

7ms

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการกาญจนบุรี ไบโอ-เอ็นเนอร์ยี (ครั้งที่ 2)
ของบริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
ตั้งอยู่ที่ ตำบลบ้านเก่า อำเภอเมืองกาญจนบุรี จังหวัดกาญจนบุรี

Kanchanaburi
BIO
Energy

บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
Kanchanaburi Bio-Energy Co., Ltd.
บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

ลงชื่อ

(นายวีระพงษ์ พลศักดิ์)



ชื่อ

(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

สิงหาคม 2561

หน้า 1/126

1. แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

การดำเนินการของโครงการประกอบด้วยกิจกรรมต่างๆ ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมทั้งกายภาพและชีวภาพ ตลอดจนวิถีชีวิตและความเป็นอยู่ของชุมชนในพื้นที่ที่อยู่ใกล้เคียงกับโครงการได้ ทั้งนี้ บริษัท กาญจนบุรี ไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด ได้ตระหนักถึงการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม การป้องกันด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของชุมชนและพนักงานของบริษัทฯ รวมทั้งสุขภาพของประชาชนในชุมชน จึงได้กำหนดแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมขึ้นเพื่อนำไปเป็นแผนดำเนินการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วยแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมทั้งในช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการรวม 15 แผน ได้แก่

- 1) แผนปฏิบัติการทั่วไป
- 2) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ
- 3) แผนปฏิบัติการด้านระดับเสียง
- 4) แผนปฏิบัติการด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม
- 5) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำ
- 6) แผนปฏิบัติการด้านการใช้น้ำ
- 7) แผนปฏิบัติการด้านการคมนาคมขนส่ง
- 8) แผนปฏิบัติการด้านการจัดการของเสีย
- 9) แผนปฏิบัติการด้านสังคม-เศรษฐกิจ
- 10) แผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข
- 11) แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- 12) แผนปฏิบัติการด้านความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง
- 13) แผนปฏิบัติการด้านพื้นที่สีเขียวและสุนทรียภาพ
- 14) แผนปฏิบัติการรับเรื่องร้องเรียน
- 15) แผนปฏิบัติการด้านแผ่นดินไหว

ทั้งนี้ การกำหนดแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในครั้งนี้ เป็นการนำแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการที่ได้รับความเห็นชอบจาก สผ. ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1009.7/10477 ลงวันที่ 22 สิงหาคม พ.ศ. 2560 มาทบทวนและปรับปรุง/เพิ่มเติมให้สอดคล้องกับรายละเอียดโครงการที่เปลี่ยนแปลงไป (ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่มีการปรับปรุงหรือกำหนดเพิ่มเติม)

ลงชื่อ

(นายวีระพงษ์ พลศักดิ์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน
บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

Kanchanaburi
BIO
Energy
บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
Kanchanaburi Bio-Energy Co., Ltd.

สิงหาคม 2561

หน้า 2/126

ลงชื่อ

(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



1.1 แผนปฏิบัติการทั่วไป

แผนปฏิบัติการทั่วไปเป็นการกำหนดมาตรการในภาพรวมหรือเงื่อนไขต่างๆ นอกเหนือจากมาตรการที่กำหนดไว้ในด้านการควบคุมมลสารหรือความปลอดภัย เช่น มาตรการในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการทั่วไป เป็นต้น ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการกาญจนบุรี ไบโอ-เอ็นเนอร์ยี (ครั้งที่ 2) ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านเก่า อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรีอย่างเคร่งครัด และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตาม ตรวจสอบของหน่วยงานประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง

2) ให้บริษัท กาญจนบุรี ไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด นำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้าง และให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัดเพื่อให้เกิดประสิทธิผลในทางปฏิบัติ

3) หากผลติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม รวมถึงกรณีที่มีการร้องเรียนจากชุมชนที่มีเหตุมาจากการดำเนินโครงการ ให้บริษัท กาญจนบุรี ไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาล่วงหน้าโดยเร็ว และหากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ต้องแจ้งสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) กรมโรงงานอุตสาหกรรม (กรอ.) สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานประจำเขต 9 และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และจังหวัดกาญจนบุรี ทราบโดยเร็วเพื่อจะได้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว

4) ให้บริษัท กาญจนบุรี ไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด รายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) กรมโรงงานอุตสาหกรรม (กรอ.) สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานประจำเขต 9 สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และจังหวัดกาญจนบุรี พิจารณาทุก 6 เดือน โดยให้เป็นไปตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

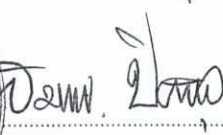
5) ให้บริษัท กาญจนบุรี ไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด มีการบำรุงรักษา ดูแลการทำงานของระบบหล่อเย็นให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีเป็นประจำ และมีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและประชาชนบริเวณใกล้เคียง

6) ในกรณีที่บริษัท กาญจนบุรี ไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้บริษัท กาญจนบุรี ไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด แจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบดีในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

ลงชื่อ 
(นายวิระพงษ์ พลศักดิ์)
บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน Kanaburi Bio-Energy Co., Ltd.
บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

สิงหาคม 2561

หน้า 3/126


ลงชื่อ 
(นายวิระพงษ์ พลศักดิ์)
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

- หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนให้ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดทะเบียนไว้แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

- หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

7) บริษัท กาญจนบุรี ไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด ต้องมอบหมายให้หน่วยงานกลาง (Third Party) เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) กรมโรงงานอุตสาหกรรม (กรอ.) สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดกาญจนบุรี สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และจังหวัดกาญจนบุรี ทราบทุก 6 เดือน

8) กรณีที่มีข้อร้องเรียนของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด ต้องรีบแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และบันทึกเป็นรายงาน

9) เมื่อโครงการดำเนินการผลิตและมีสภาพการผลิตคงตัว (Steady State) แล้วพบว่าการระบายมลสารอากาศข้างต้นมีค่าที่ต่ำกว่า ให้ใช้ค่าดังกล่าวเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว

ลงชื่อ

(นายวีระพงษ์ พลศักดิ์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน

บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

Kanchanaburi
BIO
Energy

บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
Kanchanaburi Bio-Energy Co., Ltd.

สิงหาคม 2561

หน้า 4/126



ลงชื่อ

(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

1.2 แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ

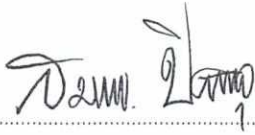
1) หลักการและเหตุผล

ในช่วงก่อสร้างโครงการอาจมีผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ ได้แก่ ฝุ่นละออง ซึ่งอาจเกิดจากขั้นตอนการเตรียม/ปรับระดับพื้นที่และอาจเกิดจากยานพาหนะที่เข้าออกพื้นที่ โดยโครงการและโรงงานน้ำตาล ต้องทำการปรับภูมิพื้นที่ก่อสร้างและขุดบ่อน้ำต่างๆ จากการประเมินคุณภาพอากาศโดยแบบจำลองคณิตศาสตร์ AERMOD พบว่า ค่าความเข้มข้นมลสารในบรรยากาศจากการก่อสร้างของโครงการมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 8 ชั่วโมง 24 ชั่วโมง และ 1 ปี มีค่าสูงสุด 144.7 48.98 และ 2.17 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ และเมื่อนำค่าความเข้มข้นของมลสารรวมกับค่าตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ พบว่า ค่าความเข้มข้นของมลสารต่างๆ มีค่าอยู่ในมาตรฐานเช่นเดียวกัน ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาการลดผลกระทบจากฝุ่นละอองโดยการรดน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างซึ่งจะสามารถลดการเกิดฝุ่นได้ร้อยละ 50 อย่างไรก็ตาม กิจกรรมการก่อสร้างจะเป็นช่วงเวลาสั้นๆ ผลกระทบที่เกิดขึ้นโดยรวมต่อคุณภาพอากาศ ดังนั้น คาดว่าผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากกิจกรรมของโครงการ ในระยะก่อสร้างอยู่ในระดับยอมรับได้ ในช่วงดำเนินการอาจมีผลกระทบต่อคุณภาพอากาศจากมลสารอากาศที่ระเหยจากปล่องของโครงการ ซึ่งอาจมีผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยมลสารอากาศที่สำคัญ ได้แก่ ฝุ่นละออง ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ซึ่งแหล่งกำเนิดมลสารอากาศ ของโครงการมาจากปล่องระบายของหม้อน้ำจำนวน 4 ปล่อง ซึ่งในระยะแรกจะมีการติดตั้งหม้อน้ำ 2 ชุด ขนาด 160 ตัน/ชั่วโมง และ 75 ตัน/ชั่วโมง ส่วนหม้อน้ำที่เหลือจะติดตั้งในระยะต่อไป ทั้งนี้ โครงการได้มีการติดตั้งระบบควบคุมมลสารอากาศด้วยระบบดักฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิต (ESP) จากหม้อน้ำแต่ละชุด โดยควบคุมอัตราการระบายมลสารอากาศของหม้อน้ำให้มีค่าไม่เกินมาตรฐานกำหนด เมื่อพิจารณาผลจากการประเมินคุณภาพอากาศโดยแบบจำลองคณิตศาสตร์ AERMOD กรณีเดินระบบเต็มกำลังการผลิตในฤดูหีบอ้อย (เดินหม้อน้ำทั้ง 4 ชุด) พบว่า ค่าความเข้มข้นสูงสุดของฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และ 1 ปี มีค่า 41.72 และ 1.76 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ค่าความเข้มข้นสูงสุดของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 1 ปี มีค่า 201.57 และ 7.32 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ และค่าความเข้มข้นสูงสุดของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง 24 ชั่วโมง และ 1 ปี มีค่า 117.33 20.34 และ 4.56 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ และเมื่อนำค่าความเข้มข้นของมลสารรวมกับค่าตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ พบว่า ค่าความเข้มข้นของมลสารต่างๆ มีค่าอยู่ในมาตรฐานเช่นเดียวกัน

ทั้งนี้ เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ และเฝ้าระวังคุณภาพอากาศจากการก่อสร้างและการดำเนินการของโครงการ โครงการจึงกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ลงชื่อ  (นายวิระพงษ์ พลศักดิ์)
ผู้รับมอบอำนาจการทำสัญญาซื้อขายก๊าซชีวภาพ
บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอ็นเนอจี้ จำกัด
Kanchanaburi Bio-Energy Co., Ltd.
สิงหาคม 2561



ลงชื่อ 
นายสมชาย ปิยะวรสุกุล
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

2) วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและมลสารที่เกิดจากอุปกรณ์และยานพาหนะที่ใช้ในการก่อสร้าง
- (2) เพื่อควบคุมอัตราการปล่อยมลสารจากปล่อยระบายของโครงการในช่วงดำเนินการไม่ให้เกินค่าควบคุม
- (3) เพื่อให้ประชาชนทราบถึงคุณภาพอากาศจากการดำเนินการของโครงการ
- (4) เพื่อประเมินผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

3) วิธีดำเนินการ/พื้นที่ดำเนินการ

- (1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ก) ช่วงก่อสร้าง

บริษัท กาญจนบุรี ไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด ควบคุมบริษัทรับเหมาให้ปฏิบัติตามมาตรการต่อไปนี้

1. ฉีดพรมน้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้า-เย็น)
2. รถบรรทุกวัสดุก่อสร้างต้องมีสิ่งปกปิดและ/หรือสิ่งผูกมัดในส่วนบรรทุก เพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุหรือการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง
3. จัดให้มีการทำความสะอาดล้อรถก่อนออกจากพื้นที่ก่อสร้าง
4. ทำความสะอาดพื้นผิวการจราจรบนถนนสาธารณะ บริเวณด้านหน้าโครงการ
5. ตรวจสอบ บำรุงรักษา หรือตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์/เครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอหรือตามระยะเวลาที่กำหนด (ที่ระบุไว้ในคู่มือแนะนำการบำรุงรักษาของแต่ละเครื่องจักร)
6. จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่เข้าสู่โครงการ เพื่อลดปริมาณฝุ่นละอองและก๊าซที่เกิดขึ้น
7. ห้ามเผาทำลายเศษวัสดุ วัสดุบรรจุภัณฑ์ หรือขยะมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้าง

ลงชื่อ
(นายวิระพงษ์ พลศักดิ์)
บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
Kanchanaburi Bio-Energy Co., Ltd.
บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด สิงหาคม 2561

ลงชื่อ
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ข) ช่วงดำเนินการ

(ก) การควบคุมการระบายมลสารจากปล่อง

1. กำหนดให้ใช้กากอ้อยเป็นเชื้อเพลิงสำหรับหม้อน้ำของโครงการ จำนวน 4 ชุด ซึ่งในระยะแรกจะมีการติดตั้งหม้อน้ำ 2 ชุด ขนาด 160 ตัน/ชั่วโมง และ 75 ตัน/ชั่วโมง ส่วนหม้อน้ำที่เหลือจะติดตั้งในระยะต่อไป

2. จัดให้มีระบบดักฝุ่น Electrostatic Precipitator (ESP) เพื่อดักฝุ่นละอองรวมจากหม้อน้ำ

3. ควบคุมอัตราการระบายมลสารอากาศของหม้อน้ำดังนี้

- ปล่องระบายของหม้อน้ำขนาด 160 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 3 ปล่อง แต่ละปล่องควบคุมอัตราการระบายมลสารอากาศ ดังนี้

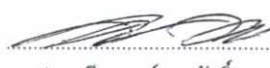
- ฝุ่น (กรณีปกติ) ไม่เกิน 30 mg/m^3 และอัตราการระบายไม่เกิน 1.88 g/s
- ฝุ่น (กรณี soot blow) ไม่เกิน 60 mg/m^3 และอัตราการระบายไม่เกิน 3.76 g/s
- NO_x ไม่เกิน 150 ppm และอัตราการระบายไม่เกิน 17.67 g/s
- SO_2 ไม่เกิน 50 ppm และอัตราการระบายไม่เกิน 8.19 g/s

- ปล่องระบายของหม้อน้ำขนาด 75 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 1 ปล่อง ควบคุมอัตราการระบายมลสารอากาศ ดังนี้

- ฝุ่น (กรณีปกติ) ไม่เกิน 30 mg/m^3 และอัตราการระบายไม่เกิน 0.87 g/s
- ฝุ่น (กรณี soot blow) ไม่เกิน 60 mg/m^3 และอัตราการระบายไม่เกิน 1.75 g/s
- NO_x ไม่เกิน 145 ppm และอัตราการระบายไม่เกิน 7.44 g/s
- SO_2 ไม่เกิน 50 ppm และอัตราการระบายไม่เกิน 3.81 g/s

4. ควบคุมอัตราการระบายฝุ่นจากหม้อน้ำแต่ละชุดในกรณีพ่นเขม่า (Soot Blow) ไม่เกิน 60 mg/m^3

5. จัดเตรียมอะไหล่ที่จำเป็นเกี่ยวข้องกับระบบควบคุมมลสารอากาศให้มีจำนวนเพียงพอเพื่อใช้ในการแก้ไข ซ่อมแซม เมื่อระบบควบคุมมลสารอากาศขัดข้อง

ลงชื่อ  (นายวิระพงษ์ พลศักดิ์)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน
Kanchanaburi Bio-Energy Co., Ltd.
บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
สิงหาคม 2561


ลงชื่อ 
นายสมชาย ปิยะวรสกุล
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

6. กำหนดให้ทำการพ่นเคมีที่หม้อน้ำของโครงการวันละไม่เกิน 2 ครั้ง ครั้งละ 1 ปล่อง สลับกันไปจนครบทุกปล่อง ในช่วงเวลากลางวัน 1 ครั้ง และช่วงกลางคืน 1 ครั้ง โดยจะไม่ดำเนินการในช่วงเวลาเดียวกัน

7. หาก ESP chamber ขัดข้องจนประสิทธิภาพลดลง โครงการต้องลดกำลังการผลิตของ หม้อน้ำเพื่อควบคุมการระบายฝุ่นไม่ให้เกินค่าที่กำหนด แต่ถ้า ESP เกิดขัดข้องจนไม่สามารถทำงานได้ทั้งระบบ โครงการต้องหยุดเดินหม้อน้ำ โดยการหยุดป้อนกากอ้อยเข้าห้องเผาไหม้ของหม้อน้ำ

8. จัดทำแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) หม้อน้ำ ระบบบำบัดมลสารอากาศและอุปกรณ์ประกอบทุกส่วน เพื่อคงประสิทธิภาพของระบบต่างๆ โดยก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด และลดความเสี่ยงที่อุปกรณ์ดังกล่าวจะชำรุดเสียหายในระหว่างการผลิต

9. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และประสบการณ์ในการควบคุมระบบบำบัดมลสารอากาศให้สอดคล้องตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำหนดชนิดและขนาดของโรงงาน กำหนดวิธีการควบคุมการปล่อยของเสีย มลสาร หรือสิ่งใดๆ ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม กำหนดคุณสมบัติของผู้ควบคุมดูแล ผู้ปฏิบัติงานประจำ และหลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมดูแล สำหรับระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2554

10. หากไม่สามารถควบคุมมลสารอากาศที่เกิดขึ้นให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานได้ ให้โครงการตัดสินใจลดกำลังการผลิตหรือหยุดการผลิตไฟฟ้าตามขั้นตอนการทำงานที่กำหนดไว้เพื่อทำการซ่อมบำรุงให้แล้วเสร็จและอยู่ในสภาพพร้อมการใช้งานก่อนเริ่มเดินระบบใหม่อีกครั้ง

11. กำหนดแนวทางปฏิบัติในการเดินเครื่องของโครงการเพื่อให้พนักงานเดินเครื่องใช้เป็นแนวทางในการทำงาน

(ข) ระบบลำเลียงเชื้อเพลิงเข้าสู่ห้องเผาไหม้ของหม้อน้ำ

1. กำหนดให้ระบบสายพานลำเลียงที่ใช้ต้องเป็นระบบปิดครอบเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นระหว่างการลำเลียงเข้าสู่ห้องเผาไหม้

2. การติดตั้ง Wind Sock เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการสังเกตทิศทางพัดของลมและใช้เป็นสัญญาณในการป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่ลานกองกากอ้อยในทิศทางได้ลม

3. กำหนดให้พนักงานควบคุมระบบสายพานลำเลียงต้องตรวจสอบระบบลำเลียงให้อยู่ในสภาพพร้อมการใช้งานอยู่เสมอ

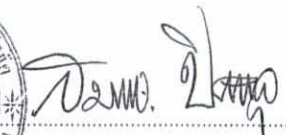
4. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาด โดยการกวาดเชื้อเพลิงที่ตกหล่นทุกวันเพื่อป้องกันการสะสมของเชื้อเพลิงและเกิดการฟุ้งกระจาย

ลงชื่อ  (นายวิระพงษ์ พลศักดิ์)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำแทน
บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
Kanchanaburi
BIO
Energy
บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
ผู้รับมอบอำนาจกระทำแทน
บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

สิงหาคม 2561



ลงชื่อ


นายสมชาย ปิยะวรสกุล
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

5. จัดให้มีท่อ (Chute) ต่อจากปลายสายพานลำเลียงลงมายังพื้นที่ลานกองกากอ้อย

6. ดำเนินการตรวจสอบและซ่อมบำรุง Chute ให้มีสภาพพร้อมใช้งานก่อนฤดูเปิดหีบเป็นประจำทุกปี

7. การโปรยกากอ้อยลงสู่กองเก็บกากอ้อยจะต้องติดตั้งท่อ Chute/ครอบกันฝุ่นฟุ้งกระจายที่สามารถปรับความยาวของครอบกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ตามความสูงของกองกากอ้อย

(ค) พนักงานที่ทำงานในพื้นที่ที่มีโอกาสสัมผัสกับฝุ่นละอองอยู่เป็นประจำ

1. พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสฝุ่นละอองต้องสวมใส่ชุดปฏิบัติงานที่มีชนิดประกอบด้วยเสื้อแขนยาว กางเกงขายาว รองเท้าบู๊ท สวมหน้ากากกันฝุ่นเพื่อลดการสัมผัสฝุ่นละออง

2. จัดให้มีห้องควบคุม (Control Room) เพื่อป้องกันการสัมผัสฝุ่นละอองสำหรับพนักงานที่ทำงานอยู่ในบริเวณหม้อน้ำ (Boiler House)

(ง) การบริหารจัดการพื้นที่ลานกองเก็บเถา

1. จัดให้มีลานกองเก็บเถาเพื่อใช้ในการเก็บสำรองอย่างเพียงพอ ก่อนให้เกษตรกรนำไปใช้ในพื้นที่การเกษตร

2. ติดตั้งถุงลม (Wind Sock) ที่ลานกองเก็บเถาเพื่อตรวจสอบทิศทางของลมที่พัดผ่านกองเถา

3. กำหนดให้กองเถามีความสูงไม่เกิน 2 เมตร จากพื้นลานกอง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายจากลม

4. ทำการปลูกต้นไม้ทรงสูงแทรกด้วยไม้พุ่มเตี้ยโดยรอบลานกองเถา 3 แถว สลับพื้นปลา ความสูง 12 เมตร

5. ฉีดพรมน้ำถ้าผิวหน้ากองเถาแห้งระหว่างรอการขนส่ง โดยเกษตรกรหรือการส่งไปกำจัดแล้วแต่กรณี

6. ติดตั้งตาข่ายติดตั้งตาข่ายชะลอลมสูงไม่น้อยกว่า 3 เมตร ล้อมรอบพื้นที่ลานกองเถา โดยกองเถาสูงไม่เกิน 2 เมตร เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นจากลานกองเถา

ลงชื่อ
(นายวีระพงษ์ พลศักดิ์)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
Kanchanaburi Bio-Energy Co., Ltd.
บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
สง.ห.ค.ม. 2561

Kanchanaburi
BIO
Energy



ลงชื่อ
นายสมชาย ปิยะวรสกุล
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

7. รถบรรทุกที่มาขอรับขนถ่ายต้องมีวัสดุรองพื้นที่บรรทุก มีกรูแฉงข้างและฝาท้ายรถบรรทุกด้วยผ้าใบให้มิดชิดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่น โดยรถบรรทุกดังกล่าวจะต้องเข้าขังน้ำหนักรถเปล่าที่ห้องขัง แล้วนำรถเข้ารับถ่าย ณ จุดที่โรงงานกำหนด ตรวจสอบความเรียบร้อยในการบรรทุก โดยไม่ให้มีจุดรั่วไหลของถั่วออกจากรถ จากนั้นขังน้ำหนักรถอีกครั้งและบันทึกปริมาณถั่วที่ขนออกไป

8. กำหนดให้มีการล้างล้อรถบรรทุกที่เข้ามารับถั่วก่อนออกสู่ภายนอกโครงการ

9. พื้นที่กองถั่วต้องใช้น้ำฉีดโดยรอบ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของถั่ว อย่างน้อย 2 ครั้ง/วัน

10. กรณีที่เกิดการฟุ้งกระจายให้ทำการฉีดพ่นน้ำให้ครอบคลุมในพื้นที่อย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอเป็นประจำเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากถั่ว

11. กำหนดให้มีการตรวจสอบระบบดักถั่วด้วยน้ำอยู่เสมอ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของถั่วจากห้องเผาไหม้

12. กำหนดให้มีการดักถั่วจากบ่อดักถั่วไปกองเก็บบริเวณลานกองถั่วอย่างสม่ำเสมอ

(จ) การบริหารจัดการพื้นที่ลานกองกากอ้อย

1. กำหนดให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการการบริหารจัดการพื้นที่ลานกองกากอ้อย ดังนี้

- ระบบหัวพ่นน้ำ (sprinkler) ติดตั้ง hydrant และสายฉีดน้ำดับเพลิงรอบกองกากอ้อยโดยอ้างอิงการออกแบบและติดตั้งตามมาตรฐานของ National Fire Protection Association (NFPA) เพื่อใช้ในการฉีดพรมลานกองกากอ้อยเมื่อเกิดเพลิงไหม้ ซึ่งจะใช้ประโยชน์อีกทาง

- ให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตรวจตราบริเวณลานกองตลอด 24 ชั่วโมง

- ติดตั้งตาข่ายชะลอลมสูงไม่น้อยกว่าความสูงของกองกากอ้อย (ไม่น้อยกว่า 15 เมตร) รอบพื้นที่ลานกองกากอ้อยเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองโดยการดักฝุ่นกากอ้อย และช่วยลดแรงลมที่ผ่านกองกากอ้อย

- จัดทำถนนรอบลานกองสำหรับเป็นทางเข้า – ออก ของรถดับเพลิงและรถบรรทุกน้ำ ความกว้าง 4 เมตร

- ปลุกต้นไม้ที่มีพุ่มสูงสลับกับต้นไม้พุ่มเตี้ยแบบ 3 แถว สลับฟันปลา รอบลานกองกากอ้อย เพื่อเป็นแนวกันชน (buffer zone) ไม่ให้เพลิงไหม้ฟุ้งกระจายไปบริเวณอื่นๆ และป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง

ลงชื่อ
(นายวิระพงษ์ พลศักดิ์)
Kanchanaburi
BIO
Energy

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน
บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอนเนอร์ยี จำกัด
Kanchanaburi Bio-Energy Co., Ltd.
สิงหาคม 2561



ลงชื่อ
(กัญญ์ศมน พิชัยวรรสกุล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีซิงแวลล์ จำกัด

- กำหนดให้สายพานลำเลียงกากอ้อยจากกระบวนการผลิตไปยังลานกองกากอ้อยเป็นแบบระบบปิดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในขณะลำเลียง
- บริเวณลานกองกากอ้อยจะติดตั้งระบบรวบรวมน้ำฝนที่เกิดขึ้นจากพื้นที่เข้าสู่บ่อตกตะกอน และรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานน้ำตาล
- กองกากอ้อยต้องมีความสูงไม่เกิน 12 เมตรและมีความลาดชันด้านข้างไม่เกิน 60 องศา และต้องมีการבודกากอ้อย เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นจากกากอ้อย
- กำหนดให้พื้นที่กองเก็บกากอ้อยเป็นพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย และติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย ได้แก่ ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิง และหัวฉีดน้ำดับเพลิง อย่างเหมาะสมและเพียงพอ
- ติดตั้งถุงลม (Wind Sock) เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการสังเกตทิศทางลม และใช้เป็นสัญญาณในการป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่ลานกองกากอ้อยในทิศทางใต้ลม
- ดำเนินการตรวจสอบตาข่ายที่ติดตั้งบนพื้นที่ลานกองกากอ้อยเป็นประจำทุกเดือน และหากตาข่ายขาดหรือชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมให้แล้วเสร็จทันที
- ทำการฟ่นละอองน้ำให้ครอบคลุมลานกองกากอ้อย อย่างสม่ำเสมอเป็นประจำทุกวันเพื่อลดฝุ่นละออง

(2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ก) ช่วงก่อนก่อสร้าง

คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ดัชนีตรวจวัด : NO₂ (เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 1 ปี), SO₂ (เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง), TSP (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง), PM₁₀ (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และ 1 ปี) ความเร็วและทิศทางลม

จุดตรวจวัด : ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี ได้แก่ (ดังรูปที่ 1.2-1)

A1 : สำนักสงฆ์เขาถ้ำพระ

A2 : วัดบ้านเก่า

วิธีการตรวจวัด : ทำการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดและส่งตัวอย่างวิเคราะห์ตามวิธีประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนด

ความถี่ : ตรวจวัด 7 วันต่อเนือง จำนวน 1 ครั้ง ก่อนการก่อสร้าง

ลงชื่อ

(นายวิระพงษ์ พลศักดิ์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน
บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
Kanchanaburi Bio-Energy Co., Ltd.
สิงหาคม 2561

Kanchanaburi
BIO
Energy



(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ข) ช่วงก่อสร้าง

คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ดัชนีตรวจวัด : TSP (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง), PM₁₀ (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) ความเร็วและทิศทางลม

จุดตรวจวัด : ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี (ความเร็วและทิศทางลม ตรวจวัด 1 สถานี) ได้แก่ (อ้างอิงรูปที่ 1.2-1)

A1 : สำนักสงฆ์เขาถ้ำพระ

A2 : วัดบ้านเก่า

วิธีการตรวจวัด : ทำการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดและส่งตัวอย่างวิเคราะห์ตามวิธีประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนด

ความถี่ : ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ค) ช่วงดำเนินการ

(ก) คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

ดัชนีตรวจวัด : ฝุ่นละออง (กรณีปกติและกรณีพ่นเขม่า (Soot Blow)), NO_x, SO₂ และค่าความทึบแสง (กรณีปกติ)

จุดตรวจวัด : ปล่องระบายของหม้อน้ำ จำนวน 4 ปล่อง โดยระยะแรกตรวจวัดจำนวน 2 ปล่อง ส่วนที่เหลือจะให้ทำการตรวจวัดในระยะต่อไปเมื่อมีการติดตั้งและเปิดใช้งาน (ดังรูปที่ 1.2-2)

วิธีการตรวจวัด : เก็บตัวอย่างอากาศจากปล่องและทำการวิเคราะห์ตามวิธีที่ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมกำหนด

ความถี่ : ปีละ 2 ครั้ง ช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ลงชื่อ

(นายวีระพงษ์ พลศักดิ์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน
บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

Kanchanaburi
BIO
Energy

บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
Kanchanaburi Bio-Energy Co., Ltd.

สิงหาคม 2561

หน้า 12/126



ลงชื่อ

(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

(ข) คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

- ดัชนีตรวจวัด : TSP (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง), PM₁₀ (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) SO₂ (เฉลี่ย 1 ชั่วโมง), NO₂ (เฉลี่ย 1 ชั่วโมง), ความเร็วและทิศทางลม
- จุดตรวจวัด : ตรวจวัด 2 จุด (อ้างอิงรูปที่ 1.2-1) ได้แก่ สำนักสงฆ์เขาถ้ำพระ และวัดบ้านเก่า (ความเร็วและทิศทางลม ตรวจวัด 1 สถานี)
- วิธีการตรวจวัด : ทำการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดและส่งตัวอย่างวิเคราะห์ตามวิธีประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนด
- ความถี่ : ปีละ 2 ครั้งครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

4) ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดช่วงก่อสร้างและระยะเวลาดำเนินการ

5) ผู้รับผิดชอบ : บริษัท กาญจนบุรี ไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

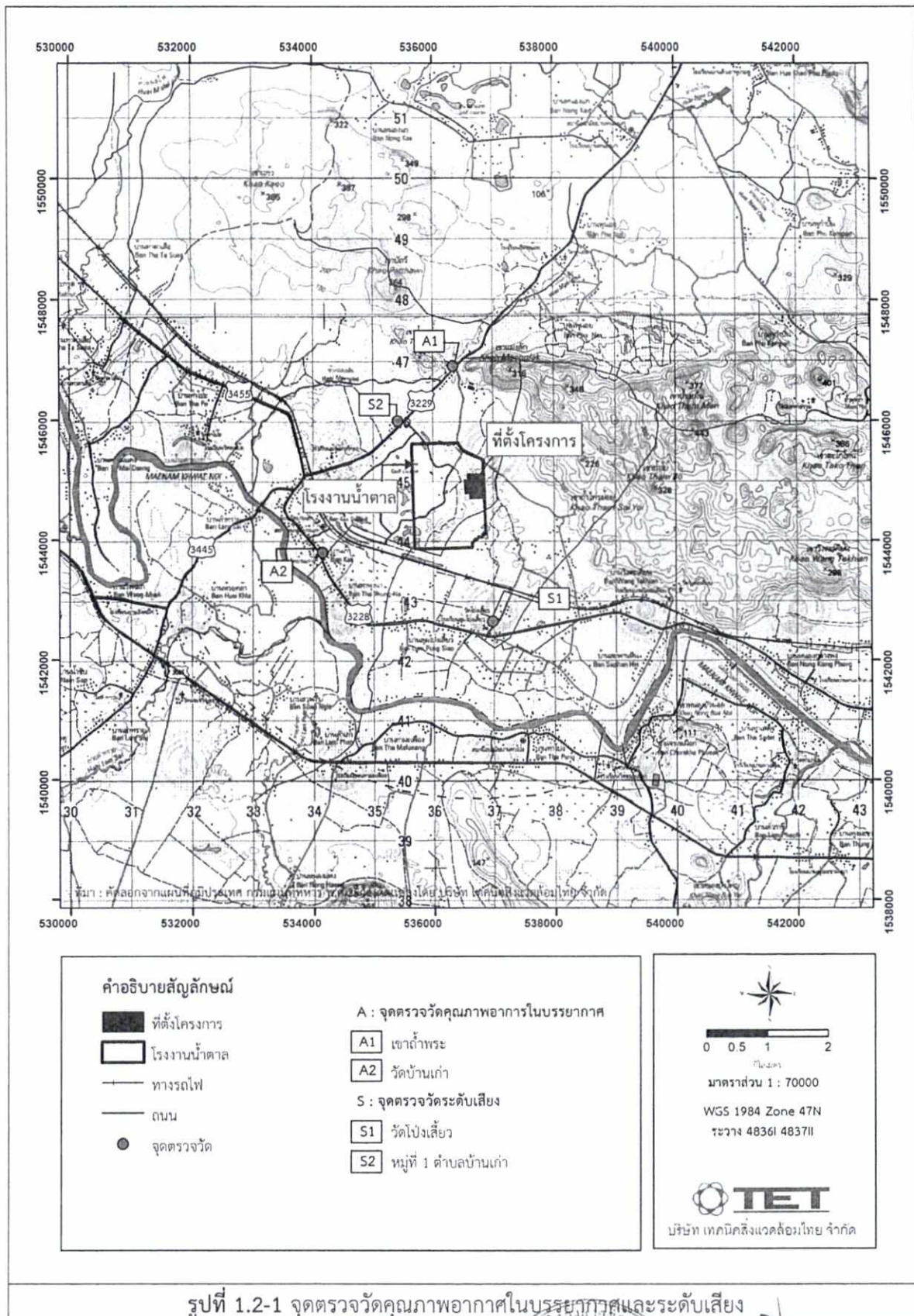
6) งบประมาณค่าใช้จ่าย : ใช้งบประมาณของบริษัทฯ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- | | | |
|--|---------|--------|
| - ค่าตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศช่วงก่อนก่อสร้าง | 70,000 | บาท/ปี |
| - ค่าตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศช่วงก่อสร้าง | 70,000 | บาท/ปี |
| - ค่าตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศช่วงดำเนินการ | 200,000 | บาท/ปี |
| - ค่าตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด | 200,000 | บาท/ปี |
| - ค่าใช้จ่ายอื่นๆ รวมอยู่ในงบประมาณกลางด้านสิ่งแวดล้อม | 300,000 | บาท/ปี |

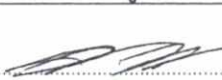
7) การประเมินผล : บริษัท กาญจนบุรี ไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) กรมโรงงานอุตสาหกรรม (กรอ.) สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานประจำเขต 9 สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และจังหวัดกาญจนบุรี ทราบเป็นประจำทุก 6 เดือน

ลงชื่อ  (นายวิระพงษ์ เพ็คคิตต์)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำแทน
บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
Kanchanaburi Bio-Energy Co., Ltd.
สิงหาคม 2561


ลงชื่อ  (นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



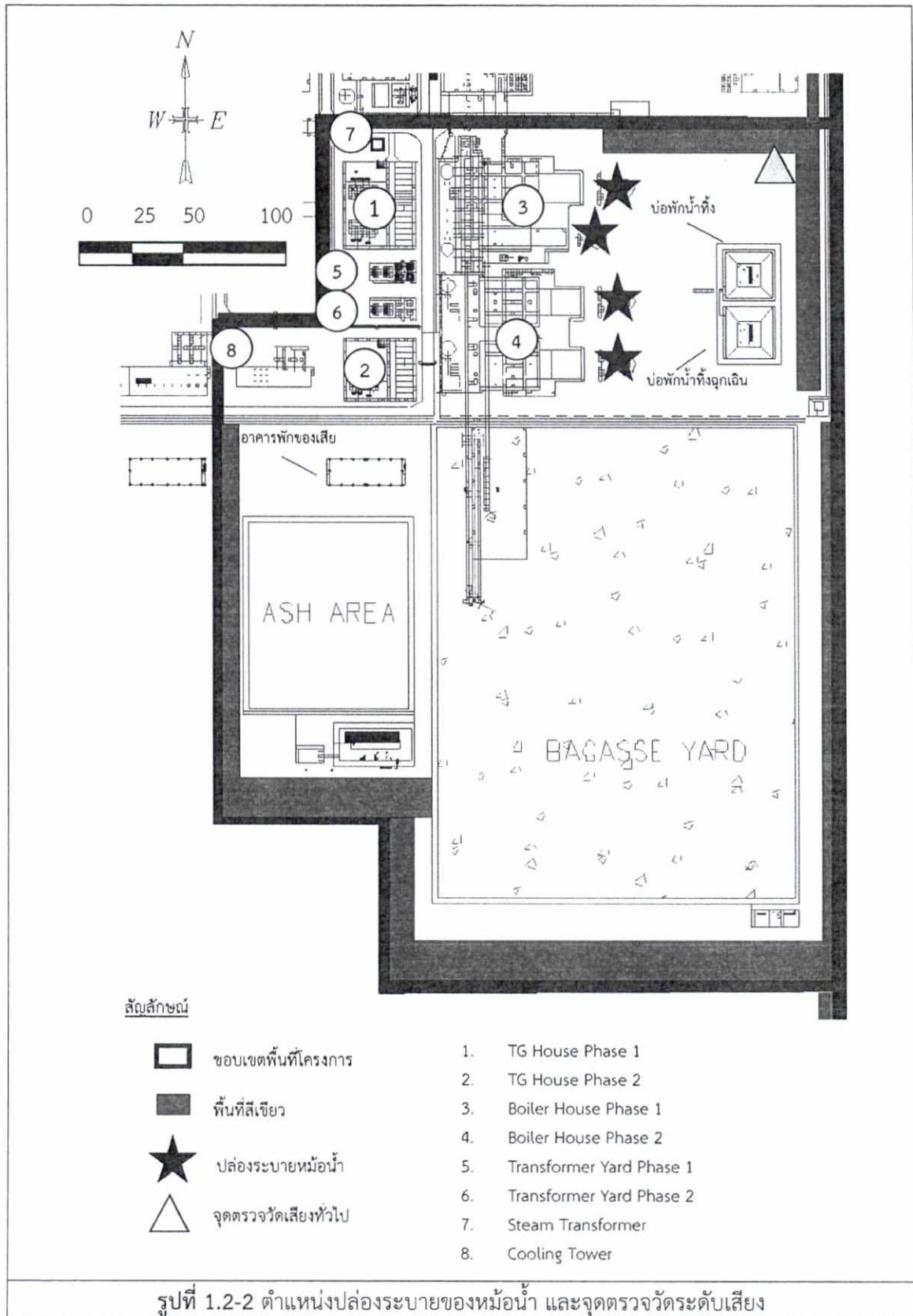
รูปที่ 1.2-1 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศและระดับเสียง

ลงชื่อ  (นายวิระพงษ์ พลศักดิ์) **BIO Energy** (นายสมชาย ปิยะวรสกุล)

ผู้รับมอบอำนาจจากบริษัทกาญจนบุรีไบโอ-เอนเนอร์ยี จำกัด (Kanchanaburi Bio-Energy Co., Ltd.) (บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด)

สิงหาคม 2561

หน้า 14/126



ลงชื่อ Pongsak Energy
 (นายวีระพงษ์ พลศักดิ์)
 ผู้รับมอบอำนาจจากบริษัทกาญจนบุรีไบโอ-เอนเนอจี้ จำกัด
 บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอนเนอจี้ จำกัด

ลงชื่อ
 (นายสมชาย ปิยะรสกุล)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

สิงหาคม 2561

หน้า 15/126

1.3 แผนปฏิบัติการด้านระดับเสียง

1) หลักการและเหตุผล

กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ อาจก่อให้เกิดเสียงดังจากเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง โดยเสียงที่เกิดขึ้นจะดังเพียงชั่วคราวเท่านั้น ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ (หมู่ที่ 1 ตำบลบ้านเก่า และวัดโป่งเสี้ยว ซึ่งมีระดับเสียงเดิมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง 63.9 และ 56.5 เดซิเบลเอ ตามลำดับ) และคนงานก่อสร้างเมื่อพิจารณาการประเมินผลกระทบด้านระดับเสียงพบว่า กิจกรรมก่อสร้างส่งผลให้ระดับเสียงทั่วไปเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในบริเวณพื้นที่อ่อนไหวเพิ่มขึ้นเล็กน้อย (เพิ่มขึ้น 0.1 เดซิเบลเอ) และยังคงมีค่าอยู่ในมาตรฐานกำหนดไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ ส่วนระดับเสียงจากกิจกรรมช่วงดำเนินการ พบว่า ไม่ส่งผลให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่อ่อนไหวเปลี่ยนแปลงไป สำหรับผลการประเมินระดับเสียงรบกวนในช่วงก่อสร้างมีค่าสอดคล้องกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 พ.ศ. 2550 เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ที่กำหนดให้ระดับการรบกวนมากกว่า 10 เดซิเบลเอ ถือว่าเป็นเสียงรบกวน ส่วนช่วงดำเนินการ พบว่า กิจกรรมของโครงการไม่ส่งผลให้ระดับเสียงรบกวนเดิมเปลี่ยนแปลงไป

ทั้งนี้เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านระดับเสียง และเฝ้าระวังระดับเสียง จากการก่อสร้างและการดำเนินการของโครงการ โครงการจึงต้องกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านระดับเสียงในพื้นที่ศึกษา โดยมีรายละเอียดดังนี้

2) วัตถุประสงค์

(1) เพื่อลดผลกระทบที่เกิดจากเสียงและการรบกวนจากกิจกรรมก่อสร้างที่มีต่อพื้นที่อ่อนไหวและคนงานก่อสร้าง

(2) เพื่อลดผลกระทบที่เกิดจากเสียงอุปกรณ์และเครื่องจักรในกระบวนการผลิตที่มีต่อพื้นที่อ่อนไหวและพนักงานในช่วงดำเนินการ

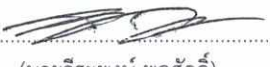
(3) เพื่อประเมินผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการ และควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

3) วิธีดำเนินการ/พื้นที่ดำเนินการ

(1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

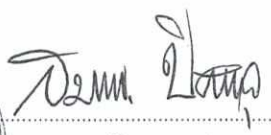
ก) ช่วงก่อสร้าง

บริษัท กาญจนบุรี ไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด จะควบคุมบริษัทรับเหมาให้ปฏิบัติตามมาตรการต่อไปนี้

ลงชื่อ  (นายวิระพงษ์ พลศักดิ์)
Kanchanaburi BIO Energy

ผู้รับมอบอำนาจกระทำกรณีสัญญาจ้าง
บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด




นายสมชาย ปิยะวรสกุล
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

1. เลือกใช้อุปกรณ์และเครื่องจักรในการก่อสร้างที่มีระดับความดังของเสียงต่ำและทำการตรวจสอบซ่อมบำรุงให้มีประสิทธิภาพในการใช้งานที่ได้อยู่เสมอเพื่อลดระดับความดังของเสียง

2. ติดป้ายสัญลักษณ์ให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังตามการจำแนกพื้นที่เสี่ยงภัยโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน

3. วางแผนการดำเนินงานโดยใช้ระยะเวลาปฏิบัติงานให้น้อยที่สุด รวมทั้งหลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานที่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนในช่วงกลางคืน (19.00-07.00 น.)

4. จัดหาอุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ear plugs หรือ eae muffs เป็นต้น อย่างพอเพียงให้กับคนงานก่อสร้างที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดัง

5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการเข้าพื้นที่ชุมชน เพื่อสอบถามชุมชนใกล้เคียงถึงผลกระทบด้านเสียงที่ได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการเป็นระยะๆ ตลอดช่วงก่อสร้างเพื่อหาแนวทางลดผลกระทบดังกล่าว

6. ประชาสัมพันธ์แก่ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงให้รับทราบเกี่ยวกับกิจกรรมการก่อสร้างโครงการก่อนการก่อสร้างโครงการ

7. กรณีชุมชนได้รับผลกระทบด้านเสียงจากกิจกรรมของโครงการ โครงการจะต้องเร่งหาสาเหตุ ตรวจสอบและแก้ไขอย่างเร่งด่วน รวมถึงแจ้งระยะเวลาและผลการแก้ไขปัญหาให้ชุมชนที่ได้รับผลกระทบรับทราบอย่างต่อเนื่องจนสามารถแก้ไขปัญหาให้แล้วเสร็จ

8. ติดตั้งรั้วทึบกันเสียงให้มีระดับความสูงจากระดับพื้นดินไม่น้อยกว่า 2 เมตร รอบพื้นที่โครงการ หรือทางด้านทิศที่ติดกับชุมชนเพื่อลดผลกระทบด้านระดับเสียงที่มีต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ

ข) ช่วงดำเนินการ

1. จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันเสียงส่วนบุคคล เช่น ear plugs หรือ ear muffs เป็นต้น สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานหรือผู้ที่เข้าไปในบริเวณที่มีกำหนดเขตพื้นที่เสียงดัง และมีอุปกรณ์ดังกล่าวสำรองอย่างพอเพียง

2. บำรุงรักษาเครื่องจักรต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ และพิจารณาเลือกใช้วิธีการควบคุมเสียงที่แหล่งกำเนิดเสียงตามความเหมาะสม เพื่อลดผลกระทบจากระดับเสียง

3. ควบคุมระดับเสียงบริเวณริมรั้วโครงการไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ พร้อมทั้งทำการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณริมรั้ว และกลุ่มบ้านที่อยู่ใกล้โครงการมากที่สุดเป็นประจำทุก 6 เดือน

4. จัดทำห้องควบคุม (Control Room) ที่สามารถป้องกันเสียงดังเพื่อใช้ปฏิบัติงานควบคุมการทำงานของเครื่องจักรอุปกรณ์

ลงชื่อ

(นายวิระพงษ์ พลศักดิ์)

ผู้รับมอบอำนาจการทำงาน

บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

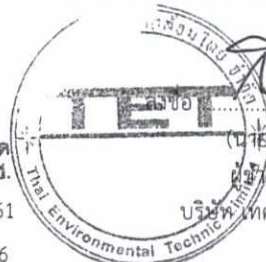
BIO
Energy

บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

Kanchanaburi Bio-Energy Co., Ltd.

สิงหาคม 2561

หน้า 17/126



(นายสมชาย ปิยะวารสกุล)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

5. จัดทำสัญลักษณ์หรือป้ายเตือนในบริเวณที่มีระดับเสียงดังตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอ
6. เครื่องจักรอุปกรณ์ที่มีเสียงดัง จะต้องมีการลดระดับเสียงที่แหล่งกำเนิด เช่น การหล่อลื่น การลดความสั่นสะเทือน การปิดครอบ เป็นต้น
7. จัดทำแผนงานการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักรและดำเนินงานตามความถี่ที่กำหนดเพื่อลดผลกระทบที่เกิดขึ้นเนื่องจากเสียงดัง
8. จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) ในการบริหารจัดการป้องกันไม่ให้พนักงานสัมผัสระดับเสียงดังเป็นเวลานาน เช่น กำหนดระยะเวลาการทำงานเพื่อลดเวลาที่พนักงานสัมผัสเสียงดัง การสลับพนักงาน/การสลับวันทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง และปรับปรุงข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
9. จัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map) เพื่อใช้กำหนดบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดัง ทุก 3 ปี

(2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ก) ช่วงก่อนก่อสร้าง

- ระดับเสียงทั่วไป

ดัชนีตรวจวัด : ระดับเสียงทั่วไปเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq-24 ชั่วโมง) และระดับเสียงพื้นฐาน (L₉₀)

จุดตรวจวัด : ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี ได้แก่ (อ้างอิงรูปที่ 1.2-1)

S1 : วัดโป่งเสี้ยว

S2 : หมู่ที่ 1 ตำบลบ้านเก่า

ดัชนีตรวจวัด : ระดับเสียงทั่วไปเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq-24 ชั่วโมง)

จุดตรวจวัด : ตรวจวัดจำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก (อ้างอิงรูปที่ 1.2-1)

วิธีการตรวจวัด : ติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดตามมาตรฐานที่ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนดส่วนการคำนวณให้เป็นไปตามประกาศกรมควบคุมมลพิษกำหนด

ความถี่ : ตรวจวัด 7 วันต่อเนื่อง จำนวน 1 ครั้ง ก่อนการก่อสร้าง

ลงชื่อ
(นายวิระพงษ์ พลศักดิ์)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
Kanchanaburi Bio-Energy Co., Ltd.
สิงหาคม 2561

Kanchanaburi
BIO
Energy

ลงชื่อ
(นายสุเมทัย ปิยะวรสกุล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ข) ช่วงก่อสร้าง

- ระดับเสียงทั่วไป

ดัชนีตรวจวัด : ระดับเสียงทั่วไปเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq-24 ชั่วโมง) ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) L_{dn} และ L_{max}

จุดตรวจวัด : ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี ได้แก่ (อ้างถึงรูปที่ 1.2-1)

S1 : วัดโป่งเสี้ยว

S2 : หมู่ที่ 1 ตำบลบ้านเก่า

วิธีการตรวจวัด : ติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดตามมาตรฐานที่ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนดส่วนการคำนวณให้เป็นไปตามประกาศกรมควบคุมมลพิษกำหนด

ความถี่ : ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่องกันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ค) ช่วงดำเนินการ

- ระดับเสียงทั่วไป

ดัชนีตรวจวัด : Leq-24 ชั่วโมง ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) L_{dn} และ L_{max}

จุดตรวจวัด : ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี ได้แก่ (อ้างถึงรูปที่ 1.2-1)

S1 : วัดโป่งเสี้ยว

S2 : หมู่ที่ 1 ตำบลบ้านเก่า

ดัชนีตรวจวัด : ระดับเสียงทั่วไปเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq-24 ชั่วโมง)

จุดตรวจวัด : ตรวจวัดจำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก (อ้างถึงรูปที่ 1.2-2)

วิธีการตรวจวัด : ติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดตามมาตรฐานที่ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนดส่วนการคำนวณให้เป็นไปตามประกาศกรมควบคุมมลพิษกำหนด

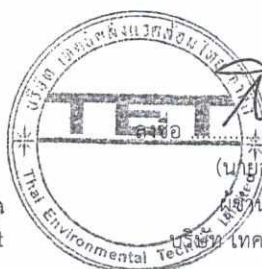
ความถี่ : ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่องกันตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ลงชื่อ

(นายวีระพงษ์ พลศักดิ์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอนเนอร์ยี จำกัด
Kanchanaburi Bio-Energy Co., Ltd.
สงวนลิขสิทธิ์ 2561

Kanchanaburi
BIO
Energy



(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

4) ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดช่วงก่อสร้างและระยะเวลาดำเนินการ

5) ผู้รับผิดชอบ : บริษัท กาญจนบุรี ไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

6) งบประมาณค่าใช้จ่าย : ใช้งบประมาณของบริษัทฯ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- ค่าจัดทำ Noise contour map	150,000 บาท
- ค่าตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปช่วงก่อนก่อสร้าง	10,000 บาท/ปี
- ค่าตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปช่วงก่อสร้าง	10,000 บาท/ปี
- ค่าตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปช่วงดำเนินการ	50,000 บาท/ปี
- ค่าตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน	40,000 บาท/ปี
- ค่าใช้จ่ายอื่นๆ รวมอยู่ในงบประมาณกลางด้านสิ่งแวดล้อม	500,000 บาท/ปี

7) การประเมินผล : บริษัท กาญจนบุรี ไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) กรมโรงงานอุตสาหกรรม (กรอ.) สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานประจำเขต 9 สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และจังหวัดกาญจนบุรี ทราบเป็นประจำทุก 6 เดือน

ลงชื่อ



(นายวีระพงษ์ พลศักดิ์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
Kanchanaburi Bio-Energy Co., Ltd.
บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด สิงหาคม 2561

Kanchanaburi

BIO

Energy



ลงชื่อ

(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

1.4 แผนปฏิบัติการด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

1) หลักการและเหตุผล

ช่วงก่อสร้างโครงการจะจัดทำระบบระบายน้ำชั่วคราวตามแนวเดียวกับที่จะจัดสร้างรางระบายน้ำถาวรไว้ในโครงการเพื่อระบายน้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการลงสู่รางระบายน้ำของโครงการโรงงานน้ำตาล โดยได้รับอนุญาตให้สามารถระบายน้ำลงรางระบายน้ำของโครงการโรงงานน้ำตาลได้ด้วยการเชื่อมต่อรางระบายน้ำเข้าด้วยกันสำหรับช่วงดำเนินการโครงการได้ก่อสร้างรางระบายน้ำฝนโดยรอบพื้นที่โรงงานโดยแยกพื้นที่เป็น 2 ส่วน คือ บริเวณที่อาจเกิดน้ำฝนปนเปื้อนและบริเวณที่ไม่เกิดน้ำฝนปนเปื้อนออกจากกัน โดยน้ำฝนปนเปื้อนโครงการได้ออกแบบรางระบายน้ำฝนแบบเปิดรอบพื้นที่ที่ไม่มีการปนเปื้อนนํ้ามัน เช่น อาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้า อาคารหม้อน้ำ เป็นต้น เพื่อรองรับน้ำฝนจากอาคารต่างๆ ที่มีหลังคาปกคลุม และพื้นที่บางส่วนที่ไม่มีการปนเปื้อน โดยรวบรวมผ่านรางระบายน้ำฝนของโครงการก่อนลงสู่รางระบายน้ำฝนและบ่อเก็บกักน้ำดิบของโครงการโรงงานน้ำตาลเพื่อสำรองเป็นแหล่งน้ำใช้ของทั้งสองโครงการต่อไปส่วนน้ำฝนที่อาจมีการปนเปื้อนในพื้นที่โครงการ ได้แก่ ลานกองเถ้า และลานเก็บกากอ้อย ขนาดพื้นที่รวม 31.25 ไร่ โครงการได้มีการรวบรวมน้ำฝนที่ตกลงในพื้นที่ลงสู่รางระบายน้ำและสูบบ่อบ่อกักเก็บน้ำฝนปนเปื้อนและน้ำที่ฉีดพรมเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองบริเวณลานกองเถ้า และลานเก็บกากอ้อย

ทั้งนี้ เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม จากการก่อสร้างและการดำเนินการของโครงการ โครงการจึงกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม โดยมีรายละเอียดดังนี้

2) วัตถุประสงค์

(1) เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินงานด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมเพื่อให้เกิดผลกระทบต่อนสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด

(2) เพื่อควบคุมให้มีการจัดการการระบายน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ

(3) เพื่อประเมินผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการและควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

3) วิธีดำเนินการ/พื้นที่ดำเนินการ

(1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ก) ช่วงก่อสร้าง

บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด ควบคุมบริษัทรับเหมาให้ปฏิบัติตามมาตรการต่อไปนี้

ลงชื่อ
(นายวีระพงษ์ พลศักดิ์)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน
บริษัท กาญจนบุรีไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
Kanchanaburi BIO Energy
2561

.....
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
The Environmental Technology Co., Ltd.

1. จัดให้มีรางระบายน้ำจากพื้นที่ก่อสร้างในแนวเดียวกับที่จะทำรางระบายน้ำถาวร เชื่อมต่อกับบ่อพักน้ำของโครงการเพื่อนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ และเมื่อขุดบ่อเก็บน้ำดิบของโรงงานน้ำตาล แล้วเสร็จให้เชื่อมต่อกับบ่อเก็บน้ำดิบของโรงงานน้ำตาล เพื่อเก็บเป็นแหล่งน้ำดิบของทั้งสองโครงการในอนาคต

2. ป้องกันและควบคุมมิให้คนงานก่อสร้างทิ้งมูลฝอยลงรางระบายน้ำ เพื่อป้องกันการอุดตันและเน่าเสียของน้ำในรางระบายน้ำ

3. ตรวจสอบสภาพการอุดตันของรางระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือนและตรวจสอบการจัดวางวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างไม่ให้กีดขวางทางน้ำไหลหรือรางระบายน้ำ

ข) ช่วงดำเนินการ

1. จัดให้มีรางระบายน้ำฝนแบบเปิดรอบพื้นที่โรงงานที่ไม่มีการปนเปื้อนน้ำมัน เช่น อาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้า อาคารหม้อน้ำ เป็นต้น เพื่อรองรับน้ำฝนจากอาคารต่าง ๆ ที่มีหลังคาปกคลุม และพื้นที่บางส่วนที่ไม่มีการปนเปื้อน โดยรวบรวมผ่านรางระบายน้ำฝนของโครงการก่อนลงสู่รางระบายน้ำฝนและบ่อเก็บกักน้ำดิบของโครงการโรงงานน้ำตาล

2. จัดให้มีบ่อดักตะกอนสำหรับดักตะกอนน้ำฝนปนเปื้อนและน้ำที่ฉีดพรมบริเวณลานกองเถ้าเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง

3. กำหนดแผนขุดลอกตะกอนภายในรางระบายน้ำฝน และระบบระบายน้ำ เพื่อป้องกันปัญหาน้ำท่วม

4. ควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการให้เหมาะสม ไม่ส่งผลกระทบต่ออัตราการไหลของแหล่งน้ำเดิมอย่างมีนัยสำคัญ

5. ออกแบบพื้นของลานกองกากอ้อยให้เป็นมีลักษณะเป็นลานลาดคอนกรีต โดยให้พื้นลาดเทไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ เพื่อให้น้ำชะลานกองกากอ้อยสามารถไหลออกทางด้านข้างลงสู่รางระบายน้ำ เพื่อรวบรวมน้ำชะเข้าสู่บ่อดักตะกอน

6. ตรวจสอบรางระบายน้ำรอบลานกองกากอ้อยเป็นประจำ หากมีน้ำขังให้มีการสูบน้ำออกเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการหมักหมมและเกิดกลิ่นรบกวน

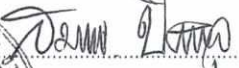
7. จัดให้มีบ่อดักตะกอนสำหรับดักตะกอนน้ำฝนปนเปื้อนและน้ำที่ฉีดพรมบริเวณลานกองเก็บกากอ้อยเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง

8. รวบรวมน้ำฝนปนเปื้อนบริเวณพื้นที่ลานกองกากอ้อยลงสู่บ่อดักตะกอนขนาด 240 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจะทำหน้าที่รับน้ำฝนที่ตกในระยะเวลา 15 นาที แรก และจะส่งไปบำบัดน้ำเสียที่ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานน้ำตาล

9. จัดสร้างระบบควบคุมน้ำภายในพื้นที่โครงการแยกระหว่างน้ำฝนและน้ำเสีย

ลงชื่อ  (นายวิระพงษ์ พลศักดิ์)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน
บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
สิงหาคม 2561

BIO
Energy

ลงชื่อ  (นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



- 4) ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดช่วงก่อสร้างและระยะเวลาดำเนินการ
- 5) ผู้รับผิดชอบ : บริษัท กาญจนบุรี ไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
- 6) งบประมาณค่าใช้จ่าย : รวมอยู่ในงบประมาณกลางด้านสิ่งแวดล้อม 500,000 บาท/ปี

7) การประเมินผล : บริษัท กาญจนบุรี ไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) กรมโรงงานอุตสาหกรรม (กรอ.) สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานประจำเขต 9 สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และจังหวัดกาญจนบุรี ทราบเป็นประจำทุก 6 เดือน

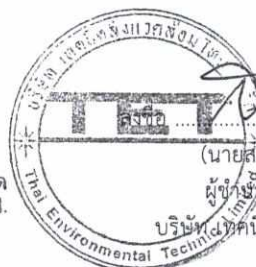
ลงชื่อ



(นายวีระพงษ์ พลศักดิ์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน **บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด**
Kanchanaburi Bio-Energy Co., Ltd.
สงหาคม 2561

Kanchanaburi
BIO
Energy



ลงชื่อ

(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

1.5 แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำ

1) หลักการและเหตุผล

โครงการตั้งอยู่ในตำบลบ้านเก่า อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี แหล่งน้ำผิวดินธรรมชาติที่อยู่ใกล้กับพื้นที่โครงการมากที่สุด คือ แม่น้ำแควน้อย ซึ่งอยู่ห่างจากที่ตั้งโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ประมาณ 2 กิโลเมตร สำหรับช่วงก่อสร้างโครงการให้บริษัทรับเหมาจัดน้ำหาจากภายนอกให้เพียงพอต่อการใช้งาน รวมถึงน้ำสำหรับการอุปโภค-บริโภคของคณงานก่อสร้าง สำหรับช่วงดำเนินการมีการรับน้ำอ่อนและน้ำปราศจากแร่ธาตุมาจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำของโครงการโรงงานน้ำตาลสำหรับใช้ในกระบวนการผลิตไฟฟ้าและระบบหล่อเย็น นอกจากนี้ โครงการมีการหมุนเวียนน้ำระบายทิ้งจากหม้อน้ำและน้ำระบายทิ้งจากระบบหล่อเย็นกลับไปใช้ใหม่ในการฉีดพรมพื้นที่ลานกองแ่และสายพานลำเลียงของโครงการ พื้นที่ลานกองกากอ้อยของโรงงานน้ำตาล กอนนำน้ำทั้งส่วนที่เหลือไปใช้ในการรดน้ำต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวของโครงการและโรงงานน้ำตาล ซึ่งส่งผลให้น้ำทิ้งที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการจะถูกหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ทั้งหมด

อย่างไรก็ตามเพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพน้ำและเฝ้าระวังคุณภาพน้ำจากการก่อสร้างและการดำเนินการของโครงการ โครงการจึงกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพน้ำ โดยมีรายละเอียดดังนี้

2) วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินงานในการลดผลกระทบจากน้ำเสียจากคณงานและการก่อสร้างเพื่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด
- (2) เพื่อควบคุมให้มีการจัดการน้ำเสียจากคณงานและการก่อสร้างอย่างมีประสิทธิภาพ
- (3) เพื่อควบคุมให้มีการจัดการน้ำเสียจากการดำเนินการโครงการอย่างมีประสิทธิภาพ
- (4) เพื่อประเมินผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการและควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

3) วิธีดำเนินการ/พื้นที่ดำเนินการ

- (1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ก) ช่วงก่อสร้าง

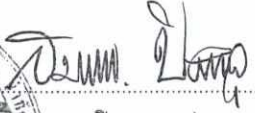
บริษัท กาญจนบุรี ไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด ควบคุมบริษัทรับเหมาให้ปฏิบัติตามมาตรการต่อไปนี้

1. จัดหาห้องสุขาที่ถึงเก็บสิ่งปฏิกูลให้เพียงพอกับจำนวนคณงานก่อสร้าง กอนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตมารับไปกำจัดต่อไป

ลงชื่อ 
(นายวิระพงษ์ พลศักดิ์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
Kanchanaburi Bio-Energy Co., Ltd.
เลขที่ 2561

Kanchanaburi
BIO
Energy

ลงชื่อ 
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม
บริษัท หนึ่งสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
The Environmental Technic Limited

2. ป้องกันและควบคุมมิให้คนงานก่อสร้างทิ้งมูลฝอยลงรางระบายน้ำเพื่อป้องกันการอุดตันและเน่าเสียของน้ำในรางระบายน้ำ

3. ตรวจสอบสภาพการอุดตันของรางระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือนและตรวจสอบการจัดวางวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างไม่ให้เกิดขวางทางน้ำไหลหรือรางระบายน้ำ

4. ควบคุมให้บริษัทผู้รับเหมาเก็บกวาดทำความสะอาดเศษวัสดุในพื้นที่ก่อสร้างและถนนโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งอาจถูกน้ำฝนชะพาลงรางระบายน้ำฝนได้ โดยทำความสะอาดพื้นที่ที่มีเศษวัสดุตกหล่นอยู่ในบริเวณที่จะพลัดลงสู่รางระบายน้ำฝนได้ เช่น เศษดินทรายที่ติดล้อรถบรรทุก ถูพลาสติกเศษกระดาษ เป็นต้น

5. จัดให้มีบ่อบำบัดน้ำเสียที่สามารถรองรับน้ำเสียจากบ้านพักคนงานก่อสร้างและสำนักงานได้อย่างเพียงพอ

6. จัดให้มีบ่อกักน้ำทิ้งจากคนงานก่อสร้างและสำนักงานที่ผ่านการบำบัดแล้ว ที่สามารถรองรับน้ำทิ้งได้อย่างน้อย 1 วัน

7. กำหนดบริษัทผู้รับเหมาให้ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในบ่อกักน้ำทิ้งจากคนงานก่อสร้างและสำนักงานทุก 1 เดือน ประกอบด้วย ความเป็นกรด-ด่าง อุณหภูมิ บีโอดี ซีโอดี ทีเคเอ็น และของแข็งละลายทั้งหมด น้ำมันและไขมัน

ข) ช่วงดำเนินการ

1. โครงการต้องไม่สูบน้ำจากแม่น้ำแควน้อยมีระดับต่ำกว่า 32.3 เมตร (รทก.)

2. นำน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตไฟฟ้า เช่น น้ำระบายทิ้งจากหม้อน้ำและน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็น เป็นต้น กลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ทั้งหมดในการพรมลานกองเถ้าของโครงการ รดน้ำต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวและฉีดพรมลานจอดรถภายในพื้นที่โครงการและโรงงานน้ำตาล

3. ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งให้มีค่า TDS ไม่เกิน 1,300 มิลลิกรัมต่อลิตร และค่าออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ไม่น้อยกว่า 4 มิลลิกรัมต่อลิตร

4. ติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพน้ำอัตโนมัติในบ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง เพื่อตรวจวัดค่า pH, DO และค่า Conductivity

5. จัดให้มีบ่อกักน้ำทิ้งขนาดไม่น้อยกว่า 1 วัน และบ่อกักน้ำทิ้งฉุกเฉินขนาดไม่น้อยกว่า 1 วัน สำหรับรองรับน้ำทิ้งกรณีคุณภาพน้ำไม่ผ่านมาตรฐานที่กำหนด

6. จัดบันทึกปริมาณน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นและปริมาณน้ำทิ้งที่นำไปใช้ประโยชน์ พร้อมทั้งสรุปและรายงานผลให้ สผ. ทราบทุก 6 เดือน

ลงชื่อ
(นายวีระพงษ์ พลศักดิ์)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการ
บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
Kanchanaburi Bio-Energy Co., Ltd.
สงวนลิขสิทธิ์ 2561

Kanchanaburi
BIO
Energy

ลงชื่อ
(นายพิเชษฐ ปิยะวรสกุล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
Thai Environmental Technology Co., Ltd.

(2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ก) ช่วงดำเนินการ

- คุณภาพน้ำทิ้ง

ดัชนีตรวจวัด : pH, Temperature, TDS, SS, Oil & Grease, SAR และ Conductivity

จุดตรวจวัด : บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ

วิธีการตรวจวัด : อ้างอิงวิธีการตรวจวัดตามคู่มือการวิเคราะห์น้ำเสีย ของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย และวิธีการตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Waste water ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF

ความถี่ : ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาการทำงาน

- คุณภาพน้ำใต้ดิน

ดัชนีตรวจวัด : ความเป็นกรด-ด่าง การนำไฟฟ้า สี ความกระด้าง คลอไรด์ ไนเตรท ปริมาณของแข็งละลายได้ SAR ปริมาณโลหะหนัก ได้แก่ สารหนู ตะกั่ว แมงกานีส แคดเมียม อลูมิเนียม นิกเกิล ซีลีเนียม โครเมียม และปรอท

จุดตรวจวัด : บริเวณบ่อสังเกตการณ์ จำนวน 4 จุด (อ้างอิงรูปที่ 1.5-1)

วิธีการตรวจวัด : อ้างอิงวิธีการตรวจวัดตามคู่มือการวิเคราะห์น้ำ ของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย และวิธีการตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Waste water ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF

ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

- คุณภาพน้ำในหม้อน้ำ และน้ำใน Cooling Tower

ดัชนีตรวจวัด : Conductivity และ TDS

จุดตรวจวัด : น้ำในระบบหม้อน้ำ และน้ำจาก Cooling Tower

ลงชื่อ
(นายวีระพงษ์ พลศักดิ์)
ผู้รับมอบอำนาจการทำหน้าที่
บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอ็นเนอจี้ จำกัด
Kanchanaburi Bio-Energy Co., Ltd.
สิงหาคม 2561

Kanchanaburi
BIO
Energy

ลงชื่อ
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
Thai Environmental Technology Co., Ltd.

วิธีการตรวจวัด : อ้างอิงวิธีการตรวจวัดตามคู่มือการวิเคราะห์น้ำ ของสมาคม วิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย และวิธีการตามมาตรฐาน ของ Standard Methods for the Examination of Water and Waste water ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF

ความถี่ : ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาการทำงาน

- คุณภาพดิน

ดัชนีตรวจวัด : pH, SAR (Sodium Adsorption Ratio), Conductivity และปริมาณโลหะหนัก ได้แก่ สารเพนตะวาเลนต์ อะซีนิก (Pentavalent Arsenic หรือ As(V) ตะกั่ว แมงกานีส แคดเมียม อลูมิเนียม นิกเกิล ซีลีเนียม โครเมียม และปรอท

จุดตรวจวัด : พื้นที่สีเขียวที่นำน้ำทิ้งไปรดต้นไม้ จำนวน 4 จุด (อ้างอิงรูปที่ 1.5-1)

วิธีการตรวจวัด : อ้างอิงตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Waste water ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF

ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

4) ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดช่วงก่อสร้างและระยะเวลาดำเนินการ

5) ผู้รับผิดชอบ : บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

6) งบประมาณค่าใช้จ่าย : รวมอยู่ในงบประมาณกลางด้านสิ่งแวดล้อม 500,000 บาท/ปี

7) การประเมินผล : บริษัท กาญจนบุรี ไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด เสนอรายงานผลการปฏิบัติ ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) กรมโรงงานอุตสาหกรรม (กรอ.) สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานประจำเขต 9 สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และจังหวัดกาญจนบุรี ทราบเป็นประจำทุก 6 เดือน

ลงชื่อ



(นายวิระพงษ์ พลศักดิ์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
Kanchanaburi Bio-Energy Co., Ltd.
สิงหาคม 2561

Kanchanaburi

BIO

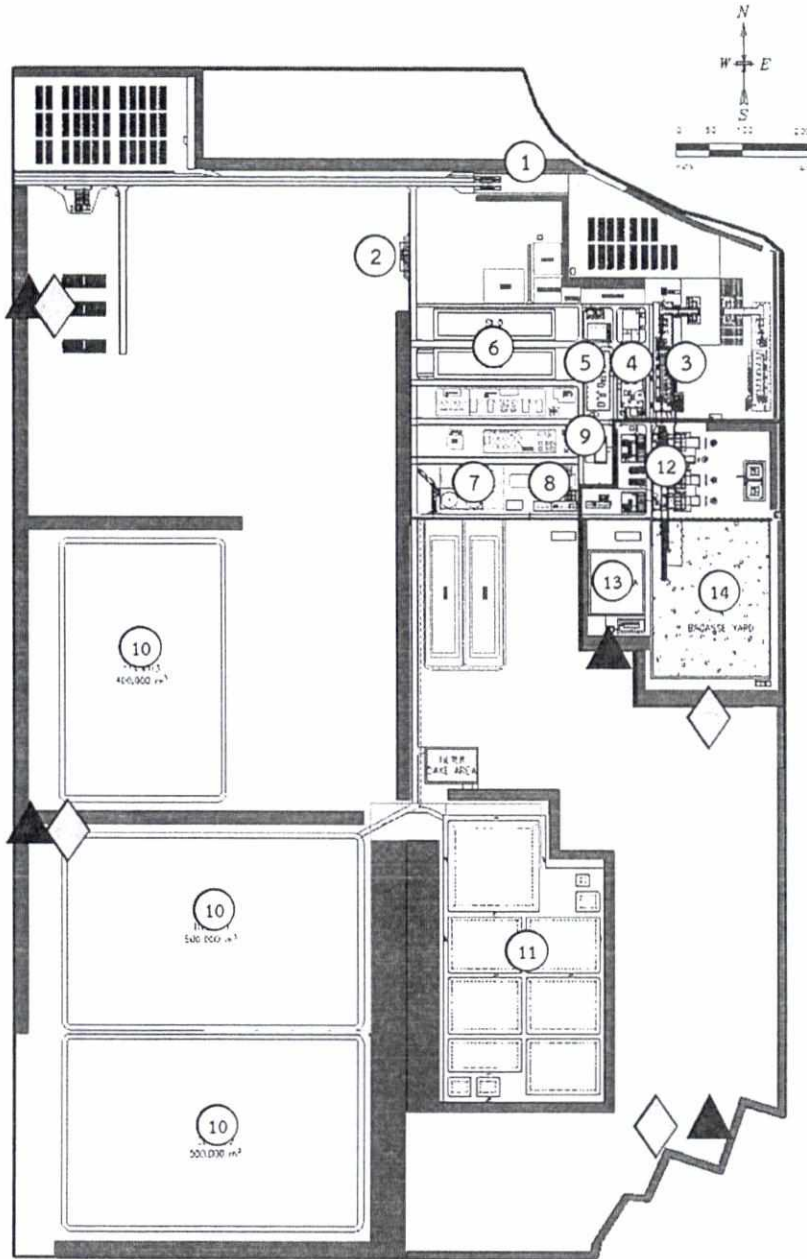
Energy



(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทุ่งเทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



สัญลักษณ์



ขอบเขตพื้นที่โครงการ



ขอบเขตพื้นที่โรงงานน้ำตาล



พื้นที่สีเขียว



จุดตรวจวัดดิน



จุดตรวจวัดน้ำใต้ดิน

- | | |
|---------------------|----------------------------------|
| 1. อาคารดาซังอ้อย | 8. Cooling Tower โรงงานน้ำตาล |
| 2. อาคารดาซังน้ำตาล | 9. อาคารผลิตน้ำ |
| 3. อาคารลูกหีบ | 10. บ่อน้ำดิบ |
| 4. อาคารหม้อต้ม | 11. ระบบบำบัดน้ำเสียโรงงานน้ำตาล |
| 5. อาคารหม้อเคี้ยว | 12. โรงไฟฟ้า |
| 6. โกดังเก็บน้ำตาล | 13. ลานกองเถ้า |
| 7. ถังโมลาส | 14. ลานกองกากอ้อย |

รูปที่ 1.5-1 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินและดิน

ลงชื่อ
(นายวิระพงษ์ พลศักดิ์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอนเนอร์ยี จำกัด
Kanchanaburi Bio-Energy Co., Ltd.

BIO
Energy

ลงชื่อ
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



1.6 แผนปฏิบัติการด้านการใช้น้ำ

1) หลักการและเหตุผล

ช่วงก่อสร้างโครงการคาดว่าจะใช้คนงานสูงสุดประมาณ 250 คน (เฉพาะบางช่วงเท่านั้น) โดยกำหนดให้คนงานทั้งหมดพักอยู่นอกพื้นที่โครงการ ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาอัตราการใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ประมาณ 50 ลิตร/คน-วัน (วิศวกรรมงานท่อภายในอาคาร การออกแบบติดตั้งและการบำรุงรักษา สุรินทร์ เศรษฐมานิต, 2539) ดังนั้น คิดเป็นปริมาณน้ำใช้จากคนงานก่อสร้างประมาณ 12.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน สำหรับแหล่งน้ำใช้ที่จะนำมาใช้ในส่วนนี้จะใช้แหล่งน้ำเดียวกับน้ำใช้ของโรงงานน้ำตาล โดยให้บริษัทรับเหมา จัดหาถังชนิดโพลีเอทิลีนความหนาแน่นสูงขนาดไม่ต่ำกว่า 60 ลูกบาศก์เมตร เพื่อสำรองน้ำไว้ใช้ให้มีความเพียงพอต่อการใช้งาน ส่วนน้ำดื่มของคนงานก่อสร้างจะใช้น้ำดื่มบรรจุขวด ซึ่งกำหนดให้บริษัทรับเหมาเป็นผู้จัดหามาให้คนงานอย่างเพียงพอ ส่วนช่วงดำเนินการโครงการ (เต็มกำลังการผลิต) แบ่งการใช้น้ำในการผลิต ไอน้ำและไฟฟ้าตามฤดูกาลผลิตของโรงงานน้ำตาล คือ ฤดูหีบอ้อยใช้น้ำไม่เกิน 637.97 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่วนฤดูปิดหีบอ้อย ช่วงละลายน้ำตาลใช้น้ำประมาณ 1,013.4 ลูกบาศก์เมตร/วัน ช่วงการขายไฟฟ้า และ โรงงานน้ำตาลหยุดซ่อมบำรุงใช้น้ำประมาณ 1,210 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยโครงการรับน้ำใช้ ซึ่งประกอบด้วย น้ำประปา น้ำอ่อนและน้ำปราศจากแร่ธาตุ จากโรงงานน้ำตาล โดยได้มีการจัดทำบันทึกข้อตกลง (MOU) ระหว่างกันโดยในบันทึกข้อตกลงดังกล่าว โรงงานน้ำตาลจะมีการสนับสนุนระบบสาธารณูปโภค ซึ่งครอบคลุมไปถึงน้ำสำรองสำหรับดับเพลิงไว้ด้วย สำหรับแหล่งน้ำดิบของโรงงานน้ำตาลที่นำมาปรับปรุงคุณภาพน้ำ 2 ส่วน คือ น้ำดิบที่สูบจากแม่น้ำแควน้อยและน้ำฝนที่รวบรวมในพื้นที่โรงงานน้ำตาลและพื้นที่โครงการ โดยการสำรองน้ำดิบของโรงงานน้ำตาลจะมีการสูบน้ำจากแม่น้ำแควน้อยเฉพาะในฤดูน้ำหลากตั้งแต่เดือนมิถุนายน - ตุลาคม ปริมาณ 80,000 ลูกบาศก์เมตร/เดือน

2) วัตถุประสงค์

(1) เพื่อลดผลกระทบต่อการใช้งานน้ำของประชาชน และภาคการเกษตร

3) วิธีการดำเนินการ

ก) ช่วงก่อสร้าง

1. กำหนดให้ผู้รับเหมาต้องเป็นผู้จัดหาน้ำใช้เพื่ออุปโภคและบริโภคให้เพียงพอกับความ ต้องการของคนงานและเจ้าหน้าที่

2. ประชาสัมพันธ์ให้คนงานใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ

3. จัดให้มีบ่อพักน้ำทิ้งชั่วคราว เพื่อรวบรวมน้ำที่ผ่านการบำบัดมาใช้ประโยชน์ เช่น การฉีดพรมฝุ่นละอองในพื้นที่ก่อสร้าง เป็นต้น โดยไม่ระบายน้ำออกสู่ภายนอก

4. ประชาสัมพันธ์ข้อมูลปริมาณน้ำใช้และแหล่งน้ำใช้ของโครงการและโรงงานน้ำตาลให้ ชุมชนทราบ

ลงชื่อ  (นายวีระพงษ์ พลศักดิ์)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอนเนอร์ยี จำกัด
บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอนเนอร์ยี จำกัด สิงหาคม 2561

Kanchanaburi
BIO
Energy

 (นายสุเมธ พิชัยวรรสกุล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ข) ช่วงดำเนินการ

1. นำน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วจากบ่อกักน้ำทิ้ง กลับมาใช้รดน้ำต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวของโครงการและโรงงานน้ำตาล คัดพรมลานกองเก่าของโครงการ คัดพรมลานกองกากอ้อยของโรงงานน้ำตาล หรือ Recycle โดยนำกลับไปผสมน้ำดิบ เป็นต้น

2. รณรงค์ให้เจ้าหน้าที่ใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ

3. พิจารณาแนวทางในการเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้น้ำ หรือพิจารณาการหมุนเวียนน้ำใช้ในโครงการให้เกิดประโยชน์สูงสุด เป็นต้น

4. ตรวจสอบสภาพท่อน้ำและซ่อมแซมเมื่อตรวจพบท่อรั่ว เพื่อป้องกันการสูญเสีย

5. ประชาสัมพันธ์ข้อมูลปริมาณการน้ำใช้และแหล่งน้ำใช้ของโครงการและโรงงานน้ำตาล ให้ชุมชนรับทราบ

6. กำหนดให้โครงการประสานงานโรงงานน้ำตาลให้ปฏิบัติตามมาตรการการสูบน้ำ ดังนี้

- กำหนดให้สูบน้ำจากแม่น้ำแควน้อยเฉพาะช่วงฤดูฝนระหว่างเดือนมิถุนายน-ตุลาคม ในปริมาณไม่เกิน 80,000 ลูกบาศก์เมตร/เดือน และอยู่ในการควบคุมดูแลของสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขา กาญจนบุรี

- ติดตั้งปลายท่อสูบน้ำที่บ่อกักน้ำของสถานีสูบน้ำที่ระดับ +32.3 ม.รทก. หากปริมาณน้ำต่ำกว่า +32.3 ม.รทก. ให้ทำการหยุดการสูบ

- ในกรณีที่เกิดภัยแล้งในพื้นที่ที่อาจส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชน และโรงงานน้ำตาลได้รับหนังสือแจ้งจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้หยุดสูบน้ำ โรงงานน้ำตาลจะระงับการสูบน้ำในปีนั้นชั่วคราว หรือจนกว่าจะได้รับแจ้งให้สามารถทำการสูบน้ำตามปกติได้

- จัดให้มีแผนการสูบน้ำจากแม่น้ำแควน้อยล่วงหน้าก่อนช่วงเดือนที่จะสูบน้ำ และประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนรับทราบผ่านองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านเก่า

- จัดทำบันทึกการสูบน้ำรายวันในช่วงที่มีการสูบน้ำเพื่อเปรียบเทียบกับแผนการสูบน้ำ และจัดส่งให้องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านเก่ารับทราบเป็นประจำทุกปี

- จัดให้มีบ่อกักน้ำดิบสำหรับกักเก็บน้ำที่สูบจากแม่น้ำแควน้อย และสำหรับรองรับน้ำฝนที่ตกในพื้นที่โรงงานน้ำตาลและพื้นที่โครงการ

ลงชื่อ



(นายวิรัช พลศักดิ์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน

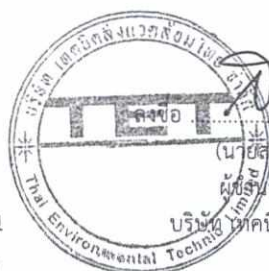
บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอนเนอร์ยี จำกัด

บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอนเนอร์ยี จำกัด

Kanchanaburi

BIO

Energy



(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

4) ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดช่วงก่อสร้างและระยะเวลาดำเนินการ

5) ผู้รับผิดชอบ : บริษัท กาญจนบุรี ไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

6) งบประมาณค่าใช้จ่าย : 500,000 บาท/ปี

7) การประเมินผล : บริษัท กาญจนบุรี ไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) กรมโรงงานอุตสาหกรรม (กรอ.) สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานประจำเขต 9 สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และจังหวัดกาญจนบุรี ทราบเป็นประจำทุก 6 เดือน

ลงชื่อ



(นายวีระพงษ์ พลศักดิ์)

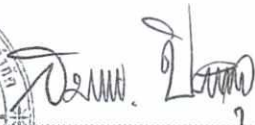
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน
บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
Kanchanaburi Bio-Energy Co., Ltd. 2561

Kanchanaburi

BIO
Energy



ลงชื่อ



นายสมชาย ปิยะวรสกุล

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

1.7 แผนปฏิบัติการด้านการคมนาคมขนส่ง

1) หลักการและเหตุผล

การขนส่งทางรถยนต์ของโรงงานส่วนใหญ่ใช้ทางหลวงหมายเลข 323 3228 และ 3229 เป็นเส้นทางหลัก ดังรูปที่ 1.7-1 สำหรับการประเมินผลกระทบด้านคมนาคมขนส่งจะพิจารณาสภาพจราจรที่เปลี่ยนแปลงไปอันเกิดจากโครงการและโรงงานน้ำตาล โดยจะมีการใช้เส้นทางบรรทุกวัสดุก่อสร้างในช่วงก่อสร้างโครงการ และการบรรทุกวัตถุดิบ สารเคมี กากของเสียและผลิตภัณฑ์ในช่วงดำเนินการร่วมกัน จากผลการประเมิน พบว่าปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นของโครงการช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ (พ.ศ. 2557-2559) ส่งผลให้สภาพจราจรในชั่วโมงเร่งด่วนและนอกชั่วโมงเร่งด่วนของทางหลวงทั้ง 3 เส้นทาง มีสภาพจราจรอยู่ในระดับพอใช้ได้ถึงดีมาก

ทั้งนี้ เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการคมนาคมขนส่ง จากการก่อสร้างและการดำเนินการของโครงการ โครงการจึงกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการคมนาคมขนส่ง โดยมีรายละเอียดดังนี้

2) วัตถุประสงค์

(1) เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินงานด้านการคมนาคมขนส่งเพื่อให้เกิดผลกระทบต่อการคมนาคมขนส่งน้อยที่สุด

(2) เพื่อควบคุมให้มีการจัดการการคมนาคมขนส่งช่วงการก่อสร้างและช่วงดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพ

(3) เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการจราจรในพื้นที่โครงการ และบนทางหลวงที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการ

(4) เพื่อประเมินผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการและควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

3) วิธีการดำเนินการ/พื้นที่ดำเนินการ

(1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ก) ช่วงก่อสร้าง

บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด ควบคุมบริษัทรับเหมาให้ปฏิบัติตามมาตรการต่อไปนี้

1. บริษัทรับเหมาจะต้องอบรมพนักงานขับรถให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด
2. จำกัดความเร็วรถไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง ภายในพื้นที่โครงการ

ลงชื่อ.....
(นายวิระพงษ์ พลศักดิ์)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนบริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
Kanchanaburi Bio-Energy Co., Ltd.
สง.ห.ค.ม. 2561

ลงชื่อ.....
(นายสมชาย ปิยะวรสุกุล)
ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
Thailand Environmental Technology Co., Ltd.

