

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลในโรงงานน้ำตาล
ตั้งอยู่ที่ตำบลสำราญ อำเภอสสามชัย
จังหวัดกาฬสินธุ์
ที่บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

(นายณกรินทร์ เนตรจรัสแสง)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556

หน้า 1/96

(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลในโรงงานน้ำตาล
บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด อำเภอสามชัย จังหวัดกาฬสินธุ์

โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลในโรงงานน้ำตาล ของบริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด ตั้งอยู่บนพื้นที่ประมาณ 4 ไร่ ภายในโรงงานน้ำตาลของบริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด เป็นโรงไฟฟ้าที่ใช้ชานอ้อยเป็นเชื้อเพลิง อุปกรณ์หลักของโครงการประกอบด้วย หม้อไอน้ำขนาด 250 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 1 ชุด และเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ (Steam Turbine Generator; STG) ซึ่งชนิดของกังหันไอน้ำที่ใช้เป็นแบบ Back Pressure Turbine ขนาด 12.5 เมกะวัตต์ จำนวน 1 ชุด ภายหลังจากดำเนินโครงการจะมีการติดตั้งกังหันไอน้ำแบบ Extraction Condensing Turbine แทนกังหันไอน้ำชุดเดิม ปัจจุบันมีกำลังการผลิตไฟฟ้า 9.22 เมกะวัตต์ ซึ่งภายหลังจากเปลี่ยนแปลงชนิดของกังหันไอน้ำดังกล่าวทำให้สามารถผลิตไฟฟ้าได้เท่ากับ 12.06 เมกะวัตต์ โดยกระแสไฟฟ้าที่จำหน่ายให้กับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จะดำเนินการจ่ายผ่านระบบสายส่งของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเป็นระบบ 22 kv ต่อไป นอกจากนี้ โครงการฯ ยังมีการผลิตไอน้ำเพื่อนำไปใช้ที่เทอร์โบของลูกหีบและเครื่องฉีกอ้อยในโรงงานน้ำตาล และบางส่วนนำไปใช้ในหม้อต้มระเหยน้ำอ้อยสำหรับความต้องการใช้เชื้อเพลิงชานอ้อยของโครงการฯ มีปริมาณ 319,000 ตัน/ปี ส่วนน้ำใช้ของโครงการฯ เป็นน้ำจากบ่อน้ำดิบ มีความต้องการใช้น้ำปริมาณ 2,184 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการฯ ภายหลังจากผ่านระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อปรับเสถียรแล้วจะไม่มีภาระระบายออกสู่ภายนอกหรือแหล่งน้ำสาธารณะ โดยจะนำไปใช้รดไร้อ้อยภายในพื้นที่ปลูกอ้อยของโครงการฯ

การดำเนินการโครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลในโรงงานน้ำตาล ของ บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด ประกอบด้วยกิจกรรมต่างๆ ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม รวมถึงสุขภาพของประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียง ในลักษณะและระดับผลกระทบที่แตกต่างกัน ดังนั้น บริษัทฯ จึงได้กำหนดแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมรวมถึงติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอันเนื่องมาจากการดำเนินงานของโครงการ ดังนี้

มาตรการทั่วไป

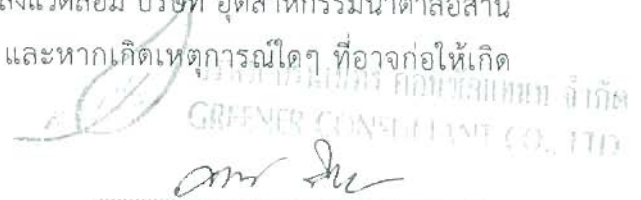
(1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลในโรงงานน้ำตาลของบริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลสำราญ อำเภอสามชัย จังหวัดกาฬสินธุ์ อย่างเคร่งครัด

(2) หากผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และหากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิด



นายประเสริฐ นนทจักร์ (นายประเสริฐ นนทจักร์ เนตรจรัสแสง)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556
หน้า 2/96



นายคมกฤช ยิ้มเจริญ (นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ต้องแจ้งให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม จังหวัดกาฬสินธุ์ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ โดยเร็ว เพื่อจะได้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขดังกล่าว

(3) ในกรณีที่ บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้ บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

* หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

* หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

(4) บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโดยสรุปให้ สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม จังหวัดกาฬสินธุ์ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทราบทุก 6 เดือน

(5) ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (third party) เพื่อดำเนินการตรวจวัดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของโครงการ (Environmental Compliance Audit) ซึ่งจะต้องเป็นนิติบุคคลที่มีประสบการณ์ด้านการตรวจติดตาม

ทั้งนี้การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในรูปแบบแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ของโครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลใน



(นายนครินทร์ เนตรจรัสแสง)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556

หน้า 3/96

(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

โรงงานน้ำตาล ของบริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด มีรายละเอียดแผนปฏิบัติการตามลักษณะผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ ทั้งหมด 12 แผน ดังนี้

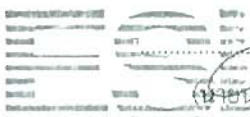
- 1) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ
- 2) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพเสียง
- 3) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำ
- 4) แผนปฏิบัติการด้านการระบายน้ำ
- 5) แผนปฏิบัติการด้านการจัดการของเสีย
- 6) แผนปฏิบัติการด้านการคมนาคมขนส่ง
- 7) แผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจ-สังคม
- 8) แผนปฏิบัติการการรับเรื่องร้องเรียน
- 9) แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย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

1. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ

1.1 หลักการและเหตุผล

โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลในโรงงานน้ำตาล ของบริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด เป็นโรงไฟฟ้าที่ใช้ขานอ้อยเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตกระแสไฟฟ้า โดยการประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศได้ดำเนินการประเมินผลกระทบออกเป็น 2 ช่วงเวลา คือ ในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ โดยที่ระยะก่อสร้างของโครงการเป็นการต่อเติมอาคารหม้อไอน้ำและอาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้าเท่านั้น ไม่มีการขุดหรือถมดิน การปรับระดับหรือบดอัดดิน ดังนั้น มลพิษทางอากาศในช่วงการก่อสร้าง ได้แก่ ฝุ่นละอองที่เกิดจากรถบรรทุกวัสดุอุปกรณ์ เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบดังกล่าว โครงการฯ ได้กำหนดมาตรการที่เหมาะสมไว้ในแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศในระยะก่อสร้าง

สำหรับในระยะดำเนินการ ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศที่อาจเกิดขึ้นจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงขานอ้อยของหม้อไอน้ำ ซึ่งจะก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศที่สำคัญที่เกิดจากหม้อไอน้ำ คือ ฝุ่นละออง (TSP) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) และออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) โดยมีอัตราการระบายจากโครงการปัจจุบัน



(นายณัฏฐ์ เนตรจรัสแสง)

กรรมการผู้จัดการ



บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556

หน้า 4/96

(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)

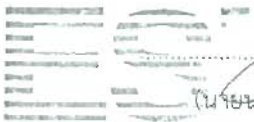
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

เท่ากับ 47.39, 19.85 และ 47.55 กรัม/วินาที ตามลำดับ ส่วนภาพรวมของโครงการหลังขยายการผลิตไอน้ำ ซึ่งมีอัตราการระบาย TSP, SO₂ และ NO_x เท่ากับ 14.22, 19.85 และ 47.55 กรัม/วินาที ตามลำดับ และภาพรวมของโครงการปัจจุบันและหลังขยายการผลิตไฟฟ้า กรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินเมื่อระบบดักฝุ่นของหม้อไอน้ำชุดที่ใหญ่ที่สุดเกิดขัดข้องจนไม่สามารถทำงานได้ มีอัตราการระบาย TSP, SO₂ และ NO_x เท่ากับ 47.39, 19.85 และ 47.55 กรัม/วินาที ตามลำดับ ทั้งนี้จากการประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ AERMOD จากการใช้ข้อมูลจากสถานีตรวจวัดอากาศจังหวัดกาฬสินธุ์ สามารถสรุปได้ดังนี้ ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองในบรรยากาศจากการประเมินผลกระทบโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์รวมกับค่าที่ตรวจวัดได้สูงสุดในบรรยากาศจากโครงการปัจจุบัน พบค่าความเข้มข้นในบรรยากาศเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และ 1 ปี สูงสุด เท่ากับ 137.02 และ 26.58 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ สำหรับภาพรวมของโครงการหลังขยายการผลิตไอน้ำ พบค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และ 1 ปี สูงสุด เท่ากับ 133.51 และ 26.45 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ และสำหรับภาพรวมของโครงการปัจจุบันและหลังขยายการผลิตไฟฟ้า กรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินเมื่อระบบดักฝุ่นของหม้อไอน้ำชุดที่ใหญ่ที่สุดเกิดขัดข้องจนไม่สามารถทำงานได้ พบค่าความเข้มข้นในบรรยากาศ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 381.22 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ซึ่งผลจากการคาดการณ์ด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ พบว่า ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (มาตรฐานกำหนดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และ 1 ปี ไม่เกิน 330 และ 100 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ)

ค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์จากการประเมินผลกระทบโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์รวมกับค่าที่ตรวจวัดได้สูงสุดในบรรยากาศจากโครงการปัจจุบัน พบค่าความเข้มข้นในบรรยากาศเฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 1 ปี สูงสุด เท่ากับ 82.54 และ 3.66 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ และสำหรับภาพรวมของโครงการหลังขยายการผลิตไอน้ำ พบค่าความเข้มข้นในบรรยากาศ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 1 ปี สูงสุด เท่ากับ 82.54 และ 3.66 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ซึ่งผลจากการคาดการณ์ด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ พบว่า ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (มาตรฐานกำหนดค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 1 ปี ไม่เกิน 320 และ 57 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ)

สำหรับค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์จากการประเมินผลกระทบโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์รวมกับค่าที่ตรวจวัดได้สูงสุดในบรรยากาศจากโครงการปัจจุบัน พบค่าความเข้มข้นในบรรยากาศเฉลี่ย 1 ชั่วโมง เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และ 1 ปี สูงสุด เท่ากับ 26.45, 4.10 และ 0.48 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ และสำหรับภาพรวมของโครงการหลังขยายการผลิตไอน้ำ พบค่าความเข้มข้นในบรรยากาศ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และ 1 ปี สูงสุด เท่ากับ 26.45, 4.10 และ 0.48 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ซึ่งผลจากการคาดการณ์ด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ พบว่า ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน



(นายนครินทร์ เนตรจรัสแสง)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556

หน้า 5/96

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

(มาตรฐานกำหนดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง 24 ชั่วโมง และ 1 ปี ไม่เกิน 780, 300 และ 100 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ)

อย่างไรก็ตาม เพื่อให้การควบคุมการดำเนินการที่อาจจะส่งผลกระทบต่อด้านคุณภาพอากาศเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและส่งผลกระทบต่อระดับต่ำ โครงการฯ จึงได้กำหนดแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ ในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศ รวมทั้งติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อด้านคุณภาพอากาศ

1.2 วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อด้านฝุ่นละอองจากบริเวณพื้นที่ติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์และถนนฟุ้งกระจายสู่บรรยากาศ และส่งผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง ในระยะก่อสร้าง
- (2) เพื่อควบคุมปริมาณการระบายสารมลพิษทางอากาศจากปล่องระบายอากาศให้เป็นไปตามค่าที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
- (3) เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบต่อด้านคุณภาพอากาศต่อชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ
- (4) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ และควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

1.3 พื้นที่เป้าหมาย/การดำเนินงาน

1.3.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

ระยะก่อสร้าง

- (1) รถบรรทุกวัสดุอุปกรณ์ต้องมีสิ่งปกปิดและ/หรือสิ่งผูกมัดในส่วนบรรทุก เพื่อป้องกันการตกลงของวัสดุหรือการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง
- (2) ฉีดพรมน้ำในพื้นที่โครงการที่มีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองอย่างน้อย 2 ครั้งต่อวัน (เช้า-บ่าย) ยกเว้นช่วงที่มีฝนตก
- (3) ป้องกันเศษดินและทรายที่อาจติดกับล้อรถบรรทุกก่อนออกจากพื้นที่โครงการ
- (4) ตรวจสอบ บำรุงรักษา หรือตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์/เครื่องจักร ที่ใช้ในการติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดการระบายมลพิษทางอากาศ
- (5) ห้ามเผาทำลายเศษวัสดุหรือขยะมูลฝอยในพื้นที่โครงการ



(นายนครินทร์ เนตรจรัสแสง)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556

หน้า 6/96

นายคมกฤช ยิ้มเจริญ
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

นายคมกฤช ยิ้มเจริญ

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบการเก็บกองเชื้อเพลิงและนำเชื้อเพลิงไปใช้งาน

- (1) กองขานอ้อยด้วยความสูงไม่เกิน 8 เมตร
- (2) จัดให้มีการปลูกต้นไม้ที่มีทรงพุ่มสูงไม่น้อยกว่า 12 เมตร โดยปลูกแบบสลับฟันปลาจำนวน 3 แถว ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ทิศตะวันตก และทิศใต้ของลานกองขานอ้อยเพื่อป้องกันและลดผลกระทบการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง
- (3) จัดให้มีการแบ่งเก็บขานอ้อยเป็น 3 กอง ควบคุมความสูงการเก็บไม่เกิน 8 เมตร และปลูกต้นไม้ทรงพุ่มสูงระหว่างลานกอง เพื่อป้องกันและลดผลกระทบการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง
- (4) จัดให้มีระบบฉีดน้ำพรมกองขานอ้อยเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง
- (5) ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจสอบทิศทางของลมที่พัดผ่านลานกองขานอ้อย
- (6) กำหนดให้สายพานลำเลียงขานอ้อยมีวัสดุปกคลุมโดยรอบอย่างมิดชิดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง
- (7) จัดให้มี Hydrant และสายฉีดน้ำดับเพลิงรอบลานกองขานอ้อยโดยอ้างอิงการออกแบบและติดตั้งตามมาตรฐานของ National Fire Protection Association (NFPA)
- (8) จัดให้มีหอน้ำดับเพลิงรอบลานกองขานอ้อย
- (9) จัดให้มีรางระบายน้ำล้อมรอบลานกองขานอ้อยเพื่อรองรับน้ำฝนและรวบรวมเข้าบ่อตกตะกอนก่อนหมุนเวียนไปฉีดพรมที่ลานกองขานอ้อย ปริมาณน้ำฝนส่วนเกินจะถูกสูบไปยังบ่อบำบัดน้ำเสียของโครงการต่อไป

มาตรการควบคุมคุณภาพอากาศจากปล่อง

- (1) จัดให้หม้อไอน้ำมีระบบดักฝุ่น เพื่อควบคุมปริมาณฝุ่นละอองรวมให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (โดยโครงการมีการติดตั้งเครื่องดักฝุ่นแบบมัลติไซโคลน และเครื่องดักฝุ่นแบบ wet scrubber)
- (2) กำหนดให้ไม่มีการ sootblow ของหม้อไอน้ำ โดยการกำจัดเขม่าหรือคราบเขม่าที่เกาะจับบริเวณผิวท่อ ทางโครงการจะใช้น้ำทำความสะอาดท่อภายในหม้อไอน้ำเพื่อนำพาเขม่าหรือคราบเขม่าออกมา
- (3) ควบคุมอัตราการระบายปริมาณฝุ่นละอองรวม ออกไซด์ของไนโตรเจน และซัลเฟอร์ไดออกไซด์จากปล่องของหม้อไอน้ำ (ที่สภาวะอ้างอิง 25°C, 1 atm, และ 7% O₂ dry basis) ดังนี้
 - ปริมาณฝุ่นละอองรวมไม่เกิน 90 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (14.22 กรัม/วินาที)
 - ออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 48 พีพีเอ็ม (19.85 กรัม/วินาที)
 - ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ไม่เกิน 160 พีพีเอ็ม (47.55 กรัม/วินาที)

(นายณัฏฐ์ เนตรจรัสแสง)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556

หน้า 7/96

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

(4) จัดให้มีแผนการบำรุงรักษาในเชิงป้องกัน (preventive maintenance program) สำหรับเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมสารมลพิษทางอากาศ ซึ่งเป็นการบำรุงรักษาตามระยะเวลาการใช้งานหรือใช้ชั่วโมงการทำงานของเครื่องจักรเป็นตัวกำหนดในการบำรุงรักษาเครื่องจักร

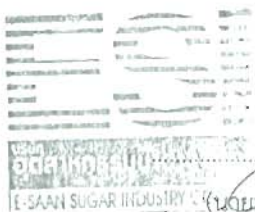
(5) กรณีที่มีเหตุขัดข้อง/ฉุกเฉิน เกิดขึ้นกับระบบบำบัดมลพิษอากาศให้ทางโครงการซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบต้องดำเนินการดังต่อไปนี้

- หยุดป้อนเชื้อเพลิงเข้าห้องเผาไหม้โดยทันที เพื่อให้มีการเผาไหม้เฉพาะเชื้อเพลิงที่ค้างอยู่ในห้องเผาไหม้เท่านั้น และหยุดกระบวนการผลิตชั่วคราวจนกว่าจะสามารถแก้ไขระบบบำบัดมลพิษให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานและบำบัดมลพิษให้อยู่ในค่าควบคุม
- ดำเนินการแจ้งเหตุการณ์ความขัดข้องที่เกิดขึ้นผ่านฝ่ายประชาสัมพันธ์ เพื่อประสานงานต่อชุมชนใกล้เคียง ทั้งนี้เพื่อเป็นการลดความวิตกกังวลของชุมชน
- บันทึกจำนวนครั้งที่ระบบมีค่าสูงกว่าค่าควบคุมทุกครั้ง โดยทำการบันทึกสาเหตุ ระยะเวลาที่ดำเนินการแก้ไขในแต่ละครั้ง
- จัดทำแผนตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ของหม้อไอน้ำและระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ เพื่อให้ระบบต่างๆ ทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ โดยก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุดและเพื่อลดความเสี่ยงที่อุปกรณ์ดังกล่าวจะชำรุดเสียหายในระหว่างการผลิต
- จัดเตรียมอุปกรณ์และอะไหล่สำรองของระบบบำบัดมลพิษทางอากาศให้มีจำนวนเพียงพอเพื่อนำมาใช้ในการแก้ไข ซ่อมแซม เมื่อระบบควบคุมมลพิษทางอากาศขัดข้องได้ทันที

(6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ในการควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศให้สอดคล้องตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

มาตรการป้องกันและแก้ไขการฟุ้งกระจายของเถ้า

- (1) จัดให้มีการปลูกต้นไม้ที่มีทรงพุ่มสูงทางทิศตะวันตก และทิศใต้ของบ่อเถ้าเพื่อป้องกันและลดผลกระทบการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง
- (2) รถบรรทุกทุกภาคของเสียโดยเฉพาะขี้เถ้าต้องมีสิ่งปกปิดเพื่อป้องกันการตกหล่นหรือการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และต้องตรวจสอบสภาพความเรียบร้อยของรถก่อนออกจากพื้นที่โครงการ
- (3) ต้องมีการล้างล้อรถบรรทุกเถ้าก่อนออกนอกพื้นที่โครงการ



.....
 (นายณกรณ์ทร์ เนตรจรัสแสง)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556
 หน้า 8/96



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

1.3.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ

ระยะก่อสร้าง

คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ดัชนีตรวจวัด	-	ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
	-	ฝุ่นละอองที่มีขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
	-	ความเร็วและทิศทางลม
สถานีตรวจวัด	-	วัดบ้านหนองแซง (A1)
	-	บ้านดงดาว (A2)
	-	บ้านนาตุน (A3)
	-	บ้านท่างาม (A4)
ระยะเวลา/ความถี่	-	ทุก 6 เดือน ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
วิธีการตรวจวัด	-	TSP : Gravimetric Method
	-	ความเร็วและทิศทางลม : Anemometer recording
		หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือเห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง
ค่าใช้จ่าย	-	80,000 บาท

ระยะดำเนินการ

คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ดัชนีตรวจวัด	-	ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
	-	ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
	-	ฝุ่นละอองที่มีขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
	-	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
	-	ความเร็วและทิศทางลม (เลือก 1 สถานีเป็นตัวแทน)
สถานีตรวจวัด	-	วัดบ้านหนองแซง (A1)
	-	บ้านดงดาว (A2)
	-	บ้านนาตุน (A3)
	-	บ้านท่างาม (A4)
ระยะเวลา/ความถี่	-	ตรวจวัด 2 ครั้ง/ปี คือช่วงฤดูหีบอ้อย (ประมาณ พ.ย.-มี.ค.) และช่วงปิดหีบ (ประมาณ เม.ย.-พ.ย.) ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง



กรรมการผู้จัดการ
บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556
หน้า 9/96

(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

ตรวจวัดแบบ Stack sampling

- | | | |
|------------------|---|--|
| ดัชนีตรวจวัด | - | ฝุ่นละออง (TSP) |
| | - | ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) |
| | - | ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) |
| สถานีตรวจวัด | - | ปล่องหม้อไอน้ำ |
| ระยะเวลา/ความถี่ | - | ตรวจวัด 2 ครั้ง/ปี คือช่วงฤดูหีบอ้อย (ประมาณ พ.ย.-มี.ค.) และช่วงปิดหีบ (ประมาณ เม.ย.-พ.ย.) |
| วิธีการตรวจวัด | - | NO ₂ : Chemiluminescence Method |
| | - | TSP : Gravimetric Method (Size Selective Inlet) |
| | - | SO ₂ : UV-Fluorescence Method |
| | - | ความเร็วและทิศทางลม: Cup Anemometer/Anodized Aluminum Vane / Ultrasonic Anemometer |
| | | หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือเห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง |
| ค่าใช้จ่าย | - | 360,000 บาท |

1.4 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

1.5 การประเมินผล

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด จะนำเสนอรายงานการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการฯ ตามแบบรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม จังหวัดกาฬสินธุ์ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทราบทุก 6 เดือน



(นายอนันต์ เนตรจรัสแสง)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556

หน้า 10/96

(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

2. แผนปฏิบัติการด้านเสียง

2.1 หลักการและเหตุผล

แหล่งกำเนิดที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงก่อสร้างเกิดจากการทำงานของเครื่องจักรต่างๆ ซึ่งโครงการเริ่มก่อสร้างตั้งแต่เดือนมีนาคม พ.ศ. 2557 ทั้งนี้การประเมินผลกระทบจะพิจารณาจากผลการตรวจวัดระดับเสียงล่าสุด (วันที่ 2-7 เมษายน พ.ศ. 2556) บริเวณชุมชนบ้านหนองแขง พบว่าช่วงการติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์ของโครงการอาจส่งผลให้ระดับเสียงทั่วไป (Leq 24 ชั่วโมง) ที่ชุมชนบ้านหนองแขง ได้รับจากเดิม 50.6 เดซิเบลเอ เพิ่มขึ้นเป็น 50.9 เดซิเบลเอ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ พบว่า มีค่าไม่เกินมาตรฐาน ส่วนช่วงดำเนินการมีแหล่งกำเนิดเสียงที่สำคัญ ได้แก่ Turbine generator, Steam turbine, Cooling tower และ Boiler ซึ่งผลการคำนวณระดับเสียงทั่วไปที่ชุมชน พบว่า ระดับเสียงทั่วไปที่บริเวณชุมชนบ้านหนองแขงจะได้รับมีค่าเท่ากับ 50.7 เดซิเบลเอ ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานเช่นกัน สำหรับค่าระดับเสียงรบกวนในช่วงก่อสร้างและดำเนินการ พบว่า ที่ชุมชนบ้านหนองแขงเมื่อมีการดำเนินโครงการทำให้ระดับเสียงรบกวนมีค่าไม่เกิน 10 เดซิเบลเอ โดยมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 29 พ.ศ. 2550 กำหนดมาตรฐานระดับเสียงรบกวนไม่เกิน 10 เดซิเบลเอ) ดังนั้น การดำเนินการของโครงการฯ จะส่งผลกระทบต่อชุมชนในระดับต่ำ

อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเสียง โครงการฯ จึงกำหนดแผนปฏิบัติการด้านเสียงที่เหมาะสม ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

2.2 วัตถุประสงค์

(1) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเสียงที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมก่อสร้าง เช่น การทำงานของเครื่องจักรต่างๆ เป็นต้น ต่อผู้ที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้างโครงการและชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ

(2) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเสียงที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตหรืออุปกรณ์ในกระบวนการผลิตของโครงการในระยะดำเนินการต่อผู้ที่ปฏิบัติงานภายในพื้นที่โครงการและชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ

(3) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านเสียงและควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ



(นายนครินทร์ เนตรจรัสแสง)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556

