



ที่ ทส. ๑๐๐๙.๗/ ๙๕๕๗ .

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๖๐/๑ ซอยพิบูลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖
กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๗ กันยายน ๒๕๕๗

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลขนาด
๑๒ เมกะวัตต์ ของบริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด

เรียน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๐๙.๗/๕๐๗๔
ลงวันที่ ๑๒ พฤษภาคม ๒๕๕๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด ที่ GNC: 298/2014-07
ลงวันที่ ๓ กรกฎาคม ๒๕๕๗

๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลขนาด ๑๒ เมกะวัตต์ ของบริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด ตั้งอยู่ที่เลขที่ ๙๙ หมู่ ๙ ตำบลสำราญ อำเภอสามชัย จังหวัดกาฬสินธุ์ ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
๓. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการด้านอุตสาหกรรม โครงการนิคมอุตสาหกรรมหรือโครงการที่มีลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรม และโครงการด้านพลังงาน

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ในการประชุมครั้งที่ ๑๓/๒๕๕๗ เมื่อวันที่ ๑ พฤษภาคม ๒๕๕๗ ไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลขนาด ๑๒ เมกะวัตต์ ของบริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลสำราญ อำเภอสามชัย จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยให้บริษัทฯ ทำการแก้ไขเพิ่มเติมตามแนวทางหรือรายละเอียดที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ กำหนด และบริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด จัดทำและมอบอำนาจให้เสนอรายงานชี้แจงเพิ่มเติมครั้งที่ ๑ การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลขนาด ๑๒ เมกะวัตต์ ของบริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณา รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลขนาด ๑๒ เมกะวัตต์ ของบริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด เสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโรงไฟฟ้าพลังความร้อนตามลำดับขั้นตอนการพิจารณา และในการประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ครั้งที่ ๒๓/๒๕๕๗ เมื่อวันที่ ๒๔ กรกฎาคม ๒๕๕๗ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลขนาด ๑๒ เมกะวัตต์ ของบริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลสำราญ อำเภอสามชัย จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยให้บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ หากกรมโรงงานอุตสาหกรรมได้อนุญาตโครงการแล้ว สำนักงานฯ ขอความร่วมมือกรมโรงงานอุตสาหกรรม ส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานฯ ทราบด้วย สำหรับการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ที่นำเสนอไว้ในรายงานฯ ให้เป็นไปตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ ทั้งนี้ ตามมาตรา ๕๐ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมาตรา ๔๙ แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสิ่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสิ่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ซึ่งสำนักงานฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด เพื่อพิจารณาดำเนินการ และมีหนังสือแจ้งสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน และสำเนาหนังสือแจ้งจังหวัดกาฬสินธุ์ เพื่อทราบด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นางรวิวรรณ ฐริเดช)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๘

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

BE BETTER
BE GREENER

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

GREENER CONSULTANT CO., LTD.

19/1-2 อาคารวังเด็ก 3 ชั้นที่ 7 ห้องเลขที่ 7ดี ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

19/1-2 Wang Dek 3 Building, 7th Floor, Unit 7D, Wipawadee-Rangsit Rd., Chompol, Chatuchak, Bangkok 10900

Tel : 02-272-2727 Fax : 02-272-2728 www.greener.co.th

สำนักงาน ไร่นาและสวน	
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	
9775	ก.ค. 2557
1386	

GNC: 298 /2014-07

3 กรกฎาคม 2557

เรื่อง ขอสั่งมอบรายงานชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ 1 เพื่อประกอบการพิจารณา
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลขนาด 12 เมกะวัตต์
ของบริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ 1 เพื่อประกอบการพิจารณารายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 18 เล่ม

ตามที่บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด มอบหมายให้บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
เป็นผู้ศึกษาและจัดทำรายงานชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ 1 เพื่อประกอบการพิจารณารายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลขนาด 12 เมกะวัตต์ ตั้งอยู่ที่ 99 หมู่ 9 ตำบล
สำราญ อำเภอสสามชัย จังหวัดกาฬสินธุ์ บัดนี้ บริษัทที่ปรึกษาได้จัดทำรายงานฯ ดังกล่าวแล้วเสร็จ จึง
ขอสั่งมอบรายงานมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
เลขที่ 1996	ก.ค. 2557
เวลา 15.34	ผู้รับ ส.ร.

ขอแสดงความนับถือ

(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ และนายสรศักดิ์ ธรรมาพิทักษ์พร)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD

EIA 09/2557

สิ่งที่ส่งมาด้วย

BE BETTER

BE GREENER

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

GREENER CONSULTANT CO., LTD.

19/1-2 อาคารวังเด็ก 3 ชั้นที่ 7 ห้องเลขที่ 7ดี ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

19/1-2 Wang Dek 3 Building, 7th Floor, Unit 7D, Wipawadee-Rangsit Rd., Chompol, Chatuchak, Bangkok 10900

Tel : 02-272-2727 Fax : 02-272-2728 www.greener.co.th

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
9775
วันที่ 4 ก.ค. 2557
1356

GNC: 298 /2014-07

3 กรกฎาคม 2557

เรื่อง ขอส่งมอบรายงานชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ 1 เพื่อประกอบการพิจารณา
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลขนาด 12 เมกะวัตต์
ของบริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด

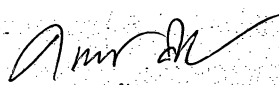
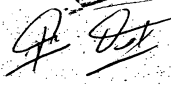
เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ 1 เพื่อประกอบการพิจารณา
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 18 เล่ม

ตามที่บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด มอบหมายให้บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
เป็นผู้ศึกษาและจัดทำรายงานชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ 1 เพื่อประกอบการพิจารณา
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลขนาด 12 เมกะวัตต์
ตั้งอยู่ที่ 99 หมู่ 9 ตำบลสำราญ อำเภอสสามชัย จังหวัดกาฬสินธุ์ บัดนี้ บริษัทที่ปรึกษาได้จัดทำรายงานฯ
ดังกล่าวแล้วเสร็จ จึงขอส่งมอบรายงานมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ และนายสรศักดิ์ ธรรมาพิทักษ์พร)

กรรมการผู้จัดการ

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 1996 วันที่ 4 ก.ค. 2557
เวลา 15.34 ผู้รับ สร

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD

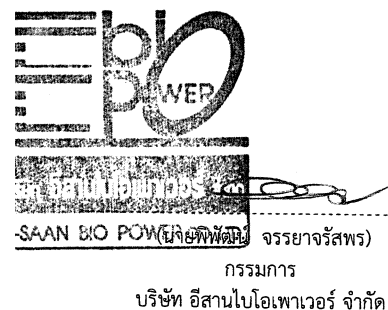
EIA 09/2557

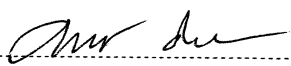
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

โครงการ
ของ
ตั้งอยู่ที่
โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลขนาด 12 เมกะวัตต์
บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด
เลขที่ 99 หมู่ที่ 9 ตำบลสำราญ อำเภอสามชัย จังหวัดกาฬสินธุ์ 46180

โดย
บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด
เลขที่ 5/55 ถนน ฒ ระนอง แขวงคลองเตย เขตคลองเตย
กรุงเทพมหานคร 10110
โทร (043) 814-028-31 และ (02) 240-2909

จัดทำโดย
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
เลขที่ 19/1-2 อาคารวังเด็ก 3 ชั้น 7 ห้อง 7ดี
ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
โทร (02) 727-2727 โทรสาร (02) 272-272-2728




(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

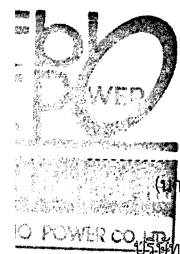
แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลขนาด 12 เมกะวัตต์
ของบริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด

1. บทนำ

โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวล ขนาด 12 เมกะวัตต์ ของบริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด ตั้งอยู่ภายในพื้นที่ว่างขนาด 9.6 ไร่ (15,350 ตารางเมตร) ของบริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด เลขที่ 99 หมู่ที่ 9 ตำบลสำราญ อำเภอสามชัย จังหวัดกาฬสินธุ์ การใช้ประโยชน์พื้นที่ของโครงการ ประกอบด้วย พื้นที่หลัก ได้แก่ พื้นที่กระบวนการผลิตไฟฟ้า 1.27 ไร่ พื้นที่ถนนและพื้นที่ว่าง 7.75 ไร่ และพื้นที่สีเขียว 0.58 ไร่

โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวล มีขนาดกำลังผลิตติดตั้งรวมประมาณ 12 เมกะวัตต์ เชื้อเพลิงที่ใช้ในการผลิตไอน้ำและไฟฟ้าในโรงไฟฟ้า คือ ชานอ้อยที่เหลือทิ้งจากกระบวนการผลิตน้ำตาล ทั้งนี้ สามารถสรุปปัจจัยสำคัญของโครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวล ได้ดังนี้

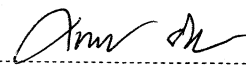
- จำนวนเครื่องผลิตไฟฟ้า : หม้อไอน้ำขนาด 60 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 1 ชุด และเครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันไอน้ำ (Steam Turbine Generator; STG) จำนวน 1 ชุด (ขนาด 12 เมกะวัตต์)
- ชนิดของเชื้อเพลิง : ชานอ้อยที่เหลือทิ้งจากกระบวนการผลิตน้ำตาลของบริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด ปริมาณ 173,130 ตัน/ปี
- ระบบน้ำหล่อเย็น : ระบบหอหล่อเย็น (Cooling Tower)
- ปริมาณน้ำใช้ : สูงสุด 1,196.9 ลูกบาศก์เมตร/วัน จากน้ำใสที่ผลิตจากบ่อกักเก็บน้ำดิบขนาดประมาณ 1.37 ล้านลูกบาศก์เมตรของบริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด
- ปริมาณน้ำหล่อเย็นที่ระเหย : สูงสุด 941.9 ลูกบาศก์เมตร/วัน
- ปริมาณน้ำ blow down จากหม้อต้มไอน้ำ : สูงสุด 7.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน



(นายพิพัฒน์ จรรยาวัชร)
กรรมการ
บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด



บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD



(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

- การควบคุมมลพิษทางเสียง : ติดตั้งชุดลดเสียง (Silencer) กับเครื่องกังหันก๊าซ ซึ่งทำให้เสียงมีค่าน้อยกว่า 85 เดซิเบล(เอ) ที่ระยะ 1 เมตรจากแหล่งกำเนิด
- การควบคุมมลพิษทางอากาศ : การติดตั้งอุปกรณ์ดักฝุ่นละอองด้วยระบบดักฝุ่นแบบ Multicyclone และ ESP

จากการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของโครงการ ทั้งในช่วงก่อสร้าง และช่วงดำเนินการต่อ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ พบว่า ประเด็นผลกระทบส่วนใหญ่มักเกิดขึ้นในช่วงก่อสร้าง เช่น ฝุ่นละอองจากการเปิดพื้นที่ ระดับเสียงจากเครื่องจักรอุปกรณ์ก่อสร้าง ผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เป็นต้น ส่วนผลกระทบในช่วงดำเนินการกิจกรรมจากกระบวนการผลิตของโครงการอาจส่งผลกระทบต่อทางด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ คุณภาพอากาศ เสียง คุณภาพน้ำ การจัดการของเสีย การคมนาคมขนส่ง ด้านเศรษฐกิจ-สังคม ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ด้านสาธารณสุขและสุขภาพ อย่างไรก็ตาม เพื่อให้การพัฒนาโครงการมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของผู้ที่อยู่ใกล้เคียงน้อยที่สุดจึงกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในรูปของแผนปฏิบัติการ โดยจำแนกเป็นมาตรการทั่วไป มาตรการในช่วงก่อสร้าง และมาตรการในช่วงดำเนินการ โดยแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม 11 แผน ประกอบด้วย

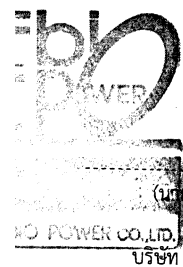
- (1) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ
- (2) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพเสียง
- (3) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำ
- (4) แผนปฏิบัติการด้านการระบายน้ำ
- (5) แผนปฏิบัติการด้านการจัดการของเสีย
- (6) แผนปฏิบัติการด้านการคมนาคมขนส่ง
- (7) แผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจ-สังคม
- (8) แผนปฏิบัติการการรับเรื่องร้องเรียน
- (9) แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- (10) แผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข
- (11) แผนปฏิบัติการด้านสุนทรียภาพ



บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD

(Signature)

(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด



(นายพิพัฒน์ จรรยาจรัสพร)
กรรมการ
บริษัท อีสานไอบีเพาเวอร์ จำกัด

ทั้งนี้เพื่อให้การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ สอดคล้องกับเงื่อนไขและข้อกำหนดของ สม. อย่างครบถ้วน บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด จะต้องถือปฏิบัติตามเงื่อนไขและข้อกำหนดต่างๆ ตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

2. มาตรการทั่วไป

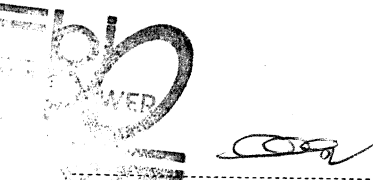
(1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลขนาด 12 เมกะวัตต์ อย่างเคร่งครัด และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง


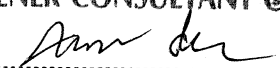
(2) ในกรณีที่บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด จะว่าจ้างบริษัทผู้รับจ้างในการดำเนินการโครงการฯ ทางบริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด จะต้องนำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดในเงื่อนไขสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้างและให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัด เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในทางปฏิบัติ

(3) หากผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และหากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ต้องแจ้งให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด กาฬสินธุ์ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อจะได้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขดังกล่าว

(4) ในกรณีที่ บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ใน


(นายพิพัฒน์ จรรยาจรัสพร)
กรรมการ
บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด


บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD

(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

กฎหมายอื่นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

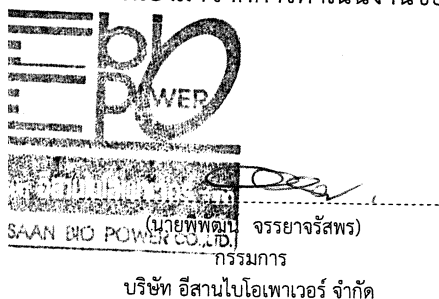
(5) บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยสรุปให้ สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดกาฬสินธุ์ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และจังหวัดกาฬสินธุ์ ทราบทุก 6 เดือน

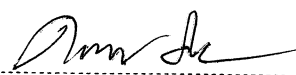
(6) ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third party) เพื่อดำเนินการตรวจวัดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งจะต้องเป็นนิติบุคคลที่มีประสบการณ์ด้านการตรวจติดตาม

(7) หากยังมีประเด็นปัญหา ข้อวิตกกังวลและห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินโครงการ บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็วและบันทึกเป็นรายงาน เพื่อขจัดความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่ทันที

3. แผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม

การดำเนินการโครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลขนาด 12 เมกะวัตต์ ของบริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด ประกอบด้วยกิจกรรมต่างๆ ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม รวมถึงสุขภาพของประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียง ในลักษณะและระดับผลกระทบที่แตกต่างกัน ดังนั้น บริษัทฯ จึงได้กำหนดแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมรวมถึงติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม อันเนื่องมาจากการดำเนินงานของโครงการ ดังนี้




(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

3.1 แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ

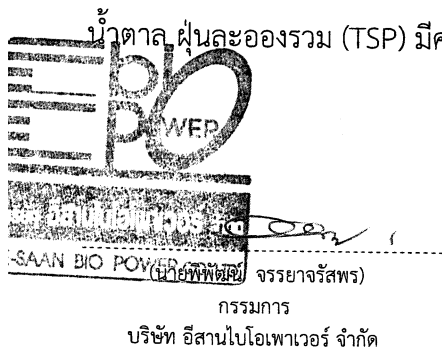
(1) หลักการและเหตุผล


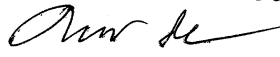
โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลขนาด 12 เมกะวัตต์ ของบริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด เป็นโรงไฟฟ้าที่ใช้ขานอ้อยเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตกระแสไฟฟ้า โดยการประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ ได้ดำเนินการประเมินผลกระทบออกเป็น 2 ช่วงเวลา คือ ในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ โดยมีผลพิษทางอากาศในช่วงการก่อสร้าง ได้แก่ ฝุ่นละออง ซึ่งเกิดจากกิจกรรมต่างๆ ได้แก่ การเตรียมพื้นที่ ปรับระดับพื้นดิน การบดอัดดินในช่วงการทำฐานราก การก่อสร้างอาคารและถนน เป็นต้น จากการประเมินปริมาณฝุ่นที่เกิดขึ้นพบว่า ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เมื่อรวมกับผลการตรวจวัดมีค่าสูงสุด เท่ากับ 151.35 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร และค่าความเข้มข้นสูงสุด ณ จุดสังเกตมีค่าอยู่ในช่วง 124.43-144.92 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) พบว่าผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

สำหรับผลกระทบด้านคุณภาพอากาศในช่วงดำเนินการที่อาจจะเกิดขึ้นจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงขานอ้อยของหม้อไอน้ำ อาจก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศที่สำคัญ คือ ฝุ่นละออง (TSP) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) และก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) การประเมินผลกระทบด้านอากาศจากโครงการจะพิจารณาผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการระบายนมลสารของโครงการ โดยแบ่งกรณีศึกษาออกเป็น 4 กรณี พบว่า

กรณีที่ 1 การคาดการณ์ผลกระทบจากโครงการกรณีดำเนินการปกติ พิจารณากิจกรรมการดำเนินการปกติร่วมกับกิจกรรมการพ่นเขม่าซึ่งจะดำเนินการเพียงเดือนละ 1 ครั้ง ใช้ระยะเวลาการดำเนินการเพียง 30 นาที ฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าความเข้มข้นฝุ่นละอองรวมสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง 24 ชั่วโมง และ 1 ปี มีค่าเท่ากับ 59.76, 18.60 และ 2.09 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมที่คาดการณ์ได้จากแบบจำลองฯ มีค่าไม่เกินมาตรฐาน ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) มีค่าความเข้มข้นก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์สูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง 24 ชั่วโมง และ 1 ปี มีค่าเท่ากับ 49.53, 19.27 และ 2.16 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ค่าความเข้มข้นก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์สูงสุดที่คาดการณ์ได้จากแบบจำลองฯ มีค่าไม่เกินมาตรฐาน และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) มีค่าความเข้มข้นก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์สูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง และ 1 ปี มีค่าเท่ากับ 113.87 และ 4.65 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ค่าความเข้มข้นก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์สูงสุดที่คาดการณ์ได้จากแบบจำลองฯ มีค่าไม่เกินมาตรฐาน

กรณีที่ 2 การคาดการณ์ผลกระทบจากโครงการกรณีดำเนินการปกติร่วมกับโรงไฟฟ้าในโรงงานน้ำตาล ฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าความเข้มข้นฝุ่นละอองรวมสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง 24 ชั่วโมง และ 1 ปี มีค่า




บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD

(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

เท่ากับ 681.61, 253.16 และ 40.44 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานพบว่า ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมที่คาดการณ์ได้จากแบบจำลองฯ มีค่าไม่เกินมาตรฐาน ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) มีค่าความเข้มข้นก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์สูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง 24 ชั่วโมง และ 1 ปี มีค่าเท่ากับ 951.31, 353.32 และ 56.17 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานพบว่า ค่าความเข้มข้นก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์สูงสุดเฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง ที่คาดการณ์ได้จากแบบจำลองฯ มีค่าสูงกว่ามาตรฐาน และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) มีค่าความเข้มข้นก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์สูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง และ 1 ปี มีค่าเท่ากับ 748.20 และ 45.25 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ค่าความเข้มข้นก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์สูงสุดที่คาดการณ์ได้จากแบบจำลองฯ ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าสูงกว่ามาตรฐาน

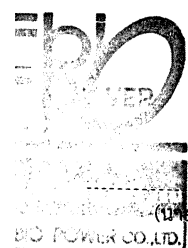
กรณีที่ 3 การคาดการณ์ผลกระทบจากโครงการกรณีระบบบำบัดขัดข้อง พิจารณากรณีระบบบำบัดมลพิษเกิดการขัดข้อง ซึ่งจะพิจารณาค่าอัตราการระบายที่ 15 นาที เท่านั้น ซึ่งระยะเวลาที่ใช้ในการหยุดเดินเครื่อง (Shut Down) ทั้งหมดของโครงการและไม่มีมลสารระบายออกจากปล่องเมื่อเวลาผ่านไป 1 ชั่วโมง ฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าความเข้มข้นฝุ่นละอองรวมสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง 24 ชั่วโมง และ 1 ปี มีค่าเท่ากับ 291.13, 24.30 และ 2.23 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมที่คาดการณ์ได้จากแบบจำลองฯ มีค่าต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน

กรณีที่ 4 การคาดการณ์ผลกระทบจากโครงการกรณีระบบบำบัดขัดข้องร่วมกับกิจกรรมการดำเนินการปกติของโรงไฟฟ้าในโรงงานน้ำตาล ฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าความเข้มข้นฝุ่นละอองรวมสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง 24 ชั่วโมง และ 1 ปี มีค่าเท่ากับ 681.61, 253.16 และ 40.49 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมที่คาดการณ์ได้จากแบบจำลองฯ มีค่าไม่เกินมาตรฐาน

สรุปผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการดังนี้

การคาดการณ์ผลกระทบจากปล่องของโครงการ จากการพิจารณากรณีศึกษาที่ 1 และกรณีที่ 3 พบว่า การดำเนินโครงการของโครงการส่งผลให้คุณภาพอากาศในพื้นที่ศึกษามีค่าไม่เกินมาตรฐาน โดยเมื่อรวมผลการประเมินกับค่าความเข้มข้นพื้นฐาน พบว่า ยังมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานเช่นกัน

การคาดการณ์ผลกระทบจากปล่องของโครงการร่วมกับโรงไฟฟ้าในโรงงานน้ำตาล จากการพิจารณากรณีศึกษาที่ 2 และกรณีที่ 4 พบว่า ผลกระทบจากการดำเนินโครงการร่วมกับโรงไฟฟ้าในโรงงานน้ำตาลในกรณีที่ 2 ส่งผลให้คุณภาพอากาศในพื้นที่ศึกษามีค่าเกินมาตรฐาน คือ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง และในเวลา 24 ชั่วโมง ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง ซึ่งพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากความเข้มข้นสูงสุด คือ ภายในพื้นที่โครงการเนื่องจากอิทธิพลของอาคาร (Building Downwash Effect) ของ



(นายพิพัฒน์ จรรยาจรัสพร)
กรรมการ
บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด



บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD

(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

โรงไฟฟ้าในโรงงานน้ำตาลในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง โดยในส่วนของพื้นที่อ่อนไหวที่เป็นจุดสังเกตไม่พบค่าเกินมาตรฐาน สำหรับดัชนีอื่นๆ ยังมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานเช่นกัน

(2) วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านฝุ่นละอองจากบริเวณพื้นที่ติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์และถนนฟุ้งกระจายสู่บรรยากาศ และส่งผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง ในระยะก่อสร้าง
- 2) เพื่อควบคุมปริมาณการระบายสารมลพิษทางอากาศจากปล่องระบายอากาศในระยะดำเนินการให้เป็นไปตามค่าที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 3) เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบด้านคุณภาพอากาศต่อชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ
- 4) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศและควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

(3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่โครงการ

(4) วิธีดำเนินการ

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

ระยะก่อสร้าง

- (1) รถบรรทุกวัสดุก่อสร้างต้องมีสิ่งปกปิดและ/หรือสิ่งผูกมัดในส่วนบรรทุกเพื่อป้องกันการตกลงของวัสดุหรือการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง
- (2) ตรวจสอบ บำรุงรักษา หรือตรวจสภาพเครื่องยนต์/เครื่องจักร ที่ใช้ในการก่อสร้างเพื่อลดการระบายมลพิษทางอากาศ
- (3) ห้ามเผาทำลายเศษวัสดุหรือขยะมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้าง
- (4) ฉีดพรมน้ำในพื้นที่ก่อสร้างที่มีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองอย่างน้อย 2 ครั้งต่อวัน (เช้า-บ่าย) ยกเว้นช่วงที่มีฝนตก



บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD

(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)

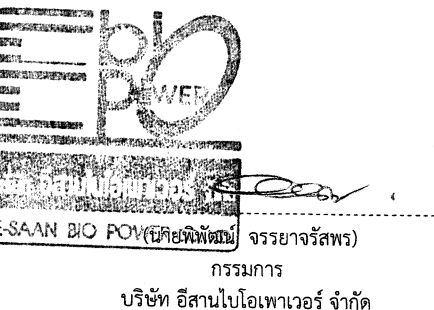
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

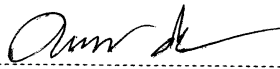


(นายทิพัฒน์ จรรยาจักรัสพร)
กรรมการ
ISEAN POWER CO., LTD.
บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด

ระยะดำเนินการ

- (1) จัดให้หม้อไอน้ำมีระบบดักฝุ่น เพื่อควบคุมปริมาณฝุ่นละอองรวมให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (โดยโครงการมีการติดตั้งเครื่องดักฝุ่นแบบมัลติไซโคลน และเครื่องดักฝุ่นแบบ ESP)
- (2) กำหนดให้ดำเนินการ soot blow ของหม้อไอน้ำ โดยการกำจัดขี้เถ้าหรือคราบเขม่าที่เกาะจับบริเวณผิวท่อ ทางโครงการจะใช้ไอน้ำทำความสะอาดท่อภายในหม้อไอน้ำเพื่อนำพาขี้เถ้าหรือคราบเขม่าออกมา ซึ่งการ soot blow แต่ละครั้งใช้ระยะเวลาการดำเนินการประมาณ 30 นาที
- (3) ควบคุมอัตราการระบายปริมาณฝุ่นละอองรวม ออกไซด์ของไนโตรเจน และซัลเฟอร์ไดออกไซด์ จากปล่องของหม้อไอน้ำ (ที่สภาวะอ้างอิง 25°C, 1 atm, และ 7% O₂ dry basis) ดังนี้
 - 1) กรณีการดำเนินการปกติ
 - ฝุ่นละอองรวมไม่เกิน 76 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และไม่เกิน 2.22 กรัม/วินาที
 - ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ไม่เกิน 30 พีพีเอ็ม และไม่เกิน 2.30 กรัม/วินาที
 - ออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 120 พีพีเอ็ม และไม่เกิน 6.61 กรัม/วินาที
 - 2) กรณีพ่นเขม่า
 - ฝุ่นละอองรวมไม่เกิน 114 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และไม่เกิน 3.34 กรัม/วินาที
 - ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ไม่เกิน 30 พีพีเอ็ม และไม่เกิน 2.30 กรัม/วินาที
 - ออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 120 พีพีเอ็ม และไม่เกิน 6.61 กรัม/วินาที
- (4) จัดให้มีแผนการบำรุงรักษาในเชิงป้องกัน (preventive maintenance program) สำหรับเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมสารมลพิษทางอากาศ ซึ่งเป็นการบำรุงรักษาตามระยะเวลาการใช้งานหรือใช้ชั่วโมงการทำงานของเครื่องจักรเป็นตัวกำหนดในการบำรุงรักษาเครื่องจักร เพื่อให้ระบบต่างๆ ทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ โดยก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุดและเพื่อลดความเสี่ยงที่อุปกรณ์ดังกล่าวจะชำรุดเสียหายในระหว่างการผลิต
- (5) จัดเตรียมอุปกรณ์และอะไหล่สำรองของระบบบำบัดมลพิษทางอากาศให้มีจำนวนเพียงพอ เพื่อนำมาใช้ในการแก้ไข ซ่อมแซม เมื่อระบบควบคุมมลพิษทางอากาศขัดข้องได้ทันที

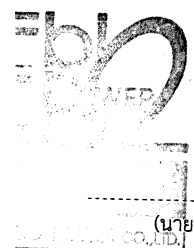



(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

(6) จัดให้มีขั้นตอนการทำงานเพื่อควบคุมและตรวจสอบการทำงานของระบบดักฝุ่นแบบ ESP ให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนี้

- 1) พนักงานปฏิบัติการเข้าไปตรวจสอบการทำงานของ ESP ทุกๆ 2 ชั่วโมง และมีเอกสารบันทึกการตรวจสอบ
- 2) เมื่อมีสิ่งผิดปกติเกิดขึ้น พนักงานผู้ตรวจสอบต้องออกไปแจ้งซ่อม พร้อมระบุปัญหาหรือสาเหตุที่เกิดขึ้น รายงานต่อวิศวกรคุมงานต่อไป
- 3) เมื่อวิศวกรรับใบแจ้งซ่อมแล้วต้องเข้าไปตรวจสอบหาสาเหตุการเกิดความผิดปกติทันที โดยวิเคราะห์ผลกระทบและหาแนวทางในการแก้ปัญหา ซึ่งทำการพิจารณาดังนี้
 - หากความผิดปกติที่เกิดขึ้นนั้นไม่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการจับฝุ่นของ ESP ให้ดำเนินการซ่อมตามปกติ
 - หากความผิดปกติที่เกิดขึ้นนั้นส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการจับฝุ่นของ ESP ให้ปฏิบัติตามหัวข้อถัดไป
- 4) เมื่อความผิดปกติที่เกิดขึ้นนั้นส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการจับฝุ่นของ ESP ให้วิศวกรพิจารณาว่าสามารถดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จภายใน 1 ชั่วโมงได้หรือไม่ ถ้าได้ให้ดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน 1 ชั่วโมง ถ้าไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้ภายใน 1 ชั่วโมง ต้องมีการตรวจสอบคุณภาพอากาศทันที และนำผลการตรวจสอบคุณภาพอากาศเสนอต่อหัวหน้าแผนกวิศวกรรม
- 5) หัวหน้าแผนกวิศวกรรมมีหน้าที่พิจารณาผลการตรวจคุณภาพอากาศว่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานหรือไม่ ถ้าคุณภาพอากาศอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด ให้ดำเนินการแก้ปัญหาตามแผนซ่อมบำรุง ซึ่งถ้าคุณภาพอากาศสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ต้องหยุดกระบวนการผลิตทันที หลังจากทราบผลการตรวจคุณภาพอากาศ และดำเนินการแก้ไขความผิดปกติที่เกิดขึ้นให้เสร็จสิ้นก่อนเริ่มกระบวนการผลิตใหม่

(7) ดำเนินการแจ้งเหตุการณ์ความขัดข้องที่เกิดขึ้นผ่านฝ่ายประชาสัมพันธ์ เพื่อประสานงานต่อชุมชนใกล้เคียง ทั้งนี้เพื่อเป็นการลดความวิตกกังวลของชุมชน



(นายพิพัฒน์ จรรยาจิรสพร)
กรรมการ
บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด



บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

(8) บันทึกจำนวนครั้งที่ ESP Trip โดยรายงานจำนวนครั้ง และสาเหตุที่เกิดปัญหา ESP Trip ไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ทุก 6 เดือน

(9) การป้องกันการฟุ้งกระจายของการลำเลียงเชื้อเพลิงกากอ้อยมาใช้งาน

- 1) ดูแลระบบสายพานลำเลียงให้เป็นระบบปิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น
- 2) กรณีที่ระบบสายพานชำรุด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยเร็ว
- 3) กรณีที่มีกากอ้อยตกหล่นในบริเวณพื้นที่โครงการ ต้องรีบจัดเก็บทำความสะอาดทันที
- 4) ประสานงานกับโรงงานน้ำตาลในการควบคุมการฟุ้งกระจายของฝุ่นจากลานกอง และระบบลำเลียงเชื้อเพลิงกากอ้อย

2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ

ระยะก่อสร้าง

คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

- | | |
|------------------|---|
| ดัชนีตรวจวัด | - ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง |
| | - ฝุ่นละอองที่มีขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง |
| | - ความเร็วและทิศทางลม (เลือก 1 สถานีเป็นตัวแทน) |
| สถานีตรวจวัด | - วัดบ้านหนองแขง (A1) (ตั้งรูปที่ 1) |
| | - บ้านดงดาว (A2) |
| | - บ้านนาตุน (A3) |
| | - บ้านท่างาม (A4) |
| ระยะเวลา/ความถี่ | - ตรวจวัด 2 ครั้ง คือช่วงฤดูหีบอ้อย (ประมาณ ธ.ค.-มี.ค.) และช่วงปิดหีบ (ประมาณ เม.ย.-พ.ย.) ครั้งละ 7 วันต่อเนื่องกัน |
| วิธีการตรวจวัด | - TSP และ PM10 : Hi-Vol Air Sampler |

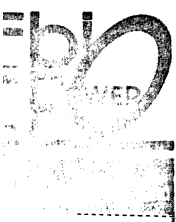


บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD

(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด



กรมการ
บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด

- ความเร็วและทิศทางการลม : Cup Anemometer/Anodized Aluminum Vane / Ultrasonic Anemometer หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือเห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง
- ค่าใช้จ่าย - 170,000 บาท/ครั้ง

ระยะดำเนินการ

คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

- ดัชนีตรวจวัด
- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
 - ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
 - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
 - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
 - ความเร็วและทิศทางการลม (เลือก 1 สถานีเป็นตัวแทน)
- สถานีตรวจวัด
- วัดบ้านหนองแขง (A1) (อ้างถึงรูปที่ 1)
 - บ้านดงดาว (A2)
 - บ้านนาคูณ (A3)
 - บ้านท่างาม (A4)
- ระยะเวลา/ความถี่
- ตรวจวัด 2 ครั้ง คือช่วงฤดูหีบอ้อย (ประมาณ ธ.ค.-มี.ค.) และช่วงปิดหีบ (ประมาณ เม.ย.-พ.ย.) ครั้งละ 7 วันต่อเนื่องกัน
- วิธีการตรวจวัด
- NO₂ : Chemiluminescence Method
 - TSP และ PM10 : Hi-Vol Air Sampler
 - SO₂ : UV-Fluorescence Method
 - ความเร็วและทิศทางการลม : Cup Anemometer/Anodized Aluminum Vane / Ultrasonic Anemometer หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือเห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง
- ค่าใช้จ่าย - 600,000 บาท/ครั้ง

คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

ตรวจวัดแบบ Stack sampling

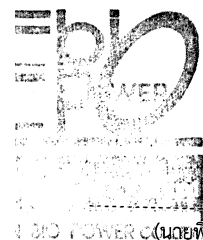
- ดัชนีตรวจวัด
- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x)
 - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂)
 - ฝุ่นละออง (TSP)



บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD

(Signature)

(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด



(Signature)

บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด

กรรมการ

บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด

สถานีตรวจวัด	-	ปล่องจากหม้อไอน้ำ (ดังรูปที่ 2)
ระยะเวลา/ความถี่	-	ตรวจวัด 2 ครั้ง/ปี ในช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
วิธีการตรวจวัด	-	NO ₂ : Chemiluminescence Method
	-	TSP : Stack sampling US EPA Method 5
	-	SO ₂ : Stack sampling US EPA Method 6
ค่าใช้จ่าย	-	60,000 บาท/ครั้ง

(6) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด

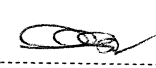
(7) การประเมินผล


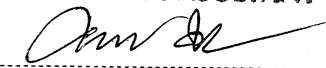
บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยสรุปให้ สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดกาฬสินธุ์ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และจังหวัดกาฬสินธุ์ ทราบทุก 6 เดือน

3.2 แผนปฏิบัติการด้านเสียง

(1) หลักการและเหตุผล

การประเมินผลกระทบด้านระดับเสียง ทำการประเมินในกรณีที่ดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างต่างๆ โดยชุมชนอยู่ที่ใกล้เคียงของโครงการที่สุด คือ ชุมชนบ้านหนองแขง (อยู่ห่างจากโครงการไปทางทิศตะวันตก ประมาณ 1,500 เมตร) โดยผลการตรวจวัดระดับเสียงปัจจุบัน ระหว่างวันที่ 2-7 เมษายน พ.ศ. 2556 เป็นระยะเวลา 5 วันต่อเนื่อง ในระยะก่อสร้างประเมินเฉพาะในช่วงกลางวัน (07.00-19.00น.) โดยกำหนดให้แหล่งกำเนิดเสียงจากการทำงานของเครื่องจักรต่างๆ ซึ่งในที่นี้จะพิจารณาให้เครื่องจักรที่มีหลายชนิดทำงานพร้อมกัน ได้แก่ เครน (crane) จำนวน 1 ชุด รถเกรด (grader) จำนวน 1 ชุด และรถบรรทุก (truck) จำนวน 1 คัน และบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการกำหนดให้ติดตั้งรั้วชั่วคราวความสูงไม่น้อยกว่า 2.5 เมตร ด้านทิศตะวันตก ซึ่งผลการประเมินระดับเสียงรวมจากการก่อสร้าง พบว่า ชุมชนบ้านหนองแขงจะได้รับระดับเสียงรวมมีค่าอยู่ในช่วง 50.8-52.0 เดซิเบลเอ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ยังมีค่าไม่เกินมาตรฐานที่กำหนด ในระยะดำเนินการ แหล่งกำเนิดที่ก่อให้เกิดเสียงดังในระยะดำเนินการ ได้แก่ Turbine generator, Boiler, Steam turbine และ Cooling tower ซึ่งผลการประเมินระดับเสียง พบว่า ระดับเสียงปัจจุบันจากการ


 (นายพิพัฒน์ จรรยาจรัสพร)
 กรรมการ
 บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด


 บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
 GREENER CONSULTANT CO., LTD

 (นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตรวจวัดรวมกับระดับเสียงจากกิจกรรมของโครงการในช่วงดำเนินการ มีค่าอยู่ในช่วง 49.0-50.7 เดซิเบลเอ ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ยังมีค่าไม่เกินมาตรฐานที่กำหนด และระดับเสียงรบกวน ในระยะก่อสร้าง บริเวณชุมชนบ้านหนองแขง มีค่าอยู่ในช่วง -4.2 ถึง 9.2 เดซิเบลเอ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด และในระยะดำเนินการ บริเวณชุมชนบ้านหนองแขงมีระดับเสียงรบกวนช่วงเวลากลางวัน มีค่าอยู่ในช่วง -5.1 ถึง 0.3 เดซิเบลเอ และระดับเสียงรบกวนช่วงเวลากลางคืน มีค่าอยู่ในช่วง -10.9 ถึง 0.7 เดซิเบลเอ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

(2) วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเสียงที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมก่อสร้าง เช่น การทำงานของเครื่องจักรต่างๆ เป็นต้น ต่อผู้ที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้างโครงการและชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ
- 2) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเสียงที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตหรืออุปกรณ์ในกระบวนการผลิตของโครงการในระยะดำเนินการต่อผู้ที่ปฏิบัติงานภายในพื้นที่โครงการและชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ
- 3) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านเสียงและควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

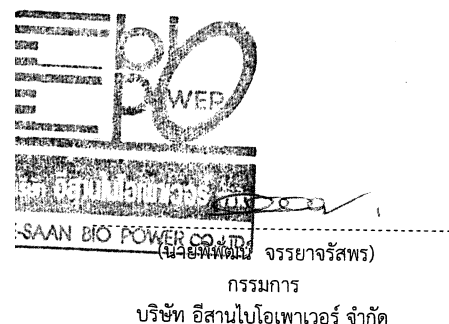
(3) พื้นที่ดำเนินการ พื้นที่โครงการ

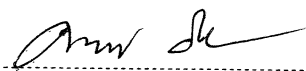
(4) วิธีดำเนินการ

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

ระยะก่อสร้าง

- (1) งดกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลากลางคืน (19.00-07.00 น.)
- (2) กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาต้องติดตั้งรั้วชั่วคราวความสูงไม่น้อยกว่า 2.5 เมตร ด้านทิศตะวันตกของเขตพื้นที่ก่อสร้างโครงการ





(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

(3) ดูแลเครื่องจักร/อุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอหรืออย่างน้อยตามระยะที่กำหนดไว้ในคู่มือการดูแลบำรุงรักษาของเครื่องจักร/อุปกรณ์ดังกล่าว

(4) ประชาสัมพันธ์กับชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงให้รับทราบเกี่ยวกับกิจกรรมการก่อสร้างโครงการก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างที่มีเสียงดังอย่างน้อย 1 สัปดาห์

ระยะดำเนินการ

(1) พิจารณาเลือกใช้วิธีการควบคุมเสียงที่แหล่งกำเนิดตามความเหมาะสมเพื่อลดโอกาสของการเกิดเสียงดัง อาทิเช่น ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันเสียง (Silencer) กับเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง เป็นต้น

(2) กิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง โดยเฉพาะการเริ่มเดินระบบ (start up) จะต้องดำเนินงานในช่วงกลางวัน

(3) แจ้งให้ชุมชนทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์ ในกรณีที่มีโครงการจะมีกิจกรรมที่มีเสียงดัง

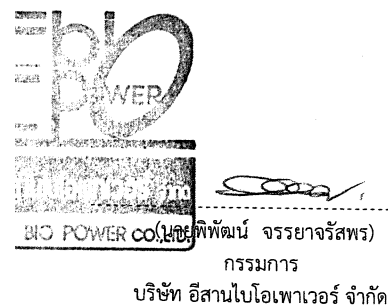
(4) บำรุงรักษาเครื่องจักรต่างๆ อย่างสม่ำเสมอและพิจารณาเลือกใช้วิธีการควบคุมเสียงที่แหล่งกำเนิดตามความเหมาะสมเพื่อลดผลกระทบจากระดับเสียง

(5) กำหนดให้มีเขตระดับเสียงที่ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงรอบพื้นที่ต่อเครื่องจักรที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบลเอ

(6) จัดทำ Noise Contour Map เพื่อกำหนดเขตพื้นที่เสียงดัง (เสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบลเอ) เพื่อให้พนักงานที่ปฏิบัติงานหรือผู้ที่เข้าไปในบริเวณที่มีเสียงดังสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง และทำซ้ำทุก 3 ปี

(7) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันเสียงส่วนบุคคล อาทิ ear plug หรือ ear muff สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานหรือผู้ที่เข้าไปในบริเวณที่มีกำหนดเขตพื้นที่เสียงดัง และมีอุปกรณ์ดังกล่าวสำรองไว้เพียงพอ

(8) จัดทำสัญลักษณ์หรือป้ายเตือนในบริเวณที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ



2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ

ระยะก่อสร้าง

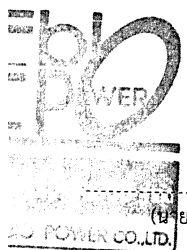
- ดัชนีตรวจวัด - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq 1 hr) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) และระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90})
- สถานีตรวจวัด - ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก (N1) และชุมชนบ้านหนองแขง (N2) (อ้างอิงรูปที่ 1 และ 2)
- วิธีการตรวจวัด - Integrated Sound Level Measurement
หรือใช้วิธีการที่กำหนดและ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง
- ความถี่ - ตรวจวัดทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยตรวจวัด 5 วัน ต่อเนื่อง
- งบประมาณ - ประมาณ 20,000 บาท/ครั้ง

ระยะดำเนินการ

- ดัชนีตรวจวัด - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq 1 hr) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) และระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90})
- สถานีตรวจวัด - ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก (N1) และชุมชนบ้านหนองแขง (N2) (อ้างอิงรูปที่ 1 และ 2)
- วิธีการตรวจวัด - Integrated Sound Level Measurement
หรือใช้วิธีการที่กำหนดและ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง
- ความถี่ - ตรวจปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 5 วันต่อเนื่องครอบคลุมวันทำการและวันหยุด ช่วงฤดูที่บอ้อย (ประมาณ ธ.ค.-มี.ค.) และช่วงปิดหีบ (ประมาณ เม.ย.-พ.ย.)
- งบประมาณ - ประมาณ 20,000 บาท/ครั้ง

(5) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด



(นายพิพัฒน์ จรรยาจรัสพร)
กรรมการ
บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด



บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD

(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

(6) การประเมินผล

บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยสรุปให้ สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดกาฬสินธุ์ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และจังหวัดกาฬสินธุ์ ทราบทุก 6 เดือน

3.3 แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำ

(1) หลักการและเหตุผล

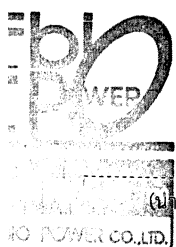
ระยะก่อสร้าง มีแหล่งกำเนิดน้ำเสียที่สำคัญ ได้แก่ น้ำเสียที่เกิดจากน้ำล้างเครื่องมือและอุปกรณ์ และน้ำเสียจากห้องน้ำห้องส้วมของคณงาน มีปริมาณ 16.8 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำทิ้งจากกิจกรรมก่อสร้างจะถูกปล่อยให้ซึมลงไปในพื้นดินบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง สำหรับน้ำฝนที่ตกในพื้นที่ โครงการกำหนดให้บริษัทรับเหมาระบายน้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการลงสู่รางระบายน้ำฝนก่อนปล่อยสู่อุปกรณ์น้ำฝน และน้ำเสียจากห้องน้ำห้องส้วมของคณงานก่อสร้างกำหนดให้โครงการจัดให้มีห้องสุขาที่มีระบบบำบัดสำเร็จรูป ระยะดำเนินการ โครงการมีความต้องการใช้น้ำในช่วงดำเนินการสูงสุดอยู่ในช่วง 492.7-1,196.9 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยปริมาณน้ำดังกล่าวโครงการได้รับน้ำจากระบบผลิตน้ำใสของ บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านคุณภาพน้ำโครงการฯ จึงได้กำหนดแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ และติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด

(2) วัตถุประสงค์

- 1) ควบคุมคุณภาพน้ำจากการบำบัดน้ำเสียในบ่อสุดท้ายของบริษัทฯ ให้ได้ตามค่ามาตรฐานน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม
- 2) เพื่อเป็นการเฝ้าระวังผลกระทบด้านคุณภาพน้ำต่อแหล่งน้ำและชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โรงไฟฟ้า
- 3) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำ และควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

(3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่โครงการ



(นายพิพัฒน์ จรรยาจรัสพร)
กรรมการ
บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด



บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD

(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

(4) วิธีดำเนินการ

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

ระยะก่อสร้าง

- (1) โครงการได้จัดให้มีห้องสุขาที่มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปให้เพียงพอต่อจำนวนคนงานหรือกำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดหาห้องสุขาแบบเคลื่อนที่อย่างเพียงพอ
- (2) ควบคุมให้บริษัทผู้รับเหมาเก็บกวาดเศษวัสดุในพื้นที่ติดตั้งเครื่องจักร/อุปกรณ์และถนนโดยรอบ ซึ่งอาจถูกน้ำฝนชะล้างลงรางระบายน้ำฝนได้ เช่น เศษดินทรายที่ติดล้อรถบรรทุก ถุงพลาสติก เศษกระดาษ เป็นต้น
- (3) ซ่อมบำรุงยานพาหนะและเครื่องจักรทุกชนิดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการรั่วไหลของน้ำมันเครื่องหรือน้ำมันเชื้อเพลิงแม้แต่ในตอนขับขี่ โดยจะต้องกระทำในบริเวณที่จัดเอาไว้หรือบนพื้นผิวที่แข็ง และมีวัสดุรองกันการรั่วไหล

ระยะดำเนินการ

- (1) รวบรวมน้ำเสียจากกระบวนการผลิตและระบบเสริมการผลิต ปริมาณ 104.9-253.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน เข้าสู่บ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond) ขนาด 500 ลูกบาศก์เมตร เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในระบบลำเลียงซีเมนต์และใช้รดน้ำต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวของโครงการและโรงงานน้ำตาล โดยไม่มีการระบายออกสู่แหล่งน้ำภายนอก
- (2) น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการอุปโภคบริโภคของพนักงาน 1.8 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการได้จัดเตรียมระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปไว้บำบัดเบื้องต้นก่อนรวบรวมเข้าสู่บ่อ Grease Tap ขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร ก่อนนำกลับมาใช้รดน้ำต้นไม้ของโครงการ
- (3) น้ำระบายทิ้งจากระบบหล่อเย็น ในช่วงหยุดการผลิตเพื่อซ่อมบำรุงประจำปี (ประมาณเดือนพฤศจิกายน) โครงการจะระบายน้ำจากระบบหล่อเย็น 630 ลูกบาศก์เมตร ลงสู่บ่อพักน้ำในระบบหล่อเย็น ขนาด 630 ลูกบาศก์เมตร และบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond) ขนาด 500 ลูกบาศก์เมตร ของโครงการก่อนนำกลับไปใช้เป็นน้ำดิบสำหรับระบบผลิตน้ำใช้ของโครงการในช่วงเริ่มเดินระบบผลิต (Start up)



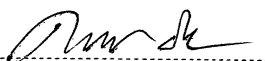
E-SAAN BIO POWER (นายพิพัฒน์) จรรยาจรัสพร

กรรมการ

บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด



บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD



(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

(4) ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งจากการบำบัดให้ได้ตามค่ามาตรฐานน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม และนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด โดยไม่มีการระบายทิ้งสู่แหล่งน้ำสาธารณะ

(5) จัดบันทึกปริมาณน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นและปริมาณน้ำทิ้งที่นำไปใช้ประโยชน์ พร้อมทั้งสรุปและรายงานผลให้ สผ. ทราบทุก 6 เดือน

2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ

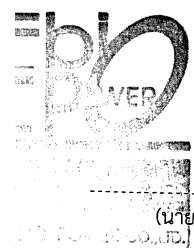
ระยะดำเนินการ

คุณภาพน้ำทิ้งจากสำนักงาน

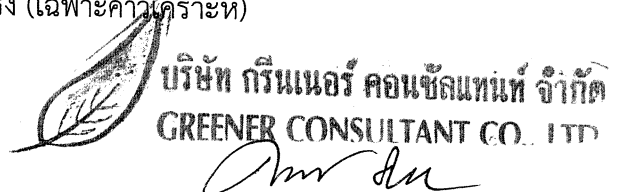
- | | |
|----------------|---|
| ดัชนีตรวจวัด | - อุณหภูมิ (Temperature) ทีดีเอส (TDS) บีโอดี (BOD) ซีโอดี (COD) พีเอช (pH) ของแข็งแขวนลอย (SS) น้ำมัน/ไขมัน (Oil & Grease) |
| สถานีตรวจวัด | - Grease Tap ขนาด 10 ลูกบาศก์เมตรของโครงการ |
| วิธีการตรวจวัด | - วิธีการตามที่ระบุใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือเห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง |
| ความถี่ | - เดือนละ 1 ครั้ง |
| งบประมาณ | - ประมาณ 3,000 บาท/ครั้ง (เฉพาะค่าวิเคราะห์) |

คุณภาพน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตและระบบเสริมการผลิต

- | | |
|----------------|---|
| ดัชนีตรวจวัด | - อุณหภูมิ (Temperature) ความขุ่น (Turbidity) พีเอช (pH) ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) ทีดีเอส (TDS) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) คลอไรด์ (Chloride) เหล็ก (Iron) ฟอสเฟต (Phosphate) และซิลิกา (Silica) |
| สถานีตรวจวัด | - บ่อพักน้ำทิ้งขนาด 500 ลูกบาศก์เมตรของโครงการ |
| วิธีการตรวจวัด | - วิธีการตามที่ระบุใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือเห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง |
| ความถี่ | - เดือนละ 1 ครั้ง |
| งบประมาณ | - ประมาณ 5,000 บาท/ครั้ง (เฉพาะค่าวิเคราะห์) |



(นายพิพัฒน์ จรรยาจรัสพร)
กรรมการ
บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด



(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

คุณภาพน้ำผิวดิน

- ดัชนีตรวจวัด - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) อุณหภูมิ (Temperature) บีโอดี (BOD) ออกซิเจนละลาย (DO) ฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform) ทีดีเอส (TDS) และไนเตรท-ไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen)
- สถานที่ตรวจวัด - คลองสาธารณะก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ 1,000 เมตร (W1)
- คลองสาธารณะหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ 500 เมตร (W2)
- คลองสาธารณะหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ 1,500 เมตร (W3) (อ้างอิงรูปที่ 1)
- ระยะเวลา/ความถี่ - ตรวจวัดทุก 4 เดือน
- วิธีการตรวจวัด - วิธีการตามที่ระบุใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง
- ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง - 2,000 บาท (เฉพาะค่าวิเคราะห์)

(5) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด


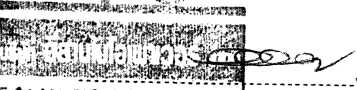
(6) การประเมินผล


บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยสรุปให้ สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดกาฬสินธุ์ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และจังหวัดกาฬสินธุ์ ทราบทุก 6 เดือน

3.4 แผนปฏิบัติการด้านการระบายน้ำ

(1) หลักการและเหตุผล

ระยะก่อสร้าง โครงการจัดให้มีรางระบายน้ำถาวรเพื่อรองรับน้ำฝนที่อาจเกิดขึ้นในพื้นที่ก่อสร้าง ก่อนระบายลงสู่บ่อน้ำดิบของบริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด ซึ่งมีขนาดความจุประมาณ 1.37 ล้าน ลูกบาศก์เมตร ระยะดำเนินการ โครงการได้ออกแบบระบบระบายน้ำฝนแยกออกจากระบบรวบรวมน้ำเสีย โดยจะมีการรวบรวมน้ำฝนเพื่อไหลลงสู่บ่อเก็บน้ำดิบ/บ่อเก็บน้ำฝน ของบริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน



E-SAAN BIO POWER (บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด) จรรยาจรัสพร)
กรรมการ
บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด


บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD

(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

จำกัด ขนาดความจุประมาณ 1.37 ล้านลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถนำน้ำในบ่อกักเก็บน้ำดิบเหล่านี้กลับมาใช้ประโยชน์เป็นน้ำดิบสำหรับโครงการและโรงงานน้ำตาลอีसान อีกทั้งเป็นการลดผลกระทบต่อการระบายน้ำฝน ออกนอกพื้นที่โครงการ อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการได้กำหนด มาตรการเพื่อป้องกันผลกระทบจากการระบายน้ำ

(2) วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อควบคุมการรวบรวมและการระบายน้ำฝนอย่างมีประสิทธิภาพ
- 2) เพื่อป้องกันผลกระทบด้านคุณภาพน้ำต่อแหล่งน้ำและชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ
- 3) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านการระบายน้ำ และควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

(3) พื้นที่ดำเนินการ
พื้นที่โครงการ

(4) วิธีดำเนินการ

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

ระยะดำเนินการ

(1) จัดให้มีถังแยกน้ำ-น้ำมัน (grease tap) ขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรองรับน้ำฝนที่ อาจปนเปื้อนมาบำบัดก่อนระบายน้ำใสส่วนบนลงสู่รางระบายน้ำฝนต่อไป

(2) รวบรวมน้ำฝนที่ไม่มีโอกาสปนเปื้อน เช่น น้ำฝนที่ตกในบริเวณพื้นที่ที่มีหลังคาปกคลุม พื้นที่ลานเปิดโล่ง เป็นต้น ลงสู่รางระบายน้ำฝนและระบายลงสู่อ่างน้ำดิบของโรงงานน้ำตาลอีसान จำนวน 2 บ่อ ที่มี ความจุประมาณ 1.37 ล้านลูกบาศก์เมตร ของบริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีसान จำกัด

(5) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด



บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด
SAAN BIO POWER (มหาชน) จรรยาบรรณ

กรรมการ
บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด



บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD

Amr de

(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

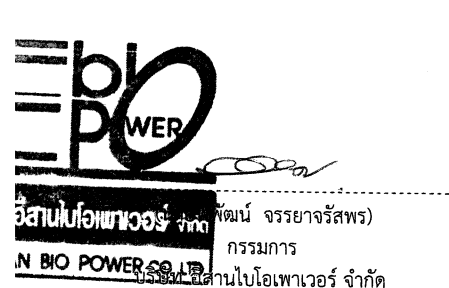
(6) การประเมินผล

บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยสรุปให้ สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดกาฬสินธุ์ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และจังหวัดกาฬสินธุ์ ทราบทุก 6 เดือน

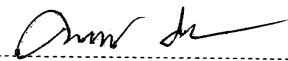
3.5 แผนปฏิบัติการด้านการจัดการของเสีย

(1) หลักการและเหตุผล

ระยะก่อสร้าง ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมก่อสร้างส่วนมากเป็นเศษไม้ เศษปูน เศษบรรจุภัณฑ์ ซึ่งบางส่วนสามารถนำไปขายหรือนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ แต่มีบางส่วนที่ขายไม่ได้จะถูกรวบรวมและติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการ เพื่อรับไปกำจัดต่อไป ในขณะที่ขยะมูลฝอยจากการอุปโภคบริโภคของคนงานก่อสร้างเกิดขึ้น มีปริมาณ 240 กิโลกรัม/วัน ซึ่งโครงการกำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดหาถุงดำและถังรองรับมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิดตั้งกระจายตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่ก่อสร้าง และจัดเตรียมคนงานที่รับผิดชอบโดยเฉพาะเพื่อรวบรวมมูลฝอยก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการรับไปกำจัดต่อไป ระยะดำเนินการ รายละเอียดแหล่งกำเนิดและการจัดการกากของเสียที่เกิดขึ้นในช่วงดำเนินการสามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ ของเสียจากพนักงาน มีปริมาณกากของเสียเกิดขึ้นประมาณ 6.6 ตัน/ปี ซึ่งโครงการมีการจัดเตรียมถังรองรับเพื่อแยกประเภทของเสียออกเป็น 3 ประเภท คือ ของเสียทั่วไป ของเสียรีไซเคิล และของเสียอันตราย และของเสียจากกระบวนการผลิตและระบบเสริมการผลิต ได้แก่ ถ้ำหนักจากโครงการมีปริมาณ 2.2 ตัน/วัน และถ้ำเบาจากโครงการมีปริมาณ 12.5 ตัน/วัน กรณีที่โครงการไม่สามารถส่งถ้ำหนักและถ้ำล่อยให้ผู้ที่จะนำไปใช้ประโยชน์ได้ทั้งหมด แนวทางเลือกต่อไปโครงการจะส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการเป็นผู้รับไปกำจัดต่อไป น้ำมันหล่อลื่นที่เสื่อมคุณภาพ (Used oil) มีปริมาณ 12,000 ลิตร/ปี ใส่กรองทราย (Sand filter) มีปริมาณ 1,300 ลิตร/ปี ใส่กรองถ่านกัมมันต์ (Carbon filter) มีปริมาณ 3,200 ลิตร/ปี ชุดกรองอาร์โอ (RO membrane) มีปริมาณ 50 ชิ้น ต่ออายุการใช้งานประมาณ 2-3 ปี และชุดอุปกรณ์แยกไอออนด้วยไฟฟ้า (EDI) เกิดจากการซ่อมบำรุงระบบอัติโนมัติในระบบผลิตน้ำใช้ของโครงการ มีปริมาณ 1 ชุด ต่ออายุการใช้งานประมาณ 4 ปี ของเสียทั้งหมดจะทำการรวบรวมใส่ภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิดก่อนส่งคืนให้กับผู้จำหน่ายหรือติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านกากของเสียโครงการฯ จึงได้กำหนดให้มีแผนปฏิบัติการด้านกากของเสียที่เหมาะสมทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ



 บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD



(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

(2) วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากของเสียจากคณงานและเศษวัสดุจากการติดตั้งเครื่องจักรต่อสภาพแวดล้อมของชุมชน ในระยะก่อสร้าง
- 2) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากของเสียและมูลฝอยของโครงการต่อสภาพแวดล้อมของชุมชน ในระยะดำเนินการ
- 3) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านกากของเสียและควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

(3) พื้นที่ดำเนินการ
พื้นที่โครงการ

(4) วิธีดำเนินการ

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

ระยะก่อสร้าง

- (1) จัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิดตามจุดพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ
- (2) ห้ามคณงานเผาขยะในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการเด็ดขาด
- (3) กำหนดให้มีการคัดแยกขยะและวัสดุจากการก่อสร้างที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เช่น กระจดาช เศษไม้ เศษเหล็ก อิฐ เศษอลูมิเนียม กระจปองสี เป็นต้น ออกจากขยะมูลฝอยโดยทั่วไป เพื่อนำกลับมาใช้ซ้ำหรือนำไปขาย
- (4) ห้ามทิ้งขยะลงในทางระบายน้ำ ท่อรวบรวมน้ำเสียและแหล่งน้ำต่างๆ ของโครงการ
- (5) จัดให้มีคณงานที่รับผิดชอบในการเก็บรวบรวมมูลฝอยไว้ในบริเวณพื้นที่ที่กำหนดไว้ อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง

ระยะดำเนินการ

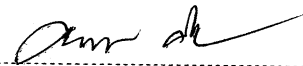
- (1) การกำจัดของเสียของโครงการต้องสอดคล้องตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548



บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด
จรรยาจรัสพร
กรรมการ
SAAN BIO POWER CO., LTD.
บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด

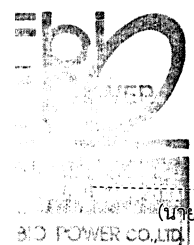


บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD.



(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

- (2) จัดให้มีถังรองรับของเสีย 3 ประเภท ได้แก่ ของเสียทั่วไป ของเสียที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้ และของเสียอันตราย
- (3) เก็บรวบรวมของเสียประเภทต่างๆ ใส่ในภาชนะที่เหมาะสม มีฝาปิดมิดชิด และสามารถขนถ่ายได้สะดวก ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการมารับไปกำจัดต่อไป
- (4) ส่งเสริมการนำหลัก 3R มาประยุกต์ใช้ในการจัดการของเสีย ได้แก่ การลดการเกิดของเสียที่แหล่งกำเนิด (reduce) การนำของเสียกลับมาใช้ใหม่ (reuse) และการปรับปรุงคุณภาพของเสียเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ (recycle)
- (5) ทำการคัดแยกของเสียจากสำนักงานเพื่อนำของเสียบางส่วนไปให้หน่วยงานที่รับซื้อเพื่อนำไปรีไซเคิลต่อไป ส่วนของเสียที่เหลือจะส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการรับไปกำจัด
- (6) จัดบันทึกชนิด ปริมาณ การจัดการขยะทั่วไปและของเสียจากกระบวนการผลิตพร้อมทั้งสรุปและรายงานผลให้ สผ.ทราบทุก 6 เดือน
- (7) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เป็นผู้ควบคุมด้านการจัดการของเสียตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนดไว้
- (8) น้ำมันหล่อลื่นที่เสื่อมคุณภาพ รวบรวมใส่ถังที่มีฝาปิดมิดชิดก่อนส่งคืนให้กับผู้จำหน่ายหรือติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป
- (9) ใส้กรองทรายและใส้กรองถ่านกัมมันต์ที่เสื่อมคุณภาพจะทำการรวบรวมใส่ภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิดก่อนติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป
- (10) ชุดกรองอาร์โอและชุดอุปกรณ์แยกไอออนด้วยไฟฟ้าที่เสื่อมคุณภาพจะทำการรวบรวมใส่ภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิดก่อนส่งคืนให้กับผู้จำหน่ายหรือติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป



(นายพิพัฒน์ จรรยาจรัสพร)
กรรมการ
บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด



บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD

(นายคมกฤษ อัมเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

(11) ในการนำเข้าไปใช้ในพื้นที่เกษตรจะต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 หรือประกาศกระทรวงฉบับอื่นใดที่มีผลบังคับใช้

(12) โครงการได้กำหนดมาตรการในการจัดการเฝ้าดังนี้

- ระบบท่อลำเลียงเฝ้าจากห้องเผาไหม้หม้อไอน้ำและระบบควบคุมมลพิษทางอากาศต้องออกแบบเป็นระบบปิดเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากแหล่งกำเนิดมายังพื้นที่การจัดการเฝ้าของโครงการ
- กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องจักรในระบบลำเลียงเฝ้าออกจากหม้อไอน้ำ และระบบดักฝุ่นอย่างเป็นประจำทุกวัน
- รถบรรทุกเฝ้าต้องมีสิ่งปกปิดเพื่อป้องกันการตกหล่นหรือการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และต้องตรวจสอบสภาพความพร้อมของรถก่อนออกจากพื้นที่โครงการ
- จำกัดความเร็วของรถบรรทุกเฝ้าไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้น

(13) จัดบันทึกปริมาณเฝ้าที่เกิดขึ้นและปริมาณเฝ้าที่ขายหรือแจกจ่ายให้เกษตรกรหรือหน่วยงานต่างๆ พร้อมทั้งวิธีการจัดการ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง

(14) รวบรวมข้อมูลปริมาณของเสียแต่ละชนิดที่เกิดจากการดำเนินการของโครงการและสัดส่วนปริมาณของเสียที่นำไป recycle หรือส่งไปกำจัด ปีละ 2 ครั้ง

(15) สุ่มเก็บตัวอย่างเฝ้าเพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบเฝ้าเพื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 ในช่วงเปิดดำเนินการ 1 ครั้ง เพื่อเป็นฐานข้อมูลลักษณะองค์ประกอบเฝ้าจากกิจกรรมของโครงการ โดยพารามิเตอร์ที่จะทำการตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ สารหนู (As) แคดเมียม (Cd) โครเมียมชนิดเฮกซาวาเลนต์ (Cr^{6+}) ตะกั่ว (Pb) ปรอท (Hg) นิกเกิล (Ni) และ ซีลีเนียม (Se)



(นายพิพัฒน์ จรรยาจรัสพร)

กรรมการ

บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด



บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD

(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

(16) สุ่มเก็บตัวอย่างดินในพื้นที่ที่นำเ้าจากโครงการไปใช้ประโยชน์มาวิเคราะห์หาปริมาณโลหะหนักที่อาจปนเปื้อน เป็นประจำทุกปี โดยเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์กับมาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัยและเกษตรกรรม ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 (พ.ศ. 2547) โดยพารามิเตอร์ที่จะทำการตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ สารหนู (As) แคดเมียม (Cd) โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนซ์ (Cr^{6+}) ตะกั่ว (Pb) แมงกานีส (Mn) ปรอท (Hg) นิกเกิล (Ni) และ ซีลีเนียม (Se)

2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ

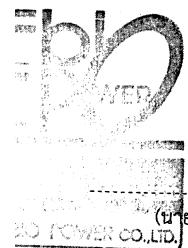
ระยะก่อสร้าง

- | | | |
|----------------|---|---|
| ดัชนีตรวจวัด | - | ชนิด ปริมาณ น้ำหนัก แหล่งกำเนิดของกากของเสีย และการจัดการกากของเสีย |
| สถานีตรวจวัด | - | บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ |
| วิธีการตรวจวัด | - | สำรวจและจดบันทึกชนิด ประเภท ลักษณะปริมาณ และแหล่งกำเนิดของกากของเสียที่เกิดขึ้น |
| | - | จดบันทึกการจัดการกากของเสียพร้อมระบุวิธีการจัดการ |
| ความถี่ | - | ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง |
| งบประมาณ | - | ประมาณ 10,000 บาท/ปี |

ระยะดำเนินการ

แนวทางการจัดการกากของเสีย

- | | | |
|----------------|---|--|
| ดัชนีตรวจวัด | - | ชนิด ปริมาณ น้ำหนัก แหล่งกำเนิดของกากของเสีย และการจัดการกากของเสีย |
| สถานีตรวจวัด | - | บริเวณพื้นที่โครงการ |
| วิธีการตรวจวัด | - | สำรวจและจดบันทึกชนิดประเภท ลักษณะ ปริมาณ แหล่งกำเนิดของกากของเสียที่เกิดขึ้น |
| | - | จดบันทึกการจัดการกากของเสียพร้อมระบุวิธีการจัดการ |
| ความถี่ | - | ทุกเดือน ตลอดระยะดำเนินการ |
| งบประมาณ | - | ประมาณ 10,000 บาท/ปี |



(นายพิพัฒน์ จรรยาจิรสพร)
กรรมการ

บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด



บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD

(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

การวิเคราะห์ห้องค์ประกอบเถ้า

- ดัชนีตรวจวัด - สารหนู (As) แคดเมียม (Cd) โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr^{6+}) ตะกั่ว (Pb)ปรอท (Hg) นิกเกิล (Ni) ซีลีเนียม (Se)
- สถานีตรวจวัด - เถ้าจากหม้อไอน้ำของโครงการ
- วิธีการตรวจวัด - Manual on Fertilizer Analysis APSRDO; DOA4/2551หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง
- ความถี่ - ในช่วงเปิดดำเนินการ 1 ครั้ง
- งบประมาณ - ประมาณ 20,000 บาท/ครั้ง

การวิเคราะห์คุณภาพดิน

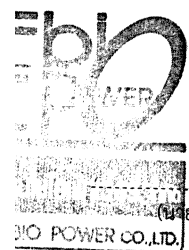
- ดัชนีตรวจวัด - สารหนู (As) แคดเมียม (Cd) โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr^{6+}) ตะกั่ว (Pb) แมงกานีส (Mn) ปรอท (Hg) นิกเกิล (Ni) ซีลีเนียม (Se)
- สถานีตรวจวัด - ตัวอย่างดินในพื้นที่ที่นำเถ้าจากโครงการไปใช้ประโยชน์
- วิธีการตรวจวัด - US.EPA.3050B หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง
- ความถี่ - ปีละ 1 ครั้ง
- งบประมาณ - ประมาณ 20,000 บาท/ครั้ง

(5) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท อีสานไปโอเพาเวอร์ จำกัด

(6) การประเมินผล

บริษัท อีสานไปโอเพาเวอร์ จำกัด ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยสรุปให้ สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดกาฬสินธุ์ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และจังหวัดกาฬสินธุ์ ทราบทุก 6 เดือน



(นายพิพัฒน์ จรรยาจรัสพร)
กรรมการ
บริษัท อีสานไปโอเพาเวอร์ จำกัด



บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD



(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

3.6 แผนปฏิบัติการด้านการคมนาคมขนส่ง

(1) หลักการและเหตุผล

การประเมินผลกระทบต่อสภาพจราจรจะพิจารณาปริมาณพาหนะที่เพิ่มขึ้นจากกิจกรรมของโครงการ โดยที่ในช่วงระยะก่อสร้างมีปริมาณพาหนะเพิ่มขึ้นโดยรวม 128.13 PCU/ชั่วโมง ส่วนช่วงดำเนินการมีปริมาณพาหนะเพิ่มขึ้นโดยรวม 125.25 PCU/ ชั่วโมง ซึ่งเป็นการประเมินผลกระทบต่อสภาพจราจรของเส้นทางคมนาคมที่สามารถใช้เดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการได้ คือ ทางหลวงหมายเลข 227 โดยพิจารณาครอบคลุมทั้งช่วงชั่วโมงเร่งด่วนและนอกชั่วโมงเร่งด่วน ทั้งนี้ผลการประเมิน พบว่า ปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นจากโครงการไม่ทำให้สภาพปริมาณจราจรเปลี่ยนแปลงไปอย่างมีนัยสำคัญ และการจราจรอยู่ในสภาพดีมาก ดังนั้นจะส่งผลกระทบต่อสภาพการจราจรบนเส้นทางดังกล่าวในระดับต่ำ อย่างไรก็ตาม โครงการฯ ได้กำหนดให้มีแผนปฏิบัติการด้านการคมนาคมที่เหมาะสมเพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้จากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินโครงการ

(2) วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากยานพาหนะที่ทำการขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในการติดตั้งเครื่องจักรต่อการคมนาคมขนส่งของส่วนรวม ในระยะก่อสร้างโครงการ
- 2) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากยานพาหนะที่สัญจรในโรงไฟฟ้าต่อสภาพการจราจรในพื้นที่โรงไฟฟ้าและภายนอกในระยะดำเนินการ
- 3) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการและควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

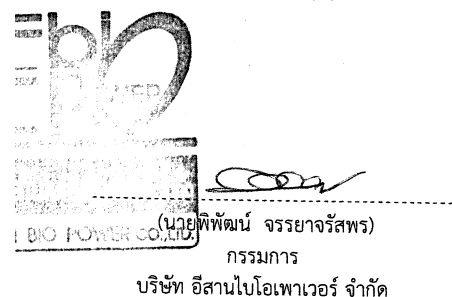
(3) พื้นที่ดำเนินการ พื้นที่โครงการ

(4) วิธีดำเนินการ

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

ระยะก่อสร้าง

- (1) บริษัทรับเหมาจะต้องอบรมพนักงานขับรถให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด



(2) หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน (Peak Hour) ได้แก่ ช่วงเวลา 07.00-08.00 น. และ 16.00-17.00 น.