3. กำหนดให้มีการติดเบอร์โทรศัพท์ผู้รับผิดชอบที่รถขนส่งเพื่อเป็นช่องทางการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ

4. จัดระบบทิศทางการจราจรในพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและดูแลการเข้า-ออกของรถบรรทุกในพื้นที่ก่อสร้างตลอดเวลา

5. ตรวจสอบสภาพเครื่องยন্ত্রรถทุกคันตามคู่มือการบำรุงรักษารถตลอดอายุการใช้งาน

6. กำหนดให้มีการควบคุมน้ำหน้ารถบรรทุกมิให้เกินกว่าที่กฎหมายกำหนด เพื่อป้องกันความเสียหายของผิวจราจร

7. หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุและอุปกรณ์การก่อสร้างเข้า-ออกพื้นที่โครงการในช่วงที่มีการจราจรคับคั่งหรือช่วงเร่งด่วน เพื่อช่วยลดสภาพการจราจรที่ติดขัด

ข) ช่วงดำเนินการ

1. อบรมให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรและข้อกำหนดอื่นๆ ที่โครงการกำหนดขึ้นอย่างเคร่งครัด

2. กำหนดให้มีการควบคุมน้ำหน้ารถบรรทุกมิให้เกินกว่าที่กฎหมายกำหนด

3. จัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและดูแลการเข้า-ออกของรถยนต์ ในพื้นที่โครงการตลอดเวลา

4. จำกัดความเร็วในการขับขี่ตามข้อกำหนดของกฎหมายและข้อกำหนดของโครงการ

5. จัดระเบียบและเวลารับส่งวัสดุดิบและสารเคมี โดยหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วน

6. ตรวจสอบสภาพรถบรรทุกขนส่งอย่างสม่ำเสมอ

7. กำหนดให้มีการติดเบอร์โทรศัพท์ที่รถขนส่งเพื่อเป็นช่องทางการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ

8. จัดให้มีป้ายสัญญาณจราจรเป็นระยะๆ ภายในพื้นที่โครงการ เพื่อความปลอดภัยในการจราจร

9. จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยหรือเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออก ของโครงการ

10. ให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงานด้านความปลอดภัยจากการจราจร

11. บันทึกอุบัติเหตุจากการจราจรและสาเหตุทุกครั้ง

ลงชื่อ

(นายวีระพงษ์ พลศักดิ์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน
บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอนเนจี้ จำกัด
Kanchanaburi Bio-Energy Co., Ltd.

BIO
Energy



ลงชื่อ

(นายสมชาย ปิยะวรสุกุล)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

(2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ก) ช่วงก่อสร้าง

ดัชนีชี้วัด : บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุให้ครอบคลุมถึงสาเหตุของอุบัติเหตุ สถานที่ เวลาที่เกิดอุบัติเหตุ ผลต่อสุขภาพพนักงาน ความเสียหาย/สูญเสียชีวิต และการแก้ไขปัญหา

จุดตรวจวัด : ภายในพื้นที่โครงการ

ความถี่ : รวบรวมผลทุกเดือน และรายงานผลทุก 6 เดือน

ข) ช่วงดำเนินการ

ดัชนีชี้วัด : รวบรวมสถิติอุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิดขึ้นกับโครงการและการทำงาน

จุดตรวจวัด : ภายในพื้นที่โครงการ

ความถี่ : รวบรวมผลทุกเดือน และรายงานผลทุก 6 เดือน

4) ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดช่วงก่อสร้างและระยะเวลาดำเนินการ

5) ผู้รับผิดชอบ : บริษัท กาญจนบุรี ไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

6) งบประมาณค่าใช้จ่าย : ในช่วงก่อสร้างและในช่วงดำเนินการรวมอยู่ในงบประมาณกลางด้านสิ่งแวดล้อม 500,000 บาท/ปี

7) การประเมินผล : บริษัท กาญจนบุรี ไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) กรมโรงงานอุตสาหกรรม (กรอ.) สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานประจำเขต 9 สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และจังหวัดกาญจนบุรี ทราบเป็นประจำทุก 6 เดือน

ลงชื่อ

(นายวีระพงษ์ พลศักดิ์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน
บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
Kanchanaburi Bio-Energy Co., Ltd.
สิงหาคม 2561

Kanchanaburi

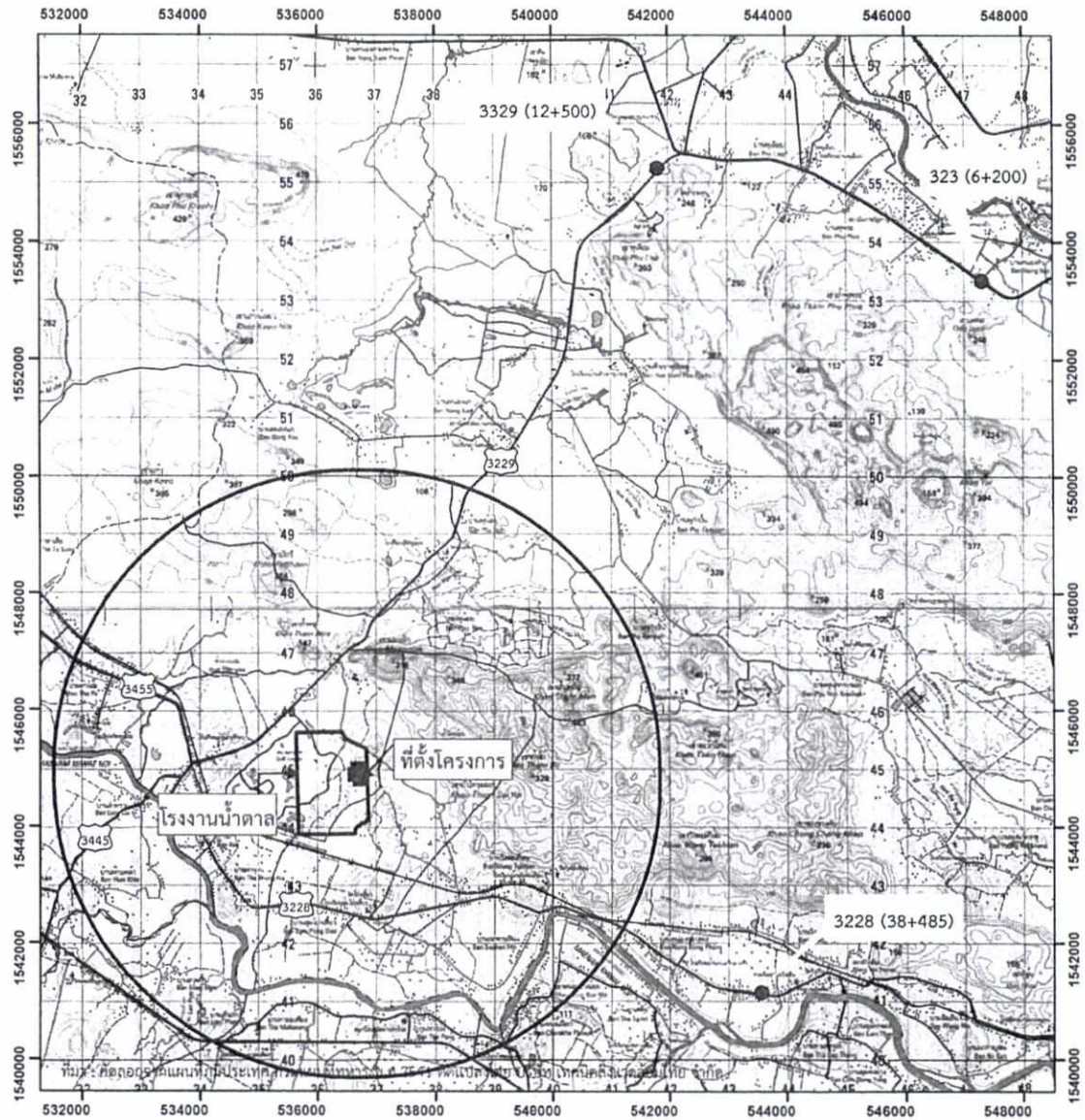
BIO
Energy



ลงชื่อ

(นายสมชาย ปิยะวรสุกุล)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



คำอธิบายสัญลักษณ์

- | | |
|-------------------------|---------------------------|
| ที่ตั้งโครงการ | ทางรถไฟ |
| พื้นที่ศึกษารัศมี 5 กม. | แหล่งน้ำ |
| ถนน | จุดตรวจนับรถของกรมทางหลวง |



0 0.5 1 2

กิโลเมตร

มาตราส่วน 1 : 90000

WGS 1984 Zone 47N

ระวาง 4836I 4837II



บริษัท เทคนิกสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

รูปที่ 1.7-1 เส้นทางการขนส่งของโครงการ

ลงชื่อ 
(นายวิระพงษ์ พลศักดิ์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน
บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
Kanchanaburi Bio-Energy Co., Ltd.

Kanchanaburi
BIO
Energy

ลงชื่อ 
(นายสมชาย ปิยะวรสุกุล)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิกสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



1.8 แผนปฏิบัติการด้านการจัดการของเสีย

1) หลักการและเหตุผล

ของเสียที่เกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้าง ได้แก่ ขยะมูลฝอยจากคนงานก่อสร้าง และขยะมูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้าง สำหรับขยะมูลฝอยจากคนงานก่อสร้าง โครงการได้จัดเตรียมถังขยะมูลฝอยแบบแยกประเภทพร้อมฝาปิดมิดชิดวางกระจายตามจุดต่างๆ รอบพื้นที่ก่อสร้างและติดต่อให้หน่วยงานท้องถิ่นรับไปกำจัด ขยะรีไซเคิลที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ โครงการได้มีการแยกการจัดการเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ส่วนขยะอันตรายมีการรวบรวมและติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป สำหรับขยะที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างได้มีการนำกลับมาใช้ใหม่และส่งขายให้กับผู้ซื้อ ส่วนที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้หรือขายได้ เช่น เศษปูน เป็นต้น โครงการจะนำมาใช้ปรับถมพื้นที่รอบโครงการ สำหรับการจัดการของเสียที่เกิดขึ้นภายในโครงการในช่วงดำเนินการ ได้แก่ ของเสียจากกิจกรรมของพนักงานและสำนักงาน เช่น เศษกระดาษ หลอดไฟ กระป๋องสีสเปรย์ ของเสียจากกระบวนการผลิต เช่น น้ำมันหล่อลื่นและคราบน้ำมัน เถ้าเถ้าและเถ้าหนัก เป็นต้น โครงการมีการแยกการจัดการเป็นของเสียอันตรายและของเสียไม่อันตราย โดยของเสียอันตรายโครงการมีการจัดการให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการของเสียและขยะมูลฝอย จากการก่อสร้างและการดำเนินการของโครงการ โครงการจึงกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการจัดการของเสียและขยะมูลฝอย โดยมีรายละเอียดดังนี้

2) วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อลดปริมาณของเสียที่ส่งกำจัดให้น้อยที่สุด โดยการนำวัสดุต่างๆ กลับมาใช้ใหม่
- (2) เพื่อกำจัดของเสียตามแนวทางและวิธีปฏิบัติที่เหมาะสม
- (3) เพื่อลดผลกระทบที่สำคัญต่อทัศนียภาพ ปัญหาฝุ่นและกลิ่นเน่าเหม็นจากขยะ รวมถึงกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ของสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรคต่างๆ อันเนื่องมาจากการจัดเก็บและกำจัดของเสีย
- (4) เพื่อประเมินผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการและควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

3) วิธีดำเนินการ/พื้นที่ดำเนินการ

- (1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ก) ช่วงก่อสร้าง

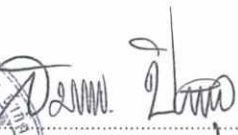
บริษัท กาญจนบุรี ไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด ควบคุมบริษัทรับเหมาให้ปฏิบัติตามมาตรการต่อไปนี

ลงชื่อ 
(นายวีระพงษ์ พลศักดิ์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน
บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
Kanchanaburi Bio-Energy Co., Ltd.

Kanchanaburi
BIO
Energy



ลงชื่อ 
(นายสมชาย ปิยะวรสุกุล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

1. จัดเตรียมถังขยะมูลฝอยพร้อมฝาปิดมิดชิดแยกเป็นขยะทั่วไป ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย เพื่อรวบรวมขยะมูลฝอยจากคณงานก่อสร้าง โดยส่งให้หน่วยงานท้องถิ่นนำไปกำจัด ขยะรีไซเคิลให้นำกลับมาใช้ใหม่หรือขายให้กับผู้รับซื้อ ส่วนขยะอันตรายให้รวบรวมส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม

2. นำเศษวัสดุที่สามารถใช้ได้ นำกลับมาใช้ใหม่อีกครั้ง ส่วนเศษวัสดุก่อสร้างประเภทที่ขายเป็นของเก่าได้ให้นำไปขายต่อไป

3. ห้ามทิ้งขยะลงในทางระบายน้ำ ท่อรวบรวมน้ำเสียและแหล่งน้ำต่างๆ ของโครงการ

4. จัดให้มีคนงานที่รับผิดชอบในการเก็บรวบรวมมูลฝอยไว้ในบริเวณพื้นที่ที่กำหนดไว้ อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง

ข) ช่วงดำเนินการ

1. การกำจัดของเสียของบริษัทฯ ต้องสอดคล้องตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

2. นำเจ้าหน้าที่และเจ้าหน้าที่ไปใช้ประโยชน์ เพื่อนำไปปรับสภาพดินในพื้นที่แปลงอ้อย สาธิตของโรงงานน้ำตาล หรือให้เกษตรกรภายนอกที่ต้องการ ทั้งนี้ กรณีที่ไม่สามารถนำเจ้าหน้าที่และเจ้าหน้าที่ไปใช้ประโยชน์ในแปลงอ้อยสาธิตหรือเกษตรกรไม่สามารถเข้าไปใช้ประโยชน์ให้โครงการติดต่อหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัดหรือนำไปปรับปรุงคุณภาพเพื่อใช้ประโยชน์ต่อไป

3. กำหนดให้มีการตรวจวัดลักษณะสมบัติของเจ้าหน้าที่และเจ้าหน้าที่ ได้แก่ ค่า pH, SAR (Sodium Adsorption Ratio), Conductivity และปริมาณโลหะหนัก ได้แก่ สารหนู ตะกั่ว แมงกานีส แคดเมียม อลูมิเนียม นิกเกิล ซีลีเนียม โครเมียม และปรอท ทุก 6 เดือน

4. คัดแยกของเสียจากสำนักงาน เพื่อนำของเสียบางส่วนส่งไปให้หน่วยงานที่รับซื้อ เพื่อนำไปรีไซเคิลต่อไป ส่วนของเสียที่เหลือจะส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการรับไปกำจัด

5. ส่งวัสดุปนเปื้อนน้ำมันและน้ำมันหล่อลื่นที่เสื่อมสภาพให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัด

6. กำหนดให้มีการแยกการจัดการเป็นของเสียอันตรายและของเสียไม่อันตราย โดยของเสียอันตรายโครงการมีการจัดการให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 หรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

7. จัดบันทึกชนิด ปริมาณ การจัดการขยะทั่วไปและของเสียจากกระบวนการผลิต พร้อมทั้ง สรุปและรายงานผลให้ สผ. ทราบทุก 6 เดือน

ลงชื่อ

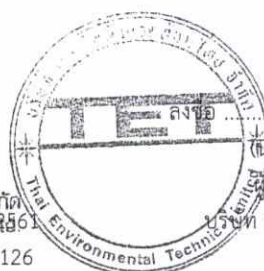

(นายวิระพงษ์ พลศักดิ์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน
บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอนเนจี้ จำกัด

Kanchanaburi
BIO
Energy

บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอนเนจี้ จำกัด
Kanchanaburi Bio-Energy Co., Ltd.

หน้า 37/126




(นายสมชาย ปิยะวรสุกุล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

8. จัดทำคู่มือการใช้เถ้าเป็นสารปรับปรุงดิน สำหรับให้เกษตรกรที่เข้ามารับเถ้าและ/หรือกากหม้อกรองจากโครงการและโรงงานน้ำตาล เพื่อใช้เป็นคู่มือการใช้งานเถ้าและ/หรือกากหม้อกรองเป็นสารปรับปรุงดิน

(2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ก) ช่วงก่อสร้าง

ดัชนีตรวจวัด : บันทึกชนิด ปริมาณและการจัดการขยะทั่วไป เศษวัสดุจากกิจกรรมก่อสร้างและของเสียอันตรายจากกิจกรรมการก่อสร้าง

จุดตรวจวัด : ภายในพื้นที่โครงการ

ความถี่ : รวบรวมผลทุกเดือน และรายงานผลทุก 6 เดือน

ข) ช่วงดำเนินการ

ดัชนีตรวจวัด : บันทึกรายละเอียด ชนิด ปริมาณ และลักษณะสมบัติของกากของเสียที่ส่งขายหรือส่งกำจัดภายนอกโครงการทุกครั้งที่ดำเนินการ

จุดตรวจวัด : พื้นที่โครงการ

ความถี่ : รวบรวมผลทุกเดือน และรายงานผลทุก 6 เดือน

ดัชนีชี้วัด : ตรวจวัดลักษณะสมบัติของเถ้า ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าโซเดียมสัมพัทธ์ (Sodium Adsorption Ratio ; SAR) ค่าการนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity, EC) ปริมาณโลหะหนัก ได้แก่ สารหนู ตะกั่ว แมงกานีส แคดเมียม อลูมิเนียม นิกเกิล ซีลีเนียม โครเมียม และปรอท

จุดตรวจวัด : พื้นที่โครงการ

ความถี่ : ทุก 6 เดือน

วิธีการตรวจวัด : อ้างอิงวิธีการตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Waste water ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF

ลงชื่อ

(นายวีระพงษ์ พลศักดิ์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน

บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

Kanchanaburi

BIO
Energy

บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
Kanchanaburi Bio-Energy Co., Ltd.



ลงชื่อ

นายสมชาย ปิยะวรสกุล)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

- 4) ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ
- 5) ผู้รับผิดชอบ : บริษัท กาญจนบุรี ไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
- 6) งบประมาณค่าใช้จ่าย : ใช้งบประมาณของบริษัทฯ โดยมีรายละเอียด ดังนี้
- ค่าใช้จ่ายในช่วงก่อสร้างรวมอยู่ในงบประมาณกลางด้านสิ่งแวดล้อม 500,000 บาท/ปี
 - ค่าตรวจวัดคุณสมบัติของถ้ำ 5,000 บาท/ปี
 - ค่าใช้จ่ายอื่นๆ รวมอยู่ในงบประมาณกลางด้านสิ่งแวดล้อม 500,000 บาท/ปี

7) การประเมินผล : บริษัท กาญจนบุรี ไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) กรมโรงงานอุตสาหกรรม (กรอ.) สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานประจำเขต 9 สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และจังหวัดกาญจนบุรี ทราบเป็นประจำทุก 6 เดือน

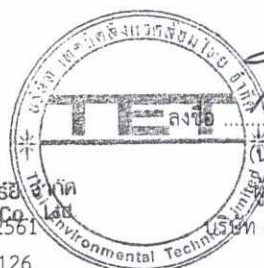
ลงชื่อ

(นายวีระพงษ์ พลศักดิ์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน
บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

Kanchanaburi
BIO
Energy

บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
Kanchanaburi BioEnergy Co., Ltd.
เลขที่ 2561



ลงชื่อ

(นายสมชาย ปิยะวรสุกุล)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

1.9 แผนปฏิบัติการด้านสังคม-เศรษฐกิจ

1) หลักการและเหตุผล

การดำเนินโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อสภาพแวดล้อม และความเป็นอยู่ของประชาชนในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง ดังนั้น การสร้างทัศนคติและความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับโครงการ รวมทั้งการรับทราบข้อวิตกกังวลและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับโครงการต่างๆ จากชุมชน จึงเป็นสิ่งที่จำเป็น เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีให้เกิดขึ้นระหว่างโครงการกับชุมชนโดยรอบ สามารถพัฒนาโครงการและอยู่ร่วมกับชุมชนได้อย่างยั่งยืน โดยไม่เกิดปัญหาการต่อต้านการดำเนินงานในอนาคต ซึ่งจากข้อมูลสำรวจความคิดเห็นของประชาชนต่อการดำเนินการโครงการและการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชน พบว่าประชาชนมีความเห็นว่า ผลดีของการมีโครงการ คือ เกิดการจ้างงานและช่วยสร้างรายได้ให้กับคนในชุมชน ส่วนผลเสียและข้อวิตกกังวลเกี่ยวกับโครงการ คือ ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะเรื่อง มลสารอากาศและน้ำเสีย ซึ่งข้อเสนอแนะที่ประชาชนต้องการให้โครงการดำเนินการมากที่สุด คือ สร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการดำเนินโครงการ และรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกฝ่าย ดังนั้น เพื่อให้ประชาชนเกิดการยอมรับการพัฒนาโครงการ และเข้ามามีส่วนร่วม จึงได้กำหนดมาตรการเพื่อนำไปปฏิบัติทั้งในระยะก่อสร้างและดำเนินการ ดังนั้น โครงการจึงจัดเตรียมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านสังคม - เศรษฐกิจ เพื่อให้ผลกระทบเกิดขึ้นในระดับต่ำสุด รวมทั้งเพื่อให้การดำเนินโครงการเป็นไปอย่างราบรื่นและสร้างความมั่นใจให้กับชุมชน และสิ่งแวดล้อมต่างๆ ที่อยู่รอบโครงการ

2) วัตถุประสงค์

(1) เพื่อให้ชุมชนที่อยู่รอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการได้รับทราบข้อมูลต่างๆ ในการดำเนินงานของโครงการในช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ เพื่อความเข้าใจที่ต่อกัน และสร้างความเชื่อมั่นให้กับชุมชนต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ตลอดจนติดตามตรวจสอบผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

(2) เพื่อลดผลกระทบด้านคุณภาพชีวิตของประชาชนในบริเวณชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ

(3) เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในบริเวณชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ

3) วิธีดำเนินการ/พื้นที่ดำเนินการ

(1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ก) ช่วงก่อสร้าง

บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด ควบคุมบริษัทรับเหมาให้ปฏิบัติตามมาตรการต่อไปนี้

1. บริษัทรับเหมาต้องดำเนินการตามนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการอย่างเคร่งครัด เพื่อรักษาประโยชน์ของชุมชนโดยรอบ

ลงชื่อ 
(นายวิระพงษ์ พลศักดิ์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน
บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
Kanchanaburi Bio-Energy Co., Ltd.
หน้า 40/126

Kanchanaburi
BIO
Energy



2. ตรวจตราดูแลให้คนงานของบริษัทก่อสร้างมีพฤติกรรมผิดกฎหมาย เช่น ลักทรัพย์ เสพยาเสพติด เล่นการพนัน เป็นต้น โดยมีการวางกฎ ระเบียบ และการลงโทษ

3. จัดให้มีขอบเขตที่พักคนงานชั่วคราว และพื้นที่ก่อสร้างอย่างชัดเจน

4. พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นที่มีความสามารถเหมาะสมตามเกณฑ์กำหนดเข้าทำงานเป็นอันดับแรก เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างชุมชนและโครงการ รวมทั้งเป็นการสร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น โดยแนบไว้พร้อมกับสัญญาว่าจ้างบริษัทรับเหมา

5. จัดเยี่ยมชมโรงงานเพื่อให้เห็นสภาพการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม รวมทั้งเปิดโอกาสให้มีการซักถามและแสดงความคิดเห็นเพื่อคลายความวิตกกังวลของชุมชน

6. ประสานงานกับชุมชนใกล้เคียงในการเผยแพร่ให้ความรู้และข่าวสารทั่วไป รวมทั้งความรู้และข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการก่อนเริ่มการก่อสร้าง และประชาสัมพันธ์ความคืบหน้าของการก่อสร้างโครงการอย่างต่อเนื่อง

7. จัดทำบันทึกข้อร้องเรียนจากชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ อันเนื่องมาจากกิจกรรมก่อสร้างโครงการ พร้อมสรุปผลการแก้ไขปัญหาขึ้น ทั้งนี้ให้ทำการทบทวนถึงสาเหตุของปัญหาและแนวทางการป้องกันการเกิดซ้ำเป็นประจำทุกเดือน

8. ประสานงานกับตำรวจจราจรในพื้นที่ให้ช่วยอำนวยความสะดวกในเส้นทางที่โครงการใช้สัญจรผ่านที่มีประชาชนอาศัยอยู่เป็นจำนวนมาก

ข) ช่วงดำเนินการ

1. พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นที่มีความรู้ความสามารถเป็นพนักงานของโครงการตามลักษณะของงานเป็นอันดับแรก

2. สนับสนุน ส่งเสริมให้ชุมชนและเกษตรกรได้รับความรู้จากการอบรม สัมมนาถึงวิธีการปรับปรุงคุณภาพน้ำใต้ดินและปรับปรุงคุณภาพดินก่อนนำไปใช้ประโยชน์

3. สนับสนุนการมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ กับชุมชนใกล้เคียง เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน

4. จัดให้มีการประชาสัมพันธ์การดำเนินโครงการต่อผู้นำชุมชนและประชาชนที่อยู่รอบพื้นที่โครงการ

5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์เข้าพื้นที่ชุมชนอย่างต่อเนื่อง เพื่อรับฟังปัญหาและผลกระทบที่ชุมชนได้รับ

ลงชื่อ
(นายวีระพงษ์ พลศักดิ์) บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน
บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
Kanchanaburi
BIO
Energy
Kanchanaburi Bio-Energy Co., Ltd.

สิงหาคม 2561
หน้า 41/126

ลงชื่อ
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

6. นำหลักการความรับผิดชอบต่อสังคม (Corporate Social Responsibility) มาประยุกต์ใช้ในการดำเนินธุรกิจเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการและสังคมโดยรอบโครงการ ซึ่งรวมถึงความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดและพิสูจน์ได้อย่างแน่ชัดว่ามาจากการดำเนินงานของโครงการ

7. จัดกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ ให้ครอบคลุมทั้งแผนงานพัฒนาคุณภาพชีวิต ความเป็นอยู่ สิ่งแวดล้อมและสุขภาพของชุมชน แผนงานพัฒนาด้านการศึกษา และแผนงานพัฒนาอาชีพชุมชนเป็นประจำทุกปี ซึ่งแผนดังกล่าวสามารถปรับเปลี่ยนหรือปรับปรุงได้อย่างต่อเนื่องเพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์หรือสภาพแวดล้อมที่อาจเปลี่ยนแปลงไป เพื่อยกระดับชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ

8. นำกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ของโครงการมาจัดทำแผนงานประจำปีเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนโดยรอบโครงการ ดังนี้

8.1 การเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการ เช่น

- การจัดให้มีการเข้าเยี่ยมชมโครงการแก่หน่วยงาน ผู้นำชุมชนหรือตัวแทนภาคประชาชนที่สนใจ เยวชน เพื่อเปิดโอกาสให้ได้ชี้แจงและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นของชุมชนต่อโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
- นำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับสถานการณ์การดำเนินโครงการ และแจ้งผลให้ชาวบ้านเข้าใจ ซึ่งประสานงานช่องทางสื่อสารกับผู้นำชุมชนหรือหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น
- การเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารผ่านสื่อต่างๆ ได้แก่ แผ่นพับ จดหมายข่าว การติดประกาศ การฝากประชาสัมพันธ์ผ่านหอกระจายข่าวของชุมชน เพื่อประชาสัมพันธ์และชี้แจงข้อมูลที่เป็นประโยชน์เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะกระบวนการผลิตและมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่โครงการต้องปฏิบัติในการลดปัญหาสิ่งแวดล้อม โดยเน้นเนื้อหาการประชาสัมพันธ์ตามข้อห่วงกังวลของชุมชน

8.2 การเปิดเผยข้อมูลการดำเนินงานที่อาจส่งผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียงโดยรอบโครงการ เช่น

- ดำเนินการชี้แจงความก้าวหน้าของโครงการ ซึ่งแจ้งต่อผู้นำชุมชนหรือหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นเพื่อเป็นสื่อกลางในการสื่อสาร
- แจ้งให้ชุมชนโดยรอบโครงการรับทราบหากมีผลกระทบเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ
- จัดตั้งเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์เข้าพบปะเยี่ยมเยียนชุมชนเพื่อแจ้งข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการดำเนินการที่อาจส่งผลกระทบหรือทำให้ชุมชนเกิดความกังวลใจ พร้อมทั้งรับฟังข้อเสนอแนะจากชุมชน

ลงชื่อ



(นายวีระพงษ์ พลศักดิ์) บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอนเนอร์ยี จำกัด

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน

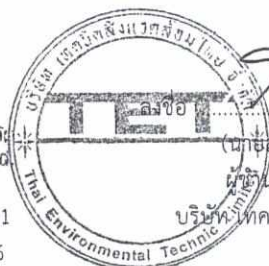
บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอนเนอร์ยี จำกัด

Kanchanaburi
BIO
Energy

บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอนเนอร์ยี จำกัด

สิงหาคม 2561

หน้า 42/126



(นายสุเมธชัย ปิยะวรสกุล)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

- จัดให้เจ้าหน้าที่ของโครงการเข้าร่วมประชุมกับชุมชนในการประชุมของหมู่บ้านหรือการประชุมผู้ใหญ่บ้าน หน่วยงานปกครองท้องถิ่น เพื่อแจ้งข่าวสารของโครงการและรับฟังข้อเสนอแนะจากชุมชน เพื่อนำมาปรับปรุงแผนการดำเนินงานให้เหมาะสม

9. สรุปผลตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ให้หน่วยงานท้องถิ่น (อบต.) และประชาชนโดยสื่อสารให้เข้าใจง่ายผ่านทางบอร์ดประชาสัมพันธ์หรือตามบริเวณที่เป็นจุดศูนย์รวมของชุมชน เพื่อให้ทราบถึงความก้าวหน้าในการดำเนินการ และเป็นข้อมูลให้ชุมชนรับทราบ ทุก 6 เดือน ซึ่งแจ้งรายละเอียด มาตรการป้องกันภัยของโครงการ แผนปฏิบัติการ กรณีเกิดผลกระทบต่อชุมชน และร่วมมือกันกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

10. สรุปผลตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ให้หน่วยงานท้องถิ่น (อบต.) รับทราบ เพื่อให้ทราบถึงความก้าวหน้าในการดำเนินการ และเป็นข้อมูลให้ชุมชนรับทราบ ทุก 6 เดือน

11. จัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและมวลชนสัมพันธ์ บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด โดยกำหนดให้มีสัดส่วนของประชาชนไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนกรรมการทั้งหมด โดยไม่รวมกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน อบต. เพื่อให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ จากการดำเนินการของโครงการ และแก้ไขปัญหาหารือร่วมกันระหว่างโครงการ ชุมชน และหน่วยงานต่างๆ องค์ประกอบของคณะกรรมการ ประกอบด้วยตัวแทน 3 ฝ่าย ได้แก่ ตัวแทนภาคประชาชน ตัวแทนหน่วยงานภาครัฐและตัวแทนจากโครงการ โดยกำหนดให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการฯ ภายใน 180 วัน ภายหลัมีมติเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับรายละเอียดอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการฯ ดังนี้

11.1 องค์ประกอบของคณะกรรมการประกอบด้วยตัวแทน 3 ฝ่าย ประกอบด้วย ตัวแทนภาคประชาชน ตัวแทนหน่วยงานภาครัฐและตัวแทนจากโครงการ

1) กรรมการผู้แทนภาคประชาชน จำนวน 10 คน เป็นประชาชนที่อยู่ที่อยู่ในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ ที่ได้รับการคัดเลือกหรือแต่งตั้งมาจากประชาชนในชุมชนโดยรอบ อาทิ ชาวบ้านทั่วไป ราษฎรชาวบ้าน สมาชิกกลุ่มต่างๆ ในชุมชน

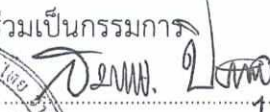
2) กรรมการผู้แทนภาครัฐ

- ตัวแทนจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน 3 คน หมายถึง ผู้แทนจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตรรอบที่ตั้งโครงการ

- ตัวแทนหน่วยงานราชการส่วนกลางที่เกี่ยวข้อง หรือข้าราชการในพื้นที่ จำนวน 3 คน อาทิ ผู้แทนสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดกาญจนบุรี ผู้แทนสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดกาญจนบุรี หรือหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

3) กรรมการผู้แทนภาคโครงการ จำนวน 3 คนเป็นคณะกรรมการที่มาจากโครงการฯ ที่ได้รับมอบหมายจากคณะกรรมการบริหารของบริษัทฯ ให้เข้าร่วมเป็นกรรมการ

ลงชื่อ  (นายวีระพงษ์ พลศักดิ์)
บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน Kanchanaburi Bio-Energy Co., Ltd.
บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

ลงชื่อ  (นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

สิงหาคม 2561
หน้า 43/126



11.2 อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการ

- พิจารณาสำรวจความต้องการของประชาชน สร้างเสริมความเข้าใจอันดีระหว่างชุมชนกับโครงการและประสานความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง
- ตรวจสอบโครงการ รับรู้กระบวนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพื่อแสดงความโปร่งใสในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ
- ร่วมปรึกษาหารือและกำหนดแนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหาาร่วมกัน
- ร่วมเจรจาไกล่เกลี่ยและหาข้อยุติกรณีมีปัญหาสิ่งแวดล้อมระหว่างโครงการและชุมชน
- ตรวจสอบความเสียหายและพิจารณาความเสียหายจากกิจกรรมของโครงการที่ชุมชนได้รับทั้งต่อสภาพทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกำหนดค่าชดเชย แนวทางและมาตรการเยียวยา และการจ่ายค่าชดเชยในรูปแบบต่างๆ นอกเหนือตามกฎหมายกำหนด
- พิจารณาส่งที่ชุมชนต้องการ และสนับสนุนกิจกรรมให้ความช่วยเหลือต่อสังคม

11.3 การสรรหาคณะกรรมการติดตามตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อมฯ ผู้แทนในแต่ละภาคส่วนทั้ง 3 ฝ่ายมาจากการสรรหา หรือการเสนอชื่อ หรือการอื่นๆ เช่น การประชุม เป็นต้น และกำหนดให้คณะกรรมการทั้งหมดเสนอชื่อเพื่อคัดเลือกประธาน และรองประธาน และกำหนดให้ตัวแทนจากบริษัทฯ ทำหน้าที่เป็นเลขานุการคณะกรรมการ อย่างไรก็ตาม กรรมการฯ จะต้องเป็นผู้ที่มีคุณสมบัติ ประสพการณ์และไม่มีลักษณะกระทำผิดทางกฎหมาย โดยกำหนดให้ตัวแทนภาคประชาชนต้องมีจำนวนไม่น้อยกว่าคณะกรรมการฯ ภาคราชการและโครงการรวมกัน