หน้า 11/96



บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

2.3 พื้นที่เป้าหมาย/การดำเนินงาน

2.3.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

ระยะก่อสร้าง

- (1) งดกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลากลางคืน (19.00-07.00 น.)
- (2) กำหนดให้บริษัทรับเหมาต้องกันรั้วชั่วคราวความสูงไม่น้อยกว่า 2.5 เมตรรอบอาณาเขตพื้นที่

ก่อสร้างโครงการ

- (3) หลีกเลี่ยงการใช้อุปกรณ์ก่อสร้างที่มีเสียงดังพร้อมกัน
- (4) ดูแลเครื่องจักร/อุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอหรืออย่างน้อยตามระยะที่กำหนดไว้ในคู่มือการดูแลบำรุงรักษาของเครื่องจักร/อุปกรณ์ดังกล่าว
- (5) จัดหาอุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น Ear plug หรือ Ear muff เป็นต้น อย่างเพียงพอให้กับคนงานที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบลเอ
- (6) ประชาสัมพันธ์ให้กับชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงรับทราบเกี่ยวกับกิจกรรมการก่อสร้างโครงการก่อนเริ่มการก่อสร้าง

ระยะดำเนินการ

- (1) ปลุกไม้ยืนต้นริมรั้วโครงการฝั่งที่ติดกับชุมชน เพื่อใช้เป็นแนวป้องกันเสียงดังรบกวนชุมชนใกล้เคียง
- (2) จัดให้พนักงานทำงานในห้องควบคุมที่มีระบบปรับอากาศ เพื่อหลีกเลี่ยงการสัมผัสเสียงโดยตรง
- (3) จัดทำ noise contour map หลังจากโครงการเปิดดำเนินการภายใน 6 เดือน โดยนำผลการศึกษาไปใช้ในการจัดการสิ่งแวดล้อมด้านเสียงในโครงการและทบทวนการทำ noise contour map ทุกๆ 3 ปี เพื่อกำหนดให้พนักงานที่ปฏิบัติงานหรือผู้ที่เข้าไปในบริเวณที่มีเสียงดังใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง
- (4) จัดทำสัญลักษณ์หรือป้ายเตือนในบริเวณที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ
- (5) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันเสียงส่วนบุคคล อาทิ Ear plug หรือ Ear muff สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานหรือผู้ที่เข้าไปในบริเวณที่มีโอกาสได้รับเสียงเกินกว่า 85 เดซิเบลเอ และมีอุปกรณ์ดังกล่าวสำรองไว้ อย่างเพียงพอ
- (6) บำรุงรักษาเครื่องจักรต่างๆ อย่างสม่ำเสมอและพิจารณาเลือกใช้วิธีการควบคุมเสียงที่แหล่งกำเนิดตามความเหมาะสมเพื่อลดผลกระทบจากระดับเสียง
- (7) กำหนดนโยบายให้พนักงานทุกคนได้มีส่วนร่วมในการสังเกต ตรวจสอบและรายงานการชำรุดของเครื่องจักรอุปกรณ์การผลิต หรือลักษณะกิจกรรมการดำเนินงานที่เป็นสาเหตุหรือแหล่งกำเนิดเสียงดัง เพื่อ

(นายนครินทร์ เนตรจรัสแสง)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอินทรีย์ จำกัด

กรกฎาคม 2556

หน้า 12/96

(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

กำหนดมาตรการปรับปรุงแก้ไขสาเหตุอื่นๆ อันจะเป็นการควบคุมและลดระดับเสียงภายในพื้นที่โครงการได้อย่างต่อเนื่อง

(8) ควบคุมการดำเนินการของโครงการ เพื่อให้ระดับเสียงที่บริเวณริมรั้วของโรงงานน้ำตาลเป็นไปตามมาตรฐานประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม หรือมาตรฐานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

(9) จัดให้มีทีมงานมวลชนสัมพันธ์ แจ้งให้ชุมชนที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการทราบล่วงหน้า ช่วงที่จะมีกิจกรรมที่มีเสียงดังมากกว่าปกติ

2.3.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ

ระยะก่อสร้าง

ระดับเสียงทั่วไป

ดัชนีตรวจวัด

- Leq 1 ชั่วโมง และ Leq 24 ชั่วโมง
- L₉₀
- L_{max}

สถานีตรวจวัด

- วัดบ้านหนองแสง (N1)
- บ้านหนองแสงเหนือ (N2)

ระยะเวลา/ความถี่

- ทุก 6 เดือน ทำการตรวจวัดครั้งละ 5 วันต่อเนื่อง
- ครอบคลุมวันหยุดและวันทำการ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

วิธีการตรวจวัด

- Sound Level Recording
- หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

ค่าใช้จ่าย

- 60,000 บาท

ระยะดำเนินการ

รอบพื้นที่โครงการ

ดัชนีตรวจวัด

- Leq 1 ชั่วโมง และ Leq 24 ชั่วโมง
- L₉₀
- L_{max}

สถานีตรวจวัด

- วัดบ้านหนองแสง (N1)
- บ้านหนองแสงเหนือ (N2)



(นายณัฏฐ์ เนตรจรัสแสง)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด



บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREEN ENERGY CONSULTANTS LTD

(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2556

หน้า 13/96

ภายในพื้นที่โครงการ

- ดัชนีตรวจวัด - Leq 8 ชั่วโมง
- สถานที่ตรวจวัด - Turbine building
- Boiler building
- ระยะเวลา/ความถี่ - ตรวจปีละ 2 ครั้ง/ปี คือ ช่วงฤดูหีบอ้อย (ประมาณ พ.ย.-มี.ค.)
และช่วงปิดหีบ (ประมาณ เม.ย.-พ.ย.) ครั้งละ 5 วันต่อเนื่อง
(ครอบคลุมวันหยุดและวันทำการ)
- วิธีการตรวจวัด - Integrated Sound Level Measurement
หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง
- ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง - 40,000 บาท

2.4 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

2.5 การประเมินผล

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด จะนำเสนอรายงานการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการฯ ตามแบบการรายงานผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียง ต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม จังหวัดกาฬสินธุ์ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทราบทุก 6 เดือน

3. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำ

3.1 หลักการและเหตุผล

ระยะก่อสร้าง มีแหล่งกำเนิดน้ำเสียที่สำคัญ ได้แก่ น้ำเสียที่เกิดจากน้ำล้างเครื่องมือและอุปกรณ์ และน้ำเสียจากห้องน้ำห้องส้วมของคณงาน มีปริมาณ 4.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำทิ้งจากกิจกรรมก่อสร้างจะถูกปล่อยให้ซึมลงไปในพื้นดินบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง สำหรับน้ำฝนที่ตกในพื้นที่ โครงการกำหนดให้บริษัทรับเหมาระบายน้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการลงสู่รางระบายน้ำฝนก่อนปล่อยสู่อุปกรณ์น้ำฝน และน้ำเสียจากห้องน้ำห้องส้วมของคณงานก่อสร้างกำหนดให้โครงการจัดให้มีห้องสุขาที่มีระบบบำบัดสำเร็จรูปหรือบริษัทรับเหมาจัดหาห้องสุขาแบบเคลื่อนที่ ให้เพียงพอกับจำนวนคณงานเพื่อรองรับของเสียที่เกิดขึ้นก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตมารับไปกำจัดต่อไป

(นายนครินทร์ เนตรจรัสแสง)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556

หน้า 14/96

(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ระยะดำเนินการ ภายหลังจากขยายกำลังการผลิตไฟฟ้าของโครงการมีปริมาณน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการและโรงงานน้ำตาลประกอบด้วย น้ำเสียจากโรงงานน้ำตาล น้ำเสียจากอาคารสำนักงาน น้ำเสียจากการล้างพื้น/อุปกรณ์เครื่องจักร น้ำระบายนึ่งจากหม้อไอน้ำ น้ำระบายนึ่งจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ และน้ำระบายนึ่งจากระบบหล่อเย็น ซึ่งมีปริมาณเกิดขึ้นรวม 1,272.6 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งโครงการจะส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียแบบอนุกรม ก่อนจะนำน้ำทิ้งทั้งหมดไปใช้ประโยชน์ เช่น นำไปใช้ที่พื้นที่ปลูกอ้อยของโรงงานน้ำตาล จึงไม่มีการระบายน้ำทิ้งออกสู่ภายนอก

อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านคุณภาพน้ำโครงการฯ จึงได้กำหนดแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ และติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด

3.2 วัตถุประสงค์

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

3.3 พื้นที่เป้าหมาย/การดำเนินงาน

3.3.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

ระยะก่อสร้าง

- (1) จัดหาห้องสุขาที่มีถังเก็บสิ่งปฏิกูลให้เพียงพอกับจำนวนคนงานก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตมารับไปกำจัดต่อไป
- (2) ควบคุมให้บริษัทผู้รับเหมาเก็บกวาดเศษวัสดุในพื้นที่ติดตั้งเครื่องจักร/อุปกรณ์และถนนโดยรอบ ซึ่งอาจถูกน้ำฝนชะล้างลงรางระบายน้ำฝนได้ เช่น เศษดินทรายที่ติดล้อรถบรรทุก กุ้งพลาสติก เศษกระดาษ เป็นต้น



(นายนครินทร์ เนตรจรัสแสง)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556

หน้า 15/96



(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ระยะดำเนินการ

- (1) ควบคุมคุณภาพน้ำจากการบำบัดน้ำเสียในบ่อสุดท้ายของบริษัทฯ ให้ได้ตามค่ามาตรฐานน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม
- (2) นำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด เช่น รถพื้นที่ปลูกอ้อยของบริษัทฯ โดยไม่มีการระบายทิ้งสู่แหล่งน้ำสาธารณะ
- (3) ตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย และอุปกรณ์ของระบบเป็นประจำ
- (4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ในการควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางน้ำให้สอดคล้องตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม
- (5) น้ำทิ้งจากสำนักงานจะถูกบำบัดด้วยถังบำบัดสำเร็จรูปหรือ septic tank ก่อนระบายน้ำทิ้งลงสู่บ่อบำบัดน้ำเสีย
- (6) ตรวจสอบความสูงของตะกอนที่สะสมที่ก้นบ่อบำบัด หากพบากกตะกอนมีความสูงเกินหนึ่งในสามของความลึกของแต่ละบ่อ จะมีการขูดลอกกากตะกอนออกเพื่อป้องกันการด้อยประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย
- (7) ดูแลรักษาตัวบ่อหรือคั่นบ่อบำบัดน้ำเสียให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยและแข็งแรง
- (8) ซ่อมแซมขอบบ่อบำบัดน้ำเสีย กำจัดวัชพืช และตัดหญ้าอย่างสม่ำเสมอ

3.3.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ

ระยะดำเนินการ

คุณภาพน้ำเสียและน้ำทิ้ง

ดัชนีตรวจวัด

- อุณหภูมิ (Temperature)
- ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS)
- บีโอดี (BOD)
- ซีโอดี (COD)
- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)
- ของแข็งแขวนลอย (SS)
- น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)
- ทีเคเอ็น (TKN)
- ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส (Phosphate-Phosphorus)




(นายนครินทร์ เนตรจรัสแสง)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556

หน้า 16/96



(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

สถานที่ตรวจวัด	<ul style="list-style-type: none">- น้ำเสียก่อนเข้าบ่อบำบัดน้ำเสีย- น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด (บ่อบ่ม 2)
ระยะเวลา/ความถี่	<ul style="list-style-type: none">- อุณหภูมิ ทีดีเอส บีโอดี ซีโอดี พีเอช เอสเอส และน้ำมัน/ไขมัน ตรวจวัดทุก 1 เดือน ในช่วงฤดูที่บ่อย่อย-ช่วงละลาย (ประมาณ พ.ย.-มี.ย.)- ทีเคเอ็น และฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส ตรวจวัดทุก 4 เดือน
วิธีการตรวจวัด	<ul style="list-style-type: none">- Temperature : Thermometer- TDS : Evaporation (Temperature 103-105 °C, 1 Hour)- BOD : 5 Day BOD Test / Membrane Electrode- COD : Open Feflux / Titrimetric Method- pH : pH Meter- SS : Glass Fiber Filter Disc- Oil and Grease : Extracted by Organic Solvent- TKN : Titrimetric Method- Phosphate-Phosphorus : Ascorbic Acid Method หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง
ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง	<ul style="list-style-type: none">- 3,000 บาท (เฉพาะค่าวิเคราะห์)
คุณภาพน้ำผิวดิน ดัชนีตรวจวัด	<ul style="list-style-type: none">- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)- อุณหภูมิ (Temperature)- บีโอดี (BOD)- ออกซิเจนละลาย (DO)- ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS)- ไนเตรท-ไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen)
สถานที่ตรวจวัด	<ul style="list-style-type: none">- คลองสาธารณะก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ 1,000 เมตร (W1)- คลองสาธารณะหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ 500 เมตร (W2)- คลองสาธารณะหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ 1,500 เมตร (W3)
ระยะเวลา/ความถี่	<ul style="list-style-type: none">- ตรวจวัดทุก 4 เดือน



(นายณครินทร์ เนตรจรัสแสง)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556

หน้า 17/96



(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

วิธีการตรวจวัด

- pH : pH Meter
 - Temperature : Thermometer
 - BOD : 5 Day BOD Test / Membrane Electrode
 - DO : Azide Modification / Membrane Electrode
 - TDS : Evaporation (Temperature 103-105 °C, 1 Hour)
 - Nitrate-Nitrogen : Spectrophotometric Method
- หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง

- 1,500 บาท (เฉพาะค่าวิเคราะห์)

3.4 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

3.5 การประเมินผล

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด จะนำเสนอรายงานการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการฯ ตามแบบการรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ ต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม จังหวัดกาฬสินธุ์ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทราบทุก 6 เดือน

4. แผนปฏิบัติการด้านการระบายน้ำ

4.1 หลักการและเหตุผล

ระยะก่อสร้าง โครงการจัดให้มีระบบระบายน้ำชั่วคราวในแนวเดียวกับที่จะจัดสร้างรางระบายน้ำถาวรเพื่อรวบรวมน้ำฝนที่ตกลงในพื้นที่ติดตั้งเครื่องจักรและระบายสู่รางระบายน้ำฝนก่อนระบายลงสู่บ่อพักเก็บน้ำฝนและกำหนดให้มีการติดตั้งตะแกรงดักขยะที่อาจติดมากับน้ำฝนก่อนระบายลงสู่บ่อเก็บกักน้ำฝนต่อไป

ระยะดำเนินการ โครงการได้ออกแบบระบบระบายน้ำฝนแยกออกจากระบบรวบรวมน้ำเสีย โดยจะมีการรวบรวมน้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการเข้าสู่บ่อน้ำดิบที่มีขนาดประมาณ 1,000,000 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ต่อไป อีกทั้งเป็นการลดผลกระทบต่อการระบายน้ำฝนออกนอกพื้นที่โรงงานน้ำตาล ทั้งนี้จะพบว่าบ่อพักน้ำดิบทำหน้าที่เปรียบเสมือนบ่อหน่วงน้ำ ซึ่งสามารถกักน้ำได้ 141.59 ชั่วโมงสำหรับการจัดการน้ำฝนที่อาจปนเปื้อนที่ตกภายในพื้นที่ลานถังเก็บกักน้ำตาล ลานกองขานอ้อย ลานกองเถาโครงการจะติดตั้งระบบรวบรวมน้ำฝนที่เกิดขึ้นจากพื้นที่ดังกล่าวเข้าสู่บ่อบำบัดน้ำเสีย สำหรับน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะถูกนำไปใช้ประโยชน์ที่ไร้อ้อยของโรงงานน้ำตาล โดยไม่มีการระบายน้ำออกสู่ภายนอก



(นายนครินทร์ เนตรจรัสแสง)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556

หน้า 18/96



(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการได้กำหนดมาตรการเพื่อป้องกันผลกระทบจากการระบายน้ำ

4.2 วัตถุประสงค์

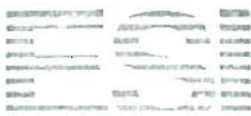
- (1) เพื่อควบคุมการรวบรวมและการระบายน้ำฝนอย่างมีประสิทธิภาพ
- (2) เพื่อป้องกันผลกระทบด้านคุณภาพน้ำต่อแหล่งน้ำและชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ
- (3) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านการระบายน้ำ และควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

4.3 พื้นที่เป้าหมาย/การดำเนินงาน

4.3.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

ระยะดำเนินการ

- (1) จัดให้มีถังแยกน้ำ-น้ำมัน เพื่อรองรับน้ำฝนที่อาจปนเปื้อนมาบำบัดก่อนระบายน้ำใสลงสู่รางระบายน้ำฝนต่อไป
- (2) รวบรวมน้ำทิ้งที่เกิดจากการล้างย้อนระบบ (back wash) จากระบบผลิตน้ำใสและน้ำอ่อนระบายลงสู่บ่อบำบัดน้ำเสียต่อไป
- (3) รวบรวมน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็นและหม้อไอน้ำ ให้ระบายเข้าสู่บ่อบำบัดน้ำเสียต่อไป
- (4) รวบรวมน้ำฝนที่ไม่มีโอกาสปนเปื้อน เช่น น้ำฝนที่ตกในบริเวณพื้นที่ที่มีหลังคาปกคลุม พื้นที่ลานเปิดโล่ง เป็นต้น ลงสู่รางระบายน้ำฝนและระบายลงสู่บ่อเก็บน้ำดิบของบริษัทฯ จำนวน 1 บ่อ ที่มีความจุรวมประมาณ 1,000,000 ลูกบาศก์เมตร
- (5) จัดให้มีรางระบายน้ำล้อมรอบพื้นที่ลานกองชานอ้อยเพื่อรองรับน้ำฝนที่ตกภายในลานกองชานอ้อยและรวบรวมเข้าบ่อดักตะกอนก่อนจะหมุนเวียนน้ำที่รวบรวมได้ไปฉีดพรมกองชานอ้อยต่อไป หากมีปริมาณน้ำฝนส่วนเกินจะสูบไปยังบ่อบำบัดน้ำเสียของโรงงานน้ำตาลต่อไป
- (6) รวบรวมน้ำฝนปนเปื้อนที่ตกบริเวณลานกองตะกอนกรองอ้อยลงสู่บ่อดักตะกอนก่อนระบายลงสู่บ่อบำบัดน้ำเสีย
- (7) รวบรวมน้ำฝนที่มีโอกาสปนเปื้อนบริเวณพื้นที่ลานดังกล่าว น้ำตาล ในช่วง 30 มิลลิเมตร แรกเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย
- (8) จัดให้มีคันคอนกรีตรอบลานถึงเก็บกักน้ำตาลเพื่อรองรับกรณีถึงเก็บกักน้ำตาลใบใหญ่ที่สุดรั่วไหลได้ทั้งหมด
- (9) จัดให้มีรางระบายน้ำฝนรอบพื้นที่อาคารหรือหน่วยผลิตต่างๆ เพื่อรองรับน้ำฝนที่ไม่ปนเปื้อนก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำฝน



(นายนครินทร์ เนตรจรัสแสง)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556

หน้า 19/96

(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

4.4 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

4.5 ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ และตลอดระยะเวลาดำเนินการ

4.6 การประเมินผล

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด จะนำเสนอรายงานการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการฯ ต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม จังหวัดกาฬสินธุ์ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทราบทุก 6 เดือน

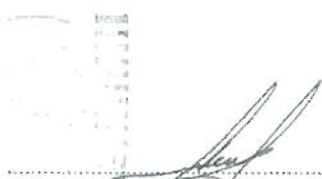
5. แผนปฏิบัติการด้านการจัดการของเสีย

5.1 หลักการและเหตุผล

ระยะก่อสร้าง ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นประกอบด้วย ขยะมูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งบางส่วนสามารถนำไปขายหรือนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ แต่บางส่วนที่ขายไม่ได้จะถูกรวบรวมและติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัด สำหรับขยะมูลฝอยที่เกิดจากคนงานมีปริมาณ 48 กิโลกรัม/วัน ซึ่งโครงการกำหนดให้บริษัทรับเหมาทำการเก็บรวบรวมไว้ในภาชนะรองรับที่มีฝาปิดมิดชิด และติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัด

ระยะดำเนินการ ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากพนักงานมีปริมาณโดยรวม 3 ตัน/ปี สำหรับของเสียจากกระบวนการผลิตอื่นๆ ได้แก่ เถ้าจากหม้อไอน้ำมีปริมาณโดยรวม 41.52 ตัน/วัน เเรซินที่เสื่อมสภาพจากระบบผลิตน้ำอ่อนมีปริมาณโดยรวม 7 ตัน/ปี และน้ำมันหล่อลื่นที่เสื่อมคุณภาพมีปริมาณโดยรวม 8,500 ลิตร/ปี ซึ่งของเสียบางประเภทสามารถนำกลับมาใช้ใหม่หรือใช้เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมประเภทอื่นได้ สำหรับของเสียที่ไม่สามารถนำมาใช้ใหม่ได้โครงการจะติดต่อบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากราชการเข้ามาปรับปรุงคุณภาพเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่หรือนำไปกำจัดตามหลักวิชาการต่อไป ดังนั้น ของเสียดังกล่าวไม่เป็นการเพิ่มภาระให้กับหน่วยงานท้องถิ่นแต่อย่างใด การจัดการขยะมูลฝอยในช่วงดำเนินการ พบว่า เมื่อมีการดำเนินโครงการส่วนขยายจะมีปริมาณขยะมูลฝอยเพิ่มขึ้นเล็กน้อย ซึ่งจะมีการจัดการโดยติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการเข้ามาเก็บขนก่อนส่งไปกำจัดที่พื้นที่ฝังกลบขยะมูลฝอย

อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านกากของเสียโครงการจึงได้กำหนดให้มีแผนปฏิบัติการด้านกากของเสียที่เหมาะสมทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ



(นายนครินทร์ เนตรจรัสแสง)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556

หน้า 20/96



บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด



(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

5.2 วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากของเสียจากคนงานและเศษวัสดุจากการติดตั้งเครื่องจักรต่อสภาพแวดล้อมของชุมชน ในระยะก่อสร้าง
- (2) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากของเสียและมูลฝอยของโครงการต่อสภาพแวดล้อมของชุมชน ในระยะดำเนินการ
- (3) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านกากของเสีย และควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

5.3 พื้นที่เป้าหมาย/การดำเนินงาน

5.3.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

ระยะก่อสร้าง

- (1) จัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิดตามจุดพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ
- (2) จัดให้มีถังขยะที่มีฝาปิดมิดชิดเพื่อรองรับขยะจำพวกผ้าเปียกน้ำมันรอส่งบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัด
- (3) ห้ามทิ้งขยะลงในทางระบายน้ำ ท่อรวบรวมน้ำเสียและแหล่งน้ำต่างๆ ของโครงการ
- (4) จัดให้มีคนงานที่รับผิดชอบในการเก็บรวบรวมมูลฝอยไว้ในบริเวณพื้นที่ที่กำหนดไว้อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง

ระยะดำเนินการ

- (1) การกำจัดของเสียของบริษัทฯ ต้องสอดคล้องตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- (2) จัดให้มีถังรองรับของเสีย 3 ประเภท ได้แก่ ของเสียทั่วไป ของเสียที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้ และของเสียอันตราย
- (3) เก็บรวบรวมของเสียประเภทต่างๆ ใส่ในภาชนะที่เหมาะสม มีฝาปิดมิดชิด และสามารถขนถ่ายได้สะดวก ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการมารับไปกำจัดต่อไป
- (4) ส่งเสริมการนำหลัก 3R มาประยุกต์ใช้ในการจัดการของเสีย ได้แก่ การลดการเกิดของเสียที่แหล่งกำเนิด (reduce) การนำของเสียกลับมาใช้ใหม่ (reuse) และการปรับปรุงคุณภาพของเสียเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ (recycle)
- (5) ทำการคัดแยกของเสียจากสำนักงานเพื่อนำของเสียบางส่วนไปให้หน่วยงานที่รับซื้อเพื่อนำไปรีไซเคิลต่อไป ส่วนของเสียที่เหลือจะส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการรับไปกำจัด

(นายนครินทร์ เนตรจรัสแสง)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556

หน้า 21/96

(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

- (6) จัดบันทึกชนิด ปริมาณ การจัดการขยะทั่วไปและของเสียจากกระบวนการผลิตพร้อมทั้งสรุปและรายงานผลให้ สผ. และกรมโรงงานอุตสาหกรรมทราบทุก 6 เดือน
- (7) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เป็นผู้ควบคุมด้านการจัดการของเสียตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนดไว้
- (8) นำตะกอนกรองอ้อยไปใช้ประโยชน์เพื่อนำไปปรับสภาพดินในพื้นที่ปลูกอ้อยของบริษัทฯ หรือให้เกษตรกรภายนอกที่ต้องการ
- (9) ส่งเรซินที่เสื่อมสภาพ และน้ำมันหล่อลื่นที่เสื่อมสภาพให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัด
- (10) ตรวจสอบวิเคราะห์องค์ประกอบเก่า ปีละ 1 ครั้ง เพื่อประกอบการขออนุญาตนำเถ้าออกนอกโรงงานจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม

5.3.2 มาตรการติดตามและตรวจสอบผลกระทบ

ระยะดำเนินการ

- | | |
|------------------|--------------------------------------|
| ดัชนีตรวจวัด | - รวบรวมข้อมูลปริมาณของเสียแต่ละชนิด |
| สถานที่ตรวจวัด | - ภายในพื้นที่โครงการ |
| ระยะเวลา/ความถี่ | - ปีละ 2 ครั้ง |

5.4 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

5.5 การประเมินผล

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด จะนำเสนอรายงานการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการฯ ต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม จังหวัดกาฬสินธุ์ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทราบทุก 6 เดือน

6. แผนปฏิบัติการด้านการคมนาคมขนส่ง

6.1 หลักการและเหตุผล

การประเมินผลกระทบต่อสภาพจราจรจะพิจารณาปริมาณพาหนะที่เพิ่มขึ้นจากกิจกรรมของโครงการส่วนขยาย โดยที่ในช่วงระยะก่อสร้างมีปริมาณพาหนะเพิ่มขึ้นโดยรวม 129 PCU/ชั่วโมง ส่วนช่วงดำเนินการมีปริมาณพาหนะเพิ่มขึ้นโดยรวม 126 PCU/ชั่วโมง ซึ่งเป็นการประเมินผลกระทบต่อสภาพจราจรของเส้นทางคมนาคมที่สามารถใช้เดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการได้ คือ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 227 โดยพิจารณา



(นายนครินทร์ เนตรจรัสแสง)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556

หน้า 22/96



(นายคมกฤษ ชัมเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ครอบคลุมทั้งช่วงชั่วโมงเร่งด่วนและนอกชั่วโมงเร่งด่วน ทั้งนี้ผลการประเมิน พบว่า ปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นจากโครงการไม่ทำให้สภาพปริมาณจราจรเปลี่ยนแปลงไปอย่างมีนัยสำคัญ และการจราจรอยู่ในสภาพดีมาก

อย่างไรก็ตาม โครงการฯ ได้กำหนดให้มีแผนปฏิบัติการด้านการคมนาคมที่เหมาะสมเพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้จากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินโครงการ

6.2 วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากยานพาหนะที่ทำการขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในการติดตั้งเครื่องจักรต่อการคมนาคมขนส่งของส่วนรวม ในระยะก่อสร้างโครงการ
- (2) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากยานพาหนะที่สัญจรในโครงการต่อสภาพการจราจรภายในและภายนอกในระยะดำเนินการ
- (3) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการและควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

6.3 พื้นที่เป้าหมาย/การดำเนินงาน

6.3.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

ระยะก่อสร้าง

- (1) บริษัทรับเหมาจะต้องอบรมพนักงานขับรถให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด
- (2) จำกัดความเร็วรถไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง ภายในพื้นที่โครงการและโรงงานน้ำตาล
- (3) ตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์รถทุกคันตามคู่มือการบำรุงรักษารถตลอดอายุการใช้งาน
- (4) หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วน
- (5) ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกทุกตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องเพื่อป้องกันความเสียหายของพื้นผิวจราจร
- (6) จัดระบบทิศทางการจราจรพร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรถที่เข้า-ออก ในพื้นที่โครงการ
- (7) กำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยในการอำนวยความสะดวกและดูแลการเข้า-ออกของรถที่ผ่านพื้นที่โครงการ
- (8) ตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์รถทุกครั้งตามคู่มือการบำรุงรักษารถตลอดอายุการใช้งาน
- (9) กำหนดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินขณะขนส่ง และทำการฝึกซ้อมและอบรมให้แก่พนักงานที่

เกี่ยวข้อง

(นายณกรณ์ทร์ เนตรจรัสแสง)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556

หน้า 23/96

(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ระยะดำเนินการ

- (1) การกวดขันพนักงานขับรถให้ใช้ความระมัดระวังและปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด เพื่อเป็นการป้องกันอุบัติเหตุที่อาจจะเกิดขึ้น
- (2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกและจัดระเบียบการจราจรบริเวณทางเข้าออกจากพื้นที่โครงการ
- (3) จัดให้มีป้ายสัญญาณจราจรเป็นระยะๆ ภายในพื้นที่โครงการและโรงงานน้ำตาลเพื่อความปลอดภัยในการจราจร
- (4) จำกัดความเร็วรถภายในพื้นที่โครงการโรงงานน้ำตาลไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง
- (5) ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกให้เป็นไปตามมาตรฐานหรือกฎหมายเพื่อป้องกันความเสียหายของพื้นผิวจราจร

6.4 ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ และตลอดระยะเวลาดำเนินการ

6.5 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

6.6 การประเมินผล

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด จะนำเสนอรายงานการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการฯ ต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม จังหวัดกาฬสินธุ์ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทราบทุก 6 เดือน

7. แผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจ-สังคม

7.1 หลักการและเหตุผล

การดำเนินการของโครงการทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ อาจก่อให้เกิดผลกระทบทั้งผลดีและผลเสียต่อประชาชนที่อยู่บริเวณโดยรอบโครงการได้ ทั้งนี้ในช่วงก่อสร้างโครงการอาจผลกระทบทางลบกล่าวคือ อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อวิถีการดำเนินชีวิตของประชาชนในพื้นที่รอบข้าง เนื่องจากอาจมีแรงงานต่างถิ่นเข้ามาเป็นแรงงานในพื้นที่ ซึ่งอาจจะก่อให้เกิดความขัดแย้งทางด้านความคิด ความขัดแย้งด้านสังคม ตลอดจนปัญหาต่อชุมชนรอบข้าง อย่างไรก็ตาม โครงการได้กำหนดให้ผู้รับเหมาควบคุมและดูแลคนงานอย่างเข้มงวด เพื่อป้องกันปัญหาที่อาจเกิดขึ้น เช่น การลักขโมย การทะเลาะวิวาท เป็นต้น พร้อมทั้งได้ประสานงานกับผู้นำชุมชนและสถานีตำรวจในท้องถิ่น เพื่อป้องกันปัญหาสังคมที่อาจเกิดขึ้น



(นายนครินทร์ เนตรจรัสแสง)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556

หน้า 24/96



(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

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

อย่างไรก็ตาม โครงการฯ ได้กำหนดให้มีแผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจและสังคมที่เหมาะสม เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้จากการดำเนินการของโครงการ ต่อสภาพเศรษฐกิจและสังคมของชุมชน

7.2 วัตถุประสงค์

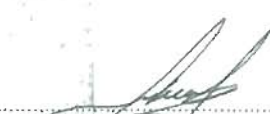
- (1) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการต่อชุมชนในระยะก่อสร้าง
- (2) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการดำเนินโครงการต่อชุมชน ในระยะดำเนินการ
- (3) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการ ตามมาตรการของแผนปฏิบัติการและควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

7.3 พื้นที่เป้าหมาย/การดำเนินงาน

7.3.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

ระยะก่อนก่อสร้าง

ดำเนินงานประชาสัมพันธ์เชิงรุกประกอบด้วยกระบวนการให้ข่าวสารข้อมูลเพิ่มเติมการเรียนรู้แง่มุมต่างๆ ของโครงการด้วยสื่อทุกประเภท ทำความเข้าใจถึงระดับบุคคลด้วยวิธีการจัดกิจกรรมสร้างเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชน หรือสนับสนุนกลุ่มศึกษาต่างๆ ในเรื่องต่อไปนี้

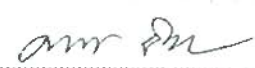


(นายนครินทร์ เนตรจรัสแสง)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556

หน้า 25/96



(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

(1) ประชาสัมพันธ์ให้กับชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงรับทราบเกี่ยวกับกิจกรรมการก่อสร้างโครงการก่อนเริ่มการก่อสร้าง

(2) พิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีความรู้ความสามารถตรงกับความต้องการของโครงการช่วงก่อสร้างเข้าทำงานเป็นอันดับแรก ซึ่งเป็นการกระจายรายได้สู่ชุมชนรอบที่ตั้งโครงการ สร้างความเจริญ ทั้งทางด้านสังคม-เศรษฐกิจ

ระยะก่อสร้าง

(1) บริษัทรับเหมาต้องดำเนินการตามนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการอย่างเคร่งครัด เพื่อรักษาประโยชน์ของชุมชนโดยรอบ

(2) ตรวจตราดูแลมิให้คนงานของบริษัทก่อสร้างมีพฤติกรรมผิดกฎหมาย เช่น ลักทรัพย์ ยาเสพติด และการพนัน เป็นต้น โดยมีการวางกฎระเบียบ และการลงโทษรวมทั้งประสานกับเจ้าหน้าที่ท้องถิ่น

(3) กำหนดให้มีช่องทางและแผนปฏิบัติการรับเรื่องร้องเรียน

(4) ประชาสัมพันธ์ความคืบหน้าของการก่อสร้างโครงการอย่างต่อเนื่อง

ระยะดำเนินการ

(1) พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นที่มีความรู้ความสามารถเป็นพนักงานของโครงการ ตามลักษณะของงานเป็นอันดับแรก

(2) สนับสนุนการมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ กับชุมชนใกล้เคียงเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน

(3) จัดให้มีการประชาสัมพันธ์การดำเนินโครงการต่อผู้นำชุมชนและประชาชนที่อยู่รอบพื้นที่โครงการ

(4) จัดทำแผนมวลชนสัมพันธ์และดำเนินการตามแผนดังกล่าว พร้อมกับสรุปผลการดำเนินงานทุกครั้งเพื่อใช้ทบทวนการทำแผนมวลชนสัมพันธ์ในครั้งถัดไป

(5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์ลงพื้นที่อย่างต่อเนื่อง เพื่อรับฟังปัญหาและผลกระทบที่ชุมชนได้รับ

(6) กำหนดให้มีการจัดตั้งคณะกรรมการติดตามมาตรการตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมของบริษัท อุตสาหกรรมน้ำตลฮีสาน จำกัด โดยให้มีสัดส่วนจากตัวแทนภาคประชาชนเป็นจำนวน 2 ใน 3 ของจำนวนตัวแทนจากส่วนราชการรวมกับตัวแทนจากโครงการ ซึ่งมีหน้าที่ในการติดตามตรวจสอบ การดำเนินการของโครงการตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลในโรงงานน้ำตลฮีสาน ของบริษัท อุตสาหกรรมน้ำตลฮีสาน จำกัด มีรายละเอียดดังนี้



(นายณครินทร์ เนตรจรัสแสง)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตลฮีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556

หน้า 26/96



(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลสำราญ	กรรมการ
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลหนองช้าง	กรรมการ
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองแซง	กรรมการ
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองช้าง (บ้านจาน)	กรรมการ

- * ตัวแทนโครงการ รวมทั้งหมด 3 ท่าน ประกอบด้วย
ผู้จัดการโรงงาน กรรมการ
ผู้จัดการฝ่ายสิ่งแวดล้อม กรรมการ
ผู้จัดการฝ่ายมวลชนสัมพันธ์ กรรมการ
- * ตัวแทนส่วนชุมชน รวมทั้งหมด 20 ท่าน ประกอบด้วย
ตัวแทนประชาชนตำบลสำราญ กรรมการ
ตัวแทนประชาชนตำบลหนองช้าง กรรมการ

3) หน้าที่ความรับผิดชอบของคณะกรรมการติดตามมาตรการตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

- * ติดตามตรวจสอบการดำเนินการของโครงการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลในโรงงานน้ำตาลของบริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด
- * เสนอแนวทางการดำเนินงานของโครงการไม่ให้สร้างผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคม ตลอดช่วงระยะการดำเนินการของโครงการ
- * เป็นเวทีในการรับฟังปัญหา หรือหาข้อยุติในการแก้ไขปัญหา และนำเสนอข้อยุติให้โครงการหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการ
- * ชี้แจงและสร้างความเข้าใจการแก้ไขปัญหาให้ชุมชนได้รับทราบเพื่อลดความขัดแย้ง
- * มีอำนาจแต่งตั้งคณะทำงานเพื่อช่วยปฏิบัติหน้าที่ตามความจำเป็น
- * พิจารณาค่าชดเชยหากโครงการก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัย คุณภาพชีวิต และการประกอบอาชีพของประชาชน

4) รูปแบบการดำเนินงานของคณะกรรมการติดตามมาตรการตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

- * การเสนอแนวคิด และข้อเสนอแนะในการดำเนินโครงการโดยส่งผลกระทบต่อชุมชนให้

น้อยที่สุด

(นายณครินทร์ เนตรจรัสแสง)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556

หน้า 28/96

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

* กำหนดให้คณะกรรมการติดตามมาตรการตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ร่วมกันเสนอแนะแนวทางการเฝ้าระวังผลกระทบต่อด้านสิ่งแวดล้อมในชุมชน พร้อมนำเสนอผลการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ตลอดจนให้คณะกรรมการติดตามมาตรการตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมเข้าร่วมตรวจสอบการดำเนินการเก็บตัวอย่างต่างๆ ของหน่วยงานกลาง เพื่อให้เกิดความเชื่อมั่น และเป็นที่ยอมรับของประชาชน

* นำเสนอและร่วมกันกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากการ ดำเนินโครงการ

* การสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมในการคิดค้นปัญหา การจัดทำ และเสนอแนวทางการ พัฒนาชุมชนที่อยู่บริเวณรอบที่ตั้งโครงการ

* สนับสนุนส่งเสริมกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนที่อยู่ในชุมชนต่างๆ รอบที่ตั้ง โครงการเพื่อลดความกังวลและเพิ่มการกล้าแสดงออกในการช่วยกันแสดงความคิดเห็น เพื่อพัฒนา ลดความ ขัดแย้ง เป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกัน

* การศึกษาดูงาน และวิธีการดำเนินงานของคณะกรรมการฯ ด้านสิ่งแวดล้อมในพื้นที่อื่น

* การอบรม บรรยาย ให้ความรู้พิเศษ

(7) ชี้แจงรายละเอียด มาตรการป้องกันภัยของโครงการ แผนปฏิบัติการ หากเกิดผลกระทบต่อ ชุมชน และร่วมกันวางมาตรการป้องกันแก้ไข

(8) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ให้หน่วยงานท้องถิ่น (อบต.) รับทราบเพื่อให้ทราบถึงความก้าวหน้าในการดำเนินการ และเป็นข้อมูลให้ชุมชนรับทราบ ทุก 6 เดือน

(9) สํารวจสภาพสังคม-เศรษฐกิจของครัวเรือนชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ และชุมชนในพื้นที่ที่ทำการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่างๆ พร้อมทั้งความคิดเห็นในระดับครัวเรือน ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น และ ตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

7.3.2 มาตรการติดตามและตรวจสอบผลกระทบ

ระยะดำเนินการ

การรวบรวมข้อร้องเรียน

ดัชนีตรวจวัด

- รวบรวมข้อร้องเรียน วิธีการแก้ไขปัญหา การติดตามและมาตรการ ป้องกันการเกิดซ้ำจากภายในโครงการและชุมชนภายนอกโครงการ

สถานที่ตรวจวัด

- พื้นที่โครงการและชุมชนรอบโครงการ

ระยะเวลา/ความถี่

- รวบรวมปีละ 1 ครั้ง

(นายมนตรี นตรจรัสแสง)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอินทรีย์ จำกัด

กรกฎาคม 2556

หน้า 29/96

(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม

ดัชนีตรวจวัด

- สำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมของครัวเรือนชุมชนโดยรอบ และชุมชนในพื้นที่ที่ทำการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่างๆ พร้อมทั้งความคิดเห็นของครัวเรือน ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น และตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

สถานที่ตรวจวัด

- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการและชุมชนในพื้นที่ที่ทำการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ระยะเวลา/ความถี่

- อย่างน้อยปีละ 1 ครั้งตลอดช่วงดำเนินการ

7.4 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

7.5 การประเมินผล

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด จะนำเสนอรายงานการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการฯ ต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม จังหวัดกาฬสินธุ์ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทราบทุก 6 เดือน

8. แผนปฏิบัติการรับเรื่องร้องเรียน


8.1 หลักการและเหตุผล

การดำเนินการของโครงการทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ อาจก่อให้เกิดผลกระทบทั้งผลดีและผลเสียต่อประชาชนที่อยู่บริเวณโดยรอบโครงการได้ โครงการได้ตระหนักถึงผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อชุมชนบริเวณใกล้เคียงที่อาจเกิดขึ้นอันเกิดจากการดำเนินงานของโครงการ จึงได้จัดเตรียมแผนดำเนินการกรณีที่มีข้อร้องเรียนเรื่องสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการจากชุมชน โดยได้กำหนดให้มีแผนปฏิบัติการรับเรื่องร้องเรียนที่เหมาะสม เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้จากการดำเนินการของโครงการ

8.2 วัตถุประสงค์

(1) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการดำเนินการโครงการต่อชุมชน

(2) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการ ตามมาตรการของแผนปฏิบัติการและควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ



(นายนครินทร์ เนตรจรัสแสง)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556

หน้า 30/96



(นายคมกฤษ ยัมเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

8.3 พื้นที่เป้าหมาย/การดำเนินงาน

8.3.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

(1) โครงการได้จัดทำแผนหรือขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนจากภายนอกหรือภายใน ซึ่งกรณีนี้โครงการได้รับข้อร้องเรียนจะดำเนินการพิจารณาตรวจสอบสาเหตุเบื้องต้น 3 วัน (ข้อร้องเรียนทั่วไป) หากตรวจสอบแล้วพบว่าผลกระทบเกิดจากการดำเนินการของโครงการจริง โครงการจะประชุมเพื่อกำหนดแนวทางการแก้ไขและป้องกันภายใน 3 วัน พร้อมแจ้งความก้าวหน้าให้กับผู้ร้องเรียนทราบทุกๆ 15 วัน ก่อนส่งแผนงานให้ฝ่ายบริหารให้ความเห็นและอนุมัติ เพื่อให้ผู้รับผิดชอบดำเนินการแก้ไขในทันที และเมื่อโครงการได้ดำเนินการแก้ไขแล้วจะแจ้งให้ผู้ร้องเรียนทราบเพื่อตรวจสอบภายใน 1 วัน และทำการติดตามประเมินผลการปฏิบัติและมาตรการป้องกันการเกิดซ้ำภายใน 3 วัน

(2) กรณีที่โครงการได้รับข้อร้องเรียนฉุกเฉินจะพิจารณาตรวจสอบสาเหตุเบื้องต้นในทันทีหากตรวจสอบแล้วพบว่าผลกระทบเกิดจากการดำเนินการของโครงการจริง จะให้ผู้รับผิดชอบดำเนินการแก้ไขในทันที และเมื่อโครงการได้ดำเนินการแก้ไขแล้วจะแจ้งให้ผู้ร้องเรียนทราบเพื่อตรวจสอบภายใน 1 วัน และทำการติดตามประเมินผลการปฏิบัติและมาตรการป้องกันการเกิดซ้ำภายใน 3 วัน

(3) แนวทางการรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ มีขั้นตอนในการปฏิบัติในการรับเรื่องร้องเรียนสรุป ดังนี้

1) ผู้ร้องทำการกรอกแบบฟอร์มใบร้องเรียนให้ละเอียด หรือติดต่อ ร้องเรียนทางโทรศัพท์ที่ผู้รับร้องเรียน จะทำการบันทึกข้อร้องเรียนตามแบบฟอร์มใบร้องเรียน

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

3) ผู้ประสานงานหรือผู้แทนหน่วยงานจะเป็นจะจำแนกเรื่องร้องเรียนที่ได้รับ และนำไปมอบให้แผนกที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการ หรือมอบให้ผู้ดำเนินการเรื่องร้องเรียนให้มีการพิจารณา แก้ไข ปรับปรุง

4) เมื่อได้รับเรื่องร้องเรียน ส่วน/แผนก/ฝ่าย หรือ ตัวแทนหน่วยงานจะบันทึกข้อร้องเรียน พร้อมหมายเลขข้อร้องเรียน เพื่อเก็บไว้เป็นหลักฐาน

5) หากเป็นข้อร้องเรียนในการปฏิบัติงานของบุคคลหรือ ส่วน/แผนก/ฝ่ายใดๆ ส่วน/แผนก/ฝ่ายนั้น จะเป็นผู้ดำเนินการเรื่องร้องเรียน หากเป็นข้อร้องเรียนการจ้างงาน มาตรฐานแรงงาน และความรับผิดชอบต่อสังคม ผู้แทนหน่วยงานจะเป็นผู้ดำเนินการเรื่องร้องเรียน หากเป็นข้อร้องเรียนจากการดำเนินโครงการของบริษัทฯ ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและ/หรือชุมชนโดยรอบ แผนกสิ่งแวดล้อมและ/หรือแผนกชุมชนสัมพันธ์จะเป็นผู้ดำเนินการเรื่องร้องเรียน



(นายนครินทร์ เนตรจรัสแสง)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำบาดาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556

หน้า 31/96

GREENER CONSULTANT CO., LTD

นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ

(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

- 6) เมื่อได้รับเรื่องร้องเรียนแล้ว ผู้จัดการฝ่ายที่เกี่ยวข้อง จะเป็นผู้พิจารณาความจำเป็นในการตอบสนอง หากเป็นข้อร้องเรียนที่ผู้จัดการฝ่ายไม่สามารถตัดสินใจหรือกระทำได้ ให้ผู้จัดการลำดับชั้นไปอีก 1 ชั้นเป็นผู้พิจารณา ซึ่งผลการพิจารณาข้อร้องเรียนจะถูกบันทึกผลการตัดสินใจไว้ในแบบฟอร์มใบร้องเรียน
- 7) หากผลการพิจารณาไม่เป็นที่พึงพอใจของฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง หรือไม่สิ้นสุด ผู้จัดการจะเป็นผู้ดำเนินการตัดสินใจดำเนินการเรื่องร้องเรียน และให้ถือเป็นที่สุด
- 8) ผู้ดำเนินการเรื่องร้องเรียน จะแจ้งกลับไปยังผู้ร้องเรียนในเหตุผลของการปฏิเสธ หรือรับทราบ เพื่อดำเนินการปฏิบัติการแก้ไขและป้องกันในกรณีที่ยอมรับการร้องเรียน
- 9) กรณีที่ไม่มีชื่อผู้ร้องเรียน ผู้พิจารณาเรื่องร้องเรียนจะพิจารณาการประกาศผลการดำเนินการเรื่องร้องเรียนให้ทราบโดยทั่วไปหรือไม่ แล้วแต่ความเหมาะสม
- 10) ดำเนินการตามคำร้องเรียนและปฏิบัติการแก้ไขและป้องกัน
- 11) รายงานและติดตามผลการปฏิบัติการแก้ไขและป้องกันในการประชุมการจัดการทั่วไป (Management Review) โดยผู้จัดการทั่วไป
- 12) ปรับปรุงระบบการจัดการในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับข้อร้องเรียน
- 13) กรณีที่มีการร้องเรียนไปยังหน่วยงานอื่น เช่น หน่วยงานราชการ เมื่อบริษัทฯ ได้รับเรื่องร้องเรียนที่ไม่ได้ร้องเรียนโดยตรงมาที่บริษัท ให้ผู้รับเรื่องร้องเรียนดำเนินการตามข้อ 5) - 11)
- 14) กรณีที่มีการแก้ไขข้อร้องเรียนยังไม่แล้วเสร็จ โครงการต้องมีการแจ้งกลับผู้ร้องเรียนทุก 7 วัน

8.4 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

8.5 การประเมินผล

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด จะนำเสนอรายงานการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม จังหวัดกาฬสินธุ์ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทราบทุก 6 เดือน

9. แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

9.1 หลักการและเหตุผล

สภาพแวดล้อมในการทำงานภายในโครงการซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยของพนักงานที่ปฏิบัติงานภายในโครงการประกอบด้วย 5 ส่วน ได้แก่ เชื้อราในฝุ่นขานอ้อย เสียง ความร้อน แสงสว่างและสารเคมี ซึ่งปกติพนักงานจะทำงานภายในห้องควบคุมและติดตั้งระบบปรับอากาศ เพื่อป้องกันเสียงและความร้อนจากการดำเนินโครงการ ยกเว้นกรณีที่ต้องออกนอกห้องควบคุมซึ่งจะใช้เวลาไม่