(3) วางแผนในการเคลื่อนย้ายขนส่งอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องจักรที่มีขนาดใหญ่เข้าสู่พื้นที่โครงการให้เหมาะสม โดยประสานงานกับหน่วยงานราชการในพื้นที่ก่อนดำเนินการ

(4) ตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์รถทุกคันตามคู่มือการบำรุงรักษาตลอดอายุการใช้งาน

(5) ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องเพื่อป้องกันความเสียหายของพื้นผิวจราจร

(6) จัดให้มีรถโดยสารสำหรับรับ-ส่งคนงานระหว่างที่พักและพื้นที่โครงการ เพื่อลดปริมาณยานพาหนะบนท้องถนน

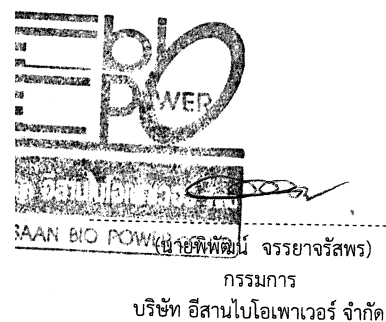
ระยะดำเนินการ

(1) การกวดขันพนักงานขับรถให้ใช้ความระมัดระวังและปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด เพื่อเป็นการป้องกันอุบัติเหตุที่อาจจะเกิดขึ้น

(2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกและจัดระเบียบการจราจรบริเวณทางเข้าออกจากพื้นที่โครงการ

(3) จำกัดความเร็วรถภายในพื้นที่โครงการไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง

(4) จัดให้มีป้ายสัญญาณจราจรเป็นระยะๆ ภายในพื้นที่โครงการเพื่อความปลอดภัยในการจราจร



(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

2) มาตรการติดตามตรวจสอบ

ระยะก่อสร้าง

- | | |
|----------------|--|
| ดัชนีตรวจวัด | - ปริมาณรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์และคนงานสถิติการเกิดอุบัติเหตุเนื่องจากยานพาหนะในพื้นที่ก่อสร้าง |
| สถานีตรวจวัด | - บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ (บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ) |
| วิธีการตรวจวัด | - บันทึกปริมาณรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ และคนงานโดยระบุจุดเริ่มต้นและปลายทางบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุเนื่องจากยานพาหนะในพื้นที่ก่อสร้างวิเคราะห์สาเหตุและวิธีการแก้ไข |
| ความถี่ | - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง |
| งบประมาณ | - ประมาณ 20,000 บาท/ปี |

(5) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด

(6) การประเมินผล

บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยสรุปให้ สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดกาฬสินธุ์ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และจังหวัดกาฬสินธุ์ ทราบทุก 6 เดือน

3.7 แผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจ-สังคม

(1) หลักการและเหตุผล

การดำเนินการของโครงการทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ อาจก่อให้เกิดผลกระทบทั้งผลดีและผลเสียต่อประชาชนที่อยู่บริเวณโดยรอบโครงการได้ ทั้งนี้ในช่วงก่อสร้างโครงการอาจเกิดผลกระทบทางลบ กล่าวคือ อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อวิถีการดำเนินชีวิตของประชาชนในพื้นที่รอบข้าง เนื่องจากอาจมีแรงงานต่างถิ่นเข้ามาเป็นแรงงานในพื้นที่ ซึ่งอาจจะก่อให้เกิดความขัดแย้งทางด้านความคิด ความขัดแย้งด้านสังคม ตลอดจนปัญหาต่อชุมชนรอบข้าง อย่างไรก็ตามโครงการได้กำหนดให้ผู้รับเหมาควบคุมและดูแลคนงานอย่างเข้มงวด เพื่อป้องกันปัญหาที่อาจเกิดขึ้น เช่น การลักขโมย การทะเลาะวิวาท เป็นต้น พร้อมทั้งได้

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD

(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ผลกระทบในช่วงก่อสร้างจะอยู่ในระดับต่ำ ส่วนช่วงดำเนินการอาจก่อให้เกิดผลกระทบทางบวก เช่น ทำให้เกิดการพัฒนาศักยภาพของคนในท้องถิ่น ทั้งในด้านคุณภาพการศึกษาจนถึงการประกอบอาชีพ นอกจากนี้การดำเนินโครงการก็มีส่วนช่วยการกระจายรายได้ สำหรับผลกระทบด้านลบ เช่น อาจทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตจากสังคมเกษตรเป็นสังคมรับจ้างแรงงานอุตสาหกรรมที่ต้องมีชีวิตเร่งรีบขึ้น อาจทำให้เกิดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม เช่น ปัญหาคุณภาพอากาศจากอุตสาหกรรม จากการจราจร ปัญหากลิ่นรบกวน เป็นต้น จากข้อมูลดังกล่าว โครงการฯ จะดำเนินการประชาสัมพันธ์และให้ข้อมูลที่ถูกต้องแก่ประชาชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการฯ อีกทั้งจะดำเนินการจ้างแรงงานในท้องถิ่นเข้าทำงานในพื้นที่โครงการ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ ตามความรู้ความสามารถของประชาชน เพื่อให้เกิดการจ้างงานและทำให้เศรษฐกิจของชุมชนและท้องถิ่นดีขึ้น และจัดให้มีการสำรวจและสอบถามความคิดเห็นของประชาชนภายหลังจากดำเนินโครงการ เพื่อรับทราบข้อวิตกกังวลและข้อเสนอแนะต่างๆ และเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับชุมชน อย่งไรก็ตาม โครงการฯ ได้กำหนดให้มีแผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจและสังคมที่เหมาะสม เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้จากการดำเนินการของโครงการ ต่อสภาพเศรษฐกิจและสังคมของชุมชน

(2) วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการต่อชุมชนในระยะก่อสร้าง
- 2) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการดำเนินโครงการต่อชุมชน ในระยะดำเนินการ
- 3) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการ ตามมาตรการของแผนปฏิบัติการและควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

(3) พื้นที่ดำเนินการ
พื้นที่โครงการ

(4) วิธีดำเนินการ

- 1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

ระยะก่อสร้าง

(1) พิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีความรู้ความสามารถตรงกับความต้องการของโครงการเข้าทำงานเป็นอันดับแรก ซึ่งเป็นการกระจายรายได้สู่ชุมชนรอบที่ตั้งโครงการ สร้างความเจริญ ทั้งทางด้านสังคม-เศรษฐกิจ



SAAN BIO POWER (บริษัท) จรรยาบรรณ
กรรมการ

บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด



บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD

(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

(2) บริษัทรับเหมาต้องดำเนินการตามนโยบายทางด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการอย่างเคร่งครัด เพื่อรักษาประโยชน์ของชุมชนโดยรอบ

(3) ตรวจสอบตราดูแลมิให้คนงานก่อสร้างมีพฤติกรรมผิดกฎหมาย เช่น ลักทรัพย์ ยาเสพติด การพนัน เป็นต้น โดยมีการวางกฎระเบียบ และการลงโทษรวมทั้งประสานกับเจ้าหน้าที่ท้องถิ่น

(4) ประชาสัมพันธ์การรับคนงานท้องถิ่นเข้าทำงานอย่างทั่วถึงโดยการติดประกาศรับสมัครที่หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น ได้แก่ องค์การบริหารส่วนตำบล เทศบาล และป้ายประชาสัมพันธ์ของหมู่บ้าน/ชุมชน

(5) ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนรับทราบแผนการก่อสร้างล่วงหน้าก่อนดำเนินการก่อสร้าง เพื่อมิให้เป็นอุปสรรคต่อการดำเนินชีวิตประจำวันของประชาชน

(6) จัดหน่วยประชาสัมพันธ์เคลื่อนที่เพื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูลรายละเอียดโครงการ ติดตาม เฝ้าระวัง และรับเรื่องร้องเรียน ความเดือดร้อนรำคาญที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้าง ในชุมชนรอบโครงการ รวมทั้งหน่วยงานราชการในท้องถิ่น เช่น สถาบันการศึกษา สถาบันศาสนา โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เป็นต้น

(7) เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของโครงการอย่างสม่ำเสมอผ่านสื่อต่างๆ เช่น หนังสือพิมพ์ ท้องถิ่น วิทยุท้องถิ่น ป้ายประชาสัมพันธ์ เสียงตามสายของชุมชน เอกสารประชาสัมพันธ์ เป็นต้น

(8) แจ้งข่าวสารและชี้แจงข้อมูลการดำเนินโครงการในวาระการประชุมชนประจำเดือนของอำเภอและ/หรือตำบล

ระยะดำเนินการ

(1) ประชาสัมพันธ์การรับคนงานท้องถิ่นเข้าทำงานอย่างทั่วถึงโดยการติดประกาศรับสมัครที่หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น ได้แก่ องค์การบริหารส่วนตำบล เทศบาล และป้ายประชาสัมพันธ์ของหมู่บ้าน/ชุมชน



บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด
E-SAAN BIO POWER (มหาชน) 02557 2557
กรมการ

บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด



บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD



(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

(2) จัดทำแผนการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการผ่านผู้นำชุมชนและหน่วยงาน
ท้องถิ่น

(3) เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของโครงการอย่างสม่ำเสมอผ่านสื่อต่างๆ เช่น หนังสือพิมพ์
ท้องถิ่น วิทยุท้องถิ่น ป้ายประชาสัมพันธ์ เสียงตามสายของชุมชน เอกสารประชาสัมพันธ์ เป็นต้น

(4) จัดกิจกรรมเยี่ยมชมโครงการ โดยเน้นคนในท้องถิ่นและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้ง
ประเมินผลการเยี่ยมชมโครงการ

(5) แจกข่าวสารและชี้แจงข้อมูลการดำเนินโครงการในวาระการประชุมประจำเดือนของ
อำเภอและ/หรือตำบล


(6) จัดตั้งทีมเจ้าหน้าที่ของโครงการลงพื้นที่เพื่อประชาสัมพันธ์ ติดตาม เฝ้าระวัง และรับ
เรื่องร้องเรียน ความเดือดร้อนรำคาญที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ

(7) กำหนดให้มีการจัดตั้งคณะกรรมการติดตามมาตรการตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม ของบริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด โดยให้มีสัดส่วนจากตัวแทนภาคประชาชนเป็นจำนวน 2 ใน
3 ของจำนวนตัวแทนจากส่วนราชการรวมกับตัวแทนจากโครงการ ซึ่งมีหน้าที่ในการติดตามตรวจสอบ การ
ดำเนินการของโครงการตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวล ขนาด 12 เมกะวัตต์ ของบริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์
จำกัด มีรายละเอียด ดังนี้

(ก) ขั้นตอนในการจัดตั้งคณะกรรมการ

ก) กำหนดให้มีการจัดตั้งคณะกรรมการติดตามมาตรการตรวจสอบเฝ้าระวัง
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมภายใน 60 วัน หลังจากที่มีการอนุญาตอย่างเป็นทางการ ในการดำเนินโครงการ
โรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวล ขนาด 12 เมกะวัตต์ ของบริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด

ข) โครงการจัดทำหนังสือเชิญเพื่อจัดตั้งคณะกรรมการติดตามมาตรการ
ตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปยังองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น องค์การบริหารส่วนจังหวัด


บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด
SAAN BIO POWER CO., LTD.
(นายแพทย์พนม จรรยาจรัสพร)
กรรมการ
บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด


บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD.

(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง เพื่อส่งตัวแทนเข้าเป็นคณะกรรมการและทำการจัดการประชุมและคัดเลือกประธานคณะกรรมการติดตามมาตรการตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ค) การดำเนินการคัดเลือกตัวแทนคณะกรรมการติดตามมาตรการตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของหน่วยงานต่างๆ รวมถึงประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษา โดยโครงการไม่มีส่วนเกี่ยวข้องในการคัดเลือกตัวแทนคณะกรรมการติดตามมาตรการตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ง) โครงการจะดำเนินการให้ความรู้ความเข้าใจรายละเอียดและข้อมูลของโครงการในการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อคณะกรรมการติดตามมาตรการตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมถึงการให้ความรู้อย่างต่อเนื่องของโครงการเพื่อรับฟังข้อคิดเห็น ข้อห่วงกังวลใจในการนำไปกำหนดเป็นมาตรการเพื่อป้องกันต่อไป

จ) คณะกรรมการจะมีการจัดประชุมอย่างน้อยทุก 3 เดือนในระยะดำเนินการ และจัดประชุมเฉพาะในบางกรณี เช่น พิจารณาเรื่องร้องเรียน เป็นต้น

ฉ) ทำการประชาสัมพันธ์ความเคลื่อนไหวของการทำงานของคณะกรรมการติดตามมาตรการตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง

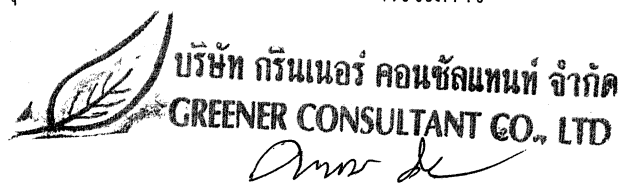
ช) สำหรับเงื่อนไขอื่นๆ วาระการดำรงตำแหน่งของคณะกรรมการ ระเบียบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับคณะกรรมการติดตามมาตรการตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะกำหนดจากการประชุมครั้งแรก เพื่อให้ตัวแทนหน่วยงานต่างๆ รวมถึงตัวแทนภาคประชาชนได้ร่วมแสดงความคิดเห็น เพื่อกำหนดเป็นเงื่อนไขของคณะกรรมการติดตามมาตรการตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อไป

(ข) โครงสร้างของคณะกรรมการติดตามมาตรการตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม การกำหนดโครงสร้างคณะกรรมการเบื้องต้นจะมีโครงสร้างของคณะกรรมการฯ 29 ท่าน ดังนี้

- ก) ตัวแทนส่วนราชการส่วนกลาง/ส่วนท้องถิ่น รวมทั้งหมด 7 ท่าน ประกอบด้วย
- อุตสาหกรรมจังหวัดกาฬสินธุ์ ประธาน
 - พลังงานจังหวัดกาฬสินธุ์ กรรมการ



กรมการ
บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด



(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

- นายอำเภอสามชัย กรรมการ
- นายกองค้การบริหารส่วนตำบลสำราญ กรรมการ
- นายกองค้การบริหารส่วนตำบลหนองช้าง กรรมการ
- ผู้อำนวยการ รพ.สต. บ้านหนองแซง กรรมการ
- ผู้อำนวยการ รพ.สต. บ้านจาน กรรมการ

ข) ตัวแทนโครงการ รวมทั้งหมด 2 ท่าน ประกอบด้วย

- ผู้จัดการโรงงาน กรรมการ
- ผู้จัดการฝ่ายสิ่งแวดล้อม กรรมการ

ค) ตัวแทนส่วนชุมชน รวมทั้งหมด 20 ท่าน ประกอบด้วยตัวแทนประชาชนตำบลสำราญและตำบลหนองช้าง

- ตัวแทนประชาชนตำบลสำราญ และตำบลหนองช้าง กรรมการ

(ค) หน้าที่ความรับผิดชอบของคณะกรรมการ

ก) ติดตามตรวจสอบการดำเนินการของโครงการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลขนาด 12 เมกะวัตต์ ของบริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด

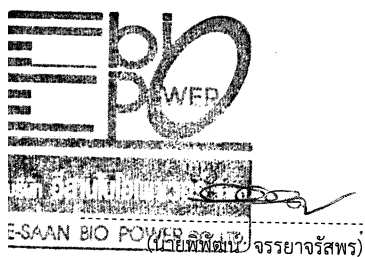
ข) เสนอแนวทางการดำเนินงานของโครงการไม่ให้สร้างผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคม ตลอดช่วงระยะเวลาการดำเนินการของโครงการ

ค) เป็นเวทีในการรับฟังปัญหา หรือหาข้อยุติในการแก้ไขปัญหา และนำเสนอข้อยุติให้โครงการหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการ

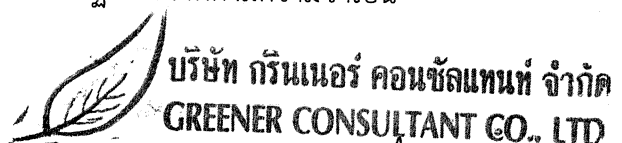
ง) ชี้แจงและสร้างความเข้าใจการแก้ไขปัญหาให้ชุมชนได้รับทราบเพื่อลดความ

ขัดแย้ง

จ) มีอำนาจแต่งตั้งคณะทำงานเพื่อช่วยปฏิบัติหน้าที่ตามความจำเป็น



กรรมการ
บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด



บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD

(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ฉ) พิจารณาค่าชดเชยหากโครงการก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิต และการประกอบอาชีพของประชาชน

ช) ตรวจสอบให้ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะต่อการจัดการข้อร้องเรียนของโครงการ ที่ผ่านมา เพื่อเป็นการปรับปรุงการจัดการข้อร้องเรียนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ซ) ร่วมตรวจสอบ ให้ข้อมูลความคิดเห็น ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงโครงการที่ ดำเนินการผลิตของโครงการให้มีความเหมาะสม ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคมสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ ไปสู่ อุตสาหกรรมที่ยั่งยืนและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ณ) ทำการประเมินผลความสำเร็จของการติดตามตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อม เพื่อใช้ในการทบทวนรูปแบบและวิธีการในการทำงานให้มีความเหมาะสมกับสถานการณ์ที่ เกิดขึ้นในแต่ละปีที่แตกต่างกัน เป็นประจำ ปีละ 1 ครั้ง

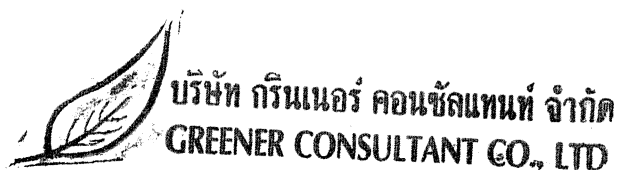
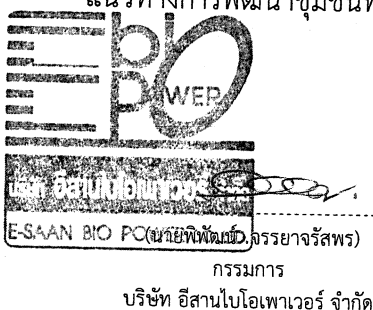
(ง) รูปแบบการดำเนินงานของคณะกรรมการ

ก) การเสนอแนวคิด และข้อเสนอแนะในการดำเนินโครงการโดยส่งผลกระทบต่อชุมชนให้น้อยที่สุด

ข) กำหนดให้คณะกรรมการติดตามมาตรการตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมร่วมกันเสนอแนะแนวทางการเฝ้าระวังผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในชุมชน พร้อมนำเสนอผลการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ตลอดจนให้คณะกรรมการติดตามมาตรการตรวจสอบเฝ้าระวัง ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเข้าร่วมตรวจสอบการดำเนินการเก็บตัวอย่างต่างๆ ของหน่วยงานกลาง เพื่อให้เกิดความ เชื่อมั่นและเป็นที่ยอมรับของประชาชน

ค) นำเสนอและร่วมกันกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ

ง) การสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมในการคิดค้นปัญหา การจัดทำ และเสนอ แนวทางการพัฒนาชุมชนที่อยู่บริเวณรอบที่ตั้งโครงการ



(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

จ) สนับสนุนส่งเสริมกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนที่อยู่ในชุมชนต่างๆ รอบที่ตั้งโครงการเพื่อลดความกังวลและเพิ่มการกล้าแสดงออกในการช่วยกันแสดงความคิดเห็น เพื่อพัฒนา ลดความขัดแย้ง เป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกัน

ฉ) การศึกษาดูงาน และวิธีการดำเนินงานของคณะกรรมการฯ ด้านสิ่งแวดล้อม ในพื้นที่อื่น

ช) การอบรม บรรยาย ให้ความรู้พิเศษ

(จ) ระเบียบของคณะกรรมการ

การประชุมคณะกรรมการ ต้องมีกรรมการมาประชุมไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของ จำนวนกรรมการทั้งหมดจึงจะเป็นองค์ประชุม โดยประชุมอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง แต่หากพบว่ามีอุปสรรคจำเป็น เร่งด่วนสามารถประชุมก่อนกำหนดเวลาปกติได้ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการกึ่งหนึ่งของ คณะกรรมการทั้งหมด

(ฉ) ระยะเวลาดำรงตำแหน่ง

ให้กรรมการมีวาระในการดำรงตำแหน่งคราวละสี่ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับการ ประกาศแต่งตั้ง และอาจได้รับการสรรหา หรือแต่งตั้งให้เป็นกรรมการได้อีกเมื่อครบกำหนดวาระตามวาระหนึ่ง หากยังมีได้มีการสรรหา หรือแต่งตั้งกรรมการขึ้นมาใหม่ ให้กรรมการซึ่งพ้นจากตำแหน่งตามวาระนั้น อยู่ใน ตำแหน่งเพื่อปฏิบัติหน้าที่ต่อไป จนกว่ากรรมการซึ่งได้รับการสรรหา หรือแต่งตั้งใหม่เข้ารับหน้าที่ แต่ต้องไม่ เกินเก้าสิบวัน นับตั้งแต่วันที่กรรมการพ้นจากตำแหน่งตามวาระนั้น

กรณีที่กรรมการ พ้นจากตำแหน่งก่อนครบวาระให้ดำเนินการสรรหาหรือแต่งตั้ง กรรมการประเภทเดียวกันแทนภายในสี่สิบห้าวัน นับตั้งแต่วันที่กรรมการนั้นว่างลงและให้ผู้ได้รับการสรรหา หรือได้รับการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งแทน อยู่ในตำแหน่งเท่ากับวาระที่เหลืออยู่ของกรรมการซึ่งตนแทน ใน กรณีวาระของกรรมการที่พ้นจากตำแหน่งก่อนครบวาระ เหลืออยู่น้อยกว่าเก้าสิบวัน จะไม่ดำเนินการสรรหา หรือแต่งตั้งกรรมการแทนตำแหน่งที่ว่างลงก็ได้และในการนี้ให้คณะกรรมการประกอบด้วยกรรมการเท่าที่ เหลืออยู่นอกจากการพ้นตำแหน่งตามวาระ กรรมการพ้นจากตำแหน่งเมื่อ

- ตาย
- ลาออก



บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด
กรรมการ

บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด



บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD

(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

- คณะกรรมการมีมติสองในสาม ให้ถอดถอนออกจากตำแหน่งเพราะมีความประพฤติเสื่อมเสียบกพร่องหรือไม่สุจริตต่อหน้าที่หรือหย่อนความสามารถ
- เป็นบุคคลล้มละลาย
- เป็นบุคคลวิกลจริต หรือจิตฟั่นเฟือน
- เป็นคนไร้ความสามารถ หรือคนเสมือนไร้ความสามารถ
- ได้รับโทษจำคุกโดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่เป็นโทษสำหรับความผิดที่ได้กระทำโดยประมาท ความผิดฐานหมิ่นประมาทหรือความผิดลหุโทษ

2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ

ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

- | | | |
|----------------|---|---|
| ดัชนีตรวจวัด | - | สำรวจข้อมูลสภาพสังคม-เศรษฐกิจและความคิดเห็นที่มีต่อโครงการจากผู้นำชุมชน หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตรจากพื้นที่ตั้งโครงการ |
| สถานีตรวจวัด | - | ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ และชุมชนในพื้นที่ที่ทำการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม |
| วิธีการตรวจวัด | - | บันทึกข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม |
| ความถี่ | - | ปีละ 1 ครั้ง |
| งบประมาณ | - | ประมาณ 70,000 บาท/ครั้ง |

(5) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด

(6) การประเมินผล

บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยสรุปให้ สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดกาฬสินธุ์ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และจังหวัดกาฬสินธุ์ ทราบทุก 6 เดือน



บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด
E-SAAN BIO POWER (โดยทั้งหมด) จรรยาวัตร

กรรมการ

บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด



บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD

(Signature)

(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

3.8 แผนปฏิบัติการรับเรื่องร้องเรียน

(1) หลักการและเหตุผล

การดำเนินการของโครงการทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและผลเสียต่อประชาชนที่อยู่บริเวณโดยรอบโครงการได้ โครงการได้ตระหนักถึงผลกระทบต่อชุมชนบริเวณใกล้เคียงที่อาจเกิดขึ้นอันเกิดจากการดำเนินงานของโครงการ จึงได้จัดเตรียมแผนดำเนินการกรณีที่มีข้อร้องเรียนเรื่องสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการจากชุมชน โดยได้กำหนดให้มีแผนปฏิบัติการรับเรื่องร้องเรียนที่เหมาะสม เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้จากการดำเนินการของโครงการ

(2) วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการดำเนินการโครงการต่อชุมชน
- 2) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการ ตามมาตรการของแผนปฏิบัติการและควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

(3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่โครงการ

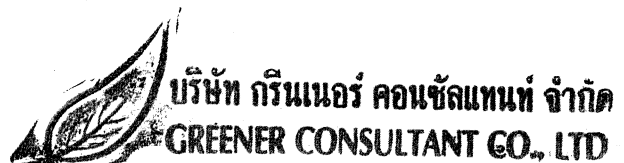
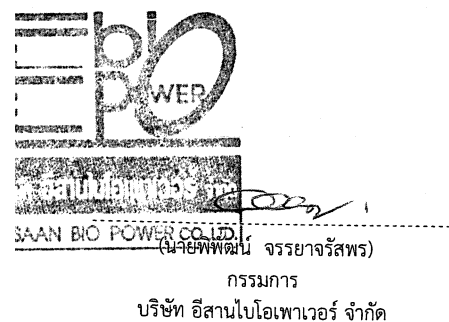
(4) วิธีดำเนินการ

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

(1) กรณีที่โครงการได้รับข้อร้องเรียนฉุกเฉินจะพิจารณาตรวจสอบสาเหตุเบื้องต้นในทันที หากตรวจสอบแล้วพบว่าผลกระทบเกิดจากการดำเนินการของโครงการจริง จะให้ผู้รับผิดชอบดำเนินการแก้ไขในทันที และเมื่อโครงการได้ดำเนินการแก้ไขแล้วจะแจ้งให้ผู้ร้องเรียนทราบเพื่อตรวจสอบภายใน 1 วัน และทำการติดตามประเมินผลการปฏิบัติและมาตรการป้องกันการเกิดซ้ำภายใน 3 วัน (ดังรูปที่ 3)

(2) สรุปรูปการจัดการข้อร้องเรียนเพื่อให้คณะกรรมการติดตามมาตรการตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ของบริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด ได้มีการตรวจสอบ ให้ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะต่อ



(Signature)

(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

การจัดการข้อร้องเรียนของโครงการที่ผ่านมา ในวาระการประชุมของคณะกรรมการฯ เพื่อเป็นการปรับปรุงการจัดการข้อร้องเรียนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

(3) แนวทางการรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ มีขั้นตอนในการปฏิบัติในการรับเรื่องร้องเรียนสรุปดังนี้

(ก) ผู้ร้องทำการกรอกแบบฟอร์มใบร้องเรียนให้ละเอียด หรือติดต่อ ร้องเรียนทางโทรศัพท์ที่ผู้รับร้องเรียน จะทำการบันทึกข้อร้องเรียนตามแบบฟอร์มใบร้องเรียน

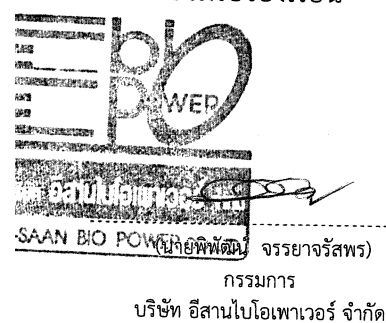
(ข) สถานที่ติดต่อร้องเรียน ด้านการจ้างงาน มาตรฐานแรงงาน ความรับผิดชอบต่อสังคม และด้านสิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อพนักงานหรือชุมชน หมายเลขโทรศัพท์ 081-872-3479 081-300-6251 การติดต่อทางโทรสารหมายเลข 02-240-2908 หรือกรอกแบบฟอร์มแล้วส่งมาในกล่องรับฟังความคิดเห็นหรือกล่องรับความคิดเห็น ทั้งนี้ ผู้ประสานงานหรือผู้แทนหน่วยงานจะเป็นผู้เปิดกล่องดังกล่าว เพื่อตรวจสอบเรื่องร้องเรียน

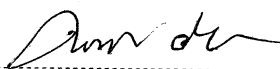
(ค) ผู้ประสานงานหรือผู้แทนหน่วยงานจะเป็นผู้จำแนกเรื่องร้องเรียนที่ได้รับ และนำไปมอบให้แผนกที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการ หรือมอบให้ผู้ดำเนินการเรื่องร้องเรียนให้มีการพิจารณา แก้ไขปรับปรุง

(ง) เมื่อได้รับเรื่องร้องเรียน ส่วน/แผนก/ฝ่าย หรือ ตัวแทนหน่วยงานจะบันทึกข้อร้องเรียน พร้อมหมายเลขข้อร้องเรียน เพื่อเก็บไว้เป็นหลักฐาน

(จ) หากเป็นข้อร้องเรียนในการปฏิบัติงานของบุคคลหรือ ส่วน/แผนก/ฝ่ายใดๆ ส่วน/แผนก/ฝ่าย นั้น จะเป็นผู้ดำเนินการเรื่องร้องเรียน หากเป็นข้อร้องเรียนการจ้างงาน มาตรฐานแรงงาน และความรับผิดชอบต่อสังคม ผู้แทนหน่วยงานจะเป็นผู้ดำเนินการเรื่องร้องเรียน หากเป็นข้อร้องเรียนจากการดำเนินโครงการของบริษัทฯ ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและ/หรือชุมชนโดยรอบ แผนกสิ่งแวดล้อมและ/หรือแผนกชุมชนสัมพันธ์จะเป็นผู้ดำเนินการเรื่องร้องเรียน

(ฉ) เมื่อได้รับเรื่องร้องเรียนแล้ว ผู้จัดการฝ่ายที่เกี่ยวข้อง จะเป็นผู้พิจารณาความจำเป็นในการตอบสนอง หากเป็นข้อร้องเรียนที่ผู้จัดการฝ่ายไม่สามารถตัดสินใจหรือกระทำได้ ให้ผู้จัดการลำดับขั้นไปอีก 1 ชั้นเป็นผู้พิจารณา ซึ่งผลการพิจารณาข้อร้องเรียนจะถูกบันทึกผลการตัดสินใจไว้ในแบบฟอร์มใบร้องเรียน




