนไม่แล้วเสร็จ ให้แจ้งกลับผู้ร้องเรียนถึงความก้าวหน้าในการแก้ไขปัญหา ทุก 7 วัน



T:642118888007

0-9999723330004_M4.doc

- กำหนดมาตรการแก้ไขในกรณีที่พบว่า ปัญหาสิ่งแวดล้อมเกิดขึ้นจริงจากโรงไฟฟ้าและแจ้งผลการดำเนินการให้ผู้ร้องเรียนรับทราบ อย่างไรก็ตาม หากพบว่า ปัญหาสิ่งแวดล้อมไม่ได้เกิดจากโรงไฟฟ้า ของบริษัทฯ ต้องรีบชี้แจงทำความเข้าใจกับผู้ร้องเรียน และชี้แจงเชิงมาตรการป้องกันและควบคุมมลพิษของโรงไฟฟ้า ของบริษัทฯ ที่ดำเนินการอยู่
- ติดตามตรวจสอบปัญหาเกี่ยวกับข้อร้องเรียนอย่างต่อเนื่อง พร้อมสรุป และรายงานผลให้หน่วยงานท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องรับทราบเป็นลายลักษณ์อักษร

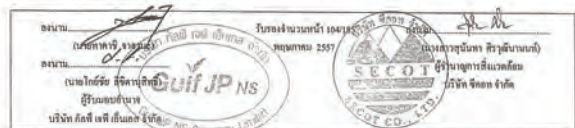
ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนของโครงการโรงไฟฟ้าหนองแขง ดังแสดงในรูปที่ 13-1 และ 13-2

13.3.2 แผนการชดเชยกลุ่มอาชีพ

โครงการโรงไฟฟ้าหนองแขงได้กำหนดมาตรการในการชดเชยกับกลุ่มอาชีพต่างๆ หากได้รับผลกระทบจากโครงการฯ แยกตามกลุ่มอาชีพ ดังนี้

(1) ฟาร์มไก่เนื้อ-ไข่ไข่

- ฟาร์มไก่เนื้อ 1 กิโลเมตรจากที่ตั้งโรงไฟฟ้า
- ระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าหนองแขงจะทำให้สูญเสียพื้นที่การเกษตรกับเกษตรกรอาชีพ คือ อินทผลัมที่จะรับผิดชอบค่าใช้จ่ายค่าชดเชย ค่าตอบแทนจากการประกอบการ หากผู้ประกอบการสนใจไม่ลงพะเลียงถูกไก่ในระยะเวลาก่อสร้างของโรงไฟฟ้า เพื่อป้องกันมิให้เกิดผลกระทบจากเสียงรบกวนของโครงการก่อสร้าง แต่ให้เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่เนื้อการก่อสร้างได้เริ่มต้นแล้ว เพื่อให้ลูกไก่ที่เลี้ยงได้เริ่มมีความคุ้นเคยกับสภาพแวดล้อมด้านเสียง และเมื่อสิ้นสุดระยะการก่อสร้างเสียงที่เกิดจากการก่อสร้าง และหากมีผลกระทบเกิดขึ้น โครงการฯ อินทผลัมชดเชยชดเชยเงินลงทุน ค่าใช้จ่ายการประกอบการ การขาดประโยชน์ และค่าปรับให้แก่บริษัทผู้ดูแลของผู้ประกอบการอาชีพ



T:642118888007

0-9999723330004_M4.doc

- ในระยะดำเนินการ โครงการฯ อินชอนทำสัญญาเช่าเขตผลกระทบที่เกิดขึ้นจากเสียง และอุณหภูมิที่สูงขึ้นจากธรรมชาติ (ถ้าหากมาจากการดำเนินการของโรงไฟฟ้า) โดยชดเชยความเสียหายตามความเป็นจริงจากผลกระทบที่เกิดขึ้นจริงจากโครงการฯ

- ฟาร์ม ไก่ในรัศมีเกินกว่า 1 กิโลเมตร แต่ไม่เกิน 2 กิโลเมตร

- โครงการฯ อินชอนที่จะทำสัญญาประกันผลกระทบกับผู้ประกอบการอาชีพ ในผลกระทบที่เกิดขึ้นจากอุณหภูมิที่สูงขึ้นกว่าธรรมชาติ ถ้าหากมีขึ้นจากการดำเนินการของโรงไฟฟ้าหนองแขง โดยชดเชยความเสียหายทั้งปวงตามความเป็นจริงจากผลกระทบที่เกิดขึ้นจริงจากโครงการฯ

เงื่อนไขของการประกันผลกระทบทั้งสองกรณี คือ โครงการโรงไฟฟ้าหนองแขงจะทำการเก็บข้อมูลด้านอุณหภูมิ และเสียง ของฟาร์มไก่ในรัศมีไม่เกิน 1 กิโลเมตร เป็นฐานข้อมูลเดิมเพื่อเปรียบเทียบเมื่อมีการได้แจ้งว่าเกิดผลกระทบจากโรงไฟฟ้าหนองแขง ฟาร์มไก่ที่อยู่ในรัศมีเกินกว่า 1 กิโลเมตร แต่ไม่เกิน 2 กิโลเมตร โรงไฟฟ้าหนองแขงจะทำข้อมูลพื้นฐานด้านอุณหภูมิเป็นข้อมูลสำหรับเปรียบเทียบเมื่อมีข้อกล่าวอ้างเรื่องอุณหภูมิที่ก่อผลกระทบ

การดำเนินการวินิจฉัยผลกระทบหรือค่าเสียหายให้วินิจฉัยโดยคณะกรรมการ ซึ่งจัดตั้งโดยคณะกรรมการมีส่วนร่วมของชุมชนในพื้นที่ตั้ง โรงไฟฟ้าหนองแขง

(2) การทำนา

- การทำนา หากนาข้าวบริเวณโครงการฯ ได้รับผลกระทบจากแสงสว่างจากโครงการฯ ทางโครงการฯ จะชดเชยค่าเสียหายให้
- พิจารณาจัดเตรียมพื้นที่สำหรับการทำแปลงนาสาธิต จำนวน 10 ไร่
- กรณีถูกนาที่เขตเช่าที่ดินทำนา โครงการโรงไฟฟ้าหนองแขงจะอนุญาตให้ถูกนาสามารถทำนาในพื้นที่เดิมโดยไม่คิดค่าเช่า

ลงนาม (นายท้าว ราชบุตร) Guif JP NS ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท กัลป์ เอพี เอ็นเอส จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 108/185 พฤษภาคม 2557 SECOT SECOT CO., LTD.	ลงนาม (นายท้าว ราชบุตร) Guif JP NS ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท กัลป์ เอพี เอ็นเอส จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 108/185 พฤษภาคม 2557 SECOT SECOT CO., LTD.
-----------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------

7-8433111088007

7-8433111088004_34.doc

- โครงการฯ จะแจ้งให้ถูกนาทราบล่วงหน้า 1 รอบ ก่อนการเพาะปลูก (ประมาณ 4 เดือน ก่อนเริ่มการก่อสร้าง) เพื่อพิจารณาให้ความช่วยเหลือแก่ที่ดำเนินการได้ในแต่ละรอบ
- โครงการฯ จะจ่ายค่าชดเชยให้กับผู้เช่าในพื้นที่ยังโครงการฯ และค่าชดเชยในรายที่ปลูกข้าวในพื้นที่โครงการฯ
- หากถูกนารายใดมีความประสงค์ให้โครงการฯ เอาอาชีพทดแทนให้ โครงการฯ จะหางานภายในโรงไฟฟ้าให้ครอบครัวละ 1 ราย

(3) กลุ่มอาชีพเพาะเลี้ยงปลาดุก

- หากปรากฏว่าผลกระทบจากการเพาะเลี้ยงปลาดุก ได้รับผลกระทบจากการใช้น้ำทิ้งของโครงการโรงไฟฟ้าหนองแขง โครงการฯ อินชอนจะพิจารณาขอชดเชยค่าชดเชยที่เกิดขึ้นในราคาตลาดให้แก่ผู้รับผลกระทบ
- หากเกิดผลกระทบดังกล่าว โครงการโรงไฟฟ้าหนองแขงจะดำเนินการจัดหาแหล่งน้ำอื่นให้ผู้ประกอบการอาชีพ เช่น เช่าบ่อน้ำบาดาลน้ำลึกหรือ หรือวางท่อจากแหล่งน้ำใกล้เคียงอื่นๆ ให้ หรือติดตั้งเครื่องกรองน้ำให้แก่ผู้ประกอบการอาชีพดังกล่าว

13.4 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท กัลป์ เอพี เอ็นเอส จำกัด

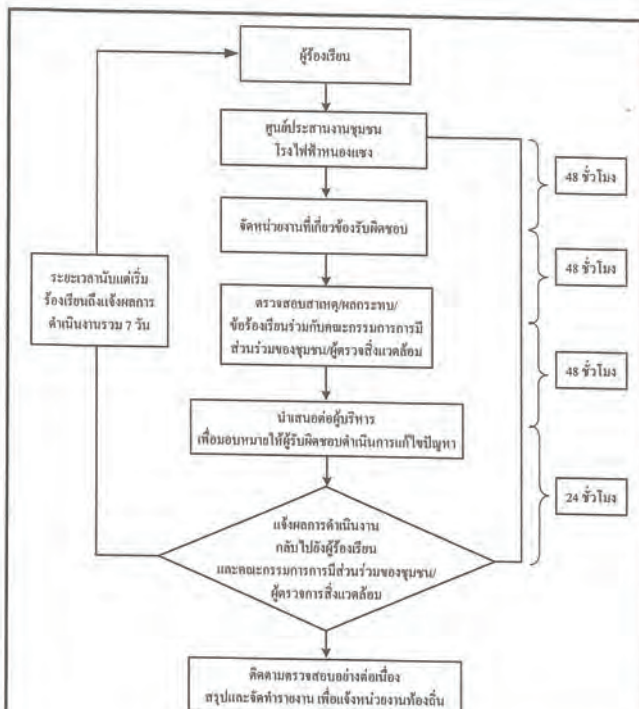
13.5 การประเมินผล

บริษัท กัลป์ เอพี เอ็นเอส จำกัด จะนำเสนอรายงานการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน จังหวัดสระบุรี จังหวัดพระนครศรีอยุธยา และกรมโรงงานอุตสาหกรรม ทราบทุก 6 เดือน

ลงนาม (นายท้าว ราชบุตร) Guif JP NS ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท กัลป์ เอพี เอ็นเอส จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 108/185 พฤษภาคม 2557 SECOT SECOT CO., LTD.	ลงนาม (นายท้าว ราชบุตร) Guif JP NS ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท กัลป์ เอพี เอ็นเอส จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 108/185 พฤษภาคม 2557 SECOT SECOT CO., LTD.
-----------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------