(นายศรินทร์ เนตรจรัสแสง)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556

หน้า 32/96

(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

นานนัก โดยโครงการกำหนดให้มีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ปลั๊กอุดหู ที่ครอบหู เป็นต้น ให้กับพนักงานที่ทำงานอย่างเพียงพอ ส่วนแหล่งกำเนิดความร้อนที่สำคัญ ได้แก่ หม้อไอน้ำ และเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ โครงการได้จัดให้มีฉนวนป้องกันและให้มีการปิดคลุมแหล่งกำเนิดความร้อน พร้อมทั้งจัดทำป้ายเตือนติดตั้งในบริเวณที่มีความร้อน และกำหนดให้พนักงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันความร้อน เมื่อต้องปฏิบัติงานในบริเวณที่มีความร้อน รวมทั้งแสงสว่างมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการปฏิบัติงาน ทั้งนี้โครงการได้กำหนดให้มีการติดตั้งหลอดไฟให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอทั้งในพื้นที่ปฏิบัติงานและทางสัญจรของพนักงาน อีกทั้งจะต้องซ่อมแซมทันทีเมื่อเกิดการชำรุด สำหรับการดำเนินการผลิตที่เกี่ยวข้องกับสารเคมี โครงการได้จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานที่ต้องทำงานสัมผัสกับสารเคมี และจัดให้มีการจัดฝึกอบรมพนักงานให้มีความรู้ความเข้าใจในการทำงานที่ต้องสัมผัสกับสารเคมีด้วย

อย่างไรก็ตาม โครงการได้กำหนดให้มีแผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่เหมาะสม เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากสภาพในการทำงาน ต่อสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยของพนักงาน

9.2 วัตถุประสงค์

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

9.3 พื้นที่เป้าหมาย/การดำเนินงาน

9.3.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

ระยะก่อสร้าง

- (1) การพิจารณาคัดเลือกบริษัทรับเหมา ต้องพิจารณารายละเอียดด้านการจัดการความปลอดภัยในสัญญาว่าจ้างให้ครอบคลุมถึงการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของพนักงานที่ปฏิบัติงานภายในโครงการ
- (2) บริษัทรับเหมาต้องปฏิบัติให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมในการทำงาน

(นายณรินทร์ เนตรจรัสแสง)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อุทสาหกรรมน้ำตาลีฮาน จำกัด

กรกฎาคม 2556

หน้า 33/96

(นายคมกฤษ ยัมเจริญ)

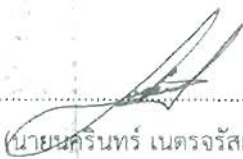
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

- (3) บริเวณที่มีการติดตั้งเครื่องจักรจะต้องมีการกันแบ่งเขตพื้นที่ให้ชัดเจน รวมทั้งอุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ จะต้องมีการจัดวางอย่างมีระเบียบ
- (4) จัดให้มีระบบสุขาภิบาล (ห้องน้ำ-ห้องส้วม) ให้เพียงพอกับจำนวนคนงาน
- (5) ติดป้ายสัญลักษณ์ และป้ายเตือนในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย เช่น "กำลังติดตั้งเครื่องจักร" "ห้ามเปิดสวิตซ์" "เขตก่อสร้าง" "เขตสวมหมวกนิรภัย" เป็นต้น
- (6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยและเวรยามตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อคอยดูแลตรวจตราทั่วไปและควบคุมการจราจรเข้า-ออก บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง
- (7) จัดให้มีการปฐมพยาบาลเบื้องต้นเกี่ยวกับความปลอดภัย การใช้เครื่องมืออุปกรณ์เครื่องจักรกลต่างๆ ให้ถูกต้อง
- (8) จัดให้มีและบังคับใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับคนงานให้เหมาะสมกับประเภทของงาน ได้แก่ หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย เป็นต้น
- (9) จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลและเวชภัณฑ์พื้นฐานอย่างเพียงพอ รวมทั้งจัดให้มีรถสำหรับนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลได้ทันทีกรณีฉุกเฉินหรือเกิดอุบัติเหตุ
- (10) กำหนดให้ผู้ควบคุมหรือหัวหน้างานติดตั้งเครื่องจักร เป็นผู้ตรวจสอบและดูแลการปฏิบัติตามกฎหรือข้อกำหนดด้านความปลอดภัย
- (11) เจ้าหน้าที่ที่จะทำงานเชื่อมจะต้องผ่านการอบรมและทดสอบจากหน่วยงานที่ได้รับการยอมรับ เพื่อให้เกิดความชำนาญก่อนปฏิบัติงาน รวมทั้งต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความชำนาญควบคุมการทำงานอย่างใกล้ชิดตลอดระยะเวลาการปฏิบัติงาน

ระยะดำเนินการ

- (1) กำหนดนโยบายด้านความปลอดภัยและแจ้งให้พนักงานทุกคนปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด
- (2) จัดให้มีพื้นที่ปฏิบัติงานที่มีสภาพแวดล้อมต่างๆ ที่เหมาะสม เช่น แสงสว่าง การถ่ายเทอากาศ ห้องสุขา พื้นที่พักผ่อน เป็นต้น
- (3) จัดให้มีการนำซานอ้อยไปใช้ประโยชน์ โดยนำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงในการผลิตกระแสไฟฟ้า เพื่อลดปริมาณซานอ้อยที่สะสมในกองเก็บไม่ให้นานเกินไป ทำให้ไม่เป็นที่สะสมของเชื้อโรค
- (4) จัดทำ "โครงการครอบกันฝุ่นกากอ้อย" โดยทำการติดตั้งฝากรอบและหัวฉีดน้ำที่สะพานลำเลียงกากอ้อย เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นที่มีเชื้อราและแบคทีเรียจากกองกากอ้อย
- (5) กำหนดให้ใช้วัสดุปิดคลุมกองกากอ้อย เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นที่มีเชื้อราและแบคทีเรียจากกองกากอ้อย
- (6) การใช้น้ำฉีดพรมในและบริเวณโรงงานเป็นระยะๆ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นที่มีเชื้อราและแบคทีเรียจากกองกากอ้อย



นายนครินทร์ เนตรจรัสแสง
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท อุตสาหกรรมน้ำประปาอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556
หน้า 34/96



(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

- (7) กำหนดให้คนงานที่สัมผัสกับกากอ้อยต้องใช้เครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ประเภท หน้ากากกันฝุ่น (Mask) ตลอดเวลาที่ทำงาน
- (8) จัดให้มีการติดตามตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในสถานที่ทำงาน เช่น การตรวจวัดระดับเสียง ความร้อน ฝุ่นละออง เป็นต้น รวมถึงจัดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยเป็นประจำทุกวัน พร้อมทั้งดำเนินการแก้ไขสภาพที่ไม่ปลอดภัยโดยทันที
- (9) จัดให้มีป้ายเตือนอันตรายในบริเวณที่อาจมีความเสี่ยง เช่น ป้ายห้ามสูบบุหรี่ อันตรายจากของหล่น และอันตรายจากสารเคมี เป็นต้น
- (10) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเพียงพอ เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย แวนตานิรภัย เข็มขัดนิรภัย ผ้าปิดจมูกกันฝุ่น และชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้น เป็นต้น
- (11) จัดให้มีอุปกรณ์ฉุกเฉิน ได้แก่ ฝักบัวฉุกเฉินและอ่างล้างตา ในพื้นที่ต่างๆ เช่น พื้นที่เก็บสารเคมี อาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้า เป็นต้น
- (12) จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำรองไว้ในพื้นที่โครงการ รวมทั้งจัดเตรียมรถฉุกเฉินไว้ประจำพื้นที่เพื่อใช้ในการเคลื่อนย้ายผู้ประสบเหตุหรือบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล
- (13) กำหนดให้มีเขตระดับเสียงที่ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงรอบพื้นที่ต่อเครื่องจักรที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบลเอ
- (14) กำหนดให้ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ และจัดทำโปรแกรมการอนุรักษ์การได้ยิน (hearing conservation program) ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- (15) จัดให้มีแสงสว่างในการทำงานอย่างเพียงพอ โดยติดตั้งหลอดไฟให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอ และควรติดตั้งหลอดไฟตามอาคารกระจายตามจุดต่างๆ ของโครงการ และจะต้องซ่อมแซมทันทีเมื่อเกิดการชำรุด
- (16) ควบคุมให้พนักงานปฏิบัติงานในระยะเวลาที่สั้นที่สุด เมื่อต้องอยู่ใกล้บริเวณที่มีอุณหภูมิสูงและแสงจ้า
- (17) จัดพื้นที่ปฏิบัติงานและทางสัญจรของพนักงานให้มีแสงสว่างเพียงพอและทั่วถึง
- (18) การพิจารณาคัดเลือกคนงานที่ทำงานเกี่ยวกับความร้อนให้เหมาะสม รวมทั้งให้คนงานใหม่คุ้นเคยกับการทำงานที่มีภาวะแวดล้อมที่ร้อนเสียก่อนแล้วจึงทำงานประจำ
- (19) จัดเวลาทำงานและเวลาพักให้เหมาะสมเพื่อช่วยลดการสะสมความร้อนในร่างกายและอันตรายจากความร้อน
- (20) จัดระบบระบายอากาศและการใช้ลมเย็น เพื่อช่วยลดความร้อนที่อาจสะสมในร่างกายพนักงาน
- (21) ปิดประกาศเตือนให้พนักงานทราบบริเวณที่เป็นแหล่งกำเนิดความร้อนที่มีสภาพความร้อนสูงถึงขนาดเป็นอันตรายแก่สุขภาพอนามัยของบุคคล เช่น บริเวณหม้อไอน้ำ และกังหันไอน้ำ เป็นต้น

(นายนครินทร์ เนตรจรัสแสง)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556

หน้า 35/96

(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

- (22) จัดน้ำเย็นและน้ำเกลือแร่ให้พนักงานดื่มเพื่อทดแทนการเสียน้ำและเกลือแร่
- (23) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ชุดแต่งกาย ถุงมือ ปกอกแขน สำหรับการปฏิบัติงานบริเวณที่มีความร้อน ได้แก่ บริเวณหม้อไอน้ำ และกังหันไอน้ำ เป็นต้น
- (24) จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงานและตรวจสอบสุขภาพประจำปี โดยการตรวจสอบสุขภาพพนักงานตามปัจจัยความเสี่ยงให้ดำเนินการโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์
- (25) จัดให้มีการอบรมให้ความรู้ด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดลอม รวมถึงข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดลอม สำหรับพนักงานตามลักษณะงานและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคน เช่น
- * ระบบความปลอดภัยในที่ทำงาน
 - * การขนถ่ายวัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์ และสารเคมี
 - * การป้องกันอันตรายจากไฟฟ้าและความร้อน
 - * การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
 - * วิธีการปฏิบัติที่ปลอดภัยในแต่ละลักษณะงาน
- (26) บันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น ลักษณะของอุบัติเหตุ บริเวณที่เกิดอุบัติเหตุ ความรุนแรงของอุบัติเหตุ สาเหตุและการแก้ไขทุกครั้ง
- (27) จัดทำข้อมูลความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีแต่ละชนิด พร้อมติดประกาศไว้บริเวณพื้นที่ทำงาน
- (28) จัดให้มีกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน อาทิ จัดทำโปสเตอร์ข้อมูลข่าวสารด้านความปลอดภัย เป็นต้น
- (29) กรณีที่มีการจ้างรับเหมาจากบริษัทภายนอก ต้องทำการเก็บประวัติของผู้รับเหมาและคนงานที่เข้ามาทำงานภายในโครงการทุกครั้ง
- (30) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยอย่างเพียงพอโดยอ้างอิงตามมาตรฐาน National Fire Protection Association (NFPA)
- (31) จัดให้มีการตรวจสอบเครื่องดับเพลิงมือถือไม่น้อยกว่า 6 เดือน/ครั้ง รวมทั้งมีการบันทึกผลการตรวจสอบ การเติมหรือการเปลี่ยนเคมีภัณฑ์ให้สามารถพร้อมใช้งานอยู่เสมอ
- (32) จัดให้มีเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (fire pump) จำนวน 1 ชุด ขนาด 73.5ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง และเครื่องสูบน้ำดับเพลิงแบบดีเซล ขนาด 150 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 1 ชุด สำหรับสำรองใช้ในกรณีไฟฟ้าดับ
- (33) จัดให้มี hydrant และสายฉีดน้ำดับเพลิงรอบลานกองขานอ้อยโดยอ้างอิงการออกแบบและติดตั้งตามมาตรฐานของ (NFPA)
- (34) จัดให้มีถนนที่มีความกว้างไม่น้อยกว่า 4 เมตร รอบลานกองขานอ้อยเพื่อให้รถดับเพลิงสามารถเข้าถึงลานกองขานอ้อยได้โดยสะดวก



(นายนครินทร์ เนตรจรัสแสง)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556

หน้า 36/96



(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดลอม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

- (35) จัดให้มีแผนการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยต่างๆ
- (36) จัดให้มีการตรวจสอบบริเวณลานกองขานอ้อยเป็นประจำทุกวันเพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัย
- (37) จัดทำข้อมูลความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีแต่ละชนิด พร้อมทั้งติดประกาศไว้บริเวณพื้นที่ทำงาน
- (38) ให้ความรู้และชี้แจงอันตรายเกี่ยวกับอันตรายจากการขนถ่าย การทกรั่วไหลของสารเคมีรวมทั้งแนวทางแก้ไข
- (39) จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินดังนี้
- * ระดับที่ 1 สภาวะฉุกเฉินสามารถควบคุมได้จากพนักงานในโรงงานเอง
 - * ระดับที่ 2 สภาวะฉุกเฉินที่เกิดเหตุต่อเนื่องเป็นเวลานาน ต้องเรียกหน่วยระงับเหตุจากจังหวัดหรือเรียกได้ว่าเป็น “แผนฉุกเฉินระดับจังหวัด”
- (40) ฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินระดับที่ 1 อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และให้ความร่วมมือในการซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินระดับที่ 2

9.3.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ

ระยะก่อสร้าง

การตรวจสอบเกี่ยวกับอุบัติเหตุ

ดัชนีตรวจวัด

- รวบรวมสถิติอุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิดจากการทำงานในช่วงก่อสร้าง

สถานที่ตรวจสอบ

- ภายในพื้นที่โครงการ

ระยะเวลา/ความถี่

- ตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ

ระยะดำเนินการ

ความร้อนในการทำงาน

ดัชนีตรวจวัด

- ความร้อน

สถานที่ตรวจวัด

- บริเวณหม้อไอน้ำและกังหันไอน้ำ

ระยะเวลา/ความถี่

- ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลาที่อ้อย (พ.ย.-มี.ค.)

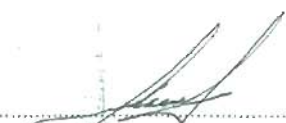
วิธีการตรวจวัด

- Wet Bulb Globe Temperature Method

หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง

- 3,000 บาท



(นายอนครินทร์ เนตรจรัสแสง)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลีฮาน จำกัด



(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2556

หน้า 37/96

เสียงในการทำงาน

- ดัชนีตรวจวัด - Leq 8 ชั่วโมง
- สถานที่ตรวจวัด - บริเวณหม้อไอน้ำและกังหันไอน้ำ
- บริเวณหอหล่อเย็น
- ระยะเวลา/ความถี่ - ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลาที่บอ้อย (พ.ย.-มี.ค.)
- วิธีการตรวจวัด - Integrated Sound Level Measurement
หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง
- ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง - 5,000 บาท

สุขภาพ

การตรวจสุขภาพพนักงานใหม่และพนักงานทั่วไป

- ดัชนีตรวจวัด - ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์
- บุคคล - พนักงานทุกคน
- ระยะเวลา/ความถี่ - ก่อนเข้าทำงาน 1 ครั้งและหลังจากนั้นตรวจเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง

การตรวจสุขภาพพนักงานส่วนผลิต

- ดัชนีตรวจวัด - เอ็กซเรย์ปอดและสมรรถภาพการทำงานของปอดสำหรับ
พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่ที่มีความเสี่ยง ได้แก่ หม้อไอน้ำ
และแผนกยานยนต์ (ขับรถดันกองขานอ้อย)
- การมองเห็น
- ทดสอบการได้ยินสำหรับคนที่ทำงาน บริเวณที่มีระดับเสียง
มากกว่า 85 เดซิเบลเอ
- บุคคล - พนักงานส่วนผลิต
- ระยะเวลา/ความถี่ - ปีละ 1 ครั้ง

การตรวจสอบเกี่ยวกับอุบัติเหตุและแผนฉุกเฉิน

- ดัชนีตรวจวัด - รวบรวมสถิติอุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิดขึ้นกับโรงงานและ
การทำงาน
- รวบรวมสถิติภาวะการเจ็บป่วยและผลการตรวจสุขภาพของ
พนักงานในโครงการ



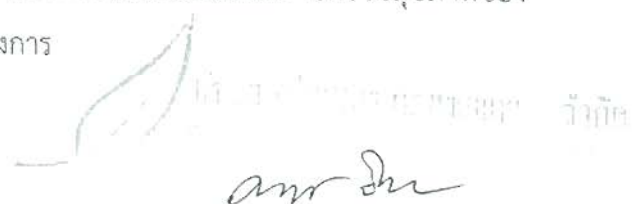
(นายนครินทร์ เนตรจรัสแสง)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556

หน้า 38/96



(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

- สถานที่ตรวจสอบ - ภายในพื้นที่โครงการ
ระยะเวลา/ความถี่ - ปีละ 1 ครั้ง

9.4 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท อุทสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

9.5 การประเมินผล

บริษัท อุทสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด จะนำเสนอรายงานการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการฯ ตามแบบการรายงานผลการตรวจวัดด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม จังหวัดกาฬสินธุ์ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทราบทุก 6 เดือน

10. แผนปฏิบัติการด้านอันตรายร้ายแรง

10.1 หลักการและเหตุผล

การดำเนินการของโครงการมีการใช้หม้อไอน้ำ กังหันไอน้ำ และเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ทั้งนี้อาจเกิดความเสี่ยงกรณีอุปกรณ์ดังกล่าวระเบิดจึงจำเป็นต้องกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุร้ายแรงเพื่อไม่ให้เกิดความสูญเสียและ/หรือความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินที่อยู่ภายในบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบโครงการ

10.2 วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อป้องกันมิให้เกิดเหตุอันตรายร้ายแรงที่อาจเกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน
- (2) เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้ปฏิบัติงานและสถานประกอบการที่อยู่บริเวณใกล้เคียงกับโครงการ

10.3 พื้นที่เป้าหมาย/การดำเนินงาน

10.3.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

- (1) ตรวจสอบสภาพของลึ้นนิรภัยของหม้อไอน้ำและกังหันไอน้ำเป็นประจำ
- (2) จัดเตรียมอะไหล่และอุปกรณ์ซ่อมลึ้นนิรภัยของหม้อไอน้ำและกังหันไอน้ำให้พร้อมเพื่อป้องกันการเกิดกรณีฉุกเฉิน

(นาย) ครินทร์ เนตรจรัสแสง

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อุทสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556

หน้า 39/96

(นาย) อธิวัฒน์ บุญเลิศ

(นาย) คมกฤษ ยิ้มเจริญ

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

- (3) จัดให้มีการตรวจสอบגעבודความดัน รวมทั้งมีการบันทึกผลการตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ
- (4) จัดให้มีการตรวจสอบเครื่องปั้นไฟสำรอง รวมทั้งมีการบันทึกผลการตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ
- (5) จัดให้มีการตรวจสอบตู้ควบคุมให้ทำงานได้อย่างสม่ำเสมอ
- (6) จัดให้มีการตรวจสอบสภาพหม้อไอน้ำรวมทั้งมีการบันทึกผลการตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ
- (7) หากเกิดขัดข้องของปั้มน้ำจันไม่สามารถทำงานได้ทั้งระบบโครงการต้องหยุดเดินระบบหม้อ

ไอน้ำโดยการหยุดป้อนขานอ้อยเข้าห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำทันที


- (8) จัดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องวัดระดับน้ำอย่างสม่ำเสมอ
- (9) จัดให้มีการตรวจสอบลูกลอยอย่างสม่ำเสมอ
- (10) จัดให้มีการตรวจสอบสเกลอย่างสม่ำเสมอ
- (11) จัดให้มีการตรวจสอบสภาพของตัวควบคุมรอบกัณฑ์ไอน้ำรวมทั้งมีการบันทึกผลการตรวจสอบ

เป็นประจำ

- (12) จัดให้มีการตรวจสอบגעבודความดันรวมทั้งมีการบันทึกผลการตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ
- (13) จัดให้มีการตรวจสอบเครื่องปั้นไฟเป็นประจำ
- (14) จัดให้มีการตรวจสอบการทำงานของรีเลย์ป้องกันกระแสเกินให้ทำงานตามพิกัดกระแสที่ตั้งไว้
- (15) จัดให้มีการตรวจสอบเซนเซอร์วัดอุณหภูมิของขดลวดอย่างสม่ำเสมอ
- (16) จัดให้มีการตรวจสอบ Temperature controller ให้ทำงานตามอุณหภูมิที่ตั้งไว้
- (17) จัดให้มีการตรวจสอบเซนเซอร์ชุดสำรองให้พร้อมใช้งานทดแทนอยู่เสมอ
- (18) กำหนดระเบียบปฏิบัติงานเดินเครื่องกำเนิดไฟฟ้าให้ชัดเจน
- (19) กำหนดเงื่อนไขการเชื่อมต่อระบบไฟฟ้า 2 แหล่ง ไม่ให้ทำงานได้ถ้าไม่ได้ชิงโครโนซ์
- (20) ตรวจสอบระบบชิงโครโนซ์และระบบ Interlock ให้มั่นใจว่ายังทำงานได้ถูกต้องอยู่เสมอ
- (21) ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ป้องกัน ต่างๆ เช่น รีเลย์ป้องกันกระแสเกิน (Over current relay), รีเลย์ป้องกันการรั่วไหลของแรงดันไฟฟ้า (Ground over voltage relay) และรีเลย์อื่นๆ
- (22) กำหนดการตรวจสอบระบบป้องกันด้านไฟฟ้าเป็นระยะเพื่อตรวจสอบฟังก์ชันการทำงานของอุปกรณ์ไฟฟ้าและระบบป้องกันในระหว่างการใช้งานและในแผนซ่อมบำรุงประจำปี
- (23) จัดให้มีการอบรมให้ความรู้ด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดลอม รวมถึงข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดลอมสำหรับพนักงานตามลักษณะงานและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคน

10.4 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด



(นาย นตกรินทร์ เนตรจรัสแสง)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556

หน้า 40/96



(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

10.5 การประเมินผล

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตลอีสาน จำกัด จะนำเสนอรายงานการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการฯ ต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม จังหวัดกาฬสินธุ์ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทราบทุก 6 เดือน

11. แผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข

11.1 หลักการและเหตุผล

กิจกรรมต่างๆ ของโครงการอาจมีผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของคนงานก่อสร้างและประชาชนในพื้นที่ โครงการจึงมีการประเมินความพร้อมของสถานบริการด้านสุขภาพอนามัยในพื้นที่ศึกษาและบริเวณใกล้เคียง พบว่ามีความพร้อมในการให้บริการแก่ชุมชนและคนงานก่อสร้างเมื่อเกิดการเจ็บป่วยหรืออุบัติเหตุจากการทำงาน เมื่อพิจารณาผลกระทบต่อด้านสาธารณสุขอันเนื่องมาจากการดำเนินโครงการ โครงการได้มีนโยบายทางด้านสิ่งแวดล้อมและการจัดการมลพิษ โดยในการดำเนินงานจะจัดให้มีการควบคุมการระบายมลพิษทางอากาศ และการจัดการด้านของเสียเป็นไปตามวิธีการจัดการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 จึงมั่นใจได้ว่าการดำเนินงานโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะเรื่องมลพิษที่เป็นปัจจัยสำคัญต่อภาวะการเจ็บป่วยของประชาชนในพื้นที่ศึกษา ในขณะที่เดียวกันพนักงานจะได้รับการคุ้มครองด้านสุขภาพอนามัยกรณีเกิดอุบัติเหตุ/การเจ็บป่วยจากการทำงานตามกฎหมายที่กำหนด ทั้งยังได้จัดให้มีระบบการส่งต่อผู้ป่วยไปรักษาพยาบาลต่อ

อย่างไรก็ตาม โครงการฯ ได้กำหนดให้มีแผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุขที่เหมาะสม เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากสภาพในการทำงาน ต่อสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยของพนักงานและประชาชนในพื้นที่

11.2 วัตถุประสงค์

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



(นายณัฏฐ์ เนตรจรัสแสง)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556

หน้า 41/96



(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

11.3 พื้นที่เป้าหมาย/การดำเนินงาน

11.3.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

(1) ประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขในท้องถิ่นเพื่อรวบรวมข้อมูลด้านสุขภาพ การเจ็บป่วย อันเนื่องมาจากการทำงาน และโรคต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นเนื่องจากผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นประจำทุกปี

(2) ให้ความร่วมมือกับสำนักงานสาธารณสุขในการให้ข้อมูลเกี่ยวกับการควบคุมการระบายมลพิษ อากาศของโครงการ

(3) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ เสียง คุณภาพน้ำ การจัดการของเสีย และอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด

(4) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

(5) จัดให้มีห้องพยาบาลส่วนกลาง รวมทั้งจัดให้มีรถสำหรับนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลได้ทันทีในกรณีฉุกเฉิน

(6) จัดให้มีการตรวจสุขภาพของพนักงานก่อนรับเข้าทำงาน และตรวจสุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี

(7) ประสานงานกับโรงพยาบาลในพื้นที่ เพื่อส่งต่อผู้ป่วยในกรณีฉุกเฉิน หรือเกิดอุบัติเหตุรุนแรง

(8) สนับสนุนงบประมาณให้แก่ชุมชนในการดำเนินกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ

(9) สนับสนุนนโยบายของรัฐ/ หน่วยงานราชการส่วนท้องถิ่น ในด้านการเฝ้าระวังและดูแลสุขภาพ ของประชาชนอย่างต่อเนื่อง

(10) พิจารณานำหลักการความรับผิดชอบต่อทางสังคมของธุรกิจหรือ Corporate Social Responsibility (CSR) มาประยุกต์ใช้ในการดำเนินโครงการ

(11) โครงการให้ความสำคัญกับการส่งเสริมสุขภาพชุมชน โดยจัดให้มีนโยบายและมาตรการด้านสุขภาพและสาธารณสุข เพื่อมีส่วนร่วมในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของชุมชน โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- ส่งเสริมและสนับสนุนงบประมาณในการจัดหาครุภัณฑ์ทางการแพทย์แก่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหรือสถานพยาบาลบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการที่ขาดแคลนเพื่อให้คุณภาพการบริการสาธารณสุขชุมชนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น สนับสนุนงบประมาณโครงการก่อสร้างโรงพยาบาลสามชัย เป็นต้น
- ส่งเสริมสุขภาพชุมชน โดยการจัดให้มี และสนับสนุนการแข่งขันกีฬาในชุมชนอย่างต่อเนื่อง
- ประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ (รพ.สต.) ในเรื่องให้การสนับสนุนแผนการส่งเสริมและเฝ้าระวังภาวะสุขภาพ เช่น สนับสนุนการฝึกอบรม อสม.ในชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงเกี่ยวกับพิษภัยสารเคมีและสารพิษ การสัมผัส และการป้องกันตนเอง



(นายนครินทร์ เนตรจรัสแสง)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556

หน้า 42/96

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

- จัดทำประกันภัยโดยมีความคุ้มครองของกรมธรรม์ครอบคลุมความรับผิดชอบต่อบุคคลและทรัพย์สิน ทั้งที่เป็นของพนักงานบริษัทฯ และบุคคลภายนอกในกรณีบาดเจ็บ เสียชีวิต และทรัพย์สินได้รับความเสียหาย อันเป็นผลมาจากการดำเนินการผลิต และการดำเนินการใดๆ ของโครงการ
- มีการติดตามตรวจสอบทั้งด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพอย่างต่อเนื่อง เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบด้านสุขภาพของชุมชน โดยโครงการจะเข้ามามีบทบาทในการช่วยเหลือชุมชน เพื่อให้ชุมชนและโครงการสามารถอยู่ร่วมกันได้
- ดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับสารเคมี และการปฐมพยาบาลเบื้องต้นแก่ชุมชนในพื้นที่ศึกษา การอบรมหรือการจัดทำเอกสารคู่มือให้กับชุมชนและรพ.สต.ในพื้นที่ เป็นต้น

11.4 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท อุทสาหกรรมน้ำตลอีสาน จำกัด

11.5 การประเมินผล

บริษัท อุทสาหกรรมน้ำตลอีสาน จำกัด จะนำเสนอรายงานการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการฯ ต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม จังหวัดกาฬสินธุ์ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทราบทุก 6 เดือน

12. แผนปฏิบัติการด้านสุนทรียภาพ

12.1 หลักการและเหตุผล

บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่โดยรอบรัศมี 5 กิโลเมตร ไม่พบแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ ศิลปวัฒนธรรมและโบราณสถานที่มีความสำคัญระดับประเทศหรือภูมิภาค อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการเพิ่มทัศนียภาพของโครงการ โครงการจะมีการปลูกไม้ยืนต้นโดยรอบโครงการทั้งนี้เพื่อเพิ่มความร่มรื่นให้แก่พนักงานและแก่ผู้มาเยือนโครงการ

อย่างไรก็ตาม โครงการฯ ได้กำหนดให้มีแผนปฏิบัติการด้านสุนทรียภาพที่เหมาะสม เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากสภาพในการทำงาน

(นายนครินทร์ เนตรจรัสแสง)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อุทสาหกรรมน้ำตลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556

หน้า 43/96

(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

12.2 วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อเพิ่มทัศนียภาพของโครงการ
- (2) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านสุนทรียภาพและควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

12.3 พื้นที่เป้าหมาย/การดำเนินงาน

12.3.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

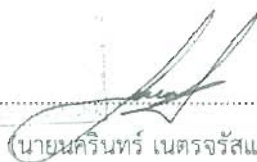
จัดให้มีพื้นที่สีเขียวประมาณ 0.22 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 5.23 ของพื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลในโรงงานน้ำตาลีฮาน

12.4 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท อุทสาหกรรมน้ำตาลีฮาน จำกัด

12.5 การประเมินผล

บริษัท อุทสาหกรรมน้ำตาลีฮาน จำกัด จะนำเสนอรายงานการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการฯ ต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม จังหวัดกาฬสินธุ์ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทราบทุก 6 เดือน



(นายนครินทร์ เนตรจรัสแสง)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท อุทสาหกรรมน้ำตาลีฮาน จำกัด

กรกฎาคม 2556

หน้า 44/96



(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 5.2.1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลในโรงงานน้ำตาล ของบริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. เรื่องทั่วไป				
1.1 การปฏิบัติตาม มาตรการฯ	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวล ของบริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด ตั้งอยู่ตำบลสำราญ อำเภอสามชัย จังหวัดกาฬสินธุ์ อย่างเคร่งครัด - หากผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาเหล่านั้นโดยเร็ว และหากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ต้องแจ้งให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม จังหวัดกาฬสินธุ์ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อจะได้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขดังกล่าว - ในกรณีที่ บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความ 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

(นายนครินทร์ เนตรจรัสแสง)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556

หน้า 45/96

(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท อริย์เบอร์ ดอปปี้คอมพาร์ท จำกัด

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>เห็นชอบไว้แล้ว ให้บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้</p> <p>1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายการการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ</p> <p>2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายการการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ</p> <p>- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยสรุปให้ สำนักงาน</p>	<p>- พื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด</p>


 (นาย) นนทน์ เนตรจรัสแสง
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556
 หน้า 46/96


 (นาย) คมกฤษ อิ่มเจริญ
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท กรีนเบคส์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม จังหวัดกาฬสินธุ์ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทราบทุก 6 เดือน</p> <p>- ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (third party) เพื่อดำเนินการตรวจวัดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ(Environmental Compliance Audit) ซึ่งจะต้องเป็นนิติบุคคลที่มีประสบการณ์ด้านการตรวจติดตาม</p>	<p>- พื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด</p>



กรรมาการผู้จัดการ
บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556
หน้า 47/96

(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 5.2-2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลในโรงงานน้ำตาล ของบริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

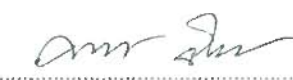
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ ^{1/}
1. คุณภาพอากาศ	- รถบรรทุกวัสดุอุปกรณ์ต้องมีสิ่งปกปิดและ/หรือสิ่งผูกมัดในส่วนบรรทุก เพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุหรือการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- เส้นทางขนส่ง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด
	- ฉีดพรมน้ำในพื้นที่ที่ติดตั้งอุปกรณ์ที่มีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองอย่างน้อย 2 ครั้งต่อวัน (เช้า-บ่าย) ยกเว้นช่วงที่มีฝนตก	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด
	- ป้องกันเศษดินและทรายที่อาจติดกับล้อรถบรรทุกก่อนออกจากพื้นที่โครงการ	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด
	- ตรวจสอบ บำรุงรักษา หรือตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์/เครื่องจักร ที่ใช้ในการก่อสร้างเพื่อลดการระบายมลพิษทางอากาศ	- เครื่องยนต์/เครื่องจักรที่ใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด
	- ห้ามเผาทำลายเศษวัสดุหรือขยะมูลฝอยในพื้นที่โครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD


(นายนครินทร์ เนตรจรัสแสง)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556
หน้า 48/96



(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ ^{1/}
2. เสียง	<ul style="list-style-type: none"> - ดงกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลากลางคืน (19.00-07.00 น.) - กำหนดให้บริษัทรับเหมาดำเนินการรื้อขั้วคร่าวความสูงไม่น้อยกว่า 2.5 เมตร รอบอาณาเขตพื้นที่ก่อสร้างโครงการ - หลีกเลี่ยงการใช้อุปกรณ์ก่อสร้างที่มีเสียงดังพร้อมกัน - ดูแลเครื่องจักร/อุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอหรืออย่างน้อยตามระยะที่กำหนดไว้ในคู่มือการดูแลบำรุงรักษาของเครื่องจักร/อุปกรณ์ดังกล่าว - จัดหาอุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น Ear plug หรือ Ear muff เป็นต้น อย่างเพียงพอให้กับคนงานก่อสร้างที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบลเอ - ประชาสัมพันธ์ให้กับชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงรับทราบเกี่ยวกับกิจกรรมการก่อสร้างโครงการก่อนเริ่มการก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการและชุมชนรอบที่ตั้งโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

(นายนครินทร์ เนตรจรัสแสง)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556

หน้า 49/96

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD.

amr su

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ ^{1/}
3. คุณภาพน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> - จัดหาห้องสุขาแบบเคลื่อนที่มีถังเก็บสิ่งปฏิกูลให้เพียงพอกับจำนวนคนงานก่อสร้างก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตมารับไปกำจัดต่อไป - ควบคุมให้บริษัทผู้รับเหมาเก็บกวาดเศษวัสดุในพื้นที่ติดตั้งเครื่องจักร/อุปกรณ์และถนนโดยรอบ ซึ่งอาจถูกน้ำฝนชะล้างลงรางระบายน้ำฝนได้ เช่น เศษดินทรายที่ติดล้อรถบรรทุก ถุงพลาสติก เศษกระดาษ เป็นต้น 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด
4. การจัดการของเสีย	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิดตามจุดพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ - จัดให้มีถังขยะที่มีฝาปิดมิดชิดเพื่อรองรับขยะจำพวกผ้าเปียกน้ำมันรอส่งบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัด - ห้ามทิ้งขยะลงในทางระบายน้ำ ท่อรวบรวมน้ำเสียและแหล่งน้ำต่างๆ ของโครงการ - จัดให้มีคนงานที่รับผิดชอบในการเก็บรวบรวมมูลฝอยไว้ในบริเวณพื้นที่ที่กำหนดไว้อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

(นายนครินทร์ เนตรจรัสแสง)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556

หน้า 50/96

บริษัท กรีนเบอร์ด คอมพิวเตอร์ จำกัด
GREENBERD COMPUTER CO., LTD.

(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเบอร์ด คอมพิวเตอร์ จำกัด

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ ^{1/}
5. การคมนาคมขนส่ง	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัทรับเหมาจะต้องอบรมพนักงานขับรถให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด - จำกัดความเร็วรถไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง ภายในพื้นที่โครงการและโรงงานน้ำตาล - ตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์รถทุกคันตามคู่มือการบำรุงรักษาตลอดอายุการใช้งาน - หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วน - ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกทุกตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องเพื่อป้องกันความเสียหายของพื้นผิวจราจร - จัดระบบทิศทางการจราจรในพื้นที่ก่อสร้างพร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรถที่เข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง - กำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยในการอำนวยความสะดวกและดูแลการเข้า-ออกของรถที่ผ่านพื้นที่โครงการ - ตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์รถทุกครั้งตามคู่มือการบำรุงรักษาตลอดอายุการใช้งาน - กำหนดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินขณะขนส่ง และทำการฝึกซ้อมและอบรมให้แก่พนักงานที่เกี่ยวข้อง 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ/เส้นทางขนส่ง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

(นายนครินทร์ เนตรจรัสแสง)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556

หน้า 51/96

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD.

นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ

(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ ^{1/}
6. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ และการมีส่วนร่วมของประชาชน	<ul style="list-style-type: none"> - ประชาสัมพันธ์ให้กับชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงรับทราบเกี่ยวกับกิจกรรมการก่อสร้างโครงการก่อนเริ่มการก่อสร้าง - พิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีความรู้ความสามารถตรงกับความต้องการของโครงการเข้าทำงานเป็นอันดับแรก ซึ่งเป็นการกระจายรายได้สู่ชุมชนรอบที่ตั้งโครงการ สร้างความเจริญ ทั้งทางด้านสังคม-เศรษฐกิจ - บริษัทรับเหมาต้องดำเนินการตามนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการอย่างเคร่งครัด เพื่อรักษาประโยชน์ของชุมชนโดยรอบ - ตรวจสอบดูแลให้คนงานของบริษัทก่อสร้างมีพฤติกรรมผิดกฎหมาย เช่น ลักทรัพย์ ยาเสพติด การพนัน เป็นต้น โดยมีการวางกฎระเบียบ และการลงโทษรวมทั้งประสานกับเจ้าหน้าที่ท้องถิ่น - กำหนดให้มีช่องทางและแผนปฏิบัติการรับเรื่องร้องเรียน - ประชาสัมพันธ์ความคืบหน้าของการก่อสร้างโครงการอย่างต่อเนื่อง 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการและชุมชนรอบที่ตั้งโครงการ - พื้นที่โครงการและชุมชนรอบที่ตั้งโครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการและแคมป์คนงาน - ภายในพื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการและชุมชนรอบที่ตั้งโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ก่อนดำเนินการก่อสร้าง - ก่อนดำเนินการก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด




(นายณศรีนทร์ เนตรจรัสแสง)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556
หน้า 52/96



บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT (CO., LTD)



(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ ^{1/}
7. สาธารณสุข	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีระบบสุขาภิบาลขั้นพื้นฐาน เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคต่างๆ มีการดำเนินการ เช่น จัดหาน้ำดื่มที่สะอาดสำหรับอุปโภคบริโภคแก่คนงาน การจัดการของเสียให้ถูกหลักสุขาภิบาลไม่ให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์พาหะของโรค - จัดให้มีห้องปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำหรับคนงานที่ได้รับอุบัติเหตุจากการทำงานก่อนที่จะส่งผู้ป่วยไปยังสถานพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียง - จัดให้มีเวชภัณฑ์พื้นฐานอย่างเพียงพอ รวมทั้งจัดให้มีรถสำหรับนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลได้ทันทีกรณีฉุกเฉินหรือเกิดอุบัติเหตุ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> - การพิจารณาคัดเลือกบริษัทรับเหมา ต้องพิจารณารายละเอียดด้านการจัดการความปลอดภัยในสัญญาว่าจ้างให้ครอบคลุมถึงการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของคนงานที่ปฏิบัติงานภายในโครงการ - บริษัทรับเหมาต้องปฏิบัติตามให้เป็นที่ไปตามกฎหมายที่เกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมในการทำงาน - บริเวณที่มีการติดตั้งเครื่องจักรจะต้องมีการกั้นแบ่งเขตพื้นที่ให้ชัดเจน รวมทั้งอุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ จะต้องมีการจัดวางอย่างมีระเบียบ - จัดให้มีระบบสุขาภิบาล (ห้องน้ำ-ห้องส้วม) ให้เพียงพอกับจำนวนคนงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - ผู้รับเหมาภายใต้การกำกับของเจ้าของโครงการ - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

(นายนครินทร์ เนตรจรัสแสง)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556

หน้า 53/96

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD

(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

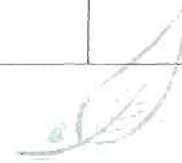
ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)


ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ ^{1/}
	<ul style="list-style-type: none"> - ติดป้ายสัญลักษณ์ และป้ายเตือนในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย เช่น "กำลังติดตั้งเครื่องจักร" "ห้ามเปิดสวิตซ์" "เขตก่อสร้าง" "เขตสวมหมวกนิรภัย" เป็นต้น - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยและเวรยามตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อคอยดูแลตรวจตราทั่วไปและควบคุมการจราจรเข้า-ออก บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - จัดให้มีการปฐมพยาบาลเบื้องต้นเกี่ยวกับความปลอดภัย การใช้เครื่องมืออุปกรณ์เครื่องจักรกลต่างๆ ให้ถูกต้อง - จัดให้มีและบังคับใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับคนงาน ให้เหมาะสมกับประเภทของงาน ได้แก่ หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย เป็นต้น - จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลและเวชภัณฑ์พื้นฐานอย่างเพียงพอ รวมทั้งจัดให้มีรถสำหรับนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลได้ทันทีกรณีฉุกเฉินหรือเกิดอุบัติเหตุ - กำหนดให้ผู้ควบคุมหรือหัวหน้างานติดตั้งเครื่องจักร เป็นผู้ตรวจสอบและดูแลการปฏิบัติตามกฎหรือข้อกำหนดด้านความปลอดภัย 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด


 (นายอานครินทร์ เนตรจรัสแสง)

กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556
 หน้า 54/96

 บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
 GREENER COMPANY, LTD.


 (นายคมกฤช อิ่มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ ^{1/}
	- เจ้าหน้าที่ที่จะทำงานเชื่อมจะต้องผ่านการอบรมและทดสอบจากหน่วยงานที่ได้รับการยอมรับเพื่อให้เกิดความชำนาญก่อนปฏิบัติจริง รวมทั้งต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความชำนาญควบคุมการทำงานอย่างใกล้ชิดตลอดระยะเวลาการปฏิบัติงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

หมายเหตุ : ^{1/} บริษัทรับเหมาเป็นผู้ดำเนินการ และบริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด เป็นผู้กำกับดูแลให้บริษัทรับเหมาปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด
ที่มา: บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด, 2556



(Handwritten signature)
(นายนครินทร์ เนตรจรัสแสง)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556
หน้า 55/96



(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 5.2-3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลในโรงงานน้ำตาล ของบริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ 1.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบการเก็บกองเชื้อเพลิงและนำเชื้อเพลิงไปใช้งาน	<ul style="list-style-type: none"> - กองขานอ้อยด้วยความสูงไม่เกิน 8 เมตร - จัดให้มีการปลูกต้นไม้ที่มีทรงพุ่มสูงไม่น้อยกว่า 12 เมตร โดยปลูกแบบสลับฟันปลาจำนวน 3 แถว ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ทิศตะวันตก และทิศใต้ของลานกองขานอ้อยเพื่อป้องกันและลดผลกระทบการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง - จัดให้มีการแบ่งเก็บขานอ้อยเป็น 3 กอง ควบคุมความสูงการเก็บไม่เกิน 8 เมตร และปลูกต้นไม้ทรงพุ่มสูงระหว่างลานกอง เพื่อป้องกันและลดผลกระทบการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง - จัดให้มีระบบฉีดน้ำพรมกองลานกองขานอ้อยเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง - ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจสอบทิศทางของลมที่พัดผ่านลานกองขานอ้อย - กำหนดให้สายพานลำเลียงขานอ้อยมีวัสดุปกคลุมโดยรอบอย่างมิดชิดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 	<ul style="list-style-type: none"> - ลานกองขานอ้อย - ลานกองขานอ้อย - ลานกองขานอ้อย - ลานกองขานอ้อย - ลานกองขานอ้อย - สายพานลำเลียงขานอ้อย 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

(นายณครินทร์ เนตรจรัสแสง)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556

หน้า 56/96

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD

(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 5.2-3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.2 มาตรการควบคุมคุณภาพอากาศจากปล่อง	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มี Hydrant และสายฉีดน้ำดับเพลิงรอบลานกองขานอ้อยโดยอ้างอิงการออกแบบและติดตั้งตามมาตรฐานของ National Fire Protection Association (NFPA) 	- ลานกองขานอ้อย	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีหอน้ำดับเพลิงรอบลานกองขานอ้อย 	- ลานกองขานอ้อย	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีรางระบายน้ำล้อมรอบลานกองขานอ้อยเพื่อรองรับน้ำฝนและรวบรวมเข้าบ่อตกตะกอนก่อนหมุนเวียนไปฉีดพรมที่ลานกองขานอ้อย ปริมาณน้ำฝนส่วนเกินจะถูกสูบไปยังบ่อบำบัดน้ำเสียของโครงการต่อไป 	- ลานกองขานอ้อย	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้หม้อไอน้ำมีระบบดักฝุ่น เพื่อควบคุมปริมาณฝุ่นละอองรวมให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (โดยโครงการมีการติดตั้งเครื่องดักฝุ่นแบบมัลติไซโคลน และเครื่องดักฝุ่นแบบ wet scrubber) 	- ปล่องหม้อไอน้ำของโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด
	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้ไม่มีการ sootblow ของหม้อไอน้ำ โดยการกำจัดขี้เถ้าหรือคราบเขม่าที่เกาะจับบริเวณผิวท่อ ทางโครงการจะใช้น้ำทำความสะอาดท่อภายในหม้อไอน้ำเพื่อนำพาขี้เถ้าหรือคราบเขม่าออกมา 	- ปล่องหม้อไอน้ำของโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด
	<ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมอัตราการระบายปริมาณฝุ่นละอองรวม ออกไซด์ของไนโตรเจน และซัลเฟอร์ไดออกไซด์ จากปล่องของหม้อไอน้ำ (ที่สภาวะอ้างอิง 25°C, 1 atm, และ 7% O2 dry basis) ดังนี้ 	- ปล่องหม้อไอน้ำของโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

(นายนครินทร์ เนตรจรัสแสง)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556

หน้า 57/96

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD

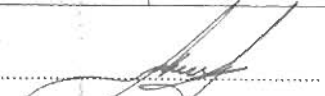
(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 5.2-3 (ต่อ)

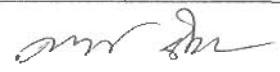
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> ● ปริมาณฝุ่นละอองรวมไม่เกิน 90 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (14.22 กรัม/วินาที) ● ออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 48 พีพีเอ็ม (19.85 กรัม/วินาที) ● ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ไม่เกิน 160 พีพีเอ็ม (47.55 กรัม/วินาที) <p>- จัดให้มีแผนการบำรุงรักษาในเชิงป้องกัน (preventive maintenance program) สำหรับเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมสารมลพิษทางอากาศ ซึ่งเป็นการบำรุงรักษาตามระยะเวลาการใช้งานหรือใช้ชั่วโมงการทำงานของเครื่องจักรเป็นตัวกำหนดในการบำรุงรักษาเครื่องจักร</p> <p>- กรณีที่มีเหตุขัดข้อง/ฉุกเฉิน เกิดขึ้นกับระบบบำบัดมลพิษอากาศให้ทางโครงการซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบ ต้องดำเนินการดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ● หยุดป้อนเชื้อเพลิงเข้าห้องเผาไหม้โดยทันที เพื่อให้มีการเผาไหม้เฉพาะเชื้อเพลิงที่ค้างอยู่ในห้องเผาไหม้เท่านั้น และหยุดกระบวนการผลิตชั่วคราวจนกว่าจะสามารถแก้ไขระบบบำบัดมลพิษให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานและบำบัดมลพิษให้อยู่ในค่าควบคุม ● ดำเนินการแจ้งเหตุการณ์ความขัดข้องที่เกิดขึ้นผ่านฝ่ายประชาสัมพันธ์ เพื่อประสานงานต่อชุมชนใกล้เคียง ทั้งนี้เพื่อเป็นการลดความวิตกกังวลของชุมชน 	<p>- หม้อไอน้ำของโครงการ</p> <p>- ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศของโครงการ</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด</p> <p>- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด</p>


(นายณครินทร์ เนตรจรัสแสง)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556
หน้า 58/96

 บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD.