(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

(ซ) หากผลการพิจารณาไม่เป็นที่พึงพอใจของฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง หรือไม่สิ้นสุด ผู้จัดการจะเป็นผู้ดำเนินการตัดสินใจดำเนินการเรื่องร้องเรียน และให้ถือเป็นที่สุด

(ช) ผู้ดำเนินการเรื่องร้องเรียน จะแจ้งกลับไปยังผู้ร้องเรียนในเหตุผลของการปฏิเสธหรือรับทราบเพื่อดำเนินการปฏิบัติการแก้ไขและป้องกันในกรณีที่ยอมรับการร้องเรียน

(ฌ) กรณีที่ไม่มีชื่อผู้ร้องเรียน ผู้พิจารณาเรื่องร้องเรียนจะพิจารณาการประกาศผลการดำเนินการเรื่องร้องเรียนให้ทราบโดยทั่วไปหรือไม่ แล้วแต่ความเหมาะสม

(ญ) ดำเนินการตามคำร้องเรียนและปฏิบัติการแก้ไขและป้องกัน

(ฎ) รายงานและติดตามผลการปฏิบัติการแก้ไขและป้องกันในการประชุมการจัดการทั่วไป (Management Review) โดยผู้จัดการโรงงาน

(ฏ) ปรับปรุงระบบการจัดการในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับข้อร้องเรียน

(ฐ) กรณีที่มีการร้องเรียนไปยังหน่วยงานอื่น เช่น หน่วยงานราชการ เมื่อบริษัทฯ ได้รับเรื่องร้องที่ไม่ได้ร้องเรียนโดยตรงมาที่บริษัท ให้ผู้รับเรื่องร้องเรียนดำเนินการตามข้อ (จ) – (ญ)

(ฑ) กรณีที่มีการแก้ไขข้อร้องเรียนยังไม่แล้วเสร็จ โครงการต้องมีการแจ้งกลับผู้ร้องเรียนทุก 7 วัน

(5) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด

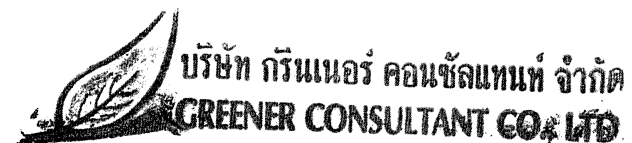
(6) การประเมินผล

บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยสรุปให้ สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดกาฬสินธุ์ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และจังหวัดกาฬสินธุ์ ทราบทุก 6 เดือน



บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด
E-SAAN BIO POWER Co., Ltd. จรรยาวัตร
กรรมการ

บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด



(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

3.9 แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

(1) หลักการและเหตุผล

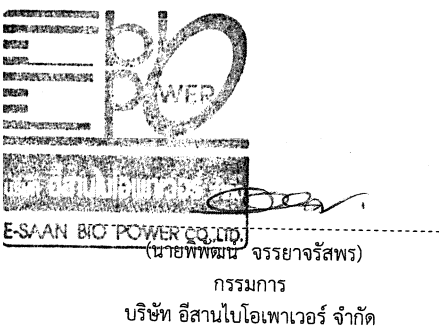
สภาพแวดล้อมในการทำงานภายในโครงการฯ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยของพนักงานที่ปฏิบัติงานภายในโครงการฯ ประกอบด้วย 4 ส่วน ได้แก่ เสียง ความร้อน แสงสว่าง และสารเคมี ซึ่งปกติพนักงานจะทำงานภายในห้องควบคุมและติดตั้งระบบปรับอากาศเพื่อป้องกันเสียงและความร้อนจากการดำเนินโครงการ ยกเว้นกรณีที่ต้องออกนอกห้องควบคุมซึ่งจะใช้เวลาไม่นานนัก โดยโครงการได้มีการกำหนดให้มีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ปลั๊กอุดหู ที่ครอบหู เป็นต้น ให้กับพนักงานที่ทำงานอย่างเพียงพอ ส่วนแหล่งกำเนิดความร้อนที่สำคัญ ได้แก่ หม้อไอน้ำ และเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ โครงการฯ ได้จัดให้มีฉนวนป้องกันและให้มีการปิดคลุมแหล่งกำเนิดความร้อน พร้อมจัดทำป้ายเตือนติดตั้งในบริเวณที่มีความร้อน และกำหนดให้พนักงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันความร้อน เมื่อต้องปฏิบัติงานในบริเวณที่มีความร้อน แสงสว่างมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการปฏิบัติงาน ทั้งนี้โครงการได้กำหนดให้มีการติดตั้งหลอดไฟให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอทั้งในพื้นที่ปฏิบัติงานและทางสัญจรของพนักงาน อีกทั้งจะต้องซ่อมแซมทันทีเมื่อเกิดการชำรุด สำหรับการดำเนินการผลิตที่เกี่ยวข้องกับสารเคมี โครงการฯ ได้จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานที่ต้องทำงานสัมผัสกับสารเคมี และจัดให้มีการจัดฝึกอบรมพนักงานให้มีความรู้ความเข้าใจในการทำงานที่ต้องสัมผัสกับสารเคมีด้วย จากมาตรการต่างๆ ที่ได้กำหนดไว้เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการทำงาน พบว่า ผลกระทบต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัยจากสภาพแวดล้อมในการทำงานของโครงการอยู่ในระดับต่ำ

(2) วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการต่อสุขภาพและความปลอดภัยของพนักงาน ในระยะก่อสร้าง
- 2) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการดำเนินโครงการต่อสุขภาพและความปลอดภัยของพนักงาน ในระยะดำเนินการ
- 3) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

(3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่โครงการ

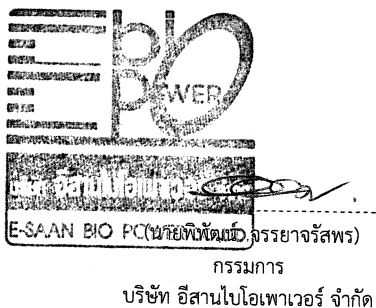


(4) วิธีดำเนินการ

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

ระยะก่อสร้าง

- (1) การพิจารณาคัดเลือกบริษัทรับเหมา ต้องพิจารณารายละเอียดด้านการจัดการความปลอดภัยในสัญญาว่าจ้างให้ครอบคลุมถึงการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของแรงงานที่ปฏิบัติงานภายในโครงการ
- (2) บริเวณที่มีการติดตั้งเครื่องจักรจะต้องมีการกั้นแบ่งเขตพื้นที่ให้ชัดเจน รวมทั้งอุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ จะต้องมีการจัดวางอย่างมีระเบียบ
- (3) จัดให้มีระบบสุขาภิบาล (ห้องน้ำ-ห้องส้วม) และจัดเตรียมถังขยะให้เพียงพอกับจำนวนคนงาน
- (4) จัดให้มีสถานที่เก็บอุปกรณ์หรือเครื่องมือก่อสร้าง และให้มีการจัดเก็บเข้าที่เมื่อเลิกใช้งานทุกวัน
- (5) ติดป้ายสัญลักษณ์ และป้ายเตือนในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย เช่น "กำลังติดตั้งเครื่องจักร" "ห้ามเปิดสวิตซ์" "เขตก่อสร้าง" "เขตสวมหมวกนิรภัย" เป็นต้น
- (6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยและเวรยามตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อคอยดูแลตรวจตราทั่วไปและควบคุมการจราจรเข้า-ออก บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง
- (7) จัดให้มีการปฐมพยาบาลคนงานเกี่ยวกับความปลอดภัย การใช้เครื่องมืออุปกรณ์เครื่องจักรกลต่างๆ ให้ถูกต้อง
- (8) จัดให้มีและบังคับใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับคนงานให้เหมาะสมกับประเภทของงาน ได้แก่ หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย เป็นต้น



(9) จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลและเวชภัณฑ์พื้นฐานอย่างเพียงพอ รวมทั้งจัดให้มีรถสำหรับนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลได้ทันทีกรณีฉุกเฉินหรือเกิดอุบัติเหตุ

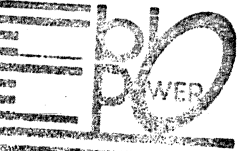
(10) กำหนดให้ผู้ควบคุมหรือหัวหน้างานติดตั้งเครื่องจักร เป็นผู้ตรวจสอบและดูแลการปฏิบัติตามกฎหรือข้อกำหนดด้านความปลอดภัย


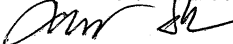
(11) เจ้าหน้าที่ที่จะทำงานเชื่อมจะต้องผ่านการอบรมและทดสอบจากหน่วยงานที่ได้รับการยอมรับเพื่อให้เกิดความชำนาญก่อนปฏิบัติจริง รวมทั้งต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความชำนาญควบคุมการทำงานอย่างใกล้ชิดตลอดระยะเวลาการปฏิบัติงาน

ระยะดำเนินการ

(1) อาชีวอนามัยและความปลอดภัยทั่วไป

- 1) กำหนดนโยบายด้านความปลอดภัยและแจ้งให้พนักงานทุกคนปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด
- 2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพ (จป.) และดูแลให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวกับความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมในการทำงาน
- 3) จัดให้มีพื้นที่ปฏิบัติงานที่มีสภาพแวดล้อมต่างๆ ที่เหมาะสม เช่น แสงสว่าง การถ่ายเทอากาศ ห้องสุขา พื้นที่พักผ่อน เป็นต้น
- 4) จัดให้มีการติดตามตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในสถานที่ทำงาน เช่น การตรวจวัดระดับเสียง ความร้อน ฝุ่นละออง เป็นต้น รวมถึงจัดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยเป็นประจำทุกวัน พร้อมทั้งดำเนินการแก้ไขสภาพที่ไม่ปลอดภัยโดยทันที
- 5) จัดให้มีป้ายเตือนอันตรายในบริเวณที่อาจมีความเสี่ยง เช่น ป้ายห้ามสูบบุหรี่ อันตรายจากของหล่น อันตรายจากสารเคมี เป็นต้น
- 6) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเพียงพอ เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย แวนตานิรภัย เข็มขัดนิรภัย ผ้าปิดจมูกกันฝุ่น ชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้น เป็นต้น

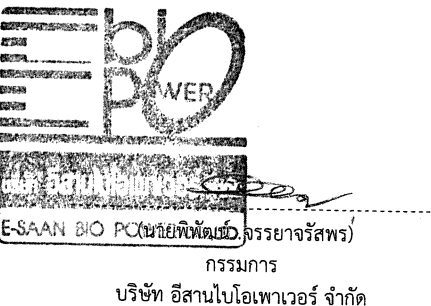

SAAN BIO POWER (นายพูน จรรยาจรัสพร)
กรรมการ
บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด


บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD

(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

- 7) จัดให้มีอุปกรณ์ฉุกเฉิน ได้แก่ ฝักบัวฉุกเฉินและอ่างล้างตา ในพื้นที่ต่างๆ เช่น พื้นที่เก็บสารเคมี อาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้า เป็นต้น
- 8) จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำรองไว้ในพื้นที่โครงการ รวมทั้งจัดเตรียมรถฉุกเฉินไว้ประจำพื้นที่เพื่อใช้ในการเคลื่อนย้ายผู้ประสบเหตุหรือบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล
- 9) จัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงานและตรวจสุขภาพประจำปี โดยการตรวจสุขภาพพนักงานตามปัจจัยความเสี่ยงให้ดำเนินการโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์
- 10) จัดให้มีการอบรมให้ความรู้ด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดลอม รวมถึงข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดลอม สำหรับพนักงานตามลักษณะงานและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคน เช่น ระบบความปลอดภัยในที่ทำงาน การขนถ่ายวัตถุอันตราย และสารเคมี การป้องกันอันตรายจากไฟฟ้าและความร้อน การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล วิธีการปฏิบัติที่ปลอดภัยในแต่ละลักษณะงาน เป็นต้น
- 11) บันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น ลักษณะของอุบัติเหตุ บริเวณที่เกิดอุบัติเหตุ ความรุนแรงของอุบัติเหตุ สาเหตุและการแก้ไขทุกครั้ง
- 12) จัดให้มีกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน อาทิ จัดทำโปสเตอร์ข้อมูลข่าวสารด้านความปลอดภัย เป็นต้น
- 13) กรณีที่มีการจ้างรับเหมาจากบริษัทภายนอก ต้องทำการเก็บประวัติของผู้รับเหมาและคนงานที่เข้ามาทำงานภายในโครงการทุกครั้ง

(2) ระดับเสียง

- 1) กำหนดให้มีเขตระดับเสียงที่ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงรอบพื้นที่ต่อเครื่องจักรที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบลเอ
- 2) กำหนดให้ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ และจัดทำโปรแกรมการอนุรักษ์การได้ยิน (hearing conservation program) ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง



 บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD

(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

(3) ความเข้มแสงสว่าง

- 1) จัดให้มีแสงสว่างในการทำงานอย่างเพียงพอ โดยติดตั้งหลอดไฟให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอและควรติดตั้งหลอดไฟตามอาคารกระจายตามจุดต่างๆ ของโครงการ และจะต้องซ่อมแซมทันทีเมื่อเกิดการชำรุด
- 2) ควบคุมให้พนักงานปฏิบัติงานในระยะเวลาที่สั้นที่สุด เมื่อต้องอยู่ใกล้บริเวณที่มีอุณหภูมิสูงและแสงจ้า
- 3) จัดพื้นที่ปฏิบัติงานและทางสัญจรของพนักงานให้มีแสงสว่างเพียงพอและทั่วถึง

(4) ความร้อน

- 1) การพิจารณาคัดเลือกคนงานที่ทำงานเกี่ยวกับความร้อนให้เหมาะสม รวมทั้งให้คนงานใหม่คุ้นเคยกับการทำงานที่มีภาวะแวดล้อมที่ร้อนเสียก่อนแล้วจึงทำงานประจำ
- 2) จัดเวลาทำงานและเวลาพักให้เหมาะสมเพื่อช่วยลดการสะสมความร้อนในร่างกายและอันตรายจากความร้อน
- 3) จัดระบบระบายอากาศและการใช้ลมเย็น เพื่อช่วยลดความร้อนที่อาจสะสมในร่างกายพนักงาน
- 4) ปิดประกาศเตือนให้พนักงานทราบบริเวณที่เป็นแหล่งกำเนิดความร้อนที่มีสภาพความร้อนสูงถึงขนาดเป็นอันตรายแก่สุขภาพอนามัยของบุคคล
- 5) จัดน้ำเย็นและน้ำเกลือแร่ให้พนักงานดื่มเพื่อทดแทนการเสียน้ำและเกลือแร่อย่างเพียงพอ



E-SAAN BIO POWER
E-SAAN BIO PC (นายพิพัฒน์) จรรยาจรีสพร
กรรมการ
บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด



บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD

(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

(5) สารเคมี

- 1) จัดทำข้อมูลความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีแต่ละชนิด พร้อมติดประกาศไว้บริเวณพื้นที่ทำงาน
- 2) จัดทำข้อมูลความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีแต่ละชนิด พร้อมติดประกาศไว้บริเวณพื้นที่ทำงาน
- 3) ให้ความรู้และชี้แจงอันตรายเกี่ยวกับอันตรายจากการขนถ่าย การหกรั่วไหลของสารเคมี รวมทั้งแนวทางแก้ไข
- 4) แยกสารเคมีแต่ละประเภทเป็นส่วนส่วนอย่างชัดเจน ตามคุณสมบัติและการใช้งาน โดยแยกเก็บสารเคมีที่อาจมีปฏิกิริยาต่อกัน เช่น กรด-ด่าง

(6) อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย

- 1) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยอย่างเพียงพอโดยอ้างอิงตามมาตรฐาน National Fire Protection Association (NFPA) และมาตรฐานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ มาตรฐานของสมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ (วสท.)
- 2) จัดให้มีการตรวจสอบเครื่องดับเพลิงมือถือไม่น้อยกว่า 6 เดือน/ครั้ง รวมทั้งมีการบันทึกผลการตรวจสอบ การเติมหรือการเปลี่ยนเคมีภัณฑ์ให้สามารถพร้อมใช้งานอยู่เสมอ
- 3) จัดให้มีเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire pump) จำนวน 1 ชุด ขนาด 113.56 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (500 GPM) และเครื่องสูบน้ำรักษาแรงดัน ขนาด 5.68 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (25 GPM) จำนวน 1 ชุด
- 4) จัดให้มี Hydrant และสายฉีดน้ำดับเพลิงบริเวณพื้นที่โครงการ โดยอ้างอิงการออกแบบและติดตั้งตามมาตรฐานของ (NFPA)



บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด
E-SAAN BIO POWER จำกัด (จรรยาบรรณ)
กรรมการ
บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด



บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD

(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

5) จัดให้มีแผนการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยต่างๆ

(7) การจัดทำแผนฉุกเฉิน

1) ระดับของเหตุฉุกเฉิน แบ่งได้เป็น 3 ระดับ (แผนปฏิบัติการฉุกเฉินของโครงการ แสดงไว้ดังรูปที่ 4) ดังนี้

- ระดับที่ 1 หมายถึง เหตุการณ์ฉุกเฉินต่างๆ ที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการที่ไม่มีผลกระทบต่อภายนอกและสามารถควบคุมระดับเหตุได้โดยทีมระดับเหตุฉุกเฉินของโครงการ

- ระดับที่ 2 หมายถึง เหตุการณ์ฉุกเฉินต่างๆ ที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการที่ไม่มีผลกระทบต่อภายนอก แต่ไม่สามารถควบคุมระดับเหตุได้โดยทีมระดับเหตุฉุกเฉินของโครงการ จำเป็นต้องประสานร้องขอความช่วยเหลือจาก บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

- ระดับที่ 3 หมายถึง เหตุการณ์ฉุกเฉินต่างๆ ที่เกิดขึ้นขยายตัวมีขนาดใหญ่ขึ้นหรือมีผลกระทบต่อพนักงาน หรือพื้นที่ข้างเคียง ไม่สามารถควบคุมระดับเหตุได้ด้วยทีมระดับเหตุฉุกเฉินของโครงการและบริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด จำเป็นต้องประสานร้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก ได้แก่ ส่วนท้องถิ่นใกล้เคียง กองอำนาจการป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน (กอ.ปพร.) อำเภอสามชัย หรืออาจจะต้องเข้าสู่แผนปฏิบัติการฉุกเฉินของจังหวัดกาฬสินธุ์

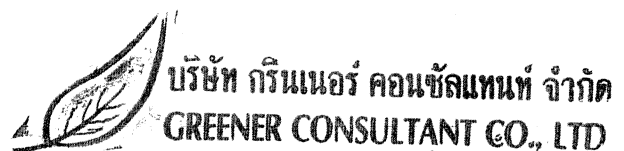
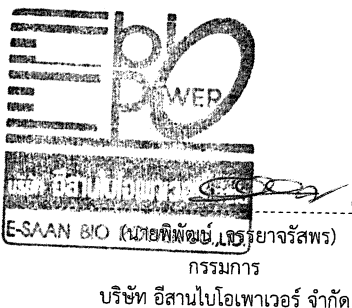
2) ฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินระดับที่ 1 อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และให้ความร่วมมือในการซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินระดับที่ 2 และ 3 กับหน่วยงานภายนอก

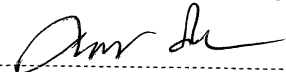
(8) มาตรการความปลอดภัยหม้อไอน้ำ

1) ตรวจสอบสภาพของลิ้นนิรภัยเป็นประจำ

2) จัดเตรียมอะไหล่และอุปกรณ์ซ่อมลิ้นนิรภัยให้พร้อมเพื่อป้องกันการเกิดกรณี

ฉุกเฉิน





(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

3) จัดให้มีการอบรมให้ความรู้ด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมรวมถึงข้อปฏิบัติ เพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม สำหรับพนักงานตามลักษณะงานและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคน

4) จัดให้มีการตรวจสอบגעבודความดัน เครื่องปั้นไฟสำรอง ตู้ควบคุม รวมทั้งมีการ บันทึกผลการตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ

5) จัดให้มีการตรวจสอบสภาพหม้อไอน้ำรวมทั้งมีการบันทึกผลการตรวจสอบอย่าง สม่ำเสมอ

6) หากเกิดขัดข้องของปั้มน้ำจนไม่สามารถทำงานได้ทั้งระบบ โครงการต้องหยุดเดิน ระบบหม้อไอน้ำโดยการหยุดป้อนขานอ้อยเข้าห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำทันที

7) จัดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับระบบน้ำได้แก่ ลูกลอย และสเกลวัด ระดับน้ำอย่างสม่ำเสมอ

(9) มาตรการความปลอดภัยกังหันไอน้ำ

1) จัดให้มีการตรวจสอบสภาพของตัวควบคุมรอบกังหันไอน้ำ รวมทั้งมีการบันทึกผล การตรวจสอบเป็นประจำ

2) ตรวจสอบสภาพของลื่นนิริภัยเป็นประจำ

3) จัดเตรียมอะไหล่และอุปกรณ์ซ่อมลื่นนิริภัยให้พร้อมเพื่อป้องกันการเกิดกรณี
ฉุกเฉิน

4) จัดให้มีการอบรมให้ความรู้ด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมรวมถึงข้อปฏิบัติ เพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมสำหรับพนักงานตามลักษณะงานและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคน

5) จัดให้มีการตรวจสอบגעבודความดัน รวมทั้งมีการบันทึกผลการตรวจสอบอย่าง
สม่ำเสมอ

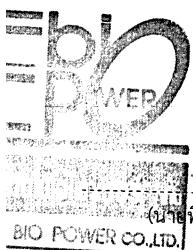
6) จัดให้มีการตรวจสอบเครื่องปั้นไฟเป็นประจำ



บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD

(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด



(นายพิพัฒน์ จรรยาจรัสพร)
กรรมการ
บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด

(10) มาตรการความปลอดภัยเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

- 1) จัดให้มีตรวจสอบการทำงานของรีเลย์ป้องกันกระแสเกิน ให้ทำงานตามพิกัดกระแสที่ตั้งไว้
- 2) จัดให้มีการอบรมให้ความรู้ด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดลอมรวมถึงข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดลอม สำหรับพนักงานตามลักษณะงานและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคน
- 3) จัดให้มีการตรวจสอบเซนเซอร์วัดอุณหภูมิของขดลวดอย่างสม่ำเสมอ
- 4) จัดให้มีการตรวจสอบ Temperature controller ให้ทำงานตามอุณหภูมิที่ตั้งไว้
- 5) จัดให้มีการตรวจสอบเซนเซอร์ชุดสำรองให้พร้อมใช้งานทดแทนอยู่เสมอ
- 6) กำหนดระเบียบปฏิบัติงานเดินเครื่องกำเนิดไฟฟ้าให้ชัดเจน
- 7) กำหนดเงื่อนไขการเชื่อมต่อระบบไฟฟ้า 2 แหล่ง ไม่ให้ทำงานได้ถ้าไม่ได้
ซิงโครไนซ์
- 8) ตรวจสอบระบบซิงโครไนซ์และระบบ Interlock ให้มั่นใจว่ายังทำงานได้ถูกต้อง
อยู่เสมอ
- 9) ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ป้องกัน ต่างๆ เช่น รีเลย์ป้องกันกระแสเกิน (Over current relay) รีเลย์ป้องกันการรั่วไหลของแรงดันไฟฟ้า (Ground over voltage relay) และรีเลย์อื่นๆ
- 10) กำหนดการตรวจสอบระบบป้องกันด้านไฟฟ้าเป็นระยะ เพื่อตรวจสอบฟังก์ชันการทำงานของอุปกรณ์ไฟฟ้าและระบบป้องกัน ในระหว่างการใช้งานและในแผนซ่อมบำรุงประจำปี



บริษัท อีสานไอโพลเวอร์ จำกัด
กรรมการ



บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD.

(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ

ระยะก่อสร้าง

- ดัชนีตรวจวัด - สถิติอุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิดขึ้นจากการทำงาน
- สถานีตรวจวัด - บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ
- วิธีการตรวจวัด - บันทึกสถิติอุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิดขึ้นจากการทำงาน
- ความถี่ - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
- งบประมาณ - ประมาณ 20,000 บาท/ปี

ระยะดำเนินการ

ความร้อนในพื้นที่ปฏิบัติงาน

- ดัชนีตรวจวัด - ความร้อนในสถานที่ปฏิบัติงาน (heat stress index ในรูป WBGT)
- สถานีตรวจวัด - บริเวณหม้อไอน้ำ (Boiler)
- อาคาร T.G.House
- วิธีการตรวจวัด - Wet Bulb Globe Temperature Method หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง
- ความถี่ - ปีละ 2 ครั้ง
- งบประมาณ - ประมาณ 2,000 บาท/ครั้ง

เสียงในพื้นที่ปฏิบัติงาน

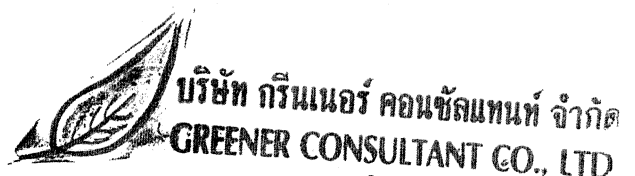
- ดัชนีตรวจวัด - Leq 8 ชั่วโมง
- สถานีตรวจวัด - บริเวณหม้อไอน้ำ (Boiler)
- อาคาร T.G.House
- บริเวณพื้นที่ระบบหล่อเย็น
- วิธีการตรวจวัด - Integrated Sound Level Measurement หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือเห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง
- ความถี่ - ปีละ 2 ครั้ง
- งบประมาณ - ประมาณ 6,000 บาท/ครั้ง

สถิติอุบัติเหตุ

- ดัชนีตรวจวัด - รวบรวมสถิติอุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิดขึ้นกับโรงงาน และการทำงาน



บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด



(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

- รวบรวมสถิติภาวะการเจ็บป่วยและผลการตรวจสุขภาพของพนักงานในโครงการ
- สถานที่ตรวจสอบ - ภายในพื้นที่โครงการ
- ความถี่ - ปีละ 1 ครั้ง

การตรวจสุขภาพพนักงานใหม่และพนักงานทั่วไป

- ดัชนีตรวจวัด - ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์
- บุคคล - พนักงานทุกคน
- ความถี่ - ก่อนเข้าทำงาน 1 ครั้ง และหลังจากนั้นตรวจเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง

การตรวจสุขภาพพนักงานส่วนผลิต

- ดัชนีตรวจวัด - เอ็กซเรย์ปอดและสมรรถภาพการทำงานของปอด การมองเห็น ทดสอบการได้ยินสำหรับคนที่ทำงาน บริเวณที่มีระดับเสียงมากกว่า 85 เดซิเบลเอ
- บุคคล - พนักงานส่วนผลิต
- ความถี่ - ปีละ 1 ครั้ง

(5) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด

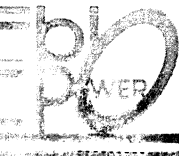
(6) การประเมินผล


บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยสรุปให้ สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดกาฬสินธุ์ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และจังหวัดกาฬสินธุ์ ทราบทุก 6 เดือน

3.10 แผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข

(1) หลักการและเหตุผล

กิจกรรมต่างๆ ของโครงการอาจมีผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของคนงานก่อสร้างและประชาชนในพื้นที่ โครงการจึงมีการประเมินความพร้อมของสถานบริการด้านสุขภาพอนามัยในพื้นที่ศึกษาและบริเวณใกล้เคียง พบว่ามีความพร้อมในการให้บริการแก่ชุมชนและคนงานก่อสร้างเมื่อเกิดการเจ็บป่วยหรืออุบัติเหตุ


 พัทธมน จรรยาจรินทร์
 กรรมการ
 บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด


 บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
 GREENER CONSULTANT CO., LTD.
 (นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

จากการทำงาน เมื่อพิจารณาผลกระทบต่อด้านสาธารณสุขอันเนื่องมาจากการดำเนินโครงการ โครงการได้มีนโยบายทางด้านสิ่งแวดล้อมและการจัดการมลพิษ โดยในการดำเนินงานจะจัดให้มีการควบคุมการระบายมลพิษทางอากาศ และการจัดการด้านของเสียเป็นไปตามวิธีการจัดการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 จึงมั่นใจได้ว่าการดำเนินงานโครงการจะไม่ส่งผลกระทบที่เป็นปัญหาต่อสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะเรื่องมลพิษที่เป็นปัจจัยสำคัญต่อภาวะการเจ็บป่วยของประชาชนในพื้นที่ศึกษา ในขณะที่เดียวกันพนักงานจะได้รับการคุ้มครองด้านสุขภาพอนามัยกรณีเกิดอุบัติเหตุ/ การเจ็บป่วยจากการทำงานตามกฎหมายที่กำหนด ทั้งยังได้จัดให้มีระบบการส่งต่อผู้ป่วยไปรักษาพยาบาลต่อ ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ

(2) วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อสร้างความพร้อมด้านบริการและบุคลากรด้านสาธารณสุข
- 2) เพื่อป้องกันอุบัติเหตุหรืออันตรายที่อาจเกิดขึ้นซึ่งอาจมีผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยพนักงานและประชาชนในพื้นที่
- 3) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการสาธารณสุขและควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

(3) พื้นที่ดำเนินการ
พื้นที่โครงการ

(4) วิธีดำเนินการ


1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

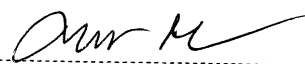
ระยะก่อสร้าง

(1) จัดให้มีระบบสุขาภิบาลขั้นพื้นฐาน เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคต่างๆ มีการดำเนินการ เช่น จัดหาน้ำดื่มที่สะอาดสำหรับอุปโภคบริโภคแก่คนงาน การจัดการของเสียให้ถูกหลักสุขาภิบาลไม่ให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์พาหะของโรค

(2) จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลและเวชภัณฑ์พื้นฐานอย่างเพียงพอ รวมทั้งจัดให้มีรถสำหรับนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลได้ทันทีกรณีฉุกเฉินหรือเกิดอุบัติเหตุ

(3) จัดให้มีเวชภัณฑ์พื้นฐานอย่างเพียงพอ รวมทั้งจัดให้มีรถสำหรับนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลได้ทันทีกรณีฉุกเฉินหรือเกิดอุบัติเหตุ

 บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD

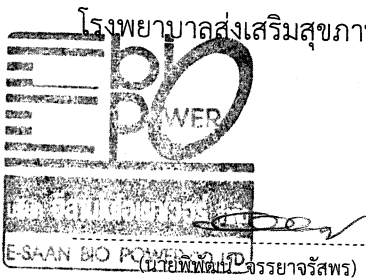


(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

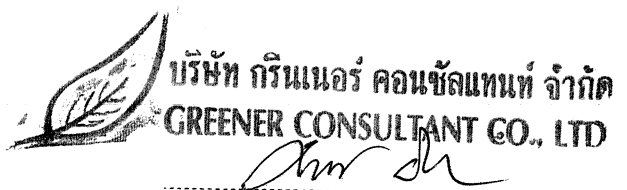
ระยะดำเนินการ

- (1) ประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขในท้องถิ่นเพื่อรวบรวมข้อมูลด้านสุขภาพ การเจ็บป่วยอันเนื่องมาจากการทำงาน และโรคต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นเนื่องจากผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นประจำทุกปี
- (2) ให้ความร่วมมือกับสำนักงานสาธารณสุขในการให้ข้อมูลเกี่ยวกับการควบคุมการระบายมลพิษอากาศของโครงการ
- (3) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ เสียง คุณภาพน้ำ การจัดการของเสีย และอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด
- (4) จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำรองไว้ในพื้นที่โครงการ รวมทั้งจัดเตรียมรถฉุกเฉินไว้ประจำพื้นที่เพื่อใช้ในการเคลื่อนย้ายผู้ประสบเหตุหรือบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล
- (5) จัดให้มีการตรวจสุขภาพของพนักงานก่อนรับเข้าทำงาน และตรวจสุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี
- (6) สนับสนุนงบประมาณให้แก่ชุมชนในการดำเนินกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ
- (7) สนับสนุนนโยบายของรัฐ/หน่วยงานราชการส่วนท้องถิ่น ในด้านการเฝ้าระวังและดูแลสุขภาพของประชาชนอย่างต่อเนื่อง
- (8) พิจารณานำหลักการความรับผิดชอบต่อสังคมของธุรกิจหรือ Corporate Social Responsibility (CSR) มาประยุกต์ใช้ในการดำเนินโครงการ
- (9) โครงการให้ความสำคัญกับการส่งเสริมสุขภาพชุมชน โดยจัดให้มีนโยบายและมาตรการด้านสุขภาพและสาธารณสุข เพื่อมีส่วนร่วมในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของชุมชน โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- 1) ส่งเสริมและสนับสนุนงบประมาณในการจัดหาครุภัณฑ์ทางการแพทย์แก่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหรือสถานพยาบาลบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการที่ขาดแคลน



กรรมการ
บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด



(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

2) ส่งเสริมสุขภาพชุมชน โดยการจัดให้มี และสนับสนุนการแข่งขันกีฬาในชุมชน
อย่างต่อเนื่อง

3) ประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ (รพ.สต.) ในเรื่องให้การสนับสนุน
แผนการส่งเสริมและเฝ้าระวังภาวะสุขภาพ เช่น สนับสนุนการฝึกอบรม อสม.ในชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงเกี่ยวกับ
พิษภัยสารเคมีและสารพิษ การสัมผัส และการป้องกันตนเอง

4) จัดทำประกันภัยโดยมีความคุ้มครองของกรมธรรม์ครอบคลุมความรับผิดชอบต่อ
บุคคลและทรัพย์สิน ทั้งที่เป็นของพนักงานบริษัทฯ และบุคคลภายนอกในกรณีบาดเจ็บ เสียชีวิต และทรัพย์สิน
ได้รับความเสียหาย อันเป็นผลมาจากการดำเนินการผลิต และการดำเนินการใดๆ ของโครงการ

5) มีการติดตามตรวจสอบทั้งด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพอย่างต่อเนื่อง เพื่อเฝ้าระวัง
ผลกระทบด้านสุขภาพของชุมชน โดยโครงการจะเข้ามามีบทบาทในการช่วยเหลือชุมชน เพื่อให้ชุมชนและ
โครงการสามารถอยู่ร่วมกันได้

6) ดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับสารเคมี และการปฐมพยาบาล
เบื้องต้นแก่ชุมชนในพื้นที่ศึกษา การอบรมหรือการจัดทำเอกสารคู่มือให้กับชุมชนและ รพ.สต. ในพื้นที่ เป็นต้น

(5) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด

(6) การประเมินผล

บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยสรุปให้ สำนักงาน
คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดกาฬสินธุ์
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และจังหวัดกาฬสินธุ์ ทราบทุก 6 เดือน



นายพพัฒน์ อรรถจักร์สพร
กรรมการ

บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด



บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

3.11 แผนปฏิบัติการด้านสุนทรียภาพ

(1) หลักการและเหตุผล

บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่โดยรอบรัศมี 5 กิโลเมตร ไม่พบแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ ศิลปวัฒนธรรมและโบราณสถานที่มีความสำคัญระดับประเทศหรือภูมิภาค อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการเพิ่มทัศนียภาพของโครงการ โครงการจะมีการปลูกไม้ยืนต้นโดยรอบโครงการทั้งนี้เพื่อเพิ่มความร่มรื่นให้แก่พนักงาน ดังนั้น ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นอยู่ในระดับต่ำ อย่างไรก็ตาม โครงการฯ ได้กำหนดให้มีแผนปฏิบัติการด้านสุนทรียภาพที่เหมาะสม เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากสภาพในการทำงาน

(2) วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อเพิ่มทัศนียภาพของโครงการ
- 2) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านสุนทรียภาพ และควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

(3) พื้นที่ดำเนินการ

บริเวณพื้นที่โครงการ

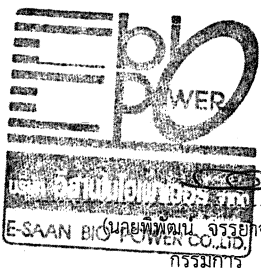
(4) วิธีดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

ระยะดำเนินการ

(1) โครงการจัดเตรียมพื้นที่ขนาด 0.58 ไร่ หรือร้อยละ 6.0 ของพื้นที่โครงการ (ดังรูปที่ 5) สำหรับเป็นพื้นที่สีเขียวของการพัฒนาโครงการ โดยพื้นที่ดังกล่าวห้ามนำไปใช้ประโยชน์ในลักษณะอื่นตลอดระยะเวลาดำเนินการ

(2) โครงการเลือกใช้ไม้ยืนต้น อาทิเช่น ต้นขนุน ปลูกเป็นพื้นที่สีเขียว ซึ่งโครงการจะเลือกซื้อต้นกล้าที่มีขนาดสูงประมาณ 1.0 เมตร เป็นกล้าไม้สำหรับนำมาปลูกในพื้นที่โครงการ



บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด



บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD

(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

(3) มอบหมายให้ฝ่ายสำนักงานเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบดูแลและบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวของโครงการโดยตรง ซึ่งเมื่อมีการเสียหายหรือล้มตายของต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวไม่ว่าด้วยสาเหตุใด เจ้าหน้าที่ฝ่ายสำนักงานจะต้องเป็นผู้จัดหาต้นไม้ใหม่เพื่อนำมาปลูกซ่อมแซม

(4) โครงการจะต้องมีการปลูกจิตสำนึกพนักงานให้มีความห่วงหาพันและเล็งเห็นความสำคัญของพื้นที่สีเขียวที่มีอยู่ เพื่อให้การพัฒนาพื้นที่สีเขียวของโครงการเป็นไปอย่างยั่งยืนตลอดระยะเวลาดำเนินการ

(5) ผู้รับผิดชอบ

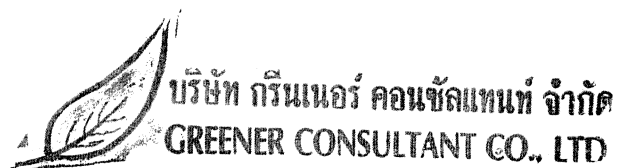
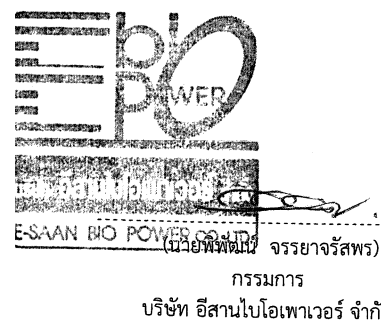
บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด

(6) การประเมินผล

บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยสรุปให้ สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดกาฬสินธุ์ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และจังหวัดกาฬสินธุ์ ทราบทุก 6 เดือน

4 สรุปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

สรุปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4-1 ถึง 4-5 ตามลำดับ



(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)

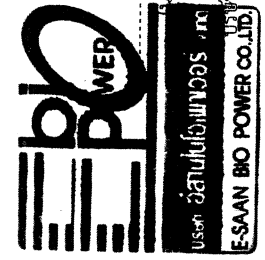
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 4-1

สรุปมาตรการทั่วไป โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลขนาด 12 เมกะวัตต์ ของบริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด
ตั้งอยู่เลขที่ 99 หมู่ที่ 9 ตำบลลำทราย อำเภอสว่างวีระกูล จังหวัดกาฬสินธุ์

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป	<p>(1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลขนาด 12 เมกะวัตต์ อย่างเคร่งครัด และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(2) ในกรณีบริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด จะจ้างบริษัทผู้รับจ้างในการดำเนินการโครงการฯ ทางบริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด จะต้องนำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดในเงื่อนไขสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้างและให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัด เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในทางปฏิบัติ</p> <p>(3) หากผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และหากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ต้องแจ้งให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดกาฬสินธุ์ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อจะได้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขดังกล่าว</p>	<p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด</p> <p>- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด</p> <p>- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด</p>



บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD

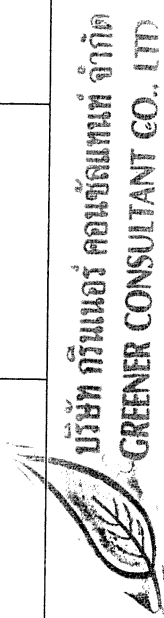
Signature


(นายคมกฤษ อิ่มเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
กันยายน 2557 หน้า 58 / 120

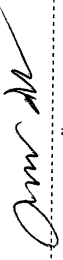
นายพัฒนา จรรย์สารพร
กรรมการ
บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด
E-SAAN BIO POWER CO., LTD.

ตารางที่ 4-1 สรุปมาตรการทั่วไป โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลขนาด 12 เมกะวัตต์ ของบริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(4) ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	<p>บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้</p> <p>1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นที่ทราบหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกบให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ</p> <p>2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ</p>	<p>พื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และดำเนินการ</p>	<p>บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด</p>




 (นายพิพัฒน์ จรรย์ยศพร)
 กรรมการ
 บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด


 (นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 4-1 สรุปมาตรการทั่วไป โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลขนาด 12 เมกะวัตต์ ของบริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	<p>สิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <p>(5) บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยสรุปให้ สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดกาฬสินธุ์ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และจังหวัดกาฬสินธุ์ ทราบทุก 6 เดือน</p> <p>(6) ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third party) เพื่อดำเนินการตรวจวัดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งจะต้องเป็นนิติบุคคลที่มีประสบการณ์ด้าน การตรวจติดตาม</p> <p>(7) หากยังมีประเด็นปัญหา ข้อวิตกกังวลและห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินโครงการ บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็วและบันทึกเป็นรายงาน เพื่อจัดความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่</p>	<p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง และ ดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง และ ดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง และ ดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด</p> <p>- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด</p> <p>- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด</p>



บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด
E-SAN BIO POWER CO., LTD.
บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด



Am Ja

นายพัฒน์ จรรย์สารพร
กรรมการ
บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด

(นายคมกช ยิ้มเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
กันยายน 2557 หน้า 60 /120

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลขนาด 12 เมกะวัตต์ ของบริษัท อีสานปาวเวอร์ จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 99 หมู่ที่ 9 ตำบลสำราญ อำเภอสามชัย จังหวัดกาฬสินธุ์

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	<p>(1) รถบรรทุกวัสดุก่อสร้างต้องมีสิ่งปกปิดและ/หรือสิ่งผูกมัดในส่วนของบรรทุกทุกเพื่อป้องกันการรบกวนของวัสดุหรือการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</p> <p>(2) ตรวจสอบ บำรุงรักษา หรือตรวจสภาพเครื่องยนต์/เครื่องจักร ที่ใช้ในการก่อสร้าง เพื่อลดการระบายมลพิษทางอากาศ</p> <p>(3) ห้ามเผาทำลายเศษวัสดุหรือขยะมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>(4) จัดพรมน้ำในพื้นที่ก่อสร้างที่มีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองอย่างน้อย 2 ครั้งต่อวัน (เช้า-บ่าย) ยกเว้นช่วงที่มีฝนตก</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ และเส้นทางขนส่ง - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อีสานปาวเวอร์ จำกัด - บริษัท อีสานปาวเวอร์ จำกัด - บริษัท อีสานปาวเวอร์ จำกัด - บริษัท อีสานปาวเวอร์ จำกัด
2. เสียง	<p>(1) งดกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลากลางคืน (19.00-07.00 น.)</p> <p>(2) กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมามาติดตั้งรั้วชั่วคราวความสูงไม่น้อยกว่า 2.5 เมตร ด้านทิศตะวันตกของเขตพื้นที่ก่อสร้างโครงการ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ด้านทิศตะวันตกของเขตพื้นที่ก่อสร้างโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อีสานปาวเวอร์ จำกัด - บริษัท อีสานปาวเวอร์ จำกัด

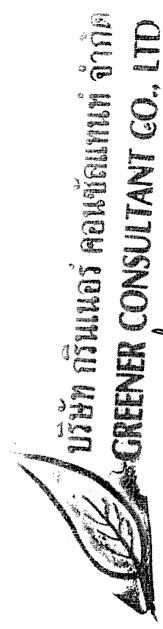


บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD
Am Du

.....
(นายคมกฤษ อิ่มเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 4-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลขนาด 12 เมกะวัตต์ ของบริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(3) ดูแลเครื่องจักร/อุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอหรืออย่างน้อยตามระยะที่กำหนดไว้ในคู่มือการดูแลบำรุงรักษาของเครื่องจักร/อุปกรณ์ดังกล่าว</p> <p>(4) ประชาสัมพันธ์กับชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงให้รับทราบเกี่ยวกับกิจกรรมการก่อสร้างโครงการก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างที่มีเสียงดังอย่างน้อย 1 สัปดาห์</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบที่ตั้งโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด - บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด
3. คุณภาพน้ำ	<p>(1) โครงการได้จัดให้มีห้องสุขาที่มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปให้เพียงพอต่อจำนวนคนงานหรือกำหนดให้บริษัทรับเหมาก่อสร้างจัดหาแบบเคลื่อนที่อย่างเพียงพอ</p> <p>(2) ควบคุมให้บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างเศษวัสดุในพื้นที่ติดตั้งเครื่องจักร/อุปกรณ์และถนนโดยรอบ ซึ่งอาจถูกน้ำฝนชะล้างลงรางระบายน้ำฝนได้ เช่น เศษดินทรายที่ติดล้อรถบรรทุก ถุงพลาสติก เศษกระดาษ เป็นต้น</p> <p>(3) ช่อมบำรุงยานพาหนะและเครื่องจักรทุกชนิดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการรั่วไหลของน้ำมันเครื่องหรือน้ำมันเชื้อเพลิงแม้แต่ในตอนที่ โดยจะต้องกระทำในบริเวณที่จัดเอาไว้หรือบนพื้นผิวที่แข็ง และมีวัสดุรองกันการรั่วไหล</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด - บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด - บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด



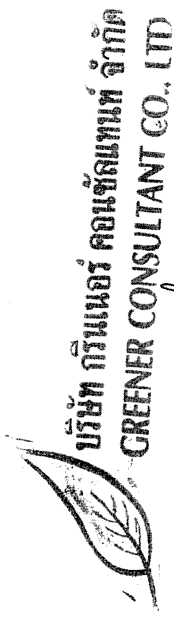
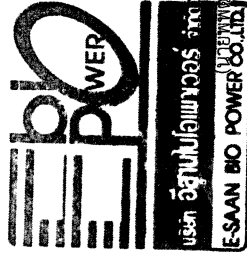
Chirak

ยพวัฒน์ จรรยาสุพร
กรรมการ
อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด

(นายคมกฤษ อิ่มเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 4-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลขนาด 12 เมกะวัตต์ ของบริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. การจัดการของเสีย	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>(1) จัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิดตามจุดพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ</p> <p>(2) ห้ามคนงานเผาขยะในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการเด็ดขาด</p> <p>(3) กำหนดให้มีการคัดแยกขยะและวัสดุจากการก่อสร้างที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เช่น กระดาษ เศษไม้ เศษเหล็ก อิฐ เศษลูเมนียม กระเบื้องสี เป็นต้น ออกจากขยะมูลฝอยโดยทั่วไป เพื่อนำกลับมาใช้ซ้ำหรือนำไปขาย</p> <p>(4) ห้ามทิ้งขยะลงในทางระบายน้ำ ท่อรวบรวมน้ำเสียและแหล่งน้ำต่างๆ ของโครงการ</p> <p>(5) จัดให้มีคนงานที่รับผิดชอบในการเก็บรวบรวมมูลฝอยไว้ในบริเวณพื้นที่ที่กำหนดไว้อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด - บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด - บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด - บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด - บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด
5. การคมนาคมขนส่ง	<p>(1) บริษัทรับเหมาก่อสร้างต้องอบรมพนักงานขับรถให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด</p> <p>(2) หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างในช่วงเร่งด่วน (Peak Hour) ได้แก่ ช่วงเวลา 07.00-08.00 น. และ 16.00-17.00 น.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการและเส้นทางทางการขนส่ง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด - บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด

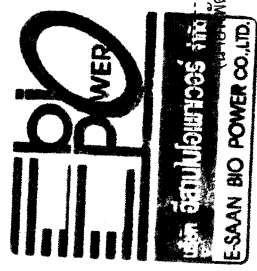


[Signature]

(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 4-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าเพื่อผลิตชีวมวลขนาด 12 เมกะวัตต์ ของบริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(3) วางแผนในการเคลื่อนย้ายขนส่งอุปกรณ์เครื่องจักรที่มีขนาดใหญ่เข้าสู่พื้นที่โครงการให้เหมาะสม โดยประสานงานกับหน่วยงานราชการในพื้นที่ก่อนดำเนินการ</p> <p>(4) ตรวจสอบสภาพเครื่องยন্ত্রรถทุกคันตามคู่มือการบำรุงรักษาตลอดอายุการใช้งาน</p> <p>(5) ควบคุมนำหน้าการบรรทุกทุกตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องเพื่อป้องกันความเสียหายของพื้นที่ผิวจราจร</p> <p>(6) จัดให้มีรถโดยสารสำหรับรับ-ส่งคนงานระหว่างที่พักและพื้นที่โครงการ เพื่อลดปริมาณยานพาหนะบนท้องถนน</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ และเส้นทางทางการขนส่ง</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ และเส้นทางทางการขนส่ง</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ และเส้นทางทางการขนส่ง</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>	<p>- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด</p> <p>- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด</p> <p>- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด</p> <p>- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด</p>
6. เศรษฐกิจ-สังคม	<p>(1) พิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีความรู้ความสามารถตรงกับความต้องการของโครงการเข้าทำงานเป็นอันดับแรก ซึ่งเป็นการกระจายรายได้สู่ชุมชนรอบที่ตั้งโครงการ สร้างความเจริญ ทั้งทางด้านสังคม-เศรษฐกิจ</p> <p>(2) บริษัทรับเหมาดำเนินการตามนโยบายทางด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการอย่างเคร่งครัด เพื่อรักษาประโยชน์ของชุมชนโดยรอบ</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ และชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ และชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>	<p>- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด</p> <p>- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด</p>



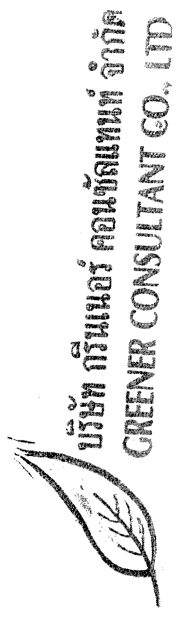
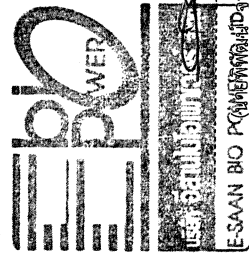
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD

(Signature)

(นายคมกฤษ อิ่มเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 4-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลขนาด 12 เมกะวัตต์ ของบริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด (ต่อ)

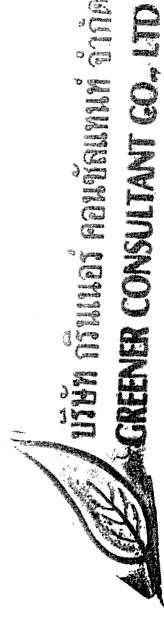
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	(3) ตรวจสอบให้คนงานก่อสร้างมีพฤติกรรมผิดกฎหมาย เช่น ลักทรัพย์ ยาเสพติด การพนัน เป็นต้น โดยมีการวางระเบียบ และการลงโทษรวมทั้งประสานกับเจ้าหน้าที่ท้องถิ่น	ภายในพื้นที่โครงการ และแคมป์คนงาน	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด
	(4) ประชาสัมพันธ์การรับคนงานท้องถิ่นเข้าทำงานอย่างทั่วถึงโดยการจัดประกาศรับสมัครที่หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น ได้แก่ องค์การบริหารส่วนตำบล เทศบาล และป้ายประชาสัมพันธ์ของหมู่บ้าน/ชุมชน	ภายในพื้นที่โครงการ และชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด
	(5) ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนรับทราบแผนการก่อสร้างล่วงหน้าก่อนดำเนินการก่อสร้าง เพื่อมิให้เป็นอุปสรรคต่อการดำเนินชีวิตประจำวันของประชาชน	ภายในพื้นที่โครงการ และชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด
	(6) จัดหน่วยประชาสัมพันธ์เคลื่อนที่เพื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูลรายละเอียดโครงการ ติดตาม ใฝ่รางวัล และรับเรื่องเรียน ความเดือดร้อนราคาญาติเกิดขึ้นจากากรก่อสร้าง ในชุมชนรอบโครงการ รวมทั้งหน่วยงานราชการในท้องถิ่น เช่น สถาบันการศึกษา สถาบันศาสนา โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เป็นต้น	ภายในพื้นที่โครงการ และชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด
	(7) เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของโครงการอย่างสม่ำเสมอผ่านสื่อต่างๆ เช่น หนังสือพิมพ์ท้องถิ่น วิทยุท้องถิ่น ป้ายประชาสัมพันธ์ เสียงตามสายของชุมชน เอกสารประชาสัมพันธ์ เป็นต้น	ภายในพื้นที่โครงการ และชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด



(Signature)
 (นายคมกฤษ อิ่มเจริญ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 4-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลขนาด 12 เมกะวัตต์ ของบริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(8) แจ้งข่าวสารและชี้แจงข้อมูลการดำเนินโครงการในวาระการประชุมชนประจำเดือนของอำเภอและ/หรือตำบล	- ภายในพื้นที่โครงการ และชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด
7. เรื่องร้องเรียน	(1) กรณีที่โครงการได้รับข้อร้องเรียนฉุกเฉินจะพิจารณาตรวจสอบสาเหตุเบื้องต้นในพื้นที่หากตรวจสอบแล้วพบว่าผลกระทบเกิดจากการดำเนินการของโครงการจริง จะให้ผู้รับผิดชอบดำเนินการแก้ไขทันที และเมื่อโครงการได้ดำเนินการแก้ไขแล้วจะแจ้งให้ผู้ร้องเรียนทราบเพื่อตรวจสอบภายใน 1 วัน และทำการติดตามประเมินผลการปฏิบัติและมาตรการป้องกันกั้นการเกิดซ้ำภายใน 3 วัน (อ้างถึงรูปที่ 3)	- ภายในพื้นที่โครงการ และชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด
	(2) สรุปการจัดการข้อร้องเรียนเพื่อให้คณะกรรมการติดตามมาตรการตรวจสอบฝ่าฝืนผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของบริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด ได้มีการตรวจสอบ ให้ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะต่อการจัดการข้อร้องเรียนของโครงการที่ผ่านมา ในวาระการประชุมของคณะกรรมการฯ เพื่อเป็นการปรับปรุงการจัดการข้อร้องเรียนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น	- ภายในพื้นที่โครงการ และชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด



[Signature]

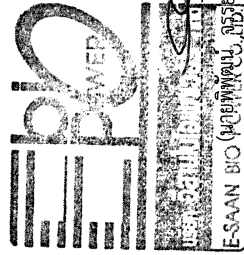
บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด
กรรมการ

[Signature]

(นายคมกช อิ่มเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 4-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าเพื่อผลิตพลังงานของ บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(3) แนวทางการรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ มีขั้นตอนในการปฏิบัติในการรับเรื่องร้องเรียนสรุปดังนี้</p> <p>(ก) ผู้ร้องทำการกรอกแบบฟอร์มใบร้องเรียนให้ละเอียด หรือติดต่อ ร้องเรียนทางโทรศัพท์ที่ผู้รับร้องเรียน จะทำการบันทึกข้อร้องเรียนตามแบบฟอร์มใบร้องเรียน</p> <p>(ข) สถานที่ติดต่อร้องเรียน ด้านการจ้างงาน มาตรฐานแรงงาน ความรับผิดชอบ ต่อสังคม และด้านสิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อนักงานหรือชุมชน หมายเลขโทรศัพท์ 081-872-3479 081-300-6251 การติดต่อทางโทรสารหมายเลข 02-240-2908 หรือกรอกแบบฟอร์มแล้วส่งมาในกล่องรับฟังความคิดเห็นหรือกล่องรับความคิดเห็น ทั้งนี้ ผู้ประสานงานหรือผู้แทนหน่วยงานจะเป็นผู้เปิดกล่องดังกล่าว เพื่อตรวจสอบเรื่องร้องเรียน</p> <p>(ค) ผู้ประสานงานหรือผู้แทนหน่วยงานจะเป็นเจ้าพนักงานเรื่องร้องเรียนที่ได้รับ และนำไปมอบให้แผนกที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการ หรือมอบให้ผู้ดำเนินการเรื่องร้องเรียนให้มีการพิจารณา แก้ไข ปรับปรุง</p> <p>(ง) เมื่อได้รับเรื่องร้องเรียน ส่วน/แผนก/ฝ่าย หรือ ตัวแทนหน่วยงานจะบันทึกข้อร้องเรียน พร้อมหมายเลขข้อร้องเรียน เพื่อเก็บไว้เป็นหลักฐาน</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ และชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>	<p>- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด</p>



กรรมการ
บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด



บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD

Signature

(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 4-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลขนาด 12 เมกะวัตต์ ของบริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(จ) หากเป็นข้อร้องเรียนในการปฏิบัติงานของบุคคลหรือ ส่วน/แผนก/ฝ่ายใด ๆ ส่วน/แผนก/ฝ่าย นั้น จะเป็นผู้ดำเนินการเรื่องร้องเรียน หากเป็นข้อร้องเรียน การจ้างงาน มาตรฐานแรงงาน และความรับผิดชอบสังคม ผู้แทนหน่วยงาน จะเป็นผู้ดำเนินการเรื่องร้องเรียน หากเป็นข้อร้องเรียนจากการดำเนินการ โครงการของบริษัทฯ ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและ/หรือชุมชนโดยรอบ แผนกสิ่งแวดล้อมและ/หรือแผนกชุมชนสัมพันธ์จะเป็นผู้ดำเนินการเรื่อง ร้องเรียน</p> <p>(ข) เมื่อได้รับเรื่องร้องเรียนแล้ว ผู้จัดการฝ่ายที่เกี่ยวข้อง จะเป็นผู้พิจารณาความ จำเป็นในการตอบสนอง หากเป็นข้อร้องเรียนที่ผู้จัดการฝ่ายไม่สามารถ ตัดสินใจหรือกระทำได้ ให้ผู้จัดการลำดับขึ้นไปอีก 1 ชั้นเป็นผู้พิจารณา ซึ่งผล การพิจารณาข้อร้องเรียนจะถูกบันทึกผลการตัดสินใจไว้ในแบบฟอร์มใบ ร้องเรียน</p> <p>(ค) หากผลการพิจารณาไม่เป็นที่พึงพอใจของฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง หรือไม่สิ้นสุด ผู้จัดการจะเป็นผู้ดำเนินการตัดสินใจดำเนินการเรื่องร้องเรียน และให้ถือเป็น ปฏิเสธ หรือรับทราบเพื่อดำเนินการปฏิบัติการแก้ไขและป้องกันในกรณีที ยอมรับการร้องเรียน</p>			



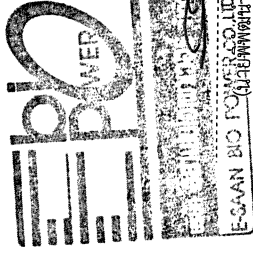
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD

Jan du

(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 4-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลขนาด 12 เมกะวัตต์ ของบริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>(ณ) กรณีที่ไม่มีชื่อผู้ร้องเรียน ผู้พิจารณาเรื่องเรียนจะพิจารณาการประกาศผลการดำเนินการเรื่องร้องเรียนให้ทราบโดยทั่วไปหรือไม่ แล้วแต่ความเหมาะสม</p> <p>(ญ) ดำเนินการตามคำร้องเรียนและปฏิบัติตามแก้ไขและป้องกัน</p> <p>(ฉ) รายงานและติดตามผลการปฏิบัติตามแก้ไขและป้องกันในการประชุมการจัดการทั่วไป (Management Review) โดยผู้จัดการโรงงาน</p> <p>(ค) ปรับปรุงระบบการจัดการในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับข้อร้องเรียน</p> <p>(ง) กรณีที่มีการร้องเรียนไปยังหน่วยงานอื่น เช่น หน่วยงานราชการ เมื่อบริษัทฯ ได้รับเรื่องร้องเรียนที่ไม่ได้ร้องเรียนโดยตรงมาที่บริษัท ให้ผู้รับเรื่องร้องเรียนดำเนินการตามข้อ (จ) - (ญ)</p> <p>(จ) กรณีที่มีการแก้ไขข้อร้องเรียนยังไม่แล้วเสร็จ โครงการต้องมีการแจ้งกลับผู้ร้องเรียนทุก 7 วัน</p>			



กรรมการ
บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด



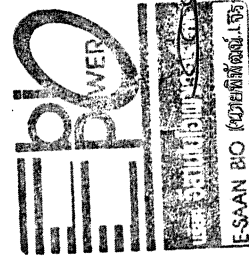
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD

[Signature]

(นายคนกฤษ ยิ้มเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 4-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลขนาด 12 เมกะวัตต์ ของบริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>(1) การพิจารณาคัดเลือกบริษัทรับเหมา ต้องพิจารณารายละเอียดด้านการจัดการความปลอดภัยในสัญญาว่าจ้างให้ครอบคลุมถึงการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของคนที่ปฏิบัติงานภายในโครงการ</p> <p>(2) บริเวณที่มีการติดตั้งเครื่องจักรจะต้องมีการกันแบ่งเขตพื้นที่ให้ชัดเจน รวมทั้งอุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ จะต้องมีการจัดวางอย่างมีระเบียบ</p> <p>(3) จัดให้มีระบบสุขาภิบาล (ห้องน้ำ-ห้องส้วม) และจัดเตรียมถังขยะให้เพียงพอกับจำนวนคนงาน</p> <p>(4) จัดให้มีสถานที่เก็บอุปกรณ์หรือเครื่องมือก่อสร้าง และให้มีการจัดเก็บเข้าที่เมื่อเลิกใช้งานทุกวัน</p> <p>(5) ติดป้ายสัญลักษณ์ และป้ายเตือนในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย เช่น "กำลังติดตั้งเครื่องจักร" "ห้ามเปิดสวิตซ์" "เขตก่อสร้าง" "เขตสวมหมวกนิรภัย" เป็นต้น</p> <p>(6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยและเวรยามตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อคอยดูแลตรวจตราทั่วไปและควบคุมการจราจรเข้า-ออก บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>(7) จัดให้มีการประชุมนิเทศอบรมคนงานเกี่ยวกับความปลอดภัย การใช้เครื่องมือ อุปกรณ์เครื่องจักรกลต่างๆ ให้ถูกต้อง</p> <p>(8) จัดให้มีและบังคับใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับคนงานให้เหมาะสมกับประเภทของงาน ได้แก่ หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย เป็นต้น</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด - บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด - บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด - บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด - บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด - บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด - บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด - บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด



E-SAN BIO (หน่วยพิทักษ์. อนุรักษ์ฯ สพร)
กรรมการ
บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด



บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD.

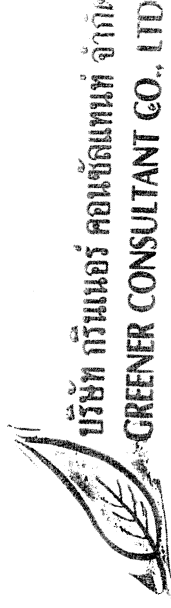
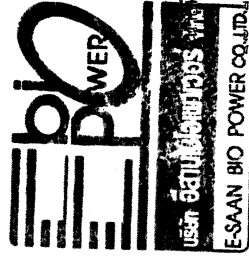
Am Sh

(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 4-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลขนาด 12 เมกะวัตต์ ของบริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(9) จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลและเวชภัณฑ์พื้นฐานอย่างเพียงพอ รวมทั้งจัดให้มีรถสำหรับนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลได้ทันทีกรณีฉุกเฉินหรือเกิดอุบัติเหตุ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด
	(10) กำหนดให้ผู้ควบคุมหรือหัวหน้างานติดตั้งเครื่องจักร เป็นผู้ตรวจสอบและดูแลการปฏิบัติตามกฎหรือข้อกำหนดด้านความปลอดภัย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด
	(11) เจ้าหน้าที่ที่จะทำงานเชื่อมจะต้องผ่านการอบรมและทดสอบจากหน่วยงานที่ได้รับ การยอมรับเพื่อให้เกิดความชำนาญก่อนปฏิบัติงานจริง รวมทั้งต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความชำนาญควบคุมการทำงานอย่างใกล้ชิดตลอดระยะเวลาการปฏิบัติงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด
9. สาธารณสุข	- จัดให้มีระบบสุขาภิบาลขั้นพื้นฐาน เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคต่างๆ มีการดำเนินการ เช่น จัดหาน้ำดื่มที่สะอาดสำหรับอุปโภคบริโภคแก่คนงาน การจัดการของเสียให้ถูกหลักสุขาภิบาลไม่ให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์พาหะของโรค	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด
	- จัดให้มีห้องปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำหรับคนงานที่ได้รับอุบัติเหตุจากการทำงาน ก่อนที่จะส่งผู้ป่วยไปยังสถานพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด
	- จัดให้มีเวชภัณฑ์พื้นฐานอย่างเพียงพอ รวมทั้งจัดให้มีรถสำหรับนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลได้ทันทีกรณีฉุกเฉินหรือเกิดอุบัติเหตุ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด

หมายเหตุ : ผู้รับผิดชอบ = บริษัทรับเหมาเป็นผู้ดำเนินการ และบริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด เป็นผู้กำกับดูแลให้บริษัทรับเหมาปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด
 ที่มา : บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด, 2557



Amida

บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด
 E-SAAN BIO POWER CO., LTD.
 บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด

(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลขนาด 12 เมกะวัตต์ ของบริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 99 หมู่ที่ 9 ตำบลสำราญ อำเภอสามชัย จังหวัดกาฬสินธุ์

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	<p>(1) จัดให้หม้อไอน้ำมีระบบดักฝุ่น เพื่อควบคุมปริมาณฝุ่นละอองรวมให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (โดยโครงการติดตั้งเครื่องดักฝุ่นแบบมัลติไซโคลน และเครื่องดักฝุ่นแบบ ESP)</p> <p>(2) กำหนดให้ดำเนินการ soot blow ของหม้อไอน้ำ โดยการทำที่เข้าหรือคราบเขม่าที่เกาะจับบริเวณผิวท่อ ทางโครงการจะใช้น้ำทำความสะอาดท่อภายในหม้อไอน้ำเพื่อให้น้ำพาเข้าหรือคราบเขม่าออกมา ซึ่งการ soot blow แต่ละครั้งใช้ระยะเวลาการดำเนินการประมาณ 30 นาที</p> <p>(3) ควบคุมอัตราการระบายปริมาณฝุ่นละอองรวม ออกไซด์ของไนโตรเจน และซัลเฟอร์ไดออกไซด์ จากปล่องของหม้อไอน้ำ (ที่สภาวะอ้างอิง 25°C, 1 atm, และ 7% O₂ dry basis) ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> กรณีการดำเนินการปกติ <ul style="list-style-type: none"> ฝุ่นละอองรวมไม่เกิน 76 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และไม่เกิน 2.22 กรัม/วินาที ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ไม่เกิน 30 พีพีเอ็ม และไม่เกิน 2.30 กรัม/วินาที ออกไซด์ของไนโตรเจนไม่เกิน 120 พีพีเอ็ม และไม่เกิน 6.61 กรัม/ 	<p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- หม้อไอน้ำของพื้นที่โครงการ</p> <p>- ปล่องระบายอากาศของโครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด</p> <p>- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด</p> <p>- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด</p>



บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD

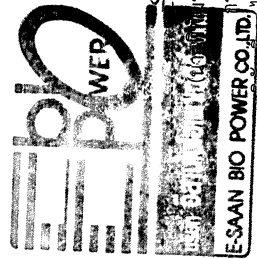
Am Sr

บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด
E-SAAN BIO POWER CO., LTD.
กรรมการ
บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด

(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 4-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลขนาด 12 เมกะวัตต์ ของบริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>วินาที</p> <p>2) กรณีฝนขมา</p> <ul style="list-style-type: none"> • ฝุ่นละอองรวมไม่เกิน 114 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และไม่เกิน 3.34 กรัม/วินาที • ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ไม่เกิน 30 พีพีเอ็ม และไม่เกิน 2.30 กรัม/วินาที • ออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 120 พีพีเอ็ม และไม่เกิน 6.61 กรัม/วินาที <p>(4) จัดให้มีแผนการบำรุงรักษาในเชิงป้องกัน (preventive maintenance program) สำหรับเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมมลพิษทางอากาศ ซึ่งเป็นกรับรักษาตามระยะเวลาการใช้งานหรือใช้ชั่วโมงการทำงานของเครื่องจักรเป็นตัวกำหนดในการบำรุงรักษาเครื่องจักร เพื่อให้ระบบต่างๆ ทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ โดยก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุดและเพื่อลดความเสี่ยงที่อุปกรณ์ดังกล่าวจะชำรุดเสียหายในระหว่างการผลิต</p> <p>(5) จัดเตรียมอุปกรณ์และอะไหล่สำรองของระบบบำบัดมลพิษทางอากาศให้มีจำนวนเพียงพอ เพื่อนำมาใช้ในการแก้ไข ซ่อมแซม เมื่อระบบควบคุมมลพิษทางอากาศขัดข้องได้ทันที</p> <p>(6) จัดให้มีขั้นตอนการทำงานเพื่อควบคุมและตรวจสอบการทำงานของระบบดับฝุ่นแบบ ESP ให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนี้</p>	<p>- เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมมลพิษทางอากาศ</p> <p>- ระบบรวบรวมและบำบัดมลพิษทางอากาศ</p> <p>- ระบบรวบรวมและบำบัดมลพิษทางอากาศ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด</p> <p>- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด</p> <p>- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด</p>



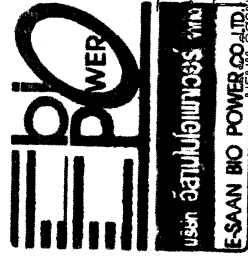
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD.