7-8433111088007

7-8433111088004_34.doc



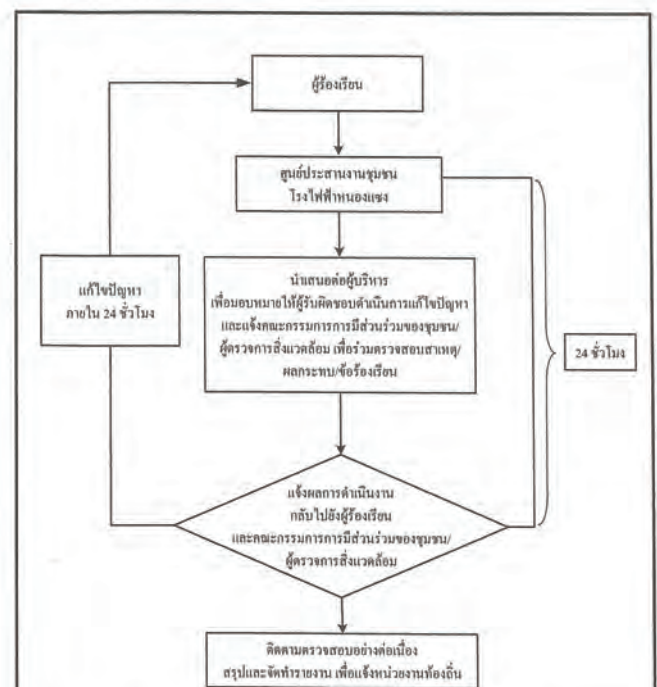
หมายเหตุ: ในกรณีแก้ไขข้อร้องเรียนไม่แล้วเสร็จ ให้แจ้งกลับผู้ร้องเรียนทราบความก้าวหน้าในการแก้ไขปัญหา ทุก 7 วัน

รูปที่ 13-1 ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนกรณีทั่วไป โครงการโรงไฟฟ้าหนองแขง บริษัท กัลป์ เอพี เอ็นเอส จำกัด

ลงนาม (นายท้าว ราชบุตร) Guif JP NS ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท กัลป์ เอพี เอ็นเอส จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 108/185 พฤษภาคม 2557 SECOT SECOT CO., LTD.	ลงนาม (นายท้าว ราชบุตร) Guif JP NS ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท กัลป์ เอพี เอ็นเอส จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 108/185 พฤษภาคม 2557 SECOT SECOT CO., LTD.
-----------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------

7-8433111088007

7-8433111088004_34.doc



หมายเหตุ: ในกรณีแก้ไขข้อร้องเรียนไม่แล้วเสร็จ ให้แจ้งกลับผู้ร้องเรียนทราบความก้าวหน้าในการแก้ไขปัญหา ทุก 7 วัน

รูปที่ 13-2 ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนกรณีฉุกเฉินเร่งด่วน โครงการโรงไฟฟ้าหนองแขง บริษัท กัลป์ เอพี เอ็นเอส จำกัด

ลงนาม (นายท้าว ราชบุตร) Guif JP NS ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท กัลป์ เอพี เอ็นเอส จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 108/185 พฤษภาคม 2557 SECOT SECOT CO., LTD.	ลงนาม (นายท้าว ราชบุตร) Guif JP NS ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท กัลป์ เอพี เอ็นเอส จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 108/185 พฤษภาคม 2557 SECOT SECOT CO., LTD.
-----------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------

7-8433111088007

7-8433111088004_34.doc

14. แผนปฏิบัติการด้านพื้นที่สีเขียวและสุนทรียภาพ

14.1 หลักการและเหตุผล

จากการศึกษาและสำรวจพื้นที่สีเขียวที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โรงไฟฟ้า พบว่า พื้นที่สีเขียวนั้นสภาพเป็นที่ราบ มีน้ำขังระหว่างทุ่งนาและชุมชน ซึ่งมีพืชไม้ปกคลุมดินที่เป็นป่าปลูกผสมถึงปลูกสร้าง โดยไม่มีสภาพธรรมชาติหลงเหลืออยู่เลย สำหรับไม้ใหญ่ที่มีหลงเหลือในพื้นที่เป็นไม้ที่ชาวบ้านปลูกขึ้นมา แต่อย่างไรก็ตาม โครงการโรงไฟฟ้าหนองแขงได้กำหนดให้มีแผนปฏิบัติการด้านพื้นที่สีเขียวและสุนทรียภาพที่เหมาะสม เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้ จากการดำเนินงานกิจกรรมของโรงไฟฟ้าหนองแขง และเพิ่มทัศนียภาพที่ดีให้กับบริเวณพื้นที่โครงการ

14.2 วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้นในระยะดำเนินการ
- (2) เพื่อเพิ่มทัศนียภาพที่ดีให้กับพื้นที่โครงการ และควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผน

ดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

14.3 พื้นที่เป้าหมาย/การดำเนินงาน

ระยะดำเนินการ

- (1) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ของพื้นที่โครงการฯ หรือ 16 ไร่ สำหรับพื้นที่โรงไฟฟ้า และ 13.5 ไร่ สำหรับฝั่งบ่อเก็บน้ำ โดยในพื้นที่โครงการจะทำการปลูกหญ้า ไม้พุ่ม และไม้ยืนต้น และพื้นที่โดยรอบโครงการทั้งฝั่งโรงไฟฟ้าและฝั่งบ่อเก็บน้ำ จะปลูกไม้ยืนต้น ทั้งนี้ พันธุ์ไม้ที่ปลูกจะเป็นไม้ไม่ผลัดใบและมีคุณสมบัติในการดูดซับพิษ เช่น สีนเป็ด ทรงนาตาล โอ๊กอินเดีย เป็นต้น สำหรับพื้นที่สีเขียวของโครงการฯ ดังแสดงในรูปที่ 14-1 ถึง 14-2



T:042311008007

PR23102_001P2_01.docx

- (2) ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวเป็นประจำและสม่ำเสมอ กรณีพบว่าต้นไม้ของโครงการฯ เป็นโรค จะกำหนดให้รักษาด้วยวิธีการที่เหมาะสม หรือจัดหาน้ำไม่สายพันธุ์เดิมหรือมีลักษณะใกล้เคียง เพื่อปลูกทดแทนในกรณีพบว่าต้นไม้ตายทันที

14.3 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท กัดพี เอพี เอ็นเอส จำกัด

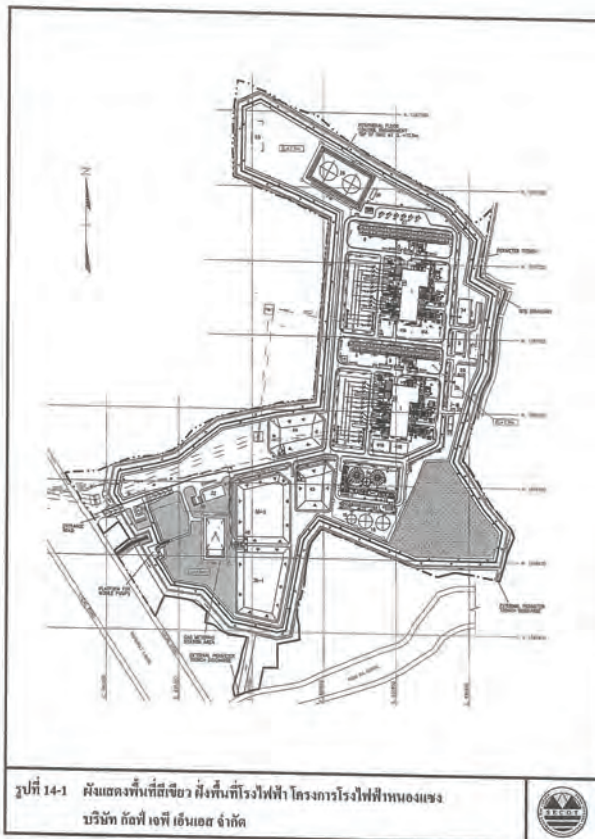
14.4 การประเมินผล

บริษัท กัดพี เอพี เอ็นเอส จำกัด จะนำเสนอรายงานการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน จังหวัดสระบุรี จังหวัดพระนครศรีอยุธยา และกรมโรงงานอุตสาหกรรม ทุกรายทุก 6 เดือน



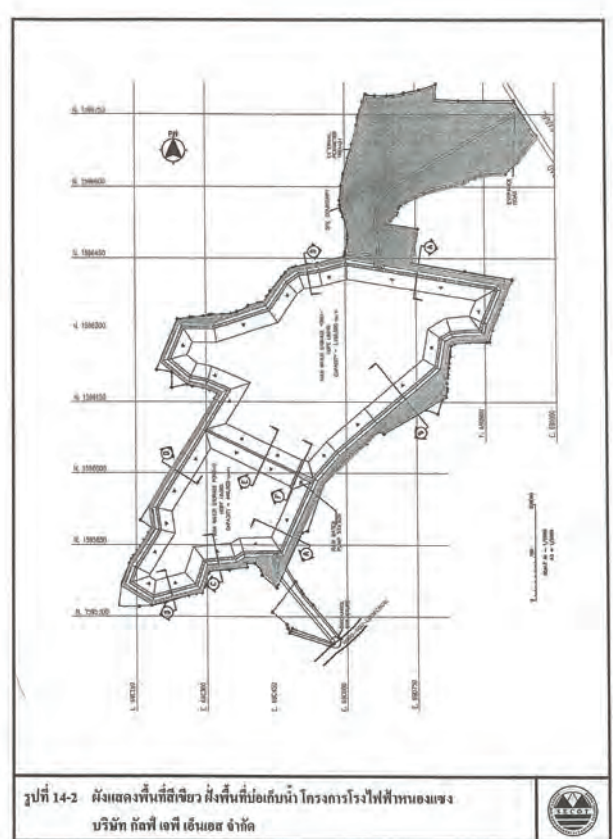
T:042311008007

PR23102_001P2_01.docx



T:042311008007

PR23102_001P2_01.docx



T:042311008007

PR23102_001P2_01.docx

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการจัดการของเสียอันตรายสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองแขม (ต่อ)

[illegible][illegible]

การขยายการจ้างงานและเพิ่มขีดความสามารถของพลกรัณสิ่งแวดล้อม โครงการไฟฟ้าหนองแขง (ต่อ)

[illegible][illegible]

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองแสง (ต่อ)

[illegible]

၁။ အမည် _____ (အမည်ကလေး ဖြစ်ရန်)
 ၂။ အမည် _____ (အမည်ကလေး ဖြစ်ရန်)
 ၃။ အမည် _____ (အမည်ကလေး ဖြစ်ရန်)
 ၄။ အမည် _____ (အမည်ကလေး ဖြစ်ရန်)
 ၅။ အမည် _____ (အမည်ကလေး ဖြစ်ရန်)
 ၆။ အမည် _____ (အမည်ကလေး ဖြစ်ရန်)
 ၇။ အမည် _____ (အမည်ကလေး ဖြစ်ရန်)
 ၈။ အမည် _____ (အမည်ကလေး ဖြစ်ရန်)
 ၉။ အမည် _____ (အမည်ကလေး ဖြစ်ရန်)
 ၁၀။ အမည် _____ (အမည်ကလေး ဖြစ်ရန်)

โครงการพัฒนาระบบการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองแสง (ต่อ)

[illegible][illegible]

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองแสง (ต่อ)