(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 5.2-3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>1.3 มาตรการป้องกันและแก้ไขการฟุ้งกระจายของเถ้า</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● บันทึกจำนวนครั้งที่ระบบมีค่าสูงกว่าค่าควบคุมทุกครั้ง โดยทำการบันทึกสาเหตุ ระยะเวลาที่ดำเนินการแก้ไขในแต่ละครั้ง ● จัดทำแผนตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ของหม้อไอน้ำและระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ เพื่อให้ระบบต่างๆ ทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ โดยก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุดและเพื่อลดความเสี่ยงที่อุปกรณ์ดังกล่าวจะชำรุดเสียหายในระหว่างการผลิต ● จัดเตรียมอุปกรณ์และอะไหล่สำรองของระบบบำบัดมลพิษทางอากาศให้มีจำนวนเพียงพอ เพื่อนำมาใช้ในการแก้ไข ซ่อมแซม เมื่อระบบควบคุมมลพิษทางอากาศขัดข้องได้ทันที - เตรียมอุปกรณ์และอะไหล่ของระบบบำบัดมลพิษทางอากาศให้เพียงพอเพื่อใช้ในการแก้ไขซ่อมแซมเมื่อระบบขัดข้องได้ทันที - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ในการควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศให้สอดคล้องตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม - จัดให้มีการปลูกต้นไม้ที่มีทรงพุ่มสูงทางทิศตะวันตก และทิศใต้ของบ่อเถ้าเพื่อป้องกันและลดผลกระทบการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบรวบรวมและบำบัดมลพิษทางอากาศ - พื้นที่โครงการ - บ่อเถ้า 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

(นายนครินทร์ เนตรจรัสแสง)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556

หน้า 59/96

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANTS CO., LTD

(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 5.2-3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - รถบรรทุกทุกภาคของเสียโดยเฉพาะซีเมนต์ต้องมีสิ่งปกปิดเพื่อป้องกันการตกหล่นหรือการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และต้องตรวจสอบสภาพความพร้อมเรียบร้อยของรถก่อนออกจากพื้นที่โครงการ - ต้องมีการล้างล้อรถบรรทุกซีเมนต์ก่อนออกนอกพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - รถบรรทุกทุกภาคของเสีย - รถบรรทุกซีเมนต์ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด
2. เสียง	<ul style="list-style-type: none"> - ปลูกไม้ยืนต้นริมรั้วโครงการฝั่งที่ติดกับชุมชน เพื่อใช้เป็นแนวป้องกันเสียงดังรบกวนชุมชนใกล้เคียง - จัดให้พนักงานทำงานในห้องควบคุมที่มีระบบปรับอากาศ เพื่อหลีกเลี่ยงการสัมผัสเสียงโดยตรง - จัดทำ noise contour map หลังจากโครงการเปิดดำเนินการภายใน 6 เดือน โดยนำผลการศึกษามาใช้ในการจัดการสิ่งแวดล้อมด้านเสียงในโครงการและทบทวนการทำ noise contour map ทุกๆ 3 ปี เพื่อกำหนดให้พนักงานที่ปฏิบัติงานหรือผู้ที่เข้าไปในบริเวณที่มีเสียงดังใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง - จัดทำสัญลักษณ์หรือป้ายเตือนในบริเวณที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ - จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันเสียงส่วนบุคคล อาทิ Ear plug หรือ Ear muff สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานหรือผู้ที่เข้าไปในบริเวณที่มีโอกาสได้รับเสียงเกินกว่า 85 เดซิเบลเอ และมีอุปกรณ์ดังกล่าวสำรองไว้อย่างเพียงพอ 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

(นายนครินทร์ เนตรจรัสแสง)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556

หน้า 60/96

(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 5.2-3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - บำรุงรักษาเครื่องจักรต่างๆ อย่างสม่ำเสมอและพิจารณาเลือกใช้วิธีการควบคุมเสียงที่แหล่งกำเนิดตามความเหมาะสมเพื่อลดผลกระทบจากระดับเสียง - กำหนดนโยบายให้พนักงานทุกคนได้มีส่วนร่วมในการสังเกต ตรวจสอบ และรายงานการชำรุดของเครื่องจักรอุปกรณ์การผลิต หรือลักษณะกิจกรรมการดำเนินงานที่เป็นสาเหตุหรือแหล่งกำเนิดเสียงดัง เพื่อกำหนดมาตรการปรับปรุงแก้ไขสาเหตุนั้นๆ อันจะเป็นการควบคุมและลดระดับเสียงภายในพื้นที่โครงการได้อย่างต่อเนื่อง - ควบคุมการดำเนินการของโครงการ เพื่อให้ระดับเสียงที่บริเวณริมรั้วของโรงงานน้ำตาลเป็นไปตามมาตรฐานประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม หรือมาตรฐานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง - จัดให้มีทีมงานมวลชนสัมพันธ์ แจ้งให้ชุมชนที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการทราบล่วงหน้า ช่วงที่จะมีกิจกรรมที่มีเสียงดังมากกว่าปกติ 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด
3. คุณภาพน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมคุณภาพน้ำจากการบำบัดน้ำเสียในบ่อสุดท้ายของบริษัทฯ ให้ได้ตามค่ามาตรฐานน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม - นำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด เช่นรดพื้นที่ปลูกอ้อยของบริษัทฯ โดยไม่มีการระบายทิ้งสู่แหล่งน้ำสาธารณะ - ตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย และอุปกรณ์ของระบบเป็นประจำ 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

(นายนครินทร์ เนตรจรัสแสง)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556

หน้า 61/96

(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 5.2-3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ในการควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางน้ำให้สอดคล้องตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม - น้ำทิ้งจากสำนักงานจะถูกบำบัดด้วยถังบำบัดสำเร็จรูปหรือ septic tank ก่อนระบายน้ำทิ้งลงสู่บ่อบำบัดน้ำเสีย - ตรวจสอบความสูงของตะกอนที่สะสมที่ก้นบ่อบำบัด หากพบภาคตะกอนมีความสูงเกินหนึ่งในสามของความลึกของแต่ละบ่อ จะมีการขูดลอกภาคตะกอนออกเพื่อป้องกันการคั่งประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย - ดูแลรักษาตัวบ่อหรือคันบ่อบำบัดน้ำเสียให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยและแข็งแรง - ซ่อมแซมขอบบ่อบำบัดน้ำเสีย กำจัดวัชพืช และตัดหญ้าอย่างสม่ำเสมอ 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด
4. การระบายน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีถังแยกน้ำ-น้ำมัน เพื่อรองรับน้ำฝนที่อาจปนเปื้อนมาบำบัดก่อนระบายน้ำใสส่วนบนลงสู่รางระบายน้ำฝนต่อไป - รวบรวมน้ำทิ้งที่เกิดจากการล้างย้อนระบบ (back wash) จากระบบผลิตน้ำใสระบายลงสู่บ่อบำบัดน้ำเสียต่อไป - รวบรวมน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็นและหม้อไอน้ำ ให้ระบายเข้าสู่ บ่อบำบัดน้ำเสียต่อไป - รวบรวมน้ำฝนที่ไม่มีโอกาสปนเปื้อน เช่น น้ำฝนที่ตกในบริเวณพื้นที่ที่มีหลังคาปกคลุม พื้นที่ลานเปิดโล่ง เป็นต้น ลงสู่รางระบายน้ำฝนและระบายลงสู่บ่อกักเก็บน้ำดิบของบริษัทฯ จำนวน 1 บ่อ ที่มีความจุรวมประมาณ 1,000,000 ลูกบาศก์เมตร 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

(นายนครินทร์ เนตรจรัสแสง)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556

หน้า 62/96

(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 5.2-3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- จัดให้มีรางระบายน้ำล้อมรอบพื้นที่ลานกองขานอ้อยเพื่อรองรับน้ำฝนที่ตกภายในลานกองขานอ้อยและรวบรวมเข้าบ่อตกตะกอนก่อนก่อนจะหมุนเวียนน้ำที่รวบรวมได้ไปฉีดพรมกองขานอ้อยต่อไป หากมีปริมาณน้ำฝนส่วนเกินจะสลับไปยังบ่อบำบัดน้ำเสียของโรงงานน้ำตาลต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด
	- รวบรวมน้ำฝนปนเปื้อนที่ตกบริเวณลานกองตะกอนรองอ้อยลงสู่บ่อตกตะกอนก่อนระบายลงบ่อบำบัดน้ำเสีย	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด
	- รวบรวมน้ำฝนที่มีโอกาสปนเปื้อนบริเวณพื้นที่ลานถึงกากน้ำตาล ในช่วง 30 มิลลิเมตร แรกเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด
	- จัดให้มีคั้นคอนกรีตรอบลานถึงเก็บกากน้ำตาลเพื่อรองรับกรณีถึงเก็บกากน้ำตาลใบใหญ่ที่สุดรั่วไหลได้ทั้งหมด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด
	- จัดให้มีรางระบายน้ำฝนรอบพื้นที่อาคารหรือหน่วยผลิตต่างๆ เพื่อรองรับน้ำฝนที่ไม่ปนเปื้อนก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำฝน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

(นายนครินทร์ เนตรจรัสแสง)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556

หน้า 63/96

(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 5.2-3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. การจัดการของเสีย	<ul style="list-style-type: none"> - การกำจัดของเสียของบริษัทฯ ต้องสอดคล้องตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง - จัดให้มีถังรองรับของเสีย 3 ประเภท ได้แก่ ของเสียทั่วไป ของเสียที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้ และของเสียอันตราย - เก็บรวบรวมของเสียประเภทต่างๆ ใส่ในภาชนะที่เหมาะสม มีฝาปิดมิดชิด และสามารถขนถ่ายได้สะดวก ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการมารับไปกำจัดต่อไป - ส่งเสริมการนำหลัก 3R มาประยุกต์ใช้ในการจัดการของเสีย ได้แก่ การลดการเกิดของเสียที่แหล่งกำเนิด (reduce) การนำของเสียกลับมาใช้ใหม่ (reuse) และการปรับปรุงคุณภาพของเสียเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ (recycle) - ทำการคัดแยกของเสียจากสำนักงานเพื่อนำของเสียบางส่วนไปให้หน่วยงานที่รับซื้อเพื่อนำไปรีไซเคิลต่อไป ส่วนของเสียที่เหลือจะส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการรับไปกำจัด - จัดบันทึกชนิด ปริมาณ การจัดการขยะทั่วไปและของเสียจากกระบวนการผลิตพร้อมทั้งสรุปและรายงานผลให้ สผ.ทราบทุก 6 เดือน - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เป็นผู้ควบคุมด้านการจัดการของเสียตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนดไว้ 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

(นาย) ครินทร์ เนตรจรัสแสง

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556

หน้า 64/96

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREEN K P

amr am

(นาย) คมกฤษ ยิ้มเจริญ

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 5.2-3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - นำตะกอนกรองอ้อยไปใช้ประโยชน์เพื่อนำไปปรับสภาพดินในพื้นที่ปลูกอ้อยของบริษัทฯ หรือให้เกษตรกรภายนอกที่ต้องการ - ส่งเสริมที่เสื่อมสภาพ ของเสียปนเปื้อนตะกั่ว และน้ำมันหล่อลื่นที่เสื่อมสภาพ ให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัด - ตรวจวิเคราะห์ห้องค์ประกอบเก่าปีละ 1 ครั้ง เพื่อประกอบการขออนุญาตนำเก่าออกนอกโรงงาน จากกรมอุตสาหกรรมโรงงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด
6. การคมนาคมขนส่ง	<ul style="list-style-type: none"> - การกวดขันพนักงานขับรถให้ใช้ความระมัดระวังและปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด เพื่อเป็นการป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น - จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกและจัดระเบียบการจราจรบริเวณทางเข้าออกจากพื้นที่โครงการ - จำกัดความเร็วรถภายในพื้นที่โรงงานน้ำตาลไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง - จัดให้มีป้ายสัญญาณจราจรเป็นระยะๆ ภายในพื้นที่โรงงานน้ำตาลเพื่อความปลอดภัยในการจราจร - ควบคุมน้ำหนักบรรทุกทุกให้เป็นไปตามมาตรฐานหรือกฎหมายเพื่อป้องกันความเสียหายของพื้นผิวจราจร 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - เส้นทางขนส่ง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

(นายนครินทร์ เนตรจรัสแสง)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556

หน้า 65/96

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD.

(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 5.2-3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>7. เศรษฐกิจ-สังคม</p>	<ul style="list-style-type: none"> - พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นที่มีความรู้ความสามารถเป็นพนักงานของโครงการ ตามลักษณะของงานเป็นอันดับแรก - สนับสนุนการมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ กับชุมชนใกล้เคียงเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน - จัดให้มีการประชาสัมพันธ์การดำเนินโครงการต่อผู้นำชุมชนและประชาชนที่อยู่รอบพื้นที่โครงการ - จัดทำแผนมวลชนสัมพันธ์และดำเนินการตามแผนดังกล่าว พร้อมกับสรุปผลการดำเนินงานทุกครั้งเพื่อใช้ทบทวนการทำแผนมวลชนสัมพันธ์ในครั้งถัดไป - จัดให้มีเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์พื้นที่อย่างต่อเนื่อง เพื่อรับฟังปัญหาและผลกระทบที่ชุมชนได้รับ - กำหนดให้มีการจัดตั้งคณะกรรมการติดตามมาตรการตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของบริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด โดยให้มีสัดส่วนจากตัวแทนภาคประชาชนเป็นจำนวน 2 ใน 3 ของจำนวนตัวแทนจากส่วนราชการรวมกับตัวแทนจากโครงการ ซึ่งมีหน้าที่ในการติดตามตรวจสอบ การดำเนินการของโครงการตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลในโรงงานน้ำตาล ของบริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด มีรายละเอียด ดังนี้ 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการและพื้นที่รอบโครงการ - พื้นที่โครงการและพื้นที่รอบโครงการ - พื้นที่โครงการและพื้นที่รอบโครงการ - พื้นที่โครงการและพื้นที่รอบโครงการ - พื้นที่โครงการและพื้นที่รอบโครงการ - พื้นที่โครงการและพื้นที่รอบโครงการ - พื้นที่โครงการและพื้นที่รอบโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

(นายนครินทร์ เนตรจรัสแสง)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556

หน้า 66/96

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD

(Signature)

(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 5.2-3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>1) ขั้นตอนในการจัดตั้งคณะกรรมการ</p> <ul style="list-style-type: none"> * กำหนดให้มีการจัดตั้งกรรมการติดตามมาตรการตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมภายใน 60 วัน หลังจากที่มีการอนุญาตอย่างเป็นทางการ ในการดำเนินโครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลในโรงงานน้ำตาลของบริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด * โครงการจัดทำหนังสือเชิญเพื่อจัดตั้งคณะกรรมการติดตามมาตรการตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปยังองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น องค์การบริหารส่วนจังหวัด หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง เพื่อส่งตัวแทนเข้าเป็นคณะกรรมการและทำการจัดการประชุมและคัดเลือกประธานคณะกรรมการติดตามมาตรการตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม * การดำเนินการคัดเลือกตัวแทนคณะกรรมการติดตามมาตรการตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของหน่วยงานต่างๆ รวมถึงประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษา โดยโครงการไม่มีส่วนเกี่ยวข้องในการคัดเลือกตัวแทนคณะกรรมการติดตามมาตรการตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม * โครงการจะดำเนินการให้ความรู้ความเข้าใจรายละเอียดและข้อมูลของโครงการในการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อคณะกรรมการติดตามมาตรการตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมถึงการให้ความรู้อย่างต่อเนื่องของโครงการ 			

(นายนครินทร์ เนตรจรัสแสง)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556

หน้า 67/96

(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENNER CONSULTANT CO., LTD

ตารางที่ 5.2-3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>เพื่อรับฟังข้อคิดเห็น ข้อห่วงกังวลใจในการนำไปกำหนดเป็นมาตรการเพื่อป้องกันต่อไป</p> <ul style="list-style-type: none"> * คณะกรรมการจะมีการจัดประชุมอย่างน้อยทุก 3 เดือนในระหว่างดำเนินการและจัดประชุมเฉพาะในบางกรณี เช่น พิจารณาเรื่องร้องเรียน เป็นต้น * ทำการประชาสัมพันธ์ความเคลื่อนไหวของการทำงานของคณะกรรมการติดตามมาตรการตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง * สำหรับเงื่อนไขอื่นๆ วาระการดำรงตำแหน่งของคณะกรรมการ ระเบียบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับคณะกรรมการติดตามมาตรการตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะกำหนดจากการประชุมครั้งแรก เพื่อให้ตัวแทนหน่วยงานต่างๆ รวมถึงตัวแทนภาคประชาชนได้ร่วมแสดงความคิดเห็น เพื่อกำหนดเป็นเงื่อนไขของคณะกรรมการติดตามมาตรการตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อไป <p>2) โครงสร้างของคณะกรรมการติดตามมาตรการตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>การกำหนดโครงสร้างคณะกรรมการเบื้องต้นจะมีโครงสร้างของคณะกรรมการฯ 30 ท่าน ดังนี้</p>			

(นายนครินทร์ เนตรจรัสแสง)

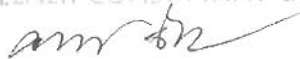
กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556

หน้า 68/96

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD



(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 5.2-3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>* ตัวแทนส่วนราชการส่วนกลาง/ส่วนท้องถิ่น รวมทั้งหมด 7 ท่าน ประกอบด้วย</p> <p> อุตสาหกรรมจังหวัดกาฬสินธุ์ (ประธาน)</p> <p> พลังงานจังหวัดกาฬสินธุ์ (กรรมการ)</p> <p> นายอำเภอสามชัย (กรรมการ)</p> <p> นายกองค์การบริหารส่วนตำบลสำราญ (กรรมการ)</p> <p> นายกองค์การบริหารส่วนตำบลหนองซ้าง (กรรมการ)</p> <p> ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองซ้าง (บ้านจาน) (กรรมการ)</p> <p>* ตัวแทนโครงการ รวมทั้งหมด 3 ท่าน ประกอบด้วย</p> <p> ผู้จัดการโรงงาน (กรรมการ)</p> <p> ผู้จัดการฝ่ายสิ่งแวดล้อม (กรรมการ)</p> <p> ผู้จัดการฝ่ายมลพิษสัมพันธ์ (กรรมการ)</p> <p>* ตัวแทนส่วนชุมชน รวมทั้งหมด 20 ท่าน ประกอบด้วย</p> <p> ตัวแทนประชาชนตำบลสำราญ (กรรมการ)</p> <p> ตัวแทนประชาชนตำบลหนองซ้าง (กรรมการ)</p> <p>3) หน้าที่ความรับผิดชอบของคณะกรรมการติดตามมาตรการตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>* ติดตามตรวจสอบการดำเนินการของโครงการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม</p>			

(นายนครินทร์ เนตรจรัสแสง)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556

หน้า 69/96

(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 5.2-3 (ต่อ)

ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลในโรงงานน้ำตาลของบริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด</p> <ul style="list-style-type: none"> * เสนอแนวทางการดำเนินงานของโครงการไม่ให้สร้างผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคม ตลอดช่วงระยะเวลาการดำเนินการของโครงการ * เป็นเวทีในการรับฟังปัญหา หรือหาข้อยุติในการแก้ไขปัญหา และนำเสนอข้อยุติให้โครงการหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการ * ชี้แจงและสร้างความเข้าใจการแก้ไขปัญหาให้ชุมชนได้รับทราบเพื่อลดความขัดแย้ง * มีอำนาจแต่งตั้งคณะทำงานเพื่อช่วยปฏิบัติหน้าที่ตามความจำเป็น * พิจารณาค่าชดเชยหากโครงการก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัย คุณภาพชีวิต และการประกอบอาชีพของประชาชน <p>4) รูปแบบการดำเนินงานของคณะกรรมการติดตามมาตรการตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> * การเสนอแนวคิด และข้อเสนอแนะในการดำเนินโครงการ โดยส่งผลกระทบต่อชุมชนให้น้อยที่สุด * กำหนดให้คณะกรรมการติดตามมาตรการตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมร่วมกันเสนอแนะแนวทางการเฝ้าระวัง 			

(นายนครินทร์ เนตรจรัสแสง)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556

หน้า 70/96

บริษัท กรีนเนอร์

GREENER CONSULTING CO., LTD.

(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 5.2-3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในชุมชน พร้อมนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตลอดจนให้คณะกรรมการติดตามมาตรการตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมเข้าร่วมตรวจสอบการดำเนินการเก็บตัวอย่างต่างๆ ของหน่วยงานกลาง เพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นและเป็นที่ยอมรับของประชาชน</p> <ul style="list-style-type: none"> * นำเสนอและร่วมกันกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ * การสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมในการคิดค้นปัญหา การจัดทำ และเสนอแนวทางการพัฒนาชุมชนที่อยู่บริเวณรอบที่ตั้งโครงการ * สนับสนุนส่งเสริมกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนที่อยู่ในชุมชนต่างๆ รอบที่ตั้งโครงการเพื่อลดความกังวลและเพิ่มการกล้าแสดงออกในการช่วยกันแสดงความคิดเห็น เพื่อพัฒนา ลดความขัดแย้งเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกัน * การศึกษาดูงาน และวิธีการดำเนินงานของคณะกรรมการฯ ด้านสิ่งแวดล้อมในพื้นที่อื่น * การอบรม บรรยาย ให้ความรู้พิเศษ <p>- ชี้แจงรายละเอียด มาตรการป้องกันภัยของโครงการ แผนปฏิบัติการ หากเกิดผลกระทบต่อชุมชน และร่วมกันวางมาตรการป้องกันแก้ไข</p>	<p>- พื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด</p>

(นายนครินทร์ เนตรจรัสแสง)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556

หน้า 71/96

(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 5.2-3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ให้หน่วยงานท้องถิ่น (อบต.) รับทราบเพื่อให้ทราบถึงความก้าวหน้าในการดำเนินการ และเป็นข้อมูลให้ชุมชนรับทราบ ทุก 6 เดือน - สำรวจสภาพสังคม-เศรษฐกิจของครัวเรือนชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการและชุมชนในพื้นที่ที่ทำการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่างๆ พร้อมทั้งความคิดเห็นในระดับครัวเรือน ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น และตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการและพื้นที่รอบโครงการ - ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการและชุมชนในพื้นที่ที่ทำการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด
<p>8.การรับเรื่องร้องเรียน</p>	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้จัดทำแผนหรือขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนจากภายนอกหรือภายใน (ดังรูปที่ 5.2-1) ซึ่งกรณีที่โครงการได้รับข้อร้องเรียนจะดำเนินการพิจารณาตรวจสอบสาเหตุเบื้องต้น 3 วัน (ข้อร้องเรียนทั่วไป) หากตรวจสอบแล้วพบว่าผลกระทบเกิดจากการดำเนินการของโครงการจริง โครงการจะประชุมเพื่อกำหนดแนวทางการแก้ไขและป้องกันภายใน 3 วัน พร้อมแจ้งความก้าวหน้าให้กับผู้ร้องเรียนทราบทุกๆ 15 วัน ก่อนส่งแผนงานให้ฝ่ายบริหารให้ความเห็นและอนุมัติ เพื่อให้ผู้รับผิดชอบดำเนินการแก้ไขในทันที และเมื่อโครงการได้ดำเนินการแก้ไขแล้วจะแจ้งให้ผู้ร้องเรียนทราบเพื่อตรวจสอบภายใน 1 วัน และทำการติดตามประเมินผลการปฏิบัติและมาตรการป้องกันการเกิดซ้ำภายใน 3 วัน - กรณีที่โครงการได้รับข้อร้องเรียนฉุกเฉินจะพิจารณาตรวจสอบสาเหตุเบื้องต้นในทันทีหากตรวจสอบแล้วพบว่าผลกระทบเกิดจากการ 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการและพื้นที่รอบโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

(นายนครินทร์ เนตรจรัสแสง)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556