[Signature]
(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

กรรมการ
บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด

ตารางที่ 4-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการโครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลขนาด 12 เมกะวัตต์ ของบริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>1) พนักงานปฏิบัติงานเข้าไปตรวจสอบการทำงานของ ESP ทุกๆ 2 ชั่วโมง และมีเอกสารบันทึกการตรวจสอบ</p> <p>2) เมื่อมีสิ่งผิดปกติเกิดขึ้น พนักงานผู้ตรวจสอบต้องออกไปแจ้งซ่อม พร้อมระบุปัญหาหรือสาเหตุที่เกิดขึ้น รายงานต่อวิศวกรคุมงานต่อไป</p> <p>3) เมื่อวิศวกรรับใบแจ้งซ่อมแล้วต้องเข้าไปตรวจสอบหาสาเหตุการเกิดความผิดปกติทันที โดยวิเคราะห์ผลกระทบและหาแนวทางในการแก้ปัญหา ซึ่งทำการพิจารณาดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - หากความผิดปกติที่เกิดขึ้นนั้นไม่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการจับฝุ่นของ ESP ให้ดำเนินการซ่อมตามปกติ - หากความผิดปกติที่เกิดขึ้นนั้นส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการจับฝุ่นของ ESP ให้ปฏิบัติตามที่ข้อถัดไป <p>4) เมื่อความผิดปกติที่เกิดขึ้นนั้นส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการจับฝุ่นของ ESP ให้อวิศวกรรมพิจารณาว่าสามารถดำเนินการแก้ไขได้แล้วเสร็จภายใน 1 ชั่วโมงได้หรือไม่ ถ้าได้ให้ดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน 1 ชั่วโมง ถ้าไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้ภายใน 1 ชั่วโมง ต้องมีการตรวจสอบคุณภาพอากาศทันที และนำผลการตรวจสอบคุณภาพอากาศเสนอต่อหัวหน้าแผนกวิศวกรรม</p>	อากาศ		



บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด
 ถนนจรัญราษฎร์
 กรุงเทพมหานคร
 E-SAAN BIO POWER CO., LTD.
 บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด



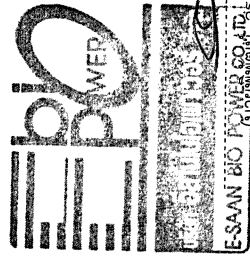
บริษัท กรีนแอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
 GREENER CONSULTANT CO., LTD.

Amn dr

(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท กรีนแอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 4-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงสร้างโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลขนาด 12 เมกะวัตต์ ของบริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	<p>5) หัวหน้าแผนกวิศวกรรมหน้าที่พิจารณาผลการตรวจคุณภาพอากาศว่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานหรือไม่ ถ้าคุณภาพอากาศอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด ให้ดำเนินการแก้ปัญหาตามแผนซ่อมบำรุง ซึ่งถ้าคุณภาพอากาศสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานต้องหยุดกระบวนการผลิตทันที หลังจากทราบผลการตรวจคุณภาพอากาศ และดำเนินการแก้ไขความผิดปกติที่เกิดขึ้นให้เสร็จสิ้นก่อนเริ่มกระบวนการผลิตใหม่</p> <p>(7) ดำเนินการแจ้งเหตุกรณีความขัดข้องที่เกิดขึ้นผ่านฝ่ายประชาสัมพันธ์ เพื่อประสานงานต่อชุมชนใกล้เคียง ทั้งนี้เพื่อเป็นการลดความวิตกกังวลของชุมชน</p> <p>(8) บันทึกจำนวนครั้งที่ ESP Trip โดยรายงานจำนวนครั้ง และสาเหตุที่เกิดขึ้นทุก 6 เดือน ESP Trip ไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ</p> <p>(9) การป้องกันกึ่งการฟุ้งกระจายของมลพิษเชื้อเพลิงที่กักอ้อยมาใช้งาน</p> <p>1) ดูแลระบบสายพานลำเลียงให้เป็นระบบปิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น</p> <p>2) กรณีที่ระบบสายพานชำรุด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยเร็ว</p>	<p>- พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ</p> <p>- ระบบรวบรวมและบำบัดมลพิษทางอากาศ</p> <p>- ระบบลำเลียงเชื้อเพลิงกากอ้อย</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด</p> <p>- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด</p> <p>- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด</p>



กรรมการ

บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด



บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD

Am dr

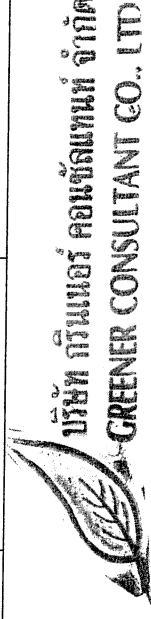
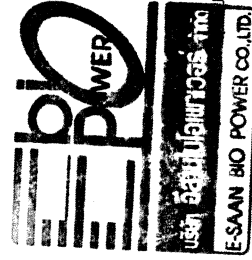
(นายคมกฤษ อิ่มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 4-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลขนาด 12 เมกะวัตต์ ของบริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>3) กรณีที่มีกากอ้อยตกหล่นในบริเวณพื้นที่โครงการ ต้องบริหารจัดการเก็บทำความสะอาด</p> <p>4) ประสานงานกับโรงงานน้ำตาลในการควบคุมการทิ้งกระจายของฝุ่นจากลานกองและระบบลำเลียงเชื้อเพลิงกากอ้อย</p>			
2. เสียง	<p>(1) พิจารณาเลือกใช้อุปกรณ์ควบคุมเสียงที่แหล่งกำเนิดตามความเหมาะสมเพื่อลดโอกาสของการเกิดเสียงดัง อาทิเช่น ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันเสียง (Silencer) กับเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง เป็นต้น</p> <p>(2) กิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง โดยเฉพาะการเริ่มเดินระบบ (start up) จะต้องดำเนินการในช่วงกลางวัน</p> <p>(3) แจ้งให้ชุมชนทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์ ในกรณีที่เกิดการจะมีกิจกรรมที่มีเสียงดัง</p> <p>(4) บำรุงรักษาเครื่องจักรต่างๆ อย่างสม่ำเสมอและพิจารณาเลือกใช้วิธีการควบคุมเสียงที่แหล่งกำเนิดตามความเหมาะสมเพื่อลดผลกระทบจากระดับเสียง</p> <p>(5) กำหนดให้มีเขตระดับเสียงที่ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงรอบพื้นที่ต่อเครื่องจักรที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบลเอ</p>	<p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ และชุมชนโดยรอบที่ตั้งโครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด</p> <p>- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด</p> <p>- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด</p> <p>- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด</p> <p>- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด</p> <p>- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด</p>



Om dl

(นายคมกฤษ อิ่มเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ceen
พิพัฒน์ จรรยาภัสพร
กรรมการ
บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด

ตารางที่ 4-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลขนาด 12 เมกะวัตต์ ของบริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด (ต่อ)

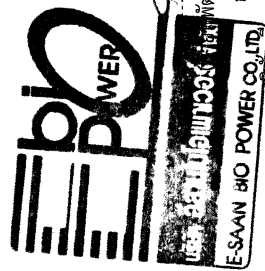
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(6) จัดทำ Noise Contour Map เพื่อกำหนดเขตพื้นที่เสียงดัง (เสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบลเอ) เพื่อให้พนักงานที่ปฏิบัติงานหรือผู้ที่เข้าไปในบริเวณที่มีเสียงดังสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงและทำซ้ำทุก 3 ปี</p> <p>(7) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันเสียงส่วนบุคคล อาทิ ear plug หรือ ear muff สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานหรือผู้ที่เข้าไปในบริเวณที่มีกำหนดเขตพื้นที่เสียงดัง และมีอุปกรณ์ดังกล่าวสำรองไว้อย่างเพียงพอ</p> <p>(8) จัดทำสัญลักษณ์หรือป้ายเตือนในบริเวณที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ</p>	<p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด</p> <p>- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด</p> <p>- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด</p>
3. คุณภาพน้ำ	<p>(1) รวบรวมน้ำเสียจากการกระบวนการผลิตและระบบเสริมการผลิต ปริมาณ 104.9-253.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน เข้าสู่บ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond) ขนาด 500 ลูกบาศก์เมตร เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในระบบบำบัดน้ำเสียซึ่งใช้รดน้ำต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวของโครงการและโรงงานน้ำตาล โดยไม่มีการระบายออกสู่แหล่งน้ำภายนอก</p> <p>(2) น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการอุปโภคของพนักงาน 1.8 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการได้จัดเตรียมระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปไว้บำบัดเบื้องต้นก่อนรวบรวมเข้าสู่บ่อ Grease Tap ขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร ก่อนนำกลับมาใช้รดน้ำต้นไม้ของโครงการ</p>	<p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด</p> <p>- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด</p>



บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD.

Am Sh

(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด
กรรมการ
บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด

ตารางที่ 4-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลขนาด 12 เมกะวัตต์ ของบริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(3)	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม น้ำระบายทิ้งจากระบบหล่อเย็น ในช่วงหยุดการผลิตเพื่อซ่อมบำรุงประจำปี (ประมาณเดือนพฤศจิกายน) โครงการจะระบายน้ำจากระบบหล่อเย็น 630 ลูกบาศก์เมตร ลงสู่บ่อกักน้ำในระบบหล่อเย็น ขนาด 630 ลูกบาศก์เมตร และบ่อกักน้ำทิ้ง (Holding Pond) ขนาด 500 ลูกบาศก์เมตร ของโครงการก่อนนำกลับไปใช้เป็นน้ำดิบสำหรับระบบผลิตน้ำใช้ของโครงการ ในช่วงเริ่มเดินระบบผลิต (Start up)	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด
(4)	ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งจากการบำบัดให้ได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม และนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด โดยไม่มีการระบายทิ้งสู่แหล่งน้ำสาธารณะ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด
(5)	จัดบันทึกปริมาณน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นและปริมาณน้ำทิ้งที่นำไปใช้ประโยชน์ พร้อมทั้งสรุปและรายงานผลให้ สผ. ทราบทุก 6 เดือน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด
4. การระบายน้ำ	(1) จัดให้มีถังแยกน้ำ-น้ำมัน (grease tap) ขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรองรับน้ำมันที่อาจปนเปื้อนมาบำบัดก่อนระบายน้ำใส่ส่วนบนลงสู่รางระบายน้ำผิวดินต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด



Am An

(นายคมกฤษ อิ่มเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

.....
นายพัฒนา จรรย์สารพร
กรรมการ

บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด

ตารางที่ 4-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลขนาด 12 เมกะวัตต์ ของบริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(2) รวบรวมน้ำฝนที่ไม่มีโอกาสปนเปื้อน เช่น น้ำฝนที่ตกในบริเวณพื้นที่ที่มีหลังคาปกคลุม พื้นที่ลานเปิดโล่ง เป็นต้น ลงสู่รางระบายน้ำและระบายลงสู่บ่อน้ำดิบของโรงงานน้ำตาลอีสาน จำนวน 2 บ่อ ที่มีความจุประมาณ 1.37 ล้านลูกบาศก์เมตรของบริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด
5. การจัดการของเสีย	(1) การกำจัดของเสียของโครงการต้องสอดคล้องตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด
	(2) จัดให้มีถังรองรับของเสีย 3 ประเภท ได้แก่ ของเสียทั่วไป ของเสียที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้ และของเสียอันตราย	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด
	(3) เก็บรวบรวมของเสียประเภทต่างๆ ใส่ในภาชนะที่เหมาะสม มีฝาปิดมิดชิด และสามารถขนถ่ายได้สะดวก ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการมารับไปกำจัดต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด
	(4) ส่งเสริมการนำหลัก 3R มาประยุกต์ใช้ในการจัดการของเสีย ได้แก่ การลดการเกิดของเสียที่แหล่งกำเนิด (reduce) การนำของเสียกลับมาใช้ใหม่ (reuse) และการปรับปรุงคุณภาพของเสียเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ (recycle)	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด



นายพิพัฒน์ จรรยาภรณ์
กรรมการ
บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด



.....
(นายคมกฤช อัมเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 4-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลขนาด 12 เมกะวัตต์ ของบริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(5)	ทำการคัดแยกของเสียจากสำนักงานเพื่อนำของเสียบางส่วนไปให้หน่วยงานที่รับซื้อเพื่อนำไปรีไซเคิลต่อไป ส่วนของเสียที่เหลือจะส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการรับไปกำจัด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด
(6)	จัดบันทึกชนิด ปริมาณ การจัดการขยะทั่วไปและของเสียจากระบบการผลิตพร้อมทั้งสรุปและรายงานผลให้ สผ. ทราบทุก 6 เดือน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด
(7)	จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เป็นผู้ควบคุมดำเนินการจัดการของเสียตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนดไว้	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด
(8)	นำมันเหลือทิ้งที่เสื่อมคุณภาพ รวบรวมใส่ถังที่มีฝาปิดมิดชิดก่อนส่งคืนให้กับผู้จำหน่ายหรือติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด
(9)	ใส่กรงทรายและใส่กรงถ่านกัมมันต์ที่เสื่อมคุณภาพจะทำกรบรวมใส่ภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิดก่อนติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด
(10)	ชุดกรองอาร์เอและชุดอุปกรณ์แยกไอออนด้วยไฟฟ้าที่เสื่อมคุณภาพจะทำการรวบรวมใส่ภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิดก่อนติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด



บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด
E-SAN BIO POWER CO., LTD.

พิพัฒน์ จรรยาธรรมการ

บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด



บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD.

Amber

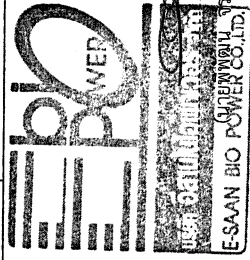
(นายคมกฤษ อัมเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 4-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลขนาด 12 เมกะวัตต์ ของบริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(11) ในการนำเข้าไปในพื้นที่เกษตรจะต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 หรือประกาศกระทรวง ฉบับอื่นใดที่มีผลบังคับใช้</p> <p>(12) โครงการได้กำหนดมาตรการในการจัดการดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • ระบบท่อลำเลียงน้ำจากห้องเผาไหม้หม้อไอน้ำและระบบควบคุมมลพิษทางอากาศต้องออกแบบเป็นระบบปิดเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากแหล่งกำเนิดมายังพื้นที่การจัดการก๊าซของโครงการ • กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องจักรในระบบลำเลียงแก๊สออกจากหม้อไอน้ำ และระบบดักฝุ่นอย่างเป็นประจำทุกวัน • รถบรรทุกแก๊สต้องมีสิ่งปิดเพื่อป้องกันการตกหล่นหรือการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และต้องตรวจสอบสภาพความพร้อมเรียบร้อยของรถก่อนออกจากพื้นที่โครงการ • จำกัดความเร็วของรถบรรทุกแก๊สไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้น <p>(13) จัดบันทึกปริมาณแก๊สที่เกิดขึ้นและปริมาณแก๊สที่ขายหรือแจกจ่ายให้เกษตรกรหรือหน่วยงานต่างๆ พร้อมทั้งวิธีการจัดการ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง</p> <p>(14) รวบรวมข้อมูลปริมาณของเสียแต่ละชนิดที่เกิดจากการดำเนินการของโครงการ และสัดส่วนปริมาณของเสียที่นำไป recycle หรือส่งไปกำจัด ปีละ 2 ครั้ง</p>	<p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด</p> <p>- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด</p> <p>- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด</p> <p>- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด</p>



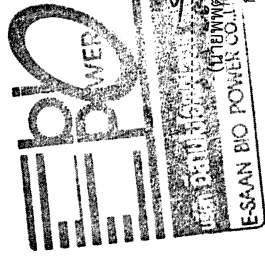
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD

Chen Dr

(นายคมกฤษ อิ่มเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 4-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลขนาด 12 เมกะวัตต์ ของบริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(15) สุ่มเก็บตัวอย่างเอาเพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบแร่เพื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 ในช่วงเปิดดำเนินการ 1 ครั้ง เพื่อเป็นฐานข้อมูลลักษณะองค์ประกอบแร่จากกิจกรรมของโครงการ โดยพารามิเตอร์ที่จะทำการตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ สารหนู (As) แคดเมียม (Cd) โคโรเนียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr ⁶⁺) ตะกั่ว (Pb)ปรอท (Hg) นิกเกิล (Ni) และ ซีลีเนียม (Se)	(16) สุ่มเก็บตัวอย่างดินในพื้นที่นำร่องจากโครงการไปใช้ประโยชน์วิเคราะห์หาปริมาณโลหะหนักที่อาจปนเปื้อน เป็นประจำทุกปี โดยเปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์กับมาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัยและเกษตรกรรมตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 (พ.ศ. 2547) โดยพารามิเตอร์ที่จะทำการตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ สารหนู (As) แคดเมียม (Cd) โคโรเนียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr ⁶⁺) ตะกั่ว (Pb) แมงกานีส (Mn) ปรอท (Hg) นิกเกิล (Ni) และ ซีลีเนียม (Se)	- พื้นที่โครงการ - ตัวอย่างดินในพื้นที่ที่นำออกจากโครงการไปใช้ประโยชน์	- ในช่วงเปิดดำเนินการ 1 ครั้ง เพื่อเป็นฐานข้อมูลลักษณะองค์ประกอบแร่จากกิจกรรมของโครงการ - ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด
6. การคมนาคมขนส่ง	(1) การกวดขันพนักงานขับรถให้ใช้ความระมัดระวังและปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด เพื่อเป็นการป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น (2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกและจัดระเบียบการจราจรบริเวณทางเข้าออกจากพื้นที่โครงการ	- พื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่ง - พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด - บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด



บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD

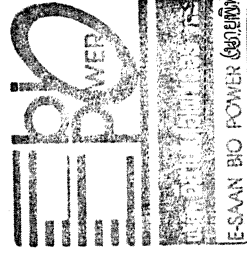
Signature

(นายพศุภ จรรย์จรัสพร)
กรรมการ

(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 4-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลขนาด 12 เมกะวัตต์ ของบริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(3) จำกัดความเร็วรถภายในพื้นที่โครงการไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด
	(4) จัดให้มีป้ายสัญญาณจราจรเป็นระยะๆ ภายในพื้นที่โครงการเพื่อความปลอดภัยในการจราจร	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด
7. เศรษฐกิจ-สังคม	(1) ประชาสัมพันธ์การรับคนงานท้องถิ่นเข้าทำงานอย่างทั่วถึงโดยการติดประกาศรับสมัครที่หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น ได้แก่ องค์การบริหารส่วนตำบล เทศบาล และป้ายประชาสัมพันธ์ของหมู่บ้าน/ชุมชน	- พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด
	(2) จัดทำแผนการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการผ่านผู้นำชุมชนและหน่วยงานท้องถิ่น	- พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด
	(3) เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของโครงการอย่างสม่ำเสมอผ่านสื่อต่างๆ เช่น หนังสือพิมพ์ท้องถิ่น วิทยุท้องถิ่น ป้ายประชาสัมพันธ์ เสียงตามสายของชุมชน เอกสารประชาสัมพันธ์ เป็นต้น	- พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด
	(4) จัดกิจกรรมเยี่ยมชมโครงการ โดยเน้นคนในท้องถิ่นและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งประเมินผลการเยี่ยมชมโครงการ	- พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด
	(5) แจ้งข่าวสารและชี้แจงข้อมูลการดำเนินโครงการในวาระการประชุมประจำเดือนของอำเภอและ/หรือตำบล	- พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด



บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด
กรรมการ

(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด

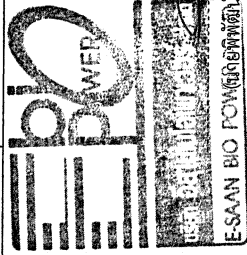


บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD.

(Signature)

ตารางที่ 4-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลขนาด 12 เมกะวัตต์ ของบริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(6) จัดตั้งทีมเจ้าหน้าที่ของโครงการลงพื้นที่เพื่อประชาสัมพันธ์ ติดตาม เฝ้าระวัง และรับเรื่องร้องเรียน ความเดือดร้อนรำคาญที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ</p> <p>(7) กำหนดให้มีการจัดตั้งคณะกรรมการติดตามมาตรการตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของบริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด โดยมีสัดส่วนจากตัวแทนภาคประชาชนเป็นจำนวน 2 ใน 3 ของจำนวนตัวแทนจากส่วนราชการ ร่วมกับตัวแทนจากโครงการ ซึ่งมีหน้าที่ในการติดตามตรวจสอบ การดำเนินการของโครงการ ตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวล ขนาด 12 เมกะวัตต์ ของบริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>(ก) ขั้นตอนในการจัดตั้งคณะกรรมการ</p> <p>ก) กำหนดให้มีการจัดตั้งคณะกรรมการติดตามมาตรการตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมภายใน 60 วัน หลังจากที่มีการอนุญาตอย่างเป็นทางการ ในการดำเนินโครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวล ขนาด 12 เมกะวัตต์ ของบริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด</p> <p>ข) โครงการจัดทำหนังสือเชิญเพื่อจัดตั้งคณะกรรมการติดตามมาตรการตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปยังองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น องค์กรบริหารส่วนจังหวัด หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง เพื่อส่งตัวแทนเข้าเป็นคณะกรรมการและทำการ</p>	<p>- พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ</p> <p>- พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด</p> <p>- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด</p>



จรรยาวัตร
กรรมการ
บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด



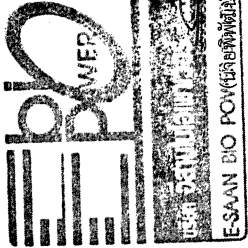
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD

[Signature]

(นายคมกฤษ อิ่มเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 4-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลขนาด 12 เมกะวัตต์ ของบริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	<p>จัดการประชุมและคัดเลือกประเด็นกิจกรรมการติดตามมาตรการตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>ค) การดำเนินการคัดเลือกตัวแทนคณะกรรมการติดตามมาตรการตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของหน่วยงานต่างๆ รวมถึงประชาชนในพื้นที่ศึกษา โดยโครงการไม่มีส่วนเกี่ยวข้องในการคัดเลือกตัวแทนคณะกรรมการติดตามมาตรการตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>ง) โครงการจะดำเนินการให้ความรู้ความเข้าใจรายละเอียดและข้อมูลของโครงการในการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อคณะกรรมการติดตามมาตรการตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมถึงการให้ความรู้อย่างต่อเนื่องของโครงการเพื่อรับฟังข้อคิดเห็น ข้อห่วงกังวลใจในการนำไปกำหนดเป็นมาตรการเพื่อป้องกันต่อไป</p> <p>จ) คณะกรรมการจะมีการจัดประชุมอย่างน้อยทุก 3 เดือนในระยะดำเนินการและจัดประชุมเฉพาะในบางกรณี เช่น พิจารณาเรื่องร้องเรียน เป็นต้น</p> <p>ฉ) ทำการประชาสัมพันธ์ความเคลื่อนไหวของการทำงานของคณะกรรมการติดตามมาตรการตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง</p>			



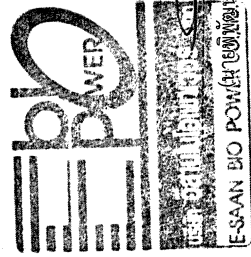
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD

Am Jn

(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

จรรยาภัทรพร
กรรมการ
บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ข) สำหรับเงื่อนไขอื่น ๆ มาตรการต่างตำแหน่งของคณะกรรมการ ระเบียบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการติดตามมาตรการตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะกำหนดจากการประชุมครั้งแรก เพื่อให้ตัวแทนหน่วยงานต่างๆ รวมถึงตัวแทนภาคประชาชนได้ร่วมแสดงความคิดเห็นเพื่อกำหนดเป็นเงื่อนไขของคณะกรรมการติดตามมาตรการตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อไป</p> <p>(ข) โครงสร้างของคณะกรรมการติดตามมาตรการตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม การกำหนดโครงสร้างคณะกรรมการเบื้องต้นจะมีโครงสร้างของคณะกรรมการฯ 29 ท่าน ดังนี้</p> <p>ก) ตัวแทนส่วนราชการส่วนกลาง/ส่วนท้องถิ่น รวมทั้งหมด 7 ท่าน ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - อุตสาหกรรมจังหวัดกาฬสินธุ์ (ประธาน) - พนักงานจังหวัดกาฬสินธุ์ (กรรมการ) - นายอำเภอสามชัย (กรรมการ) - นายกองัดการบริหารส่วนตำบลสำราญ (กรรมการ) - นายกองัดการบริหารส่วนตำบลหนองซ่าง (กรรมการ) 			



กรรมการ
บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด



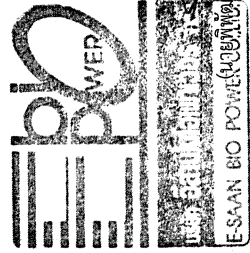
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD

(Signature)

(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 4-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลขนาด 12 เมกะวัตต์ ของบริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้อำนวยการ รพ.สต. บ้านหนองแขง (กรรมการ) - ผู้อำนวยการ รพ.สต. บ้านจาน (กรรมการ) <p>ข) ตัวแทนโครงการ รวมทั้งหมด 2 ท่าน ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้จัดการโรงงาน (กรรมการ) - ผู้จัดการฝ่ายสิ่งแวดล้อม (กรรมการ) <p>ค) ตัวแทนส่วนชุมชน รวมทั้งหมด 20 ท่าน ประกอบด้วยตัวแทนประชาชน ตำบลสำราญและตำบลหนองซ่าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตัวแทนประชาชนตำบลสำราญและตำบลหนองซ่าง (กรรมการ) <p>(ค) หน้าที่ความรับผิดชอบของคณะกรรมการ</p> <p>ก) ติดตามตรวจสอบการดำเนินการของโครงการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลขนาด 12 เมกะวัตต์ ของบริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด</p> <p>ข) เสนอแนวทางการดำเนินงานของโครงการไม่ให้สร้างผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคม ตลอดช่วงระยะการดำเนินการของโครงการ</p> <p>ค) เป็นเวทีในการรับฟังปัญหา หรือหาข้อยุติในการแก้ไขปัญหา และนำเสนอข้อยุติให้โครงการหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการ</p>			



กรรมการ
บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด



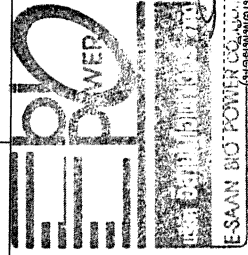
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD.

Am Sr

(นายคมกฤษ อัมเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 4-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลขนาด 12 เมกะวัตต์ ของบริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>ง) ชี้แจงและสร้างความเข้าใจการแก้ไขปัญหาให้ชุมชนได้รับทราบเพื่อลดความขัดแย้ง</p> <p>จ) มีอำนาจแต่งตั้งคณะทำงานเพื่อช่วยปฏิบัติหน้าที่ตามความจำเป็น</p> <p>ฉ) พิจารณาค่าชดเชยหากโครงการก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสุภาพอนามัย คุณภาพชีวิต และการประกอบอาชีพของประชาชน</p> <p>ช) ตรวจสอบให้ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะต่อการจัดการข้อร้องเรียนของโครงการที่ผ่านมา เพื่อเป็นการปรับปรุงการจัดการข้อร้องเรียนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น</p> <p>ข) ร่วมตรวจสอบ ให้ข้อมูลความคิดเห็น ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงโครงการที่ดำเนินการผลิตของโครงการให้มีความเหมาะสม ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคมสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ ไปสู่อุตสาหกรรมที่ยั่งยืนและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม</p> <p>ค) ทำการประเมินผลความสำเร็จของการติดตามตรวจสอบผู้ว่าจ้าง ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อใช้ในการทบทวนรูปแบบและวิธีการในการทำงานให้มีความเหมาะสมกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในแต่ละปีที่แตกต่างกัน เป็นประจำ ปีละ 1 ครั้ง</p>			



นายพชร จรรยาธรรม
กรรมการ
บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด

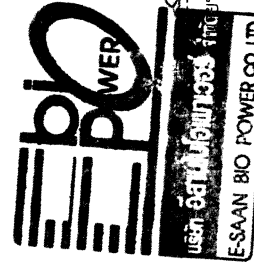


บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD.

นายคมกฤษ อิ่มเจริญ
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 4-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลขนาด 12 เมกะวัตต์ ของบริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(ง) รูปแบบการดำเนินงานของคณะกรรมการ</p> <p>ก) การเสนอแนวคิด และข้อเสนอแนะในการดำเนินโครงการโดยส่งผลกระทบต่อชุมชนให้น้อยที่สุด</p> <p>ข) กำหนดให้คณะกรรมการติดตามมาตรการตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมร่วมกันเสนอแนะแนวทางการเฝ้าระวังผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในชุมชน พร้อมนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตลอดจนให้คณะกรรมการติดตามมาตรการตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมเข้าร่วมตรวจสอบการดำเนินการเก็บตัวอย่างต่างๆ ของหน่วยงานกลาง เพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นและเป็นที่ยอมรับของประชาชน</p> <p>ค) นำเสนอและร่วมกันกำหนดแนวทางแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ</p> <p>ง) การสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมในการคิดค้นปัญหา การจัดทำ และเสนอแนวทางการพัฒนาชุมชนที่อยู่บริเวณรอบที่ตั้งโครงการ</p> <p>จ) สนับสนุนส่งเสริมกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนที่อยู่ในชุมชนต่างๆ รอบที่ตั้งโครงการเพื่อลดความกังวลและเพิ่มการกล้าแสดงออกในการช่วยกันแสดงความคิดเห็น เพื่อพัฒนา ลดความขัดแย้ง เป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกัน</p>			



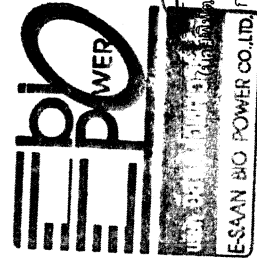
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD

[Signature]

(นายคมกฤษ อิ่มเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 4-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลขนาด 12 เมกะวัตต์ ของบริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	<p>ฉ) การศึกษาดูงาน และวิธีการดำเนินงานของคณะกรรมการฯ ด้านสิ่งแวดล้อมในพื้นที่อื่น</p> <p>ข) การอบรม บรรยาย ให้ความรู้พิเศษ</p> <p>(จ) ระเบียบของคณะกรรมการ</p> <p>การประชุมคณะกรรมการ ต้องมีกรรมการมาประชุมไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนกรรมการทั้งหมดจึงจะเป็นองค์ประชุม โดยประชุมอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง แต่หากพบว่ามีควมจำเป็นเร่งด่วนสามารถประชุมก่อนกำหนดเวลาปกติได้ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการกึ่งหนึ่งของคณะกรรมการทั้งหมด</p> <p>(ฉ) ระยะเวลาดำรงตำแหน่ง</p> <p>ให้กรรมการมีวาระในการดำรงตำแหน่งคราวละสี่ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับการประกาศแต่งตั้ง และอาจได้รับการสรรหา หรือแต่งตั้งให้เป็นกรรมการได้อีกเมื่อครบกำหนดวาระตามวาระครหนึ่ง หากยังมีได้มีการสรรหา หรือแต่งตั้งกรรมการขึ้นมาใหม่ ให้กรรมการซึ่งพ้นจากตำแหน่งตามวาระนั้น อยู่ในตำแหน่งเพื่อปฏิบัติหน้าที่ต่อไป จนกว่ากรรมการซึ่งได้รับการสรรหา หรือแต่งตั้งใหม่เข้ารับหน้าที่ แต่ต้องไม่เกินเก้าสิบวัน นับตั้งแต่วันที่กรรมการพ้นจากตำแหน่งตามวาระนั้น</p>			



บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO. LTD

Am An

(นายคมกฤษ อิ่มเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

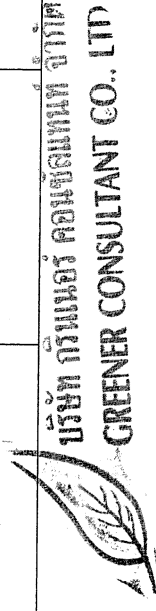
กันยายน 2557 หน้า 90 /120

ตารางที่ 4-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลขนาด 12 เมกะวัตต์ ของบริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>กรณีที่มีการปนเปื้อนจากตำแหน่งก่อนการวางให้ดำเนินการสรรหาหรือแต่งตั้ง กรรมการประเภทเดียวกันแทนภายในสี่สัปดาห์ นับตั้งแต่วันที่กรรมการนั้นว่างลงและให้ได้รับการสรรหาหรือได้รับการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งแทน อยู่ในตำแหน่งเท่ากับวาระที่เหลืออยู่ของกรรมการซึ่งตนแทน ในกรณีวาระของกรรมการที่พ้นจากตำแหน่งก่อนครบวาระ เหลืออยู่น้อยกว่าเก้าสิบวัน จะไม่ดำเนินการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการแทนตำแหน่งที่ว่างลงก็ได้และในการนี้ให้คณะกรรมการประกอบด้วยกรรมการเท่าที่เหลืออยู่นอกจากการพ้นตำแหน่งตามวาระ กรรมการพ้นจากตำแหน่งเมื่อ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตาย - ลาออก - คณะกรรมการมีมติสองในสาม ให้ถอดถอนออกจากตำแหน่งเพราะมีความประพฤติเสื่อมเสียบกพร่องหรือไม่สุจริตต่อหน้าที่หรือหย่อนความสามารถ - เป็นบุคคลล้มละลาย - เป็นบุคคลวิกลจริต หรือจิตฟั่นเฟือน - เป็นคนไร้ความสามารถ หรือคนเสมือนไร้ความสามารถ - ได้รับโทษจำคุกโดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่เป็นโทษสำหรับความผิดที่ได้กระทำโดยประมาทความผิดฐานหมิ่นประมาทหรือความผิดลหุโทษ 			



บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด
 (มหาชน) จรรยาวัตร
 E-SAN BIO POWER CO., LTD. กรรมการ

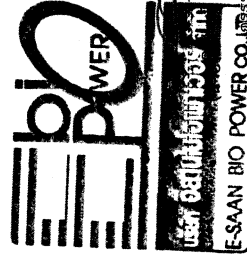


Am dm

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 4-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลขนาด 12 เมกะวัตต์ ของบริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. การรับเรื่องร้องเรียน	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>(1) กรณีที่โครงการได้รับข้อร้องเรียนฉุกเฉินจะพิจารณาตรวจสอบสาเหตุเบื้องต้นในพื้นที่หากตรวจสอบแล้วพบว่าผลกระทบเกิดจากการดำเนินการของโครงการจริง จะให้ผู้รับผิดชอบดำเนินการแก้ไขในพื้นที่ และเมื่อโครงการได้ดำเนินการแก้ไขแล้วจะแจ้งให้ผู้ร้องเรียนทราบเพื่อตรวจสอบภายใน 1 วัน และทำการติดตามประเมินผลการปฏิบัติและมาตรการป้องกันที่เกิดซ้ำภายใน 3 วัน (อ้างถึงรูปที่ 3)</p> <p>(2) สรุปการจัดการข้อร้องเรียนเพื่อให้คณะกรรมการติดตามมาตรการตรวจสอบฝ่าฝืนผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของบริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด ได้มีการตรวจสอบ ให้ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะต่อการจัดการข้อร้องเรียนของโครงการที่ผ่านมา ในวาระการประชุมของคณะกรรมการฯ เพื่อเป็นการปรับปรุงการจัดการข้อร้องเรียนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น</p> <p>(3) แนวทางการรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ มีขั้นตอนในการปฏิบัติในการรับเรื่องร้องเรียนสรุปดังนี้</p> <p>(ก) ผู้ร้องทำการกรอกแบบฟอร์มใบร้องเรียนให้ละเอียด หรือติดต่อ ร้องเรียนทางโทรศัพท์ที่ผู้รับร้องเรียน จะทำการบันทึกข้อร้องเรียนตามแบบฟอร์มใบร้องเรียน</p>	<p>- พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ</p> <p>- พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ</p> <p>- พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด</p> <p>- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด</p> <p>- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด</p>



Amr Sr

จรรยาวัตร
กรรมการ

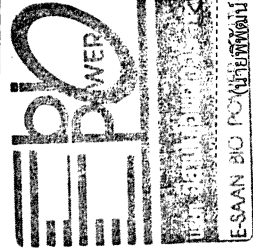
บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด

(นายคมฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

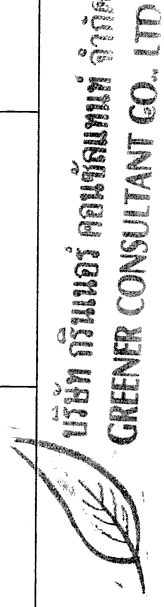
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 4-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลขนาด 12 เมกะวัตต์ ของบริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(ข) สถานที่ติดตั้งเครื่องเรียน ด้านการจ้างงาน มาตรฐานแรงงาน ความรับผิดชอบ ต่อสังคม และด้านสิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อพนักงานหรือชุมชน หมายเลขโทรศัพท์ 081-872-3479 081-300-6251 การติดต่อทางโทรสาร หมายเลข 02-240-2908 หรือกรอกแบบฟอร์มแล้วส่งมาในกล่องรับฟังความคิดเห็นหรือกล่องรับความความคิดเห็น ทั้งนี้ ผู้ประสานงานหรือผู้แทนหน่วยงานจะเป็นผู้เปิดกล่องดังกล่าว เพื่อตรวจสอบเรื่องร้องเรียน</p> <p>(ค) ผู้ประสานงานหรือผู้แทนหน่วยงานจะเป็นผู้แจ้งเรื่องเรียนที่ได้รับ และนำไปมอบให้แผนกที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการ หรือมอบให้ผู้ดำเนินการเรื่องเรียนให้มีการพิจารณา แก้ไข ปรับปรุง</p> <p>(ง) เมื่อได้รับเรื่องเรียน ส่วน/แผนก/ฝ่าย หรือ ตัวแทนหน่วยงานจะบันทึกข้อร้องเรียน พร้อมหมายเลขข้อร้องเรียน เพื่อเก็บไว้เป็นหลักฐาน</p> <p>(จ) หากเป็นข้อร้องเรียนในการปฏิบัติงานของบุคคลหรือ ส่วน/แผนก/ฝ่ายใดๆ ส่วน/แผนก/ฝ่าย นั้น จะเป็นผู้ดำเนินการเรื่องร้องเรียน หากเป็นข้อร้องเรียนการจ้างงาน มาตรฐานแรงงาน และความรับผิดชอบต่อสังคม ผู้แทนหน่วยงานจะเป็นผู้ดำเนินการเรื่องร้องเรียน หากเป็นข้อร้องเรียนจากการดำเนินโครงการของบริษัทฯ ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและ/หรือชุมชนโดยรอบ แผนกสิ่งแวดล้อมและ/หรือแผนกชุมชนสัมพันธ์จะเป็นผู้ดำเนินการเรื่องเรียน</p>			



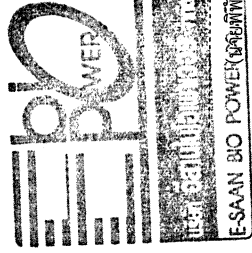
กรรมการ
บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด



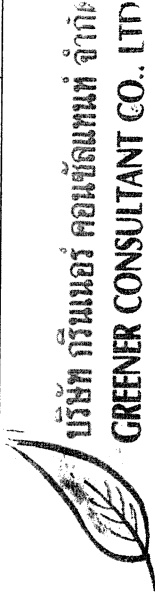
นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 4-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลขนาด 12 เมกะวัตต์ ของบริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(ด) เมื่อได้รับร้องเรียนแล้ว ผู้จัดการฝ่ายที่เกี่ยวข้อง จะเป็นผู้พิจารณาความจำเป็นในการตอบสนอง หากเป็นข้อร้องเรียนที่ผู้จัดการฝ่ายไม่สามารถตัดสินใจหรือกระทำได้ ให้ผู้จัดการลำดับขั้นไปอีก 1 ชั้นเป็นผู้พิจารณา ซึ่งผลการพิจารณาข้อร้องเรียนจะถูกบันทึกผลการตัดสินใจไว้แบบฟอร์มใบร้องเรียน</p> <p>(ข) หากผลการพิจารณาไม่เป็นที่พึงพอใจของฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง หรือไม่สิ้นสุด ผู้จัดการจะเป็นผู้จัดการตัดสินใจดำเนินการร้องเรียน และให้ถือเป็นที่สุด</p> <p>(ค) ผู้ดำเนินการร้องเรียน จะแจ้งกลับไปยังผู้ร้องเรียนในเหตุผลของการปฏิเสธ หรือรับทราบเพื่อดำเนินการปฏิบัติการแก้ไขและป้องกันในกรณีที่ยอมรับการร้องเรียน</p> <p>(ง) กรณีที่ไม่มีชื่อผู้ร้องเรียน ผู้พิจารณาเรื่องเรียนจะพิจารณาการประกาศผลการดำเนินการร้องเรียนให้ทราบโดยทั่วไปหรือไม่ แล้วแต่ความเหมาะสม</p> <p>(จ) ดำเนินการตามคำร้องเรียนและปฏิบัติการแก้ไขและป้องกัน</p> <p>(ฉ) รายงานและติดตามผลการปฏิบัติการแก้ไขและป้องกันในการประชุมการจัดการทั่วไป (Management Review) โดยผู้จัดการโรงงาน</p>			



กรรมการ
บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด

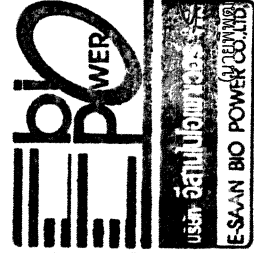


บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD

(นายคมกฤษ อิ่มเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 4-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงสร้างโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลขนาด 12 เมกะวัตต์ ของบริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>(ฎ) ปรับปรุงระบบการจัดการในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับข้อร้องเรียน</p> <p>(ฉ) กรณีที่มีการร้องเรียนไปยังหน่วยงานอื่น เช่น หน่วยงานราชการ เมื่อบริษัทฯ ได้รับเรื่องร้องเรียนที่ไม่ได้ร้องเรียนโดยตรงมาที่บริษัท ให้ผู้รับเรื่องร้องเรียนดำเนินการตามข้อ (จ) - (ญ)</p> <p>(ช) กรณีที่มีการแก้ไขข้อร้องเรียนยังไม่แล้วเสร็จ โครงการต้องมีการแจ้งกลับผู้ร้องเรียนทุก 7 วัน</p>			
9. อชีวอนามัยและความปลอดภัยทั่วไป	<p>(1) อชีวอนามัยและความปลอดภัยทั่วไป</p> <p>1) กำหนดนโยบายด้านความปลอดภัยและแจ้งให้พนักงานทุกคนปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด</p> <p>2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพ (จบ.) และดูแลให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมในการทำงาน</p> <p>3) จัดให้มีพื้นที่ปฏิบัติงานที่มีสภาพแวดล้อมต่างๆ ที่เหมาะสม เช่น แสงสว่าง การถ่ายเทอากาศ ห้องสุขา พื้นที่พักผ่อน เป็นต้น</p>	<p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด</p> <p>เพาเวอร์ จำกัด</p> <p>- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด</p> <p>เพาเวอร์ จำกัด</p> <p>- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด</p> <p>เพาเวอร์ จำกัด</p>



บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD

[Signature]

(นายคมกฤษ อิ่มเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 4-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลขนาด 12 เมกะวัตต์ ของบริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	4) จัดให้มีการติดตามตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในสถานที่ทำงาน เช่น การตรวจวัดระดับเสียง ความร้อน ฝุ่นละออง เป็นต้น รวมถึงจัดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยเป็นประจำทุกวัน พร้อมทั้งดำเนินการแก้ไขสภาพที่ไม่ปลอดภัยโดยทันที	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด
	5) จัดให้มีป้ายเตือนอันตรายในบริเวณที่อาจมีความเสี่ยง เช่น ป้ายห้ามสูบบุหรี่ อันตรายจากของหล่น อันตรายจากสารเคมี เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด
	6) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเพียงพอ เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย แวนตานิรภัย เข็มขัดนิรภัย ผ้าปิดจมูกกันฝุ่น ชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้น เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด
	7) จัดให้มีอุปกรณ์ฉุกเฉิน ได้แก่ ฝักบัวฉุกเฉินและอ่างล้างตา ในพื้นที่ต่างๆ เช่น พื้นที่เก็บสารเคมี อาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้า เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด
	8) จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำรองไว้ในพื้นที่โครงการ รวมทั้งจัดเตรียมรถฉุกเฉินไว้ประจำพื้นที่เพื่อใช้ในการเคลื่อนย้ายผู้ประสบเหตุหรือบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด
	9) จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงานและตรวจสุขภาพประจำปี โดยมีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานตามปัจจัยความเสี่ยงให้ดำเนินการโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด



บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD

Amr An

(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 4-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลขนาด 12 เมกะวัตต์ ของบริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ	
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม				
	10) จัดให้มีการอบรมให้ความรู้ด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม รวมถึงข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม สำหรับพนักงานตามลักษณะงาน และผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคน เช่น ระบบความปลอดภัยในที่ทำงาน การขนถ่าย วัสดุดิบ ผลิตภัณฑ์ และสารเคมี การป้องกันอันตรายจากไฟฟ้าและความร้อน การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล วิธีการปฏิบัติที่ปลอดภัยในแต่ละลักษณะงาน เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด	
	11) บันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น ลักษณะของอุบัติเหตุ บริเวณที่เกิดอุบัติเหตุ ความรุนแรงของอุบัติเหตุ สาเหตุและการแก้ไขทุกครั้ง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด	
	12) จัดให้มีกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน อาทิ จัดทำโปสเตอร์ข้อมูลข่าวสารด้านความปลอดภัย เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด	
	13) กรณีที่มีการจ้างรับเหมาจากบริษัทภายนอก ต้องทำการเก็บประวัติของผู้รับเหมาและคนงานที่เข้ามาทำงานภายในโครงการทุกครั้ง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด	
	(2) ระดับเสียง				
	1) กำหนดให้มีมาตรการระดับเสียงที่ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงรอบพื้นที่ต่อเครื่องจักรที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบลเอ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด	
	2) กำหนดให้ตรวจสอบสภาพการได้ยินของพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ และจัดทำโปรแกรมการอนุรักษ์การได้ยิน (hearing conservation program) ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด	



บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด
 บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด
 100 หมู่ 10 ต.บ้านใหม่ อ.เมือง จ.บุรีรัมย์
 โทร. 043-888-888



บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
 Greener Consultant Co., Ltd.

(นายคมกฤษ อิ่มเจริญ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 4-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลขนาด 12 เมกะวัตต์ ของบริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ		
(3) ความเข้มแสงสว่าง	<p>1) จัดให้มีแสงสว่างในการทำงานอย่างเพียงพอ โดยติดตั้งหลอดไฟใหม่แสงสว่างอย่างเพียงพอและควรติดตั้งหลอดไฟตามอาคารกระจายตามจุดต่างๆ ของโครงการ และจะต้องซ่อมแซมทันทีเมื่อเกิดการชำรุด</p> <p>2) ควบคุมให้พนักงานปฏิบัติงานในระยะเวลาที่สั้นที่สุด เมื่อต้องอยู่ใกล้บริเวณที่มีอุณหภูมิสูงและแสงจ้า</p> <p>3) จัดพื้นที่ปฏิบัติงานและทางสัญจรของพนักงานให้มีแสงสว่างเพียงพอและทั่วถึง</p>	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด		
		- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด		
		- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด		
		(4) ความร้อน	<p>1) การพิจารณาคัดเลือกคนงานที่ทำงานที่ทำงานเกี่ยวกับความร้อนให้เหมาะสม รวมทั้งให้คนงานใหม่คุ้นเคยกับการทำงานที่มีภาวะแวดล้อมที่ร้อนเสียก่อนแล้วจึงทำงานประจำ</p> <p>2) จัดเวลาทำงานและเวลาพักให้เหมาะสมเพื่อช่วยลดการสะสมความร้อนในร่างกายและอันตรายจากความร้อน</p> <p>3) จัดระบบระบายอากาศและการใช้มีย่น เพื่อช่วยลดความร้อนที่อาจสะสมในร่างกายพนักงาน</p> <p>4) ปิดประกาศเตือนให้พนักงานทราบบริเวณที่เป็นแหล่งกำเนิดความร้อนที่มีสภาพความร้อนสูงถึงขนาดเป็นอันตรายแก่สุขภาพอนามัยของบุคคล</p>	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด
				- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด
				- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด
				- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด
				- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด
				- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด
				- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด
				- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด
				- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด
		- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด		



บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด
E-SAAN BIO POWER CO., LTD.
บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD.

John Sru

(นายคมกฤษ อิมเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 4-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลขนาด 12 เมกะวัตต์ ของบริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ	
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	5) จัดน้ำเย็นและน้ำเกลือแร่ให้พนักงานดื่มเพื่อทดแทนการเสียน้ำและเกลือแร่ อย่างเพียงพอ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท อีสานไบโอ เพาเวอร์ จำกัด	
	(5) สารเคมี				
	1) จัดทำข้อมูลความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีแต่ละชนิด พร้อม ติดประกาศไว้บริเวณพื้นที่ทำงาน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท อีสานไบโอ เพาเวอร์ จำกัด	
	2) จัดให้มีกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน อาทิ จัดทำ โปสเตอร์ข้อมูลข่าวสารด้านความปลอดภัย เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท อีสานไบโอ เพาเวอร์ จำกัด	
	3) จัดทำข้อมูลความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีแต่ละชนิด พร้อม ติดประกาศไว้บริเวณพื้นที่ทำงาน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท อีสานไบโอ เพาเวอร์ จำกัด	
	4) ให้ความรู้และชี้แจงอันตรายเกี่ยวกับอันตรายจากการขนถ่าย การทกรั่วไหล ของสารเคมี รวมทั้งแนวทางการแก้ไข	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท อีสานไบโอ เพาเวอร์ จำกัด	
	5) แยกสารเคมีแต่ละประเภทเป็นสัดส่วนอย่างชัดเจน ตามคุณสมบัติและการ ใช้งาน โดยแยกเก็บสารเคมีที่อาจมีปฏิกิริยาต่อกัน เช่น กรดต่าง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท อีสานไบโอ เพาเวอร์ จำกัด	
	(6) อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย				
	1) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยอย่างเพียงพอโดยอิงตามมาตรฐาน National Fire Protection Association (NFPA) และมาตรฐานอื่นๆ ที่ เกี่ยวข้อง ได้แก่ มาตรฐานของสมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยใน พระบรมราชูปถัมภ์ (วสท.)	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท อีสานไบโอ เพาเวอร์ จำกัด	

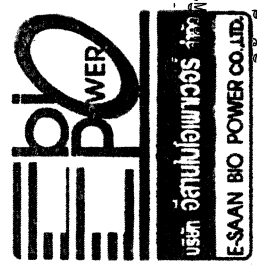


Am Sa

.....
 (นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 4-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าเชิงพลังชีวมวลขนาด 12 เมกะวัตต์ ของบริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>2) จัดให้มีการตรวจสอบเครื่องดับเพลิงมีอยู่ไม่น้อยกว่า 6 เตือน/ครั้ง รวมทั้งมีการบันทึกผลการตรวจสอบ การเติมหรือการเปลี่ยนเคมีภัณฑ์ให้สามารถพร้อมใช้งานอยู่เสมอ</p>	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด
	<p>3) จัดให้มีเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire pump) จำนวน 1 ชุด ขนาด 113.56 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (500 GPM) และเครื่องสูบน้ำดับเพลิงขนาด 5.68 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (25 GPM) จำนวน 1 ชุด</p>	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด
	<p>4) จัดให้มี Hydrant และสายฉีดน้ำดับเพลิงบริเวณพื้นที่โครงการ โดยอ้างอิงการออกแบบและติดตั้งตามมาตรฐานของ (NFPA)</p>	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด
	<p>5) จัดให้มีแผนการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยต่างๆ</p>	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด
	<p>(7) การจัดทำแผนฉุกเฉิน</p>	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด
	<p>1) ระดับของเหตุฉุกเฉิน แบ่งได้เป็น 3 ระดับ (แผนปฏิบัติการฉุกเฉินของโครงการแสดงไว้ดังรูปที่ 4) ดังนี้</p>	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด
	<p>- ระดับที่ 1 หมายถึง เหตุการณ์ฉุกเฉินต่างๆ ที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการที่ไม่มีผลกระทบต่อภายนอกและสามารถควบคุมระงับเหตุได้โดยทีมระงับเหตุฉุกเฉินของโครงการ</p>			
	<p>- ระดับที่ 2 หมายถึง เหตุการณ์ฉุกเฉินต่างๆ ที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการที่ไม่มีผลกระทบต่อภายนอก แต่ไม่สามารถควบคุมระงับเหตุได้โดยทีมระงับเหตุฉุกเฉินของโครงการจำเป็นต้องประสานร้องขอความช่วยเหลือ</p>			



บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
-GREENER CONSULTANT CO., LTD

[Signature]
 พัทธน์ จรรย์จารีพร
 กรรมการ
 บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด

[Signature]
 (นายคมกฤษ อิ่มเจริญ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 4-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลขนาด 12 เมกะวัตต์ ของบริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>ช่วยเหลือจาก บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระดับที่ 3 หมายถึง เหตุการณ์ฉุกเฉินต่างๆ ที่เกิดขึ้นขยายตัวมีขนาดใหญ่ขึ้น หรือมีผลกระทบต่อนักงาน หรือพื้นที่ข้างเคียง ไม่สามารถควบคุมระงับเหตุได้ด้วยที่มระงับเหตุฉุกเฉินของโครงการและบริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด จำเป็นต้องประสานร้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก ได้แก่ ส่วนท้องถิ่นใกล้เคียง กองอำนาจการป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน (กอ.ปพร.) อำเภอสามชัย หรือ อาจจะต้องเข้าสู่แผนปฏิบัติการฉุกเฉินของจังหวัดกาฬสินธุ์ 2) ฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินระดับที่ 1 อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และให้ความร่วมมือในการซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินระดับที่ 2 และ 3 กับหน่วยงานภายนอก <p>(8) มาตรการความปลอดภัยหม้อไอน้ำ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ตรวจสอบสภาพของลินินรั่วภัยเป็นประจำ 2) จัดเตรียมอะไหล่และอุปกรณ์ลินินรั่วภัยให้พร้อมเพื่อป้องกันการเกิดกรณีฉุกเฉิน 3) จัดให้มีการอบรมให้ความรู้ด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมรวมถึงข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม สำหรับพนักงานตามลักษณะงาน และผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคน 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - หม้อไอน้ำของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด - บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด



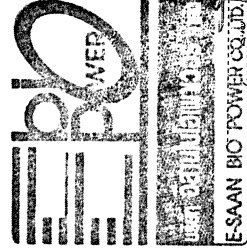
Jim de

นายพิพัฒน์ จรรย์เจริญ (กรรมการ)
บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด

(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 4-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลขนาด 12 เมกะวัตต์ ของบริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>4) จัดให้มีการตรวจสอบเบี่ยงเบนค่าความดัน เครื่องปั้นไฟฟ้สำรอง ตู้ควบคุม รวมทั้งมีการบันทึกผลการตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>5) จัดให้มีการตรวจสอบสภาพหม้อไอน้ำรวมทั้งมีการบันทึกผลการตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>6) หากเกิดขัดข้องของปั๊มน้ำจมน้ำไม่สามารถทำงานได้ทั้งระบบ โครงการต้องหยุดเดินระบบหม้อไอน้ำโดยการหยุดปั๊มน้ำโดยทันทีและรีบซ่อมแซมหม้อไอน้ำทันที</p> <p>7) จัดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับระบบน้ำได้แก่ ลูกกลอย และสเกลลวดระดับน้ำอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>(9) มาตรการความปลอดภัยกึ่งน้ำ</p> <p>1) จัดให้มีการตรวจสอบสภาพของตู้ควบคุมรอบกึ่งน้ำรวมทั้งมีการบันทึกผลการตรวจสอบเป็นประจำ</p> <p>2) ตรวจสอบสภาพของลิ้นนิรภัยเป็นประจำ</p> <p>3) จัดเตรียมอะไหล่และอุปกรณ์ซ่อมลิ้นนิรภัยให้พร้อมเพื่อป้องกันการเกิดกรณีฉุกเฉิน</p> <p>4) จัดให้มีการอบรมให้ความรู้ด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดลอมรวมถึงข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดลอมสำหรับพนักงานตามลักษณะงานและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคน</p>	<p>กึ่งน้ำของโครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด</p>



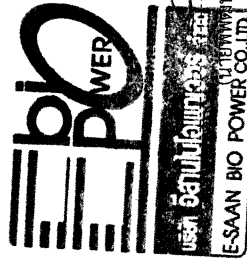
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD
Om M

(นายพพน จรรยาวัชร)
กรรมการ
บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด

(นายคมกช อิ่มเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 4-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลขนาด 12 เมกะวัตต์ ของบริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>5) จัดให้มีการตรวจสอบแก่จิตความมั่นคง รวมทั้งมีการบันทึกผลการตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>6) จัดให้มีการตรวจสอบเครื่องปั่นไฟเป็นประจำ</p> <p>(10) มาตรการความปลอดภัยเครื่องกำเนิดไฟฟ้า</p> <p>1) จัดให้มีตรวสอบการทำงานของรีเลย์ป้องกันกระแสเกิน ให้ทำงานตามพิบัติกระแสที่ต่งไว้</p> <p>2) จัดให้มีการอบรมให้ความรู้ด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดลอมรวมถึงข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดลอม สำหรับพนักงานตามลักษณะงานและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคน</p> <p>3) จัดให้มีการตรวจสอบเซนเซอร์อุณหภูมิของขดลวดอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>4) จัดให้มีการตรวจสอบ Temperature controller ให้ทำงานตามอุณหภูมิที่ตั้งไว้</p> <p>5) จัดให้มีการตรวจสอบเซนเซอร์ชุดสำรองให้พร้อมใช้งานทดแทนอยู่เสมอ</p> <p>6) กำหนดระเบียบปฏิบัติงานเดินเครื่องกำเนิดไฟฟ้าให้ชัดเจน</p> <p>7) กำหนดเงื่อนไขการเชื่อมต่อระบบไฟฟ้า 2 แหล่ง ไม่ให้ทำงานได้ถ้าไม่ได้ซึ่งใคร่โนซ์</p> <p>8) ตรวจสอบระบบขิงโครไนซ์และระบบ Interlock ให้มั่นใจว่ายังทำงานได้ถูกต้องอยู่เสมอ</p>	<p>สถานที่ดำเนินการ</p> <p>- เครื่องกำเนิดไฟฟ้าของโครงการ</p>	<p>ระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>ผู้รับผิดชอบ</p> <p>- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด</p>



บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD

Am Jh

(นายคมกฤษ อิ่มเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 4-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลขนาด 12 เมกะวัตต์ ของบริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>9) ตรวจสอบการทำงานอุปกรณ์ป้องกัน ต่างๆ เช่น รีเลย์ป้องกันกระแสเกิน (Over current relay) รีเลย์ป้องกันการรั่วไหลของแรงดันไฟฟ้า (Ground over voltage relay) และรีเลย์อื่นๆ</p> <p>10) กำหนดการตรวจสอบระบบป้องกันด้านไฟฟ้าเป็นระยะ เพื่อตรวจสอบฟังก์ชันการทำงานของอุปกรณ์ไฟฟ้าและระบบป้องกัน ในระหว่างการใช้งานและในแผนซ่อมบำรุงประจำปี</p>			
<p>10. สาธารณสุข</p>	<p>(1) ประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขในท้องถิ่นเพื่อรวบรวมข้อมูลด้านสุขภาพ การเจ็บป่วยอันเนื่องมาจากการทำงาน และโรคต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นเนื่องจากผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นประจำทุกปี</p> <p>(2) ให้ความร่วมมือกับสำนักงานสาธารณสุขในการให้ข้อมูลเกี่ยวกับการควบคุมการระบายมลพิษอากาศของโครงการ</p> <p>(3) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ เสี่ยงคุณภาพน้ำ การจัดการของเสีย และอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด</p> <p>(4) จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำรองไว้ในพื้นที่โครงการ รวมทั้งจัดเตรียมรถฉุกเฉินไว้ประจำพื้นที่เพื่อใช้ในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยประสบเหตุหรือบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล</p>	<p>- พื้นที่โครงการและหน่วยงานสาธารณสุขในท้องถิ่น</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด</p> <p>- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด</p> <p>- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด</p> <p>- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด</p>



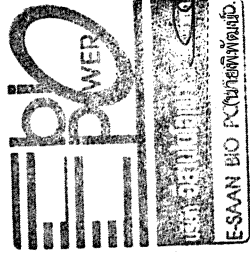
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD

Chun Lu

บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด
E-SAN BIO POWER CO., LTD.
ถนน จรรยาจักร์พร
กรรมการ
บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด

ตารางที่ 4-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการโครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลขนาด 12 เมกะวัตต์ ของบริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(5) จัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพของพนักงานก่อนรับเข้าทำงาน และตรวจสอบสุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด
(6) สนับสนุนงบประมาณให้แก่ชุมชนในการดำเนินกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ		- พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด
(7) สนับสนุนนโยบายของรัฐ/หน่วยงานราชการส่วนท้องถิ่น ในด้านการเฝ้าระวังและดูแลสุขภาพของประชาชนอย่างต่อเนื่อง		- พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด
(8) พิจารณานำหลักการความรับผิดชอบต่อสังคมของธุรกิจหรือ Corporate Social Responsibility (CSR) มาประยุกต์ใช้ในการดำเนินโครงการ		- พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด
(9) โครงการให้ความสำคัญกับการส่งเสริมสุขภาพชุมชน โดยจัดให้มีนโยบายและมาตรการด้านสุขภาพและสาธารณสุข เพื่อมีส่วนร่วมในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของชุมชน โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้		- พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด
1) ส่งเสริมและสนับสนุนงบประมาณในการจัดหาครุภัณฑ์ทางการแพทย์แก่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหรือสถานพยาบาลบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการที่ขาดแคลน				
2) ส่งเสริมสุขภาพชุมชน โดยการจัดให้มี และสนับสนุนการแข่งขันกีฬาในชุมชนอย่างต่อเนื่อง				



บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD

Am An

กรรมการ
 บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด

(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 4-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลขนาด 12 เมกะวัตต์ ของบริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	<p>3) ประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ (รพ.สต.) ในเรื่องให้การสนับสนุนแผนการส่งเสริมและเฝ้าระวังภาวะสุขภาพ เช่น สนับสนุนการฝึกอบรม อสม. ในชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงเกี่ยวกับภัยสารเคมีและสารพิษ การสัมผัส และการป้องกันตนเอง</p> <p>4) จัดทำประกันภัยโดยมีความคุ้มครองของกรมธรรม์ครอบคลุมความรับผิดชอบต่อบุคคลและทรัพย์สิน ทั้งที่เป็นของพนักงานบริษัทฯ และบุคคลภายนอกในกรณีบาดเจ็บ เสียชีวิต และทรัพย์สินได้รับความเสียหาย อันเป็นผลมาจากการดำเนินการผลิต และการดำเนินการใดๆ ของโครงการ</p> <p>5) มีการติดตามตรวจสอบทั้งด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพอย่างต่อเนื่อง เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบด้านสุขภาพของชุมชน โดยโครงการจะเข้ามามีบทบาทในการช่วยเหลือชุมชน เพื่อให้ชุมชนและโครงการสามารถอยู่ร่วมกันได้</p> <p>6) ดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับสารเคมี และการปฐมพยาบาลเบื้องต้นแก่ชุมชนในพื้นที่ศึกษา การอบรมหรือการจัดทำเอกสารคู่มือให้กับชุมชนและ รพ.สต. ในพื้นที่ เป็นต้น</p>			
12. คุณทรียภาพ	<p>(1) โครงการจัดเตรียมพื้นที่ขนาด 0.58 ไร่ หรือร้อยละ 6.0 ของพื้นที่โครงการ (ดังรูปที่ 5) สำหรับเป็นพื้นที่สีเขียวของการพัฒนาโครงการ โดยพื้นที่ดังกล่าวทำมานำไปใช้ประโยชน์ในลักษณะอื่นตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด



บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด
 (มหาชน)
 E-SAAN BIO POWER CO., LTD.
 บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด

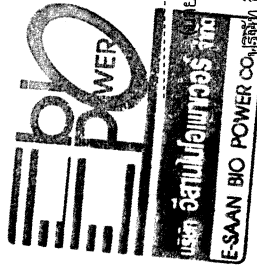


บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
 GREENER CONSULTANT CO., LTD.