11.4 ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งให้กรรมการมีวาระในการดำรงตำแหน่งคราวละ 4 ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับการประกาศแต่งตั้งและอาจได้รับการแต่งตั้งให้เป็นกรรมการได้อีก แต่ต้องไม่เกิน 2 วาระติดกัน เมื่อครบกำหนดวาระหากยังมิได้มีการแต่งตั้งกรรมการขึ้นมาใหม่ให้กรรมการซึ่งพ้นจากตำแหน่งวาระนั้น อยู่ในตำแหน่งเพื่อปฏิบัติหน้าที่ต่อไปจนกว่ากรรมการซึ่งได้รับการแต่งตั้งขึ้นใหม่เข้ารับหน้าที่ แต่ต้องไม่เกินเก้าสิบวัน นับตั้งแต่วันที่กรรมการพ้นจากตำแหน่งตามวาระทั้งนี้ ผู้พ้นจากวาระการดำรงตำแหน่งเดิมจะต้องถ่ายโอนภารกิจ บทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบ ที่ได้ดำเนินการทั้งหมดให้แก่ผู้ดำรงตำแหน่งหน้าที่คนใหม่ เพื่อเป็นการสานต่อภารกิจให้มีความต่อเนื่อง

- ตาย
- ลาออก
- พ้นสภาพการเป็นพนักงานของบริษัทฯ
- คณะกรรมการมีมติสองในสาม ให้ถอดถอนออกจากตำแหน่งเพราะมีความประพฤติเสื่อมเสีย บกพร่องหรือไม่สุจริตต่อหน้าที่ หรือหย่อนความสามารถ

11.5 ความถี่ในการประชุมการประชุมคณะกรรมการ ต้องมีกรรมการมาประชุม ไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนกรรมการทั้งหมดจึงจะเป็นองค์ประชุม โดยประชุมปีละ 2 ครั้ง หรือตามที่ คณะกรรมการเห็นสมควร โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการทั้งหมด หรือตามที่คณะกรรมการฝ่าย โครงการร้องขอ แต่หากพบว่ามีควมจำเป็นเร่งด่วนสามารถประชุมก่อนกำหนดเวลาปกติได้ โดยให้อยู่ใน ดุลยพินิจของคณะกรรมการกึ่งหนึ่งของคณะกรรมการทั้งหมด

12. กำหนดให้มีการจัดอบรม สัมมนาให้ความรู้และการดูงานด้านทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมและมลสาร ขั้นตอน วิธีการและการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม บทบาท หน้าที่และ กฎระเบียบต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง แก่คณะกรรมการติดตามตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อมและมลพิษสัมพันธ์ อย่าง น้อย 1 ครั้ง ในช่วงเข้ารับตำแหน่ง และจัดอบรมให้ความรู้เพิ่มเติมอีกทุกๆ 2 ปี เพื่อเพิ่มศักยภาพของคณะ กรรมการฯ รวมทั้งทบทวนและฟื้นฟูข้อมูลความรู้ความเข้าใจบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการฯ เกี่ยวกับ มาตรการที่โครงการต้องปฏิบัติ

14. รวมปรึกษาหารือกับชุมชน (Public Consultation) เช่น การเข้าพบผู้แทนชุมชน
กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน เป็นต้น เพื่อให้ข้อมูลในสิ่งที่ชุมชน มีความวิตกกังวลและทำการจดบันทึกข้อคิดเห็นจาก
ชุมชนที่มีเพิ่มเติมเพื่อใช้ในการวางแผนผังชุมชนและความเข้าใจอย่างต่อเนื่อง

บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

15. เสริมสร้างความสัมพันธ์กับหน่วยงานราชการ หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นและชุมชนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานแบบบูรณาการและเกิดประโยชน์ต่อชุมชนส่วนรวม

16. การพบหน่วยงานราชการ สถาบันการศึกษา ศาสนา ผู้นำชุมชนในพื้นที่ เพื่อให้ข้อมูลข่าวสารและความก้าวหน้าของโครงการ และรับฟังความคิดเห็นที่เกี่ยวกับการดำเนินโครงการเพื่อนำมากำหนดแผนงานสร้างความรู้ความเข้าใจกับชุมชนอย่างต่อเนื่อง

17. ให้ความร่วมมือกับหน่วยงานของรัฐในการดูแลความสงบเรียบร้อยของโครงการ

18. หากเกิดผลกระทบต่อชุมชนอันเนื่องมาจากการดำเนินงานของโครงการที่ผ่านการพิสูจน์ข้อเท็จจริงแล้ว โครงการต้องรับผิดชอบการกระทำดังกล่าวตามข้อกำหนดที่กำหนดทุกประการ

19. จัดกิจกรรมหรือโครงการเพื่อสังคมและสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ อาทิ ด้านการปรับปรุงและพัฒนากระบวนการผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ด้านส่งเสริมและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ด้านส่งเสริมสาธารณสุขและคุณภาพชีวิต ด้านการสื่อสารและเสริมสร้างความเข้าใจที่ดี

20. จัดกิจกรรมให้ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมทั่วไป สถานการณ์สิ่งแวดล้อม การเฝ้าระวังความผิดปกติด้านสิ่งแวดล้อม สังคมและสุขภาพที่เกิดจากการดำเนินโครงการ

21. ดำเนินการประชาสัมพันธ์โครงการให้ประชาชนท้องถิ่นได้ทราบเป็นระยะๆ ถึงวัตถุประสงค์ ลักษณะและความก้าวหน้าของโครงการเพื่อให้ประชาชนท้องถิ่นเตรียมการปรับตัวที่จะอยู่ร่วมกับระบบอุตสาหกรรม โดยจัดส่งเจ้าหน้าที่ของโครงการไปชี้แจง ตลอดจนการพบปะพูดคุยกับผู้นำชุมชนและประชาชนโดยใช้สื่อในรูปแบบต่างๆ

22. จัดให้มีการศึกษาผลกระทบต่อพืชผลเศรษฐกิจ โดยร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐ สถาบัน การศึกษา นักวิชาการ หรือทีมวิจัยในท้องถิ่น เพื่อนำผลการศึกษาไปเป็นแผนการสนับสนุนกิจกรรมให้ความช่วยเหลือต่อสังคม

23. จัดทำระบบฐานข้อมูลที่สำคัญในด้านสังคม-เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อมและสุขภาพประกอบด้วย

- ตำแหน่งที่ตั้งครัวเรือนของชุมชนพิจารณาจากโอกาสในการได้รับผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม เช่น ชุมชนที่อยู่แนวทิศทางลม แนวต้นน้ำปลายน้ำ เป็นต้น
- ภาวะสุขภาพ การเจ็บป่วยของชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินกิจกรรมของโครงการ
- ความคิดเห็นของประชาชนในด้านความเชื่อมั่นต่อการบริหารงานด้านสิ่งแวดล้อมและการดำเนินกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคม (Corporate Social Responsibility) ตามขอบเขตของพื้นที่

24. ทำการประเมินความสำเร็จของการดำเนินโครงการในกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคม (Corporate Social Responsibility) และกำหนดแผนในการดำเนินงานปีถัดไปให้มีความเหมาะสม

25. จัดให้มีการฝึกอบรมพนักงาน ด้านกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแนวทางในการป้องกันแก้ไขผลกระทบจากการดำเนินโครงการเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในระยะยาว

26. ในกรณีที่มีการร้องเรียนเกี่ยวกับผลกระทบและความเสียหายที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการ จะมอบหมายให้คณะกรรมการติดตามตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อมและมวลชนสัมพันธ์ที่ประกอบด้วยเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานต่างๆ ในระดับท้องถิ่นหรือภูมิภาคที่เข้ามาร่วมเป็นหนึ่งในคณะกรรมการฯ ดำเนินการตรวจสอบข้อเท็จจริงและร่วมพิจารณาการชดเชย เยียวยา ความเสียหายที่เกิดขึ้นตามความเหมาะสม พร้อมกับติดตามผลและพิจารณาแนวทางการแก้ไขปัญหาและกำหนดแนวทางป้องกันไม่ให้เกิดเหตุการณ์ซ้ำอีก

27. โครงการจะประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับมาตรการต่างๆ ที่ถูกกำหนดขึ้นให้ประชาชนรับทราบถึงแผนการเตรียมการป้องกันปัญหา รวมถึงการชี้แจงผลการแก้ไขปัญหาต่างๆ ในเรื่องที่ถูกร้องเรียนโดยผ่านผู้นำชุมชนและหรือตามประกาศของชุมชนที่ร้องเรียน

(2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

ก) ช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ

ดัชนีตรวจวัด : กำหนดให้ทำการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้นำภาครัฐ โดยรอบโครงการและชุมชนที่ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพื่อให้ทราบถึงภาวะการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในสังคม และความคิดเห็น ข้อเสนอแนะต่างๆ ที่มีต่อโครงการทั้งในเรื่องผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ และจัดทำรายงานสรุปเรื่องร้องเรียนและมาตรการแก้ไข

จุดตรวจวัด : ชุมชนในพื้นที่ศึกษาผู้นำชุมชน ผู้นำภาครัฐ โดยรอบโครงการและชุมชนที่ ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

ลงชื่อ

(นายวิระพงษ์ พลศักดิ์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน

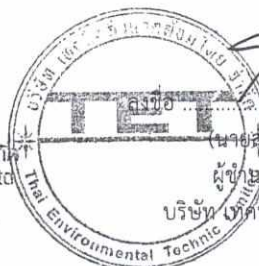
บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

Kanchanaburi
BIO
Energy

บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

สิงหาคม 2561

หน้า 47/126



ลงชื่อ

(นายสมชาย ปิยะวรสุกุล)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

4) ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดช่วงก่อสร้างและระยะเวลาดำเนินการ

5) ผู้รับผิดชอบ : บริษัท กาญจนบุรี ไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

6) งบประมาณค่าใช้จ่าย : ใช้งบประมาณของบริษัทฯ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- ค่าดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนฯ 100,000 บาท/ปี
- ค่าใช้จ่ายอื่นๆ รวมอยู่ในงบประมาณกลางด้านสิ่งแวดล้อม 500,000 บาท/ปี

7) การประเมินผล : บริษัท กาญจนบุรี ไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) กรมโรงงานอุตสาหกรรม (กรอ.) สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานประจำเขต 9 สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และจังหวัดกาญจนบุรี ทราบเป็นประจำทุก 6 เดือน

ลงชื่อ

(นายวิระพงษ์ พลศักดิ์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน

บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

Kanchanaburi
BIO
Energy
บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
Kanchanaburi Bio-En

สิงหาคม 2561

หน้า 48/126



ลงชื่อ

(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

1.10 แผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข

1) หลักการและเหตุผล

ในช่วงก่อสร้างของโครงการมีกิจกรรมต่างๆ ที่อาจก่อให้เกิดการแพร่กระจายของพาหะนำโรค อันเนื่องมาจากการจัดการสุขาภิบาลที่ไม่ดี ในช่วงดำเนินการมลภาวะหลักที่อาจก่อให้เกิดปัญหาต่อสุขภาพของประชาชนที่อยู่อาศัยใกล้เคียง คือ มลสารอากาศซึ่งระบายจากปล่องระบายของหม้อน้ำของโครงการ ถึงแม้ว่าผลการประเมินคุณภาพอากาศในบรรยากาศ พบว่าผลกระทบจากการระบายมลสารของโครงการอยู่ในระดับต่ำ เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสาธารณสุข จากการก่อสร้างและการดำเนินการของโครงการ โครงการจึงต้องกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านสาธารณสุข โดยมีรายละเอียดดังนี้

2) วัตถุประสงค์

(1) เพื่อเป็นการจัดการสุขาภิบาลที่ดีสำหรับคนงานก่อสร้างที่ปฏิบัติงานด้านสุขาภิบาลขั้นพื้นฐาน

(2) เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคต่างๆ ในช่วงก่อสร้าง

(3) เพื่อลดผลกระทบด้านสาธารณสุขที่มีต่อคนงานก่อสร้างและประชาชนที่อยู่อาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการในช่วงก่อสร้างและช่วงการดำเนินการโครงการ

(4) เพื่อประเมินผลกระทบด้านสาธารณสุขและสุขภาพ ของประชาชนที่อยู่อาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ซึ่งอาจเกิดจากการดำเนินการโครงการ

3) วิธีดำเนินการ/พื้นที่ดำเนินการ

(1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ก) ช่วงก่อสร้าง

บริษัท กาญจนบุรี ไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด ควบคุมบริษัทรับเหมาให้ปฏิบัติตามมาตรการต่อไปนี้

1. จัดหาน้ำที่สะอาดสำหรับอุปโภคบริโภคแก่คนงาน
2. จัดการมูลฝอยให้ถูกหลักสุขาภิบาลไม่ให้ปนเปื้อนแหล่งเพาะพันธุ์พาหะนำโรค
3. จัดหาห้องส้วมแบบเคลื่อนที่ที่มีถังเก็บสิ่งปฏิกูลให้เพียงพอกับจำนวนคนงานก่อสร้าง

ลงชื่อ



(นายวิระพงษ์ พลศักดิ์) บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน

บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

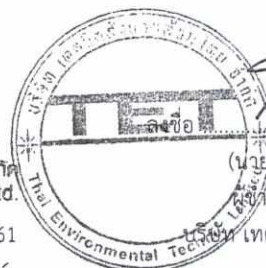
Kanchanaburi

BIO
Energy

Kanchanaburi Bio-Energy Co., Ltd.

สิงหาคม 2561

หน้า 49/126



(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ข) ช่วงดำเนินการ

1. ประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขในท้องถิ่น เพื่อรวบรวมข้อมูลด้านสุขภาพ การเจ็บป่วยอันเนื่องมาจากการทำงาน และโรคต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นเนื่องจากผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมเป็นประจำทุกปี
2. กำหนดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นภายในโครงการสำหรับพนักงาน พร้อมทั้งจัดหาสถานพยาบาลสำหรับพนักงานของโครงการเพื่อลดผลกระทบต่อการให้บริการของสถานพยาบาลในชุมชน
3. ให้ความร่วมมือกับสำนักงานสาธารณสุขในการให้ข้อมูลเกี่ยวกับการควบคุม การระบายมลสารอากาศของโครงการ
4. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำ การจัดการของเสีย และอาชีวอนามัยและความปลอดภัย อย่างเคร่งครัด

(2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบทางสุขภาพ

ก) ช่วงก่อสร้าง

(ก) ชุมชนรอบโรงไฟฟ้า

ดัชนีการตรวจวัด : รวบรวมข้อมูลภาวะสุขภาพของประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการ โดยพิจารณาจากข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมและข้อมูล พฤติกรรมด้านสุขภาพอนามัยของสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ ดังนี้

- ข้อมูลการตรวจวัดระดับเสียงชุมชนที่อยู่ใกล้โครงการ (จากแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม)
- อัตราการเจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจ
- สถิติการเกิดอุบัติเหตุ จากการขนส่งและคมนาคม
- รายงานกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์

สถานที่ตรวจวัด : พื้นที่รอบโครงการ / สถานบริการสาธารณสุขรอบพื้นที่โครงการ

ความถี่ : รายงานสรุปผลทุก 6 เดือน

ลงชื่อ



(นายวิระพงษ์ พลศักดิ์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน

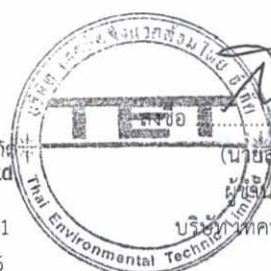
บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

Kanchanaburi
BIO
Energy

บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
Kanchanaburi Bio-Energy Co., Ltd.

สิงหาคม 2561

หน้า 50/126



(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

(ข) คณงานก่อสร้างภายในโรงไฟฟ้า

ดัชนีการตรวจวัด : รวบรวมข้อมูลของคณงานก่อสร้างภายในโรงไฟฟ้างนี้

- ข้อมูลอัตราการเจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจ
- อัตราการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
- สถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการขนส่งเครื่องจักร/คณงาน

สถานที่ตรวจวัด : ภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบ

ความถี่ : รายงานสรุปลผลทุก 6 เดือน

ข) ช่วงดำเนินการ

ดัชนีการตรวจวัด : รวบรวมข้อมูลภาวะสุขภาพของประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการ โดยพิจารณาจากข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมและข้อมูลทุติยภูมิด้านสุขภาพอนามัยของสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ ดังนี้

- สรุปลข้อมูลภาวะการเจ็บป่วยจากโรคระบบหายใจจากสำนักงานสาธารณสุขในพื้นที่ เพื่อเฝ้าระวังอัตราการเพิ่มขึ้นของโรคระบบหายใจ
- สรุปลข้อมูลด้านสุขภาพของประชาชนในจุดที่ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
- อัตราการเจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจของประชาชนในพื้นที่รอบโครงการ จากสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ใกล้เคียง

ดัชนีการตรวจวัด : สรุปลกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ด้านการสนับสนุนทางการแพทย์และสาธารณสุข

ดัชนีการตรวจวัด : สรุปลการจัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาล เวชภัณฑ์ บุคลากร และรถสำหรับนำส่งผู้ป่วยในกรณีฉุกเฉิน

สถานที่ตรวจวัด : ชุมชนรอบโครงการและเส้นทางขนส่ง

ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

ลงชื่อ

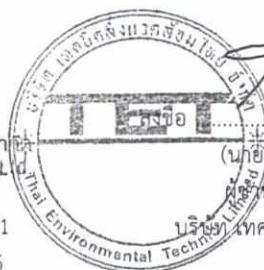


(นายวีระพงษ์ พลศักดิ์) บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน
บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

Kanchanaburi
BIO
Energy

Kanchanaburi Bio-Energy Co., Ltd.

สิงหาคม 2561
หน้า 51/126



(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

- 4) ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดช่วงก่อสร้างและระยะเวลาดำเนินการ
- 5) ผู้รับผิดชอบ : บริษัท กาญจนบุรี ไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
- 6) งบประมาณค่าใช้จ่าย : ใช้งบประมาณของบริษัทฯ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- ค่าดำเนินการตรวจติดตามช่วงก่อสร้างรวมอยู่ในงบประมาณก่อสร้างโครงการ

ชุมชนรอบโรงไฟฟ้า	50,000	บาท/ปี
คนงานก่อสร้าง	50,000	บาท/ปี
- ค่าดำเนินการตรวจติดตามช่วงดำเนินการ

ดำเนินการจัดคลินิกสุขภาพ	100,000	บาท/ปี
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ รวมอยู่ในงบประมาณกลางด้านสิ่งแวดล้อม	500,000	บาท/ปี

7) การประเมินผล : บริษัท กาญจนบุรี ไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) กรมโรงงานอุตสาหกรรม (กรอ.) สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานประจำเขต 9 สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และจังหวัดกาญจนบุรี ทราบเป็นประจำทุก 6 เดือน

ลงชื่อ



(นายวีระพงษ์ พลศักดิ์) บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
 ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน
 บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
 สิงหาคม 2561

Kanchanaburi
BIO
 Energy



นายสมชาย ปิยะวรสุกุล
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

1.11 แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

1) หลักการและเหตุผล

ในช่วงก่อสร้างของโครงการมีกิจกรรมต่างๆ ที่อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุ แต่สามารถลดความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นให้น้อยลงได้ เช่น การจัดอบรมให้ความรู้เบื้องต้น การฝึกทักษะความชำนาญในงานเฉพาะด้านและการจัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) หรือ PPE ให้คนงานอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับลักษณะงาน เป็นต้น นอกจากนี้ ยังขึ้นอยู่กับความระมัดระวังของคนงานก่อสร้างเองด้วย รวมทั้งต้องมีการจดบันทึกข้อมูลเพื่อรวบรวมสถิติ เพื่อนำมาใช้วิเคราะห์หาสาเหตุและแนวทางในการแก้ปัญหาต่อไป ในช่วงดำเนินการต้องมีการระวังอุบัติเหตุที่เกิดจากการดำเนินงานของพนักงาน สภาพแวดล้อมในการทำงาน

ทั้งนี้ อาจเกิดสถานการณ์ที่ไม่คาดคิด ซึ่งอาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินได้ ซึ่งจากผลการประเมินระดับความเสี่ยงอันตรายของโครงการ พบว่า จัดอยู่ในระดับความเสี่ยงอันตรายปานกลาง ซึ่งเป็นระดับความเสี่ยงที่ยอมรับได้ แต่ต้องมีการทบทวนมาตรการควบคุมทั้งนี้ เพื่อเป็นการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบด้านด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยจากการก่อสร้างและการดำเนินการของโครงการ โครงการจึงต้องกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อไม่ให้เกิดความสูญเสียและ/หรือความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินที่อยู่ในบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบโครงการ โดยมีรายละเอียดดังนี้

2) วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุดของคนงานก่อสร้างในการปฏิบัติงาน
- (2) เพื่อป้องกันและลดความรุนแรงของอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน
- (3) เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้ปฏิบัติงาน และสถานประกอบการที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงกับโครงการ
- (4) เพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุดของพนักงานในการปฏิบัติงาน
- (5) เพื่อประเมินผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการและควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

ลงชื่อ

(นายวีระพงษ์ พลศักดิ์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน
บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

Kanchanaburi

BIO
Energy

บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

สิงหาคม 2561

หน้า 53/126



(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

3) วิธีดำเนินการ/พื้นที่ดำเนินการ

(1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ก) ช่วงก่อสร้าง

1. การพิจารณาคัดเลือกบริษัทรับเหมา โครงการต้องพิจารณารายละเอียดด้านการจัดการความปลอดภัยในสัญญาว่าจ้าง ให้ครอบคลุมถึงการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขอนามัยของแรงงานที่ปฏิบัติงานภายในโครงการ

2. บริษัทรับเหมาต้องปฏิบัติให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน เช่น กฎกระทรวง สำหรับมาตรฐานในการบริหารและจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551 รวมถึงประกาศของกระทรวงมหาดไทยเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน เกี่ยวกับงานก่อสร้างและประกาศอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น ตลอดจนปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องที่เป็นฉบับล่าสุด

3. บริเวณที่มีการติดตั้งเครื่องจักรจะต้องมีการกันแบ่งเขตพื้นที่ให้ชัดเจน รวมทั้งอุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ จะต้องมีการจัดวางอย่างมีระเบียบ

4. จัดให้มีระบบสุขาภิบาล (ห้องน้ำ-ห้องส้วม) ให้เพียงพอกับจำนวนคนงาน

5. ติดป้ายสัญลักษณ์ และป้ายเตือนในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย เช่น “กำลังติดตั้งเครื่องจักร” “ห้ามเปิดสวิตช์” “เขตก่อสร้าง” “เขตสวมหมวกนิรภัย” เป็นต้น

6. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยและเวรยามตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อคอยดูแลตรวจตราทั่วไปและควบคุมการจราจรเข้า-ออก บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

7. จัดให้มีการปฐมพยาบาลคนงานเกี่ยวกับความปลอดภัย การใช้เครื่องมือ อุปกรณ์เครื่องจักรกลต่างๆ ให้ถูกต้อง

8. จัดให้มีและบังคับใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับคนงานให้เหมาะสมกับประเภทของงาน ได้แก่ หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย เป็นต้น

9. จัดให้มีหน่วยงานปฐมพยาบาลและเวชภัณฑ์พื้นฐานอย่างเพียงพอ รวมทั้งจัดให้มีรถสำหรับนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลได้ทันทีกรณีฉุกเฉินหรือเกิดอุบัติเหตุ

10. กำหนดให้ผู้ควบคุมหรือหัวหน้างานติดตั้งเครื่องจักรเป็นผู้ตรวจสอบและดูแลการปฏิบัติตามกฎหรือข้อกำหนดด้านความปลอดภัย

ลงชื่อ



(นายวีระพงษ์ พลศักดิ์) บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอนเนอร์ยี จำกัด

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน Kanchanaburi Bio-Energy Co., Ltd.

บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอนเนอร์ยี จำกัด

Kanchanaburi

BIO

Energy



(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

สิงหาคม 2561

หน้า 54/126

11. เจ้าหน้าที่ที่จะทำงานเชื่อมจะต้องผ่านการอบรมและทดสอบจากหน่วยงานที่ได้รับการยอมรับ เพื่อให้เกิดความชำนาญก่อนปฏิบัติงานจริง รวมทั้งต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความชำนาญควบคุมการทำงานอย่างใกล้ชิดตลอดระยะเวลาการปฏิบัติงาน

ข) ช่วงดำเนินการ

1. กำหนดนโยบายด้านความปลอดภัยและแจ้งให้พนักงานทุกคนปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด

2. จัดให้มีป้ายเตือนอันตรายในบริเวณที่อาจมีความเสี่ยง เช่น ป้ายห้ามสูบบุหรี่อันตรายจากของหล่น และอันตรายจากสารเคมี เป็นต้น

3. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเพียงพอ เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย แวนตานิรภัย เข็มขัดนิรภัย ผ้าปิดจมูกกันฝุ่น และชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้น เป็นต้น

4. กำหนดเขตอันตราย เช่น เขตห้ามสูบบุหรี่ บริเวณพื้นที่เสี่ยงอันตราย เช่น พื้นที่กระบวนการผลิต เป็นต้น

5. จัดให้มีห้องปฐมพยาบาลภายในพื้นที่โครงการ

6. จัดให้มีการอบรมให้ความรู้ด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม รวมถึงข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม สำหรับพนักงานตามลักษณะงานและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคน เช่น ระบบความปลอดภัยในที่ทำงาน

- การขนถ่ายวัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์ และสารเคมี
- การป้องกันอันตรายจากไฟฟ้าและความร้อน
- การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
- วิธีการปฏิบัติที่ปลอดภัยในแต่ละลักษณะงาน

7. บันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น ลักษณะของอุบัติเหตุ บริเวณที่เกิดอุบัติเหตุ ความรุนแรงของอุบัติเหตุ สาเหตุและการแก้ไขทุกครั้ง

8. จัดให้มีกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน อาทิ จัดทำโปสเตอร์ข้อมูลข่าวสารด้านความปลอดภัย เป็นต้น

9. กรณีที่มีการจ้างรับเหมาจากบริษัทภายนอก ต้องทำการเก็บประวัติของผู้รับเหมาและคนงานที่เข้ามาทำงานภายในโครงการทุกครั้ง

10. จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยอย่างเพียงพอโดยอ้างอิงตามมาตรฐาน National Fire Protection Association (NFPA)

ลงชื่อ

(นายวิระพงษ์ พลศักดิ์)

บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน

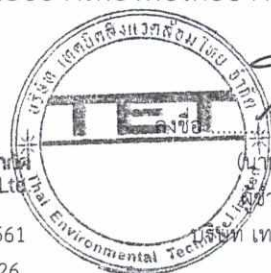
บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

Kanchanaburi
BIO
Energy

Kanchanaburi Bio-Energy Co., Ltd.

สิงหาคม 2561

หน้า 55/126



ลงชื่อ

(นายสมชาย ปิยะวรสุกุล)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

11. จัดให้มีการตรวจสอบเครื่องดับเพลิงมือถือไม่น้อยกว่า 6 เดือน/ครั้ง รวมทั้งมีการบันทึกผลการตรวจสอบ การเติมหรือการเปลี่ยนเคมีภัณฑ์ให้สามารถพร้อมใช้งานอยู่เสมอ
12. จัดให้มีเครื่องสูบน้ำดับเพลิงด้วยระบบไฟฟ้า และเครื่องสูบน้ำดับเพลิงแบบดีเซลสำหรับสำรองใช้กรณีที่ไฟดับ
13. จัดให้มี Hydrant และสายฉีดน้ำดับเพลิงรอบลานกองกากอ้อย โดยอ้างอิงการออกแบบและติดตั้งตามมาตรฐาน NFPA
14. จัดให้มีถนนที่มีความกว้างไม่น้อยกว่า 4 เมตร รอบลานกองกากอ้อย เพื่อให้รถดับเพลิงสามารถเข้าถึงลานกองกากอ้อยได้โดยสะดวก
15. จัดให้มีแผนการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยต่างๆ
16. จัดให้มีการตรวจสอบบริเวณลานกองกากอ้อยเป็นประจำทุกวันเพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัย
17. จัดทำข้อมูลความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีแต่ละชนิด พร้อมทั้งติดประกาศไว้บริเวณพื้นที่ทำงาน
18. ให้ความรู้และชี้แจงอันตรายเกี่ยวกับอันตรายจากการขนถ่าย การหกรั่วไหลของสารเคมี รวมทั้งแนวทางแก้ไข
19. กำหนดให้มีแผนฉุกเฉิน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินโดยแบ่งออกเป็น 3 ระดับ (ดังรูปที่ 1.11-1)
20. ฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินระดับที่ 1 อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และให้ความร่วมมือในการซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินระดับที่ 2 และ 3
21. ไม่อนุญาตให้พนักงานที่ป่วยเป็นโรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจ โรคหัวใจ หรือโรคอื่นซึ่งแพทย์เห็นว่าการเข้าไปในที่อับอากาศอาจเป็นอันตราย
22. ทำการเปิดพื้นที่อับอากาศให้มากที่สุดและทำการระบายอากาศโดยใช้พัดลมเป่าระบาย หรือถ่ายเทอากาศเพื่อให้ภายในสถานที่อับอากาศอยู่ในสภาพที่ปลอดภัย โดยต้อง
 - ไม่ให้มีปริมาณออกซิเจน ต่ำกว่าร้อยละ 19.5 โดยปริมาตร หรือ เกินกว่าร้อยละ 23.5
 - มีก๊าซ ไอละลองที่ติดไฟหรือระเบิดได้ในปริมาณเข้มข้นกว่าร้อยละ 10 ของความเข้มข้นต่ำสุดที่จะติดไฟหรือระเบิดได้ (Lower Flammable Limit หรือ Lower Explosive Limit)

ลงชื่อ  **Kanchanaburi BIO Energy**

(นายวิระพงษ์ พลศักดิ์) บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอนเนอร์ยี จำกัด
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน
บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอนเนอร์ยี จำกัด

สิงหาคม 2561
หน้า 56/126




(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

- มีฝุ่นที่ติดไฟหรือระเบิดได้ ในปริมาณเข้มข้นเท่ากับหรือมากกว่าความเข้มข้นต่ำสุดที่จะติดไฟหรือระเบิดได้ (Lower Flammable Limit หรือ Lower Explosive)

- มีสารเคมีอันตรายอื่นๆ ที่อยู่ในระดับไม่เกินกว่าค่าความปลอดภัยที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงมหาดไทย

23. จัดให้มีการตรวจวัด บันทึกผลการตรวจวัดและประเมินสภาพอากาศในที่อับอากาศว่ามีบรรยากาศอันตรายหรือไม่

24. ปิด-กั้น-ตัด-แยกระบบเพื่อมิให้พลังงาน สารหรือสิ่งอันตรายใดๆ เข้าไปในสถานที่อับอากาศในระหว่างที่มีผู้ปฏิบัติงานปฏิบัติงานอยู่

25. จัดหาและควบคุมให้ผู้ปฏิบัติงานใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) หรือ PPE ที่เหมาะสมกับสภาพการทำงาน

26. จัดให้มีการฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศให้กับพนักงาน

27. กำหนดข้อห้ามและควบคุมต่าง ๆ เช่น ห้ามสูบบุหรี่ ห้ามก่อไฟ ห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไป ถ้าเป็นช่องโพรงต้องปิดกั้นไม่ให้คนตกลงไปและจัดให้มีป้ายแจ้งข้อความ “ที่อับอากาศ อันตราย ห้ามเข้า” ปิดประกาศไว้ในบริเวณสถานที่อับอากาศซึ่งมองเห็นได้ชัดเจนอยู่ตลอดเวลา บริเวณทางเข้าออกของที่อับอากาศทุกแห่งและทำรั้ว/ที่กั้นเพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าหรือตกลงไปในที่อับอากาศ

28. จัดให้มีผู้ควบคุมงานที่มีความรู้ความสามารถเพื่อปฏิบัติหน้าที่ต่าง ๆ เช่น วางแผนปฏิบัติงานป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้น อบรมสอนงาน ควบคุมดูแลให้พนักงานใช้ตรวจตราเครื่องป้องกันและอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย ให้อยู่ในสภาพพร้อมที่จะทำงานและให้หยุดการทำงานชั่วคราวหากพบว่าบรรยากาศไม่ปลอดภัยต่อการทำงาน

29. หากจำเป็นต้องทำการตัดเชื่อม ย้ายหมุด เจาะหรือทำให้เกิดความร้อนประกายไฟใดๆ หรือต้องใช้สารไวไฟในสถานที่อับอากาศ ต้องมีการกำหนดมาตรการความปลอดภัยที่เหมาะสม

30. จัดให้มีคนช่วยเหลือหรือผู้ที่ผ่านการอบรมช่วยเหลือผู้ที่ประสบภัย คอยดูแลและเผื่อที่ปากทางเข้า-ออกสถานที่อับอากาศตลอดเวลาและสามารถติดต่อสื่อสารกับผู้ทำงานในสถานที่อับอากาศได้ พร้อมมีอุปกรณ์ช่วยชีวิตที่เหมาะสม ตามลักษณะของงานและคอยให้ความช่วยเหลือผู้ที่ปฏิบัติงานอยู่ภายในได้ทันทีตลอดเวลาการทำงาน

31. อุปกรณ์ไฟฟ้าและอุปกรณ์ประกอบที่ใช้ในสถานที่อับอากาศ ต้องเป็นชนิดที่สามารถป้องกันความร้อน ฝุ่น การระเบิด การลุกไหม้และไฟฟ้าลัดวงจรอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งต้องจัดให้มีการเดินสายไฟฟ้าในสถานที่อับอากาศด้วยวิธีที่ปลอดภัย

ลงชื่อ 
(นายวีระพงษ์ พลศักดิ์บุรุษ) ภาณุจนบุรีไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน Kanchanaburi Bio-Energy Co., Ltd.
บริษัท ภาณุจนบุรีไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด สิงหาคม 2561
หน้า 57/126

Kanchanaburi
BIO
Energy


(นายภูมิชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

32. ปิด ใส่กุญแจวาล์ว สวิตช์และติดป้ายแจ้ง (Lock out-Tag out) เพื่อป้องกันการเปิดโดยรู้เท่าไม่ถึงการณ์

33. จัดเตรียมถังดับเพลิงที่เหมาะสมและเพียงพอ หากมีการทำงานที่อาจทำให้เกิดเพลิงลุกไหม้ได้

34. จัดเตรียมพาหนะสำรองไว้เพื่อใช้ในกรณีฉุกเฉินได้ทันทั่วทั้ง

35. จัดให้มีระบบการอนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit) ได้แก่

- การทำงานที่ต้องใช้ความร้อน (Hot Work Permit) เช่น เชื่อม ตัด ทำให้เกิดประกายไฟ ชุตเจาะ เจียร เป็นต้น

- การทำงานในที่อับอากาศ (Confine Space Entry Permit)

- การขออนุญาตเข้าทำงานให้ปฏิบัติ ดังนี้

- ส่งใบขออนุญาตให้ผู้มีหน้าที่อนุญาตทำงานในที่อับอากาศรับทราบมีการลงลายมือชื่อผู้อนุญาตผู้ควบคุมและผู้ช่วยเหลือก่อนทุกครั้ง
- ห้ามปฏิบัติงานหากไม่มีใบอนุญาตจากผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งเป็นผู้อนุญาตทำงานในที่อับอากาศโดยเด็ดขาด

(2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ก) ช่วงก่อสร้าง

ดัชนีตรวจวัด : บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุให้ครอบคลุมถึงสาเหตุของอุบัติเหตุ สถานที่ เวลาที่เกิดอุบัติเหตุ ผลต่อสุขภาพพนักงาน ความเสียหาย/สูญเสีย และการแก้ไขปัญหา

จุดตรวจวัด : ภายในพื้นที่โครงการ

ความถี่ : รวบรวมผลทุกเดือน และรายงานผลทุก 6 เดือน

ลงชื่อ

(นายวิระพงษ์ พลศักดิ์) **บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด**
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน

บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

Kanchanaburi
BIO
Energy

สิงหาคม 2561

หน้า 58/126



ลงชื่อ

(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ข) ช่วงดำเนินการ

(ก) ตรวจสอบสภาพพนักงาน

- ตรวจสอบสภาพทั่วไป สมรรถภาพการได้ยิน การทำงานของปอด และเอ็กซ์เรย์ปอด การทำงานของตับและการมองเห็น

ดัชนีตรวจวัด : ผลตรวจสุขภาพทั่วไป สมรรถภาพการได้ยิน การทำงานของปอด และเอ็กซ์เรย์ปอด การทำงานของตับและการมองเห็น

จุดตรวจวัด : พนักงานทุกคน

ความถี่ : ตรวจวัดก่อนเริ่มปฏิบัติงานในโครงการ 1 ครั้ง หลังจากนั้นตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง

- ในกรณีที่ตรวจพบความผิดปกติของสุขภาพพนักงานให้ตรวจวินิจฉัยเฉพาะพร้อมทั้งหาสาเหตุที่ทำให้เกิดความผิดปกติก่อนทำการรักษาและกำหนดหน้าที่การทำงานให้มีความเหมาะสม

ดัชนีตรวจวัด : ผลตรวจวัดสุขภาพพนักงาน

จุดตรวจวัด : พนักงานที่ตรวจพบความผิดปกติ

ความถี่ : เมื่อตรวจพบความผิดปกติ

- รวบรวมสถิติภาวะการเจ็บป่วย และการตรวจสอบสุขภาพประจำปี

ดัชนีตรวจวัด : สถิติภาวะการเจ็บป่วย และผลตรวจสุขภาพ

จุดตรวจวัด : พื้นที่โครงการ

ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

- ตรวจวิเคราะห์ Respirable Dust (RD) และ Total Dust (TD) ทั้งแบบการติดตั้งบริเวณสายพานลำเลียงและแบบติดตัวพนักงานที่ทำงานในบริเวณสายพานลำเลียง

ดัชนีตรวจวัด : ตรวจวิเคราะห์ Respirable Dust (RD) และ Total Dust (TD)

จุดตรวจวัด : สายพานลำเลียง

ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

ลงชื่อ

Kanchanaburi
BIO
Energy

(นายวิระพงษ์ พลศักดิ์) บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน Kanchanaburi Bio-Energy Co., Ltd.

บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด



ลงชื่อ

นายสมชาย ปิยะวรสกุล)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

สิงหาคม 2561

หน้า 59/126

- วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงานกับผลตรวจสุขภาพพนักงาน ในกรณีที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดโรคทำให้การค้นหาสาเหตุและดำเนินการแก้ไข โดยมีแพทย์แผนปัจจุบันชั้นหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชศาสตร์ด้านอาชีวเวชศาสตร์หรือที่ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ หรือที่มีคุณสมบัติตามที่อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนดเป็นผู้ให้คำแนะนำปรึกษาในการแก้ไข และแจ้งผลการดำเนินการแก้ไข/หรือวิธีการป้องกันการเกิดซ้ำให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบ

ดัชนีตรวจวัด : ความสัมพันธ์ของคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงานกับผลตรวจสุขภาพพนักงาน

จุดตรวจวัด : พื้นที่โครงการ

ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

(ข) สภาพแวดล้อมในการทำงาน

- ระดับความร้อนในพื้นที่ปฏิบัติงาน (WBGT)

ดัชนีตรวจวัด : ระดับความร้อนในพื้นที่ปฏิบัติงาน (WBGT)

จุดตรวจวัด : บริเวณหม้อน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

ความถี่ : ทุก 4 เดือน

วิธีการตรวจวัด : WBG Method หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือเห็นชอบใน หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

- ระดับเสียงในสถานที่ทำงาน (Leq 8 ชั่วโมง)

ดัชนีตรวจวัด : ระดับเสียงในสถานที่ทำงาน (Leq 8 ชั่วโมง)

จุดตรวจวัด : พื้นที่อาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และบริเวณที่มีระดับเสียงดังตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอ

ความถี่ : ทุก 4 เดือน

วิธีการตรวจวัด : Integrated Sound Level Measurement

ลงชื่อ



(นายวิระพงษ์ พลศักดิ์) บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
Kanchanaburi Bio-Energy Co., Ltd.

บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

Kanchanaburi
BIO
Energy



(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

สิงหาคม 2561

หน้า 60/126

- ตรวจวัด Total Dust และ Respirable dust

ดัชนีตรวจวัด : ผลตรวจวัด Total Dust และ Respirable dust

จุดตรวจวัด : ตรวจวัดจำนวน 2 จุด ได้แก่ ระบบสายพานลำเลียง และ บริเวณหม้อน้ำ

ความถี่ : ทุก 4 เดือน

วิธีการตรวจวัด : ตามวิธีมาตรฐานที่สากลยอมรับ

(ค) สถิติการเกิดอุบัติเหตุ

ดัชนีตรวจวัด : สถิติอุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิดขึ้นกับโรงงานและการทำงาน

จุดตรวจวัด : พื้นที่โครงการ

ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

4) ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดช่วงก่อสร้างและระยะเวลาดำเนินการ

5) ผู้รับผิดชอบ : บริษัท กาญจนบุรี ไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

6) งบประมาณค่าใช้จ่าย : 500,000 บาท/ปี

7) การประเมินผล : บริษัท กาญจนบุรี ไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) กรมโรงงานอุตสาหกรรม (กรอ.) สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานประจำเขต 9 สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และจังหวัดกาญจนบุรี ทราบเป็นประจำทุก 6 เดือน

ลงชื่อ



(นายวีระพงษ์ พลัคคี)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน

บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

Kanchanaburi

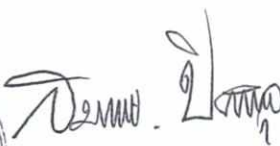
BIO
Energy

บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
Kanchanaburi Bio-Energy Co., Ltd.



สิงหาคม 2561

หน้า 61/126



(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

1.12 แผนปฏิบัติการด้านความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง

1) หลักการและเหตุผล

กิจกรรมที่อาจเกิดอันตรายร้ายแรงจากการดำเนินงานของโครงการ ได้แก่ การผลิตไอน้ำที่หม้อน้ำ การผลิตไฟฟ้าที่กังหันไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ซึ่งมีโอกาสเกิดการระเบิดจาก Over pressure หรือระบบป้องกันต่างๆ ไม่ทำงาน หรือทำงานบกพร่อง นอกจากนี้ โครงการใช้สารเคมีในระบบผลิตน้ำสำหรับหม้อน้ำและสาธารณูปโภคภายในโครงการ ทำให้มีโอกาสรั่วไหลได้

ทั้งนี้ เนื่องจากจุดเสี่ยงภัยดังกล่าวอาจสร้างความเสียหายแก่สิ่งปลูกสร้างและชีวิตของผู้ปฏิบัติงาน จึงจำเป็นต้องกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุร้ายแรงเพื่อไม่ให้เกิดความสูญเสีย/หรือความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินที่อยู่ภายในบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบโครงการมีรายละเอียดดังนี้

2) วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อป้องกันมิให้เกิดเหตุอันตรายร้ายแรงที่อาจเกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน
- (2) เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้ปฏิบัติงานและสถานประกอบการที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงกับโครงการ

3) วิธีดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ

1. ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดต่างๆ เพื่อตรวจสอบการทำงานหน่วยผลิตไอน้ำ เช่น ความดัน อุณหภูมิ อัตราการไหลระดับน้ำ เป็นต้น
2. กำหนดให้ติดตั้งอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องความปลอดภัยหรือป้องกันอันตรายที่เกิดขึ้นกับหน่วยผลิตไอน้ำ เช่น ติดตั้งล้นนิรภัยอย่างน้อย จำนวน 2 ชุด ซึ่งทำหน้าที่ระบายไอน้ำออกเมื่อความดันสูงกว่าที่ตั้งไว้ เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อป้องกันหน่วยผลิตไอน้ำระเบิด
3. จัดให้แผนบำรุงในเชิงป้องกันของอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องของหน่วยผลิตไอน้ำ
4. ดูแล บำรุงรักษากังหันไอน้ำ แกนหมุนเครื่องกังหันไอน้ำ เพลลาของเครื่องกังหันไอน้ำ และอุปกรณ์ต่อเชื่อมเพลลาของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ตามระยะเวลาที่กำหนด และบันทึกการซ่อมบำรุงทุกครั้งเพื่อประเมินประสิทธิภาพกังหันไอน้ำ
5. กำหนดให้มีพื้นที่รอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้าอย่างน้อย 1.5-2 เมตร รอบเครื่องสำหรับการบำรุงรักษาเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

ลงชื่อ

(นายวีระพงษ์ พลศักดิ์)

บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
Kanchanaburi Bio-Energy Co., Ltd.

บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

Kanchanaburi

BIO
Energy



ลงชื่อ

(นายสมชาย ปิยะวรกุล)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

สิงหาคม 2561

หน้า 62/126

6. กำหนดให้ภายในห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้าต้องมีการระบายอากาศที่ดี เพื่อระบายความร้อนสะสมในห้องและตัวเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

7. ฐานติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าต้องสามารถรับน้ำหนักของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าได้ทั้งหมด รวมทั้งแรงปฏิกิริยาที่เกิดจากการสั่นของเครื่อง

8. จัดให้มีระบบการจับเก็บสารเคมีบริเวณใกล้กับจุดที่จะใช้งาน และภายในอาคารเก็บสารเคมี รวมทั้งมีการติดป้ายบอกอย่างชัดเจน

9. จัดทำระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติงานที่ถูกต้องและปลอดภัย การตรวจสอบอุปกรณ์ในการขนย้าย การใช้งานและการกักเก็บสารเคมี

10. จัดให้มีคู่มือควบคุมการหกรั่วไหลของสารเคมีและแผนป้องกันระงับเหตุฉุกเฉิน และจัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินเป็นประจำทุกปี

11. จัดทำป้ายสัญลักษณ์แสดงความเป็นอันตรายและฉลากข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS) ติดบริเวณที่มีการใช้งาน

12. จัดให้มีมาตรการป้องกันการหกรั่วไหลและการจัดการสารเคมี ได้แก่

- จัดเก็บสารเคมีแยกตามประเภทการใช้งานและคุณสมบัติทางเคมี
- ก่อสร้างคันกันป้องกันการหกรั่วไหลรอบถังบรรจุตามที่กฎหมายกำหนด
- จัดเตรียมวัสดุดูดซับสารเคมีกรณีมีการหกรั่วไหลปริมาณเล็กน้อยไว้ ณ จุดเก็บสารเคมี

13. อบรมพนักงานเกี่ยวกับอันตรายของสารเคมี วิธีการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมี

14. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมี เช่น แวนตากันสารเคมี ถุงมือป้องกันสารเคมี รองเท้าบูท หน้ากากป้องกันสารเคมี เป็นต้น

15. จัดให้มีฝักบัวฉุกเฉินและอ่างล้างตาฉุกเฉินในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมี

16. จัดให้มีผู้ปฏิบัติ (Operate) ประจำหน่วยผลิตไอน้ำ (Boiler) ตามเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด เช่น กฎกระทรวง ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 หรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น

17. กำหนดให้มีการตรวจทดสอบความปลอดภัยของหม้อน้ำประจำปี และหลังจากที่มีการซ่อมบำรุงหม้อน้ำทุกครั้ง โดยวิศวกรที่ได้รับอนุญาตตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกร ตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง หลักเกณฑ์การตรวจสอบความปลอดภัยหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อนที่มีความดันต่ำกว่าบรรยากาศ พ.ศ. 2548 หรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ลงชื่อ

(นายวีระพงษ์ พลศักดิ์) บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอนเนอร์ยี จำกัด

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน Kanchanaburi Bio-Energy Co., Ltd.

บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอนเนอร์ยี จำกัด

BIO
Energy



ลงชื่อ

(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

สิงหาคม 2561

หน้า 63/126

4) ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

5) ผู้รับผิดชอบ : บริษัท กาญจนบุรี ไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

6) งบประมาณค่าใช้จ่าย : ใช้งบประมาณของบริษัทฯ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- ค่าตรวจวัดสุขภาพของพนักงาน 450,000 บาท/ปี
- ค่าตรวจวัดสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงาน 50,000 บาท/ปี

7) การประเมินผล : บริษัท กาญจนบุรี ไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) กรมโรงงานอุตสาหกรรม (กรอ.) สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานประจำเขต 9 สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และจังหวัดกาญจนบุรี ทราบเป็นประจำทุก 6 เดือน

ลงชื่อ
(นายวิระพงษ์ พลศักดิ์) บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน
Kanchanaburi Bio-Energy Co., Ltd.
บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

Kanchanaburi
BIO
Energy

.....
(นายสมชาย ปิยะวรสุกุล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

สิงหาคม 2561
หน้า 64/126

1.13 แผนปฏิบัติการด้านพื้นที่สีเขียวและสุนทรียภาพ

1) หลักการและเหตุผล

โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวเพื่อปลูกต้นไม้เพิ่มทัศนียภาพภายในพื้นที่โครงการและช่วยลดระดับเสียงที่ออกสู่ภายนอกโครงการ และได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านพื้นที่สีเขียวและสุนทรียภาพ โดยมีรายละเอียดดังนี้

2) วัตถุประสงค์

เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวและสร้างทัศนียภาพที่สวยงาม

3) วิธีดำเนินการ/พื้นที่ดำเนินการ

(1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ

1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวในบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการรวม 8.91 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 11.88 ของพื้นที่ทั้งหมดของโครงการ

2. พื้นที่สีเขียวเลือกปลูกต้นไม้ที่มีใบหนาเพื่อใช้ประโยชน์ในการลดความแรงของลม เช่น อโศกอินเดีย สนปฏิพัทธ์ มะฮอกกานี เป็นต้น โดยปลูก 3 แถวสลับฟันปลา มีระยะการปลูกดังนี้

- อโศกอินเดีย มีระยะการปลูกระหว่างต้นและระหว่างแถวประมาณ 2 เมตร
- สนปฏิพัทธ์ มีระยะการปลูกระหว่างต้นและระหว่างแถวประมาณ 4 เมตร
- มะฮอกกานี มีระยะการปลูกระหว่างต้นและระหว่างแถวประมาณ 2 เมตร

3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำโครงการทำหน้าที่ควบคุมและดูแลพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้เป็นไปตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ได้ออกแบบไว้ และดูแลพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอและในระหว่างปี โดยให้มีการว่าจ้างให้บริษัทรับเหมาเข้ามาดูแลบำรุงรักษาด้านไม้ให้กับโครงการ ปีละ 2 ครั้ง คือ ช่วงเดือนพฤษภาคมและเดือนพฤศจิกายนของทุกปี

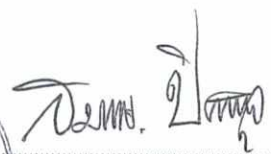
4. หากมีต้นไม้ภายในโครงการได้รับความเสียหายจนไม่สามารถเจริญเติบโตได้ ต้องดำเนินการปลูกใหม่ทดแทนภายใน 1 เดือน

ลงชื่อ



(นายวีระพงษ์ พลศักดิ์) บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน Kanchanaburi Bio-Energy Co., Ltd.
บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

Kanchanaburi
BIO
Energy



นายสมชาย ปิยะวรสกุล
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

สิงหาคม 2561

หน้า 66/126

(2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

- คุณภาพดิน

ดัชนีตรวจวัด : ตรวจวัดคุณภาพดินที่ระดับความลึก 0-5 เซนติเมตร และ 15-20 เซนติเมตร ตามลำดับ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าโซเดียมสัมพัทธ์ (Sodium Adsorption Ratio ; SAR) ค่าการนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity, EC) และปริมาณโลหะหนัก ได้แก่ สารหนู ตะกั่ว แมงกานีส แคดเมียม อลูมิเนียม นิกเกิล ซีลีเนียม โครเมียม และปรอทบริเวณพื้นที่สีเขียวที่มีการนำน้ำทิ้งไปรดต้นไม้ ปีละ 1 ครั้ง

จุดตรวจวัด : บริเวณพื้นที่สีเขียวจำนวน 3 จุด

วิธีการตรวจวัด : วิธีการตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Waste water ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF

ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

4) ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

5) ผู้รับผิดชอบ : บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

6) งบประมาณค่าใช้จ่าย : รวมอยู่ในงบประมาณกลางด้านสิ่งแวดล้อม 200,000 บาท/ปี

7) การประเมินผล : บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) กรมโรงงานอุตสาหกรรม (กรอ.) สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานประจำเขต 9 สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และจังหวัดกาญจนบุรี ทราบเป็นประจำทุก 6 เดือน

ลงชื่อ

(นายวีระพงษ์ พลศักดิ์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน

บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

Kanchanaburi
BIO
Energy

บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
Kanchanaburi Bio-Energy Co., Ltd.



(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

สิงหาคม 2561

หน้า 67/126

1.14 แผนปฏิบัติการรับเรื่องร้องเรียน

1) หลักการและเหตุผล

ในระหว่างช่วงดำเนินการของโครงการ บางครั้งอาจเกิดข้อบกพร่องหรือสิ่งที่ไม่คาดหมายเกิดขึ้นเป็นปัญหาเฉพาะหน้าขึ้นได้ แม้ว่ามาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่โครงการกำหนดให้ยึดถือและปฏิบัติโดยเคร่งครัดแล้วก็ตาม ปัญหาที่เกิดขึ้นอาจส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบขึ้นได้ จึงจำเป็นต้องกำหนดวิธีการรับเรื่องร้องเรียนไว้เพื่อเป็นช่องทางให้ประชาชนสามารถแจ้งเหตุเดือดร้อนรำคาญที่เกิดจากโครงการเพื่อโครงการจะได้เร่งดำเนินการแก้ไขบรรเทาความเดือดร้อนของชุมชนได้อย่างทันท่วงที

2) วัตถุประสงค์

(1) เพื่อให้สามารถจัดการกับประเด็นข้อร้องเรียนของชุมชนได้อย่างรวดเร็ว และส่งผลกระทบต่อชุมชนน้อยที่สุด

(2) เพื่อให้เกิดการสื่อสารความเข้าใจระหว่างองค์กรกับชุมชนเป็นไปอย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

(3) เพื่อแสดงถึงความจริงใจและความรับผิดชอบต่อการดำเนินงานอย่างดีที่สุด

(4) เพื่อเป็นการเฝ้าระวังและตรวจสอบการทำงานของโครงการ โดยประชาชนมีส่วนร่วม สนับสนุนให้เกิดกระบวนการทำงานที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

3) วิธีดำเนินการ/พื้นที่ดำเนินการ

(1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ก) ช่วงก่อสร้าง

1. ประสานงานกับชุมชนใกล้เคียงในการเผยแพร่ให้ความรู้และข่าวสารทั่วไป รวมทั้งความรู้และข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการก่อนเริ่มการก่อสร้าง และประชาสัมพันธ์ความคืบหน้าของการก่อสร้างโครงการอย่างต่อเนื่อง

2. จัดทำบันทึกข้อร้องเรียนจากชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ อันเนื่องมาจากกิจกรรมก่อสร้างโครงการ พร้อมสรุปผลการแก้ไขปัญหาที่ ทั้งนี้ให้ทำการทบทวนถึงสาเหตุของปัญหาและแนวทางการป้องกันการเกิดซ้ำเป็นประจำทุกเดือน

3. จัดให้มีศูนย์รับเรื่องร้องเรียนจากผู้แจ้งเหตุ/พบเห็นหรือได้รับผลกระทบ โดยร้องเรียนทางวาจา โทรศัพท์ บันทึก จดหมาย โทรสาร หรือจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ และผู้รับเรื่องร้องเรียนจดชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ รายละเอียดที่ร้องเรียน พร้อมข้อเสนอแนะและแนวทางการแก้ไขของผู้ร้องเรียนไว้เบื้องต้น ดังรูปที่ 1.14-1

ลงชื่อ

(นายวีระพงษ์ พลศักดิ์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน

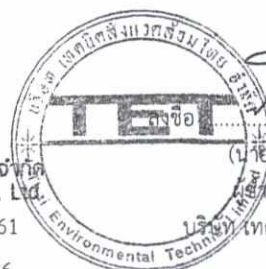
บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอ็นเนอจี้ จำกัด

Kanchanaburi
BIO
Energy

บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอ็นเนอจี้ จำกัด
Kanchanaburi Bio-Energy Co., Ltd.

สิงหาคม 2561

หน้า 68/126



(นายสมชาย ปิยะวารสกุล)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ข) ช่วงดำเนินการ

1. จัดให้มีศูนย์รับเรื่องร้องเรียนจากผู้แจ้งเหตุ/พบเห็นหรือได้รับผลกระทบ โดยร้องเรียนทางวาจา โทรศัพท์ บันทึกลงจดหมาย โทรสาร หรือจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ และผู้รับเรื่องร้องเรียนจดชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ รายละเอียดที่ร้องเรียน พร้อมข้อเสนอแนะและแนวทางการแก้ไขของผู้ร้องเรียนไว้เบื้องต้น ดังรูปที่ 1.14-1

2. หากมีการเปลี่ยนแปลงที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ หมายเลขโทรสาร หรือจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ต้องมีการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการได้รับทราบ

3. กรณีที่มีการร้องเรียนจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่หรือคณะกรรมการฯ ทำหน้าที่ในการตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนของชุมชน เพื่อรับข้อร้องเรียนเกี่ยวกับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและเหตุรำคาญต่างๆ รวมทั้งการตรวจสอบข้อเท็จจริง เพื่อหาสาเหตุและแนวทางแก้ไขปัญหาเบื้องต้นในชุมชนที่ได้รับทราบ

4. จัดให้มีแผนการดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขปัญหากรณีมีข้อร้องเรียนจากชุมชน ขั้นตอน ดังนี้

- รับฟังข้อร้องเรียนและความคิดเห็นของชุมชนโดยตรงเพื่อรับทราบปัญหาที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนและชี้แจงขั้นตอนการดำเนินการแก้ไขปัญหาเบื้องต้นให้ชุมชนรับทราบ
- ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนทราบถึงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงงานอย่างสม่ำเสมอ
- กำหนดแนวทางการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนดังกล่าวและกำหนดแนวทาง การป้องกันปัญหา
- กำหนดบุคลากรที่รับผิดชอบในการรับเรื่อง การตรวจสอบ และติดตามการแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียนอย่างชัดเจน
- รวบรวมและสรุปบันทึกการร้องเรียนและการดำเนินการแก้ไขปัญหาของโครงการ
- ชี้แจงผลการตรวจสอบข้อเท็จจริง สาเหตุ และแนวทางการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนให้ชุมชนทราบโดยผ่านทางผู้นำชุมชน
- ในกรณีที่พบว่าปัญหาที่ร้องเรียนมีสาเหตุมาจากการดำเนินงานของโครงการโดยตรง โครงการจะดำเนินการแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียนตามแนวทาง/เงื่อนไขและระยะเวลาตามแนวทางที่กำหนดไว้ให้แล้วเสร็จโดยเร็ว
- แจ้งผลการติดตามตรวจสอบให้ชุมชนทราบโดยผ่านผู้นำชุมชนตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในแนวทางแก้ไขปัญห
- ในกรณีที่ไม่สามารถแก้ไขตามข้อร้องเรียนให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด จะทำการแจ้งกลับให้ผู้ร้องเรียนรับทราบทุก 15 วัน เพื่อเป็นการรายงานความคืบหน้า

ลงชื่อ

(นายวิระพงษ์ พลศักดิ์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนบริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอนเนอร์ยี จำกัด

บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอนเนอร์ยี จำกัด

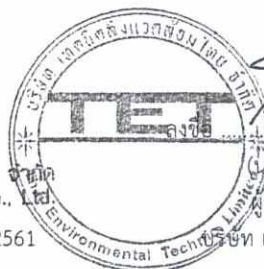
Kanchanaburi

BIO
Energy

บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอนเนอร์ยี จำกัด
Kanchanaburi Bio-Energy Co., Ltd.

สิงหาคม 2561

หน้า 69/126



(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

- บันทึกข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้นจากโครงการและการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยสรุป
เสนอผู้บริหารทุกปี

(2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ก) ช่วงก่อสร้าง

ดัชนีตรวจวัด : บันทึกข้อร้องเรียนจากชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการทบทวน
ถึงสาเหตุของปัญหาและแนวทางการป้องกันการเกิดซ้ำ

จุดตรวจวัด : พื้นที่รอบโครงการ

ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

ข) ช่วงดำเนินการ

รายงานสรุปเรื่องร้องเรียนและมาตรการแก้ไข

ดัชนีตรวจวัด : บันทึกข้อร้องเรียนจากชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการทบทวน
ถึงสาเหตุของปัญหาและแนวทางการป้องกันการเกิดซ้ำ

จุดตรวจวัด : พื้นที่รอบโครงการ

ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

ค) ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ง) ผู้รับผิดชอบ : บริษัท กาญจนบุรี ไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

จ) งบประมาณค่าใช้จ่าย : ใช้งบประมาณของบริษัทฯ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- การชดเชยค่าเสียหายทางการเกษตรจ่ายชดเชยตามความเสียหายที่เกิดขึ้นจริง
เมื่อมีข้อสรุปว่าความเสียหายต่อพืชผลเกษตรกรรมนั้นเป็นผลมาจากการดำเนินงานของโครงการ

- ค่าใช้จ่ายอื่นๆ รวมอยู่ในงบประมาณกลางด้านสิ่งแวดล้อม 500,000 บาท/ปี

ฉ) การประเมินผล : บริษัท กาญจนบุรี ไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด เสนอรายงานผล
การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม ต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) กรมโรงงานอุตสาหกรรม
(กรอ.) สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานประจำเขต 9 สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และจังหวัดกาญจนบุรี ทราบเป็นประจำทุก 6 เดือน

ลงชื่อ



(นายวีระพงษ์ พลศักดิ์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน
บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

Kanchanaburi
BIO
Energy

บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
Kanchanaburi Bio-Energy Co., Ltd.

สิงหาคม 2561

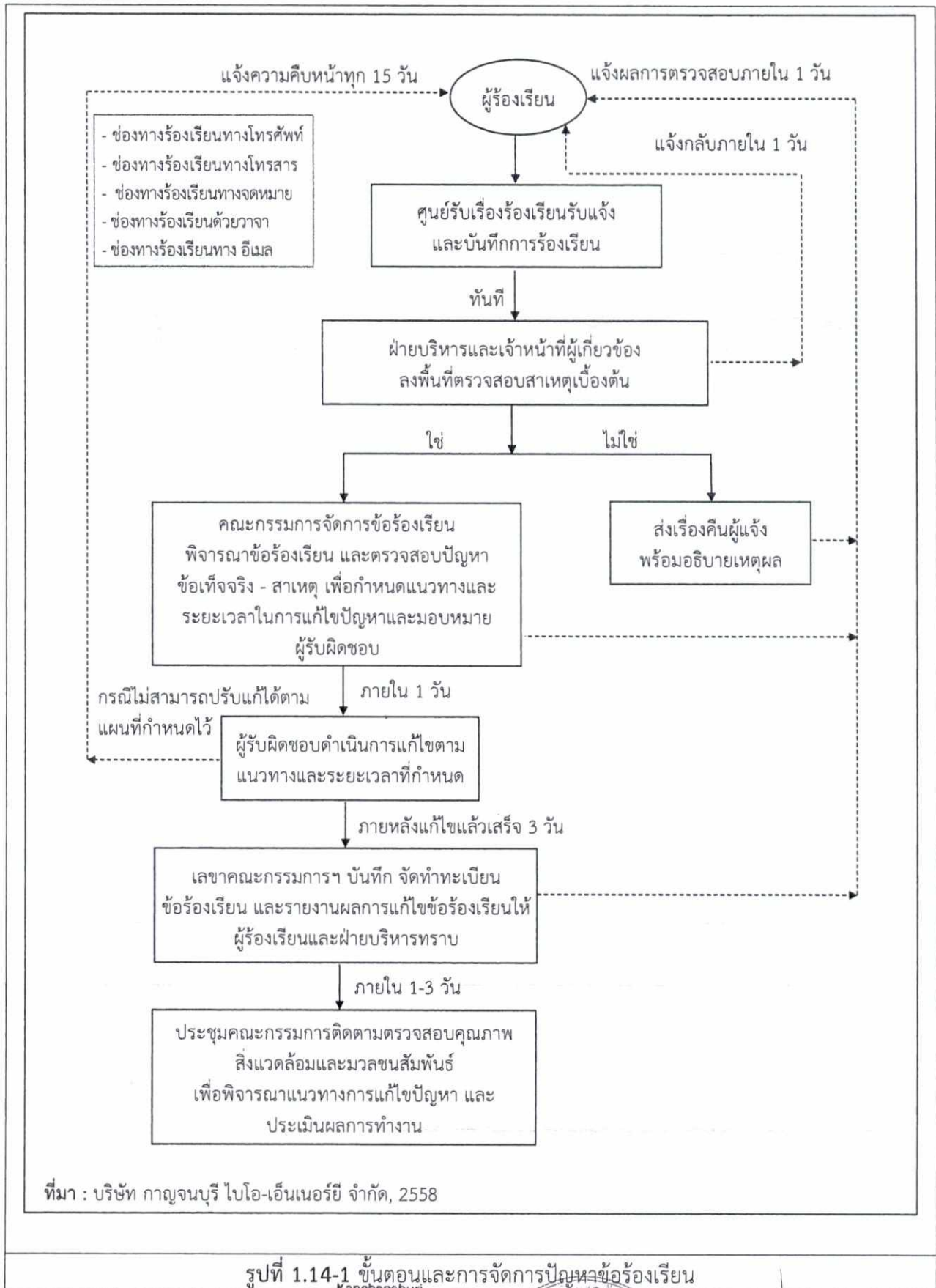
หน้า 70/126



(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



รูปที่ 1.14-1 ขั้นตอนและการจัดการปัญหาข้อร้องเรียน

ลงชื่อ

(นายวิระพงษ์ พลศักดิ์) บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน

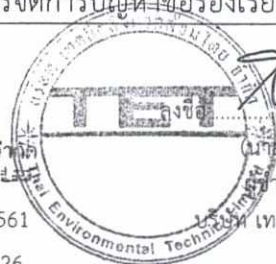
บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

BIO
Energy

บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

สิงหาคม 2561

หน้า 71/126



(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

1.15 แผนปฏิบัติการด้านแผ่นดินไหว

1) หลักการและเหตุผล

โครงการตั้งอยู่ในเขตพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดแผ่นดินไหวในเขต 2ก ซึ่งมีระดับความรุนแรงอยู่ระหว่าง 5-7 เมอร์คัลลี เป็นระดับที่มีความเสี่ยงในการเกิดความเสียหายในระดับน้อยถึงปานกลาง กำหนดมาตรการเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความสูญเสีย/หรือความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินที่อยู่ภายในบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบโครงการจากการเกิดแผ่นดินไหว มีรายละเอียดดังนี้

2) วัตถุประสงค์

(1) เพื่อให้สามารถจัดการป้องกันไม่ให้เกิดความสูญเสีย/หรือความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินในกรณีที่เกิดแผ่นดินไหวได้

(2) เพื่อให้เกิดความรู้แก่คนงานก่อสร้างเกี่ยวกับแผ่นดินไหว แนะนำการปฏิบัติตนเมื่อเกิดแผ่นดินไหว

3) วิธีดำเนินการ/พื้นที่ดำเนินการ

(1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ก) ช่วงก่อสร้าง

1. ออกแบบอาคารให้สามารถต้านทานแรงแผ่นดินไหวตามกฎหมายที่กำหนด
2. กำหนดจุดรวมพลและวางแผนอพยพคนงาน ในกรณีที่เกิดแผ่นดินไหวในพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง
3. ประชาสัมพันธ์และให้ความรู้แก่คนงานก่อสร้างเกี่ยวกับแผ่นดินไหว แนะนำการปฏิบัติตนเมื่อเกิดแผ่นดินไหว เพื่อช่วยลดภัยจากแผ่นดินไหวที่อาจเกิดขึ้นได้

ข) ช่วงดำเนินการ

1. กำหนดให้มีแผนการซักซ้อมและเตรียมตัวรับภัยแผ่นดินไหว อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
2. กำหนดจุดรวมพลหรือวางแผนอพยพพนักงานหากเกิดแผ่นดินไหว โดยขอคำแนะนำหรือความร่วมมือจากกรมทรัพยากรธรณี และหน่วยงานด้านบรรเทาสาธารณภัย
3. จัดให้มีการตรวจสอบสภาพของอาคาร หากไม่แข็งแรงให้มีการเสริมความแข็งแรง ทั้งนี้การออกแบบอาคารต้านแรงแผ่นดินไหว ให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด
4. ประชาสัมพันธ์และให้ความรู้แก่พนักงานเกี่ยวกับแผ่นดินไหว แนะนำการปฏิบัติตนเมื่อเกิดแผ่นดินไหว เพื่อช่วยลดภัยจากแผ่นดินไหวที่อาจเกิดขึ้นได้

ลงชื่อ



(นายวิรัช พลศักดิ์) บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอนเนอร์ยี จำกัด

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน

บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอนเนอร์ยี จำกัด

BIO
Energy



(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

สิงหาคม 2561

หน้า 72/126

4) ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดระยะก่อสร้างและเวลาดำเนินการ

5) ผู้รับผิดชอบ : บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

6) งบประมาณค่าใช้จ่าย : 500,000 บาท/ปี

7) การประเมินผล : บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) กรมโรงงานอุตสาหกรรม (กรอ.) สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานประจำเขต 9 สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และจังหวัดกาญจนบุรี ทราบเป็นประจำทุก 6 เดือน

ลงชื่อ

(นายวีระพงษ์ พลศักดิ์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน

บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

Kanchanaburi

BIO

Energy

บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
Kanchanaburi Bio-Energy Co., Ltd.

สิงหาคม 2561

หน้า 73/126

ลงชื่อ

(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)

ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทัศนสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัทที่ปรึกษาได้เสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยครอบคลุมทั้งในช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ โดยได้นำเสนอไว้ในดังตารางที่ 2-1 ถึงดังตารางที่ 2-3 ทั้งนี้ ภายหลังโครงการดำเนินการพัฒนาโครงการระยะแรกแล้ว เมื่อโครงการจะเริ่มพัฒนาโครงการในระยะต่อไปจะต้องนำมาตรการมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงก่อสร้างมาใช้ปฏิบัติควบคุมการก่อสร้างโครงการในส่วนที่พัฒนาต่อร่วมกับการนำมาตรการมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ มาใช้ปฏิบัติควบคุม การดำเนินการในส่วนที่พัฒนาแล้วควบคู่กันไป

3. มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมใช้เป็นแนวทางในการติดตามตรวจสอบความเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อมต่างๆ ที่สำคัญอีกทั้งยังเป็นการตรวจสอบประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการนำมาปฏิบัติว่ามีความเหมาะสมหรือไม่ โดยครอบคลุมทั้งในช่วงก่อนก่อสร้าง ช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ รายละเอียดของแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมแสดงไว้ในดังตารางที่ 3-1 ถึงดังตารางที่ 3-3

ลงชื่อ



(นายวีระพงษ์ พลศักดิ์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน

บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอนเนอร์ยี จำกัด

Kanchanaburi

BIO

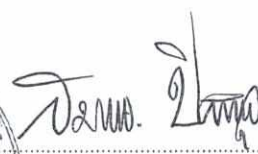
Energy

บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอนเนอร์ยี จำกัด

Kanchanaburi Bio-Energy Co., Ltd.

สิงหาคม 2561

หน้า 74/126



(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป) โครงการกาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี (ครั้งที่ 2)

ของ บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการกาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี (ครั้งที่ 2) บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด ตั้งอยู่ตำบลบ้านเก่า อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี อย่างเคร่งครัด และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตาม ตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง - ให้บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด นำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้างและให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัด เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในทางปฏิบัติ - หากผลติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแสดงให้เห็นปัญหาสิ่งแวดล้อม แสดงให้เห็นถึงแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อมรวมถึงกรณีที่มีการร้องเรียนจากชุมชนที่มีเหตุมาจากการดำเนินโครงการ ให้บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาเหล่านั้นโดยเร็ว และหากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ต้องแจ้งสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) กรมโรงงานอุตสาหกรรม (กรอ.) สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานประจำเขต 9 สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และจังหวัดกาญจนบุรี ทราบโดยเร็วเพื่อจะได้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

ลงชื่อ
(นายวีระพงษ์ พลศักดิ์)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน
บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

บริษัท กาญจนบุรีไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
Kanchanaburi Bio-Energy Co., Ltd.

สิงหาคม 2561

หน้า 75/126



ลงชื่อ
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป) โครงการกาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี (ครั้งที่ 2) ของบริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- ให้บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด รายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) กรมโรงงานอุตสาหกรรม (กรอ.) สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานประจำเขต 9 สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และจังหวัดกาญจนบุรี พิจารณาทุก 6 เดือน โดยให้เป็นไปตามแนวทางหรือนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม - ให้บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด มีการบำรุงรักษา ดูแลการทำงานของระบบหล่อเย็นให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีเป็นประจำและมีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและประชาชนบริเวณใกล้เคียง - ในกรณีที่บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้บริษัทกาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้ หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้นำหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนไปปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ข้างต้นที่รับจดทะเบียนแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

ลงชื่อ (นายวีระพงษ์ พลศักดิ์)

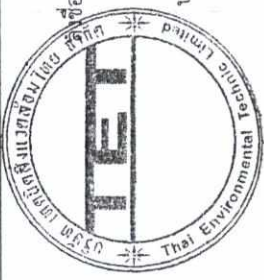
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน บริษัท กาญจนบุรีไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

ลงชื่อ (นายสมชาย ปิยะวรสกุล)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



BIO
Energy



สิงหาคม 2561

หน้า 76/126

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป) โครงการกาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี (ครั้งที่ 2) ของบริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความคิดเห็นขอไว้แล้วให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้มีความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ - บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด ต้องมอบหมายให้หน่วยงานกลาง (third party) เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) กรมโรงงานอุตสาหกรรม (กรอ.) สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดกาญจนบุรี สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานประจำเขต 9 สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทราบทุก 6 เดือน - กรณีที่มีข้อร้องเรียนของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด ต้องรีบแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และบันทึกเป็นรายงาน - เมื่อโครงการดำเนินการผลิตและมีสภาพการผลิตคงตัว (Steady State) แล้วพบว่า การระบายมลสารคอกาซต่างมีค่าที่ต่ำกว่า ให้ใช้ดังกล่าวเป็นค่าควบคุม และการแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
	- บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
	- บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

ลงชื่อ.....

(นายวีระพงษ์ พลศักดิ์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน

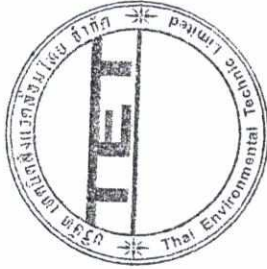
บริษัท กาญจนบุรีไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

ลงชื่อ.....

(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทคนิควิเสาสตร์ไทย จำกัด

สิงหาคม 2561

หน้า 77/126

ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงก่อสร้าง) โครงการกาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี (ครั้งที่ 2)

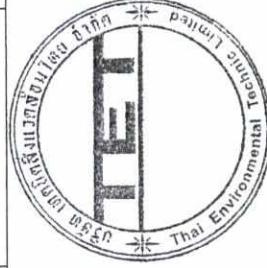
ของ บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรกายภาพ 1.1 คุณภาพอากาศ	- ฉีดพรมน้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้า-เย็น) - รถบรรทุกวัสดุก่อสร้างต้องมีสิ่งปิดและ/หรือสิ่งผูกมัดในส่วนบรรทุกเพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุหรือการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง - ตรวจสอบบำรุงรักษา หรือตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ / เครื่องจักร ที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หรือตามระยะเวลาที่กำหนด (ที่ระบุไว้ในคู่มือแนะนำการบำรุงรักษาของแต่ละเครื่องจักร) - จำกัดความสูงของรถบรรทุกที่เข้าสู่โครงการ เพื่อลดฝุ่นละอองและก๊าซที่เกิดขึ้น - ห้ามเผาทำลายเศษวัสดุ วัสดุบรรจุภัณฑ์ หรือขยะมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้าง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
1.2 เสียง	- เลือกใช้อุปกรณ์และเครื่องจักรในการก่อสร้างที่มีระดับความดังของเสียงต่ำ และทำการตรวจสอบซ่อมบำรุงให้มีประสิทธิภาพในการใช้งานที่ดีอยู่เสมอ เพื่อเพื่อลดระดับความดังของเสียง - ติดป้ายสัญลักษณ์ให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังตามการจำแนกพื้นที่เสียง โดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน - วางแผนการดำเนินงานโดยใช้ระยะเวลาปฏิบัติงานให้น้อยที่สุด รวมทั้งหลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานที่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนในช่วงกลางคืน (19.00-07.00 น.) - จัดหาอุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ear plugs หรือ eae muffs เป็นต้น อย่างพอเพียงให้กับคนงานก่อสร้างที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดัง - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการเข้าพื้นที่ชุมชน เพื่อสอบถามชุมชนใกล้เคียงถึงผลกระทบด้านเสียงที่ได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการเป็นระยะๆ ตลอดช่วงก่อสร้างเพื่อหาแนวทางลดผลกระทบดังกล่าว	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

ลงชื่อ
(นายวีระพงษ์ พลศักดิ์)
ผู้รับมอบอำนาจการแทน
บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

Kanchanaburi
BIO Energy
บริษัท กาญจนบุรีไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
Kanchanaburi Bio-Energy Co., Ltd.

สิงหาคม 2561
หน้า 78/126



ลงชื่อ
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงก่อสร้าง) โครงการกาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี (ครั้งที่ 2)
ของ บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.4 การใช้น้ำ	- กำหนดให้ผู้รับเหมาต้องเป็นผู้จัดหาน้ำใช้เพื่ออุปโภคและบริโภคให้เพียงพอกับความต้องการของคนงานและเจ้าหน้าที่	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
	- ประชาสัมพันธ์ให้คนงานใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
	- จัดให้มีบ่อพักน้ำทิ้งชั่วคราว เพื่อรวบรวมน้ำที่ผ่านการบำบัดมาใช้ประโยชน์ เช่น การฉีดพรมฝุ่นละอองในพื้นที่ก่อสร้าง เป็นต้น โดยไม่ระบายน้ำออกสู่ภายนอก	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
	- ประชาสัมพันธ์ข้อมูลปริมาณน้ำใช้และแหล่งน้ำใช้ของโครงการและโรงงานน้ำตาล ให้ชุมชนทราบ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
2. คุณค่าการใช้ประโยชน์ ของมนุษย์ 2.1 การระบายน้ำและ ป้องกันน้ำท่วม	- จัดให้มีรายงานน้ำจากพื้นที่ก่อสร้างในแนวเดียวกับที่จะทำการระบายน้ำถาวร เชื่อมต่อกับบ่อพักน้ำของโครงการ เพื่อนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ และเมื่อขุดบ่อเก็บน้ำดิบของโรงงานน้ำตาลแล้วเสร็จให้เชื่อมต่อกับบ่อเก็บน้ำดิบของโรงงานน้ำตาล เพื่อเก็บเป็นแหล่งน้ำดิบของทั้งสองโครงการในอนาคต	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
	- ป้องกันและควบคุมมิให้คนงานก่อสร้างทิ้งมูลฝอยลงรางระบายน้ำ เพื่อป้องกันการอุดตันและเน่าเสียของน้ำในรางระบายน้ำ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
	- ตรวจสอบสภาพการอุดตันของรางระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือนและตรวจสอบการจืดจางวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างไม่ให้เกิดขวางทางน้ำไหลหรือรางระบายน้ำ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
	- บริษัทรับเหมาจะต้องอบรมพนักงานขับรถให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
2.2 การคมนาคมขนส่ง	- จำกัดความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง ภายในโครงการ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
	- กำหนดให้มีการติดเบอร์ดிரักต์พท์ผู้รับผิดชอบที่รถขนส่งเพื่อเป็นช่องทางการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

ลงชื่อ
 (นายวีระพงษ์ พลศักดิ์)
 ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน
 บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

ลงชื่อ
 (นายสมชาย ปิยะรสกุล)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

Kanchanaburi
BIO Energy
 บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
 Kanchanaburi Bio-Energy Co., Ltd.