หน้า 72/96

(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 5.2-3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ดำเนินการของโครงการจริง จะให้ผู้รับผิดชอบดำเนินการแก้ไขในพื้นที่ และเมื่อโครงการได้ดำเนินการแก้ไขแล้วจะแจ้งให้ผู้ร้องเรียนทราบเพื่อตรวจสอบภายใน 1 วัน และทำการติดตามประเมินผลการปฏิบัติและ มาตรการป้องกันการเกิดซ้ำภายใน 3 วัน</p> <p>- แนวทางการรับเรื่องร้องเรียนของโครงการในช่วงที่ผ่านมา มีขั้นตอนในการปฏิบัติในการรับเรื่องร้องเรียนสรุปดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ผู้ร้องทำการกรอกแบบฟอร์มใบร้องเรียนให้ละเอียด หรือติดต่อ ร้องเรียนทางโทรศัพท์ที่ผู้รับร้องเรียน จะทำการบันทึกข้อร้องเรียน ตามแบบฟอร์มใบร้องเรียน 2) สถานที่ติดต่อร้องเรียน ด้านการจ้างงาน มาตรฐานแรงงาน ความ รับผิดชอบต่อสังคม และด้านสิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อพนักงาน หรือชุมชน หมายเลขโทรศัพท์ 081-872-3479, 081-300-6251 การติดต่อทางโทรสารหมายเลข 02-240-2908 หรือกรอก แบบฟอร์มแล้วส่งมาในกล่องรับฟังความคิดเห็นหรือกล่องรับความ คิดเห็น ทั้งนี้ ผู้ประสานงานหรือผู้แทนหน่วยงานจะเป็นผู้เปิดกล่อง ดังกล่าว เพื่อตรวจสอบเรื่องร้องเรียน 3) ผู้ประสานงานหรือผู้แทนหน่วยงานจะเป็นจะจำแนกเรื่องร้องเรียนที่ ได้รับ และนำไปมอบให้แผนกที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการ หรือมอบ ให้ผู้ดำเนินการเรื่องร้องเรียนให้มีการพิจารณา แก้ไข ปรับปรุง 	<p>- พื้นที่โครงการและ พื้นที่รอบโครงการ</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาล อีสาน จำกัด</p>

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENNER CONSULTANTS CO., LTD.
Om K

[Signature]
(นายนครินทร์ เนตรจรัสแสง)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

ตารางที่ 5.2-3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>4) เมื่อได้รับเรื่องร้องเรียน ส่วน/แผนก/ฝ่าย หรือ ตัวแทนหน่วยงานจะบันทึกข้อร้องเรียน พร้อมหมายเลขข้อร้องเรียน เพื่อเก็บไว้เป็นหลักฐาน</p> <p>5) หากเป็นข้อร้องเรียนในการปฏิบัติงานของบุคคลหรือ ส่วน/แผนก/ฝ่าย ใดๆ ส่วน/แผนก/ฝ่าย นั้น จะเป็นผู้ดำเนินการเรื่องร้องเรียน หากเป็นข้อร้องเรียนการจ้างงาน มาตรฐานแรงงาน และความรับผิดชอบต่อสังคม ผู้แทนหน่วยงานจะเป็นผู้ดำเนินการเรื่องร้องเรียน หากเป็นข้อร้องเรียนจากการดำเนินโครงการของบริษัทฯ ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและ/หรือชุมชนโดยรอบ แผนกสิ่งแวดล้อมและ/หรือแผนกชุมชนสัมพันธ์จะเป็นผู้ดำเนินการเรื่องร้องเรียน</p> <p>6) เมื่อได้รับเรื่องร้องเรียนแล้ว ผู้จัดการฝ่ายที่เกี่ยวข้อง จะเป็นผู้พิจารณาความจำเป็นในการตอบสนอง หากเป็นข้อร้องเรียนที่ผู้จัดการฝ่ายไม่สามารถตัดสินใจหรือกระทำได้ ให้ผู้จัดการลำดับชั้นไปอีก 1 ชั้นเป็นผู้พิจารณา ซึ่งผลการพิจารณาข้อร้องเรียนจะถูกบันทึกผลการตัดสินใจไว้ในแบบฟอร์มใบร้องเรียน</p> <p>7) หากผลการพิจารณาไม่เป็นที่พึงพอใจของฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง หรือไม่สิ้นสุด ผู้จัดการจะเป็นผู้ดำเนินการตัดสินใจดำเนินการเรื่องร้องเรียน และให้ถือเป็นที่สุด</p>			<p>บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด</p> <p>GRN CONSULTANT CO., LTD.</p>

(นายณครินทร์ เนตรจรัสแสง)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556

หน้า 74/96

(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 5.2-3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	8) ผู้ดำเนินการเรื่องร้องเรียน จะแจ้งกลับไปยังผู้ร้องเรียนในเหตุผลของการปฏิเสธ หรือรับทราบเพื่อดำเนินการปฏิบัติการแก้ไขและป้องกันในกรณีที่ยอมรับการร้องเรียน 9) กรณีที่ไม่มีชื่อผู้ร้องเรียน ผู้พิจารณาเรื่องร้องเรียนจะพิจารณาการประกาศผลการดำเนินการเรื่องร้องเรียนให้ทราบโดยทั่วไปหรือไม่แล้วแต่ความเหมาะสม 10) ดำเนินการตามคำร้องเรียนและปฏิบัติการแก้ไขและป้องกัน 11) รายงานและติดตามผลการปฏิบัติการแก้ไขและป้องกันในการประชุมการจัดการทั่วไป (Management Review) โดยผู้จัดการทั่วไป 12) ปรับปรุงระบบการจัดการในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับข้อร้องเรียน 13) กรณีที่มีการร้องเรียนไปยังหน่วยงานอื่น เช่น หน่วยงานราชการ เมื่อบริษัทฯ ได้รับเรื่องร้องที่ไม่ได้ร้องเรียนโดยตรงมาที่บริษัท ให้ผู้รับเรื่องร้องเรียนดำเนินการตามข้อ 5) – 11) 14) กรณีที่มีการแก้ไขข้อร้องเรียนยังไม่แล้วเสร็จ โครงการต้องมีการแจ้งกลับผู้ร้องเรียนทุก 7 วัน			
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- กำหนดนโยบายด้านความปลอดภัยและแจ้งให้พนักงานทุกคนปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด - จัดให้มีพื้นที่ปฏิบัติงานที่มีสภาพแวดล้อมต่างๆ ที่เหมาะสม เช่น แสงสว่าง การถ่ายเทอากาศ ห้องสุขา พื้นที่พักผ่อน เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

(นายนครินทร์ เนตรจรัสแสง)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556

หน้า 75/96

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 5.2-3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการนำขานอ้อยไปใช้ประโยชน์ โดยนำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงในการผลิตกระแสไฟฟ้า เพื่อลดปริมาณขานอ้อยที่สะสมในกองเก็บไม่ให้นานเกินไป ทำให้ไม่เป็นที่สะสมของเชื้อโรค - จัดทำ “โครงการครอบกันฝุ่นกากอ้อย” โดยทำการติดตั้งผ้าครอบและหัวฉีดน้ำที่สะพานลำเลียงกากอ้อย เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นที่มีเชื้อราและแบคทีเรียจากกองกากอ้อย - กำหนดให้ใช้วัสดุปิดคลุมกองกากอ้อย เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นที่มีเชื้อราและแบคทีเรียจากกองกากอ้อย - การใช้น้ำฉีดพรมในและบริเวณโรงงานเป็นระยะๆ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นที่มีเชื้อราและแบคทีเรียจากกองกากอ้อย - กำหนดให้คนงานที่สัมผัสกับกากอ้อยต้องใช้เครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ประเภทหน้ากากกันฝุ่น (Mask) ตลอดเวลาที่ทำงาน - จัดให้มีการติดตามตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในสถานที่ทำงาน เช่น การตรวจวัดระดับเสียง ความร้อน ฝุ่นละออง เป็นต้น รวมถึงจัดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยเป็นประจำทุกวัน พร้อมทั้งดำเนินการแก้ไขสภาพที่ไม่ปลอดภัยโดยทันที - จัดให้มีป้ายเตือนอันตรายในบริเวณที่อาจมีความเสี่ยง เช่น ป้ายห้ามสูบบุหรี่ อันตรายจากของหล่น และอันตรายจากสารเคมี เป็นต้น 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

(นายนครินทร์ เนตรจรัสแสง)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556

หน้า 76/96

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 5.2-3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเพียงพอ เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย แว่นตานิรภัย เข็มขัดนิรภัย ผ้าปิดจมูกกันฝุ่น และชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้น เป็นต้น - จัดให้มีอุปกรณ์ฉุกเฉิน ได้แก่ ฝักบัวฉุกเฉินและอ่างล้างตา ในพื้นที่ต่างๆ เช่น พื้นที่เก็บสารเคมี อาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้า เป็นต้น - จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำรองไว้ในพื้นที่โครงการ รวมทั้งจัดเตรียมรถฉุกเฉินไว้ประจำพื้นที่เพื่อใช้ในการเคลื่อนย้ายผู้ประสบเหตุหรือบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล - กำหนดให้มีเขตระดับเสียงที่ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงรอบพื้นที่ต่อเครื่องจักรที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบลเอ - กำหนดให้ตรวจสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ และจัดทำโปรแกรมการอนุรักษ์การได้ยิน (hearing conservation program) ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง - จัดให้มีแสงสว่างในการทำงานอย่างเพียงพอ โดยติดตั้งหลอดไฟให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอและควรติดตั้งหลอดไฟตามอาคารกระจายตามจุดต่างๆ ของโครงการ และจะต้องซ่อมแซมทันทีเมื่อเกิดการชำรุด - ควบคุมให้พนักงานปฏิบัติงานในระยะเวลาที่สั้นที่สุด เมื่อต้องอยู่ใกล้บริเวณที่มีอุณหภูมิสูงและแสงจ้า - จัดพื้นที่ปฏิบัติงานและทางสัญจรของพนักงานให้มีแสงสว่างเพียงพอและทั่วถึง 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

(นายนครินทร์ เนตรจรัสแสง)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556

หน้า 77/96

(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 5.2-3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - การพิจารณาคัดเลือกคนงานที่ทำงานเกี่ยวกับความร้อนให้เหมาะสม รวมทั้งให้คนงานใหม่คุ้นเคยกับการทำงานที่มีภาวะแวดล้อมที่ร้อนเสียก่อนแล้วจึงทำงานประจำ - จัดเวลาทำงานและเวลาพักให้เหมาะสมเพื่อช่วยลดการสะสมความร้อนในร่างกายและอันตรายจากความร้อน - จัดระบบระบายอากาศและการใช้ลมเย็น เพื่อช่วยลดความร้อนที่อาจสะสมในร่างกายพนักงาน - ปิดประกาศเตือนให้พนักงานทราบบริเวณที่เป็นแหล่งกำเนิดความร้อนที่มีสภาพความร้อนสูงถึงขนาดเป็นอันตรายแก่สุขภาพอนามัยของบุคคล เช่น บริเวณพื้นที่หม้อไอน้ำ และกังหันไอน้ำ เป็นต้น - จัดน้ำเย็นและน้ำเกลือแร่ให้พนักงานดื่มเพื่อทดแทนการเสียน้ำและเกลือแร่ - จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ชุดแต่งกาย ถุงมือ ปลอกแขน สำหรับการปฏิบัติงานบริเวณที่มีความร้อน ได้แก่ หม้อไอน้ำ และกังหันไอน้ำ เป็นต้น - จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงานและตรวจสอบสุขภาพประจำปี โดยการตรวจสอบสุขภาพพนักงานตามปัจจัยความเสี่ยงให้ดำเนินการโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

(นายนครินทร์ เนตรจรัสแสง)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556

หน้า 78/96

(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 5.2-3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการอบรมให้ความรู้ด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม รวมถึงข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม สำหรับพนักงานตามลักษณะงานและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคน เช่น <ul style="list-style-type: none"> * ระบบความปลอดภัยในที่ทำงาน * การขนถ่ายวัตถุพิษ ผลิตภัณฑ์ และสารเคมี * การป้องกันอันตรายจากไฟฟ้าและความร้อน * การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล * วิธีการปฏิบัติที่ปลอดภัยในแต่ละลักษณะงาน - บันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น ลักษณะของอุบัติเหตุ บริเวณที่เกิดอุบัติเหตุ ความรุนแรงของอุบัติเหตุ สาเหตุและการแก้ไขทุกครั้ง - จัดทำข้อมูลความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีแต่ละชนิด พร้อมติดประกาศไว้บริเวณพื้นที่ทำงาน - จัดให้มีกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน อาทิ จัดทำโปสเตอร์ข้อมูลข่าวสารด้านความปลอดภัย เป็นต้น - กรณีที่มีการจ้างรับเหมาจากบริษัทภายนอก ต้องทำการเก็บประวัติของผู้รับเหมาและคนงานที่เข้ามาทำงานภายในโครงการทุกครั้ง - จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยอย่างเพียงพอโดยอ้างอิงตามมาตรฐาน National Fire Protection Association (NFPA) 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

(นายนครินทร์ เนตรจรัสแสง)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556

หน้า 79/96

(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 5.2-3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการตรวจสอบเครื่องดับเพลิงมือถือไม่น้อยกว่า 6 เดือน/ครั้ง รวมทั้งมีการบันทึกผลการตรวจสอบ การเติมหรือการเปลี่ยนเคมีภัณฑ์ให้สามารถพร้อมใช้งานอยู่เสมอ - จัดให้มีเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (fire pump) จำนวน 1 ชุด ขนาด 73.5 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง และเครื่องสูบน้ำดับเพลิงแบบดีเซล ขนาด 150 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 1 ชุด สำหรับสำรองใช้ในกรณีไฟฟ้าดับ - จัดให้มี hydrant และสายฉีดน้ำดับเพลิงรอบลานกองขานอ้อยโดยอ้างอิงการออกแบบและติดตั้งตามมาตรฐานของ (NFPA) - จัดให้มีถนนที่มีความกว้างไม่น้อยกว่า 4 เมตร รอบลานกองขานอ้อย เพื่อให้รถดับเพลิงสามารถเข้าถึงลานกองขานอ้อยได้โดยสะดวก - จัดให้มีแผนการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยต่างๆ - จัดให้มีการตรวจสอบบริเวณลานกองขานอ้อยเป็นประจำทุกวันเพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัย - จัดทำข้อมูลความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีแต่ละชนิด พร้อมทั้งติดประกาศไว้บริเวณพื้นที่ทำงาน - ให้ความรู้และชี้แจงอันตรายเกี่ยวกับอันตรายจากการขนถ่าย การหก รั่วไหลของสารเคมี รวมทั้งแนวทางแก้ไข 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

(นายนครินทร์ เนตรจรัสแสง)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556

หน้า 80/96

(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 5.2-3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> * ระดับที่ 1 สภาวะฉุกเฉินสามารถควบคุมได้จากพนักงานในโรงงานเอง (ตั้งผังโครงสร้างฯ รูปที่ 5.2-2) * ระดับที่ 2 สภาวะฉุกเฉินที่เกิดเหตุต่อเนื่องเป็นเวลานาน ต้องเรียกหน่วยระงับเหตุจากจังหวัด หรือเรียกได้ว่าเป็น “แผนฉุกเฉินระดับจังหวัด” (ตั้งผังโครงสร้างฯ รูปที่ 5.2-3) - ฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินระดับที่ 1 อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และให้ความร่วมมือในการซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินระดับที่ 2 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด
10. อันตรายร้ายแรง	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบสภาพของลิ้นนิรภัยของหม้อไอน้ำและกังหันไอน้ำเป็นประจำ - จัดเตรียมอะไหล่และอุปกรณ์ซ่อมลิ้นนิรภัยของหม้อไอน้ำและกังหันไอน้ำให้พร้อมเพื่อป้องกันการเกิดกรณีฉุกเฉิน - จัดให้มีการตรวจสอบเกจวัดความดัน รวมทั้งมีการบันทึกผลการตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ - จัดให้มีการตรวจสอบเครื่องปั้นไฟสำรอง รวมทั้งมีการบันทึกผลการตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ - จัดให้มีการตรวจสอบตู้ควบคุมให้ทำงานได้อย่างสม่ำเสมอ 	<ul style="list-style-type: none"> - หม้อไอน้ำและกังหันไอน้ำ - หม้อไอน้ำและกังหันไอน้ำ - หม้อไอน้ำ - หม้อไอน้ำ - หม้อไอน้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

นายนครินทร์ เนตรจรัสแสง

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556

หน้า 81/96

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD.

(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 5.2-3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- จัดให้มีการตรวจสอบสภาพหม้อไอน้ำรวมทั้งมีการบันทึกผลการตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ	- หม้อไอน้ำ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด
	- หากเกิดขัดข้องของปั๊มน้ำจนไม่สามารถทำงานได้ทั้งระบบโครงการต้องหยุดเดินระบบหม้อไอน้ำโดยการหยุดป้อนขานอ้อยเข้าห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำทันที	- หม้อไอน้ำ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด
	- จัดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องวัดระดับน้ำอย่างสม่ำเสมอ	- หม้อไอน้ำ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด
	- จัดให้มีการตรวจสอบลูกลอยอย่างสม่ำเสมอ	- หม้อไอน้ำ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด
	- จัดให้มีการตรวจสอบสเกลอย่างสม่ำเสมอ	- หม้อไอน้ำ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด
	- จัดให้มีการตรวจสอบสภาพของตัวควบคุมรอบกังหันไอน้ำรวมทั้งมีการบันทึกผลการตรวจสอบเป็นประจำ	- กังหันไอน้ำ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด
	- จัดให้มีการตรวจสอบเกจวัดความดันรวมทั้งมีการบันทึกผลการตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ	- กังหันไอน้ำ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด
	- จัดให้มีการตรวจสอบเครื่องปั้นไฟเป็นประจำ	- กังหันไอน้ำ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด
	- จัดให้มีการตรวจสอบการทำงานของรีเลย์ป้องกันกระแสเกินให้ทำงานตามพิกัดกระแสที่ตั้งไว้	- เครื่องกำเนิดไฟฟ้า	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

(นายนครินทร์ เนตรจรัสแสง)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556

หน้า 82/96

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANTS CO., LTD.

(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 5.2-3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการตรวจสอบเซนเซอร์วัดอุณหภูมิของขดลวดอย่างสม่ำเสมอ - จัดให้มีการตรวจสอบ Temperature controller ให้ทำงานตามอุณหภูมิที่ตั้งไว้ - จัดให้มีการตรวจสอบเซนเซอร์ชุดสำรองให้พร้อมใช้งานทดแทนอยู่เสมอ - กำหนดระเบียบปฏิบัติงานเดินเครื่องกำเนิดไฟฟ้าให้ชัดเจน - กำหนดเงื่อนไขการเชื่อมต่อระบบไฟฟ้า 2 แหล่ง ไม่ให้ทำงานได้ถ้าไม่ได้ซิงโครไนซ์ - ตรวจสอบระบบซิงโครไนซ์และระบบ Interlock ให้มั่นใจว่ายังทำงานได้ถูกต้องอยู่เสมอ - ตรวจสอบการทำงานอุปกรณ์ป้องกัน ต่างๆ เช่น รีเลย์ป้องกันกระแสเกิน (Over current relay), รีเลย์ป้องกันการรั่วไหลของแรงดันไฟฟ้า (Ground over voltage relay) และรีเลย์อื่นๆ - กำหนดการตรวจสอบระบบป้องกันด้านไฟฟ้าเป็นระยะเพื่อตรวจสอบฟังก์ชันการทำงานของอุปกรณ์ไฟฟ้าและระบบป้องกันในระหว่างการใช้งานและในแผนซ่อมบำรุงประจำปี 	<ul style="list-style-type: none"> - เครื่องกำเนิดไฟฟ้า - เครื่องกำเนิดไฟฟ้า - เครื่องกำเนิดไฟฟ้า - เครื่องกำเนิดไฟฟ้า - เครื่องกำเนิดไฟฟ้า - เครื่องกำเนิดไฟฟ้า - เครื่องกำเนิดไฟฟ้า - เครื่องกำเนิดไฟฟ้า 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

(นายนครินทร์ เนตรจรัสแสง)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556

หน้า 83/96

(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 5.2-3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- จัดให้มีการอบรมให้ความรู้ด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม รวมถึงข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมสำหรับพนักงานตามลักษณะงานและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด
11. สาธารณสุข	<ul style="list-style-type: none"> - ประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขในท้องถิ่นเพื่อรวบรวมข้อมูลด้านสุขภาพ การเจ็บป่วยอันเนื่องมาจากการทำงาน และโรคต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นเนื่องจากผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นประจำทุกปี - ให้ความร่วมมือกับสำนักงานสาธารณสุขในการให้ข้อมูลเกี่ยวกับการควบคุมการระบายมลพิษอากาศของโครงการ - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ เสียง คุณภาพน้ำ การจัดการของเสีย และอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด - จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล - จัดให้มีห้องพยาบาลส่วนกลาง รวมทั้งจัดให้มีรถสำหรับนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลได้ทันทีในกรณีฉุกเฉิน - จัดให้มีการตรวจสุขภาพของพนักงานก่อนรับเข้าทำงาน และตรวจสุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี - ประสานงานกับโรงพยาบาลในพื้นที่ เพื่อส่งต่อผู้ป่วยในกรณีฉุกเฉิน หรือเกิดอุบัติเหตุรุนแรง 	<ul style="list-style-type: none"> - หน่วยงานสาธารณสุขที่เกี่ยวข้อง - หน่วยงานสาธารณสุขที่เกี่ยวข้อง - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการและโรงพยาบาลใกล้เคียง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

(นายณครินทร์ เนตรจรัสแสง)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556

หน้า 84/96

(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 5.2-3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - สนับสนุนงบประมาณให้แก่ชุมชนในการดำเนินกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ - สนับสนุนนโยบายของรัฐ/ หน่วยงานราชการส่วนท้องถิ่น ในด้านการเฝ้าระวังและดูแลสุขภาพของประชาชนอย่างต่อเนื่อง - พิจารณานำหลักการความรับผิดชอบต่อสังคมของธุรกิจหรือ Corporate Social Responsibility (CSR) มาประยุกต์ใช้ในการดำเนินโครงการ - โครงการให้ความสำคัญกับการส่งเสริมสุขภาพชุมชน โดยจัดให้มีนโยบายและมาตรการด้านสุขภาพและสาธารณสุข เพื่อมีส่วนร่วมในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของชุมชน โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> ● ส่งเสริมและสนับสนุนงบประมาณในการจัดหาครุภัณฑ์ทางการแพทย์แก่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหรือสถานพยาบาลบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการที่ขาดแคลน <ul style="list-style-type: none"> * เพื่อให้คุณภาพการบริการสาธารณสุขชุมชนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น สนับสนุนงบประมาณโครงการก่อสร้างโรงพยาบาลสามชัย เป็นต้น ● ส่งเสริมสุขภาพชุมชน โดยการจัดให้มี และสนับสนุนการแข่งขันกีฬาในชุมชนอย่างต่อเนื่อง 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง - พื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ ชุมชน และ โรงพยาบาลใกล้เคียง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

(นายนครินทร์ เนตรจรัสแสง)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556

หน้า 85/96

(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 5.2-3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> • ประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ (รพ.สต.) ในเรื่องให้การสนับสนุนแผนการส่งเสริมและเฝ้าระวังภาวะสุขภาพ เช่น สนับสนุนการฝึกอบรม อสม.ในชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงเกี่ยวกับพิษภัยสารเคมีและสารพิษ การสัมผัส และการป้องกันตนเอง • จัดทำประกันภัยโดยมีความคุ้มครองของกรมธรรม์ครอบคลุมความรับผิดชอบต่อบุคคลและทรัพย์สิน ทั้งที่เป็นของพนักงานบริษัทฯ และบุคคลภายนอกในกรณีบาดเจ็บ เสียชีวิต และทรัพย์สินได้รับความเสียหาย อันเป็นผลมาจากการดำเนินการผลิต และการดำเนินการใดๆ ของโครงการ • มีการติดตามตรวจสอบทั้งด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพอย่างต่อเนื่อง เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบด้านสุขภาพของชุมชน โดยโครงการจะเข้ามามีบทบาทในการช่วยเหลือชุมชน เพื่อให้ชุมชนและโครงการสามารถอยู่ร่วมกันได้ • ดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับสารเคมี และการปฐมพยาบาลเบื้องต้นแก่ชุมชน ในพื้นที่ศึกษา การอบรมหรือการจัดทำเอกสารคู่มือให้กับชุมชนและรพ.สต.ในพื้นที่ เป็นต้น 			
12. สุนทรียภาพ	- จัดให้มีพื้นที่สีเขียวประมาณ 0.22 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 5.23 ของพื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลในโรงงานน้ำตาล	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

(นายนครินทร์ เนตรจรัสแสง)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556