(Signature)
 (นายคมภทช ยิ้มเจริญ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 4-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลขนาด 12 เมกะวัตต์ ของบริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(2) มาตรการเลือกใช้ไม้ยืนต้น อาทิเช่น ต้นขนุน ปลูกเป็นพื้นที่สีเขียว ซึ่งโครงการจะเลือกซื้อต้นกล้าที่มีขนาดสูงประมาณ 1.0 เมตร เป็นกล้าไม้สำหรับนำมาปลูกในพื้นที่โครงการ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด
	(3) มอบหมายให้ฝ่ายสำนักงานเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบดูแลและบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวของโครงการโดยตรง ซึ่งเมื่อมีการเสียหายหรือล้มตายของต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวไม่ว่าด้วยสาเหตุใด เจ้าหน้าที่ฝ่ายสำนักงานจะต้องเป็นผู้จัดหาต้นไม้ใหม่เพื่อนำมาปลูกซ่อมแซม	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด
	(4) โครงการจะต้องมีการปลูกจิตสำนึกพนักงานให้มีความหวงแหนและเล็งเห็นความสำคัญของพื้นที่สีเขียวที่มีอยู่ เพื่อให้การพัฒนาพื้นที่สีเขียวของโครงการเป็นไปอย่างยั่งยืนตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด



บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD

Ann M

(นายคมฤช ยิ้มเจริญ)
 ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลขนาด 12 เมกะวัตต์ ของบริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด
ตั้งอยู่เลขที่ 99 หมู่ที่ 9 ตำบลสำราญ อำเภอสามชัย จังหวัดกาฬสินธุ์

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ - ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองที่มีขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ความเร็วและทิศทางลม (เลือก 1 สถานีเป็นตัวแทน)	- ตรวจวัดจำนวน 4 สถานี (อ้างอิงรูปที่ 1) ดังนี้ * วัดบ้านหนองแขง (A1) * บ้านตงตาว (A2) * บ้านนาคูณ (A3) * บ้านท่างาม (A4)	- ตรวจวัด 2 ครั้ง คือช่วงฤดูเก็บ อ้อย (ประมาณ ธ.ค.-มี.ค.) และ ช่วงปิดหีบ (ประมาณ เม.ย.- พ.ย.) ครั้งละ 7 วันต่อเนื่องกัน	- บริษัท อีสานไบโอ เพาเวอร์ จำกัด
2. ระดับเสียง - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) - ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq 1 hr) - ระดับเสียงสูงสุด (L-max) - ระดับเสียงพื้นฐาน (L-90)	- ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี (อ้างอิงรูปที่ 1 และ 2) * ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก (N1) * ชุมชนบ้านหนองแขง (N2)	- ตรวจวัดทุก 6 เดือน ตลอด ระยะเวลาก่อสร้าง โดยตรวจวัด 5 วันต่อเนื่อง	- บริษัท อีสานไบโอ เพาเวอร์ จำกัด



บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD

Am Jan

(นายคมฤช อิมเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด
E-SAAN BIO POWER CO., LTD

Am Jan

นายพัฒน์ จรรย์สารพร

กรรมการ

บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด

ตารางที่ 4-4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลขนาด 12 เมกะวัตต์ ของบริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. การจัดการของเสีย - ชนิด ปริมาณ น้ำหนัก แหล่งกำเนิดของกากของเสีย และ การจัดการกากของเสีย	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท อีสานไบโอ เพาเวอร์ จำกัด
4. การคมนาคมขนส่ง - ปริมาณรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์และคนงานสถิติ การเกิดอุบัติเหตุเนื่องจากรถบรรทุกชนในพื้นที่ก่อสร้าง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ (บริเวณทางเข้า-ออก โครงการ)	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท อีสานไบโอ เพาเวอร์ จำกัด
5. เศรษฐกิจ-สังคม - สักรวจข้อมูลสภาพสังคม-เศรษฐกิจและความคิดเห็นที่มีต่อ โครงการจากผู้นำชุมชน หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และ ชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตรจากพื้นที่ตั้งโครงการ	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ และชุมชนในพื้นที่ทำการ ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท อีสานไบโอ เพาเวอร์ จำกัด
6. ความปลอดภัย - สถิติอุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิดขึ้นจากการทำงาน	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท อีสานไบโอ เพาเวอร์ จำกัด



บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด
 109/120 ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 109



บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 GREENER CONSULTANT CO., LTD.

Dun Am

(นายคมกฤษ อิ่มเจริญ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 4-5

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลขนาด 12 เมกะวัตต์ ของบริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 99 หมู่ที่ 9 ตำบลลำราญ อำเภอสามชัย จังหวัดกาฬสินธุ์

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<p>1. คุณภาพอากาศ</p> <p>1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ความเร็วและทิศทางลม (เลือก 1 สถานีเป็นตัวแทน) 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดจำนวน 4 สถานี (อ้างอิงรูปที่ 1) ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> * วัดบ้านหนองแซง (A1) * บ้านดงดาว (A2) * บ้านนาอุดม (A3) * บ้านท่างาม (A4) 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัด 2 ครั้ง คือช่วงฤดูเก็บอ้อย (ประมาณ ธ.ค.-มี.ค.) และช่วงปิดทึบ (ประมาณ เม.ย.-พ.ย.) ครั้งละ 7 วันต่อเนื่องกัน 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด



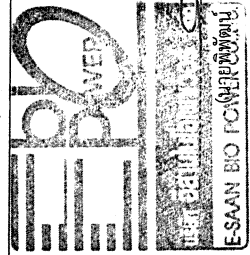
.....
 (นายพัฒน์ จรรยาวัตร)
 กรรมการ
 บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด



.....
 (นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 4-5 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลขนาด 12 เมกะวัตต์ ของบริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) - ฝุ่นละออง (TSP)	- ปล่องจากหม้อไอน้ำ (อ้างถึงรูปที่ 2)	- ตรวจวัด 2 ครั้ง/ปี ในช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด
2. ระดับเสียง - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) - ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq 1 hr) - ระดับเสียงสูงสุด (L _{max}) - ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	- ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี (อ้างถึงรูปที่ 1 และ 2) * ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก (N1) * ชุมชนบ้านหนองแขง (N2)	- ตรวจปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 5 วันต่อเนื่องครบทุกมุมวันทำการและวันหยุด ช่วงฤดูหีบอ้อย (ประมาณ ธ.ค.-มี.ค.) และช่วงปิดหีบ (ประมาณ เม.ย.-พ.ย.)	- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด
3. คุณภาพน้ำ 3.1 คุณภาพน้ำทิ้งจากสำนักงาน - อุณหภูมิ (Temperature) ที่ดีเอส (TDS) บีโอดี (BOD) ซีโอดี (COD) พีเอช (pH) ของแข็งแขวนลอย (SS) น้ำมัน/ไขมัน (Oil & Grease)	- บ่อ Grease Tap ขนาด 10 ลูกบาศก์เมตรของโครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด



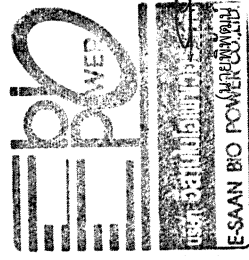
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD

Sam da
 (นายสมกฤษ อิ่มเจริญ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

กรมการ
 บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด

ตารางที่ 4-5 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลขนาด 12 เมกะวัตต์ ของบริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<p>3.2 คุณภาพน้ำทิ้งจากการบำบัดและระบบเสริมการผลิต</p> <ul style="list-style-type: none"> - อุณหภูมิ (Temperature) ความขุ่น (Turbidity) พีเอช (pH) ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) ทิตีเอส (TDS) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) คลอไรด์ (Chloride) เหล็ก (Iron) ฟอสเฟต (Phosphate) และซิลิกา (Silica) <p>3.3 คุณภาพน้ำผิวดิน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) อุณหภูมิ (Temperature) บีโอดี (BOD) ออกซิเจนละลาย (DO) ฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform) ทิตีเอส (TDS) และไนเตรท-ไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen) 	<ul style="list-style-type: none"> - บ่อพักน้ำทิ้งขนาด 500 ลูกบาศก์เมตรของโครงการ - จุดตรวจวัดจำนวน 3 สถานี (อ้างถึงรูปที่ 1) <ul style="list-style-type: none"> * คลองสาธารณะก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ 1,000 เมตร (W1) * คลองสาธารณะหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ 500 เมตร (W2) * คลองสาธารณะหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ 1,500 เมตร (W3) 	<ul style="list-style-type: none"> - เดือนละ 1 ครั้ง - ตรวจวัดทุก 4 เดือน 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด - บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด



บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD

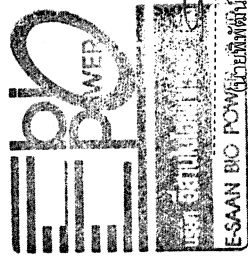
(Handwritten signature)

(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)
 กรรมการ
 บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด

ตารางที่ 4-5 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลขนาด 12 เมกะวัตต์ ของบริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<p>4. การจัดการของเสีย</p> <p>4.1 แนวทางการจัดการกากของเสีย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ชนิด ปริมาณ น้ำหนัก แหล่งกำเนิดของกากของเสีย และ การจัดการกากของเสีย <p>4.2 การวิเคราะห์องค์ประกอบเถ้า</p> <ul style="list-style-type: none"> - สารหนู (As) แคดเมียม (Cd) โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr⁶⁺) ตะกั่ว (Pb)ปรอท (Hg) นิกเกิล (Ni) ซีลีเนียม (Se) <p>4.3 การวิเคราะห์คุณภาพดิน</p> <ul style="list-style-type: none"> - สารหนู (As) แคดเมียม (Cd) โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr⁶⁺) ตะกั่ว (Pb) แมงกานีส (Mn) ปรอท (Hg) นิกเกิล (Ni) ซีลีเนียม (Se) 	<p>สถานที่ตรวจสอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่โครงการ - เถ้าจากหม้อไอน้ำของโครงการ - ตัวอย่างดินในพื้นที่ที่นำเถ้าจากโครงการไปใช้ประโยชน์ 	<p>ความถี่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ทุกเดือน ตลอดระยะดำเนินการ - ในช่วงเปิดดำเนินการ 1 ครั้ง - ปีละ 1 ครั้ง 	<p>ผู้รับผิดชอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด - บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด - บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด



กรรมการ
บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด



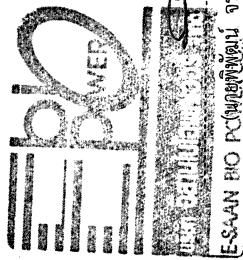
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD

(Signature)

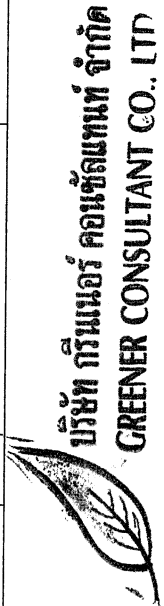
(นายคมกฤษ ชัยเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 4-5 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลขนาด 12 เมกะวัตต์ ของบริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<p>5. เศรษฐกิจ-สังคม</p> <ul style="list-style-type: none"> - สำราวจ้อมูลสภาพสังคม-เศรษฐกิจและความคิดเห็นที่มีต่อโครงการจากผู้นำชุมชน หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตรจากพื้นที่ตั้งโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ และชุมชนในพื้นที่ทำการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม 	<ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 1 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด
<p>6. ความปลอดภัย</p> <p>6.1 ความร้อนในพื้นที่ปฏิบัติงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความร้อนในสถานที่ปฏิบัติงาน (heat stress index ในรูป WBGT) 	<ul style="list-style-type: none"> - จุดตรวจวัดจำนวน 2 สถานี (อ้างถึงรูปที่ 2) <ul style="list-style-type: none"> * บริเวณหม้อไอน้ำ (Boiler) * อาคาร T.G.House 	<ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 2 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด
<p>6.2 เสียงในพื้นที่ปฏิบัติงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leq 8 ชั่วโมง 	<ul style="list-style-type: none"> - จุดตรวจวัดจำนวน 3 สถานี (อ้างถึงรูปที่ 2) <ul style="list-style-type: none"> * บริเวณหม้อไอน้ำ (Boiler) * อาคาร T.G.House * บริเวณพื้นที่ระบบหล่อเย็น 	<ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 2 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด



บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด
กรรมการ

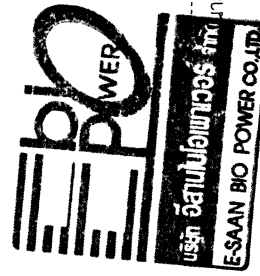


บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
Greener Consultant Co., Ltd.

(นายคมกฤษ อิ่มเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 4-5 มาตราการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลขนาด 12 เมกะวัตต์ ของบริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<p>5. เศรษฐกิจ-สังคม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ดำรวจข้อมูลสภาพสังคม-เศรษฐกิจและความคิดเห็นที่มีต่อโครงการจากผู้นำชุมชน หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตรจากพื้นที่ตั้งโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ และชุมชนในพื้นที่ทำการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม 	<ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 1 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด
<p>6. ความปลอดภัย</p> <p>6.1 ความร้อนในพื้นที่ปฏิบัติงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความร้อนในสถานที่ปฏิบัติงาน (heat stress index ในรูป WBGT) <p>6.2 เสียงในพื้นที่ปฏิบัติงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leq 8 ชั่วโมง 	<ul style="list-style-type: none"> - จุดตรวจวัดจำนวน 2 สถานี (อ้างถึงรูปที่ 2) <ul style="list-style-type: none"> * บริเวณหม้อไอน้ำ (Boiler) * อาคาร T.G.House - จุดตรวจวัดจำนวน 3 สถานี (อ้างถึงรูปที่ 2) <ul style="list-style-type: none"> * บริเวณหม้อไอน้ำ (Boiler) * อาคาร T.G.House * บริเวณพื้นที่ระบบท่อหล่อเย็น 	<ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 2 ครั้ง - ปีละ 2 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด - บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด



บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD

Signature

(นายคมกฤษ อิ่มเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

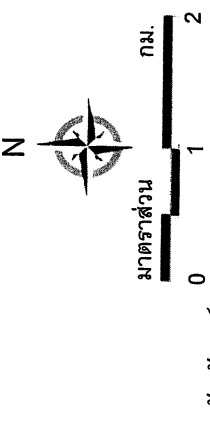
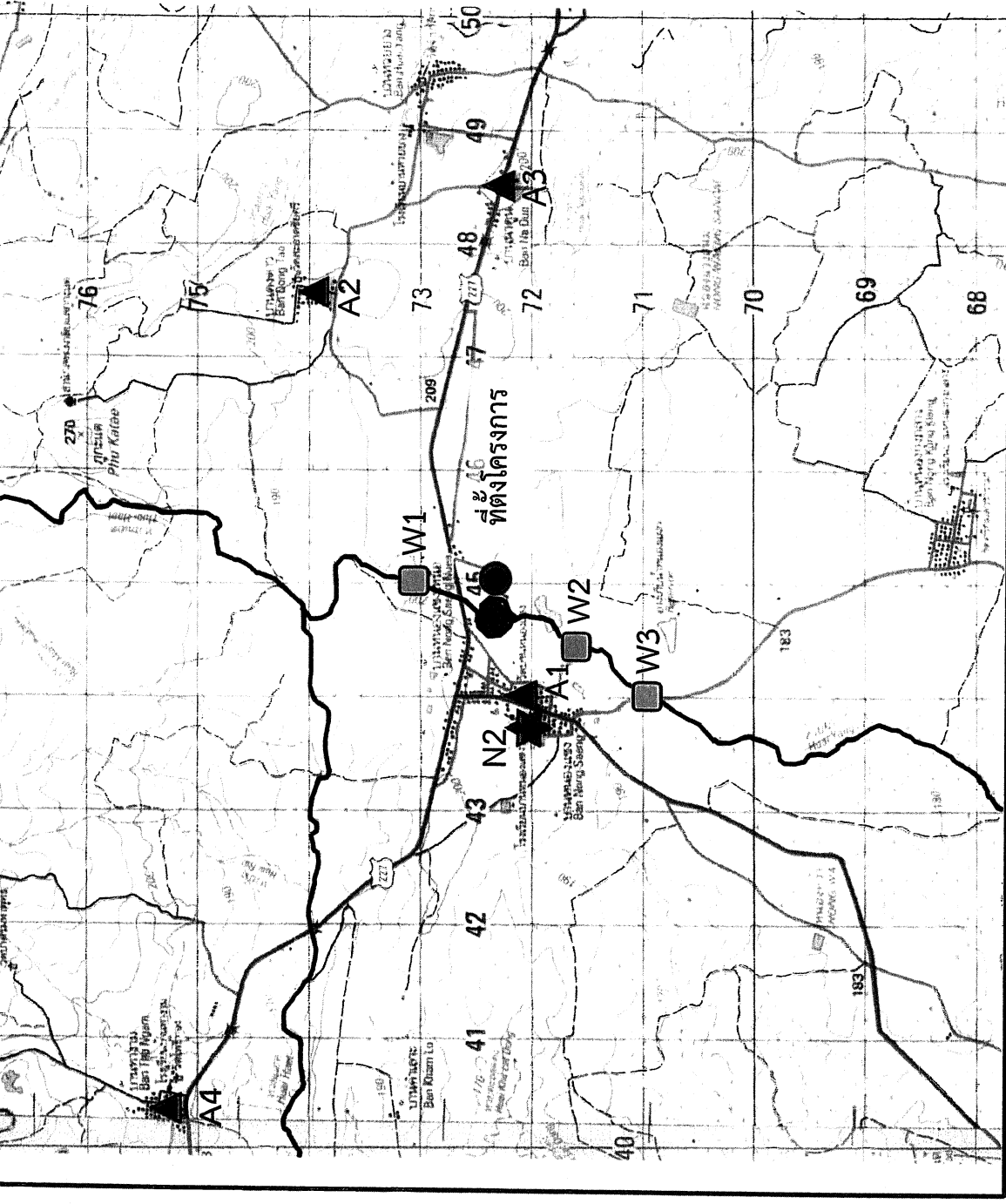
ตารางที่ 4-5 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลขนาด 12 เมกะวัตต์ ของบริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6.3 สถิติอุบัติเหตุ - รวบรวมสถิติอุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิดขึ้นกับโรงงานและการทำงาน - รวบรวมสถิติภาวะการเจ็บป่วยและผลการตรวจสุขภาพของพนักงานในโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ - พนักงานทุกคน	- ปีละ 1 ครั้ง - ก่อนเข้าทำงาน 1 ครั้ง และหลังจากนั้นตรวจเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด
6.4 การตรวจสอบสุขภาพพนักงานใหม่และพนักงานทั่วไป - ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์	- พนักงานส่วนผลิต	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด
6.5 การตรวจสอบสุขภาพพนักงานส่วนผลิต - เอ็กซเรย์ปอดและสมรรถภาพการทำงานของปอด การมองเห็น ทดสอบการได้ยินสำหรับคนที่ทำงาน บริเวณที่มีระดับเสียงมากกว่า 85 เดซิเบลเอ		- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด



Am du

(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด




- สัญลักษณ์**
- **ที่ตั้งโครงการ**
 - ▲ **จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ**
 - A1 = วัตถุประสงค์ของแปลง
 - A2 = บ้านตางาว
 - A3 = บ้านนาตุน
 - A4 = บ้านท่างาม
 - ★ **จุดตรวจวัดระดับเสียง**
 - N2 = ชุมชนบ้านหนองแสง
 - **จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน**
 - W1 = คลองสาธารณะก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ 1,000 เมตร
 - W2 = คลองสาธารณะหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ 500 เมตร
 - W2 = คลองสาธารณะหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ 1,500 เมตร


บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
 เลขที่ 19/1-2 อาคารวังเด็ก 3 ชั้น 7 ห้อง 7ดี
 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล
 เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

รูปที่ 1 : จุดตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เอสแซนไบโอเพาเวอร์ จำกัด
 E-SAN BIO POWER CO.,LTD.


 (นายพิพัฒน์ จรรยากริต)
 กรรมการ
 บริษัท เอสแซนไบโอเพาเวอร์ จำกัด

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
 GREENER CONSULTANT CO., LTD.


 (นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด

E-SAAN BG-POWER CO., LTD.
(นายชัชฌาน จรรยาจรัส)

กรรมการ

บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด



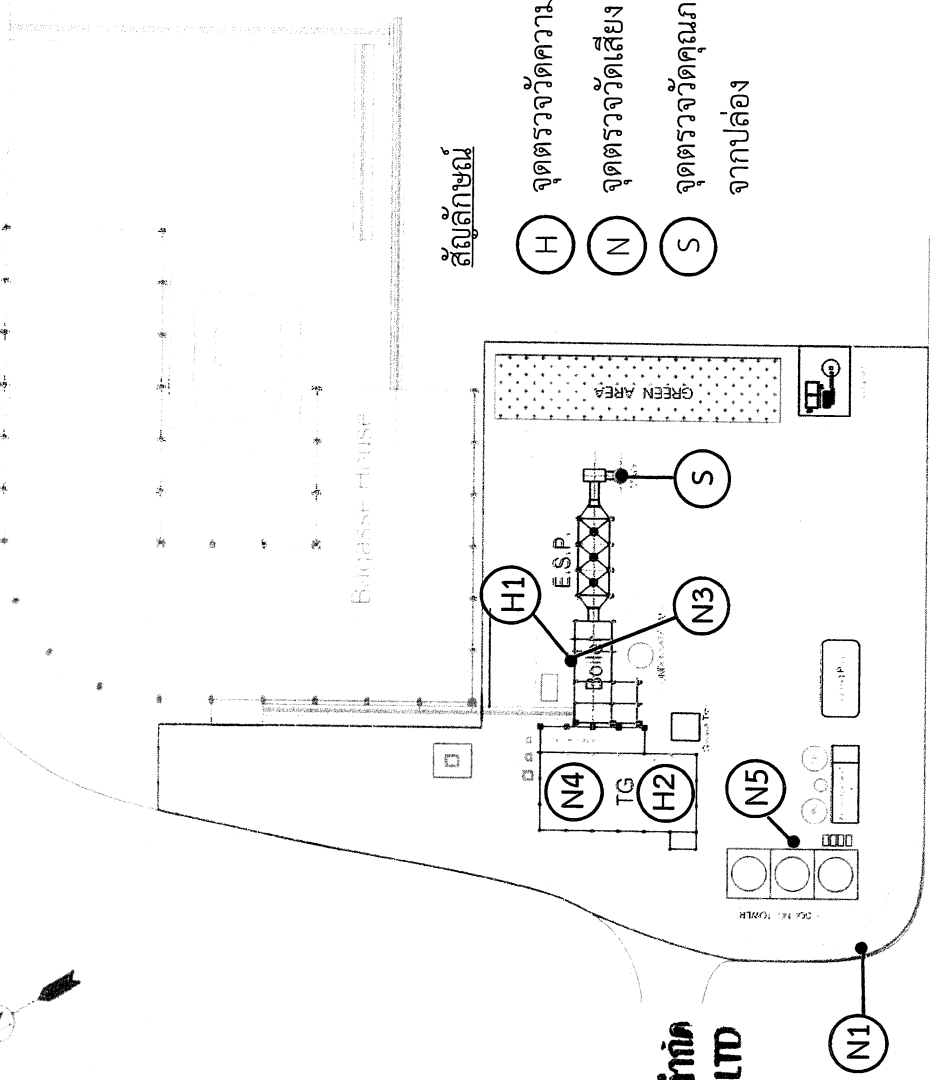
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD

Om A

(นายคมกฤษ อิมเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

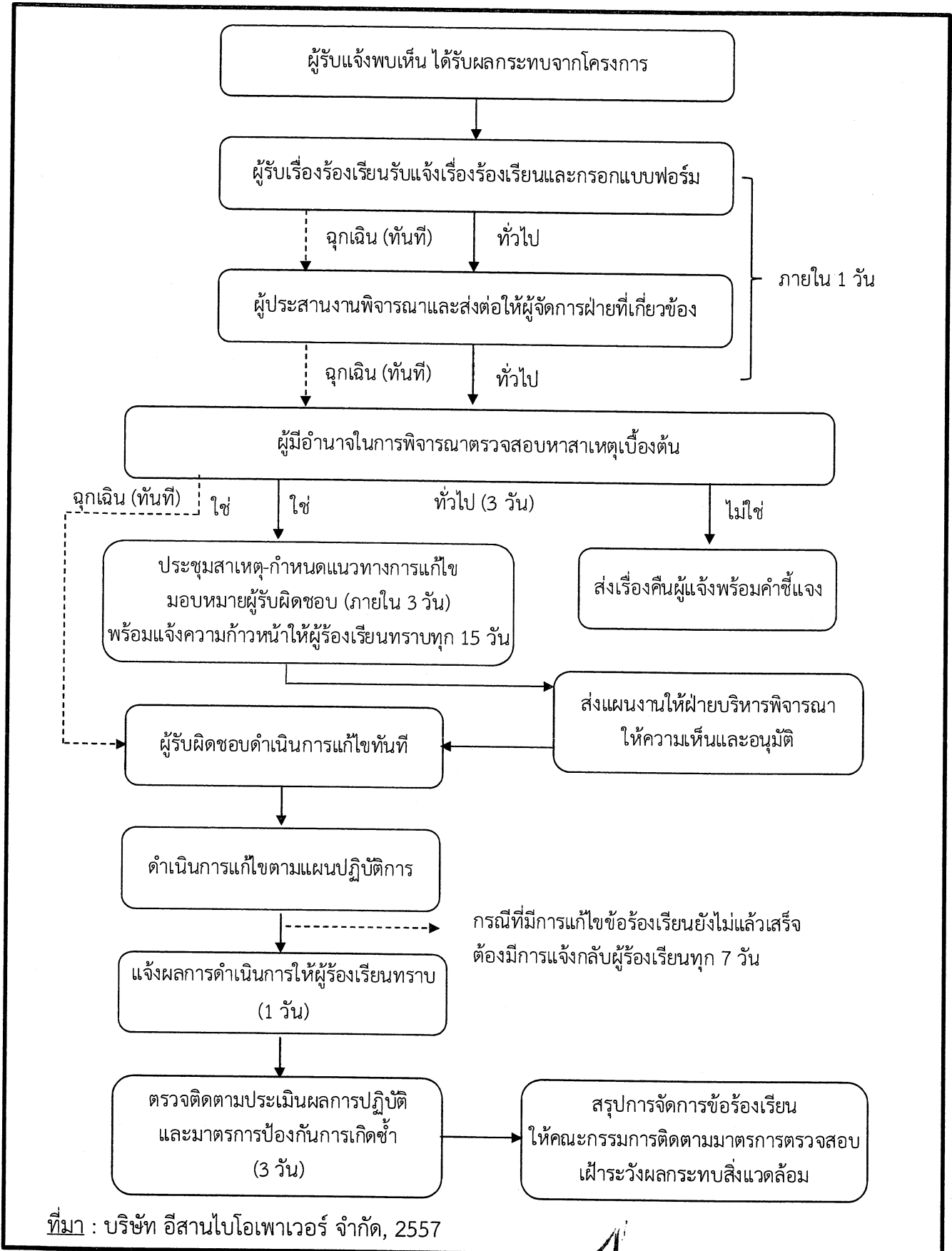


สัญลักษณ์

- (H) จุดตรวจวัดความร้อน
 - (N) จุดตรวจวัดเสียง
 - (S) จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ
- จากปล่อง

ที่มา : บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด, 2557

รูปที่ 2 : จุดตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่โครงการ



ที่มา : บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด, 2557



ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน

(นายพิพัฒน์ จรรยาจรัส)
กรรมการ
บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด



บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD

(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

(นายพิพัฒน์ จรรยาจรัส)

กรรมการ

บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด

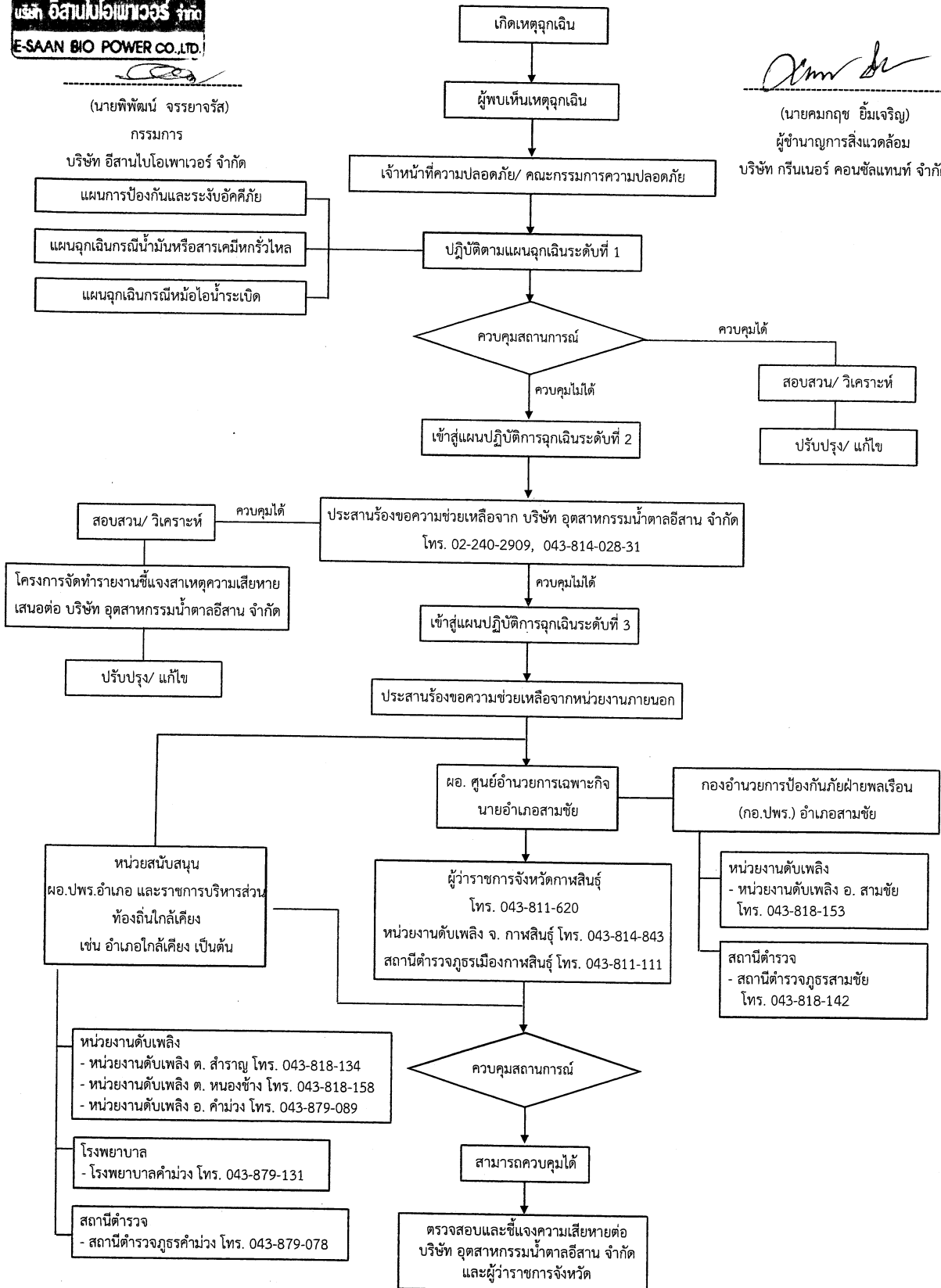
- แผนการป้องกันและระงับอัคคีภัย
- แผนฉุกเฉินกรณีน้ำมันหรือสารเคมีหกรั่วไหล
- แผนฉุกเฉินกรณีหม้อไอน้ำระเบิด

(Signature)

(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)

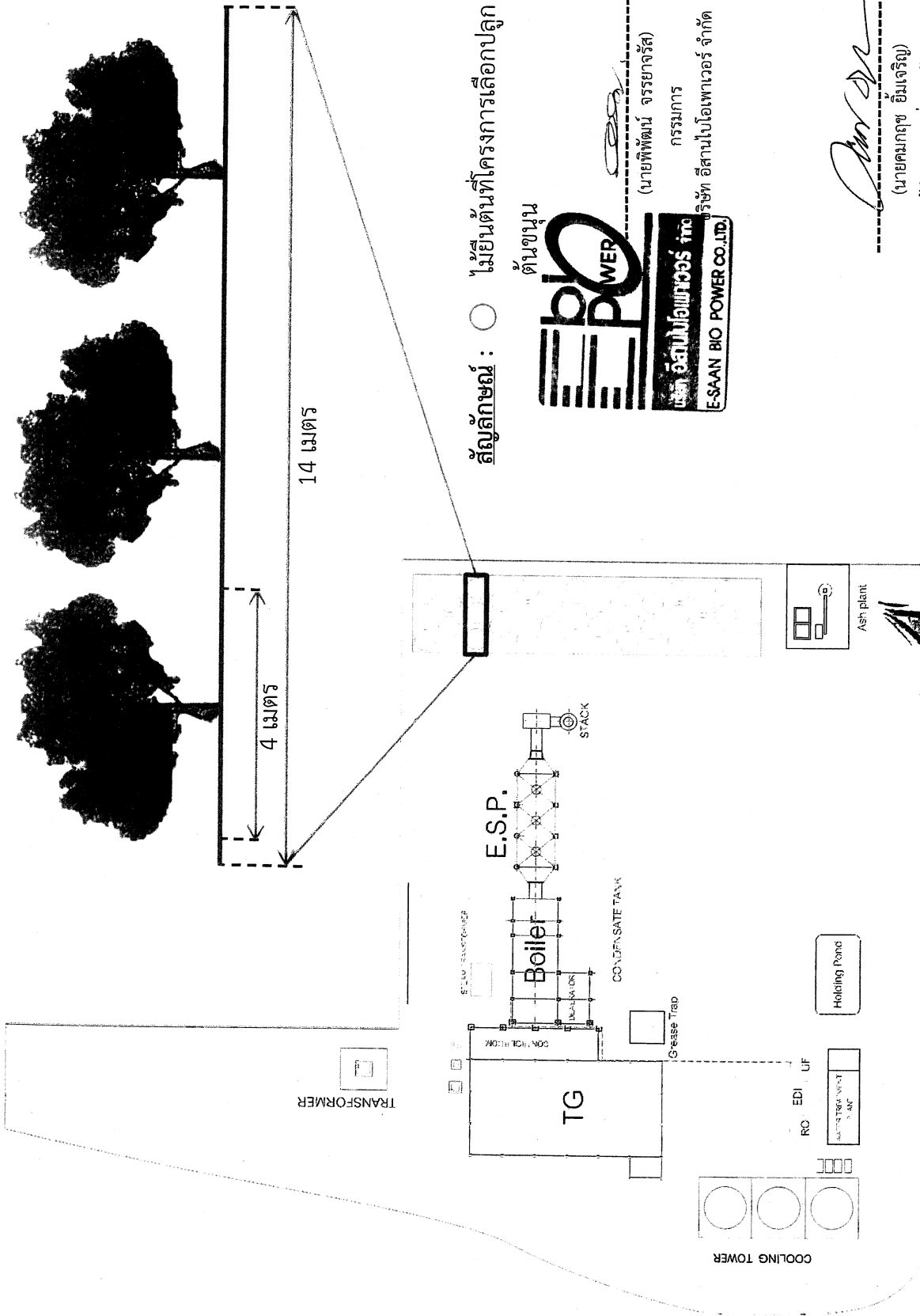
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด



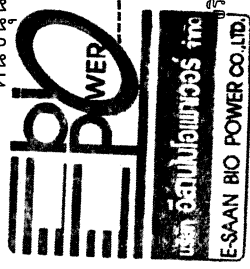
ที่มา : บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด, 2557

รูปที่ 4 : แผนปฏิบัติการฉุกเฉินของโครงการระดับที่ 1-3



สัญลักษณ์ : ○ ไม่ยืนยันที่โครงการเลือกปลูก ได้แก่

ต้นขมิ้น



(นายพัฒนา จรรย์จารีต)
กรรมการ
บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด

[Signature]
(นายคมฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD.

ที่มา : บริษัท อีสานไบโอเพาเวอร์ จำกัด, 2557

รูปที่ 5 : พื้นที่เขียวของโครงการ