ผลการประเมินผล	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้มีรับผิดชอบ
1. ส่วนผสมของอากาศ (คส)	<p>- จัดให้มีการควบคุมมลพิษก่อนปล่อยจากพื้นที่ก่อสร้าง ตลอดจนบริเวณเขตก่อสร้างไปทั่วเขตโครงการพื้นที่บริเวณราชวาระ</p> <p>- เก็บขยะมูลฝอยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- ระบะสิ่งปนเปื้อน</p> <p>- ติดตั้งระบบควบคุม NO_x ซึ่งประกอบด้วย Dry Low NO_x Combustion System และ Water Injection System เพื่อบรรเทาปริมาณ NO_x ในทางที่ทิ้งของรวมชาติ และยังมีติดตั้งเป็นเชื้อเพลิง ก๊าซแอลพีจี</p> <p>- ความเข้มข้นของระบบขนส่งทางอากาศจะต่ำกว่าค่า ยานพาหนะรวมชาติเป็นเชื้อเพลิงดีเซล ไม่เกินไปตามค่าการปล่อยตาม กรณีเกินกว่าที่ 100% Load จึงมี</p>	<p>การก่อสร้าง</p> <p>วิธีการวิเคราะห์</p> <ul style="list-style-type: none"> - TSP และ PM₁₀ : Beta Ray or Taper Element Oscillating Microbalance - NO_x : Chemiluminescence Method - SO_x : UV Fluorescence Method/Photostalline - ความเร็วและทิศทางลม : Cup Anemometer/Anemolizer - อุณหภูมิ : Temperature Sensor <p>การตรวจสอบความถี่ของ AQMS</p> <p>จัดนิยาม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้ดูแลโรงงาน (TSP) ตลอด 24 ชั่วโมง - ผู้ดูแลของ ขนาด ไม่น้อย 10 ไร่ของ (PM₁₀) ตลอด 24 ชั่วโมง - กิจพินโครงการโดยอาศัย (NO_x) ตลอด 1 ชั่วโมง - กิจจริงอยู่ที่โดยอาศัย (SO_x) ตลอด 1 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง <p>- ความเร็วและทิศทางลม</p>	บริษัท ก่อสร้าง เอ็นเอส ซีล็ค

[illegible]

รายงานผลการดำเนินงานและปัญหาอุปสรรคของหน่วยงานในสังกัด กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒

[illegible][illegible]

การแพร่ระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่และไข้เลือดออก^{๒๕} โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเกิดโรคไข้หวัดใหญ่ที่แพร่ระบาดในวงกว้างขึ้นเรื่อยๆ และมีความรุนแรงมากขึ้นเรื่อยๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเกิดโรคไข้หวัดใหญ่ที่แพร่ระบาดในวงกว้างขึ้นเรื่อยๆ และมีความรุนแรงมากขึ้นเรื่อยๆ (๓๐)

<p>การตรวจนับตามข้อกำหนดและภาคผนวกของกฎหมายและข้อกำหนดของกรมสรรพากร</p> <p>ผู้รับผิดชอบ - บริษัท ปิที ที เอช เซ็นเตอร์ จำกัด</p>	<p>กรมสรรพากร</p> <p>การตรวจสอบบัญชีของ CEMs (Amendments) สำหรับโรงงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) - ก๊าซซัลเฟอร์ ไดออกไซด์ (SO₂) - ฝุ่นละออง (PM) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ก๊าซออกซิเจน (O₂) <p>สถานที่ตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปล่อง HESG จำนวน 4 ปล่อง <p>ระยะเวลาตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 1 ครั้ง <p>วิธีการตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - เป็นไปตามมาตรฐานของ U.S. EPA ที่สถานที่โรงงาน <p>รายการกำหนด</p> <p>การตรวจวัดแบบครั้งคราว</p> <p>ตัวชี้ตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) - ก๊าซซัลเฟอร์ ไดออกไซด์ (SO₂) - ฝุ่นละออง (PM) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 	<p>กรมสรรพากร</p> <p>การตรวจนับตามข้อกำหนดและภาคผนวกของกฎหมายและข้อกำหนดของกรมสรรพากร</p> <p>ผู้รับผิดชอบ - บริษัท ปิที ที เอช เซ็นเตอร์ จำกัด</p>	<p>กรมสรรพากร</p> <p>การตรวจนับตามข้อกำหนดและภาคผนวกของกฎหมายและข้อกำหนดของกรมสรรพากร</p> <p>ผู้รับผิดชอบ - บริษัท ปิที ที เอช เซ็นเตอร์ จำกัด</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันไฟฟ้าแรงดัน (ต่อ)

[illegible]

ตารางสรุปมาตรการป้องกันภัยและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองแสง (ต่อ)

<p>คณะกรรมการสิ่งแวดล้อม</p> <p>1. หัวหน้ากองอากาศ (ศก)</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบการเปลี่ยนแปลง</p> <ul style="list-style-type: none"> - บัญชีแหล่งปล่อย - บัญชีตรวจระยะทางจากพื้นที่ปล่อย - ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง <p>วิธีการตรวจ</p> <ul style="list-style-type: none"> - TSP และ PM₁₀: Beta Ray or Taper Element Oscillating Microbalance - NO_x: Chemiluminescence Method - SO₂: UV Fluorescence Method/Parsosulfoniline - ความเร็วและทิศทางลม: Cup Anemometer/Anodized Aluminum Vane/Ultrasonic Anemometer - อุณหภูมิ : Temperature Sensor <p>คุณภาพอากาศจากข้อมูลแจ้งเข้า</p> <p>การตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (CEMS)</p> <p>ห้วงนิยามภาพ</p> <ul style="list-style-type: none"> - กำแพงรั้วคั่นโรงงาน (NO_x) - ห้างค้าเนื้อสัตว์โดยใกล้ชิด (SO₂) - ผู้ประกอบการ (PM)
---------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองแขง (ต่อ)

วัตถุประสงค์ของโครงการ	รายละเอียดของโครงการ
<p>1. หักมูลค่าขาดทุน</p> <p>(ต่อ)</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - กิจการยื่นแบบภาษีเงินได้ (CO) - กิจการออกใบ (O) - อัตราการระบายน้ำทิ้ง (Flow Rate) สถานที่มี - ป้อน HSEG จำนวน 4 ไปถ่ายระบบระบายน้ำทิ้ง - ตลอดจนดำเนินการ <p>วิธีการตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง กำหนดให้โรงงานประเภทต่างๆ ต้องติดตั้งเครื่องวัดการปล่อยมลพิษ - เพื่อตรวจสอบคุณภาพอากาศตามปกติแบบมีจุด ในพื้นที่ พ.ศ. <p>2544</p> <p>การรายงานผล</p> <ul style="list-style-type: none"> - รายงานผลการวัด ปริมาณค่าเฉลี่ยในรายงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้หน่วยงานผู้ดูแลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ทราบ กรณีที่ตรวจพบเกินเกณฑ์ที่กำหนด ให้รายงานจำนวนที่เกินค่าขึ้น พร้อมระบุสาเหตุ และวิธีการแก้ไข

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองแขง (ต่อ)

[illegible]

การวางสรุปการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองแขม (ต่อ)

[illegible]

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองแสง (ต่อ)

[illegible]

ตารางสถาปัตยกรรมป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองแสง (ต่อ)

<p>หน้า หน้า หน้า</p>	<p>หน้า หน้า หน้า</p>	<p>หน้า หน้า หน้า</p>	<p>หน้า หน้า หน้า</p>
<p>หน้า หน้า หน้า</p>	<p>หน้า หน้า หน้า</p>	<p>หน้า หน้า หน้า</p>	<p>หน้า หน้า หน้า</p>

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองแซง (ต่อ)

ผลการสืบสวน	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
3. อุบัติการณ์ที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ และคุณภาพน้ำบริเวณ (ตบ)		<ul style="list-style-type: none"> - BOD₅, 5-Day BOD Test/Azide Modification Method - COD : Open Reflux, Titrimetric Method - Heavy Metals : Atomic Absorption Spectrometric Method <p>คุณภาพน้ำทิ้ง</p> <p>ตัวชี้วัดคุณภาพ</p> <ul style="list-style-type: none"> - อุณหภูมิ (Temperature) - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) - สารแขวนลอย (SS) - ค่าบีโอดี (BOD) - ค่าซีโอดี (COD) - น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) <p>- โตะระนิบ ไขมัน ถังเล็ก (ตะ) เมแกนีส (Mn) ตะกั่ว (Pb) สังกะสี (Zn) โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ (Cr⁶⁺) ทองแดง (Cu) และนิเกิล (Ni)</p> <ul style="list-style-type: none"> - คอปรีไมซีตซ์ (Free Chlorine) <p>สถานที่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ในเขตพื้นที่ของโครงการ - คัดระบบย่อย 	บริษัท ก่อสร้าง เอนิเอส จำกัด

[illegible]

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ (ฉบับปรับปรุง) 2562

การตรวจคุณภาพของน้ำดื่ม		ผู้รับผิดชอบ
3. จุดวัดความขุ่นและค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	<p>ผลการป้องกันและแก้ไขปัญหา</p> <p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>รายละเอียด</p> <ul style="list-style-type: none"> - pH 3 ขึ้นไป <p>วิธีการตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - Temperature : Certified Thermometer - pH : Electrode Metric Method - Total Dissolved Solid : Dried at 103-105 °C, 180 °C - Suspended Solid : Dried at 103-105 °C - BOD₅ : 5-Day BOD Test/Azide Modification Method - COD : Open Reflux, Titrimetric Method - Fat, Oil & Grease : Soxhlet Extraction Method/Partition Gravimetric Method - Heavy Metal : Atomic Absorption Spectrometric Method - Free Chlorine : Iodometric Method/DPPD Colorimetric Method <p>การตรวจควบคุมปัจจัย (Online Monitoring)</p> <p>ดัชนีคุณภาพ</p> <ul style="list-style-type: none"> - อุณหภูมิ (Temperature) - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ค่าความนำไฟฟ้า (Conductivity) <p>สถานที่</p> <ul style="list-style-type: none"> - กรุงเทพมหานคร (กรุงเทพมหานคร) 	<p>- บริษัท แก๊สซีเอ็นเอ จำกัด</p>

[illegible]

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองแสง (ต่อ)

[illegible][illegible]

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าหนองแสง (ต่อ)

ผลการประเมินผลสัมฤทธิ์	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
<p>3. จุลินทรีย์สายพันธุ์ใหม่ และอนุกรมวิธานที่มีชีวิต (ฟอ)</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดทำโปรแกรมควบคุมการเก็บรักษาพันธุ์สายพันธุ์จุลินทรีย์ที่กรมเกษตรกรรม (กองอนุรักษ์) ในการดูแลรักษา และขึ้นทะเบียนที่กรมเกษตรกรรม เพื่อกำหนดให้สามารถให้ระบบการเพาะพันธุ์ จุลินทรีย์สายพันธุ์ใหม่ และนำพันธุ์มาทำการศึกษาและนำมาใช้ - ส่วนใหญ่ของจุลินทรีย์สายพันธุ์ใหม่ จะเก็บรักษาในห้องเย็น ในการควบคุมอุณหภูมิ (อุณหภูมิของเชื้อ) และลดน้ำที่มีในเชื้อ โดยอบโพรกเกอร์ สำหรับการจัดการเชื้อจุลินทรีย์ การหมักแบบไม่มีการฟักหมัก และปราศจากการใช้ความร้อนในการหมัก และใช้วิธีการหมักแบบไม่ใช้ออกซิเจน 	<p>และผลิต (NS) (ควรจัดเฉพาะบริเวณกองฟาร์ม) (กองอนุรักษ์เชื้อ)</p> <p>สถานที่</p> <ul style="list-style-type: none"> - แม้มีน้ำเสีย - กรณีที่อุณหภูมิของโรงการโรงไฟฟ้าของเกษตร 200 เมตร - อุณหภูมิของโรงการโรงไฟฟ้าของเกษตร - ที่อุณหภูมิของโรงการโรงไฟฟ้าของเกษตร 200 เมตร - กองฟาร์ม (กองอนุรักษ์เชื้อ) - กรณีที่อุณหภูมิของโรงการโรงไฟฟ้าของเกษตร ขึ้นไป 500 เมตร - อุณหภูมิของโรงการโรงไฟฟ้าของเกษตร - ที่อุณหภูมิของโรงการโรงไฟฟ้าของเกษตร 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท เทคโนโลยี เอ็มเอส จำกัด
	<p>ระบบการควบคุม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ทุก 3 เดือน <p>วิธีการตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - Temperature Certified Thermocouples - pH: Electrode Method 	<p>Temperature Certified Thermocouples</p> <p>pH: Electrode Method</p>

[illegible]

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองแขง (ต่อ)

[illegible]

การวางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองแสง (ต่อ)

[illegible]

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองแขง (ต่อ)

[illegible]

ตารางสรุปผลการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองแสง (ต่อ)

[illegible]

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองแขง (ต่อ)

[illegible]

၁၈၈၈။                                                    

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองแสง (ต่อ)

[illegible][illegible]

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองแขง (ต่อ)

[illegible][illegible]

ทางสถาปัตยกรรมป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองแสง (ต่อ)

ผลการประเมินตามเกณฑ์การประเมิน	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและประเมินผล	ผู้รับผิดชอบ
11. อากาศภายในและความปลอดภัย (ค่า)	<ul style="list-style-type: none"> - สืบเสาะหาหลักเกณฑ์ความปลอดภัยก่อนดำเนินการที่จะปฏิบัติงาน - แบ่งงานด้านความปลอดภัย อธิษณัม และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้การปฏิบัติงานมีความเหมาะสมทั้งใน สุขภาพ และสิ่งแวดล้อม - จัดแผนการปฏิบัติที่รัดกุมทั้งทางด้านสุขภาพ โดยมีการขอเช็ค และตรวจสอบผลแล็บจาก การบันทึกผลจากแล็บสุขภาพ โดยทำ การบันทึกผลแล็บสุขภาพ - การบันทึกผลแล็บสุขภาพ และความปลอดภัยทั้งด้าน สุขภาพและสิ่งแวดล้อม - พยายามลดความเสี่ยง - กำหนดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยตามขั้นตอนที่กำหนด - จัดให้มีการประชุมและติดตามความคืบหน้าความปลอดภัย อธิษณัม และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน อย่างต่อเนื่องและ 1 ครั้ง เพื่อประเมินผล - เสนอการแก้ไขสุขภาพ - ส่งเสริมกิจกรรมด้านความปลอดภัย อธิษณัม และสิ่งแวดล้อม ใน การทำงาน - ติดตั้งชุดทดสอบความปลอดภัยในอู่ทำงาน และกำหนด - จัดทำคู่มือความปลอดภัย - จัดให้มีรถดับเพลิงและอุปกรณ์ความปลอดภัยอื่น ๆ การฝึกอบรมให้ทราบถึง และนำส่งโรงพยาบาล 	<p>สถานที่</p> <ul style="list-style-type: none"> - บริเวณที่ประกอบกิจการ - บริเวณ Condenser Exhaust Unit - บริเวณถัง ถังเก็บ น้ำ - บริเวณถัง ถังเก็บ น้ำ - บริเวณ Generator - บริเวณ Combustion Turbine <p>ระยะเวลาทั้งหมด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 4 ครั้ง <p>วิธีการวิเคราะห์</p> <ul style="list-style-type: none"> - WBGT Method <p>หรือใช้วิธีการที่ง่าย และคงที่ที่ขอโดยหน่วยงาน</p> <p>รายการที่ใช้วัสดุ</p> <p>แสงสว่าง</p> <p>สิ่งอำนวยความสะดวก</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระดับความสูงของเตา <p>สถานที่</p> <ul style="list-style-type: none"> - Electrical and Control Building - Administration Building - Workshop 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ก๊าซ เทค เอ็นเอส จำกัด

[illegible]

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองแสง (ต่อ)

[illegible][illegible]

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองแขง (ต่อ)

[illegible][illegible]

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองแขง (ต่อ)

[illegible][illegible]

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าถ่านองแซง (ต่อ)

ผลการประเมิน	ผู้ให้ข้อมูล
<p>ผลการประเมิน</p> <p>11. อธิบายและ ความสอดคล้อง (ต่อ)</p>	<p>ผลการประเมิน</p> <p>ผู้ให้ข้อมูล</p> <p>11. อธิบายและ ความสอดคล้อง (ต่อ)</p>

[illegible]

การขยายการโดเมนและพื้นที่ของระบบนิเวศทางสิ่งแวดล้อม และมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการไฟฟ้าหนองแขง (ต่อ)

[illegible]

ตามสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการรังผึ้ง ฝายหนองแขง (ต่อ)

<p>คณะกรรมการบริหารงาน 11. ภารกิจด้าน ความมั่นคง (ต่อ)</p>	<p>ผลการปฏิบัติงาน การป้องกันและรักษาความมั่นคง - ภัยธรรมชาติและภัยพิบัติ - ภัยอาชญากรรม - ภัยการก่อการกำเริบ - ภัยการก่อการร้าย - ภัยการก่อการร้าย - ภัยการก่อการร้าย</p>	<p>ผลการดำเนินงาน - ภัยธรรมชาติและภัยพิบัติ - ภัยอาชญากรรม - ภัยการก่อการกำเริบ - ภัยการก่อการร้าย - ภัยการก่อการร้าย - ภัยการก่อการร้าย</p>	<p>ผู้รับผิดชอบ - บริษัท กิตติ สเปซ เทค จำกัด</p>
<p>คณะกรรมการบริหารงาน 12. ภารกิจด้าน การต่างประเทศ (ต่อ)</p>	<p>ผลการดำเนินงาน - ภารกิจด้าน การต่างประเทศ - ภารกิจด้าน การต่างประเทศ - ภารกิจด้าน การต่างประเทศ</p>	<p>ผลการดำเนินงาน - ภารกิจด้าน การต่างประเทศ - ภารกิจด้าน การต่างประเทศ - ภารกิจด้าน การต่างประเทศ</p>	<p>ผู้รับผิดชอบ - บริษัท กิตติ สเปซ เทค จำกัด</p>

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความพึงพอใจของบุคลากรในหน่วยงานที่มีต่อการดำเนินงานโครงการพัฒนาระบบงานเอกสารอัตโนมัติของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.)

[illegible]

<div data-bbox="632 1296 651 1438"> </div> <div data-bbox="632 1438 651 1581"> <p> กรมทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม Ministry of Natural Resources and Environmental Conservation </p> </div>	<div data-bbox="632 1581 651 1724"> <p> กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ Department of International Trade Promotion </p> </div>
<div data-bbox="632 1724 651 1868"> <p> กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ Department of International Trade Promotion </p> </div>	<div data-bbox="632 1868 651 2009"> <p> กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ Department of International Trade Promotion </p> </div>

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองแขม (ต่อ)

ผลการประเมินร้อยละ	มาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาภาวะเสี่ยงด้วย	มาตรการติดตามและประเมินผล	ผู้รับผิดชอบ
11. ดัชนีความถี่และ ความปลอดภัย (ต่อ)	<p>ขั้นตอนปฏิบัติ 1. หากทำการเปิดบ้านลงให้รู้ตัวไปทำการตรวจ แต่หากตัดสินใจไว้ว่า สามารถรับมือได้ด้วยตัวเองได้หรือไม่ หากยังไม่แน่ใจขอไปขอความช่วยเหลือจากผู้ดูแล ชุมชน และผู้เชี่ยวชาญผู้ชำนาญการเพิ่มเติม ผู้จัดการ โรงไฟฟ้าจะทำการประเมินความเสี่ยงตามเหตุผลตามที่มีพื้นที่ประเมินสถานการณ์ของเหตุฉุกเฉินซึ่งถือว่าเป็นเหตุฉุกเฉินระดับที่ 1 หรือระดับที่ 2 ตามระดับความรุนแรงตามการเปิดภายในโรงไฟฟ้าของโรงไฟฟ้า เช่น ที่ลดค่า 20 หน่วยต่อชั่วโมง ซึ่งขอความช่วยเหลือจากโรงงานการผลิตอื่น ในกรณีที่ผู้ดำเนินการโรงไฟฟ้าได้รับมอบหมายจากโรงงานการผลิตอื่น ในกรณีที่ผู้ดำเนินการโรงไฟฟ้าไปรับทราบจากเหตุฉุกเฉิน ซึ่งการไปรับทราบถึงขอโรงไฟฟ้าเจ้าไปปฏิบัติหน้าที่ ซึ่งหากพบมีการขยายพื้นที่เกิดเหตุไปติดพรมแดน ซึ่งเป็นการหาประโยชน์มาขยายภายในโรงไฟฟ้า ซึ่งมีจำนวนเจ้า-ออกโรงไฟฟ้า เป็นต้น</p> <p>ขั้นตอนปฏิบัติ 2. การร่วมลดผลกระทบจากการเปิด</p> <p>ทั้งการประเมินผลกระทบจากการตัดสินใจว่า สามารถรับมือได้ด้วยตัวเองได้หรือไม่ หากยังไม่แน่ใจขอไปขอความช่วยเหลือจากผู้ดูแล ชุมชน และผู้เชี่ยวชาญผู้ชำนาญการเพิ่มเติม ผู้จัดการ โรงไฟฟ้าจะทำการประเมินความเสี่ยงตามเหตุผลตามที่มีพื้นที่ประเมินสถานการณ์ของเหตุฉุกเฉินซึ่งถือว่าเป็นเหตุฉุกเฉินระดับที่ 1 หรือระดับที่ 2 ตามระดับความรุนแรงตามการเปิดภายในโรงไฟฟ้าของโรงไฟฟ้า เช่น ที่ลดค่า 20 หน่วยต่อชั่วโมง ซึ่งขอความช่วยเหลือจากโรงงานการผลิตอื่น ในกรณีที่ผู้ดำเนินการโรงไฟฟ้าได้รับมอบหมายจากโรงงานการผลิตอื่น ในกรณีที่ผู้ดำเนินการโรงไฟฟ้าไปรับทราบจากเหตุฉุกเฉิน ซึ่งการไปรับทราบถึงขอโรงไฟฟ้าเจ้าไปปฏิบัติหน้าที่ ซึ่งหากพบมีการขยายพื้นที่เกิดเหตุไปติดพรมแดน ซึ่งเป็นการหาประโยชน์มาขยายภายในโรงไฟฟ้า ซึ่งมีจำนวนเจ้า-ออกโรงไฟฟ้า เป็นต้น</p>	<p>มาตรการติดตามและประเมินผล</p> <p>ทั้งการประเมินผลกระทบจากการเปิด</p> <p>ทั้งการประเมินผลกระทบจากการเปิด</p>	<p>ผู้รับผิดชอบ</p> <p>ผู้รับผิดชอบ</p>

[illegible]

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองแขง (ต่อ)

<p>ผลการประเมินผลสัมฤทธิ์</p> <p>12. ด้านการปฏิบัติงาน</p>	<p>วัตถุประสงค์</p> <ul style="list-style-type: none"> - พัฒนาศักยภาพของบุคลากรให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับงานที่ได้รับมอบหมาย และสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ - พัฒนาศักยภาพของบุคลากรให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับงานที่ได้รับมอบหมาย และสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ 	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาการปฏิบัติงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - พัฒนาศักยภาพของบุคลากรให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับงานที่ได้รับมอบหมาย และสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ - พัฒนาศักยภาพของบุคลากรให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับงานที่ได้รับมอบหมาย และสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ 	<p>ระยะเวลาดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - พัฒนาศักยภาพของบุคลากรให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับงานที่ได้รับมอบหมาย และสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ - พัฒนาศักยภาพของบุคลากรให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับงานที่ได้รับมอบหมาย และสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ 	<p>ทรัพยากร</p> <ul style="list-style-type: none"> - พัฒนาศักยภาพของบุคลากรให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับงานที่ได้รับมอบหมาย และสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ - พัฒนาศักยภาพของบุคลากรให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับงานที่ได้รับมอบหมาย และสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ 	<p>ผู้รับผิดชอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - พัฒนาศักยภาพของบุคลากรให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับงานที่ได้รับมอบหมาย และสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ - พัฒนาศักยภาพของบุคลากรให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับงานที่ได้รับมอบหมาย และสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

[illegible]

ทางสายการไปมาและแก่ผู้พลการที่เมืองนี้ และมาศการที่ตามตรวสอบผลกระทบบึงแก่ง (ต่อ)

[illegible][illegible]

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองแสง (ต่อ)

<p>คณะกรรมการอำนวยการ และกรรมการบริหาร ของโครงการ (ต่อ)</p>	<p>มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์ และมหาวิทยาลัยราชภัฏ วชิรวิทยาคาร</p>	<p>มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์ และมหาวิทยาลัยราชภัฏ วชิรวิทยาคาร</p>	<p>ผู้รับผิดชอบ - บริษัท กัทส์ เอ็ดดูเคชั่น จำกัด</p>
---------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------

[illegible]

วางระบบสารสนเทศที่คุ้มและเกิดประโยชน์สูงสุด และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองแสง (ต่อ)

ผลการปฏิบัติงาน	ผลการปฏิบัติงาน	ผลการปฏิบัติงาน	ผลการปฏิบัติงาน	ผลการปฏิบัติงาน	ผลการปฏิบัติงาน	ผลการปฏิบัติงาน	ผลการปฏิบัติงาน	ผลการปฏิบัติงาน
13. การประชาสัมพันธ์ และการมีส่วนร่วม ของประชาชน (ต่อ)	การประชาสัมพันธ์ และการมีส่วนร่วม ของประชาชน (ต่อ)	การประชาสัมพันธ์ และการมีส่วนร่วม ของประชาชน (ต่อ)	การประชาสัมพันธ์ และการมีส่วนร่วม ของประชาชน (ต่อ)	การประชาสัมพันธ์ และการมีส่วนร่วม ของประชาชน (ต่อ)	การประชาสัมพันธ์ และการมีส่วนร่วม ของประชาชน (ต่อ)	การประชาสัมพันธ์ และการมีส่วนร่วม ของประชาชน (ต่อ)	การประชาสัมพันธ์ และการมีส่วนร่วม ของประชาชน (ต่อ)	การประชาสัมพันธ์ และการมีส่วนร่วม ของประชาชน (ต่อ)

[illegible]

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองแสง (ต่อ)

[illegible][illegible]

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองแขง (ต่อ)

[illegible][illegible]

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองแขง (ต่อ)

ผลการประเมิน	การพิจารณาความเหมาะสม	ผู้รับผิดชอบ
<p>1. การประชุมกับผู้บริหารโรงเรียน</p> <p>2. การประชุมกับผู้บริหารโรงเรียน</p> <p>3. การประชุมกับผู้บริหารโรงเรียน</p>	<p>1. การประชุมกับผู้บริหารโรงเรียน</p> <p>2. การประชุมกับผู้บริหารโรงเรียน</p> <p>3. การประชุมกับผู้บริหารโรงเรียน</p>	<p>1. การประชุมกับผู้บริหารโรงเรียน</p> <p>2. การประชุมกับผู้บริหารโรงเรียน</p> <p>3. การประชุมกับผู้บริหารโรงเรียน</p>

[illegible]

การดำเนินการดังกล่าวได้ก่อให้เกิดความเปลี่ยนแปลงในวิถีชีวิตของประชาชนในเขตเมือง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การขยายตัวของเมือง และการเพิ่มขึ้นของประชากรในเขตเมือง

วัตถุประสงค์ของ - นวัตกรรม บัณฑิต เสริมอาชีพ	<div data-bbox="938 1312 965 2016"> <p>ผลกระทบเชิงบวก - นวัตกรรม บัณฑิต เสริมอาชีพ</p> </div> <div data-bbox="965 1312 1278 2016"> <p>ผลกระทบเชิงบวก - นวัตกรรม บัณฑิต เสริมอาชีพ</p> </div>
<p>ผลกระทบเชิงบวก - นวัตกรรม บัณฑิต เสริมอาชีพ</p>	<p>ผลกระทบเชิงบวก - นวัตกรรม บัณฑิต เสริมอาชีพ</p>

[illegible]

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองแขม (ต่อ)

[illegible][illegible]

ตารางสรุปภาพการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองแขม (ต่อ)

ผลกระทบเชิงบวก	ผลกระทบเชิงลบ
<p>13. การประชาสัมพันธ์ และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบเชิงลบ</p> <ul style="list-style-type: none"> • โครงการสนับสนุนการศึกษา ในรูปของการให้ทุนการศึกษาแก่เด็กในชุมชน รวมทั้งการสนับสนุนอุปกรณ์การศึกษาเพื่อพัฒนาและกระตุ้นให้ทุนโรงเรียนทั้งในจังหวัด 5 ปีแรก และ 3 ปีต่อ 1 ปีต่อ 1 ปี • โครงการสนับสนุนในการสำรวจและจัดระเบียบชุมชน • โครงการฟื้นฟูสุขภาพให้แก่เด็กโดยเฉลี่ย 1 ปีต่อ 1 ปี • โครงการส่งเสริมอาชีพ เพื่อพัฒนาอาชีพให้กับชุมชน เช่น การส่งเสริมอาชีพเกษตรกรรม หรือการแปรรูปผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร • ในท้องถิ่น เช่น ส่งเสริมผู้ค้า ส่งเสริมกลุ่มแม่บ้าน ให้เกิดความรัก ความเลื่อมใสยอมรับและร่วมกันจัดตั้งสภาชุมชนเพื่อส่งเสริมสุขภาพ • โครงการร่วมทุนกับโรงเรียนเพื่อพัฒนาโรงเรียน ประเพณี และภูมิปัญญาท้องถิ่น • โครงการสนับสนุนการพัฒนาสุขภาพชุมชนในด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อพัฒนาสุขภาพชุมชน ให้มีความรู้ความเข้าใจ และตระหนักถึงความรักใน การมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมในชุมชน อาทิ • โครงการส่งเสริมการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศวิทยาของท้องถิ่น • โครงการฝึกอบรม บรรดาเยาวชน ๓๐๐ โครงการฝึกอบรมเด็กเยาวชน และผู้นำชุมชน การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร (วิธีการและขั้นตอน) ระหว่างองค์กรพัฒนาเอกชน ๖ องค์กร ๖ หน่วยงาน

[illegible]

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองแขง (ต่อ)

[illegible][illegible]

โครงการสร้างการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการรถไฟฟ้ามหานคร (๕๐)

[illegible][illegible]

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองแสง (ต่อ)

[illegible][illegible][illegible]

ผลการปฏิบัติงานตามตัวชี้วัด	ผลการปฏิบัติงานตามตัวชี้วัด	หมายเหตุ/ผลการดำเนินงาน	ผู้รับผิดชอบ
13. การประชุมเชิงพื้นที่และกลไกความร่วมมือของประชาชน (ต่อ)	<p>การประชุมเชิงพื้นที่</p> <ul style="list-style-type: none"> - กลุ่มอาชีพเกษตรอินทรีย์ได้ทำ <ul style="list-style-type: none"> • ทำแปลงปลูกผักอินทรีย์แบบพึ่งพา ใช้วัสดุธรรมชาติจากภายในพื้นที่ของโครงการโรงไฟฟ้าหนองแวง โครงการ อินทรีย์ดีชุมชนชาติราชธานีผลิตภัณฑ์ต่างในราคาถูกขายให้กับผู้บริโภคภายใน • ขาดแคลนตลาดสินค้าอินทรีย์ โครงการ โรงไฟฟ้าหนองแวงจะดำเนินการจัดหาแปลงขึ้นใหม่ใช้ประกอบอาชีพ เช่น จะแบ่งบวกลดพื้นที่ใหม่ หรือว่าทำแปลงใหม่แล้วนำผักอินทรีย์ขึ้นขาย ให้บริโภคได้จริง <p>เครือข่ายคนปลูกอินทรีย์</p>		บริษัท กิตติ เจริญแปรรูป จำกัด
14. หักพื้นที่สีเขียวและสวนสาธารณะ	<p>ระบบต้นไม้ทาง</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดพื้นที่ปลูกต้นไม้ด้วยกว่า 5 ขอบพื้นที่โครงการ พื้นที่ 16 ไร่ 3 งาน 10 ตารางวา มีพื้นที่ป่า 16 ไร่ และ 13.5 ไร่ สำหรับขึ้นต้นไม้ 1 โกลน พื้นที่โครงการจะทำการปลูกเอาไว้ 10 ต้น และ มีไม้ยืนต้น และพื้นที่โดยรอบโครงการที่มีโรงไฟฟ้าและสิ่งก่อสร้างนั้น จะปลูกไม้ยืนต้นที่มี หักพื้นที่ปลูกจะเป็นไม้ยืนต้นและไม้พุ่มตามพื้นที่ทางอยู่ด้วย เช่น ต้นไม้ที่ ทางสภาพ 4 โกลนเป็น ต้นไม้ 		บริษัท กิตติ เจริญแปรรูป จำกัด

[illegible]

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองแขง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
14. ด้านที่สีเขียว และชุมชนสภาพ (ต่อ)	- ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวในบริเวณและพื้นที่เกษตรกรรม ริมทางวิ่ง ไร่ของ โครงการ เป็นโคก สะกาดนา ไร่ปลูกข้าว ไร่ปลูกพืชไร่ ไร่ปลูกผลไม้ หรือ จัดพื้นที่ป่าอนุรักษ์ในบริเวณพื้นที่โครงการ ให้มีสีเขียว เพื่อปลูกต้นไม้ กรณีพื้นที่ป่าไม้ดงที่		- บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) - บริษัท ชีวภัณฑ์ จำกัด

ลงนาม.....

นายแพทย์ บุญชัย

นายแพทย์ บุญชัย

(นายแพทย์ บุญชัย)

ผู้แทนชุมชน

บริษัท ชีวภัณฑ์ จำกัด

วันที่ลงนาม 15/03/2557

พฤษภาคม 2557

บริษัท ชีวภัณฑ์ จำกัด

บริษัท ชีวภัณฑ์ จำกัด

บริษัท ชีวภัณฑ์ จำกัด

บริษัท ชีวภัณฑ์ จำกัด

บริษัท ชีวภัณฑ์ จำกัด

บริษัท ชีวภัณฑ์ จำกัด

ภาคผนวก ก-8

สำเนาผลการพิจารณารายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ
โรงไฟฟ้าหนองแขง (ครั้งที่ 5) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอส จำกัด
ที่ สกพ 5502/1564 ลงวันที่ 4 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563



ที่ ทส ๑๐๑๐๗/ ๕ ๐ ๒ ๑

บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด
วันที่ 30/03/2020 เวลา 15.00 น.
เลขที่เอกสาร GNS-J-0320/017
ผู้รับ Thailand / Receipt

สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

๖๐/๑ ขอยื่นปฏิญญา ๗ ถนนพหลโยธิน ๖

แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๑๐๐

๒ ๕ มีนาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ผลการพิจารณาการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าหนองแขง (ครั้งที่ ๕) ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาหนังสือสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ที่ สกพ ๕๔๐๒/๑๕๖๔

ลงวันที่ ๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓

ด้วย สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กพพ.) ได้แจ้งสำนักงาน

นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ว่าบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ได้แจ้งความประสงค์

ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงาน EIA) โครงการ

โรงไฟฟ้าหนองแขง (ครั้งที่ ๕) ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ตั้งอยู่ที่อำเภอหนองแขง จังหวัดสระบุรี

และอำเภอภาชี จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ในประเด็นการขอติดตั้งระบบกรองน้ำแบบอัลตราฟิльтраชัน

(Ultrafiltration : UF) จำนวน ๒ หน่วยผลิต ซึ่งคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กพพ.) ในการประชุม

ครั้งที่ ๔/๒๕๖๓ (ครั้งที่ ๒๒ มกราคม ๒๕๖๓) ได้พิจารณาการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

ดังกล่าวตาม “ประกาศสำนักงาน กพพ. เรื่อง แนวทางการพิจารณาการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

และ/หรือมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการประเภท

โรงไฟฟ้าพลังความร้อนและการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติ” มีความเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงข้างต้นถือเป็นการ

การเปลี่ยนแปลงที่ไม่กระทบต่อการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงาน EIA ที่ได้รับความเห็นชอบไปแล้ว

ในการนี้ สำนักงาน กพพ. จึงส่งเรื่องของการขอเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้แก่สำนักงานนโยบายฯ เพื่อเสนอต่อ

คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามขั้นตอนต่อไป รายละเอียด

ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้นำเรื่อง การเปลี่ยนแปลง

รายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองแขง (ครั้งที่ ๕)

ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด เสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบ

สิ่งแวดล้อม...

ด่วนที่สุด

ที่ สกพ ๕๔๐๒/ ๑๕๖๔



สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

๓๑๙ อาคารจัตุรัสจามจุรี ชั้น ๑๙ ถนนพญาไท

แขวงปทุมวัน เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ ๑๐๓๓๐

๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณาการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ

สิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าหนองแขง (ครั้งที่ ๕) ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ที่ GNS-O-๑๕๑๐-๑๕๕๕ ลงวันที่ ๓๑ ตุลาคม ๒๕๖๒

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด (บริษัทฯ) ซึ่งมีสถานประกอบการตั้งอยู่

อำเภอหนองแขง จังหวัดสระบุรี และ อำเภอภาชี จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ได้แจ้งความประสงค์ขอ

เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงาน EIA) โครงการ

โรงไฟฟ้าหนองแขง (ครั้งที่ ๕) ในประเด็นการขอติดตั้งระบบกรองน้ำแบบอัลตราฟิльтраชัน (Ultrafiltration : UF)

จำนวน ๒ หน่วยผลิต ต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กพพ.) นั้น

สำนักงาน กพพ. ในฐานะเลขานุการของคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กพพ.) ขอแจ้งว่า กพพ.

ในการประชุมครั้งที่ ๔/๒๕๖๓ (ครั้งที่ ๒๒ มกราคม ๒๕๖๓) พิจารณาการขอเปลี่ยนแปลง

รายละเอียดโครงการในรายงาน EIA โครงการโรงไฟฟ้าหนองแขง (ครั้งที่ ๕) ในประเด็นข้างต้นตาม “ประกาศ

สำนักงาน กพพ. เรื่อง แนวทางการพิจารณาการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและ/หรือมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม

ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการประเภทโรงไฟฟ้าพลังความร้อนและการก่อสร้างก๊าซ

ธรรมชาติ” ซึ่งได้ดำเนินการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงาน EIA ที่ได้รับความเห็นชอบไปแล้ว

การเปลี่ยนแปลงที่ไม่กระทบต่อการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงาน EIA ที่ได้รับความเห็นชอบไปแล้ว

อย่างไรก็ตาม เพื่อให้การดำเนินการเป็นโครงการเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง สำนักงาน กพพ. ขอให้บริษัทฯ ปฏิบัติตาม

เงื่อนไขใบอนุญาตและมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมในรายงาน EIA อย่างเคร่งครัดและขอความร่วมมือบริษัทฯ จัดทำ

รายงานการขอเปลี่ยนแปลงดังกล่าว จำนวน ๑๖ ชุด เพื่อนำส่งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ

สิ่งแวดล้อม (สผ.) และกรมโรงงานอุตสาหกรรม (กรอ.) ตามขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ ทั้งนี้ สำนักงาน กพพ. ได้มีหนังสือแจ้ง สผ. และ กรอ. ด้วยแล้ว

ขอแสดงความนับถือ

(นายวีระศักดิ์ วีระธรรมโม)

ผู้ช่วยเลขาธิการ ปฏิบัติการแทน

เลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

4. การประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

4.1 คุณภาพอากาศ

ระยะก่อสร้าง : ในระยะก่อสร้าง กำหนดระยะเวลาตามแผนงานไว้ประมาณ 150 วัน กิจกรรมก่อสร้างส่วนใหญ่จะเป็นการปรับพื้นที่ และติดตั้งฐานราก รวมถึงการขนส่งวัสดุ อุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง ติดตั้งเครื่องจักร โดยผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากการดำเนินกิจกรรมก่อสร้าง ได้แก่ คนงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งโครงการยังคงวางแผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ เช่นเดียวกับที่นำเสนอไว้ในรายงาน EIA ที่ได้รับความเห็นชอบเดิม

ระยะดำเนินการ : การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในครั้งนี้ เป็นการปรับปรุงระบบการผลิตน้ำในภายในพื้นที่ผลิตน้ำ ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงที่ส่งผลกระทบต่อตำแหน่ง ความสูง ขนาดเห็นผ่านศูนย์กลางของปล่องระบาย HRSG ทั้ง 4 ปล่อง และไม่มีมีการเปลี่ยนแปลงในเรื่องของอัตราการระบายมลพิษทางอากาศตามที่ระบุไว้ในรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (2557) ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการครั้งนี้ จึงไม่ทำให้เกิดผลกระทบจากการระบายมลสารต่อคุณภาพอากาศเปลี่ยนแปลงไปจากที่ประเมินผลกระทบและนำเสนอไว้ในรายงาน EIA ฉบับที่ได้รับการเห็นชอบเดิม (2557)

4.2 ระดับเสียง

ระยะก่อสร้าง : ในระยะก่อสร้าง อาจมีกิจกรรมที่ทำให้เกิดเสียงดัง เช่น การป้อนน้ำดินด้วยเครื่องจักรกลหนัก การก่อสร้างอาคาร การติดตั้งเครื่องจักร โดยผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านเสียงจากการดำเนินกิจกรรมก่อสร้าง ได้แก่ คนงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ พนักงานโรงไฟฟ้าที่ปฏิบัติงานอยู่ข้างเคียงในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ โดยโครงการยังคงแนวทางของแผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศเช่นเดียวกับที่นำเสนอไว้ในรายงาน EIA ที่ได้รับความเห็นชอบเดิม

ระยะดำเนินการ : เนื่องจากพื้นที่ปรับปรุงคุณภาพน้ำ เป็นพื้นที่ที่ไม่จัดเป็นแหล่งกำเนิดเสียงดัง อีกทั้งอุปกรณ์ติดตั้งในระบบผลิตน้ำแบบอัลตราฟิลเตรชัน : UF เป็นอุปกรณ์ที่ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงที่มีอนุกรมน์ทำให้ในกระบวนการผลิตอื่น ๆ อย่างเช่น Gas Turbine, Steam Turbine, Compressor และ ระบบหล่อเย็น ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการครั้งนี้ จึงไม่ทำให้เกิดผลกระทบด้านเสียงที่เกิดขึ้นในโครงการเปลี่ยนแปลงไปจากที่ประเมินผลกระทบและนำเสนอไว้ในรายงาน EIA ฉบับที่ได้รับการเห็นชอบเดิม (2557)

4.3 คุณภาพน้ำและการใช้น้ำ

ระยะก่อสร้าง : จะเกิดน้ำเสียที่เกิดจากการอุปโภค-บริโภค ของผู้รับเหมาและคนงานที่เข้ามาปฏิบัติงานในช่วงก่อสร้างประมาณ 20 คน โดยโครงการได้กำหนดให้คนงานสามารถใช้ห้องน้ำ-ห้องสุขาที่มีอยู่แล้วภายในพื้นที่โครงการปัจจุบัน ดังนั้นน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นจากการอุปโภค-บริโภคของคนงานในช่วงก่อสร้างนี้ จะ

สิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ในการประชุมครั้งที่ ๑๑/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๑๒ มีนาคม ๒๕๖๓ ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติรับทราบ ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน และกรมโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อทราบด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายพิรุณ สัยยะสิทธิ์พานิช)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๘

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

ทั้งนี้โครงการจะดำเนินการจัดตามขั้นตอนในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2548 เช่นเดียวกับที่ระบุไว้ในรายงาน EIA ที่ได้รับความเห็นชอบเดิม(2557)