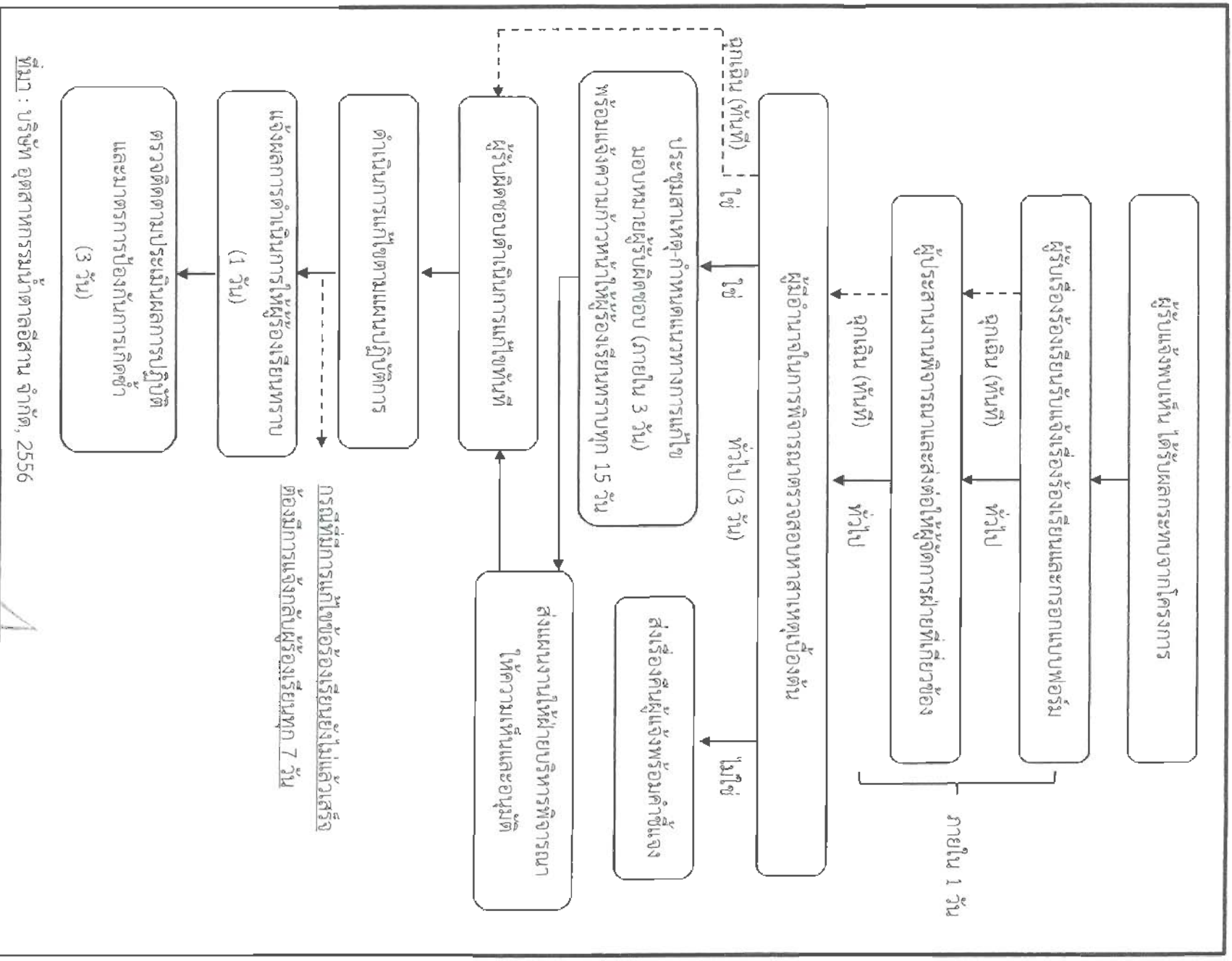
หน้า 86/96

GREENER CONSULTANT CO., LTD

(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด



ที่มา : บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด, 2556

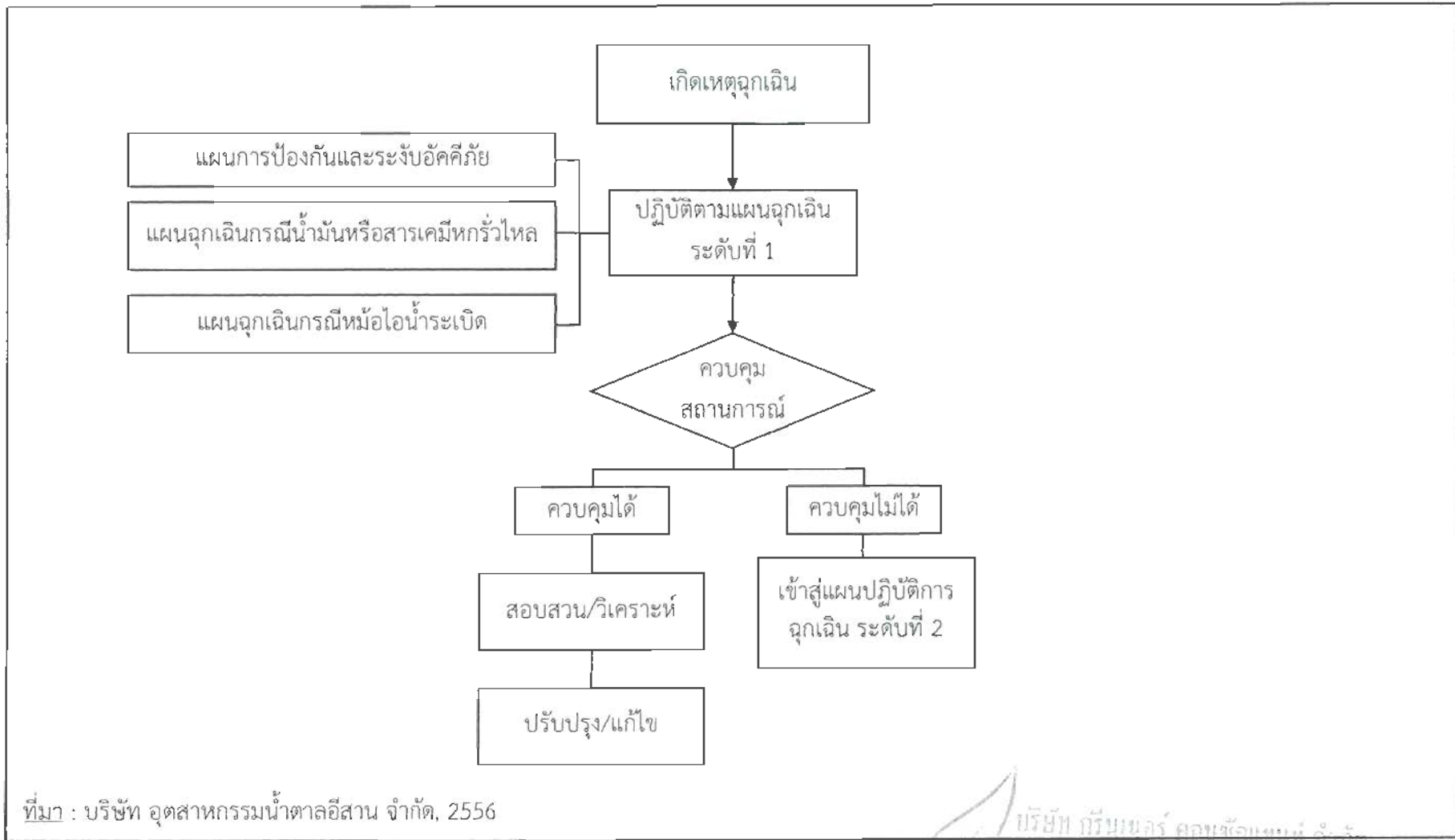
รูปที่ 5-2-1 : ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน


 (นายนครินทร์ นิ่มศรีแสง)
 กรรมการผู้จัดการ


กรกฎาคม 2556
 หน้า 87/96


 (นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

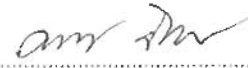
บริษัท กรีนเนเจอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

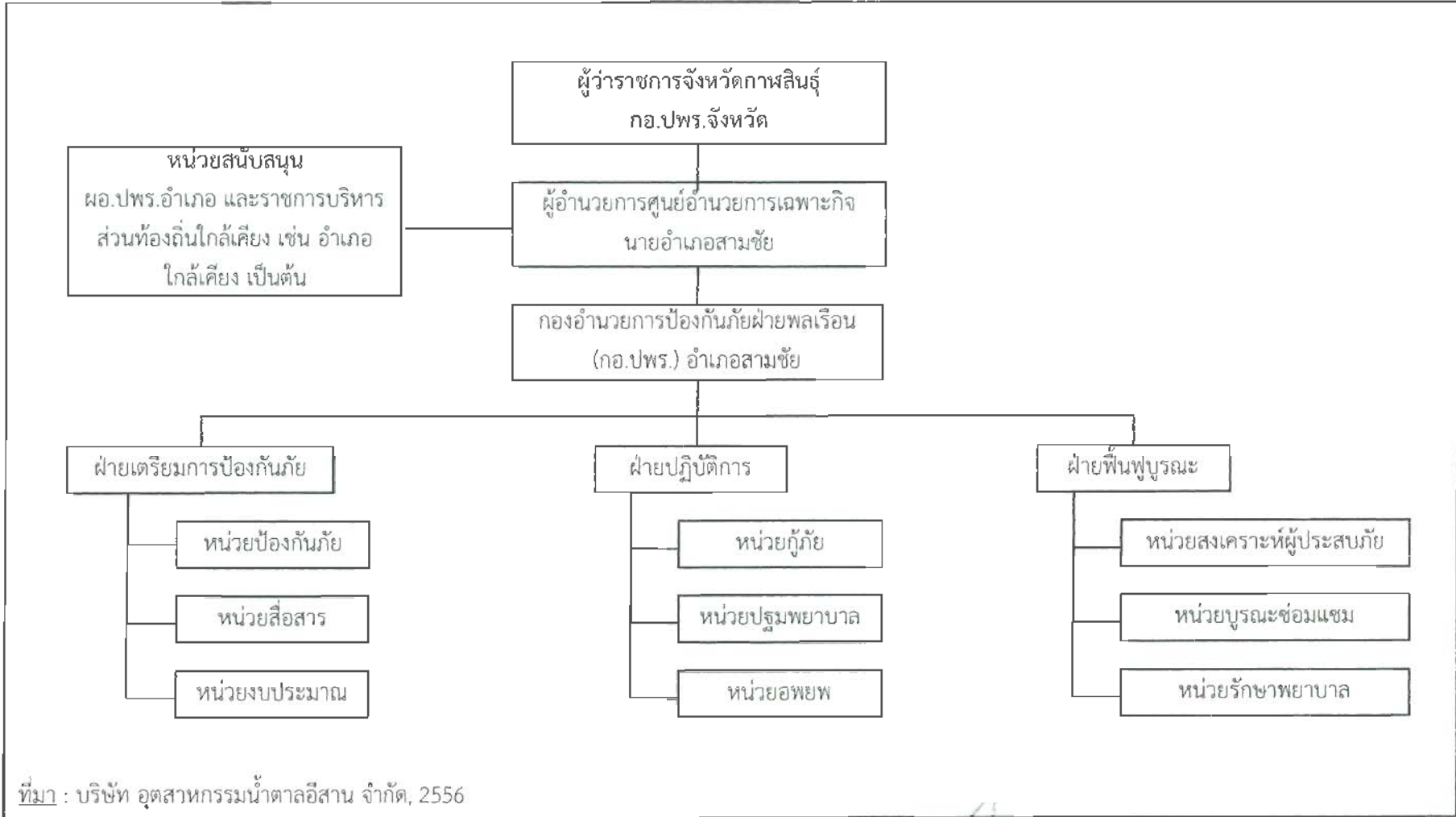


รูปที่ 5.2-2 : ผังโครงสร้างแผนปฏิบัติการฉุกเฉินระดับที่ 1


 (นายนครินทร์ เนตรจรัสแสง)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556
 หน้า 88/96


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



ที่มา : บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด, 2556

รูปที่ 5.2-3 : ผังโครงสร้างแผนปฏิบัติการฉุกเฉินระดับที่ 2

(นายนครินทร์ เนตรจรัสแสง)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556

หน้า 89/96

(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 5.3-1

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลในโรงงานน้ำตาล ของบริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<p>1. คุณภาพอากาศ</p> <p>1.1) คุณภาพอากาศในชั้นบรรยากาศ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองที่มีขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) - ความเร็วและทิศทางลม 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดจำนวน 4 สถานี (ดังรูปที่ 5.3-1) ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> * วัดบ้านหนองแขง (A1) * บ้านดงดาว (A2) * บ้านนาคูน (A3) * บ้านท่างาม (A4) 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยทำการตรวจวัดครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด
<p>2. ระดับเสียง</p> <p>2.1) ระดับเสียงทั่วไป</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leq-24 hr. และ 1 hr. - L₉₀ - L_{max} 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี (ดังรูปที่ 5.3-1) <ul style="list-style-type: none"> * วัดบ้านหนองแขง (N1) * บ้านหนองแขงเหนือ (N2) 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยทำการตรวจวัดครั้งละ 5 วันต่อเนื่อง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด
<p>3. อาชีวอนามัยและปลอดภัย</p> <ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมสถิติอุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิดขึ้นจากการทำงานในช่วงก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาในช่วงก่อสร้างโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

(นายนครินทร์ เนตรจรัสแสง)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

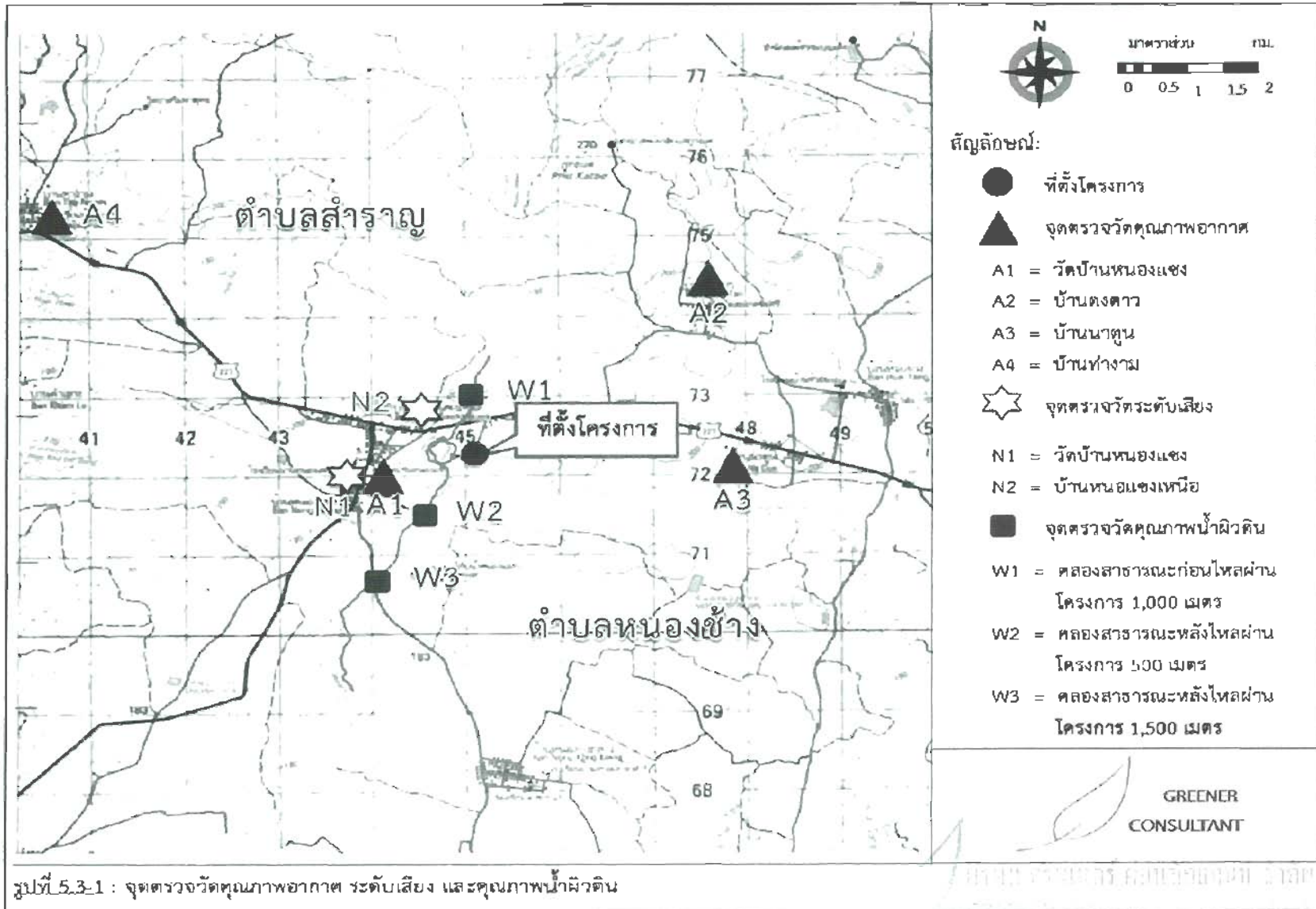
กรกฎาคม 2556

หน้า 90/96

(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด



(นายนครินทร์ เนตรจรัสแสง)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด


กรกฎาคม 2556
 หน้า 91/96

(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 5.3-2

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลในโรงงานน้ำตาล ของบริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือตัวแปรต่างๆ	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<p>1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ</p> <p>1.1) คุณภาพอากาศในบรรยากาศ</p> <ul style="list-style-type: none"> - NO_x (1 ชม.), SO₂, (24 ชม.), TSP (24 ชม.), PM-10 (24 ชม.) - ความเร็วลมและทิศทางลม (เลือก 1 สถานีเป็นตัวแทน) <p>1.2) คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดแบบ Stack sampling ได้แก่ NO_x, SO₂, TSP 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดจำนวน 4 สถานี (อ้างถึงรูปที่ 5.3-1) ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> * วัดบ้านหนองแซง (A1) * บ้านดงดาว (A2) * บ้านนาคูน (A3) * บ้านท่างาม (A4) - ปล่องหม้อไอน้ำ (ดังรูปที่ 5.3-2) 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัด 2 ครั้ง/ปี คือช่วงฤดูหีบอ้อย (ประมาณ พ.ย.-มี.ค.) และช่วงปิดหีบ (ประมาณ เม.ย.-พ.ย.) ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง - ตรวจวัด 2 ครั้ง/ปี คือช่วงฤดูหีบอ้อย (ประมาณ พ.ย.-มี.ค.) และช่วงปิดหีบ (ประมาณ เม.ย.-พ.ย.) 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด
<p>2. ระดับเสียง</p> <p>2.1) ระดับเสียงทั่วไป</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leq-1 hr. และ 24 hr. - L₉₀ - L_{max} 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี (อ้างถึงรูปที่ 5.3-1) <ul style="list-style-type: none"> * วัดบ้านหนองแซง (N1) * บ้านหนองแซงเหนือ (N2) 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจปีละ 2 ครั้ง/ปี คือช่วงฤดูหีบอ้อย (ประมาณ พ.ย.-มี.ค.) และช่วงปิดหีบ (ประมาณ เม.ย.-พ.ย.) ครั้งละ 5 วัน ต่อเนื่อง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด


(นายณัฏฐ์ เนตรจรัสแสง)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556

หน้า 92/96


GREEN ENERGY DEVELOPMENT



(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเบคส์ คลบซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 5.3-2 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือตัวแปรต่างๆ	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2.2) ภายในพื้นที่โครงการ (Leq-8 ชม.)	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดจำนวน 3 จุด (ดังรูปที่ 5.3-2) <ul style="list-style-type: none"> • Turbine building • Boiler building 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจปีละ 2 ครั้ง/ปี คือช่วงฤดูหีบอ้อย (ประมาณ พ.ย.-มี.ค.) และช่วงปิดหีบ (ประมาณ เม.ย.-พ.ย.) ครั้งละ 5 วัน ต่อเนื่อง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด
<p>3. คุณภาพน้ำ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียและน้ำทิ้ง โดยมีดัชนีตรวจวัด ได้แก่ อุณหภูมิ ทิศเอส บีโอดี ซีโอดี พีเอช เอสเอส และน้ำมัน/ไขมัน ทีเคเอ็น และฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส - ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน โดยมีดัชนีตรวจวัด ได้แก่ พีเอช อุณหภูมิ บีโอดี ดีโอ ทิศเอส และไนเตรท-ไนโตรเจน 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี ดังนี้ (ดังรูปที่ 5.3-2) <ul style="list-style-type: none"> * น้ำเสียก่อนเข้าบ่อบำบัดน้ำเสีย * น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด (บ่อบ่ม 2) - ตรวจวัดจำนวน 3 สถานี (อ้างอิงรูปที่ 5.3-1) ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> * คลองสาธารณะก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ 1,000 ม. (W1) * คลองสาธารณะหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ 500 ม.(W2) * คลองสาธารณะหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ 1,500 ม. (W3) 	<ul style="list-style-type: none"> - อุณหภูมิ ทิศเอส บีโอดี ซีโอดี พีเอช เอสเอส และน้ำมัน/ไขมัน ตรวจวัดทุก 1 เดือน ในช่วงฤดูหีบอ้อย-ช่วงละลาย (ประมาณ พ.ย.-มี.ย.) - ทีเคเอ็น ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส และตะกั่ว ตรวจทุก 4 เดือน - ตรวจทุก 4 เดือน 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด


(นายนครินทร์ เนตรจรัสแสง)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556
หน้า 93/96



(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนลล์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 5.3-2 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือตัวแปรต่างๆ	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<p>4. การจัดการของเสีย</p> <ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมข้อมูลปริมาณของเสียแต่ละชนิดที่เกิดจากการดำเนินการโครงการและสัดส่วนปริมาณของเสียที่นำไป recycle หรือส่งไปกำจัด 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมปีละ 2 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด
<p>5. การจัดการกากตะกอนหม้อกรอง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดค่าอัตราส่วนคาร์บอนต่อไนโตรเจน (C/N ratio) - ตรวจวัดโลหะหนัก ได้แก่ สารหนู แคดเมียม ทองแดง ตะกั่วและปรอท 	<ul style="list-style-type: none"> - กากตะกอนหม้อกรองของโครงการ - กากตะกอนหม้อกรองของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงฤดูหีบอ้อย (พ.ย.-มี.ค.) - ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงฤดูหีบอ้อย (พ.ย.-มี.ค.) 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด
<p>6. อาชีวอนามัยและปลอดภัย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความร้อนในสถานที่ปฏิบัติงาน (heat stress index ในรูป WBGT) - ฝุ่นละอองรวมในพื้นที่ปฏิบัติงาน - ระดับเสียงในพื้นที่ปฏิบัติงาน (Leq-8 hr) 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดบริเวณหม้อไอน้ำและกังหันไอน้ำ (ดังรูปที่ 5.3-2) - ตรวจวัดบริเวณพื้นที่ลานกองขานอ้อย (ดังรูปที่ 5.3-2) - ตรวจวัดบริเวณบริเวณหม้อไอน้ำและกังหันไอน้ำ และบริเวณหอหล่อเย็น (ดังรูปที่ 5.3-2) 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลาหีบอ้อย (พ.ย.-มี.ค.) - ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลาหีบอ้อย (พ.ย.-มี.ค.) - ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลาหีบอ้อย (พ.ย.-มี.ค.) 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

(นายนครินทร์ เนตรจรัสแสง)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556

หน้า 94/96

(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนเจอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 5.3-2 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือตัวแปรต่างๆ	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบสุขภาพพนักงานโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ <ul style="list-style-type: none"> * ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป * เอ็กซเรย์ปอดและสมรรถภาพการทำงานของปอด * ตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็น * ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน - รวบรวมสถิติอุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิดขึ้นกับโรงงานและการทำงาน - รวบรวมสถิติภาวะการเจ็บป่วยและผลการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานในโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - พนักงานทุกคน - พนักงานส่วนผลิตพนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่ที่มีความเสี่ยง ได้แก่ อาคารหม้อไอน้ำ และแผนกยานยนต์ (ขับรถดันกองขานอ้อย) - พนักงานส่วนผลิต - พนักงานที่ปฏิบัติบริเวณที่มีเสียงดังมากกว่า 85 dB(A) - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ก่อนเข้าทำงานและตรวจสอบสุขภาพปีละ 1 ครั้ง - ปีละ 1 ครั้ง - ปีละ 1 ครั้ง - ปีละ 1 ครั้ง - รวบรวมปีละ 1 ครั้ง - รวบรวมปีละ 1 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด
<p>8. สังคม-เศรษฐกิจ</p> <ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมข้อร้องเรียน วิธีการแก้ไขปัญหา การติดตามและมาตรการป้องกันการเกิดซ้ำจากภายในโครงการและชุมชนภายนอกโครงการ - สำรองสภาพสังคม-เศรษฐกิจของครัวเรือนชุมชนโดยรอบและชุมชนในพื้นที่ที่ทำการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่างๆ พร้อมทั้งความคิดเห็นของครัวเรือน ผู้นำชุมชน ผู้นำ 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการและชุมชนรอบโครงการ - ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการและชุมชนในพื้นที่ที่ทำการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม 	<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมปีละ 1 ครั้ง - อย่างน้อยปีละ 1 ครั้งตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด



(ชายนครินทร์ เนตรจรัสแสง)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556
 หน้า 95/96

(Handwritten signature)
 (นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเบคส์ คอปเปอร์แอนด์เทคโนโลยี จำกัด