สิงหาคม 2561
 หน้า 80/126



ตารางที่ 2-2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงก่อสร้าง) โครงการกาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี (ครั้งที่ 2) ของบริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	- จัดระบบทิศทางการจราจรในพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมทั้งจัดใหม่เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและดูแลการเข้า-ออกของรถบรรทุกในพื้นที่ก่อสร้างตลอดเวลา	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
	- ตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ทุกคันตามคู่มือการบำรุงรักษาตลอดอายุการใช้งาน	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
	- กำหนดให้มีการควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกมิให้เกินกว่าที่กฎหมายกำหนด เพื่อป้องกันความเสียหายของพื้นผิวจราจร	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
	- หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุและอุปกรณ์การก่อสร้างเข้า-ออกพื้นที่โครงการในช่วงที่มี การจราจรคับคั่งหรือช่วงเร่งด่วน เพื่อช่วยลดสภาพการจราจรที่ติดขัด	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
2.3 การจัดการกากของเสีย	- จัดเตรียมถังขยะมูลฝอยพร้อมฝาปิดมิดชิดแยกเป็นขยะทั่วไป ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย เพื่อรวบรวมขยะมูลฝอยจากคนงานก่อสร้าง โดยส่งให้หน่วยงานท้องถิ่นนำไปกำจัด ขยะรีไซเคิลให้นำกลับมาใช้ใหม่หรือขายให้กับผู้รับซื้อ ส่วนขยะอันตรายให้รวบรวมส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
	- นำเศษวัสดุที่สามารถใช้ได้นำกลับมาใช้อีกครั้ง ส่วนเศษวัสดุก่อสร้างประเภทที่ขายเป็นของเก่าได้ให้นำไปขายต่อไป	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
	- ห้ามทิ้งขยะลงในทางระบายน้ำ ท่อรวบรวมน้ำเสีย และแหล่งน้ำต่างๆ ของโครงการ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
	- จัดให้มีคนงานที่รับผิดชอบในการเก็บรวบรวมมูลฝอยไว้ในบริเวณพื้นที่ที่กำหนดไว้อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

ลงชื่อ
(นายวีระพงษ์ พลศักดิ์)
ผู้รับมอบอำนาจการแทน
บริษัท กาญจนบุรีไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

Kanchanaburi
BIO Energy
บริษัท กาญจนบุรีไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
Kanchanaburi Bio-Energy Co., Ltd.

สิงหาคม 2561
หน้า 81/126



ลงชื่อ
(นายสมชาย ปิยะวรกุล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงก่อสร้าง) โครงการกาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี (ครั้งที่ 2) ของบริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณค่าคุณภาพชีวิต 3.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม - บริษัทรับเหมาต้องดำเนินการตามนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการอย่างเคร่งครัด เพื่อรักษาประโยชน์ของชุมชนโดยรวม - ตรวจสอบและปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมาย เช่น หลักทรัพย์เสพยาเสพติด เล่นการพนัน เป็นต้น โดยมีกฎระเบียบ และการลงโทษ - จัดให้มีขอบเขตที่พักคนงานชั่วคราว และพื้นที่ก่อสร้างอย่างชัดเจน - พิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีความสามารถเหมาะสมตามเกณฑ์กำหนดเข้าทำงานเป็นอันดับแรก เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างชุมชนและโครงการ รวมทั้งเป็นการสร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น โดยแนบไปพร้อมกับสัญญาว่าจ้างบริษัทรับเหมา - จัดเยี่ยมชมโรงงานเพื่อให้เห็นสภาพการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม รวมทั้งเปิดโอกาสให้มีการซักถามและแสดงความคิดเห็นเพื่อคลายความวิตกกังวลของชุมชน - ประสานงานกับชุมชนใกล้เคียงในการเผยแพร่ให้ความรู้และข่าวสารทั่วไป รวมทั้งความรู้และข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการก่อนเริ่มการก่อสร้าง และประชาสัมพันธ์ความคืบหน้าของการก่อสร้างโครงการอย่างต่อเนื่อง - จัดทำบันทึกข้อร้องเรียนจากชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ อันเนื่องมาจากกิจกรรมก่อสร้างโครงการ พร้อมสรุปผลการแก้ไขปัญหาที่แจ้งให้ทราบ ทบทวนถึงสาเหตุของปัญหาและแนวทางการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำเป็นประจำทุกเดือน - ประสานงานกับตำรวจจราจรในพื้นที่ให้ช่วยอำนวยความสะดวกในเส้นทางที่โครงการใช้สัญจรผ่านที่มีประชาชนอยู่อาศัยอยู่เป็นจำนวนมาก	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

ลงชื่อ
(นายวีระพงษ์ พลศักดิ์)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน
บริษัท กาญจนบุรีไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

Kanchanaburi
BIO Energy
บริษัท กาญจนบุรีไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
Kanchanaburi Bio-Energy Co., Ltd.

สิงหาคม 2561
หน้า 82/126



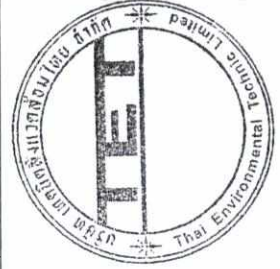
ลงชื่อ
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงก่อสร้าง) โครงการกาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี (ครั้งที่ 2) ของบริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	- จัดให้มีศูนย์รับเรื่องร้องเรียนจากผู้แจ้งเหตุ/พบเห็นหรือได้รับผลกระทบ โดยวางโทรศัพท์ บันทึกรายการ จดหมาย โทรสาร หรือจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ และผู้รับเรื่องร้องเรียนจดชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ รายละเอียดที่ร้องเรียน พร้อมข้อเสนอแนะและแนวทางการแก้ไขของผู้รับเรื่องร้องเรียนไว้เบื้องต้น อ้างอิงดังรูปที่ 4.2.14-1	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
3.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- การพิจารณาคัดเลือกรับหรือรับเหมา โครงการต้องพิจารณารายละเอียดด้านการจัดการความปลอดภัยในสัญญาว่าจ้างให้ครอบคลุมถึงการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของพนักงานปฏิบัติงานภายในโครงการ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
	- บริษัทรับเหมาต้องปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เช่น กฎกระทรวง สำหรับมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551 รวมถึงประกาศกระทรวงมหาดไทย เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับการทำงานก่อสร้างและประกาศอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น ตลอดจนปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องที่เป็นฉบับล่าสุด	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
	- บริเวณที่มีการติดตั้งเครื่องจักร จะต้องมีการกันแบ่งเขตพื้นที่ให้ชัดเจน รวมทั้งอุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ จะต้องมีการจัดวางอย่างมีระเบียบ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
	- จัดให้มีระบบสุขาภิบาล (ห้องน้ำ - ห้องส้วม) ให้เพียงพอต่อจำนวนคนงาน	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
	- ติดป้ายสัญลักษณ์ และป้ายเตือนในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย เช่น “กำลังติดตั้งเครื่องจักร” “ห้ามเปิดสวิตช์” “เขตสวมหมวกนิรภัย” เป็นต้น	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยและเวรยาม ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อดูแลตรวจสอบความปลอดภัยและควบคุมการจราจรเข้า - ออก บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด



ลงชื่อ
(นายวีระพงษ์ พลศักดิ์)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน บริษัท กาญจนบุรีไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
บริษัท กาญจนบุรีไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด Kanchanaburi Bio-Energy Co., Ltd.



ลงชื่อ
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงก่อสร้าง) โครงการกาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี (ครั้งที่ 2)
ของ บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- จัดให้มีการปฐมพยาบาลปฐมพยาบาลเกี่ยวกับความปลอดภัย การใช้อุปกรณ์เครื่องจักรกลต่างๆ ให้ถูกต้อง - จัดให้มีและบังคับใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล สำหรับคนงานให้เหมาะสมกับประเภทของงาน เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย เป็นต้น - จัดให้หน่วยปฐมพยาบาลและเวชภัณฑ์พื้นฐานอย่างเพียงพอ รวมทั้งจัดให้มีรถสำหรับนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลได้ทันทีกรณีฉุกเฉินหรือเกิดอุบัติเหตุ - กำหนดให้ผู้ควบคุมหรือหัวหน้างานติดตั้งเครื่องจักรเป็นผู้นตรวจสอบและดูแลการปฏิบัติตามกฎหรือข้อกำหนดด้านความปลอดภัย - เจ้าหน้าที่ที่จะทำงานเชื่อมจะต้องผ่านการอบรมและทดสอบจากหน่วยงานที่ได้รับการยอมรับ เพื่อให้เกิดความชำนาญก่อนปฏิบัติงานจริง รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความชำนาญควบคุมการทำงานอย่างใกล้ชิดตลอดระยะเวลาการปฏิบัติงาน - จัดหาน้ำที่สะอาดสำหรับบริโภคบริโภคแก่คนงาน	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
3.3 ด้านสาธารณสุข	- จัดการมูลฝอยให้ถูกหลักสุขาภิบาลไม่ให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์พาหะนำโรค - จัดหาห้องส้วมแบบเคลื่อนที่ที่มีถังเก็บสิ่งปฏิกูลให้เพียงพอกับจำนวนคนงานก่อสร้าง - ออกแบบอาคารให้สามารถต้านทานแรงแผ่นดินไหวตามกฎหมายที่กำหนด - กำหนดจุดรวมพลและวางแผนอพยพคนงาน ในกรณีที่เกิดแผ่นดินไหวในพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง - ประชาสัมพันธ์และให้ความรู้แก่คนงานก่อสร้างเกี่ยวกับแผ่นดินไหว แนะนำการปฏิบัติตนเมื่อเกิดแผ่นดินไหว เพื่อช่วยลดภัยจากแผ่นดินไหวที่อาจเกิดขึ้นได้	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

ลงชื่อ
(นายวิระพงษ์ พลศักดิ์)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน
บริษัท กาญจนบุรีไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

Kanchanaburi
BIO Energy
บริษัท กาญจนบุรีไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
Kanchanaburi Bio-Energy Co., Ltd.

สิงหาคม 2561
หน้า 84/126



ลงชื่อ
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 2-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการกาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี (ครั้งที่ 2)
ของ บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรกายภาพ 1.1 คุณภาพอากาศ	1. การควบคุมการระบายมลสารจากปล่อง - กำหนดให้ใช้กากอ้อยเป็นเชื้อเพลิงสำหรับหม้อน้ำของโครงการ จำนวน 4 ชุด ซึ่งใน ระยะแรกจะมีการติดตั้งหม้อน้ำ 2 ชุด ขนาด 160 ตัน/ชั่วโมง และ 75 ตัน/ชั่วโมง ส่วนหม้อน้ำที่เหลือจะติดตั้งในระยะต่อไป - จัดให้มีระบบดักฝุ่น Electrostatic Precipitator (ESP) เพื่อดักฝุ่นละอองรวมจาก หม้อน้ำ - ควบคุมอัตราการระบายมลสารอากาศของหม้อน้ำ ดังนี้ 1) ปล่องระบายของหม้อน้ำขนาด 160 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 3 ปล่อง แต่ละปล่อง ควบคุมอัตราการระบายมลสารอากาศ ดังนี้ ฝุ่น (กรณีปกติ) ไม่เกิน 30 mg/m³ และอัตราการระบายไม่เกิน 1.88 g/s ฝุ่น (กรณี soot blow) ไม่เกิน 60 mg/m³ และอัตราการระบายไม่เกิน 3.76 g/s NO_x ไม่เกิน 150 ppm และอัตราการระบายไม่เกิน 17.67 g/s SO₂ ไม่เกิน 50 ppm และอัตราการระบายไม่เกิน 8.19 g/s 2) ปล่องระบายของหม้อน้ำขนาด 75 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 1 ปล่อง ควบคุมอัตรา การระบายมลสารอากาศ ดังนี้ ฝุ่น (กรณีปกติ) ไม่เกิน 30 mg/m³ และอัตราการระบายไม่เกิน 0.87 g/s ฝุ่น (กรณี soot blow) ไม่เกิน 60 mg/m³ และอัตราการระบายไม่เกิน 1.75 g/s NO_x ไม่เกิน 145 ppm และอัตราการระบายไม่เกิน 7.44 g/s SO₂ ไม่เกิน 50 ppm และอัตราการระบายไม่เกิน 8.81 g/s - ควบคุมอัตราการระบายฝุ่นจากหม้อน้ำแต่ละชุดในกรณีพ่นเฆม่า (Soot Blow) ไม่เกิน 60 mg/m³	- หม้อน้ำ - หม้อน้ำ - หม้อน้ำ - หม้อน้ำ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

Kanchanaburi
BIO
Energy

บริษัท กาญจนบุรีไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
Kanchanaburi Bio-Energy Co., Ltd.

สิงหาคม 2561
หน้า 85/126



ลงชื่อ
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิควิสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ลงชื่อ
(นายวีระพงษ์ พลศักดิ์)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน
บริษัท กาญจนบุรีไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

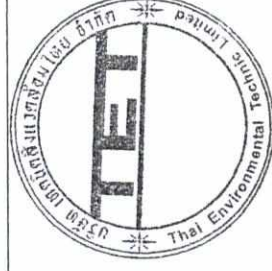
ตารางที่ 2-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการกาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี (ครั้งที่ 2)
ของ บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.1 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- จัดเตรียมอะไหล่ที่จำเป็นที่เกี่ยวข้องกับระบบควบคุมมลสารอากาศให้จำนวนเพียงพอเพื่อใช้ในการแก้ไข ช่อมแซม เมื่อระบบควบคุมมลสารอากาศชำรุดต้อง - กำหนดให้ทำการพ่นหมอกที่หม้อน้ำของโครงการวันละไม่เกิน 2 ครั้ง ครั้งละ 1 ปลอง สลับกันไปจนครบทุกปลอง ในช่วงเวลากลางวัน 1 ครั้ง และช่วงกลางคืน 1 ครั้ง โดยจะไม่ดำเนินการในช่วงเวลาเดียวกัน - หาก ESP chamber ชัดข้องจนประสิทธิภาพลดลง โครงการต้องลดกำลังการผลิตของหม้อน้ำเพื่อควบคุมการระบายฝุ่นไม่ให้เกินค่าที่กำหนด แต่ถ้า ESP เกิดชำรุดจนไม่สามารถทำงานได้ทั้งระบบ โครงการต้องหยุดเดินหม้อน้ำ โดยการหยุดป้อนกากอ้อยเข้าห้องเผาไหม้ของหม้อน้ำ - จัดทำแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) หม้อน้ำระบบบำบัดมลสารอากาศและอุปกรณ์ประกอบทุกส่วน เพื่อคงประสิทธิภาพของระบบต่างๆ ให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด และลดความเสี่ยงที่อุปกรณ์ดังกล่าวจะชำรุดเสียหายในระหว่างการผลิต - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และประสบการณ์ในการควบคุมระบบบำบัดมลสารอากาศให้สอดคล้องตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำหนดชนิดและขนาดของโรงงานกำหนดวิธีการควบคุมการปล่อยของเสีย มลสาร หรือสิ่งใดๆ ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม กำหนดคุณสมบัติของผู้ควบคุมดูแล ผู้ปฏิบัติงานประจำ และหลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมดูแล สำหรับระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิช พ.ศ. 2554 - หากไม่สามารถควบคุมมลสารอากาศที่เกิดขึ้นให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานการได้ให้โครงการตัดสินใจลดกำลังการผลิตหรือหยุดการผลิตไฟฟ้าตามขั้นตอนการทำงานที่กำหนดไว้เพื่อทำการซ่อมบำรุงให้แล้วเสร็จและอยู่ในสภาพพร้อมการใช้งานก่อนเริ่มเดินระบบใหม่อีกครั้ง	- ระบบบำบัดมลสารอากาศ - หม้อน้ำ - ระบบบำบัดมลสารอากาศ - หม้อน้ำ และระบบบำบัดมลสารอากาศ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

ลงชื่อ
(นายวิระพงษ์ พลศักดิ์)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน
บริษัท กาญจนบุรีไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

Kanchanaburi
BIO Energy
บริษัท กาญจนบุรีไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
Kanc

สิงหาคม 2561
หน้า 86/126



ลงชื่อ
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 2-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการกาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี (ครั้งที่ 2) ของบริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.1 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- กำหนดแนวทางปฏิบัติในการเดินเครื่องของโครงการเพื่อให้พนักงานเดินเครื่องใช้เป็นแนวทางในการทำงาน 2. ระบบลำเลียงกากอ้อย - กำหนดให้ระบบสายพานลำเลียงที่ใช้ต้องเป็นระบบปิดครอบคลุมเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นระหว่างการลำเลียงเข้าสู่ห้องเผาไหม้ - การติดตั้ง Wind Sock เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการสังเกตทิศทางการพัดของลม และใช้เป็นสัญญาณในการป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่ลานกองกากอ้อยในทิศทางได้ลม - กำหนดให้พนักงานควบคุมระบบสายพานลำเลียงต้องตรวจสอบระบบลำเลียงให้อยู่ในสภาพพร้อมการใช้งานอยู่เสมอ - จัดให้มีพนักงานทำความสะอาด โดยการกวาดเชื้อเพลิงที่ตกหล่นทุกวันเพื่อป้องกันการสะสมของเชื้อเพลิงและการฟุ้งกระจาย - จัดให้มีท่อ (Chute) ต่อจากปลายสายพานลำเลียงลงมายังพื้นที่ลานกองกากอ้อย - ดำเนินการตรวจสอบและซ่อมบำรุง Chute ให้มีสภาพพร้อมใช้งานก่อนฤดูเปิดหีบเป็นประจำทุกปี - การโปรยกากอ้อยลงสู่กองเก็บกากอ้อยจะต้องติดตั้งท่อ Chute/ครอบกันฝุ่นฟุ้งกระจายที่สามารถปรับความยาวของครอบกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ตามความสูงของกองกากอ้อย	- พื้นที่โครงการ - สายพานลำเลียงกากอ้อย - ลานกองกากอ้อย - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - สายพานลำเลียงกากอ้อย - สายพานลำเลียงกากอ้อย - ลานกองกากอ้อย	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

Kanchanaburi
BIO
Energy

ลงชื่อ
(นายวีระพงษ์ พลศักดิ์)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน
บริษัท กาญจนบุรีไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

บริษัท กาญจนบุรีไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
Kanchanaburi Bio-Energy Co., Ltd.

สิงหาคม 2561
หน้า 87/126



ลงชื่อ
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

.....

ตารางที่ 2-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการกาญจนบุรี ไบโอ-เอ็นเนอร์ยี (ครั้งที่ 2)
ของ บริษัท กาญจนบุรี ไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

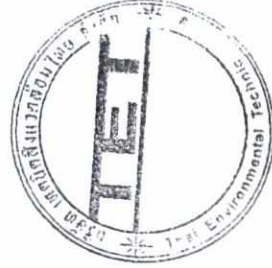
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.1 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	3. พนักงานที่ทำงานในพื้นที่ที่มีโอกาสสัมผัสกับฝุ่นละอองอยู่เป็นประจำ - พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสฝุ่นละอองต้องสวมใส่ชุดปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพด้วยแขนยาว กางเกงขายาว รองเท้าบูทสวมหน้ากากกันฝุ่นเพื่อลดการสัมผัสฝุ่นละออง - จัดให้มีห้องควบคุม (Control room) เพื่อป้องกันการสัมผัสฝุ่นละอองสำหรับพนักงานที่ทำงานอยู่ในบริเวณหม้อน้ำ (Boiler house) 4. การบริหารจัดการพื้นที่ลานกองเถ้า - ให้มีลานกองเถ้าเพื่อใช้ในการเก็บสำรองอย่างเพียงพอ ก่อนให้เกษตรกรนำไปใช้ในพื้นที่การเกษตร - ติดตั้งถุงลม (Wind Sock) ที่ลานกองเถ้าเพื่อตรวจสอบทิศทางของลมที่พัดผ่านกองเถ้า - กำหนดให้กองเถ้ามีความสูงไม่เกิน 2 เมตร จากพื้นลานกอง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายจากลม - ทำการปลูกต้นไม้ทรงสูงแทรกด้วยไม้พุ่มเตี้ยโดยรอบลานกองเถ้า 3 แถว สลับฟันปลา ความสูง 12 เมตร - ฉีดพรมน้ำถ้ามีความชื้นแห้งระหว่างระลอกการขนส่ง โดยเกษตรกรหรือการส่งไปกำจัดแล้วแต่กรณี - ติดตั้งตาข่ายดักดักขยะละอองสูงไม่น้อยกว่า 3 เมตร ล้อมรอบพื้นที่ลานกองเถ้า โดยกองเถ้าสูงไม่เกิน 2 เมตร เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นจากลานกองเถ้า	- พื้นที่โครงการ - ลานกองกากอ้อย - ลานกองเถ้า - ลานกองเถ้า - ลานกองเถ้า - ลานกองเถ้า - ลานกองเถ้า - ลานกองเถ้า - ลานกองเถ้า	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กาญจนบุรี ไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

Kanchanaburi
BIO
Energy

บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
Kanchanaburi Bio-Energy Co., Ltd.

ลงชื่อ
(นายวีระพงษ์ พลศักดิ์)
ผู้รับมอบอำนาจการดำเนินการ
บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

สิงหาคม 2561
หน้า 88/126



ลงชื่อ
(นายสมชาย ปิยะวารสกุล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

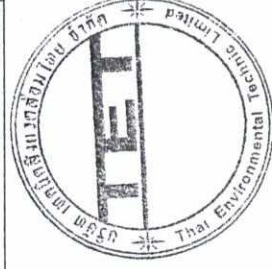
ตารางที่ 2-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการกาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี (ครั้งที่ 2) ของบริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.1 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- รถบรรทุกที่มาขอรับขนเข้าต้องมีวัสดุรองพื้นที่บรรทุก มีกรุแผงข้างและฝาท้าย รถบรรทุกด้วยผ้าใบให้มีมิติชิดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่น โดยรถบรรทุกดังกล่าวจะต้องเข้าซึ่งนั้นนำหนักรถเปล่าที่ห้องซึ่ง แล้วนำรถเข้ารับถ่าน จุดที่โรงงานกำหนด ตรวจสอบความเรียบร้อยในการบรรทุก โดยไม่ให้มีจุดรั่วไหลของถ่านออกจากรถ จากนั้นซึ่งนำหนักรถอีกครั้งและบันทึกปริมาณถ่านที่ขนออกไป - พื้นที่กองถ่านต้องใช้ผ้าคลุมโดยรอบ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของถ่านอย่างน้อย 2 ครั้ง/วัน - กรณีที่ถ่านแห้งเกิดการฟุ้งกระจายให้ทำการฉีดพ่นน้ำให้ครอบคลุมในพื้นที่อย่างน้อยเนื่องสม่ำเสมอเป็นประจำเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากถ่าน - กำหนดให้มีการตรวจสอบระบบดับถ่านด้วยน้ำอยู่เสมอ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของถ่านจากห้องเผาไหม้ - กำหนดให้มีการดับถ่านจากบ่อดับถ่านไปกองเก็บบริเวณลานกองถ่านอย่างสม่ำเสมอ 5. การบริหารจัดการพื้นที่ลานกองกากอ้อย - กำหนดให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการบริหารจัดการพื้นที่ลานกองกากอ้อย ดังนี้ 1) ระบบหัวพ่นน้ำ (sprinkler) ติดตั้ง hydrant และสายฉีดน้ำดับเพลิงรอบกองกากอ้อย โดยอ้างอิงการออกแบบและติดตั้งตามมาตรฐานของ National Fire Protection Association (NFPA) เพื่อใช้ในการฉีดพรมลานกองกากอ้อยเมื่อเกิดเพลิงไหม้ ซึ่งจะให้ประโยชน์ทาง 2) ให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตรวจตราบริเวณลานกองตลอด 24 ชั่วโมง 3) ติดตั้งตาข่ายลอลมสูงไม่น้อยสูงของกองกากอ้อย (ไม่น้อยกว่า 15 เมตร) รอบพื้นที่ลานกองกากอ้อยเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองโดยการคลุมกากอ้อยและช่วยลดแรงลมที่ผ่านกองกากอ้อย	- ลานกองถ่านและเส้นทางรถขนส่ง - ลานกองถ่าน - ลานกองถ่าน - ลานกองถ่าน - ลานกองถ่าน - ลานกองกากอ้อยของโรงงานน้ำตาล	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

ลงชื่อ
(นายธีระพงษ์ พลศักดิ์)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน
บริษัท กาญจนบุรีไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

Kanchanaburi
BIO Energy
บริษัท กาญจนบุรีไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
Kanchanaburi Bio-Energy Co., Ltd.

สิงหาคม 2561
หน้า 89/126



ลงชื่อ
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

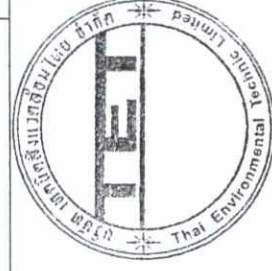
ตารางที่ 2-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการกาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี (ครั้งที่ 2) ของบริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.1 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	4) จัดทำถนนรอบลานกองสำหรับเป็นทางเข้า-ออก ของรถดับเพลิงและรถบรรทุกน้ำความกว้าง 4 เมตร 5) ปลุกต้นไม้ที่มีพุ่มสูงสลับกับต้นไม้พุ่มเตี้ยแบบ 3 แถว สลับพื้นปลารอบลานกองกากอ้อย เพื่อเป็นแนวกันชน (buffer zone) ไม่ให้เพลิงไหม้ฟุ้งกระจายไปบริเวณอื่นๆ และป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 6) กำหนดให้สายพานลำเลียงกากอ้อยจากกระบวนการผลิตไปยังลานกองกากอ้อยเป็นแบบระบบปิดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในขณะลำเลียง 7) บริเวณลานกองกากอ้อยจะติดตั้งระบบรบกวนน้ำฝนที่เกิดขึ้นจากพื้นที่เข้าสู่บ่อตัดตะกอน และรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานน้ำตาล 8) กองกากอ้อยต้องมีความสูงไม่เกิน 12 เมตรและมีความลาดชันด้านข้างไม่เกิน 60 องศาและต้องมีกรบอดักกากอ้อย เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นจากกากอ้อย 9) กำหนดให้พื้นที่กองเก็บกากอ้อยเป็นพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย และติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย ได้แก่ ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิง และหัวฉีดน้ำดับเพลิง อย่างเหมาะสมและเพียงพอ 10) ติดตั้งถุงลม (Wind Sock) เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการสังเกตทิศทางการพัดของลม และใช้เป็นสัญญาณในการป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่ลานกองกากอ้อยในทิศทางใดก็ตาม 11) ดำเนินการตรวจสอบตาข่ายที่ติดตั้งพื้นที่ลานกองกากอ้อยเป็นประจำทุกเดือน และหากตาข่ายขาดหรือชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมให้แล้วเสร็จทันที 12) ทำการพ่นละอองน้ำให้ครอบคลุมลานกองกากอ้อย อย่างสม่ำเสมอเป็นประจำวันเพื่อลดฝุ่นละออง	- ลานกองกากอ้อยของโรงงานน้ำตาล	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

ลงชื่อ
(นายวีระพงษ์ พลศักดิ์)
ผู้รับมอบอำนาจการทำงาน
บริษัท กาญจนบุรีไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

Kanchanaburi
BIO Energy
บริษัท กาญจนบุรีไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
Kanchanaburi Bio-Energy Co., Ltd.

สิงหาคม 2561
หน้า 90/126



ลงชื่อ
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

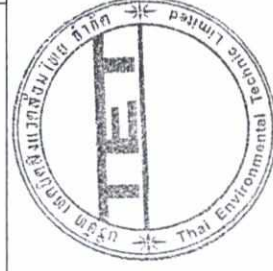
ตารางที่ 2-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการกาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี (ครั้งที่ 2) ของบริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.2 ระดับเสียง	- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันเสียงส่วนบุคคล เช่น ear plug หรือ ear muffs เป็นต้น สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานหรือที่เข้าไปในบริเวณที่มีกำหนดเขตพื้นที่เสียงดัง และมีอุปกรณ์ดังกล่าวสำรองอย่างเพียงพอ - บำรุงรักษาเครื่องจักรต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ และพิจารณาเลือกใช้วิธีการควบคุมเสียงที่แหล่งกำเนิดเสียงตามความเหมาะสม เพื่อลดผลกระทบจากระบบเสียง - ควบคุมระดับเสียงบริเวณริมรั้วโครงการไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) พร้อมทั้งทำการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณริมรั้ว และกลุ่มบ้านที่อยู่ใกล้โครงการมากที่สุดเป็นประจำทุก 6 เดือน - จัดทำห้องควบคุม (Control Room) ที่สามารถป้องกันเสียงดังเพื่อใช้ปฏิบัติงานควบคุมการทำงานของเครื่องจักรอุปกรณ์ - จัดทำสัญลักษณ์หรือป้ายเตือนในบริเวณที่มีระดับเสียงดังตั้งแต่ 85 เดซิเบล (เอ) - เครื่องจักรอุปกรณ์ที่มีเสียงดัง จะต้องมียุทธศาสตร์ระดับเสียงที่แหล่งกำเนิด เช่น การหล่อลื่น การลดความสั่นสะเทือน การปิดครอบ เป็นต้น - จัดทำแผนงานการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักรและดำเนินการตามความถี่ที่กำหนดเพื่อลดผลกระทบที่เกิดขึ้นเนื่องจากเสียงดัง - จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) ในการบริหารจัดการป้องกันไม่ให้นักงานสัมผัสระดับเสียงดังเป็นเวลานาน เช่น กำหนดระยะเวลาการทำงานเพื่อลดเวลาที่พนักงานสัมผัสเสียงดัง การสลับพนักงาน/การสลับวันทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง และปรับปรุงข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง - จัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map) เพื่อใช้กำหนดบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดังทุก 3 ปี	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

ลงชื่อ
(นายวีระพงษ์ พลศักดิ์)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน
บริษัท กาญจนบุรีไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

Kanchanaburi
BIO Energy
บริษัท กาญจนบุรีไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
Kanchanaburi Bio-Energy Co., Ltd.

สิงหาคม 2561
หน้า 91/126



ลงชื่อ
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

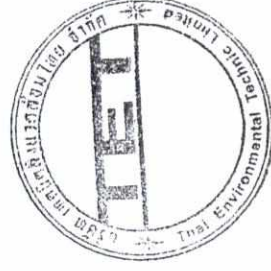
ตารางที่ 2-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ซึ่งดำเนินการ) โครงการกาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี (ครั้งที่ 2)
ของ บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณค่าการใช้ประโยชน์ ของมนุษย์				
2.1 คุณภาพน้ำ	- โครงการต้องไม่สูบน้ำจากแม่น้ำแควน้อยมีระดับต่ำกว่า 32.3 เมตร (รทก.) - นำน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตไฟฟ้า เช่น น้ำระบายทิ้งจากหม้อน้ำและน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็น เป็นต้น กลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ทั้งหมดในการพรมลานกองเก่าของโครงการ รัดน้ำดันไม่ในพื้นที่สีเขียวและฉีดยาฆ่าแมลงตามจุดรถภายในพื้นที่โครงการและโรงงานน้ำตาล - ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งให้มีค่า TDS ไม่เกิน 1,300 มิลลิกรัมต่อลิตร และค่าออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ไม่น้อยกว่า 4 มิลลิกรัมต่อลิตร - ติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพน้ำอัตโนมัติในบ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง เพื่อตรวจวัดค่า pH, DO และค่า Conductivity - จัดให้มีบ่อบำบัดน้ำทิ้งขนาดไม่น้อยกว่า 1 วัน และบ่อบำบัดน้ำทิ้งฉุกเฉินขนาดเล็กไม่น้อยกว่า 1 วัน สำหรับรองรับน้ำทิ้งกรณีคุณภาพน้ำไม่ผ่านมาตรฐานที่กำหนด - จัดบันทึกปริมาณน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นและปริมาณน้ำทิ้งนำไปใช้ประโยชน์ พร้อมทั้งสรุปและรายงานผลให้ สผ. ทราบทุก 6 เดือน	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - บ่อบำบัดน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น - บ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บ่อบำบัดน้ำทิ้ง - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

ลงชื่อ
(นายวีระพงษ์ พลศักดิ์)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน
บริษัท กาญจนบุรีไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

Kanchanaburi
BIO
Energy
บริษัท กาญจนบุรีไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
Kanchanaburi Bio-Energy Co., Ltd.

สิงหาคม 2561
หน้า 92/126



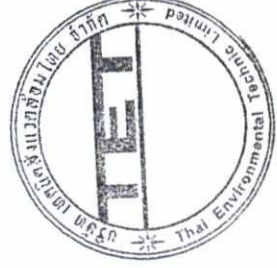
ลงชื่อ
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 2-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการกาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี (ครั้งที่ 2)
ของ บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.2 การลดผลกระทบ	- อบรมให้พนักงานปฏิบัติตามกฎจราจรและข้อกำหนดอื่นๆ ที่โครงการกำหนดขึ้นอย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่ง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
	- กำหนดให้มีการควบคุมยานพาหนะบรรทุกมิให้เกินกว่าที่กฎหมายกำหนด	- พื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่ง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
	- จัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและดูแลการเข้า-ออกของรถยนต์ในพื้นที่โครงการตลอดเวลา	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
	- จำกัดความเร็วในการขับขีตามข้อกำหนดของกฎหมายและข้อกำหนดของโครงการ	- พื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่ง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
	- จัดระเบียบและเวลาวิ่งวัสดุดิบและสารเคมี โดยหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
	- ตรวจสอบสภาพบรรทุกขนส่งอย่างสม่ำเสมอ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
	- กำหนดให้มีการติดบอร์ดโทรศัพท์ที่รถขนส่งเพื่อเป็นช่องทางการแจ้งเรื่องราวเรียนมายังโครงการ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
	- จัดให้มีป้ายสัญญาณจราจรเป็นระยะๆ ภายในพื้นที่โครงการ เพื่อความปลอดภัยในการจราจร	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
	- จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยหรือเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออก ของโครงการ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
	- ให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงานด้านความปลอดภัยจากการจราจร	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
	- บันทึกอุบัติเหตุจากการจราจรและสาเหตุทุกครั้ง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

Kanchanaburi
BIO
Energy

ผู้รับรองอำนาจการแทน
บริษัท กาญจนบุรีไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
Kanchanaburi Bio-Energy Co., Ltd.



นางสาว ปิยะวรรณ
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

สิงหาคม 2561
หน้า 93/126

ตารางที่ 2-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการกาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี (ครั้งที่ 2) ของบริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.3 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	- จัดให้มีรางระบายน้ำแบบเปิดรอบพื้นที่โรงงานที่ไม่มีการปนเปื้อนน้ำมัน เช่น อาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้า อาคารหม้อน้ำ เป็นต้น เพื่อรองรับน้ำฝนจากอาคารต่างๆ ที่มีหลังคาปกคลุมและพื้นที่บางส่วนที่ไม่มีการปนเปื้อน โดยรวบรวมผ่านรางระบายน้ำฝนของโครงการก่อนลงสู่รางระบายน้ำฝนและปล่อยเก็บกักน้ำดิบของโครงการโรงงานน้ำตาล - จัดให้มีปอดกักตะกอนสำหรับตกตะกอนน้ำฝนปนเปื้อนและน้ำที่ฉีดพรมบริเวณลานกองเก่าเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง - กำหนดแผนขุดลอกตะกอนภายในรางระบายน้ำฝน และระบบระบายน้ำ เพื่อป้องกันปัญหาน้ำท่วม - ควบคุมอัตราการระบายน้ำฝนออกจากพื้นที่โครงการให้เหมาะสม ไม่ส่งผลกระทบต่ออัตราการไหลของแหล่งน้ำเดิมอย่างมีนัยสำคัญ - ออกแบบพื้นที่ของลานกองกากอ้อยให้เป็นลักษณะเป็นลานลาดคอนกรีต โดยให้พื้นที่ลาดเทไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ เพื่อให้ให้น้ำชะลานกองสามารถไหลออกทางด้านข้างลงสู่รางระบายน้ำ เพื่อรวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อตกตะกอน - ตรวจสอบรางระบายน้ำรอบลานกองกากอ้อยเป็นประจำ หากมีน้ำขังให้มีการสูบน้ำออกเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการหมักหมมและเกิดกลิ่นรบกวน - จัดให้มีปอดกักตะกอนสำหรับตกตะกอนน้ำฝนปนเปื้อนและน้ำที่ฉีดพรมบริเวณลานกองเก่าเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง - รวบรวมน้ำฝนปนเปื้อนบริเวณพื้นที่ลานกองกากอ้อยลงสู่บ่อตกตะกอนขนาด 240 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจะทำหน้าที่รับน้ำฝนที่ตกในระยะเวลา 15 นาทีแรก และจะส่งไปบำบัดน้ำเสียที่ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานน้ำตาล - จัดสร้างระบบรวบรวมน้ำภายในพื้นที่โครงการแยกระหว่างน้ำฝนและน้ำเสีย	- พื้นที่โครงการและโรงงานน้ำตาล - ลานกองเก่า - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - ลานกองกากอ้อย - ลานกองกากอ้อย - ลานกองกากอ้อย - ลานกองกากอ้อย - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

ลงชื่อ (นายธีระพงษ์ พลศักดิ์)

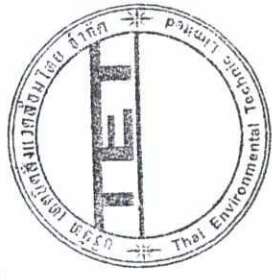
ผู้รับมอบอำนาจการทำงาน

บริษัท กาญจนบุรีไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

ลงชื่อ (นายสมชาย ปิยะวรกุล)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

บริษัท กาญจนบุรีไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

สิงหาคม 2561

หน้า 94/126

ตารางที่ 2-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการกาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี (ครั้งที่ 2)
ของ บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

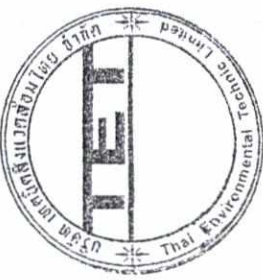
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.4 การจัดการของเสีย	- การกำจัดของเสียของบริษัทฯ ต้องสอดคล้องตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง - นำกากหนักและกากเบาไปใช้ประโยชน์ เพื่อนำไปปรับสภาพดินในพื้นที่แปลงย่อยสลัดของโรงงานน้ำตาล หรือให้เกษตรกรภายนอกที่ต้องการ ทั้งนี้ กรณีที่ไม่สามารถนำกากหนักและกากเบาไปใช้ประโยชน์ในแปลงย่อยสลัดหรือเกษตรกรไม่สามารถเข้ารับไปใช้ประโยชน์ให้โครงการติดต่อหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัดหรือนำไปปรับปรุงคุณภาพเพื่อใช้ประโยชน์ต่อไป - กำหนดให้มีการตรวจวัดลักษณะสมบัติของกากหนักและกากเบา ได้แก่ ค่า pH, SAR (Sodium Adsorption Ratio), conductivity และปริมาณ โลหะหนัก ได้แก่ สารหนู ตะกั่ว แมงกานีส แคดเมียม อลูมิเนียม นิกเกิล ซีลีเนียม โครเมียม และปรอท ทุก 6 เดือน - คัดแยกของเสียจากสำนักงาน เพื่อนำของเสียบางส่วนส่งไปให้หน่วยงานที่รับซื้อ เพื่อนำไปรีไซเคิลต่อไป ส่วนของเสียที่เหลือจะส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการรับไปกำจัด - ส่งวัสดุปนเปื้อนน้ำมันและน้ำมันหล่อลื่นที่เสื่อมสภาพให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัด - กำหนดให้มีการแยกการจัดการเป็นของเสียอันตรายและของเสียไม่อันตราย โดยของเสียอันตรายโครงการมีการจัดการให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 หรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

ลงชื่อ
(นายวีระพงษ์ พลศักดิ์)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน
บริษัท กาญจนบุรีไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

ลงชื่อ
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



Kanchanaburi
BIO
Energy
บริษัท กาญจนบุรีไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
Kanchanaburi Bio-Energy Co., Ltd.



บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
Thai Environmental Technic Limited

สิงหาคม 2561
หน้า 95/126

ตารางที่ 2-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการกาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี (ครั้งที่ 2) ของบริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.4 การจัดการของเสีย (ต่อ)	- จัดบันทึกชนิด ปริมาณ การจัดการขยะทั่วไปและของเสียจากกระบวนการผลิต พร้อมทั้ง สรุปและรายงานผลให้ สผ. ทราบทุก 6 เดือน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
	- จัดทำคู่มือการใช้ได้เป็นสารปรับปรุงดิน สำหรับใช้เกษตรกรที่เข้ามารับเข้า และ/หรือกากหมักหรือจากโครงการและโรงงานน้ำตาล เพื่อใช้เป็นการใช้ งานได้และ/หรือกากหมักหรือเป็นสารปรับปรุงดิน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
2.5 การใช้ น้ำ	- นำน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วจากบ่อกักน้ำทิ้ง กลับมาใช้รดน้ำต้นไม้ในพื้นที่สีเขียว ของโครงการและโรงงานน้ำตาล นิตพรมลานกองน้ำโครงการ นิตพรมลาน กองกอกอ้อยของโรงงานน้ำตาลหรือ Recycle โดยนำกลับไปผสมน้ำดิบ เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
	- รณรงค์ให้เจ้าหน้าที่ใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
	- พิจารณาแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้น้ำ หรือพิจารณาการ หมุนเวียนน้ำใช้ในโครงการให้เกิดประโยชน์สูงสุด เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
	- ตรวจสอบสภาพท่อและซ่อมแซมเมื่อตรวจพบท่อรั่ว เพื่อป้องกันการสูญเสีย น้ำ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
	- ประชาสัมพันธ์ข้อมูลปริมาณการนำใช้และแหล่งนำใช้ของโครงการและโรงงาน น้ำตาลให้ชุมชนรับทราบ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

ลงชื่อ
(นายวัชรพงษ์ พลศักดิ์)

ผู้รับมอบอำนาจจากกระทำการแทน
บริษัท กาญจนบุรีไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

Kanchanaburi
BIO Energy

บริษัท กาญจนบุรีไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
Kanchanaburi Bio-Energy Co., Ltd.



ลงชื่อ

(นายสมชาย ปิยะวรกุล)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

สิงหาคม 2561

หน้า 96/126

ตารางที่ 2-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการกาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี (ครั้งที่ 2)
ของ บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.5 การใช้น้ำ (ต่อ)	- กำหนดให้โครงการประสานงานโรงงานนำตาลให้ปฏิบัติตามมาตรฐานการการสูบน้ำ ดังนี้ - กำหนดให้สูบน้ำจากแม่น้ำแควน้อยเฉพาะช่วงฤดูฝนระหว่างเดือนมิถุนายน-ตุลาคม ในปริมาณไม่เกิน 80,000 ลูกบาศก์เมตร/เดือน และอยู่ในการควบคุมดูแลของสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขากาญจนบุรี - ติดตั้งปลายท่อสูบน้ำที่ปล่อยน้ำของสถานีสูบน้ำที่ระดับ +32.3 ม.รทก. หากปริมาณน้ำต่ำกว่า +32.3 ม.รทก. ให้ทำการหยุดการสูบน้ำ - ในกรณีที่เกิดภัยแล้งในพื้นที่ที่อาจส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชน และโรงงานน้ำตาลได้รับหนังสือแจ้งจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้หยุดสูบน้ำ โรงงานน้ำตาลจะระงับการสูบน้ำไปเป็นชั่วคราว หรือจนกว่าจะได้รับแจ้งให้สามารถทำการสูบน้ำตามปกติได้ - จัดให้มีแผนการสูบน้ำจากแม่น้ำแควน้อยล่วงหน้าก่อนช่วงเดือนที่จะสูบน้ำ และประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนรับทราบผ่านองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านเก่า - จัดทำบันทึกการสูบน้ำรายวันในช่วงที่มีการสูบน้ำเพื่อเปรียบเทียบกับแผนการสูบน้ำและจัดส่งให้องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านเก่าทราบเป็นประจำทุกปี - จัดให้มีบ่อพักน้ำดิบสำหรับเก็บน้ำที่สูบน้ำจากแม่น้ำแควน้อย และสำหรับรองรับน้ำฝนที่ตกในพื้นที่โรงงานนำตาลและพื้นที่โครงการ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

Kanchanaburi
BIO
Energy

บริษัท กาญจนบุรีไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
Kanchanaburi Bio-Energy Co., Ltd.

ลงชื่อ
(นายวีระพงษ์ พลศักดิ์)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน
บริษัท กาญจนบุรีไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

สิงหาคม 2561
หน้า 97/126



ลงชื่อ
(นายสมชาย ปิยะวรสุกุล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 2-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการกาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี (ครั้งที่ 2)
ของ บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณค่าคุณภาพชีวิต 3.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ	- พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นที่มีความรู้ความสามารถเป็นพนักงานของโครงการตามลักษณะของงานเป็นอันดับแรก - สนับสนุน ส่งเสริมให้ชุมชนและเกษตรกรได้รับความรู้จากโครงการอบรม สัมมนา ถึงวิธีการปรับปรุงคุณภาพน้ำใต้ดินและปรับปรุงคุณภาพดินก่อนนำไปใช้ประโยชน์ - สนับสนุนการมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ กับชุมชนใกล้เคียง เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน - จัดให้มีการประชาสัมพันธ์การดำเนินโครงการต่อผู้นำชุมชนและประชาชนที่อยู่รอบพื้นที่โครงการ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์เข้าพื้นที่ชุมชนอย่างต่อเนื่อง เพื่อรับฟังปัญหาและผลกระทบที่ชุมชนได้รับ - นำหลักการความรับผิดชอบต่อสังคม (Corporate Social Responsibility) มาประยุกต์ใช้ในการดำเนินธุรกิจเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการและสังคมโดยรอบโครงการ ซึ่งรวมถึงความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นและพิสูจน์ได้อย่างแน่ชัดว่าจากการดำเนินงานของโครงการ - จัดกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ ให้ครอบคลุมทั้งแผนงานพัฒนาคุณภาพชีวิต ความเป็นอยู่สิ่งแวดล้อมและสุขภาพของชุมชน แผนงานพัฒนาด้านการศึกษา และแผนงานพัฒนาอาชีพชุมชนเป็นประจำทุกปี ซึ่งแผนดังกล่าวสามารถปรับเปลี่ยนหรือปรับปรุงได้อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์หรือสภาพแวดล้อมที่อาจเปลี่ยนแปลงไป เพื่อยกระดับชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ - นำกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ของโครงการมาจัดทำแผนงานประจำปีเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนโดยรอบโครงการ ดังนี้	- ชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ - ชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ - ชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ - ชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ - ชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ - ชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ - ชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด



ลงชื่อ
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

Kanchanaburi
BIO
Energy

ลงชื่อ
(นายวีระพงษ์ พลศักดิ์)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน
บริษัท กาญจนบุรีไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
Kanchanaburi Bio-Energy Co., Ltd.

สิงหาคม 2561
หน้า 98/126

ตารางที่ 2-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการกาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี (ครั้งที่ 2) ของบริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	1) การเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการ เช่น (1) การจัดให้มีการเข้าเยี่ยมชมโครงการแก่หน่วยงาน ผู้นำชุมชนหรือตัวแทนภาคประชาชนที่สนใจ ยោวชน เพื่อเปิดโอกาสให้ชี้แจงและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นของชุมชนต่อโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง (2) นำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับสถานการณ์การดำเนินโครงการ และแจ้งผลให้ชาวบ้านเข้าใจซึ่งประสานงานช่องทางสื่อสารกับผู้ชุมชนหรือหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น (3) การเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารผ่านสื่อต่างๆ ได้แก่ แผ่นพับ จดหมายข่าว การติดประกาศ การฝากประชาสัมพันธ์ผ่านหอกระจายข่าวของชุมชน เพื่อประชาสัมพันธ์และชี้แจงข้อมูลที่เป็นประโยชน์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะกระบวนการผลิตและมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ที่โครงการต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดทั้งมวลของชุมชน 2) การเปิดเผยข้อมูลการดำเนินงานที่อาจส่งผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียงโดยรอบโครงการ เช่น (1) ดำเนินการชี้แจงความก้าวหน้าของโครงการ ซึ่งแจ้งต่อผู้นำชุมชนหรือหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นเพื่อเป็นสื่อกลางในการสื่อสาร (2) แจ้งให้ชุมชนโดยรอบโครงการรับทราบหากมีผลกระทบเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ (3) จัดตั้งเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์เข้าพบปะเยี่ยมเยียนชุมชนเพื่อแจ้งข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการดำเนินการที่อาจส่งผลกระทบต่อชุมชนให้ชุมชนเกิดความกังวลใจ พร้อมทั้งรับฟังข้อเสนอแนะจากชุมชน	- ชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด



ลงชื่อ
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

Kanchanaburi
BIO Energy

ลงชื่อ
(นายธีระพงษ์ พลศักดิ์)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน
บริษัท กาญจนบุรีไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

บริษัท กาญจนบุรีไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
Kanchanaburi Bio-Energy Co., Ltd.

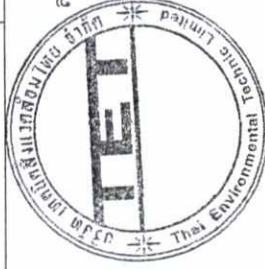
ตารางที่ 2-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ซึ่งดำเนินการ) โครงการกาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี (ครั้งที่ 2) ของบริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	(4) จัดให้เจ้าหน้าที่โครงการเข้าร่วมประชุมกับชุมชนในการประชุมของหมู่บ้านหรือการประชุมผู้ใหญ่บ้าน หน่วยงานปกครองท้องถิ่น เพื่อแจ้งข่าวสารของโครงการ และรับฟังข้อเสนอแนะจากชุมชน เพื่อนำมาปรับปรุงแผนการดำเนินงานให้เหมาะสม - สรุปผลตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ให้หน่วยงานท้องถิ่น (อบต.) และประชาชนโดยสื่อสารให้เข้าใจผ่านทางบอร์ดประชาสัมพันธ์ หรือตามบริเวณที่เป็นจุดศูนย์รวมของชุมชน เพื่อให้ทราบถึงความก้าวหน้าในการดำเนินการและเป็นข้อมูลให้ชุมชนรับทราบ ทุก 6 เดือน - ชี้แจงรายละเอียด มาตรการป้องกันภัยของโครงการ แผนปฏิบัติการ กรณีเกิดผลกระทบต่อชุมชน และร่วมมือกันกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม - สรุปผลตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ให้หน่วยงานท้องถิ่น (อบต.) รับทราบ เพื่อให้ทราบถึงความก้าวหน้าในการดำเนินการ และเป็นข้อมูลให้ชุมชนรับทราบ ทุก 6 เดือน - จัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและมวลชนสัมพันธ์ บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด โดยกำหนดให้สัดส่วนของประชาชนไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนกรรมการทั้งหมด โดยไม่รวมกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน อบต. เพื่อให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพจากการดำเนินการของโครงการ และแก้ไขปัญหาความร่วมมือกันระหว่างโครงการชุมชนและหน่วยงานต่าง ๆ ของประชาชน ตัวแทนหน่วยงานภาครัฐและตัวแทนจากโครงการ ได้แก่ ตัวแทนภาคประชาชน ตัวแทนหน่วยงานภาครัฐและตัวแทนจากโครงการ โดยกำหนดให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการฯ ภายใน 180 วัน ภายหลังมีมติเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีรายละเอียดดังนี้	- ชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ - ชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ - ชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ - ชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ - ชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

ลงชื่อ
(นายวิระพงษ์ พลศักดิ์)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน
บริษัท กาญจนบุรีไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

Kanchanaburi
BIO Energy
บริษัท กาญจนบุรีไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
Kanchanaburi Bio-Energy Co., Ltd.

สิงหาคม 2561
หน้า 100/126



ลงชื่อ
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 2-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการกาญจนบุรี ไบโอ-เอเนอร์ยี (ครั้งที่ 2)
ของ บริษัท กาญจนบุรี ไบโอ-เอเนอร์ยี จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	1) องค์ประกอบของคณะกรรมการ ประกอบด้วยนี้ ตัวแทน 3 ฝ่าย ได้แก่ ตัวแทนภาคประชาชน ตัวแทนหน่วยงานภาครัฐ และตัวแทนจากโครงการ (1) กรรมการผู้แทนภาคประชาชน จำนวน 10 คน เป็นประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ที่มี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ ที่ได้รับการคัดเลือกหรือแต่งตั้งมาจากประชาชนในชุมชนโดยรอบ อาทิ ชาวบ้านทั่วไป ปราชญ์ชาวบ้าน สมาชิกกลุ่มต่างๆ ในชุมชน (2) กรรมการผู้แทนภาคราชการ - ตัวแทนจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน 3 คน หมายถึงผู้แทนจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตพื้นที่ศึกษามี 5 กิโลเมตร รอบที่ตั้งโครงการ - ตัวแทนหน่วยงานราชการส่วนกลางที่เกี่ยวข้อง หรือข้าราชการในพื้นที่ จำนวน 3 คน อาทิ ผู้แทนสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดกาญจนบุรี ผู้แทนสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดกาญจนบุรี หรือหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง (3) กรรมการผู้แทนภาคโครงการ จำนวน 3 คน เป็นคณะกรรมการที่มาจากโครงการฯ ที่ได้รับมอบหมายจากคณะกรรมการบริหารของบริษัทฯ ให้เข้าร่วมเป็นกรรมการ	- ชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตรโดยรอบโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กาญจนบุรี ไบโอ-เอเนอร์ยี จำกัด

Kanchanaburi
BIO
Energy

ลงชื่อ
(นายวิระพงษ์ พลศักดิ์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอเนอร์ยี จำกัด
บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอเนอร์ยี จำกัด Kanchanaburi Bio-Energy Co., Ltd.

สิงหาคม 2561
หน้า 101/126



ลงชื่อ
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 2-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการกาญจนบุรี ไบโอ-เอ็นเนอร์ยี (ครั้งที่ 2)
ของ บริษัท กาญจนบุรี ไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	2) อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการ (1) พิจารณาสำรวจความต้องการของประชาชน สร้างเสริมความเข้าใจอันดีระหว่างชุมชนกับโครงการและประสานความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง (2) ตรวจสอบโครงการ รับรู้กระบวนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐานการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อแสดงความโปร่งใสในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ (3) ร่วมปรึกษาหารือและกำหนดแนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหาาร่วมกัน (4) ร่วมเจรจาไกล่เกลี่ยและหาข้อยุติกรณีมีปัญหาสิ่งแวดล้อมระหว่างโครงการและชุมชน (5) ตรวจสอบความเสียหายและพิจารณาความเสียหายจากกิจกรรมของโครงการที่ชุมชนได้รับทั้งต่อสภาพทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกำหนดค่าชดเชยแนวทางและมาตรการเยียวยา และการจ่ายค่าชดเชยในรูปแบบต่างๆ นอกเหนือตามกฎหมายกำหนด (6) พิจารณาล้างที่ชุมชนต้องการ และสนับสนุนกิจกรรมให้ความช่วยเหลือต่อสังคม 3) การสรรหา คณะกรรมการตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อมมา ผู้แทนในแต่ละภาคส่วนทั้ง 3 ฝ่ายมาจากการสรรหา หรือการเสนอชื่อ หรือวิธีการอื่นๆ เช่น การประชุมฯ เป็นต้น และกำหนดให้คณะกรรมการทั้งหมดเสนอชื่อเพื่อคัดเลือกประธาน และรองประธาน และกำหนดให้ตัวแทนจากบริษัท ทำหน้าที่เป็นเลขานุการ คณะกรรมการ อย่างไรก็ตาม กรรมการฯ จะต้องเป็นผู้ที่มีคุณสมบัติ ประสิทธิภาพและไม่มีลักษณะกระทำผิดทางกฎหมาย โดยกำหนดให้ตัวแทนภาคประชาชนต้องมีจำนวนไม่น้อยกว่าคณะกรรมการฯ ภาคราชการและโครงการรวมกัน	- ชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตรโดยรอบโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท กาญจนบุรี ไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

ลงชื่อ
(นายวีระพงษ์ พลศักดิ์)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน
บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

Kanchanaburi
BIO
Energy
บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
Kanchanaburi Bio-Energy Co., Ltd.

สิงหาคม 2561
หน้า 102/126



ลงชื่อ
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 2-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการกาญจนบุรี ไบโอ-เอ็นเนอร์ยี (ครั้งที่ 2)
ของ บริษัท กาญจนบุรี ไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

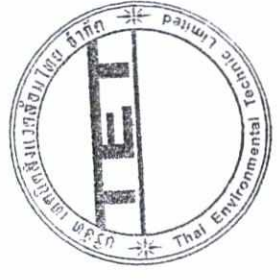
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	4) ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง ให้กรรมการมีวาระในการดำรงตำแหน่งคราวละ 4 ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับการประกาศแต่งตั้งและอาจได้รับการแต่งตั้งให้เป็นกรรมการได้อีกแต่ต้องไม่เกิน 2 วาระติดกัน เมื่อครบกำหนดวาระหากยังมิได้มีการแต่งตั้งกรรมการขึ้นมาใหม่ให้กรรมการซึ่งพ้นจากตำแหน่งวาระนั้น อยู่ในตำแหน่งเพื่อปฏิบัติหน้าที่ต่อไปจนกว่ากรรมการซึ่งได้รับการแต่งตั้งขึ้นใหม่เข้ารับหน้าที่ แต่ต้องไม่เกินเก้าสิบวัน นับตั้งแต่วันที่กรรมการพ้นจากตำแหน่งตามวาระ ทั้งนี้ ผู้พ้นจากวาระการดำรงตำแหน่งเดิมจะต้องถ่ายโอนภารกิจ บทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบ ที่ได้ดำเนินการทั้งหมดให้แก่ผู้ดำรงตำแหน่งหน้าที่คนใหม่ เพื่อเป็นการสานต่อภารกิจให้มีความต่อเนื่อง ในกรณีที่กรรมการ พ้นจากตำแหน่งก่อนครบวาระ เหลืออยู่น้อยกว่าเก้าสิบวัน จะไม่ดำเนินการแต่งตั้งกรรมการแทนตำแหน่งที่ว่างลงก็ได้และในการนี้ให้คณะกรรมการ ประกอบด้วยกรรมการเท่าที่เหลืออยู่นอกจากการพ้นตำแหน่งตามวาระ กรรมการพ้นตำแหน่งเมื่อ - ตาย - ลาออก - พ้นสภาพการเป็นพนักงานของบริษัทฯ - คณะกรรมการมีมติสองในสาม ให้ถอดถอนออกจากตำแหน่งเพราะมีความประพฤติเสื่อมเสีย บกพร่องหรือไม่สุจริตต่อหน้าที่ หรือหย่อนความสามารถ	- ชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตรโดยรอบโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กาญจนบุรี ไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด



บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
Kanchanaburi Bio-Energy Co., Ltd.

สิงหาคม 2561

หน้า 103/126



ลงชื่อ
(นายสมชาย ปิยะวรกุล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 2-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการกาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี (ครั้งที่ 2) ของบริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	5) ความถี่ในการประชุม การประชุมคณะกรรมการ ต้องมีกรรมการมาประชุม ไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนกรรมการทั้งหมดจึงจะเป็นองค์ประชุม โดยประชุมปีละ 2 ครั้ง หรือตามที่คณะกรรมการเห็นสมควร โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการทั้งหมด หรือตามที่คณะกรรมการฝ่ายโครงการร้องขอ แต่หากพบว่ามีควมจำเป็นเร่งด่วนสามารถประชุมก่อนกำหนดเวลาปกติได้ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของ คณะกรรมการกึ่งหนึ่งของคณะกรรมการทั้งหมด 6) งบประมาณหรือเงินกองทุนสนับสนุนการดำเนินงานของคณะกรรมการฯ ให้จัดสรรจากงบประมาณประจำปีของบริษัทฯ เพื่อใช้ในการดำเนินกิจกรรมด้านความรับผิดชอบต่อสังคม อาทิ การจ่ายค่าชดเชย การจัดกิจกรรมประชาสัมพันธ์ และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และกิจกรรมอื่นๆ โดยจะพิจารณาให้เงินสนับสนุนกิจกรรมที่คุ้มค่าและเป็นประโยชน์ต่อชุมชนและประชาชนโดยรวมมากที่สุด - กำหนดให้มีการจัดอบรม สัมมนาให้ความรู้และการดูงานด้านทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมและมลสาร ขั้นตอน วิธีการและการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม บทบาท หน้าที่และกฎระเบียบต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง แก่คณะกรรมการติดตามตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อมและมวลชนสัมพันธ์ อย่างน้อย 1 ครั้ง ในช่วงเข้ารับตำแหน่ง และจัดอบรมให้ความรู้เพิ่มเติมอีกทุกๆ 2 ปี เพื่อเพิ่มศักยภาพของคณะกรรมการฯ รวมทั้งทบทวนและฟื้นฟูข้อมูลความรู้ความเข้าใจบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการฯ เกี่ยวกับมาตรการที่โครงการต้องปฏิบัติ	- ชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ - ชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

Kanchanaburi
BIO
Energy

ลงชื่อ
(นายวีระพงษ์ พลศักดิ์)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน
บริษัท กาญจนบุรีไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

บริษัท กาญจนบุรีไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
Kanchanaburi Bio-Energy Co., Ltd.

สีทาหม 2561
หน้า 104/126



ลงชื่อ
(นายสมชาย ปิยะวรสุกล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 2-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการกาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี (ครั้งที่ 2)
ของ บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	- กำหนดให้จัดประชุมชี้แจงหรือรับฟังข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็นของประชาชน กลุ่มผู้นำชุมชน กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน กลุ่มผู้บริหารขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกับผลการพิจารณา รายงานพร้อมมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ภายหลังผ่านความเห็นชอบที่โครงการต้องยึดถือปฏิบัติแล้วให้ชุมชนและหน่วยงานรับทราบรายละเอียดครั้งสุดท้ายก่อนเริ่มก่อสร้างโครงการ - ร่วมปรึกษาหารือกับชุมชน (Public Consultation) เช่น การเข้าพบผู้แทนชุมชน กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน เป็นต้น เพื่อให้ข้อมูลในสิ่งที่ชุมชนมีความวิตกกังวล และทำการจดบันทึกข้อคิดเห็นจากชุมชนที่มีเพิ่มเติมเพื่อใช้ในการวางแผนสร้างความรู้ความเข้าใจอย่างต่อเนื่อง - เสริมสร้างความสัมพันธ์กับหน่วยงานราชการ หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น และชุมชนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานแบบบูรณาการและเกิดประโยชน์ต่อชุมชนส่วนรวม - การพบหน่วยงานราชการ สถาบันการศึกษา ศาสนา ผู้นำชุมชนในพื้นที่ เพื่อให้ข้อมูลข่าวสารและความก้าวหน้าของโครงการ และรับฟังความคิดเห็นที่เกี่ยวกับการดำเนินโครงการเพื่อนำมากำหนดแผนงานสร้างความรู้ความเข้าใจกับชุมชนอย่างต่อเนื่อง - ให้ความร่วมมือกับหน่วยงานของรัฐในการดูแลความสงบเรียบร้อยของโครงการ - หากเกิดผลกระทบต่อชุมชนอื่นเนื่องมาจากการดำเนินงานของโครงการที่ผ่านการพิสูจน์ข้อเท็จจริงแล้ว โครงการต้องรับผิดชอบการกระทำดังกล่าวตามข้อกำหนดที่กำหนดทุกประการ	- ชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ - ชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ - ชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ - ชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ - ชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ - ชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

ลงชื่อ
(นายวีระพงษ์ พลศักดิ์)
ผู้รับมอบอำนาจการแทน
บริษัท กาญจนบุรีไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

Kanchanaburi
BIO
Energy
บริษัท กาญจนบุรีไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
Kanchanaburi Bio-Energy Co., Ltd.

สิงหาคม 2561
หน้า 105/126

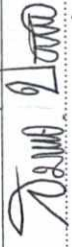


ลงชื่อ
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 2-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการกาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี (ครั้งที่ 2)
ของ บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	- จัดกิจกรรมหรือโครงการเพื่อสังคมและสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ อาทิ ด้านการปรับปรุงและพัฒนากระบวนการผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ด้านส่งเสริมและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ด้านส่งเสริมสุขภาพและคุณภาพชีวิต ด้านการสื่อสารและเสริมสร้างความเข้าใจที่ดี - จัดกิจกรรมให้ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมทั่วไป สถานการณ์สิ่งแวดล้อม การเฝ้าระวังความผิดปกติด้านสิ่งแวดล้อม สังคมและสุขภาพที่เกิดจากการดำเนินการโครงการ - ดำเนินการประชาสัมพันธ์โครงการให้ประชาชนท้องถิ่นได้ทราบเป็นระยะๆ ถึงวัตถุประสงค์ลักษณะและความก้าวหน้าของโครงการเพื่อให้ประชาชนท้องถิ่นเตรียมการปรับตัวที่จะอยู่ร่วมกับระบบอุตสาหกรรม โดยจัดส่งเจ้าหน้าที่ของโครงการไปชี้แจง ตลอดจนการพบปะพูดคุยกับผู้นำชุมชนและประชาชนโดยใช้สื่อในรูปแบบต่างๆ - จัดให้มีการศึกษาผลกระทบต่อพืชผลเศรษฐกิจ โดยร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐ สถาบันการศึกษา นักวิชาการ หรือทีมวิจัยในท้องถิ่น เพื่อนำผลการศึกษากลับไปเป็นแผนการสนับสนุนกิจกรรมให้ความช่วยเหลือสังคม - จัดทำระบบฐานข้อมูลที่สำคัญในด้านสังคม-เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อมและสุขภาพ ประกอบด้วย 1) ตำแหน่งที่ตั้งครัวเรือนของชุมชนพิจารณาจากโอกาสในการได้รับผลกระทบทางด้าน สิ่งแวดล้อม เช่น ชุมชนที่อยู่แนวทิศทางลม แนวถนนสายน้ำ เป็นต้น 2) ภาวะสุขภาพ การเจ็บป่วยของชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินกิจกรรมของโครงการ 3) ความคิดเห็นของประชาชนในด้านความเชื่อมั่นต่อการบริหารงานด้านสิ่งแวดล้อมและการดำเนินกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคม (Corporate Social Responsibility) ตามขอบเขตของพื้นที่	- ชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ - พื้นที่โครงการ และชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ - พื้นที่โครงการ และชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ - พื้นที่โครงการ และชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ - พื้นที่โครงการ และชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

ลงชื่อ  (นายวีระพงษ์ พลศักดิ์)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน
บริษัท กาญจนบุรีไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

ลงชื่อ  (นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



Kanthanaburi
BIO
Energy



บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
Thai Environmental
Technique Limited

สิงหาคม 2561

หน้า 106/126

ตารางที่ 2-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการกาญจนบุรี ไบโอะ-เอ็นเนอร์ยี (ครั้งที่ 2)
ของ บริษัท กาญจนบุรี ไบโอะ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	- ทำการประเมินความเสี่ยงของการดำเนินโครงการในกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคม (Corporate Social Responsibility) และกำหนดแผนในการดำเนินงานปัดป้องให้มีความเหมาะสม - จัดให้มีการฝึกอบรมพนักงาน ด้านกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแนวทางการป้องกันแก้ไขผลกระทบจากดำเนินโครงการเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในระยะยาว - ในกรณีที่มีการร้องเรียนเกี่ยวกับผลกระทบและความเสียหายที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการ จะมอบหมายให้คณะกรรมการติดตามตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อมและมวลชนสัมพันธ์ที่ประกอบด้วยเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานต่างๆ ในระดับท้องถิ่นหรือภูมิภาคที่เข้าร่วมเป็นหนึ่งในคณะกรรมการฯ ดำเนินการตรวจสอบข้อเท็จจริงและร่วมพิจารณาการชดเชย เยียวยา ความเสียหายที่เกิดขึ้นตามความเหมาะสม พร้อมกับติดตามผลและพิจารณาแนวทางการแก้ไขปัญหาและกำหนดแนวทางป้องกันไม่ให้เกิดเหตุการณ์ซ้ำอีก - โครงการจะประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับมาตรการต่างๆ ที่ถูกกำหนดขึ้นให้ประชาชนรับทราบถึงแผนการเตรียมการป้องกันปัญหา รวมถึงการชี้แจงผลการแก้ไขปัญหาต่างๆ ในเรื่องที่ถูกร้องเรียน โดยผ่านผู้นำชุมชนและหรือตามประกาศของชุมชนที่ร้องเรียน	- พื้นที่โครงการ และชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ - พื้นที่โครงการ และชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ - พื้นที่โครงการ และชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กาญจนบุรี ไบโอะ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไบโอะ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไบโอะ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
	- โครงการจะประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับมาตรการต่างๆ ที่ถูกกำหนดขึ้นให้ประชาชนรับทราบถึงแผนการเตรียมการป้องกันปัญหา รวมถึงการชี้แจงผลการแก้ไขปัญหาต่างๆ ในเรื่องที่ถูกร้องเรียน โดยผ่านผู้นำชุมชนและหรือตามประกาศของชุมชนที่ร้องเรียน	- พื้นที่โครงการ และชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กาญจนบุรี ไบโอะ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

Kanchanaburi
BIO
Energy

ลงชื่อ
(นายวีระพงษ์ พลศักดิ์)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน
บริษัท กาญจนบุรีไบโอะ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

บริษัท กาญจนบุรีไบโอะ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
Kanchanaburi Bio-Energy Co., Ltd.

สิงหาคม 2561
หน้า 107/126



ลงชื่อ
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 2-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการกาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี (ครั้งที่ 2)
ของ บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. อชีวอนามัยและความปลอดภัย				
4.1 เรื่องทั่วไป	- กำหนดนโยบายด้านความปลอดภัยและแจ้งให้พนักงานทุกคนปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด - จัดให้มีป้ายเตือนอันตรายในบริเวณที่อาจมีความเสี่ยง เช่น ป้ายห้ามสูบบุหรี่อันตรายจากของหล่น และอันตรายจากสารเคมี เป็นต้น - จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเพียงพอ เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย แวนตานิรภัย เข็มขัดนิรภัย ผ้าปิดจมูกกันฝุ่น และชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้น เป็นต้น - กำหนดเขตอันตราย เช่น เขตห้ามสูบบุหรี่ บริเวณพื้นที่เสี่ยงอันตราย เช่น พื้นที่กระบวนการผลิต เป็นต้น - จัดให้มีห้องปฐมพยาบาลภายในพื้นที่โครงการ	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
	- จัดให้มีการอบรมให้ความรู้ด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม รวมถึงข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม สำหรับพนักงานตามลักษณะงาน และผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคน เช่น ระบบความปลอดภัยในที่ทำงาน 1) การขนถ่ายวัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์ และสารเคมี 2) การป้องกันอันตรายจากไฟฟ้าและความร้อน 3) การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล 4) วิธีการปฏิบัติที่ปลอดภัยในแต่ละลักษณะงาน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

Kanchanaburi
BIO
Energy

ลงชื่อ
(นายวีระพงษ์ พลศักดิ์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน บริษัท กาญจนบุรีไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
บริษัท กาญจนบุรีไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

สิงหาคม 2561
หน้า 108/126



ลงชื่อ
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

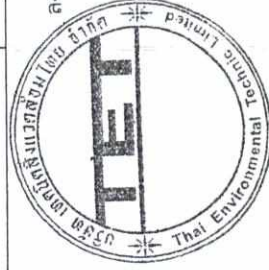
ตารางที่ 2-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการกาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี (ครั้งที่ 2)
ของ บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 เรื่องทั่วไป (ต่อ)	- บันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น ลักษณะของอุบัติเหตุ บริเวณที่เกิดอุบัติเหตุ ความรุนแรงของอุบัติเหตุ สาเหตุและการแก้ไขทุกครั้ง - จัดให้มีกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน อาทิ จัดทำโปสเตอร์ ข้อมูลข่าวสารด้านความปลอดภัย เป็นต้น - กรณีที่มีการจ้างรับเหมาจากบริษัทภายนอก ต้องทำการเก็บประวัติของผู้รับเหมาและคนงานที่เข้ามาทำงานภายในโครงการทุกครั้ง - จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายอย่างเพียงพอโดยอิงตามมาตรฐาน National Fire Protection Association (NFPA) - จัดให้มีการตรวจสอบเครื่องดับเพลิงมีไม่น้อยกว่า 6 เดือน/ครั้ง รวมทั้งมีการบันทึกผลการตรวจสอบ การเติมหรือการเปลี่ยนเคมีภัณฑ์ให้สามารถพร้อมใช้งานอยู่เสมอ - จัดให้มีเครื่องสูบน้ำดับเพลิงด้วยระบบไฟฟ้า และเครื่องสูบน้ำดับเพลิงแบบดีเซลสำหรับสำรองใช้กรณีไฟฟ้าดับ - จัดให้มี Hydrant และสายฉีดน้ำดับเพลิงรอบลานกองกากอ้อย โดยอ้างอิงการออกแบบและติดตั้งตามมาตรฐาน NFPA - จัดให้มีถนนที่มีความกว้างไม่น้อยกว่า 4 เมตร รอบลานกองกากอ้อย เพื่อให้รถดับเพลิงสามารถเข้าถึงลานกองกากอ้อยได้โดยสะดวก - จัดให้มีแผนการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอันตรายต่าง ๆ - จัดให้มีการตรวจสอบบริเวณลานกองกากอ้อยเป็นประจำทุกวันเพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัย - จัดทำข้อมูลความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีแต่ละชนิด พร้อมทั้งติดประกาศไว้บริเวณพื้นที่ทำงาน	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

ลงชื่อ
(นายวีระพงษ์ พลศักดิ์)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน
บริษัท กาญจนบุรีไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

Kanchanaburi
BIO Energy
บริษัท กาญจนบุรีไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
Kanchanaburi Bio-Energy Co., Ltd.

สิงหาคม 2561
หน้า 109/126



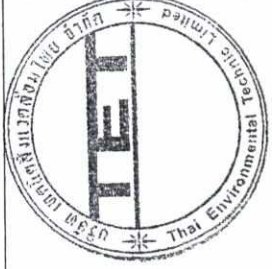
ลงชื่อ
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 2-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการกาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี (ครั้งที่ 2)

ของ บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 เรื่องทั่วไป (ต่อ)	- ให้ความรู้และชี้แจงอันตรายเกี่ยวกับอันตรายจากการขนถ่าย การทกรั่วไหล ของสารเคมีรวมทั้งแนวทางแก้ไข - กำหนดให้มีแผนฉุกเฉิน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน โดยแบ่งออกเป็น 3 ระดับ อ้างอิงดังรูปที่ 1.11-1 - ฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินระดับที่ 1 อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และให้ความร่วมมือในการซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินระดับที่ 2 และ 3 - ไม่อนุญาตให้พนักงานที่ป่วยเป็นโรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจ โรคหัวใจ หรือโรคอื่นซึ่งแพทย์เห็นว่าควรเข้าไปในที่อับอากาศอาจเป็นอันตราย - ทำการเปิดพื้นที่อับอากาศให้มากที่สุดและทำการระบายอากาศโดยใช้พัดลมเป่า ระบายหรือถ่ายเทอากาศเพื่อให้ภายในสถานที่อับอากาศอยู่ในสภาพที่ปลอดภัย โดยต้อง * ไม่ให้มีปริมาณออกซิเจน ต่ำกว่าร้อยละ 19.5 โดยปริมาตร หรือไม่เกินร้อยละ 23.5 * มีก๊าซ ไอ ละอองที่ติดไฟหรือระเบิดได้ในปริมาณเข้มข้นกว่าร้อยละ 10 ของความเข้มข้นต่ำสุดที่จะติดไฟหรือระเบิดได้ (Lower Flammable Limit หรือ Lower Explosive Limit) หรือ * มีฝุ่นที่ติดไฟหรือระเบิดได้ ในปริมาณเข้มข้นเท่ากับหรือมากกว่าความเข้มข้นต่ำสุดที่จะติดไฟหรือระเบิดได้ (Lower Flammable Limit หรือ Lower Explosive) หรือ * มีสารเคมีอันตรายอื่นๆ ที่อยู่ในระดับไม่เกินกว่าค่าความปลอดภัยที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงมหาดไทย - จัดให้มีการตรวจวัด บันทึกผลการตรวจวัดและประเมินสภาพอากาศในที่อับอากาศว่ามีบรรยากาศอันตรายหรือไม่	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

ลงชื่อ
(นายวีระพงษ์ พลศักดิ์)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน
บริษัท กาญจนบุรีไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด



ลงชื่อ
(นายสมชาย ปิยะวรรณกุล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

Kanchanaburi
BIO Energy
บริษัท กาญจนบุรีไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
Kanchanaburi Bio-Energy Co., Ltd.

ตารางที่ 2-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการกาญจนบุรี ไบโอะ-เอ็นเนอร์ยี (ครั้งที่ 2)
ของ บริษัท กาญจนบุรี ไบโอะ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 เรื่องทั่วไป (ต่อ)	- ปิด-กัน-ตัด-แยกระบบเพื่อไม่ให้พลังงาน สารหรือสิ่งอันตรายใดๆ เข้าไปในสถานที่ที่อากาศในระหว่างที่มีผู้ปฏิบัติงานอยู่ - จัดหาและควบคุมให้ผู้ปฏิบัติงานใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal protective equipment) หรือ PPE ที่เหมาะสมกับสภาพการทำงาน - จัดให้มีการฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศให้กับพนักงาน - กำหนดข้อห้ามและควบคุมต่าง ๆ เช่น ห้ามสูบบุหรี่ ห้ามก่อไฟ ห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปใกล้เป็นช่องไฟตรงต้องปิดกันไม่ให้คนตกลงไปและจัดให้มีป้ายแจ้งข้อความ “ที่อับอากาศอันตราย ห้ามเข้า” ปิดประกาศไว้ในบริเวณสถานที่อับอากาศซึ่งมองเห็นได้ชัดเจนอยู่ตลอดเวลา บริเวณทางเข้าออกของที่อับอากาศทุกแห่งและทำรั้ว/ที่กันเพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าหรือตกลงไปในที่อับอากาศ - จัดให้มีผู้ควบคุมงานที่มีความรู้ความสามารถเพื่อปฏิบัติหน้าที่ต่าง ๆ เช่น วางแผนปฏิบัติงานป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้น อบรมสอนงานควบคุมดูแลให้พนักงานใช้ตรวจตราเครื่องป้องกันและอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย ให้อยู่ในสภาพพร้อมที่จะทำงานและให้หยุดการทำงานชั่วคราวหากพบว่าบรรยากาศไม่ปลอดภัยต่อการทำงาน - หากจำเป็นต้องทำการตัดเชื่อม ย้ายหมุด เจาะหรือทำให้เกิดความร้อนประกายไฟใด ๆ หรือต้องใช้สารไวไฟในสถานที่อับอากาศ ต้องมีการกำหนดมาตรการความปลอดภัยที่เหมาะสม	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กาญจนบุรี ไบโอะ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไบโอะ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไบโอะ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไบโอะ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไบโอะ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไบโอะ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

ลงชื่อ
(นายวีระพงษ์ พลศักดิ์)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน
บริษัท กาญจนบุรีไบโอะ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

Kanchanaburi
BIO
Energy
บริษัท กาญจนบุรีไบโอะ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
Kanchanaburi Bio-Energy Co., Ltd.