4.5 การลดผลกระทบ

ระยะก่อสร้าง : ระยะเวลาการก่อสร้างตามแผนงาน กำหนดไว้ประมาณ 150 วัน โดยผู้รับเหมาจะจัดรถรับส่งพนักงานประมาณ 20 คน เดินทางไปกลับ โดยไม่มีการพักค้างคืนในพื้นที่โครงการ ผลกระทบที่เกิดขึ้นสิ่งมีพิษหรือสารพิษส่งพนักงาน และการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในช่วงเวลาสั้น ๆ เท่านั้น ซึ่งโครงการยังคงแนวทางการปฏิบัติภารกิจร่วมกัน แก๊ส และลดผลกระทบด้านผลกระทบต่อคนและสิ่งแวดล้อมที่นำเสนอไว้ในรายงาน EIA ที่ได้รับความเห็นชอบเดิม

ระยะดำเนินการ : ภายหลังการติดตั้งอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำแบบอัตโนมัติ (UF) แล้ว รูปแบบกระบวนการผลิตน้ำได้และน้ำปราศจากแร่ธาตุยังคงดำเนินการในรูปเดิม คือเป็นระบบอัตโนมัติ ส่วนกระบวนการส่งวัตถุดิบ ก็ไม่มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการครั้งนี้ จึงไม่ทำให้รูปแบบการคมนาคมขนส่งในโครงการเปลี่ยนแปลงไปจากที่ได้ประเมินผลกระทบและนำเสนอไว้ในรายงาน EIA ฉบับที่ได้รับความเห็นชอบเดิม (2557)

4.6 การป้องกันเพลิงไหม้และระเบิด

ระยะก่อสร้าง : ระยะเวลาการก่อสร้างตามแผนงาน กำหนดไว้ประมาณ 150 วัน โดยกิจกรรมการก่อสร้างฐานรากและติดตั้งโครงสร้างจะมีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟ เช่นงานเชื่อมโลหะ งานบัด หลังจากนั้นจะเป็นการติดตั้งชุดอุปกรณ์ระบบกรองน้ำแบบอัตโนมัติที่ติดตั้งซึ่งไม่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟแล้ว อย่างไรก็ตามทางโครงการยังคงแนวทางการปฏิบัติภารกิจด้านความปลอดภัยและระบบดับเพลิงเช่นเดียวกับที่นำเสนอไว้ในรายงาน EIA ที่ได้รับความเห็นชอบเดิม

ระยะดำเนินการ : ภายหลังการติดตั้งโครงสร้างอาคารและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับระบบกรองน้ำแบบอัตโนมัติที่ติดตั้งแล้ว อาคารดังกล่าวจะต้องติดตั้งถังดับเพลิงแบบมีถังดับเพลิง 20 lb (10A 20B) โดยมีถังดับเพลิง 1 ชุด จำนวน 2 ถัง เพื่อให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องหน้าที่ของผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน และ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัยในโรงงาน พ.ศ. 2552 ในส่วนของระบบดับเพลิง สามารถใช้ร่วมกับระบบเดิมที่ติดตั้งอยู่แล้ว ในปัจจุบันจำนวน 2 ชุด รายละเอียดดังรูปที่ 21 และ เอกสารแนบ 9

5. แผนปฏิบัติการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ

ถูกระบายผ่านระบบบำบัดน้ำเสียแบบสำเร็จรูป โดยน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วจะถูกรวบรวมเพื่อนำไปใช้ประโยชน์สำหรับรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการปัจจุบัน

ระยะดำเนินการ : การจัดการน้ำเสียในปัจจุบันเป็นไปตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม(2557) โดยน้ำเสียจากระบบผลิตน้ำแบบ RO และระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ จะส่งกลับไปยังบำบัดที่ระบบบำบัดคุณภาพน้ำเบื้องต้น (Water Treatment Plant) เพื่อนำไปใช้ในกระบวนการต่อไป น้ำเสียจากห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จะรวบรวมและนำไปบำบัดที่ Septic Tank และรวบรวมเพื่ออนุญาตหน่วยงานราชการ น้ำเสียจากอาคารสำนักงานจะส่งไปบำบัดที่ Septic Tank และรวบรวมเพื่อนำไปใช้ประโยชน์สำหรับรดน้ำต้นไม้ น้ำเสียจาก Blowdown Tank จะนำไปใช้ประโยชน์เป็นน้ำหล่อเย็นเพื่อระบายความร้อน และน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น จะส่งไปยังบ่อบำบัดน้ำทิ้งซึ่งมีอยู่จำนวน 2 บ่อ ความจุบ่อละ 41,000 ลูกบาศก์เมตร เพื่อลดอุณหภูมิก่อนระบายสู่คลองหนองงูเห่า

การติดตั้งระบบผลิตน้ำแบบอัตโนมัติที่โครงการ : UF จะทำให้อุณหภูมิ น้ำ ที่เข้าสู่ระบบ RO มีความดีขึ้น ลดการอุดตันของ RO Membrane ทำให้ช่วยยืดอายุการใช้งานของ RO และ ระบบ EDI ส่งผลให้การผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุมีความเสถียรของระบบมากขึ้น ส่วนน้ำที่เกิดจากการทำ Backwash และ Clean in Place (CIP) จะมีการส่งกลับไป Thickener Overflow Tank ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำเบื้องต้น (Water Treatment Plant) ที่มีอยู่แล้วในปัจจุบัน

ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการครั้งนี้ จึงไม่ทำให้อุณหภูมิ น้ำ และลักษณะการใช้ น้ำ เปลี่ยนแปลงไปเกินกว่าที่ได้ประเมินผลกระทบและนำเสนอไว้ในรายงาน EIA ฉบับที่ได้รับความเห็นชอบเดิม (2557)

4.4 การก่อสร้าง

ระยะก่อสร้าง : จะเกิดผลจากการอุปโภค บริโภคของแรงงานก่อสร้างที่เข้ามาทำงานในพื้นที่โครงการชั่วคราวประมาณ 20 คน ซึ่งโรงไฟฟ้าหนองแสงจะกำหนดให้ผู้รับเหมาจัดหางานรับ และกำหนดจุดตั้งถังรองรับไว้ เพื่อให้รองรับขยะทั่วไปจากองค์การบริหารส่วนตำบลหนองกบ นำไปกำจัด ส่วนเศษวัสดุจากการก่อสร้าง เช่น เศษปูน เศษเหล็ก ผู้รับเหมาจะรับผิดชอบทั้งหมด ไม่อนุญาตให้ทิ้งไว้ในพื้นที่โครงการ

ระยะดำเนินการ : จากการพบพบปะปะ และปริมาณการก่อสร้างและการดำเนินงานภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ พบว่าปริมาณของขยะมูลฝอยทั่วไป และกากของเสียอันตราย ไม่มีการเปลี่ยนแปลงจากที่นำเสนอไว้ในรายงาน EIA รวมทั้งยังคงมีแนวทางในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสียดังกล่าวเช่นเดียวกับที่ได้นำเสนอไว้ในรายงานฉบับที่ได้รับความเห็นชอบเดิม(2557)

สำหรับของเสียจากกระบวนการผลิตที่ไม่จัดเป็นของเสียอันตราย พบว่ามีการเปลี่ยนแปลงชนิดและปริมาณกากของเสียที่แตกต่างกัน อันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำแบบอัตโนมัติที่ติดตั้ง ได้แก่ Membrane Modules ที่ใช้งานแล้ว ซึ่งมีจำนวน 52 ชิ้น โดยมีอายุการใช้งานประมาณ 5 ปี

แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพเสียง

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ จะมีการขอเสียงจากกระบวนการผลิตที่ไม่จัดเป็นของเสียอันตรายเพิ่มขึ้น ได้แก่ Membrane Modules ที่ใช้งานแล้ว โดยมีอัตราการเกิดของเสียที่ 52 ชิ้นต่อ 5 ปี

ในระยะดำเนินการ พบว่า ได้มีการกำหนดแนวทางในการจัดการและกำหนดมาตรการด้านการจัดการขยะมูลฝอยสิ่งปฏิกูลและวัสดุไม่ใช้แล้วไว้อย่างครอบคลุมกิจกรรมของโครงการ โดยมีรายละเอียดของแผนปฏิบัติการลดผลกระทบด้านคุณภาพของเสียที่เกิดขึ้น ดังนี้

- จัดให้มีภาชนะรองรับขยะแต่ละประเภทอย่างเหมาะสมและติดตั้งไว้ตามจุดต่าง ๆ ในบริเวณพื้นที่โครงการ ๔ และนำไปกำจัดตามขั้นตอนในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2548
- จัดให้มีพื้นที่เฉพาะสำหรับเก็บรวบรวมและคัดแยกกากของเสียที่เหมาะสม
- จัดหน่วยงานท้องถิ่นให้เข้ามาจัดเก็บขยะมูลฝอย เพื่อป้องกันขยะล้นถัง
- การจัดการของเสียแต่ละประเภท ให้ดำเนินการดังนี้

- ขยะมูลฝอยจากอาคารสำนักงาน ได้แก่ เศษกระดาษ เศษแก้ว ดุงพลาสติก ภาชนะบรรจุหีบห่อ โดยโครงการรวบรวมใส่ถังและจ้างหน่วยงานท้องถิ่นให้เข้ามาจัดเก็บและขนย้ายออกไปกำจัดภายนอก
- แผนกรของอากาศ จะเก็บรวบรวมไว้ต่างหาก เพื่อส่งไปกำจัดยังหน่วยงานกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ
- น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว และน้ำมันจากถังแยกน้ำมัน โครงการจะเก็บรวบรวมไว้ในถัง 200 ลิตร ก่อนส่งไปกำจัดยังหน่วยงานกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ
- น้ำทิ้งเป็นเบือสารเคมีจากห้องปฏิบัติการ จะรวบรวมและส่งกำจัด ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2548
- ภาชนะบรรจุ เริ่มที่ใช้แล้วจากระบบ EDI และ Membrane Modules จะทำการส่งคืนบริษัทผู้จำหน่าย หรือ จะรวบรวมและส่งกำจัดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2548
- กากตะกอนจากกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำ จะทำการเก็บรวบรวมไว้ เพื่อดำเนินการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2548

แผนปฏิบัติการด้านความปลอดภัย

ในระหว่างทำการก่อสร้างระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำแบบอัลตราฟิльтраชั่น : UF โรงไฟฟ้าบอมเซม ได้กำหนดให้มีแผนปฏิบัติการด้านความปลอดภัย เพื่อป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบด้านความปลอดภัย ดังนี้

ในระหว่างทำการก่อสร้างโรงไฟฟ้าบอมเซม ได้กำหนดให้มีแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ เพื่อป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ ดังนี้

- จัดหรมน้ำกลดิน และบริเวณที่มีการเปิดหน้าดิน ระหว่างการก่อสร้างฐานราก เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของเศษดิน อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง
- ใช้ผ้าใบหรือผ้าพลาสติกคลุมกองดินและกองเศษวัสดุต่าง ๆ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของเศษดิน ระหว่างการจัดเก็บในพื้นที่ก่อสร้าง
- จำกัดความเร็วของยานพาหนะภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง
- ปิดคลุมสิ่งบรรทุกให้มีชิดตลอดเส้นทางขนส่ง
- กำหนดให้มีการทำความสะอาด บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และรอบพื้นที่ก่อสร้าง ก่อนเลิกงานในแต่ละวัน
- จัดให้มีการทำความสะอาดล้อรถก่อนออกจากพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดปริมาณเศษดินที่อาจติดไปกับล้อรถ และไปตกหล่นบนพื้นผิวการจราจร

แผนปฏิบัติการด้านระดับเสียง

ในระหว่างทำการก่อสร้างระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำแบบอัลตราฟิльтраชั่น : UF โรงไฟฟ้าบอมเซม ได้กำหนดให้มีแผนปฏิบัติการ เพื่อป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบด้านระดับเสียง ดังนี้

- ติดตั้งแผงเหล็ก หรือแผงสังกะสี กันรอบพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดระดับความดังของเสียงที่จะออกสู่ภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง
- กำหนดระยะเวลาการทำงานให้อยู่ในช่วง 08.00 - 17.00 น.
- ปรับเครื่องย่นหรือปั๊มอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรที่ไม่ใช้งานทุกครั้ง
- หลีกเลี่ยงการใช้แก๊สอัดอากาศ หรือเครื่องจักรหลายชนิดที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลาเดียวกัน
- ติดป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดัง พร้อมทั้งกำหนดให้มีการใช้อุปกรณ์ลดเสียง ได้แก่ ที่ครอบหู หรือที่อุดหู ก่อนเข้าทำงานบริเวณที่มีเสียงดัง

แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำและก๊าซ

ในระหว่างทำการก่อสร้างระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำแบบอัลตราฟิльтраชั่น : UF โรงไฟฟ้าบอมเซม ได้กำหนดให้มีแผนปฏิบัติการ เพื่อป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบด้านคุณภาพน้ำและการใช้น้ำ ดังนี้

- กำหนดให้คนงานสวมก๊าสให้ห้องน้ำ-ห้องสุขาที่มีอยู่แล้วภายในพื้นที่โครงการปัจจุบัน
- นำเสียจากการบำบัดน้ำเสียของคณงาน ต้องผ่านระบบบำบัดน้ำเสียเสียรูป
- น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะนำไปใช้ประโยชน์ในการรดพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ
- ควบคุมให้มีการรวบรวมมูลฝอยที่เกิดขึ้นในช่วงกิจกรรมก่อสร้าง ไปจัดเก็บยังพื้นที่จัดเก็บ รวบรวม เพื่อป้องกันไม่มีการทิ้งเศษมูลฝอย ลงสู่แหล่งน้ำ หรือระบบรางระบายภายในพื้นที่โครงการปัจจุบัน

รายงานฉบับสมบูรณ์ การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียด โครงการ
ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงไฟฟ้าหนองแขง บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) 5)

- กำหนดให้ผู้รับเหมา ก่อตั้งพนักงานรับส่งพลังงาน และรถส่งวัสดุหรืออุปกรณ์ ให้ปฏิบัติงานตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด
- วางแผนขนส่งวัสดุหรืออุปกรณ์ โดยหลีกเลี่ยงชั่วโมงเร่งด่วน เพื่อลดปัญหาการจราจรติดขัด
- จำกัดความเร็วการขับภายในโครงการไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง
- ปิดคลุมสิ่งบรรทุกไม่ให้มีฝุ่น เพื่อป้องกันวัสดุตกหล่นบนผิวจราจร
- จัดให้มีรถรับส่งพนักงาน ระหว่างที่พักและพื้นที่โครงการ เพื่อลดปริมาณยานพาหนะบนท้องถนน
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยเพื่อคอยให้สัญญาณ ประจำบริเวณทางเข้า-ออกของพื้นที่โครงการ

แบบปฏิบัติการด้านการป้องกันเพลิงไหม้และระบับอัคคีภัย

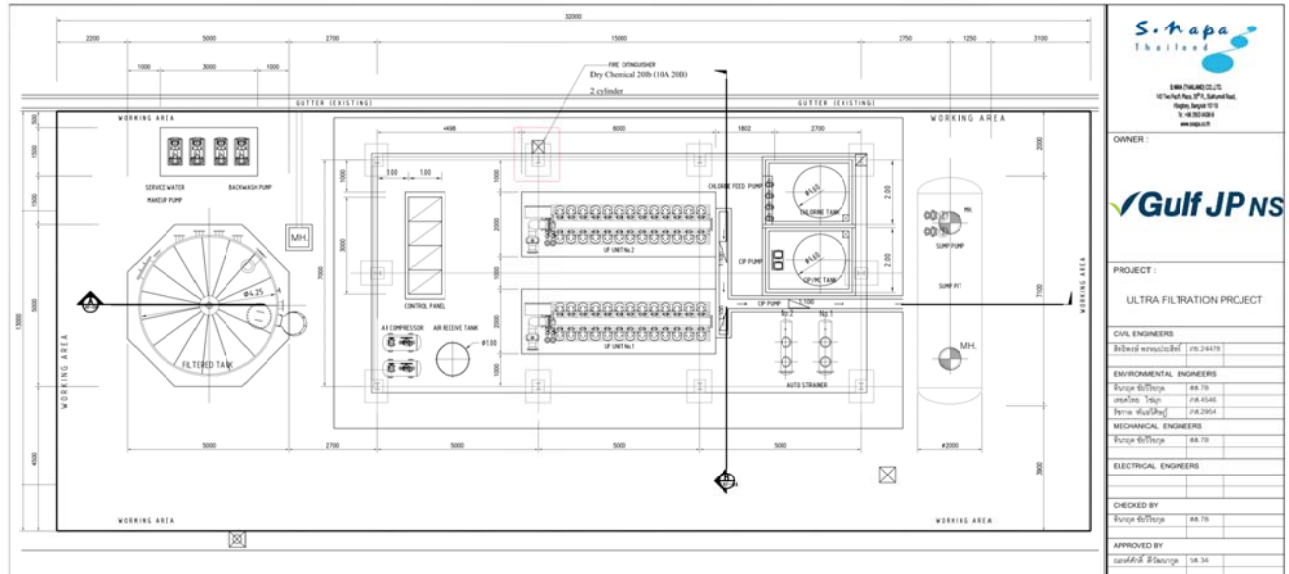
ในระหว่างทำการก่อสร้างระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำแบบอัลตราฟิльтраชัน : UF โรงไฟฟ้าหนองแขง กำหนดให้มีแผนปฏิบัติการด้านการป้องกันเพลิงไหม้และระบับดับเพลิง เพื่อป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบด้านเพลิงไหม้ ดังนี้

- ผู้รับเหมาจะต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงไว้ให้พร้อม และเพียงพอกับผู้ปฏิบัติงานที่จะเข้าทำงานในพื้นที่อันตราย หรือทำงานที่เกี่ยวข้องกับความร้อนสูง หรือมีประกายไฟ ซึ่งเสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ เช่น การเชื่อมโลหะ โดยทีมงานช่างเชื่อมทุกชุดจะต้องมีถังสารเคมีดับเพลิงประจำชุด อยู่ข้างจุดทำงานเสมอ สำหรับการเชื่อมโลหะบนที่สูงจะต้องมีการปูนรวมกันไฟไว้ด้านใต้บริเวณที่ทำงานเชื่อมโลหะ เพื่อป้องกันสะเก็ดไฟเชื่อมตกลงไปยังเบื้องล่าง ซึ่งเป็นการทำงานที่ปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานที่อยู่เบื้องล่าง
- มีการตรวจสอบสภาพการทำงานและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง โดยเฉพาะจุดที่เสี่ยงต่อการเกิดอันตราย หรือเกิดอัคคีภัย
- มีการตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์ดับเพลิงอย่างสม่ำเสมอ อย่างน้อยทุกสัปดาห์

ในระยะดำเนินการ ภายหลังการติดตั้งโครงสร้างอาคารและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำแบบอัลตราฟิльтраชัน : UF เรียบร้อยแล้ว ทางโครงการจะมีการติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดสารเคมีแรงดันขนาด 20 lb (10A 20B) โดยมีจุดติดตั้ง 1 จุด จำนวน 2 ถัง เพื่อใช้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องหน้าที่ของผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่อง การป้องกันและระบับอัคคีภัยในโรงงาน พ.ศ. 2552 โดยมีจุดติดตั้งถังดับเพลิง 21 ในส่วนของระบบน้ำดับเพลิงสามารถใช้ร่วมกับระบบเดิมที่ติดตั้งอยู่แล้วในปัจจุบันจำนวน 2 จุด รายละเอียดดังเอกสารแนบ 9

รายงานฉบับสมบูรณ์ การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียด โครงการ

ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงไฟฟ้าหนองแขง บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) 5)



รูปที่ 21 จุดติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดสารเคมีแห้ง ภายในอาคารระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำแบบอัลตราฟิльтраชัน : UF จำนวน 1 จุด 2 ถัง

6.ตารางแสดงแผนปฏิบัติการภายหลังการเปลี่ยนแปลง (เฉพาะหัวข้อหรือมาตรการที่มีการเปลี่ยนแปลง)

ผลกระทบ	รายละเอียด	แผนปฏิบัติการ
ด้านกากของเสีย	ในระยะดำเนินการ จะมีกากของเสียจากกระบวนการผลิตที่ไม่จัดเป็นของเสียอันตรายเพิ่มขึ้น ได้แก่ Membrane Modules ที่ใช้งานแล้ว โดยมีอัตราการเกิดของเสียที่ 52 ชิ้นต่อ 5 ปี	- จัดให้มีภาชนะหรือพื้นที่เฉพาะสำหรับเก็บรวบรวม Membrane Modules ที่ใช้งานแล้ว - ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2548 และกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องในการส่ง Membrane Modules ที่ใช้งานแล้วไปกำจัด
การป้องกันเพลิงไหม้และระบับอัคคีภัย	เนื่องจากเป็นอาคารซึ่ง มีความกว้าง 7 เมตร ยาว 15 เมตร คิดเป็นพื้นที่รวม 105 ตารางเมตร ซึ่งเข้าข่ายที่จะต้องติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องหน้าที่ของผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน และ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่อง การป้องกันและระบับอัคคีภัยในโรงงาน พ.ศ. 2552	- ติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดสารเคมีแห้งขนาด 20 lb (10A 20B) โดยติดตั้ง 1 จุด จำนวน 2 ถัง เพื่อให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องหน้าที่ของผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน และ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่อง การป้องกันและระบับอัคคีภัยในโรงงาน พ.ศ. 2552 - ในส่วนของระบบน้ำดับเพลิง สามารถใช้ร่วมกับระบบเดิมที่ติดตั้งอยู่แล้วในปัจจุบัน จำนวน 2 จุด รายละเอียดดังเอกสารแนบ 9