สิงหาคม 2561
หน้า 111/126



ลงชื่อ
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 2-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการกาญจนบุรี ไบโอดีเอ็นเอรีไซเคิล (ครั้งที่ 2) ของบริษัท กาญจนบุรี ไบโอดีเอ็นเอรีไซเคิล จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 เรื่องทั่วไป (ต่อ)	- จัดให้มีคนช่วยเหลือหรือผู้ผ่านการอบรมช่วยเหลือผู้ที่ประสบภัย คอยดูแลและเฝ้าที่ปากทางเข้า-ออกสถานที่อับอากาศตลอดเวลาและสามารถติดต่อสื่อสารกับผู้ทำงานในสถานที่อับอากาศได้ และมีอุปกรณ์ช่วยชีวิตที่เหมาะสม ตามลักษณะของงานและคอยให้ความช่วยเหลือผู้ที่ปฏิบัติงานอยู่ภายในได้ทันทีตลอดเวลาการทำงาน - อุปกรณ์ไฟฟ้าและอุปกรณ์ประกอบที่ใช้ในสถานที่อับอากาศ ต้องเป็นชนิดที่สามารถป้องกันความร้อน ผุน การระเบิด การลุกไหม้และไฟฟ้าลัดวงจรอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งต้องจัดให้มีการเดินสายไฟฟ้าในสถานที่อับอากาศด้วยวิธีที่ปลอดภัย - ปิด ใส่กุญแจจาลัว สวิตช์และติดป้ายแจ้ง (Lock out-Tag out) เพื่อป้องกันการเปิดโดยรู้เท่าไม่ถึงการณ์ - จัดเตรียมถังดับเพลิงที่เหมาะสมและเพียงพอ หากมีการทำงานที่อาจทำให้เกิดเพลิงลุกไหม้ได้ - จัดเตรียมพาหนะสำรองไว้เพื่อใช้ในกรณีฉุกเฉินได้ทันที - จัดให้มีระบบการอนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit) ได้แก่ 1) การทำงานที่ต้องใช้ความร้อน (Hot Work Permit) เช่น เชื่อม ตัด ทำให้เกิดประกายไฟ ขุดเจาะ เจียร เป็นต้น 2) การทำงานในที่อับอากาศ (Confine Space Entry Permit) 3) การขออนุญาตเข้าทำงานให้ปฏิบัติ ดังนี้ (1) ส่งใบขออนุญาตให้ผู้มีหน้าที่อนุญาตทำงานในที่อับอากาศรับทราบมีการลงลายมือชื่อผู้อนุญาตผู้ควบคุมและผู้ช่วยเหลือก่อนทุกครั้ง (2) ห้ามปฏิบัติงานหากไม่มีใบอนุญาตจากผู้ที่ได้รับแต่งตั้งเป็นผู้อนุญาตทำงานในที่อับอากาศโดยเด็ดขาด	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กาญจนบุรี ไบโอดีเอ็นเอรีไซเคิล จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไบโอดีเอ็นเอรีไซเคิล จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไบโอดีเอ็นเอรีไซเคิล จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไบโอดีเอ็นเอรีไซเคิล จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไบโอดีเอ็นเอรีไซเคิล จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไบโอดีเอ็นเอรีไซเคิล จำกัด

ลงชื่อ  (นายวิระพงษ์ พลศักดิ์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน
บริษัท กาญจนบุรีไบโอดีเอ็นเอรีไซเคิล จำกัด

ลงชื่อ  (นายสมชาย ปิยะรสกุล)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



บริษัท **BIO Energy**
กาญจนบุรีไบโอดีเอ็นเอรีไซเคิล จำกัด
Kanchanaburi Bio-Energy Co., Ltd.

สิงหาคม 2561
หน้า 112/126

ตารางที่ 2-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการกาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี (ครั้งที่ 2)
ของ บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 ด้านความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง	- ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดต่างๆ เพื่อตรวจสอบการทำงานหน่วยผลิตไอน้ำ เช่น ความดัน อุณหภูมิ อัตราการไหลระดับน้ำ เป็นต้น	- หม้อน้ำ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
	- กำหนดให้ติดตั้งอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยหรือป้องกันอันตรายที่เกิดขึ้นกับหน่วยผลิตไอน้ำ เช่น ติดตั้งลิ้นนิรภัยอย่างน้อย จำนวน 2 ชุด ซึ่งทำหน้าที่ระบายไอน้ำออกเมื่อความดันสูงกว่าที่ตั้งไว้ เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อป้องกันหน่วยผลิตไอน้ำระเบิด	- หม้อน้ำ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
	- ดูแล บำรุงรักษาถังเก็บไอน้ำ แกนหมุนเครื่องกังหันไอน้ำ เพลของเครื่องกังหันไอน้ำ และอุปกรณ์ต่อเชื่อมเพลของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ตามระยะเวลาที่กำหนด และบันทึกการซ่อมบำรุงทุกครั้งเพื่อประเมินประสิทธิภาพถังเก็บไอน้ำ	- กังหันไอน้ำ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
	- กำหนดให้มีพื้นที่รอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้าอย่างน้อย 1.5-2 เมตร รอบเครื่องสำหรับ การบำรุงรักษาเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	- เครื่องกำเนิดไฟฟ้า	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
	- กำหนดให้ภายในห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้าต้องมีการระบายอากาศที่ดี เพื่อระบายความร้อนสะสมในห้องและตัวเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	- เครื่องกำเนิดไฟฟ้า	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
	- ฐานติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าต้องสามารถรับน้ำหนักของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าได้ทั้งชุดรวมทั้งแรงปฏิกิริยาที่เกิดจากการสั่นของเครื่อง	- เครื่องกำเนิดไฟฟ้า	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
	- จัดให้มีระบบการจัดเก็บสารเคมีบริเวณใกล้กับจุดที่จะใช้งาน และภายในอาคารเก็บสารเคมี รวมทั้งมีการติดป้ายบอกอย่างชัดเจน	- พื้นที่เก็บสารเคมี	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
	- จัดทำระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติงานที่ถูกต้องและปลอดภัย การตรวจสอบอุปกรณ์ในการขนย้าย การใช้งานและการกักเก็บสารเคมี	- พื้นที่เก็บสารเคมี	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
	- จัดให้มีคู่มือความปลอดภัยของสารเคมีและแผนป้องกันภัยเหตุฉุกเฉิน และจัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินเป็นประจำทุกปี	- พื้นที่เก็บสารเคมี	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
	- จัดทำป้ายสัญลักษณ์แสดงความเป็นอันตรายและฉลากข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS) ติดบริเวณที่มีการใช้งาน	- พื้นที่เก็บสารเคมี	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

ลงชื่อ  (นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ลงชื่อ  (นายวีระพงษ์ พลศักดิ์)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน
บริษัท กาญจนบุรีไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
Kanchanaburi Bio-Energy Co., Ltd.

สิงหาคม 2561

หน้า 113/126

ตารางที่ 2-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการกาญจนบุรี ไบโอะ-เอ็นเนอร์ยี (ครั้งที่ 2) ของบริษัท กาญจนบุรี ไบโอะ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 ด้านความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	- จัดให้มีมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้แก่ 1) จัดเก็บสารเคมีแยกตามประเภทการใช้งานและคุณสมบัติทางเคมี 2) ก่อสร้างคันกันป้องกันการหกรั่วไหลไปรอบถังบรรจจุตามที่กฎหมายกำหนด 3) จัดเตรียมวัสดุดูดซับสารเคมีกรณีมีการหกรั่วไหลปริมาณเล็กน้อยไว้ ณ จุดเก็บสารเคมี - อบรมพนักงานเกี่ยวกับอันตรายของสารเคมี วิธีการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมี - จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมี เช่น แวนตากันสารเคมี ถุงมือป้องกันสารเคมี รองเท้าบูทและหน้ากากป้องกันสารเคมี เป็นต้น - จัดให้มีฝักบัวฉุกเฉินและอ่างล้างตาฉุกเฉินในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมี - จัดให้มีผู้ปฏิบัติ (Operate) ประจําหน่วยผลิตไอน้ำ (Boiler) ตามเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด เช่น กฎกระทรวง ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 หรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น - กำหนดให้มีการตรวจทดสอบความปลอดภัยของหม้อน้ำประจำปี และหลังจากที่มีการซ่อมบำรุงหม้อน้ำทุกครั้ง โดยวิศวกรที่ได้รับอนุญาตตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกรรมประกอบภาครัฐกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่องหลักเกณฑ์การตรวจสอบความปลอดภัยของหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อความร้อนที่มีความดันต่ำกว่าบรรยากาศ พ.ศ. 2548 หรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	- พื้นที่เก็บสารเคมี - พื้นที่เก็บสารเคมี - พื้นที่เก็บสารเคมี - หม้อน้ำ - หม้อน้ำ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กาญจนบุรี ไบโอะ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไบโอะ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไบโอะ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไบโอะ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไบโอะ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

ลงชื่อ
(นายวีระพงษ์ พลศักดิ์)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน
บริษัท กาญจนบุรีไบโอะ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

Kanchanaburi
BIO
Energy
บริษัท กาญจนบุรีไบโอะ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
Kanchanaburi Bio-Energy Co., Ltd.

สิงหาคม 2561
หน้า 114/126



ลงชื่อ
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 2-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ซึ่งดำเนินการ) โครงการกาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด (ครั้งที่ 2)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 ด้านสาธารณสุข	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ เพื่อรวบรวมข้อมูลด้านสุขภาพ การเจ็บป่วย อันเนื่องมาจากการทำงาน และโรคต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นเนื่องจากผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมเป็นประจำทุกปี - กำหนดให้มีหน่วยพยาบาลเบื้องต้นภายในโครงการสำหรับพนักงาน พร้อมทั้งจัดหาสถานพยาบาลสำหรับพนักงานของโครงการเพื่อลดผลกระทบต่อการให้บริการของสถานพยาบาลในชุมชน - ให้ความร่วมมือกับสำนักงานสาธารณสุขในการให้ข้อมูลเกี่ยวกับการควบคุมการระบายมลสารอากาศของโครงการ - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำ การจัดการของเสีย และอาชีวอนามัยและความปลอดภัย อย่างเคร่งครัด - จัดให้มีศูนย์รับเรื่องร้องเรียนจากผู้แจ้งเหตุ/พบเห็นหรือได้รับผลกระทบ โดยร้องเรียนทางวาจา โทรศัพท์ บันทึกลงจดหมาย โทรสาร หรือจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ และผู้รับเรื่องร้องเรียน จดชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ รายละเอียดที่ร้องเรียน พร้อมข้อเสนอแนะและแนวทางการแก้ไขของผู้ร้องเรียนไว้เบื้องต้น อ้างอิงดังรูปที่ 1.14-1 - หากมีการเปลี่ยนแปลงที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ หมายเลขโทรสาร หรือจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ต้องมีการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการได้รับทราบ - กรณีที่มีการร้องเรียนจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่หรือคณะกรรมการฯ ทำหน้าที่ในการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนของชุมชน เพื่อทำการร้องเรียนเกี่ยวกับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและเหตุร้ายต่างๆ รวมทั้งการตรวจสอบข้อเท็จจริง เพื่อหาสาเหตุและแนวทางแก้ไขปัญหาเบื้องต้นในชุมชนได้รับทราบ	- พื้นที่โครงการและชุมชนรอบพื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการและชุมชนรอบพื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการและชุมชนรอบพื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการและชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตรโดยรอบโครงการ - พื้นที่โครงการและชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตรโดยรอบโครงการ - พื้นที่โครงการและชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตรโดยรอบโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

ลงชื่อ
(นายวีระพงษ์ พลศักดิ์)
ผู้รับมอบอำนาจการแทน
บริษัท กาญจนบุรีไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

ลงชื่อ
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ลงชื่อ
(นายวีระพงษ์ พลศักดิ์)
ผู้รับมอบอำนาจการแทน
บริษัท กาญจนบุรีไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

ลงชื่อ
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



สิงหาคม 2561
หน้า 115/126

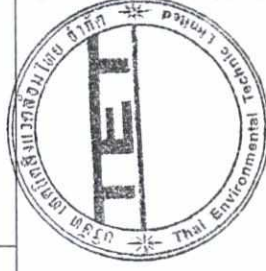
ตารางที่ 2-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการกาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี (ครั้งที่ 2)
ของ บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 ด้านสาธารณสุข (ต่อ)	- จัดให้มีแผนการดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขปัญหากรณีข้อร้องเรียนจากชุมชน ขั้นตอน ดังนี้ 1) รับฟังข้อร้องเรียนและความคิดเห็นของชุมชนโดยตรงเพื่อรับทราบปัญหาที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนและชี้แจงขั้นตอนการดำเนินการแก้ไขปัญหabeื้องต้นให้ชุมชนรับทราบ 2) ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนทราบถึงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโรงงานอย่างสม่ำเสมอ 3) กำหนดแนวทางการแก้ไขปัญหาคือข้อร้องเรียนดังกล่าวและกำหนดแนวทางการป้องกันปัญหา 4) กำหนดบุคลากรที่รับผิดชอบในการรับเรื่อง การตรวจสอบ และติดตามการแก้ไขปัญหาคือข้อร้องเรียนอย่างชัดเจน 5) รวบรวมและสรุปบันทึกการร้องเรียนและการดำเนินการแก้ไขปัญหาคือข้อร้องเรียน 6) ชี้แจงผลการตรวจสอบข้อเท็จจริง สาเหตุ และแนวทางการแก้ไขปัญหาคือข้อร้องเรียนให้ชุมชนทราบโดยผ่านทางผู้นำชุมชน 7) ในกรณีที่พบว่าปัญหาที่ร้องเรียนมีสาเหตุมาจากการดำเนินงานของโครงการโดยตรงโครงการจะดำเนินการแก้ไขปัญหาคือข้อร้องเรียนตามแนวทาง/เงื่อนไขและระยะเวลาตาม แนวทางที่ได้กำหนดไว้แล้วเสร็จโดยเร็ว 8) แจ้งผลการติดตามตรวจสอบให้ชุมชนทราบโดยผ่านผู้นำชุมชนตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในแนวทางแก้ไขปัญหาคือข้อร้องเรียนให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้จะทำการแจ้งกลับให้ผู้ร้องเรียนรับทราบทุก 15 วัน เพื่อเป็นการรายงานความคืบหน้า 10) บันทึกข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้นจากโครงการและการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยสรุปเสนอผู้บริหารทุกปี	- พื้นที่โครงการและชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตรโดยรอบโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กาญจนบุรีไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

ลงชื่อ
(นายวีระพงษ์ พลศักดิ์)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน
บริษัท กาญจนบุรีไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

Kanchanaburi
BIO
Energy
บริษัท กาญจนบุรีไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
Kanchanaburi Bio-Energy Co., Ltd.

สิงหาคม 2561
หน้า 116/126



ลงชื่อ
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 2-3 (ต่อ) มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการกาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี (ครั้งที่ 2)
ของ บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. ด้านพื้นที่สีเขียวและ สุนทรียภาพ	- จัดให้มีพื้นที่สีเขียวในบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการรวม 8.91 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 11.88 ของพื้นที่ทั้งหมดของโครงการ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
	- พื้นที่สีเขียวเลือกปลูกต้นไม้ที่มีใบหนาเพื่อใช้ประโยชน์ในการลดความแรงของลม เช่น อโศกอินเดีย สนปัทม์ มะฮอกกานี เป็นต้น โดยปลูก 3 แถวสลับฟันปลา มีระยะการปลูกดังนี้ 1) อโศกอินเดีย มีระยะการปลูกระหว่างต้นและระหว่างแถวประมาณ 2 เมตร 2) สนปัทม์ มีระยะการปลูกระหว่างต้นและระหว่างแถวประมาณ 4 เมตร 3) มะฮอกกานี มีระยะการปลูกระหว่างต้นและระหว่างแถวประมาณ 2 เมตร - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำโครงการทำหน้าที่ควบคุมและดูแลพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้เป็นไปตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ได้ออกแบบไว้ และดูแลพื้นที่สีเขียวภายใต้โครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอและในระหว่างปี โดยให้มีการว่าจ้างให้บริษัทรับเหมาเข้ามาดูแลบำรุงรักษาดำเนินการปีละ 2 ครั้ง คือ ช่วงเดือนพฤษภาคมและเดือนพฤศจิกายน ของทุกปี	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
6. แผ่นดินไหว	- หากมีต้นไม้ภายในโครงการได้รับความเสียหายจนไม่สามารถเจริญเติบโตได้ ต้องดำเนินการปลูกใหม่ทดแทนภายใน 1 เดือน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
	- กำหนดให้มีแผนการซักซ้อมและเตรียมตัวรับภัยแผ่นดินไหว อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
	- กำหนดจุดรวมพลหรือวางแผนอพยพพนักงานหากเกิดแผ่นดินไหว โดยขอคำแนะนำหรือความร่วมมือจากกรมทรัพยากรธรณี และหน่วยงานด้านบรรเทาสาธารณภัย	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
	- จัดให้มีการตรวจสอบสภาพของอาคาร หากไม่แข็งแรงให้มีการเสริมความแข็งแรงทั้งนี้ การออกแบบอาคารด้านแรงแผ่นดินไหว ให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
	- ประชาสัมพันธ์และให้ความรู้แก่พนักงานเกี่ยวกับแผ่นดินไหว แนะนำการปฏิบัติงานเมื่อเกิดแผ่นดินไหว เพื่อช่วยลดภัยจากแผ่นดินไหวที่อาจเกิดขึ้นได้	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

ลงชื่อ
(นายวีระพงษ์ พลศักดิ์)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน
บริษัท กาญจนบุรีไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

ลงชื่อ
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ลิหตาม 2561
หน้า 117/126

BIO Energy
Kanchanaburi Bio-Energy Co., Ltd.

บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
Thai Environmental Technology Ltd.

ตารางที่ 3-1 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงก่อนการก่อสร้าง) โครงการกาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี (ครั้งที่ 2)

ของ บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ - TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - PM10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - NO ₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ NO ₂ เฉลี่ย 1 ปี - SO ₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ SO ₂ 24 ชั่วโมง - ความเร็วและทิศทางลม (จำนวน 1 สถานี)	- ติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดและส่งตัวอย่างวิเคราะห์ตามวิธีประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนด	- ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี คือ สำนักสงฆ์เขาถ้ำพระ (A1) และ วัดบ้านเก่า (A2) อ้างอิงดังรูปที่ 1.2-1	- ตรวจวัด 7 วันต่อเนื่อง จำนวน 1 ครั้งก่อนการก่อสร้าง	- บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
2. ระดับเสียง - ระดับเสียงทั่วไปเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 ชม.) และระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀) (ตามวิธีที่ทางกรมควบคุมมลพิษ กำหนด)	- ติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดตามมาตรฐานที่ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนด ส่วนการคำนวณให้เป็นไปตามประกาศกรมควบคุมมลพิษกำหนด	- ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี คือ วัดโป่งเสี้ยว (S1) และหมู่ที่ 1 ตำบลบ้านเก่า (S2) อ้างอิงดังรูปที่ 1.2-1	- ตรวจวัด 7 วันต่อเนื่อง จำนวน 1 ครั้งก่อนการก่อสร้าง	- บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

Kanchanaburi
BIO
Energy

ลงชื่อ
(นายวีระพงษ์ พลศักดิ์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด



ลงชื่อ
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

สิงหาคม 2561

หน้า 118/126

ตารางที่ 3-2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงก่อสร้าง) โครงการกาญจนบุรี ไบโอดีเอ็นเอรี (ครั้งที่ 2)

ของ บริษัท กาญจนบุรี ไบโอดีเอ็นเอรี จำกัด

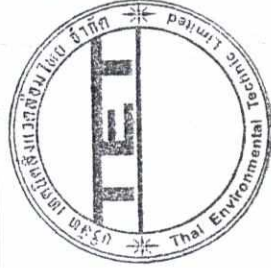
ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ - TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - PM10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ความเร็วและทิศทางลม (จำนวน 1 สถานี)	- ทำการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดและ ส่งตัวอย่างวิเคราะห์ตามวิธีประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ กำหนด	- ตรวจวัดจำนวน 2 จุด คือ สำนักสงฆ์ เขาถ้ำพระ (A1) และวัดบ้านเก่า (A2) อ้างอิงดังรูปที่ 1.2-1	- ปีละ 2 ครั้ง ครึ่งละ 7 วัน ต่อเนื่อง ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท กาญจนบุรี ไบโอดีเอ็นเอรี จำกัด
2. ระดับเสียง - ระดับเสียงทั่วไปเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 ชม.) ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀) L _d n และ L _{max} (ตามวิธีที่ทางกรมควบคุมมลพิษกำหนด)	- ติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดตามมาตรฐานที่ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม แห่งชาติกำหนดส่วนการคำนวณให้ เป็นไปตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ กำหนด	- ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี คือ วัดโป่ง เสียว (S1) และหมู่บ้านเก่า (S2) อ้างอิงดังรูปที่ 1.2-1	- ปีละ 2 ครั้ง ครึ่งละ 7 วัน ต่อเนื่องกันตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท กาญจนบุรี ไบโอดีเอ็นเอรี จำกัด
- ระดับเสียง ระดับเสียงทั่วไปเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 ชม.)	- ติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดตามมาตรฐานที่ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม แห่งชาติกำหนด ส่วนการคำนวณให้ เป็นไปตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ กำหนด	- ตรวจวัดจำนวน 1 สถานี คือ บริเวณ รั้วโครงการด้านทิศตะวันออก อ้างอิงดังรูปที่ 1.2-2	- ปีละ 2 ครั้ง ครึ่งละ 7 วัน ต่อเนื่องกันตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท กาญจนบุรี ไบโอดีเอ็นเอรี จำกัด
3. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย - บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุให้ครอบคลุมถึง สาเหตุของอุบัติเหตุ สถานที่ เวลาที่เกิด อุบัติเหตุ ผลต่อสุขภาพพนักงานความเสียหาย/ สูญเสีย และการแก้ไขปัญหา	-	- ภายในพื้นที่โครงการ	- รวบรวมผลทุกเดือน และ รายงานผลทุก 6 เดือน	- บริษัท กาญจนบุรี ไบโอดีเอ็นเอรี จำกัด
4. อากาศของเสีย - บันทึกชนิด ปริมาณและการจัดการขยะทั่วไป เศษวัสดุและของเสียอันตรายจากกิจกรรมการ ก่อสร้าง	-	- ภายในพื้นที่โครงการ	- รวบรวมผลทุกเดือน และ รายงานผลทุก 6 เดือน	- บริษัท กาญจนบุรี ไบโอดีเอ็นเอรี จำกัด

ลงชื่อ
(นายวิระพงษ์ พลศักดิ์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน
บริษัท กาญจนบุรีไบโอดีเอ็นเอรี จำกัด

Kanchanaburi
BIO
Energy

บริษัท กาญจนบุรีไบโอดีเอ็นเอรี จำกัด
Kanchanaburi Bio-Energy Co., Ltd.



ลงชื่อ
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิควิชาสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

สิงหาคม 2561

หน้า 119/126

ตารางที่ 3-2 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการกาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี (ครั้งที่ 2)

ของ บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ - กำหนดให้ทำการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนผู้นำชุมชน ผู้นำภาครัฐ โดยรอบโครงการและชุมชนที่ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ทราบถึงความเดือดร้อน ข้อเสนอแนะต่างๆ ที่มีต่อโครงการทั้งในเรื่องผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ - รายงานสรุปเรื่องร้องเรียนและมาตรการแก้ไข	-	- ชุมชนในพื้นที่ศึกษาผู้นำชุมชนผู้นำภาครัฐ และโดยรอบโครงการและชุมชนที่ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม - พื้นที่รอบโครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง - ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
6. สุขภาพ 1) รวบรวมข้อมูลภาวะสุขภาพของประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการ โดยพิจารณาจากข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมและข้อมูลสุขภาพด้านสุขภาพอนามัยของสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ ดังนี้ - ข้อมูลการตรวจวัดระดับเสียงชุมชนที่อยู่ใกล้โครงการ (จากแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม) - อัตราการเจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจ - สถิติการเกิดอุบัติเหตุ จากการขนส่งและคมนาคม - รายงานกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์	-	- พื้นที่รอบโครงการ/สถานบริการสาธารณสุขรอบพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบ	- รายงานสรุปผลทุก 6 เดือน - รายงานสรุปผลทุก 6 เดือน	- บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
2) รวบรวมข้อมูลสุขภาพของคณากรก่อสร้างภายในโรงไฟฟ้าดังนี้ - ข้อมูลอัตราการเจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจ - อัตราการเข้าอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล - สถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการขนส่งเครื่องจักร/คนงาน	-	-	-	-

ลงชื่อ

(นายวีระพงษ์ พลศักดิ์)
 ผู้รับผิดชอบอำนาจกระทำการแทน

Kanchanaburi
BIO
 Energy

บริษัท กาญจนบุรีไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
 บริษัท กาญจนบุรีไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

ลงชื่อ



(นายสมชาย ปิยะวารสกุล)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

สิงหาคม 2561

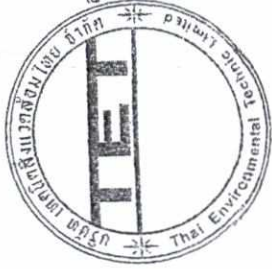
หน้า 120/126

ตารางที่ 3-3 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการกาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี (ครั้งที่ 2)
ของ บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ 1.1 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด - ตรวจวัด SO ₂ , NO _x , ฝุ่น และค่าความทึบแสง (Opacity)	- เก็บตัวอย่างอากาศจากปล่องและทำการวิเคราะห์ตามวิธีที่ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมกำหนด	- ตรวจวัดบริเวณปล่องหม้อน้ำ จำนวน 4 ปล่อง อ้างอิงดังรูปที่ 1.2-2 โดยระยะแรกตรวจวัดจำนวน 2 ปล่อง ส่วนที่เหลือจะทำการตรวจวัดในระยะต่อไป เมื่อมีการติดตั้งและเปิดใช้งาน	- ปีละ 2 ครั้ง ช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
- ตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศของหม้อน้ำ กรณีพ่นเขม่า (Soot Blow) โดยดัชนีที่ทำการตรวจวัด คือ ฝุ่นละออง	- เก็บตัวอย่างอากาศจากปล่องและทำการวิเคราะห์ตามวิธีที่ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมกำหนด	- ตรวจวัดบริเวณปล่องหม้อน้ำ จำนวน 4 ปล่อง อ้างอิงดังรูปที่ 1.2-2 โดยระยะแรกตรวจวัดจำนวน 2 ปล่อง ส่วนที่เหลือจะทำการตรวจวัดในระยะต่อไป เมื่อมีการติดตั้งและเปิดใช้งาน	- ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงที่พ่นหม้อน้ำ การพ่นเขม่า (Soot Blow))	- บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
1.2 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ - TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - PM10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - SO ₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - NO ₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ความเร็วและทิศทางลม (จำนวน 1 สถานี)	- ติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดและส่งตัวอย่างวิเคราะห์ตามวิธีประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนด	- ตรวจวัดจำนวน 2 จุด คือ สำนักสงฆ์เขาถ้ำพระ (A1) และวัดบ้านเก่า (A2) อ้างอิงดังรูปที่ 1.2-2	- ปีละ 2 ครั้ง ครึ่งละ 7 วัน ต่อเนื่องกัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท กาญจนบุรี ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

ลงชื่อ  (นายวีระพงษ์ พลศักดิ์)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน
บริษัท กาญจนบุรีไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

ลงชื่อ  (นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด





สิงหาคม 2561
หน้า 121/126

ตารางที่ 3-3 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการกาญจนบุรี ไบโอ-เอนเนอร์ยี (ครั้งที่ 2)
ของ บริษัท กาญจนบุรี ไบโอ-เอนเนอร์ยี จำกัด

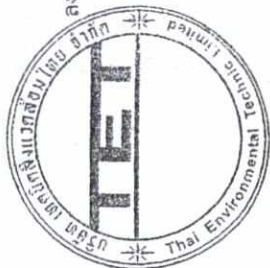
ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. ระดับเสียง - ระดับเสียงทั่วไปเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 ชม.) ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀) L _{dn} และ L _{max} (ตามวิธีทางกรมควบคุมมลพิษกำหนด) - ระดับเสียงทั่วไปเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 ชม.)	- ติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดตามมาตรฐานที่ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ กำหนด ส่วนการคำนวณให้เป็นไปตามประกาศกรมควบคุมมลพิษกำหนด - ติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดตามมาตรฐานที่ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ กำหนด ส่วนการคำนวณให้เป็นไปตามประกาศกรมควบคุมมลพิษกำหนด	- ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี คือ วัดโป่งเสียว (S1) และหมู่ที่ 1 ตำบลบ้านเก่า (S2) อ้างอิงดังรูปที่ 1.2-1 - ตรวจวัดจำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก อ้างอิงดังรูปที่ 1.2-2	- ปีละ 2 ครั้งครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่องกัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ปีละ 2 ครั้งครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่องกัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุก 1 เดือน	- บริษัท กาญจนบุรี ไบโอ-เอนเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไบโอ-เอนเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไบโอ-เอนเนอร์ยี จำกัด
3. คุณภาพน้ำ - ตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้ง ได้แก่ pH, Temperature, TDS, SS, DO, Oi & Grease, SAR และ Conductivity - ตรวจวัดคุณภาพน้ำในหม้อน้ำ และน้ำใน Cooling Tower ได้แก่ ค่า Conductivity และ TDS	- อ้างอิง วิธีการตรวจวัดตามคู่มือการวิเคราะห์ น้ำและน้ำเสีย ของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทยและวิธีการตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Waste water ซึ่งกำหนดโดยAPHA, AWWA และ WEF - วิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทยและวิธีการตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Waste water ซึ่งกำหนดโดยAPHA, AWWA และ WEF	- ตรวจวัดบริเวณบ่อพักน้ำทั้งของโครงการ - น้ำในหม้อน้ำและน้ำใน Cooling Tower	- ทุก 1 เดือน - ทุก 1 เดือน	- บริษัท กาญจนบุรี ไบโอ-เอนเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไบโอ-เอนเนอร์ยี จำกัด

Kanchanaburi
BIO
Energy

ลงชื่อ
(นายวีระพงษ์ พลศักดิ์)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน
บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอนเนอร์ยี จำกัด

บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอนเนอร์ยี จำกัด
Kanchanaburi Bio-Energy Co., Ltd.

สิงหาคม 2561
หน้า 122/126



ลงชื่อ
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 3-3 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการกาญจนบุรี ไบโอะ-เอนเนอร์ยี (ครั้งที่ 2)
ของ บริษัท กาญจนบุรี ไบโอะ-เอนเนอร์ยี จำกัด

ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน - ความเป็นกรด-ด่าง การนำไฟฟ้า สี ความกระด้างคลอไรด์ ในเตรท ปริมาณของแข็งละลายได้ SAR ปริมาณโลหะหนัก ได้แก่ สารหนู ตะกั่ว แมงกานีส แคดเมียม อลูมิเนียม นิกเกิล ซีลีเนียม โครเมียม และปรอท	- อ้างอิงวิธีการตรวจวัดตามคู่มือการวิเคราะห์น้ำและน้ำเสีย ของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทยและวิธีการตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Waste water ซึ่งกำหนด โดย APHA, AWWA และ WEF	- บริเวณ บ่อส่งเหตุการณ์จำนวน 4 จุด อ้างอิงจุดรูปที่ 1.5-1	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท กาญจนบุรี ไบโอะ-เอนเนอร์ยี จำกัด
5. คุณภาพดิน - ตรวจวัดคุณภาพดินที่ระดับความลึก 0-5 เซนติเมตร และ 15-20 เซนติเมตร ได้แก่ pH, SAR (Sodium Adsorption Ratio), Conductivity และปริมาณโลหะหนัก ได้แก่ สารเพนตะวาเลนต์ อะซีนิก (Pentavalent Arsenic หรือ As(V) ตะกั่ว แมงกานีส แคดเมียม อลูมิเนียม นิกเกิล ซีลีเนียม โครเมียม และปรอท	- อ้างอิงวิธีการตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Waste water ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF	- พื้นที่สีเขียวที่นำน้ำทิ้งไปรดต้นไม้ จำนวน 4 จุด อ้างอิงจุดรูปที่ 1.5-1	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท กาญจนบุรี ไบโอะ-เอนเนอร์ยี จำกัด
6. การจัดการกากของเสีย - บันทึกรายละเอียด ชนิด ปริมาณ และลักษณะสมบัติของกากของเสียที่ส่งขายหรือส่งกำจัดภายนอกโครงการทุกครั้งที่ดำเนินการ	- จัดบันทึก	- พื้นที่โครงการ	- รวบรวมผลทุกเดือน และรายงานผลทุก 6 เดือน	- บริษัท กาญจนบุรี ไบโอะ-เอนเนอร์ยี จำกัด
- ตรวจวัดลักษณะสมบัติของน้ำหนักและค่าเบ้า ได้แก่ ค่า pH, SAR (Sodium Adsorption Ratio), conductivity และปริมาณโลหะหนัก ได้แก่ สารหนู ตะกั่ว แมงกานีส แคดเมียม อลูมิเนียม นิกเกิล ซีลีเนียม โครเมียม และปรอท	- อ้างอิงวิธีการตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Waste water ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF	- พื้นที่โครงการ	- ทุก 6 เดือน	- บริษัท กาญจนบุรี ไบโอะ-เอนเนอร์ยี จำกัด

ลงชื่อ
(นายธีระพงษ์ พลศักดิ์)
ผู้รับมอบอำนาจการแทน
บริษัท กาญจนบุรีไบโอะ-เอนเนอร์ยี จำกัด

ลงชื่อ
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ตารางที่ 3-3 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการกาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี (ครั้งที่ 2)
ของ บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
7. อชีวอนามัยและความปลอดภัย 7.1 ตรวจสอบสภาพพนักงาน - ตรวจสอบสภาพทั่วไป สมรรถภาพการได้ยิน การทำงานของปอด และเอ็กซ์เรย์ปอด การทำงานของตับ และการมองเห็น - ในกรณีที่เกิดการพบความผิดปกติของสุขภาพพนักงานให้ตรวจวินิจฉัยเฉพาะพร้อมทั้งหาสาเหตุที่ทำให้เกิดความผิดปกติ ก่อนทำการรักษาและกำหนดหน้าที่การทำงานใหม่ที่เหมาะสม - รวบรวมสถิติภาวะการเจ็บป่วย และการตรวจสอบสุขภาพประจำปี - ตรวจวิเคราะห์ Respirable Dust (RD) และ Total Dust (TD) ทั้งแบบการติดตั้งบริเวณสายพานลำเลียงและแบบติดตัวพนักงานที่ทำงานในบริเวณสายพานลำเลียง - วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน กับผลตรวจสุขภาพพนักงาน ในกรณีที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดโรคทำให้การค้นหาลำสาเหตุและดำเนินการแก้ไข โดยมีแผนปัจจุบันขึ้นหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชศาสตร์ด้านอาชีวเวชศาสตร์หรือที่ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์หรือที่มีคุณสมบัติตามข้อกำหนดการสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนดเป็นผู้ได้คำแนะนำปรึกษาในการแก้ไขและแจ้งผลการดำเนินการแก้ไข/หรือวิธีการป้องกันการเกิดซ้ำให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบ	- - - จัดบันทึก - ตามวิธีมาตรฐานที่สากลยอมรับ -	- พนักงานทุกคน - พนักงานที่ตรวจพบความผิดปกติ - พื้นที่โครงการ - บริเวณสายพานลำเลียง - พื้นที่โครงการ	- ตรวจวัดก่อนเริ่มปฏิบัติงานในโครงการ 1 ครั้ง หลังจากรันตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง - เมื่อตรวจพบความผิดปกติ - ปีละ 1 ครั้ง - ปีละ 1 ครั้ง - ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด - บริษัท กาญจนบุรี ไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

ลงชื่อ
(นายธีระพงษ์ พลศักดิ์)
ผู้รับรองอำนาจการทำงานแทน
บริษัท กาญจนบุรีไปเอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
Kanchanaburi Bio-Energy Co., Ltd.



ลงชื่อ
(นายสมชาย ปิยะวรกุล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 3-3 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการกาญจนบุรี ไบโอะ-เอนเนอร์ยี (ครั้งที่ 2)
ของ บริษัท กาญจนบุรี ไบโอะ-เอนเนอร์ยี จำกัด

ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
7.2 ตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน - ระดับความร้อนในพื้นที่ปฏิบัติงาน (WBGT)	- WBGT Method หรือใช้วิธีการที่กำหนดและ/หรือเห็นชอบหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง - Integrated Sound Level Measurement	- บริเวณหม้อน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า - พื้นที่อาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้าและบริเวณที่มีระดับเสียงดัง ตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอ	- ทุก 4 เดือน	- บริษัท กาญจนบุรี ไบโอะ-เอนเนอร์ยี จำกัด
- ระดับเสียงในสถานที่ทำงาน (Leq 8 ชั่วโมง)			- ทุก 4 เดือน	- บริษัท กาญจนบุรี ไบโอะ-เอนเนอร์ยี จำกัด
- ตรวจวัด Total Dust และ Respirable dust	- ตามวิธีมาตรฐานที่สากลยอมรับ	- ตรวจวัดจำนวน 2 จุด ได้แก่ระบบสายพานลำเลียง และบริเวณหม้อน้ำ	- ทุก 4 เดือน	- บริษัท กาญจนบุรี ไบโอะ-เอนเนอร์ยี จำกัด
7.3 รวบรวมสถิติอุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิดขึ้นกับโครงการและการทำงาน	-	- พื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท กาญจนบุรี ไบโอะ-เอนเนอร์ยี จำกัด
8. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ - กำหนดให้ทำการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้นำภาครัฐ โดยรอบโครงการและชุมชนที่ดำเนินโครงการวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ทราบถึงภาวะการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในสังคม และความคิดเห็น ข้อเสนอแนะต่างๆ ที่มีต่อการดำเนินงานเรื่องผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ	-	- ชุมชนในพื้นที่ศึกษาผู้นำชุมชนผู้นำภาครัฐ และโดยรอบโครงการและชุมชนที่ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท กาญจนบุรี ไบโอะ-เอนเนอร์ยี จำกัด
- รายงานสรุปเรื่องร้องเรียนและมาตรการแก้ไข	-	- พื้นที่รอบโครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท กาญจนบุรี ไบโอะ-เอนเนอร์ยี จำกัด

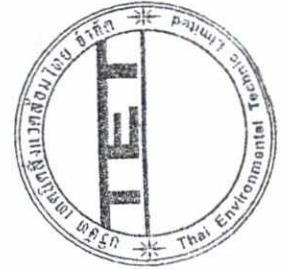
Kanchanaburi

BIO
Energy

บริษัท กาญจนบุรีไบโอะ-เอนเนอร์ยี จำกัด
Kanchanaburi Bio-Energy Co., Ltd.

ลงชื่อ
(นายวีระพงษ์ พลศักดิ์)
ผู้รับผิดชอบอำนาจกระทำการแทน
บริษัท กาญจนบุรีไบโอะ-เอนเนอร์ยี จำกัด

ลงชื่อ



(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิควิถีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 3-3 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการกาญจนบุรี ไบโอ-เอ็นเนอร์ยี (ครั้งที่ 2)
ของ บริษัท กาญจนบุรี ไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
9. บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ - บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ ให้ครอบคลุมถึงสาเหตุ ผลต่อสุขภาพพนักงาน ความเสียหาย/สูญเสีย และการแก้ไข้ปัญหา	- จดบันทึก	- พื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท กาญจนบุรี ไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
10. สุขภาพ 10.1 รวบรวมข้อมูลภาวะสุขภาพของประชาชนโดยรอบ พื้นที่โครงการโดยพิจารณาจากข้อมูล ด้านสิ่งแวดล้อม และข้อมูลสถิติภูมิด้านสุขภาพอนามัยของสถานบริการ สาธารณสุขในพื้นที่ ดังนี้ - สรุปข้อมูลภาวะการเจ็บป่วยจากโรคระบบหายใจ จากสำนักงานสาธารณสุขในพื้นที่ เพื่อเฝ้าระวัง อัตราการเพิ่มขึ้นของโรคระบบหายใจ - สืบหาข้อมูลด้านสุขภาพของประชาชนในจุดที่ตรวจวัด คุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง - อัตราการเจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจของ ประชาชนในพื้นที่รอบโครงการ จากสถานบริการ สาธารณสุขในพื้นที่ใกล้เคียง	- จดบันทึก	- พื้นที่รอบโครงการ/สถานบริการ - พื้นที่รอบสุขรอบพื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท กาญจนบุรี ไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
10.2 สรุปกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ด้านการสนับสนุนทาง การแพทย์และสาธารณสุข	- จดบันทึก	- พื้นที่รอบโครงการ/สถานบริการ - พื้นที่รอบสุขรอบพื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท กาญจนบุรี ไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
10.3 สรุปการจัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาล เวชภัณฑ์บุคลากร และรถสำหรับนำส่งผู้ป่วยในกรณีฉุกเฉิน	- จดบันทึก	- พื้นที่รอบโครงการ/สถานบริการ - พื้นที่รอบสุขรอบพื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท กาญจนบุรี ไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด

Kanchanaburi
BIO
Energy

ลงชื่อ
(นายวิระพงษ์ พลศักดิ์)
ผู้รับผิดชอบงานกระทำการแทน บริษัท กาญจนบุรีไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด Kanchanaburi Bio-Energy Co., Ltd.



ลงชื่อ
(นายสมชาย ปิยะรสกุล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด