

## ภาคผนวก

- ภาคผนวก ก เอกสารขออนุญาตดำเนินโครงการ
- ภาคผนวก ข เอกสารประกอบมาตรฐานการด้านสิ่งแวดล้อม
- ภาคผนวก ค รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- ภาคผนวก ง กฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- ภาคผนวก จ เอกสารสอบเทียบเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวิเคราะห์ (Calibration)
- ภาคผนวก ฉ หนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-236
- ภาคผนวก ช ใบอนุญาตเป็นผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง เสียง และสารเคมี อันตรายในบรรยากาศ





## ภาคผนวก ก

### เอกสารขออนุญาตดำเนินโครงการ

- ❖ 1ก สำเนาหนังสือเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
เลขที่ ทส. 1009.7/9226 ลงวันที่ 6 สิงหาคม 2556
- ❖ 2ก สำเนาหนังสือเห็นชอบเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ  
เลขที่ ทส. 1009.7/13511 ลงวันที่ 12 พฤศจิกายน 2556
- ❖ 3ก เอกสารขออนุญาตประกอบกิจการโรงงาน









# ภาคผนวก 1ก

สำเนาหนังสือเห็นชอบ

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เลขที่ ทส. 1009.7/9226 ลงวันที่ 6 สิงหาคม 2556





ที่ ทส 1009.7/ 9226



สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6  
กรุงเทพฯ 10400

6 สิงหาคม 2556

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลในโรงงาน  
น้ำตาล ของบริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.7/12504  
ลงวันที่ 4 ธันวาคม 2555

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด ที่ GNC: 125/2013-05  
ลงวันที่ 10 พฤษภาคม 2556
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม ที่ โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลในโรงงานน้ำตาล ของบริษัท อุตสาหกรรม  
น้ำตาลอีสาน จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลสำราญ อำเภอสามชัย จังหวัดกาฬสินธุ์ ต้องยึดถือปฏิบัติ  
อย่างเคร่งครัด
3. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการด้านอุตสาหกรรม  
โครงการนิคมอุตสาหกรรมหรือโครงการที่มีลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรม และโครงการ  
ด้านพลังงาน

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งมติ  
คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโรงไฟฟ้าพลังความร้อน  
ในการประชุมครั้งที่ 24/2555 เมื่อวันที่ 1 พฤศจิกายน 2555 ไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลในโรงงานน้ำตาล ของบริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน  
จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลสำราญ อำเภอสามชัย จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยให้ทำการแก้ไขเพิ่มเติม ตามแนวทางหรือ  
รายละเอียดที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ กำหนด และต่อมาบริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด  
ได้มอบหมายให้บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด จัดทำและมอบอำนาจให้เสนอรายงานชี้แจงเพิ่มเติม  
ครั้งที่ 1 รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลในโรงงานน้ำตาล  
ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณา รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

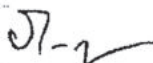
สำนักงาน...



สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและนำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลในโรงงานน้ำตาล ของบริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด เสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโรงไฟฟ้าพลังความร้อนตามลำดับขั้นตอนการพิจารณา และในการประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ครั้งที่ 18/2556 เมื่อวันที่ 30 พฤษภาคม 2556 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลในโรงงานน้ำตาล ของบริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลสำราญ อำเภอสามชัย จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยให้โครงการฯ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 สำหรับการรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการและมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่นำเสนอไว้ในรายงานฯ ให้เป็นไปตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 ทั้งนี้ สำนักงานฯ ขอให้บริษัทฯ ประสานบริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Portable document format (pdf) file ซึ่งได้ดำเนินการตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ และจัดทำรายงานผนวกรวมเล่ม โดยรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาเสนอให้สำนักงานฯ ภายในเวลา 1 เดือน ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งบริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

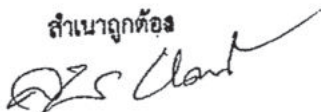


(นางรวิวรรณ ภูมิเดช)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำเนาถูกต้อง



(นางสุปราณี แดงไทย)

เจ้าพนักงานธุรการอาวุโส

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร 0 2265 6628

โทรสาร 0 2265 6616

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด  
GREENER CONSULTANT CO., LTD.

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

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

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

สิ่งที่ส่งมาด้วย  BE BETTER  
BE GREENER

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1

GNC: 125/2013-05

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด	
ทรัพยากรธรรมชาติ	
เลขที่ 7552	วันที่
เวลา 14.16	ผู้รับ

10 พฤษภาคม 2556

เรื่อง ขอส่งมอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานชี้แจงเพิ่มเติมครั้งที่ 1)  
โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลในโรงงานน้ำตาล  
ของบริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานชี้แจงเพิ่มเติมครั้งที่ 1)  
จำนวน 18 เล่ม

ตามที่บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด มอบหมายให้บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานชี้แจงเพิ่มเติมครั้งที่ 1) โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลในโรงงานน้ำตาล ตั้งอยู่เลขที่ 99 หมู่ 9 ตำบลสำราญ อำเภอสามชัย จังหวัดกาฬสินธุ์ บัดนี้ บริษัทที่ปรึกษาได้จัดทำรายงานฯ ดังกล่าวแล้วเสร็จ จึงขอส่งมอบรายงานฯ ดังสิ่งที่ส่งมาด้วยมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด  
GREENER CONSULTANT CO., LTD.

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ และนายสรศักดิ์ ธรรมาพิทักษ์พร)

กรรมการผู้จัดการ

สำเนาถูกต้อง

(นางสุปราณี แต่งไทย)

เจ้าพนักงานธุรการอาวุโส

ETAG วว

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
เลขที่ 1313	วันที่ 15 พ.ค. 2556
เวลา 13.48	ผู้รับ

กลุ่มพลังงาน	
เลขที่ 474	วันที่ 16 พ.ค. 56
เวลา 09.43	ผู้รับ นี้อ้วน



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลในโรงงานน้ำตาล  
ตั้งอยู่ที่ตำบลสำราญ อำเภอสามชัย

จังหวัดกาฬสินธุ์

ที่บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด  
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลในโรงงานน้ำตาล  
ตั้งอยู่ที่ตำบลลำราญ อำเภอสамชัย  
จังหวัดกาฬสินธุ์  
ที่บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด  
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

(นายมนตรี นทร์ เนตรจรัสแสง)

๘๖. กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556

หน้า 1/96

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

**ALSO GREENEX CONSULTANT CO., LTD**

## 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 ภายหลังดำเนินโครงการจะมีการติดตั้งกังหันไอน้ำแบบ Extraction Condensing Turbine แทนกังหันไอน้ำชุดเดิม ปัจจุบันมีกำลังการผลิตไฟฟ้า 9.22 เมกะวัตต์ ซึ่งภายหลังการเปลี่ยนแปลงชนิดของกังหันไอน้ำดังกล่าวทำให้สามารถผลิตไฟฟ้าได้เท่ากับ 12.06 เมกะวัตต์ โดยกระแสไฟฟ้าที่จำหน่ายให้กับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จะดำเนินการจ่ายผ่านระบบสายส่งของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเป็นระบบ 22 kV ต่อไป นอกจากนี้ โครงการฯ ยังมีการผลิตไอน้ำเพื่อนำไปใช้ที่เทอร์โบइनของลูกหีบและเครื่องฉีกอ้อยในโรงงานน้ำตาล และบางส่วนนำไปใช้ในหม้อต้มระเหยน้ำอ้อยสำหรับความต้องการใช้เชื้อเพลิงชานอ้อยของโครงการฯ มีปริมาณ 319,000 ตัน/ปี ส่วนน้ำใช้ของโครงการฯ เป็นน้ำจากบ่อน้ำดิบ มีความต้องการใช้น้ำประมาณ 2,184 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการฯ ภายหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อปรับเสถียรแล้วจะไม่มีภาระระบายออกสู่ภายนอกหรือแหล่งน้ำสาธารณะ โดยจะนำไปใช้รดไร่อ้อยภายในพื้นที่ปลูกอ้อยของโครงการฯ

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

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด  
GREENER CONSULTANT CO., LTD

นายคมกฤช ยัมเจริญ

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2556

หน้า 2/96

นายกรินทร์ เนตรจรัสแสง

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด





ผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ต้องแจ้งให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม จังหวัดกาฬสินธุ์ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ โดยเร็ว เพื่อจะได้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขดังกล่าว

(3) ในกรณีที่ บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้ บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

\* หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

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

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

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

ทั้งนี้การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรูปแบบแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ของโครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลในโรงงานน้ำตาล

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

กรกฎาคม 2556  
หน้า 3/96

.....  
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด  
GREENER CONSULTANT CO., LTD  
(นายคมกฤษ อัมเจริญ)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
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 ( $\text{SO}_2$ ) และออกไซด์ของไนโตรเจน ( $\text{NO}_x$ ) โดยมีอัตราการกระจายจากโครงการปัจจุบัน

นายจิรุตม์ รัตนจันทร์ เนตรจรัสแสง  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด  
E-SAAH SUGAR INDUSTRY CO., LTD.

กรกฎาคม 2556

หน้า 4/96

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด  
GREENNER CONSULTANTS CO., LTD.

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

เท่ากับ 47.39, 19.85 และ 47.55 กรัม/วินาที ตามลำดับ ส่วนภาพรวมของโครงการหลังขยายการผลิตไอน้ำ ซึ่งมีอัตราการระบาย TSP, SO<sub>2</sub> และ NO<sub>x</sub> เท่ากับ 14.22, 19.85 และ 47.55 กรัม/วินาที ตามลำดับ และภาพรวมของโครงการปัจจุบันและหลังขยายการผลิตไฟฟ้า กรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินเมื่อระบบดักฝุ่นของหม้อไอน้ำชุดที่ใหญ่ที่สุดเกิดขัดข้องจนไม่สามารถทำงานได้ มีอัตราการระบาย TSP, SO<sub>2</sub> และ NO<sub>x</sub> 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)

ค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์จากการประเมินผลกระทบโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ร่วมกับค่าที่ตรวจวัดได้สูงสุดในบรรยากาศจากโครงการปัจจุบัน 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 ทั้งหมดยังมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด  
GREENER CONSULTANT CO., LTD

(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2556

หน้า 5/96

๕. (นายณัฏฐ์ เนตรจรัสแสง)

กรรมกา<sup>๒๒</sup>ผู้จัดการ

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด



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

อย่างไรก็ตาม เพื่อให้การควบคุมการดำเนินการที่อาจจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและส่งผลกระทบในระดับต่ำ โครงการฯ จึงได้กำหนดแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ ในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศ รวมทั้งติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ

## 1.2 วัตถุประสงค์

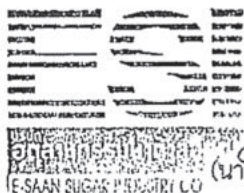
- (1) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านฝุ่นละอองจากบริเวณพื้นที่ติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์และถนนฟุ้งกระจายสู่บรรยากาศ และส่งผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง ในระยะก่อสร้าง
- (2) เพื่อควบคุมปริมาณการระบายสารมลพิษทางอากาศจากปล่องระบายอากาศให้เป็นไปตามค่าที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- (3) เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบด้านคุณภาพอากาศต่อชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ
- (4) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ และควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

## 1.3 พื้นที่เป้าหมาย/การดำเนินงาน

### 1.3.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

#### ระยะก่อสร้าง

- (1) รถบรรทุกวัสดุอุปกรณ์ต้องมีสิ่งปกปิดและ/หรือสิ่งผูกมัดในส่วนบรรทุก เพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุหรือการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง
- (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



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

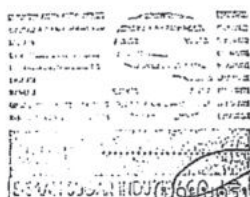
## ระยะดำเนินการ

### มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบการเก็บกองเชื้อเพลิงและนำเชื้อเพลิงไปใช้งาน

- (1) กองขนอ้อยด้วยความสูงไม่เกิน 8 เมตร
- (2) จัดให้มีการปลูกต้นไม้ที่มีทรงพุ่มสูงไม่น้อยกว่า 12 เมตร โดยปลูกแบบสลับฟันปลาจำนวน 3 แถว ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ทิศตะวันตก และทิศใต้ของลานกองขนอ้อยเพื่อป้องกันและลดผลกระทบการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง
- (3) จัดให้มีการแบ่งเก็บขนอ้อยเป็น 3 กอง ควบคุมความสูงการเก็บไม่เกิน 8 เมตร และปลูกต้นไม้ทรงพุ่มสูงระหว่างลานกอง เพื่อป้องกันและลดผลกระทบการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง
- (4) จัดให้มีระบบฉีดน้ำพรมกองลานกองขนอ้อยเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง
- (5) ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจสอบทิศทางของลมที่พัดผ่านลานกองขนอ้อย
- (6) กำหนดให้สายพานลำเลียงขนอ้อยมีวัสดุปกคลุมโดยรอบอย่างมิดชิดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง
- (7) จัดให้มี Hydrant และสายฉีดน้ำดับเพลิงรอบลานกองขนอ้อยโดยอ้างอิงการออกแบบและติดตั้งตามมาตรฐานของ National Fire Protection Association (NFPA)
- (8) จัดให้มีหอน้ำดับเพลิงรอบลานกองขนอ้อย
- (9) จัดให้มีระบบระบายน้ำล้อมรอบลานกองขนอ้อยเพื่อรองรับน้ำฝนและรวบรวมเข้าบ่อตกตะกอนก่อนหมุนเวียนไปฉีดพรมที่ลานกองขนอ้อย ปริมาณน้ำฝนส่วนเกินจะถูกสูบไปยังบ่อบำบัดน้ำเสียของโครงการต่อไป

### มาตรการควบคุมคุณภาพอากาศจากปล่อง

- (1) จัดให้หม้อไอน้ำมีระบบดักฝุ่น เพื่อควบคุมปริมาณฝุ่นละอองรวมให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (โดยโครงการมีการติดตั้งเครื่องดักฝุ่นแบบมัลติไซโคลน และเครื่องดักฝุ่นแบบ wet scrubber)
- (2) กำหนดให้ไม่มีการ sootblow ของหม้อไอน้ำ โดยการกำจัดขี้เถ้าหรือคราบเขม่าที่เกาะจับบริเวณผิวท่อ ทางโครงการจะใช้น้ำทำความสะอาดท่อภายในหม้อไอน้ำเพื่อนำพาขี้เถ้าหรือคราบเขม่าออกมา
- (3) ควบคุมอัตราการระบายปริมาณฝุ่นละอองรวม ออกไซด์ของไนโตรเจน และซัลเฟอร์ไดออกไซด์จากปล่องของหม้อไอน้ำ (ที่สภาวะอ้างอิง 25°C, 1 atm, และ 7% O<sub>2</sub> 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)



(นายสมชาย ใจดี) (นายสมชาย ใจดี)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556

หน้า 7/96



บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด  
GREENER CONSULTANT CO., LTD

(นายสมชาย ใจดี)

(นายสมชาย ใจดี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด



(4) จัดให้มีแผนการบำรุงรักษาในเชิงป้องกัน (preventive maintenance program) สำหรับเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมมลพิษทางอากาศ ซึ่งเป็นการบำรุงรักษาตามระยะเวลาการใช้งานหรือใช้ชั่วโมงการทำงานของเครื่องจักรเป็นตัวกำหนดในการบำรุงรักษาเครื่องจักร

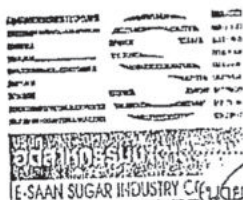
(5) กรณีที่มีเหตุขัดข้อง/ฉุกเฉิน เกิดขึ้นกับระบบบำบัดมลพิษทางอากาศให้ทางโครงการซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบต้องดำเนินการดังต่อไปนี้

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

(6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ในการควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศให้สอดคล้องตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

#### มาตรการป้องกันและแก้ไขการฟุ้งกระจายของเถ้า

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



กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556  
หน้า 8/96



บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด  
GREENER CONSULTANT CO., LTD

*amr จิน*

(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)
- บ้านนาดัน (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

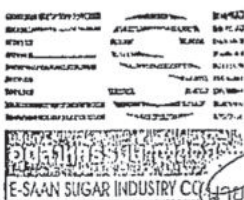
- ออกไซด์ของไนโตรเจน ( $\text{NO}_x$ ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
- ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- ฝุ่นละอองที่มีขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $\text{SO}_2$ ) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- ความเร็วและทิศทางลม (เลือก 1 สถานีเป็นตัวแทน)

## สถานีตรวจวัด

- วัดบ้านหนองแซง (A1)
- บ้านดงดาว (A2)
- บ้านนาดัน (A3)
- บ้านท่างาม (A4)

## ระยะเวลา/ความถี่

- ตรวจวัด 2 ครั้ง/ปี คือช่วงฤดูหีบอ้อย (ประมาณ พ.ย.-มี.ค.) และช่วงปิดหีบ (ประมาณ เม.ย.-พ.ย.) ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง



นายณฐกร นนทรจิรสแสง

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556

หน้า 9/96

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

(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด



## คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

### ตรวจวัดแบบ Stack sampling

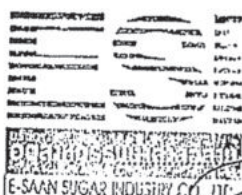
ดัชนีตรวจวัด	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ฝุ่นละออง (TSP)</li> <li>- ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>)</li> <li>- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>)</li> </ul>
สถานีตรวจวัด	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปล่องหม้อไอน้ำ</li> </ul>
ระยะเวลา/ความถี่	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจวัด 2 ครั้ง/ปี คือช่วงฤดูหีบอ้อย (ประมาณ พ.ย.-มี.ค.) และช่วงปิดหีบ (ประมาณ เม.ย.-พ.ย.)</li> </ul>
วิธีการตรวจวัด	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NO<sub>2</sub> : Chemiluminescence Method</li> <li>- TSP : Gravimetric Method (Size Selective Inlet)</li> <li>- SO<sub>2</sub> : UV-Fluorescence Method</li> <li>- ความเร็วและทิศทางการลม: Cup Anemometer/Anodized Aluminum Vane / Ultrasonic Anemometer</li> </ul> <p>หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือเห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง</p>
ค่าใช้จ่าย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 360,000 บาท</li> </ul>

### 1.4 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

### 1.5 การประเมินผล

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



(นายธนกร นนทรจรัสแสง)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด



บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด  
GREEN ENERGY CONSULTANT CO., LTD.

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2556

หน้า 10/96

## 2. แผนปฏิบัติการด้านเสียง

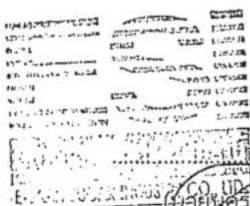
### 2.1 หลักการและเหตุผล

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



(นายณัฏฐ์ เนตรจรัสแสง)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556  
หน้า 11/96



บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด  
GREENER CONSULTANT CO., LTD.

(นายคมกฤษ ยัมเจริญ)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด



## 2.3 พื้นที่เป้าหมาย/การดำเนินงาน

### 2.3.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

#### ระยะก่อสร้าง

- (1) จัดกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลากลางคืน (19.00-07.00 น.)
- (2) กำหนดให้บริษัทรับเหมาก่อสร้างรื้อชั่วคราวความสูงไม่น้อยกว่า 2.5 เมตรรอบอาณาเขตพื้นที่ก่อสร้างโครงการ
- (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 และมีอุปกรณ์ดังกล่าวสำรองไว้อย่างเพียงพอ
- (6) บำรุงรักษาเครื่องจักรต่างๆ อย่างสม่ำเสมอและพิจารณาเลือกใช้วิธีการควบคุมเสียงที่แหล่งกำเนิดตามความเหมาะสมเพื่อลดผลกระทบจากระดับเสียง
- (7) กำหนดนโยบายให้พนักงานทุกคนได้มีส่วนร่วมในการสังเกต ตรวจสอบและรายงานการชำรุดของเครื่องจักรอุปกรณ์การผลิต หรือลักษณะกิจกรรมการดำเนินงานที่เป็นสาเหตุหรือแหล่งกำเนิดเสียงดังเพื่อ

นายณัฏฐ์ เนตรจรัสแสง  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556  
หน้า 12/96

บริษัท กรีนเนเจอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด  
นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท กรีนเนเจอร์ คอนซัลแตนท์ 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
- $L_{90}$
- $L_{max}$

##### สถานที่ตรวจวัด

- วัดบ้านหนองแซง (N1)
- บ้านหนองแซงเหนือ (N2)

##### ระยะเวลา/ความถี่

- ทุก 6 เดือน ทำการตรวจวัดครั้งละ 5 วันต่อเนื่อง
- ครอบคลุมวันหยุดและวันทำการ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

##### วิธีการตรวจวัด

- Sound Level Recording
- หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

##### ค่าใช้จ่าย

- 60,000 บาท

#### ระยะดำเนินการ

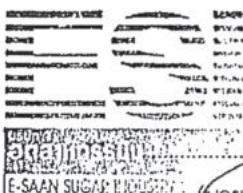
##### รอบพื้นที่โครงการ

##### ดัชนีตรวจวัด

- Leq 1 ชั่วโมง และ Leq 24 ชั่วโมง
- $L_{90}$
- $L_{max}$

##### สถานที่ตรวจวัด

- วัดบ้านหนองแซง (N1)
- บ้านหนองแซงเหนือ (N2)



(นายณัฏฐ์ เนตรจรัสแสง)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556

หน้า 13/96



บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด  
GREENER CONSULTANT CO., LTD.

(นายคมกฤช อัมเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด



## 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<br>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

นายณัฏฐ์ เนตรจรัสแสง  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556

หน้า 14/96

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด  
GREENER CONSULTANT CO., LTD.

(นายคมกฤช อัมเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ระยะดำเนินการ ภายหลังขยายกำลังการผลิตไฟฟ้าของโครงการมีปริมาณน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการและโรงงานน้ำตาลประกอบด้วย น้ำเสียจากโรงงานน้ำตาล น้ำเสียจากอาคารสำนักงาน น้ำเสียจากการล้างพื้น/อุปกรณ์เครื่องจักร น้ำระบายทิ้งจากหม้อไอน้ำ น้ำระบายทิ้งจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ และน้ำระบายทิ้งจากระบบหล่อเย็น ซึ่งมีปริมาณเกิดขึ้นรวม 1,272.6 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งโครงการจะส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียแบบอนุกรม ก่อนจะนำน้ำทิ้งทั้งหมดไปใช้ประโยชน์ เช่น นำไปใช้ที่พื้นที่ปลูกอ้อยของโรงงานน้ำตาล จึงไม่มีการระบายน้ำทิ้งออกสู่ภายนอก

อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านคุณภาพน้ำโครงการฯ จึงได้กำหนดแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ และติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด

### 3.2 วัตถุประสงค์

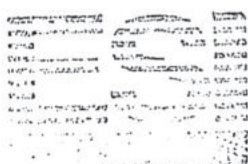
- (1) ควบคุมคุณภาพน้ำจากการบำบัดน้ำเสียในบ่อสุดท้ายของบริษัทฯ ให้ได้ตามค่ามาตรฐานน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม
- (2) เพื่อเป็นการเฝ้าระวังผลกระทบด้านคุณภาพน้ำต่อแหล่งน้ำและชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โรงไฟฟ้า
- (3) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำ และควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

### 3.3 พื้นที่เป้าหมาย/การดำเนินงาน

#### 3.3.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

##### ระยะก่อสร้าง

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



(นายเกรียงศักดิ์ เนตรจรัสแสง)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556

หน้า 15/96



บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด  
GREENER CONSULTANT

(นายคมกฤช อัมเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด



#### ระยะดำเนินการ

- (1) ควบคุมคุณภาพน้ำจากการบำบัดน้ำเสียในบ่อสุดท้ายของบริษัทฯ ให้ได้ตามค่ามาตรฐานน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม
- (2) นำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด เช่น รดพื้นที่ปลูกอ้อยของบริษัทฯ โดยไม่มีการระบายทิ้งสู่แหล่งน้ำสาธารณะ
- (3) ตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย และอุปกรณ์ของระบบเป็นประจำ
- (4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ในการควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางน้ำให้สอดคล้องตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม
- (5) น้ำทิ้งจากสำนักงานจะถูกบำบัดด้วยถังบำบัดสำเร็จรูปหรือ septic tank ก่อนระบายน้ำทิ้งลงสู่บ่อบำบัดน้ำเสีย
- (6) ตรวจสอบความสูงของตะกอนที่สะสมที่ก้นบ่อบำบัด หากพบก้นตะกอนมีความสูงเกินหนึ่งในสามของความลึกของแต่ละบ่อ จะมีการขุดลอกก้นตะกอนออกเพื่อป้องกันการด้อยประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย
- (7) ดูแลรักษาตัวบ่อหรือคันบ่อบำบัดน้ำเสียให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยและแข็งแรง
- (8) ซ่อมแซมขอบบ่อบำบัดน้ำเสีย กำจัดวัชพืช และตัดหญ้าอย่างสม่ำเสมอ

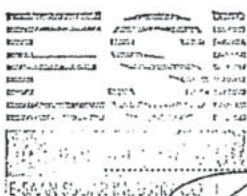
#### 3.3.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ

##### 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)



(นายณัฏฐ์ เนตรจรัสแสง)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด



บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด  
GREENNER CONSULTANT CO., LTD

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2556

หน้า 16/96

สถานที่ตรวจวัด

- น้ำเสียก่อนเข้าบ่อบำบัดน้ำเสีย
- น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด (บ่อบ่ม 2)

ระยะเวลา/ความถี่

- อุณหภูมิ ทีดีเอส บีโอดี ซีโอดี พีเอช เอสเอส และน้ำมัน/ไขมัน ตรวจวัดทุก 1 เดือน ในช่วงฤดูที่บอ้อย-ช่วงละลาย (ประมาณ พ.ย.-มิ.ย.)

วิธีการตรวจวัด

- ทีเคเอ็ม และฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส ตรวจวัดทุก 4 เดือน
  - 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

- 3,000 บาท (เฉพาะค่าวิเคราะห์)

คุณภาพน้ำผิวดิน

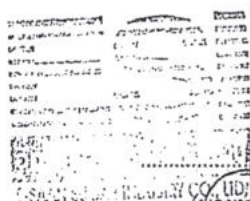
ดัชนีตรวจวัด

- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)
- อุณหภูมิ (Temperature)
- บีโอดี (BOD)
- ออกซิเจนละลาย (DO)
- ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS)
- ไนเตรท-ไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen)

สถานที่ตรวจวัด

- คลองสาธารณะก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ 1,000 เมตร (W1)
- คลองสาธารณะหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ 500 เมตร (W2)
- คลองสาธารณะหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ 1,500 เมตร (W3)
- ตรวจวัดทุก 4 เดือน

ระยะเวลา/ความถี่



(นายณัฏฐ์ เนตรจรัสแสง)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด



บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด  
GREENENER CONSULTANT CO., LTD.

(นายคมกฤช ยัมเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2556

หน้า 17/96



#### 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

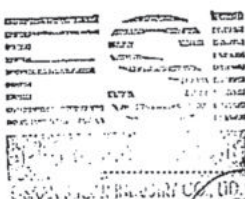
บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด จะนำเสนอรายงานการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการฯ ตามแบบการรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ ต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม จังหวัดกาฬสินธุ์ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทราบทุก 6 เดือน

## 4. แผนปฏิบัติการด้านการระบายน้ำ

### 4.1 หลักการและเหตุผล

ระยะก่อสร้าง โครงการจัดให้มีระบบระบายน้ำชั่วคราวในแนวเดียวกับที่จะจัดสร้างรางระบายน้ำถาวรเพื่อรวบรวมน้ำฝนที่ตกลงในพื้นที่ติดตั้งเครื่องจักรและระบายสู่รางระบายน้ำฝนก่อนระบายลงสู่บ่อเก็บกักน้ำฝนและกำหนดให้มีการติดตั้งตะแกรงดักขยะที่อาจติดมากับน้ำฝนก่อนระบายลงสู่บ่อเก็บกักน้ำฝนต่อไป

ระยะดำเนินการ โครงการได้ออกแบบระบบระบายน้ำฝนแยกออกจากระบบรวบรวมน้ำเสีย โดยจะมีการรวบรวมน้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการเข้าสู่บ่อน้ำดิบที่มีขนาดประมาณ 1,000,000 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ต่อไป อีกทั้งเป็นการลดผลกระทบต่อการระบายน้ำฝนออกนอกพื้นที่โรงงานน้ำตาล ทั้งนี้จะพบว่าบ่อพักน้ำดิบทำหน้าที่เปรียบเสมือนบ่อหน่วงน้ำ ซึ่งสามารถกักน้ำได้ 141.59 ชั่วโมงสำหรับการจัดการน้ำฝนที่อาจปนเปื้อนที่ตกภายในพื้นที่ลานถักเก็บกักน้ำตาล ลานกองชานอ้อย ลานกองเถ้าโครงการจะติดตั้งระบบรวบรวมน้ำฝนที่เกิดขึ้นจากพื้นที่ดังกล่าวเข้าสู่บ่อบำบัดน้ำเสีย สำหรับน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะถูกนำไปใช้ประโยชน์ที่ไร่อ้อยของโรงงานน้ำตาล โดยไม่มีการระบายน้ำออกสู่ภายนอก



(นายนิพนธ์ เนตรจรัสแสง)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด



บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด  
GREENER CO., LTD.

(นายคมกฤช อัมเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2556

หน้า 18/96

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 เพื่อรองรับน้ำฝนที่อาจปนเปื้อนมาบำบัดก่อนระบายน้ำใส่ลงสู่รางระบายน้ำฝนต่อไป
- (2) รวบรวมน้ำทิ้งที่เกิดจากการล้างย้อนระบบ (back wash) จากระบบผลิตน้ำใสและน้ำอ่อนระบายลงสู่บ่อบำบัดน้ำเสียต่อไป
- (3) รวบรวมน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็นและหม้อไอน้ำ ให้ระบายเข้าสู่บ่อบำบัดน้ำเสียต่อไป
- (4) รวบรวมน้ำฝนที่ไม่มีโอกาสปนเปื้อน เช่น น้ำฝนที่ตกในบริเวณพื้นที่ที่มีหลังคาปกคลุม พื้นที่ลานเปิดโล่ง เป็นต้น ลงสู่รางระบายน้ำฝนและระบายลงสู่บ่อเก็บน้ำดิบของบริษัทฯ จำนวน 1 บ่อ ที่มีความจุรวมประมาณ 1,000,000 ลูกบาศก์เมตร
- (5) จัดให้มีรางระบายน้ำล้อมรอบพื้นที่ลานกองชานอ้อยเพื่อรองรับน้ำฝนที่ตกภายในลานกองชานอ้อยและรวบรวมเข้าสู่บ่อตกตะกอนก่อนจะหมุนเวียนน้ำที่รวบรวมได้ไปฉีดพรมกองชานอ้อยต่อไป หากมีปริมาณน้ำฝนส่วนเกินจะสูบไปยังบ่อบำบัดน้ำเสียของโรงงานน้ำตาลต่อไป
- (6) รวบรวมน้ำฝนปนเปื้อนที่ตกบริเวณลานกองตะกอนกรองอ้อยลงสู่บ่อตกตะกอนก่อนระบายลงสู่บ่อบำบัดน้ำเสีย
- (7) รวบรวมน้ำฝนที่มีโอกาสปนเปื้อนบริเวณพื้นที่ลานถังกากน้ำตาล ในช่วง 30 มิลลิเมตร แรกเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย
- (8) จัดให้มีคันคอนกรีตรอบลานถังเก็บกากน้ำตาลเพื่อรองรับกรณีถังเก็บกากน้ำตาลใบใหญ่ที่สุดรั่วไหลได้ทั้งหมด
- (9) จัดให้มีรางระบายน้ำฝนรอบพื้นที่อาคารหรือหน่วยผลิตต่างๆ เพื่อรองรับน้ำฝนที่ไม่ปนเปื้อนก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำฝน

นายสมชาย งามวิจิตร  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

นายสมชาย งามวิจิตร  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556

หน้า 19/96

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด  
GREENEL CONSULTANT CO., LTD.

นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

(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

นายธนินทร์ เนตรจรัสแสง  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556  
หน้า 20/96

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด  
GREENER CONSULTANT CO., LTD.

นายคมกฤช ยัมเจริญ  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

## 5.2 วัตถุประสงค์

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

## 5.3 พื้นที่เป้าหมาย/การดำเนินงาน

### 5.3.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

#### ระยะก่อสร้าง

- (1) จัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิดตามจุดพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ
- (2) จัดให้มีถังขยะที่มีฝาปิดมิดชิดเพื่อรองรับขยะจำพวกผ้าเปื้อนน้ำมันรอส่งบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัด
- (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

นายกรินทร์ เนตรจรัสแสง  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท อุทสาหกรรมน้ำตาสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556  
หน้า 21/96

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



- (6) จัดบันทึกชนิด ปริมาณ การจัดการขยะทั่วไปและของเสียจากกระบวนการผลิตพร้อมทั้งสรุปและรายงานผลให้ สผ. และกรมโรงงานอุตสาหกรรมทราบทุก 6 เดือน
- (7) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เป็นผู้ควบคุมด้านการจัดการของเสียตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนดไว้
- (8) นำตะกอนกรองอ้อยไปใช้ประโยชน์เพื่อนำไปปรับสภาพดินในพื้นที่ปลูกอ้อยของบริษัทฯ หรือให้เกษตรกรภายนอกที่ต้องการ
- (9) ส่งเรซินที่เสื่อมสภาพ และน้ำมันหล่อลื่นที่เสื่อมสภาพให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัด
- (10) ตรวจวิเคราะห์องค์ประกอบเก่า 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

นายสุรินทร์ เนตรจรัสแสง  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556  
หน้า 22/96

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด  
GREENER CONSULTANT CO., LTD.

นายคมกฤช ยิ้มเจริญ  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ 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) ควบคุมน้ำหนักบรรทุกรถทุกตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องเพื่อป้องกันความเสียหายของพื้นผิวจราจร
- (6) จัดระบบทิศทางการจราจรพร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรถที่เข้า-ออก ในพื้นที่โครงการ
- (7) กำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยในการอำนวยความสะดวกและดูแลการเข้า-ออกของรถที่ผ่านพื้นที่โครงการ
- (8) ตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์รถทุกครั้งตามคู่มือการบำรุงรักษารถตลอดอายุการใช้งาน
- (9) กำหนดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินขณะขนส่ง และทำการฝึกซ้อมและอบรมให้แก่พนักงานที่

## เกียวยักษ์

เกียรตินิยม

(นุกัยนคร์นทร เนตรจรัสแสง)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556

หน้า 23/96

บริษัท กรีนเนอร์ คอนสตรัคชั่น จำกัด  
GREENER CONSTRUCTION CO., LTD.

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

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 ตลอดจนจนปัญหาต่อชุมชนรอบข้าง อย่างไรก็ตาม โครงการได้กำหนดให้ผู้รับเหมาควบคุมและดูแลคนงานอย่างเข้มงวด เพื่อป้องกันปัญหาที่อาจเกิดขึ้น เช่น การลักขโมย การทะเลาะวิวาท เป็นต้น พร้อมทั้งได้ประสานงานกับผู้นำชุมชนและสถานีตำรวจในท้องถิ่น เพื่อป้องกันปัญหาสังคมที่อาจจะเกิดขึ้น

นายธนกร นาคะวิเศษ  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

(นายธนกร นาคะวิเศษ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556

หน้า 24/96

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด  
GREENER CONSULTANT CO., LTD.

(นายคมกฤช อิ่มเจริญ)

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

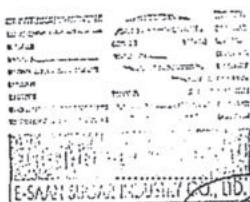
- (1) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการต่อชุมชนในระยะก่อสร้าง
- (2) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการดำเนินโครงการต่อชุมชน ในระยะดำเนินการ
- (3) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการ ตามมาตรการของแผนปฏิบัติการและควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

## 7.3 พื้นที่เป้าหมาย/การดำเนินงาน

### 7.3.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

#### ระยะก่อนก่อสร้าง

ดำเนินงานประชาสัมพันธ์เชิงรุกประกอบด้วยกระบวนการให้ข่าวสารข้อมูลเพิ่มการเรียนรู้แง่มุมต่างๆ ของโครงการด้วยสื่อทุกประเภท ทำความเข้าใจถึงระดับบุคคลด้วยวิธีการจัดกิจกรรมสร้างเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชน หรือสนับสนุนกลุ่มศึกษาต่างๆ ในเรื่องต่อไปนี้



(นายณครินทร์ เนตรจรัสแสง)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด



บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด  
GREENER CONSULTANT CO., LTD

(นายคมกฤษ อัมเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2556

หน้า 25/96



(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

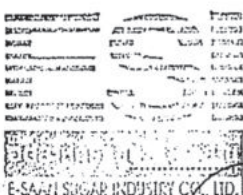
(2) สนับสนุนการมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ กับชุมชนใกล้เคียงเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน

(3) จัดให้มีการประชาสัมพันธ์การดำเนินโครงการต่อผู้นำชุมชนและประชาชนที่อยู่รอบพื้นที่โครงการ

(4) จัดทำแผนมวลชนสัมพันธ์และดำเนินการตามแผนดังกล่าว พร้อมกับสรุปผลการดำเนินงานทุกครั้งเพื่อใช้บทวนการทำแผนมวลชนสัมพันธ์ในครั้งถัดไป

(5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์ลงพื้นที่อย่างต่อเนื่อง เพื่อรับฟังปัญหาและผลกระทบที่ชุมชนได้รับ

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



(นายณัฏฐ์ เนตรจรัสแสง)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด



บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด  
GREENEE CONSULTANT CO., LTD.

(นายคมกฤษ อิ่มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2556

หน้า 26/96

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) หน้าที่ความรับผิดชอบของคณะกรรมการติดตามมาตรการตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- \* ติดตามตรวจสอบการดำเนินการของโครงการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลในโรงงานน้ำตาลของบริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด
- \* เสนอแนวทางการดำเนินงานของโครงการไม่ให้สร้างผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคม ตลอดช่วงระยะการดำเนินการของโครงการ
- \* เป็นเวทีในการรับฟังปัญหา หรือหาข้อยุติในการแก้ไขปัญหา และนำเสนอข้อยุติให้โครงการหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการ
- \* ชี้แจงและสร้างความเข้าใจการแก้ไขปัญหาให้ชุมชนได้รับทราบเพื่อลดความขัดแย้ง
- \* มีอำนาจแต่งตั้งคณะทำงานเพื่อช่วยปฏิบัติหน้าที่ตามความจำเป็น
- \* พิจารณาค่าชดเชยหากโครงการก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัย คุณภาพชีวิต และการประกอบอาชีพของประชาชน

### 4) รูปแบบการดำเนินงานของคณะกรรมการติดตามมาตรการตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- \* การเสนอแนวคิด และข้อเสนอแนะในการดำเนินโครงการโดยส่งผลกระทบต่อชุมชนให้

นายทศพร น้อยทศพร  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

(นายทศพร น้อยทศพร)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556  
หน้า 28/96

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

\* กำหนดให้คณะกรรมการติดตามมาตรการตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมร่วมกันเสนอแนะแนวทางการเฝ้าระวังผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในชุมชน พร้อมนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตลอดจนให้คณะกรรมการติดตามมาตรการตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมเข้าร่วมตรวจสอบการดำเนินการเก็บตัวอย่างต่างๆ ของหน่วยงานกลาง เพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นและเป็นที่ยอมรับของประชาชน

\* นำเสนอและร่วมกันกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ

\* การสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมในการคิดค้นปัญหา การจัดทำ และเสนอแนวทางการพัฒนาชุมชนที่อยู่บริเวณรอบที่ตั้งโครงการ

\* สนับสนุนส่งเสริมกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนที่อยู่ในชุมชนต่างๆ รอบที่ตั้งโครงการเพื่อลดความกังวลและเพิ่มการกล้าแสดงออกในการช่วยกันแสดงความคิดเห็น เพื่อพัฒนา ลดความขัดแย้ง เป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกัน

\* การศึกษาดูงาน และวิธีการดำเนินงานของคณะกรรมการฯ ด้านสิ่งแวดล้อมในพื้นที่อื่น

\* การอบรม บรรยาย ให้ความรู้พิเศษ

(7) ชี้แจงรายละเอียด มาตรการป้องกันภัยของโครงการ แผนปฏิบัติการ หากเกิดผลกระทบต่อชุมชน และร่วมกันวางมาตรการป้องกันแก้ไข

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

(9) สำรวจสภาพสังคม-เศรษฐกิจของครัวเรือนชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ และชุมชนในพื้นที่ทำการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่างๆ พร้อมทั้งความคิดเห็นในระดับครัวเรือน ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น และตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

### 7.3.2 มาตรการติดตามและตรวจสอบผลกระทบ

ระยะดำเนินการ

การรวบรวมข้อร้องเรียน

ดัชนีตรวจวัด

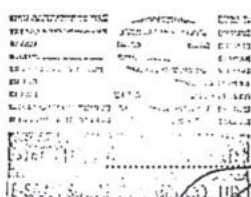
- รวบรวมข้อร้องเรียน วิธีการแก้ไขปัญหา การติดตามและมาตรการป้องกันการเกิดซ้ำจากภายในโครงการและชุมชนภายนอกโครงการ

สถานที่ตรวจวัด

- พื้นที่โครงการและชุมชนรอบโครงการ

ระยะเวลา/ความถี่

- รวบรวมปีละ 1 ครั้ง



(นายศรินทร์ เนตรจรัสแสง)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด



บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด  
GREENER CONSULTANT CO., LTD

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2556

หน้า 29/96



## การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม

### ดัชนีตรวจวัด

- สำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมของครัวเรือนชุมชนโดยรอบ และชุมชนในพื้นที่ทำการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่างๆ พร้อมทั้งความคิดเห็นของครัวเรือน ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น และตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

### สถานที่ตรวจวัด

- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการและชุมชนในพื้นที่ทำการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

### 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

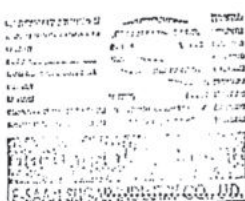
## 8. แผนปฏิบัติการรับเรื่องร้องเรียน

### 8.1 หลักการและเหตุผล

การดำเนินการของโครงการทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ อาจก่อให้เกิดผลกระทบทั้งผลดีและผลเสียต่อประชาชนที่อยู่บริเวณโดยรอบโครงการได้ โครงการได้ตระหนักถึงผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อชุมชนบริเวณใกล้เคียงที่อาจเกิดขึ้นอันเกิดจากการดำเนินงานของโครงการ จึงได้จัดเตรียมแผนดำเนินการกรณีที่มีข้อร้องเรียนเรื่องสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการจากชุมชน โดยได้กำหนดให้มีแผนปฏิบัติการรับเรื่องร้องเรียนที่เหมาะสม เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้จากการดำเนินการของโครงการ

### 8.2 วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการการดำเนินโครงการต่อชุมชน
- (2) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการ ตามมาตรการของแผนปฏิบัติการและควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ



(นายณรินทร์ เนตรจรัสแสง)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด



บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด  
GREENER CONSULTANT CO., LTD

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2556

หน้า 30/96

### 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

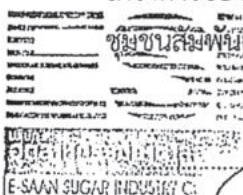
1) ผู้ร้องทำการกรอกแบบฟอร์มใบร้องเรียนให้ละเอียด หรือติดต่อ ร้องเรียนทางโทรศัพท์ที่ผู้ร้องเรียน จะทำการบันทึกข้อร้องเรียนตามแบบฟอร์มใบร้องเรียน

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 หากเป็นข้อร้องเรียนจากการดำเนินโครงการของบริษัท ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและ/หรือชุมชนโดยรอบ แผนกสิ่งแวดล้อมและ/หรือแผนกชุมชนสัมพันธ์จะเป็นผู้ดำเนินการเรื่องร้องเรียน



(นายณัฏฐ์ เนตรจรัสแสง)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด



บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด  
GREENER CONSULTANT CO., LTD

(นายคมกฤช อัมเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2556

หน้า 31/96



- 6) เมื่อได้รับเรื่องร้องเรียนแล้ว ผู้จัดการฝ่ายที่เกี่ยวข้อง จะเป็นผู้พิจารณาความจำเป็นในการตอบสนอง หากเป็นข้อร้องเรียนที่ผู้จัดการฝ่ายไม่สามารถตัดสินใจหรือกระทำได้ ให้ผู้จัดการลำดับขึ้นไปอีก 1 ขั้นเป็นผู้พิจารณา 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

(นาย) ครินทร์ เนตรจรัสแสง  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556  
หน้า 32/96

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

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

อย่างไรก็ตาม โครงการได้กำหนดให้มีแผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่เหมาะสม เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากสภาพในการทำงาน ต่อสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยของพนักงาน

## 9.2 วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการต่อสุขภาพและความปลอดภัยของคนงาน ในระยะก่อสร้าง
- (2) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการดำเนินโครงการต่อสุขภาพและความปลอดภัยของคนงาน ในระยะดำเนินการ
- (3) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

## 9.3 พื้นที่เป้าหมาย/การดำเนินงาน

### 9.3.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

#### ระยะก่อสร้าง

- (1) การพิจารณาคัดเลือกบริษัทรับเหมา ต้องพิจารณารายละเอียดด้านการจัดการความปลอดภัย ในสัญญาว่าจ้างให้ครอบคลุมถึงการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของคนงานที่ปฏิบัติงานภายในโครงการ

- (2) บริษัทรับเหมาต้องปฏิบัติให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมในการทำงาน

นายธนกร นนทกร (นายธนกร นนทกร)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556  
หน้า 33/96

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด  
GREENER CONSULTANT CO., LTD.  
นายกรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

#### ระยะดำเนินการ

- (1) กำหนดนโยบายด้านความปลอดภัยและแจ้งให้พนักงานทุกคนปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด
- (2) จัดให้มีพื้นที่ปฏิบัติงานที่มีสภาพแวดล้อมต่างๆ ที่เหมาะสม เช่น แสงสว่าง การถ่ายเทอากาศ หอพัก พื้นที่พักผ่อน เป็นต้น
- (3) จัดให้มีการนำขานอ้อยไปใช้ประโยชน์ โดยนำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงในการผลิตกระแสไฟฟ้า เพื่อลดปริมาณขานอ้อยที่สะสมในกองเก็บไม่ให้นานเกินไป ทำให้ไม่เป็นที่สะสมของเชื้อโรค
- (4) จัดทำ "โครงการครอบกั้นฝุ่นกากอ้อย" โดยทำการติดตั้งฝารอบและหัวฉีดน้ำที่สะพานลำเลียงกากอ้อย เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นที่มีเชื้อราและแบคทีเรียจากกองกากอ้อย
- (5) กำหนดให้ใช้วัสดุปิดคลุมกองกากอ้อย เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นที่มีเชื้อราและแบคทีเรียจากกองกากอ้อย
- (6) การใช้น้ำฉีดพรมในและบริเวณโรงงานเป็นระยะๆ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นที่มีเชื้อราและแบคทีเรียจากกองกากอ้อย

นายณัฏฐ์ เนตรจรัสแสง  
กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556

หน้า 34/96

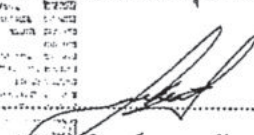
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด  
GREEN CONCEPT CO., LTD.

(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)

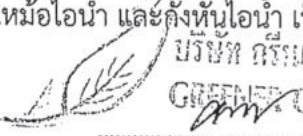
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

- (7) กำหนดให้คนงานที่สัมผัสกับกากอ้อยต้องใช้เครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ประเภท หน้ากากกันฝุ่น (Mask) ตลอดเวลาทำงาน
- (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) กำหนดให้มีเขตรดับเสียงที่ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงรอบพื้นที่ต่อเครื่องจักรที่มีเสียงดังเกินกว่า 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 และถังหั่นไอน้ำ เป็นต้น

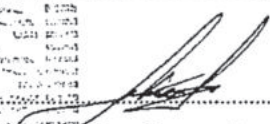
  
(นายณัฏฐ์ เนตรจรัสแสง)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556  
หน้า 35/96

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





- (22) จัดน้ำเย็นและน้ำเกลือแร่ให้พนักงานดื่มเพื่อทดแทนการเสียน้ำและเกลือแร่
- (23) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ชุดแต่งกาย ถุงมือ ปกอกแขน สำหรับการปฏิบัติงานบริเวณที่มีความร้อน ได้แก่ บริเวณหม้อไอน้ำ และกังหันไอน้ำ เป็นต้น
- (24) จัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงานและตรวจสุขภาพประจำปี โดยการตรวจสุขภาพพนักงานตามปัจจัยความเสี่ยงให้ดำเนินการโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์
- (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 73.5 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง และเครื่องสูบน้ำดับเพลิงแบบดีเซล ขนาด 150 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 1 ชุด สำหรับสำรองใช้ในกรณีไฟฟ้าดับ
- (33) จัดให้มี hydrant และสายฉีดน้ำดับเพลิงรอบลานกองขนถ่ายโดยอ้างอิงการออกแบบและติดตั้งตามมาตรฐานของ (NFPA)
- (34) จัดให้มีถนนที่มีความกว้างไม่น้อยกว่า 4 เมตร รอบลานกองขนถ่ายเพื่อให้รถดับเพลิงสามารถเข้าถึงลานกองขนถ่ายได้โดยสะดวก

  
(นายณัฏฐ์ นนทรจรัสแสง)  
กรรมการผู้จัดการ  
GREENER CONSULTANT CO., LTD.

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556

หน้า 36/96

  
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด  
GREENER CONSULTANT CO., LTD.  


(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

- (35) จัดให้มีแผนการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยต่างๆ
- (36) จัดให้มีการตรวจสอบบริเวณลานกองขานอ้อยเป็นประจำทุกวันเพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัย
- (37) จัดทำข้อมูลความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีแต่ละชนิด พร้อมทั้งติดประกาศไว้บริเวณพื้นที่ทำงาน
- (38) ให้ความรู้และชี้แจงอันตรายเกี่ยวกับอันตรายจากการชนถ้ำ การหกรั่วไหลของสารเคมี รวมทั้งแนวทางแก้ไข
- (39) จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินดังนี้
- \* ระดับที่ 1 สถานะฉุกเฉินสามารถควบคุมได้จากพนักงานในโรงงานเอง
  - \* ระดับที่ 2 สถานะฉุกเฉินที่เกิดเหตุต่อเนื่องเป็นเวลานาน ต้องเรียกหน่วยระงับเหตุจากจังหวัด หรือเรียกได้ว่าเป็น “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 ในช่วงเวลาหีบอ้อย (พ.ย.-มี.ค.)

##### วิธีการตรวจวัด

- Wet Bulb Globe Temperature Method หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

##### ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง

- 3,000 บาท



(นายณัฏฐ์ เนตรจรัสแสง)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด



บริษัท อีเพนเชีย คอนซัลแตนท์ จำกัด  
OPENTIA CONSULTANT CO., LTD

am จิน

กรกฎาคม 2556

หน้า 37/96

(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด



### เสียงในการทำงาน

- ดัชนีตรวจวัด - Leq 8 ชั่วโมง
- สถานที่ตรวจวัด - บริเวณหม้อไอน้ำและกังหันไอน้ำ  
- บริเวณหอหล่อเย็น
- ระยะเวลา/ความถี่ - ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลาหีบอ้อย (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 (ขับเคลื่อนกองขานอ้อย)
- การมองเห็น
- ทดสอบการได้ยินสำหรับคนที่ทำงาน บริเวณที่มีระดับเสียง  
มากกว่า 85 เดซิเบลเอ
- บุคคล - พนักงานส่วนผลิต
- ระยะเวลา/ความถี่ - ปีละ 1 ครั้ง

#### การตรวจสอบเกี่ยวกับอุบัติเหตุและแผนฉุกเฉิน

- ดัชนีตรวจวัด - รวบรวมสถิติอุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิดขึ้นกับโรงงานและ  
การทำงาน
- รวบรวมสถิติภาวะการเจ็บป่วยและผลการตรวจสุขภาพของ  
พนักงานในโครงการ

นายธนกร นิตกรกิจ  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556  
หน้า 38/96

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด  
(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

- สถานที่ตรวจสอบ - ภายในพื้นที่โครงการ  
ระยะเวลา/ความถี่ - ปีละ 1 ครั้ง

#### 9.4 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

#### 9.5 การประเมินผล

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน 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) เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้ปฏิบัติงานและสถานประกอบการที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงกับโครงการ

#### 10.3 พื้นที่เป้าหมาย/การดำเนินงาน

##### 10.3.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

- (1) ตรวจสอบสภาพของลื่นนิรภัยของหม้อไอน้ำและกังหันไอน้ำเป็นประจำ
- (2) จัดเตรียมอะไหล่และอุปกรณ์ซ่อมลื่นนิรภัยของหม้อไอน้ำและกังหันไอน้ำให้พร้อมเพื่อป้องกันการเกิดกรณีฉุกเฉิน

การเกิดกรณีฉุกเฉิน



(นายปรีดิษฐ์ เนตรจรัสแสง)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด



บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด  
GREENER CONSULTANT CO., LTD.

(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2556

หน้า 39/96



- (3) จัดให้มีการตรวจสอบเกจวัดความดัน รวมทั้งมีการบันทึกผลการตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ
- (4) จัดให้มีการตรวจสอบเครื่องปั้นไฟสำรอง รวมทั้งมีการบันทึกผลการตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ
- (5) จัดให้มีการตรวจสอบตู้ควบคุมให้ทำงานได้อย่างสม่ำเสมอ
- (6) จัดให้มีการตรวจสอบสภาพหม้อไอน้ำรวมทั้งมีการบันทึกผลการตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ
- (7) หากเกิดขัดข้องของปั๊มน้ำจนไม่สามารถทำงานได้ทั้งระบบโครงการต้องหยุดเดินระบบหม้อไอน้ำโดยการหยุดปั๊มน้ำเข้าห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำทันที
- (8) จัดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องวัดระดับน้ำอย่างสม่ำเสมอ
- (9) จัดให้มีการตรวจสอบลูกลอยอย่างสม่ำเสมอ
- (10) จัดให้มีการตรวจสอบสเกลอย่างสม่ำเสมอ
- (11) จัดให้มีการตรวจสอบสภาพของตัวควบคุมรอบกักทันไอน้ำรวมทั้งมีการบันทึกผลการตรวจสอบเป็นประจำ
- (12) จัดให้มีการตรวจสอบเกจวัดความดันรวมทั้งมีการบันทึกผลการตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ
- (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

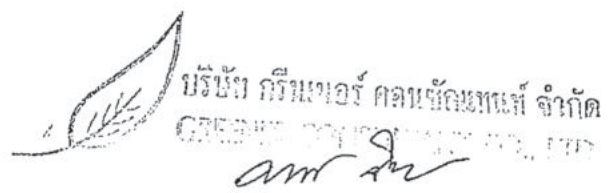
#### 10.4 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด



กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2566  
หน้า 40/96



บริษัท กรีนเนอร์ คอนเซ็ปท์ จำกัด  
GRINENOR CONCEPT CO., LTD.

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท กรีนเนอร์ คอนเซ็ปท์ จำกัด

## 10.5 การประเมินผล

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

## 11. แผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข

### 11.1 หลักการและเหตุผล

กิจกรรมต่างๆ ของโครงการอาจมีผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของคนงานก่อสร้างและประชาชนในพื้นที่ โครงการจึงมีการประเมินความพร้อมของสถานบริการด้านสุขภาพอนามัยในพื้นที่ศึกษาและบริเวณใกล้เคียง พบว่ามีความพร้อมในการให้บริการแก่ชุมชนและคนงานก่อสร้างเมื่อเกิดการเจ็บป่วยหรืออุบัติเหตุจากการทำงาน เมื่อพิจารณาผลกระทบด้านสาธารณสุขอันเนื่องมาจากการดำเนินโครงการ โครงการได้มีนโยบายทางด้านสิ่งแวดล้อมและการจัดการมลพิษ โดยในการดำเนินงานจะจัดให้มีการควบคุมการระบายมลพิษทางอากาศ และการจัดการด้านของเสียเป็นไปตามวิธีการจัดการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 จึงมั่นใจได้ว่าการดำเนินงานโครงการจะไม่ส่งผลกระทบที่เป็นปัญหาต่อสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะเรื่องมลพิษที่เป็นปัจจัยสำคัญต่อภาวะการเจ็บป่วยของประชาชนในพื้นที่ศึกษา ในขณะที่พนักงานจะได้รับการคุ้มครองด้านสุขภาพอนามัยกรณีเกิดอุบัติเหตุ/การเจ็บป่วยจากการทำงานตามกฎหมายที่กำหนด ทั้งยังได้จัดให้มีระบบการส่งต่อผู้ป่วยไปรักษาพยาบาลต่อ

อย่างไรก็ตาม โครงการฯ ได้กำหนดให้มีแผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุขที่เหมาะสม เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากสภาพในการทำงาน ต่อสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยของพนักงานและประชาชนในพื้นที่

### 11.2 วัตถุประสงค์

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



(นายณัฏฐ์ เนตรจรัสแสง)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด



บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด  
GREENER CONSULTANT CO., LTD.

Mr. Green

(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2556

หน้า 41/96



### 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) จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานก่อนรับเข้าทำงาน และตรวจสอบสุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี

(7) ประสานงานกับโรงพยาบาลในพื้นที่ เพื่อส่งต่อผู้ป่วยในกรณีฉุกเฉิน หรือเกิดอุบัติเหตุรุนแรง

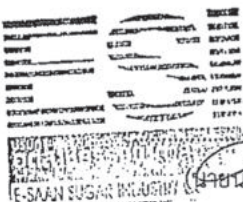
(8) สนับสนุนงบประมาณให้แก่ชุมชนในการดำเนินกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ

(9) สนับสนุนนโยบายของรัฐ/ หน่วยงานราชการส่วนท้องถิ่น ในด้านการเฝ้าระวังและดูแลสุขภาพ ของประชาชนอย่างต่อเนื่อง

(10) พิจารณานำหลักการความรับผิดชอบต่อสังคมของธุรกิจหรือ Corporate Social Responsibility (CSR) มาประยุกต์ใช้ในการดำเนินโครงการ

(11) โครงการให้ความสำคัญกับการส่งเสริมสุขภาพชุมชน โดยจัดให้มีนโยบายและมาตรการด้านสุขภาพและสาธารณสุข เพื่อมีส่วนร่วมในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของชุมชน โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

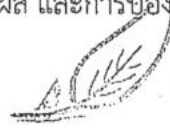
- ส่งเสริมและสนับสนุนงบประมาณในการจัดหาครุภัณฑ์ทางการแพทย์แก่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหรือสถานพยาบาลบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการที่ขาดแคลนเพื่อให้คุณภาพการบริการสาธารณสุขชุมชนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น สนับสนุนงบประมาณโครงการก่อสร้างโรงพยาบาลสามชัย เป็นต้น
- ส่งเสริมสุขภาพชุมชน โดยการจัดให้มี และสนับสนุนการแข่งขันกีฬาในชุมชนอย่างต่อเนื่อง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



(นายณัฏฐ์ เนตรจรัสแสง)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด



บริษัท กรีนเนเจอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

GREEN ENERGY CONSULTANT CO., LTD.

(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนเจอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2556

หน้า 42/96

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

#### 11.4 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

#### 11.5 การประเมินผล

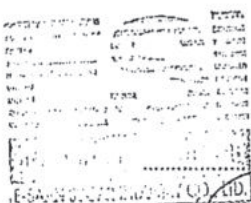
บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด จะนำเสนอรายงานการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการฯ ต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม จังหวัดกาฬสินธุ์ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทราบทุก 6 เดือน

### 12. แผนปฏิบัติการด้านสุนทรียภาพ

#### 12.1 หลักการและเหตุผล

บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่โดยรอบรัศมี 5 กิโลเมตร ไม่พบแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ ศิลปวัฒนธรรมและโบราณสถานที่มีความสำคัญระดับประเทศหรือภูมิภาค อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการเพิ่มทัศนียภาพของโครงการ โครงการจะมีการปลูกไม้ยืนต้นโดยรอบโครงการทั้งนี้เพื่อเพิ่มความร่มรื่นให้แก่พนักงานและแก่ผู้มาเยือนโครงการ

อย่างไรก็ตาม โครงการฯ ได้กำหนดให้มีแผนปฏิบัติการด้านสุนทรียภาพที่เหมาะสม เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากสภาพในการทำงาน



(นายณัฏฐ์ เนตรจรัสแสง)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด



บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด  
GREENENER CONSULTANT CO., LTD.

(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2556

หน้า 43/96



## 12.2 วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อเพิ่มทัศนียภาพของโครงการ
- (2) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านสุนทรียภาพและควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

## 12.3 พื้นที่เป้าหมาย/การดำเนินงาน

### 12.3.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

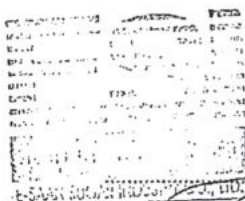
จัดให้มีพื้นที่สีเขียวประมาณ 0.22 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 5.23 ของพื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลในโรงงานน้ำตาล

## 12.4 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

## 12.5 การประเมินผล

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



(นายนครินทร์ เนตรจรัสแสง)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด



บริษัท กรีนเนต คอนเซสชั่นส์ จำกัด  
กรมการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนต คอนเซสชั่นส์ จำกัด

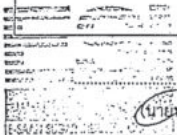
กรกฎาคม 2556

หน้า 44/96

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"> <li>- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวล ของบริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด ตั้งอยู่ตำบลสำราญ อำเภอสามชัย จังหวัดกาฬสินธุ์ อย่างเคร่งครัด</li> <li>- หากผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงถึงปัญหาล้างสิ่งแวดล้อม บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และหากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ต้องแจ้งให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม จังหวัดกาฬสินธุ์ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อจะได้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขดังกล่าว</li> <li>- ในกรณีที่ บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด</li> <li>- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด</li> <li>- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด</li> </ul>



(นายนครินทร์ เนตรจรัสแสง)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556  
หน้า 45/96

บริษัท กรีนเบอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด  
(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท กรีนเบอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>เห็นชอบไว้แล้ว ให้บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้</p> <p>1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ</p> <p>2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ</p> <p>- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยสรุปให้ สำนักงาน</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด</li> </ul>



(นายนครินทร์ เนตรจรัสแสง)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556  
หน้า 46/96

บริษัท กรีนเบอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด  
(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท กรีนเบอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

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



นครินทร์ เนตรจรัสแสง)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556  
หน้า 47/96



บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด  
GREENER CONSULTANT CO., LTD.

(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 5.2-2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง  
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลในโรงงานน้ำตาล ของบริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

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



นครินทร์ เนตรจรัสแสง)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556  
หน้า 48/96

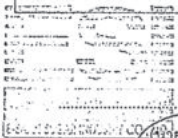


บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด  
GREENER CONSULTANT CO., LTD.

(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

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



(นายณัฏฐ์ เนตรจรัสแสง)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556  
หน้า 49/96

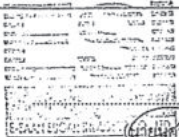


บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด  
GREENER CONSULTANT CO., LTD

(นายคมกฤช อัมเจริญ)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ <sup>1/</sup>
3. คุณภาพน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดหาห้องสุขาแบบเคลื่อนที่มีถังเก็บสิ่งปฏิกูลให้เพียงพอกับจำนวนคนงานก่อสร้างก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตมารับไปกำจัดต่อไป</li> <li>- ควบคุมให้บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างควบคุมและดูแลโดยรอบ ซึ่งอาจถูกน้ำฝนชะล้างลงรางระบายน้ำฝนได้ เช่น เศษดินทรายที่ติดล้อรถบรรทุก ถุงพลาสติก เศษกระดาษ เป็นต้น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด</li> <li>- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด</li> </ul>
4. การจัดการของเสีย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิดตามจุดพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ</li> <li>- จัดให้มีถังขยะที่มีฝาปิดมิดชิดเพื่อรองรับขยะจำพวกผ้าเปียกน้ำมันรองลง บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัด</li> <li>- ห้ามทิ้งขยะลงในทางระบายน้ำ ท่อรวบรวมน้ำเสียและแหล่งน้ำต่างๆ ของโครงการ</li> <li>- จัดให้มีคนงานที่รับผิดชอบในการเก็บรวบรวมมูลฝอยไว้ในบริเวณพื้นที่ที่กำหนดไว้อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด</li> <li>- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด</li> <li>- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด</li> <li>- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด</li> </ul>



(นายณัฏฐ์ เนตรจรัสแสง)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556  
หน้า 50/96



บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด  
GREENER CONSULTANT CO., LTD

(นายคมกฤช อัมเจริญ)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด



ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ <sup>1/</sup>
5. การคมนาคมขนส่ง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัทรับเหมจะต้องอบรมพนักงานขับรถให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด</li> <li>- จำกัดความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง ภายในพื้นที่โครงการและโรงงานน้ำตาล</li> <li>- ตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์รถทุกคันตามคู่มือการบำรุงรักษารถตลอดอายุการใช้งาน</li> <li>- หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วน</li> <li>- ควบคุมน้ำนํ้ารถบรรทุกทุกตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องเพื่อป้องกันความเสียหายของพื้นผิวจราจร</li> <li>- จัดระบบทิศทางจราจรในพื้นที่ก่อสร้างพร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรถที่เข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- กำหนดให้บริษัทรับเหมจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยในการอำนวยความสะดวกและดูแลการเข้า-ออกของรถที่ผ่านพื้นที่โครงการ</li> <li>- ตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์รถทุกคันตามคู่มือการบำรุงรักษารถตลอดอายุการใช้งาน</li> <li>- กำหนดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินขณะขนส่ง และทำการฝึกซ้อมและอบรมให้แก่พนักงานที่เกี่ยวข้อง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ/เส้นทางขนส่ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด</li> <li>- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด</li> <li>- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด</li> <li>- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด</li> <li>- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด</li> <li>- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด</li> <li>- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด</li> <li>- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด</li> <li>- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด</li> </ul>

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด  
GREENER CONSULTANT CO., LTD

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556  
หน้า 51/96

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ <sup>1/</sup>
6. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ และการมีส่วนร่วมของประชาชน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประชุมสัมพันธ์ให้กับชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงรับทราบเกี่ยวกับกิจกรรมการก่อสร้างโครงการก่อนเริ่มการก่อสร้าง</li> <li>- พิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีความรู้ความสามารถตรงกับความต้องการของโครงการเข้าทำงานเป็นอันดับแรก ซึ่งเป็นการกระจายรายได้สู่ชุมชนรอบที่ตั้งโครงการ สร้างความเจริญ ทั้งทางด้านสังคม-เศรษฐกิจ</li> <li>- บริษัทรับเหมจะต้องดำเนินการตามนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการอย่างเคร่งครัด เพื่อรักษาประโยชน์ของชุมชนโดยรอบ</li> <li>- ตรวจสอบตราดูแลมิให้คนงานของบริษัทก่อสร้างมีพฤติกรรมผิดกฎหมาย เช่น ลักทรัพย์ ยาเสพติด การพนัน เป็นต้น โดยมีการวางกฎระเบียบ และการลงโทษรวมทั้งประสานกับเจ้าหน้าที่ท้องถิ่น</li> <li>- กำหนดให้มีช่องทางและแผนปฏิบัติการรับเรื่องร้องเรียน</li> <li>- ประชุมสัมพันธ์ความคืบหน้าของการก่อสร้างโครงการอย่างต่อเนื่อง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการและชุมชนรอบที่ตั้งโครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการและชุมชนรอบที่ตั้งโครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการและแคมป์คนงาน</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการและชุมชนรอบที่ตั้งโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ก่อนดำเนินการก่อสร้าง</li> <li>- ก่อนดำเนินการก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด</li> <li>- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด</li> <li>- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด</li> <li>- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด</li> <li>- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด</li> <li>- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด</li> </ul>

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด  
GREENER CONSULTANT CO., LTD

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556  
หน้า 52/96

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ <sup>1/</sup>
7. สาธารณสุข	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีระบบสุขาภิบาลขั้นพื้นฐาน เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคต่างๆ มีการดำเนินการ เช่น จัดหาน้ำดื่มที่สะอาดสำหรับอุปโภคบริโภคแก่คนงาน การจัดการของเสียให้อุณหภูมิสูงๆ ไม่ให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์พาหะของโรค</li> <li>- จัดให้มีห้องปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำหรับคนงานที่ได้รับอุบัติเหตุจากการทำงานก่อนที่จะส่งผู้ป่วยไปยังสถานพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียง</li> <li>- จัดให้มีเวชภัณฑ์พื้นฐานอย่างเพียงพอ รวมทั้งจัดให้มีรถสำหรับนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลได้ทันทีกรณีฉุกเฉินหรือเกิดอุบัติเหตุ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด</li> <li>- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด</li> <li>- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด</li> </ul>
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การพิจารณาคัดเลือกบริษัทรับเหมา ต้องพิจารณารายละเอียดด้านการจัดการความปลอดภัยในสัญญาว่าจ้างให้ครอบคลุมถึงการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของคนงานที่ปฏิบัติงานภายในโครงการ</li> <li>- บริษัทรับเหมามustปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมในการทำงาน</li> <li>- บริเวณที่มีการติดตั้งเครื่องจักรจะต้องมีการกันแบริ่งเขตพื้นที่ให้ชัดเจน รวมทั้งอุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ จะต้องมีการจัดวางอย่างมีระเบียบ</li> <li>- จัดให้มีระบบสุขาภิบาล (ห้องน้ำ-ห้องส้วม) ให้เพียงพอกับจำนวนคนงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด</li> <li>- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด</li> <li>- ผู้รับเหมามายได้การกำกับของเจ้าของโครงการ</li> <li>- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด</li> </ul>

(นายณัฏฐ์ นนทรรัตน์) (นายณัฏฐ์ นนทรรัตน์)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556  
หน้า 53/96

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

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ <sup>1/</sup>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดป้ายสัญลักษณ์ และป้ายเตือนในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย เช่น "กำลังติดตั้งเครื่องจักร" "ห้ามเปิดสวิช" "เขตก่อสร้าง" "เขตสวมหมวกนิรภัย" เป็นต้น</li> <li>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยและเวรยามตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อดูแลตรวจตราทั่วไปและควบคุมการจราจรเข้า-ออก บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- จัดให้มีการประชุมนิเทศอบรมคนงานเกี่ยวกับความปลอดภัย การใช้เครื่องมืออุปกรณ์เครื่องจักรกลต่างๆ ให้ถูกต้อง</li> <li>- จัดให้มีและบังคับใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับคนงานให้เหมาะสมกับประเภทของงาน ได้แก่ หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย เป็นต้น</li> <li>- จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลและเวชภัณฑ์พื้นฐานอย่างเพียงพอ รวมทั้งจัดให้มีรถสำหรับนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลได้ทันทีกรณีฉุกเฉินหรือเกิดอุบัติเหตุ</li> <li>- กำหนดให้ผู้ควบคุมหรือหัวหน้างานติดตั้งเครื่องจักร เป็นผู้ตรวจสอบและดูแลการปฏิบัติตามกฎหรือข้อกำหนดด้านความปลอดภัย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด</li> <li>- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด</li> <li>- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด</li> <li>- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด</li> <li>- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด</li> <li>- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด</li> </ul>

(นายณัฏฐ์ นนทรรัตน์) (นายณัฏฐ์ นนทรรัตน์)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556  
หน้า 54/96

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

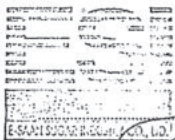


ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- เจ้าหน้าที่ที่จะทำงานเชื่อมจะต้องผ่านการอบรมและทดสอบจากหน่วยงานที่ได้รับการยอมรับเพื่อให้เกิดความชำนาญก่อนปฏิบัติงานจริง รวมทั้งต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความชำนาญควบคุมการทำงานอย่างใกล้ชิดตลอดระยะเวลาการปฏิบัติงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

หมายเหตุ : บริษัทรับเหมาเป็นผู้ดำเนินการ และบริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด เป็นผู้กำกับดูแลให้บริษัทรับเหมาปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด

ที่มา: บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด, 2556



(นายณัฏฐ์ เนตรจรัสแสง)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556

หน้า 55/96



บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด  
GREENER CONSULTANT CO., LTD.

(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"> <li>- กองขานอ้อยด้วยความสูงไม่เกิน 8 เมตร</li> <li>- จัดให้มีการปลูกต้นไม้ที่มีทรงพุ่มสูงไม่น้อยกว่า 12 เมตร โดยปลูกแบบสลับฟันปลาจำนวน 3 แถว ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ทิศตะวันตก และทิศใต้ของลานกองขานอ้อยเพื่อป้องกันและลดผลกระทบการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</li> <li>- จัดให้มีการแบ่งเก็บขานอ้อยเป็น 3 กอง ควบคุมความสูงการเก็บไม่เกิน 8 เมตร และปลูกต้นไม้ทรงพุ่มสูงระหว่างลานกอง เพื่อป้องกันและลดผลกระทบการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</li> <li>- จัดให้มีระบบฉีดน้ำพรมกองขานอ้อยเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</li> <li>- ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจสอบทิศทางของลมที่พัดผ่านลานกองขานอ้อย</li> <li>- กำหนดให้สายพานลำเลียงขานอ้อยมีวัสดุปกคลุมโดยรอบอย่างมิดชิดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ลานกองขานอ้อย</li> <li>- ลานกองขานอ้อย</li> <li>- ลานกองขานอ้อย</li> <li>- ลานกองขานอ้อย</li> <li>- ลานกองขานอ้อย</li> <li>- ลานกองขานอ้อย</li> <li>- สายพานลำเลียงขานอ้อย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด</li> <li>- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด</li> <li>- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด</li> <li>- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด</li> <li>- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด</li> <li>- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด</li> <li>- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด</li> </ul>



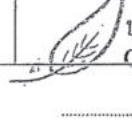
(นายณัฏฐ์ เนตรจรัสแสง)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556

หน้า 56/96



บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด  
GREENER CONSULTANT CO., LTD.

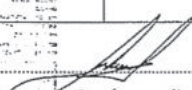
(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

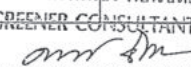
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 5.2-3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.2 มาตรการควบคุมคุณภาพอากาศจากปล่อง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มี Hydrant และสายฉีดน้ำดับเพลิงรอบลานกองขาน้อยโดยอ้างอิงการออกแบบและติดตั้งตามมาตรฐานของ National Fire Protection Association (NFPA)</li> <li>- จัดให้มีหอน้ำดับเพลิงรอบลานกองขาน้อย</li> <li>- จัดให้มีรางระบายน้ำล้อมรอบลานกองขาน้อยเพื่อรองรับน้ำฝนและรวบรวมเข้าบ่อดักตะกอนก่อนหมุนเวียนไปฉีดพรมที่ลานกองขาน้อย ปริมาณน้ำฝนส่วนเกินจะถูกสูบไปยังบ่อบำบัดน้ำเสียของโครงการต่อไป</li> <li>- จัดให้มีหอไอน้ำมีระบบดักฝุ่น เพื่อควบคุมปริมาณฝุ่นละอองรวมให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (โดยโครงการมีการติดตั้งเครื่องดักฝุ่นแบบมัลติไซโคลน และเครื่องดักฝุ่นแบบ wet scrubber)</li> <li>- กำหนดให้ไม่มีการ sootblow ของหม้อไอน้ำ โดยการกำจัดขี้เถ้าหรือคราบเขม่าที่เกาะจับบริเวณผิวท่อ ทางโครงการจะใช้น้ำทำความสะอาดท่อภายในหม้อไอน้ำเพื่อนำพาขี้เถ้าหรือคราบเขม่าออกมา</li> <li>- ควบคุมอัตราการระบายปริมาณฝุ่นละอองรวม ออกไซด์ของไนโตรเจน และซัลเฟอร์ไดออกไซด์ จากปล่องของหม้อไอน้ำ (ที่สภาวะอ้างอิง 25°C, 1 atm, และ 7% O<sub>2</sub> dry basis) ดังนี้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ลานกองขาน้อย</li> <li>- ลานกองขาน้อย</li> <li>- ลานกองขาน้อย</li> <li>- ปล่องหม้อไอน้ำของโครงการ</li> <li>- ปล่องหม้อไอน้ำของโครงการ</li> <li>- ปล่องหม้อไอน้ำของโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด</li> <li>- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด</li> <li>- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด</li> <li>- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด</li> <li>- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด</li> <li>- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด</li> </ul>

  
 (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"> <li>• ปริมาณฝุ่นละอองรวมไม่เกิน 90 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (14.22 กรัม/วินาที)</li> <li>• ออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 48 พีพีเอ็ม (19.85 กรัม/วินาที)</li> <li>• ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ไม่เกิน 160 พีพีเอ็ม (47.55 กรัม/วินาที)</li> <li>- จัดให้มีแผนการบำรุงรักษาในเชิงป้องกัน (preventive maintenance program) สำหรับเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมมลพิษทางอากาศ ซึ่งเป็นการบำรุงรักษาตามระยะเวลาการใช้งานหรือใช้ชั่วโมงการทำงานของเครื่องจักรเป็นตัวกำหนดในการบำรุงรักษาเครื่องจักร</li> <li>- กรณีที่มีเหตุขัดข้อง/ฉุกเฉิน เกิดขึ้นกับระบบบำบัดมลพิษอากาศให้ทางโครงการซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบ ต้องดำเนินการดังต่อไปนี้                         <ul style="list-style-type: none"> <li>• หยุดป้อนเชื้อเพลิงเข้าห้องเผาไหม้โดยทันที เพื่อให้มีการเผาไหม้เฉพาะเชื้อเพลิงที่ค้างอยู่ในห้องเผาไหม้เท่านั้น และหยุดกระบวนการผลิตชั่วคราวจนกว่าจะสามารถแก้ไขระบบบำบัดมลพิษให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานและบำบัดมลพิษให้อยู่ในค่าควบคุม</li> <li>• ดำเนินการแจ้งเหตุการณืความขัดข้องที่เกิดขึ้นผ่านฝ่ายประชาสัมพันธ์ เพื่อประสานงานต่อชุมชนใกล้เคียง ทั้งนี้เพื่อเป็นการลดความวิตกกังวลของชุมชน</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หม้อไอน้ำของโครงการ</li> <li>- ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศของโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด</li> <li>- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด</li> </ul>

  
 (นายนครินทร์ 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
1.3 มาตรการป้องกันและแก้ไขการฟุ้งกระจายของเถ้า	<ul style="list-style-type: none"> <li>บันทึกจำนวนครั้งที่ระบบมีค่าสูงกว่าค่าควบคุมทุกครั้ง โดยทำการบันทึกสาเหตุ ระยะเวลาที่ดำเนินการแก้ไขในแต่ละครั้ง</li> <li>จัดทำแผนตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ของหม้อไอน้ำและระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ เพื่อให้ระบบต่างๆ ทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ โดยก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุดและเพื่อลดความเสี่ยงที่อุปกรณ์ดังกล่าวจะชำรุดเสียหายในระหว่างการผลิต</li> <li>จัดเตรียมอุปกรณ์และอะไหล่สำรองของระบบบำบัดมลพิษทางอากาศให้มีจำนวนเพียงพอ เพื่อนำมาใช้ในการแก้ไข ช่อมแซม เมื่อระบบควบคุมมลพิษทางอากาศขัดข้องได้ทันที</li> <li>เตรียมอุปกรณ์และอะไหล่ของระบบบำบัดมลพิษทางอากาศให้เพียงพอเพื่อใช้ในการแก้ไขซ่อมแซมเมื่อระบบขัดข้องได้ทันที</li> <li>จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ในการควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศให้สอดคล้องตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม</li> <li>จัดให้มีการปลูกต้นไม้ที่มีทรงพุ่มสูงทางทิศตะวันตก และทิศใต้ของบ่อเถ้าเพื่อป้องกันและลดผลกระทบการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ระบบรวบรวมและบำบัดมลพิษทางอากาศ</li> <li>พื้นที่โครงการ</li> <li>บ่อเถ้า</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด</li> <li>บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด</li> <li>บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด</li> </ul>

(นายณัฏฐ์ เนตรจรัสแสง)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556  
หน้า 59/96

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

ตารางที่ 5.2-3 (ต่อ)

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

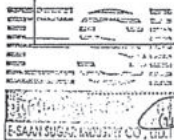
(นายณัฏฐ์ เนตรจรัสแสง)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556  
หน้า 60/96

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

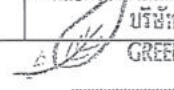
ตารางที่ 5.2-3 (ต่อ)

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



(นายณัฏฐ์ เนตรจรัสแสง)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556  
หน้า 61/96



(นายคมกฤช อิ่มเจริญ)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 5.2-3 (ต่อ)

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



(นายณัฏฐ์ เนตรจรัสแสง)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556  
หน้า 62/96



(นายคมกฤช อิ่มเจริญ)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด



ตารางที่ 5.2-3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีรางระบายน้ำล้อมรอบพื้นที่ลานกองขานอ้อยเพื่อรองรับน้ำฝนที่ตกภายในลานกองขานอ้อยและรวบรวมเข้าบ่อดักตะกอนก่อนจะหมุนเวียนน้ำที่รวบรวมได้ไปฉีดพรมกองขานอ้อยต่อไป หากมีปริมาณน้ำฝนส่วนเกินจะสูบไปยังบ่อบำบัดน้ำเสียของโรงงานน้ำตาลต่อไป</li> <li>- รวบรวมน้ำฝนบนเบื่อนที่ตกบริเวณลานกองตะกอนกองอ้อยลงสู่บ่อดักตะกอนก่อนระบายลงบ่อบำบัดน้ำเสีย</li> <li>- รวบรวมน้ำฝนที่มีโอกาสปนเปื้อนบริเวณพื้นที่ลานถากกากน้ำตาล ในช่วง 30 มิลลิเมตร แรกเข้าสู่ระบบบ่อบำบัดน้ำเสีย</li> <li>- จัดให้มีคันคอนกรีตรอบลานถากกากน้ำตาลเพื่อรองรับกรณีถังเก็บกากน้ำตาลใบใหญ่ที่สุตรั่วไหลได้ทั้งหมด</li> <li>- จัดให้มีรางระบายน้ำฝนรอบพื้นที่อาคารหรือหน่วยผลิตต่างๆ เพื่อรองรับน้ำฝนที่ไม่ปนเปื้อนก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำฝน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด</li> <li>- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด</li> <li>- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด</li> <li>- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด</li> <li>- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด</li> </ul>



(นายณัฏฐ์ เนตรจรัสแสง)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556  
หน้า 63/96

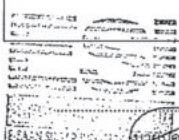


บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด  
GREENER CONSULTANT CO., LTD

(นายคมกฤษ อัมเจริญ)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 5.2-3 (ต่อ)

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



(นายณัฏฐ์ เนตรจรัสแสง)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556  
หน้า 64/96



บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด  
GREENER CONSULTANT CO., LTD

(นายคมกฤษ อัมเจริญ)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 5.2-3 (ต่อ)

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



(นายณัฏฐ์ 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

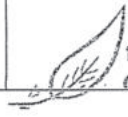
ตารางที่ 5.2-3 (ต่อ)

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



(นายณัฏฐ์ เนตรจรัสแสง)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556  
หน้า 66/96



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) ขั้นตอนในการจัดตั้งคณะกรรมการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* กำหนดให้มีการจัดตั้งกรรมการติดตามมาตรการตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมภายใน 60 วัน หลังจากที่มีการอนุญาตอย่างเป็นทางการ ในการดำเนินโครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลในโรงงานน้ำตาลของบริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด</li> <li>* โครงการจัดทำหนังสือเชิญเพื่อจัดตั้งคณะกรรมการติดตามมาตรการตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปยังองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น องค์การบริหารส่วนจังหวัด หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง เพื่อส่งตัวแทนเข้าเป็นคณะกรรมการและทำการจัดการประชุมและคัดเลือกประธานคณะกรรมการติดตามมาตรการตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> <li>* การดำเนินการคัดเลือกตัวแทนคณะกรรมการติดตามมาตรการตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของหน่วยงานต่างๆ รวมถึงประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษา โดยโครงการไม่มีส่วนเกี่ยวข้องในการคัดเลือกตัวแทนคณะกรรมการติดตามมาตรการตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> <li>* โครงการจะดำเนินการให้ความรู้ความเข้าใจรายละเอียดและข้อมูลของโครงการในการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อคณะกรรมการติดตามมาตรการตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมถึงการให้ความรู้อย่างต่อเนื่องของโครงการ</li> </ul>			บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด GREENER CONSULTANT CO., LTD

(นายณัฏฐ์ เนตรจรัสแสง)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556  
หน้า 67/96

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 5.2-3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>เพื่อรับฟังข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะในการนำไปกำหนดเป็นมาตรการเพื่อป้องกันต่อไป</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* คณะกรรมการจะมีการจัดประชุมอย่างน้อยทุก 3 เดือนในระหว่างดำเนินการและจัดประชุมเฉพาะในบางกรณี เช่น พิจารณาเรื่องร้องเรียน เป็นต้น</li> <li>* ทำการประชาสัมพันธ์ความเคลื่อนไหวของการทำงานของคณะกรรมการติดตามมาตรการตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง</li> <li>* สำหรับเงื่อนไขอื่นๆ วาระการดำรงตำแหน่งของคณะกรรมการ ระเบียบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับคณะกรรมการติดตามมาตรการตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะกำหนดจากการประชุมครั้งแรก เพื่อให้ตัวแทนหน่วยงานต่างๆ รวมถึงตัวแทนภาคประชาชนได้ร่วมแสดงความคิดเห็น เพื่อกำหนดเป็นเงื่อนไขของคณะกรรมการติดตามมาตรการตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อไป</li> </ul> <p>2) โครงสร้างของคณะกรรมการติดตามมาตรการตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>การกำหนดโครงสร้างคณะกรรมการเบื้องต้นจะมีโครงสร้างของคณะกรรมการฯ 30 ท่าน ดังนี้</p>			บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด GREENER CONSULTANT CO., LTD

(นายณัฏฐ์ เนตรจรัสแสง)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556  
หน้า 68/96

(นายคมกฤช 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>นายกองค์การบริหารส่วนตำบลหนองช้าง (กรรมการ)</p> <p>ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองช้าง (บ้านจาน) (กรรมการ)</p> <p>* ตัวแทนโครงการ รวมทั้งหมด 3 ท่าน ประกอบด้วย</p> <p>ผู้จัดการโรงงาน (กรรมการ)</p> <p>ผู้จัดการฝ่ายสิ่งแวดล้อม (กรรมการ)</p> <p>ผู้จัดการฝ่ายมวลชนสัมพันธ์ (กรรมการ)</p> <p>* ตัวแทนส่วนชุมชน รวมทั้งหมด 20 ท่าน ประกอบด้วย</p> <p>ตัวแทนประชาชนตำบลสำราญ (กรรมการ)</p> <p>ตัวแทนประชาชนตำบลหนองช้าง (กรรมการ)</p> <p>3) หน้าที่ความรับผิดชอบของคณะกรรมการติดตามมาตรการตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>* ติดตามตรวจสอบการดำเนินการของโครงการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม</p>			

(นายณัฏฐ์ เนตรจรัสแสง)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556  
หน้า 69/96

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>ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลในโรงงานน้ำตาลของบริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด</p> <p>* เสนอแนวทางการดำเนินงานของโครงการไม่ให้สร้างผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคม ตลอดช่วงระยะการดำเนินการของโครงการ</p> <p>* เป็นเวทีในการรับฟังปัญหา หรือหาข้อยุติในการแก้ไขปัญหา และนำเสนอข้อยุติให้โครงการหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการ</p> <p>* ชี้แจงและสร้างความเข้าใจการแก้ไขปัญหาให้ชุมชนได้รับทราบเพื่อลดความขัดแย้ง</p> <p>* มีอำนาจแต่งตั้งคณะทำงานเพื่อช่วยปฏิบัติหน้าที่ตามความจำเป็น</p> <p>* พิจารณาค่าชดเชยหากโครงการก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัย คุณภาพชีวิต และการประกอบอาชีพของประชาชน</p> <p>4) รูปแบบการดำเนินงานของคณะกรรมการติดตามมาตรการตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>* การเสนอแนวคิด และข้อเสนอแนะในการดำเนินโครงการ โดยส่งผลกระทบต่อชุมชนให้น้อยที่สุด</p> <p>* กำหนดให้คณะกรรมการติดตามมาตรการตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมร่วมกันเสนอแนะแนวทางการเฝ้าระวัง</p>			

(นายณัฏฐ์ เนตรจรัสแสง)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556  
หน้า 70/96

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

นายสุรินทร์ เนตรจรัสแสง  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556

หน้า 71/96

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด  
GREENER CONSULTANT CO., LTD

(นายคมกฤช อิ่มเจริญ)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 5.2-3 (ต่อ)

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

นายสุรินทร์ เนตรจรัสแสง  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556

หน้า 72/96

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด  
GREENER CONSULTANT CO., LTD

(นายคมกฤช อิ่มเจริญ)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 5.2-3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ดำเนินการของโครงการจริง จะให้ผู้รับผิดชอบดำเนินการแก้ไขในพื้นที่ และเมื่อโครงการได้ดำเนินการแก้ไขแล้วจะแจ้งให้ผู้ร้องเรียนทราบเพื่อตรวจสอบภายใน 1 วัน และทำการติดตามประเมินผลการปฏิบัติและมาตรการป้องกันการเกิดซ้ำภายใน 3 วัน</p> <p>- แนวทางการรับเรื่องร้องเรียนของโครงการในช่วงที่ผ่านมา มีขั้นตอนในการปฏิบัติในการรับเรื่องร้องเรียนสรุปดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ผู้ร้องทำการกรอกแบบฟอร์มใบร้องเรียนให้ละเอียด หรือติดต่อร้องเรียนทางโทรศัพท์ที่ผู้ร้องเรียน จะทำการบันทึกข้อร้องเรียนตามแบบฟอร์มใบร้องเรียน</li> <li>2) สถานที่ติดต่อร้องเรียน ด้านการจ้างงาน มาตรฐานแรงงาน ความรับผิดชอบต่อสังคม และด้านสิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อนักงานหรือชุมชน หมายเลขโทรศัพท์ 081-872-3479, 081-300-6251 การติดต่อทางโทรสารหมายเลข 02-240-2908 หรือกรอกแบบฟอร์มแล้วส่งมาในกล่องรับฟังความคิดเห็นหรือกล่องรับความคิดเห็น ทั้งนี้ ผู้ประสานงานหรือผู้แทนหน่วยงานจะเป็นผู้เปิดกล่องดังกล่าว เพื่อตรวจสอบเรื่องร้องเรียน</li> <li>3) ผู้ประสานงานหรือผู้แทนหน่วยงานจะเป็นเจ้าพนักงานเรื่องร้องเรียนที่ได้รับ และนำไปมอบให้แก่คนที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการ หรือมอบให้ผู้ดำเนินการเรื่องร้องเรียนให้มีการพิจารณา แก้ไข ปรับปรุง</li> </ol>	<p>- พื้นที่โครงการและพื้นที่รอบโครงการ</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด</p>

นายณัฏฐ์ เนตรจรัสแสง  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556  
หน้า 73/96

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

ตารางที่ 5.2-3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ol style="list-style-type: none"> <li>4) เมื่อได้รับเรื่องร้องเรียน ส่วน/แผนก/ฝ่าย หรือ ตัวแทนหน่วยงานจะบันทึกข้อร้องเรียน พร้อมหมายเลขข้อร้องเรียน เพื่อเก็บไว้เป็นหลักฐาน</li> <li>5) หากเป็นข้อร้องเรียนในการปฏิบัติงานของบุคคลหรือ ส่วน/แผนก/ฝ่ายใดๆ ส่วน/แผนก/ฝ่าย นั้น จะเป็นผู้ดำเนินการเรื่องร้องเรียน หากเป็นข้อร้องเรียนการจ้างงาน มาตรฐานแรงงาน และความรับผิดชอบต่อสังคม ผู้แทนหน่วยงานจะเป็นผู้ดำเนินการเรื่องร้องเรียน หากเป็นข้อร้องเรียนจากการดำเนินโครงการของบริษัทฯ ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและ/หรือชุมชนโดยรอบ แผนกสิ่งแวดล้อมและ/หรือแผนกชุมชนสัมพันธ์จะเป็นผู้ดำเนินการเรื่องร้องเรียน</li> <li>6) เมื่อได้รับเรื่องร้องเรียนแล้ว ผู้จัดการฝ่ายที่เกี่ยวข้อง จะเป็นผู้พิจารณาความจำเป็นในการตอบสนอง หากเป็นข้อร้องเรียนที่ผู้จัดการฝ่ายไม่สามารถตัดสินใจหรือกระทำได้ ให้ผู้จัดการลำดับขั้นไปอีก 1 ชั้นเป็นผู้พิจารณา ซึ่งผลการพิจารณาข้อร้องเรียนจะถูกบันทึกผลการตัดสินใจไว้ในแบบฟอร์มใบร้องเรียน</li> <li>7) หากผลการพิจารณาไม่เป็นที่พึงพอใจของฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง หรือไม่สิ้นสุด ผู้จัดการจะเป็นผู้ดำเนินการตัดสินใจดำเนินการเรื่องร้องเรียน และให้ถือเป็นที่สุด</li> </ol>			

นายณัฏฐ์ เนตรจรัสแสง  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556  
หน้า 74/96

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด  
GREENER CONSULTANT CO.  
(นายคมกฤษ อัมเจริญ)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด



ตารางที่ 5.2-3 (ต่อ)

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

นายธนกร นิ่มนรินทร์ (นายธนกร นิ่มนรินทร์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556

หน้า 75/96

(นายคมกฤช อิ่มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 5.2-3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>- จัดให้มีการนำขานอ้อยไปใช้ประโยชน์ โดยนำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงในการผลิตกระแสไฟฟ้า เพื่อลดปริมาณขานอ้อยที่สะสมในกองเก็บไม่ให้นานเกินไป ทำให้ไม่เป็นที่สะสมของเชื้อโรค</p> <p>- จัดทำ "โครงการครอบกันฝุ่นกากอ้อย" โดยทำการติดตั้งฝารอบและหัวฉีดน้ำที่สะพานลำเลียงกากอ้อย เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นที่มีเชื้อราและแบคทีเรียจากกองกากอ้อย</p> <p>- กำหนดให้ใช้ชุดปิดคลุมกองกากอ้อย เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นที่มีเชื้อราและแบคทีเรียจากกองกากอ้อย</p> <p>- การใช้น้ำฉีดพรมในและบริเวณโรงงานเป็นระยะๆ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นที่มีเชื้อราและแบคทีเรียจากกองกากอ้อย</p> <p>- กำหนดให้คนงานที่สัมผัสกับกากอ้อยต้องใช้เครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ประเภทหน้ากากกันฝุ่น (Mask) ตลอดเวลาทำงาน</p> <p>- จัดให้มีการติดตามตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในสถานที่ทำงาน เช่น การตรวจวัดระดับเสียง ความร้อน ฝุ่นละออง เป็นต้น รวมถึงจัดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยเป็นประจำทุกวัน พร้อมทั้งดำเนินการแก้ไขสภาพที่ไม่ปลอดภัยโดยทันที</p> <p>- จัดให้มีป้ายเตือนอันตรายในบริเวณที่อาจมีความเสี่ยง เช่น ป้ายห้ามสูบบุหรี่ อันตรายจากของหล่น และอันตรายจากสารเคมี เป็นต้น</p>	<p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด</p> <p>- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด</p> <p>- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด</p> <p>- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด</p> <p>- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด</p> <p>- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด</p>

นายธนกร นิ่มนรินทร์ (นายธนกร นิ่มนรินทร์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556

หน้า 76/96

(นายคมกฤช อิ่มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 5.2-3 (ต่อ)

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

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

(นายกรินทร์ 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"> <li>- จัดให้มีการอบรมให้ความรู้ด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม รวมถึงข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม สำหรับพนักงานตามลักษณะงานและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคน เช่น <ul style="list-style-type: none"> <li>* ระบบความปลอดภัยในที่ทำงาน</li> <li>* การขนถ่ายวัสดุ ผลิตภัณฑ์ และสารเคมี</li> <li>* การป้องกันอันตรายจากไฟฟ้าและความร้อน</li> <li>* การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล</li> <li>* วิธีการปฏิบัติที่ปลอดภัยในแต่ละลักษณะงาน</li> </ul> </li> <li>- บันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น ลักษณะของอุบัติเหตุ บริเวณที่เกิดอุบัติเหตุ ความรุนแรงของอุบัติเหตุ สาเหตุและการแก้ไขทุกครั้ง</li> <li>- จัดทำข้อมูลความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีแต่ละชนิด พร้อมติดประกาศไว้บริเวณพื้นที่ทำงาน</li> <li>- จัดให้มีการกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน อาทิ จัดทำโปสเตอร์ข้อมูลข่าวสารด้านความปลอดภัย เป็นต้น</li> <li>- กรณีที่มีการจ้างรับเหมาจากบริษัทภายนอก ต้องทำการเก็บประวัติของผู้รับเหมาและคนงานที่เข้ามาทำงานภายในโครงการทุกครั้ง</li> <li>- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยอย่างเพียงพอโดยอ้างอิงตามมาตรฐาน National Fire Protection Association (NFPA)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด</li> <li>- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด</li> <li>- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด</li> <li>- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด</li> <li>- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด</li> </ul>

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

(นายณัฏฐ์ เนตรจรัสแสง)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556  
หน้า 79/96

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด  
GREENER CONSULTANT CO., LTD.  
(นายคมกฤช อิ่มเจริญ)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 5.2-3 (ต่อ)

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

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

(นายณัฏฐ์ เนตรจรัสแสง)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556  
หน้า 80/96

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด  
GREENER CONSULTANT CO., LTD.  
(นายคมกฤช อิ่มเจริญ)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 5.2-3 (ต่อ)

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

นายคุณันท์ เนตรจรัสแสง  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556  
หน้า 81/96

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

ตารางที่ 5.2-3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีการตรวจสอบสภาพหม้อไอน้ำรวมทั้งมีการบันทึกผลการตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ</li> <li>- หากเกิดขัดข้องของปั๊มน้ำจนไม่สามารถทำงานได้ทั้งระบบโครงการต้องหยุดเดินระบบหม้อไอน้ำโดยการหยุดป้อนขานอ้อยเข้าห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำทันที</li> <li>- จัดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องวัดระดับน้ำอย่างสม่ำเสมอ</li> <li>- จัดให้มีการตรวจสอบลูกลอยอย่างสม่ำเสมอ</li> <li>- จัดให้มีการตรวจสอบสเกลอย่างสม่ำเสมอ</li> <li>- จัดให้มีการตรวจสอบสภาพของตัวควบคุมรอบกังหันไอน้ำรวมทั้งมีการบันทึกผลการตรวจสอบเป็นประจำ</li> <li>- จัดให้มีการตรวจสอบเกวียดความดันรวมทั้งมีการบันทึกผลการตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ</li> <li>- จัดให้มีการตรวจสอบเครื่องปั้นไฟเป็นประจำ</li> <li>- จัดให้มีการตรวจสอบการทำงานของรีเลย์ป้องกันกระแสเกินให้ทำงานตามพิกัดกระแสที่ตั้งไว้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หม้อไอน้ำ</li> <li>- หม้อไอน้ำ</li> <li>- หม้อไอน้ำ</li> <li>- หม้อไอน้ำ</li> <li>- หม้อไอน้ำ</li> <li>- กังหันไอน้ำ</li> <li>- กังหันไอน้ำ</li> <li>- กังหันไอน้ำ</li> <li>- เครื่องกำเนิดไฟฟ้า</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด</li> <li>- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด</li> <li>- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด</li> <li>- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด</li> <li>- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด</li> <li>- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด</li> <li>- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด</li> <li>- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด</li> <li>- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด</li> </ul>

นายคุณันท์ เนตรจรัสแสง  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556  
หน้า 82/96

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



ตารางที่ 5.2-3 (ต่อ)

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

(นายกรินทร์ เนตรจรัสแสง)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556

หน้า 83/96

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด  
GREENER CONSULTANT CO., LTD.

(นายคมกฤษ อิ่มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 5.2-3 (ต่อ)

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

(นายกรินทร์ เนตรจรัสแสง)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556

หน้า 84/96

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด  
GREENER CONSULTANT CO., LTD.

(นายคมกฤษ อิ่มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 5.2-3 (ต่อ)

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

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด  
GREENER CONSULTANT CO., LTD

(นายณัฏฐ์ เนตรจรัสแสง)  
กรรมการผู้จัดการ  
E-SAN

บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556  
หน้า 85/96

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 5.2-3 (ต่อ)

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

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด  
GREENER CONSULTANT CO., LTD

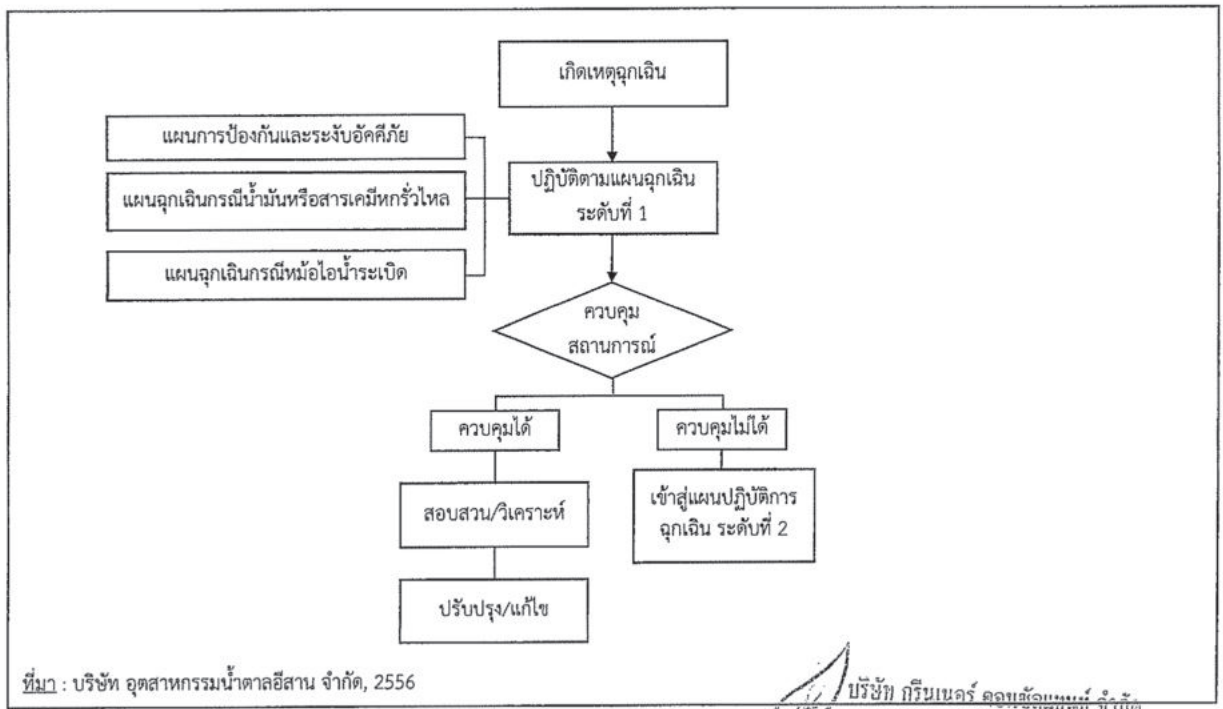
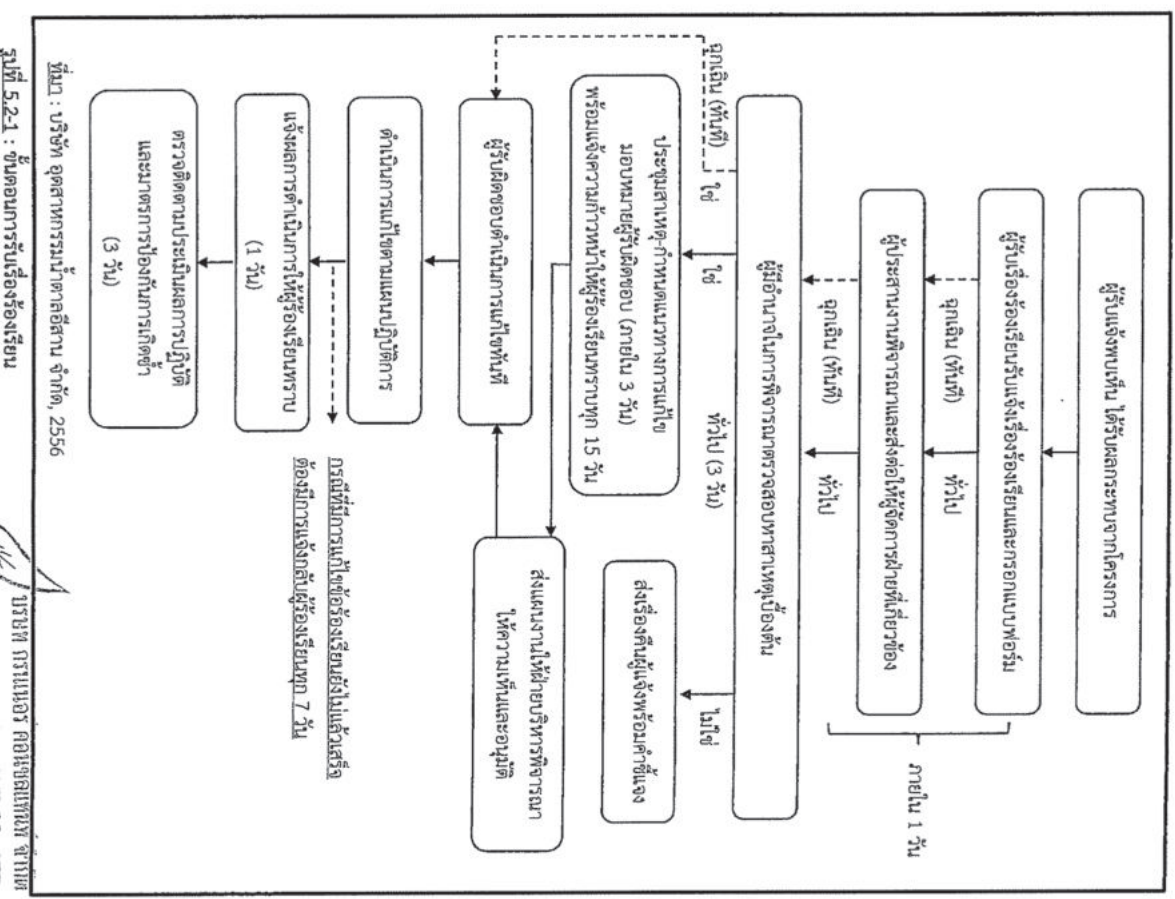
(นายณัฏฐ์ เนตรจรัสแสง)  
กรรมการผู้จัดการ  
E-SAN

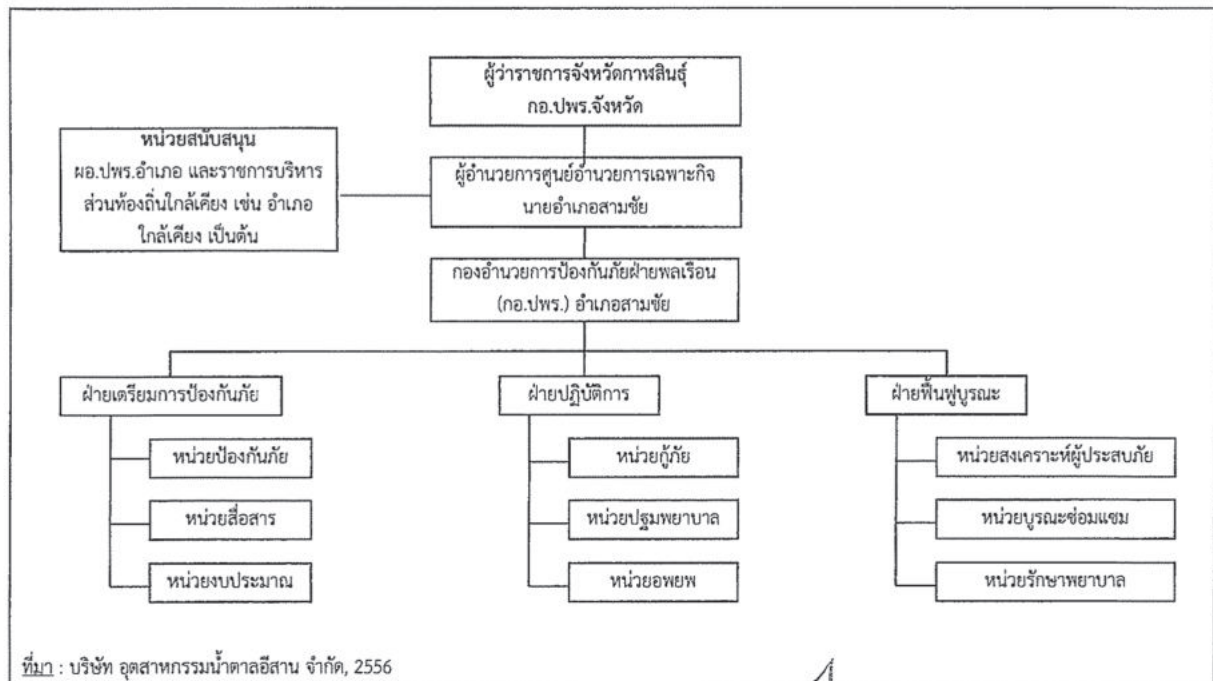
บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556  
หน้า 86/96

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด







รูปที่ 5.2-3 : ผังโครงสร้างแผนปฏิบัติการฉุกเฉินระดับที่ 2

(นายณัฏฐ์ เนตรจรัสแสง)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556  
หน้า 89/96

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

ตารางที่ 5.3-1

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง  
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลในโรงงานน้ำตาล ของบริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

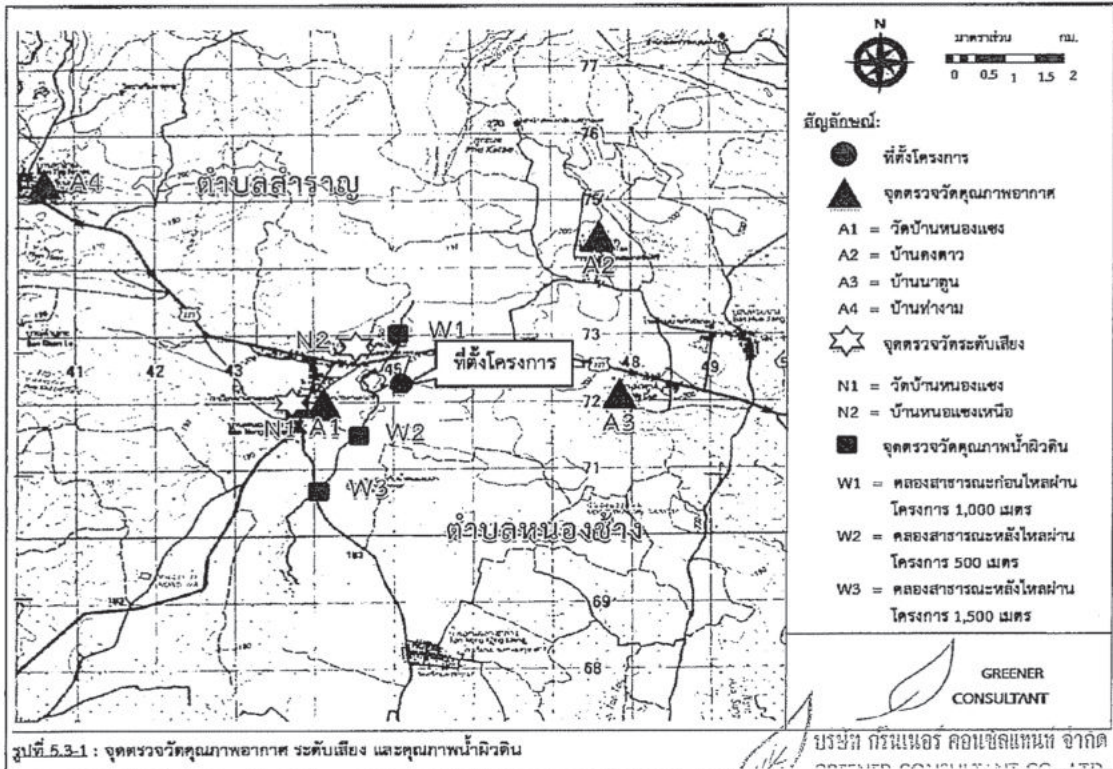
ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ 1.1) คุณภาพอากาศในชั้นบรรยากาศ - ผืนละอองรวม (TSP) - ผืนละอองที่มีขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) - ความเร็วและทิศทางลม	- ตรวจวัดจำนวน 4 สถานี (ดังรูปที่ 5.3-1) ดังนี้ * วัดบ้านหนองแซง (A1) * บ้านดงดาว (A2) * บ้านนาตุน (A3) * บ้านท่างาม (A4)	- ตรวจวัดทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง โดยทำการตรวจวัดครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง	- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาล อีสาน จำกัด
2. ระดับเสียง 2.1) ระดับเสียงทั่วไป - Leq-24 hr. และ 1 hr. - L <sub>90</sub> - L <sub>max</sub>	- ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี (ดังรูปที่ 5.3-1) * วัดบ้านหนองแซง (N1) * บ้านหนองแซงเหนือ (N2)	- ตรวจวัดทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง โดยทำการตรวจวัดครั้งละ 5 วันต่อเนื่อง	- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาล อีสาน จำกัด
3. อาชีวอนามัยและปลอดภัย - รวบรวมสถิติอุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิดขึ้น จากการทำงานในช่วงก่อสร้าง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาในช่วงก่อสร้างโครงการ	- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาล อีสาน จำกัด

(นายณัฏฐ์ เนตรจรัสแสง)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556  
หน้า 90/96

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





(นายณัฏฐ์ เนตรจรัสแสง)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556  
หน้า 91/96

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

#### ตารางที่ 5.3-2

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ  
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลในโรงงานน้ำตาล ของบริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือตัวแปรต่างๆ	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<b>1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ</b> 1.1) คุณภาพอากาศในบรรยากาศ <ul style="list-style-type: none"> <li>NO<sub>x</sub> (1 ชม.), SO<sub>2</sub> (24 ชม.), TSP (24 ชม.), PM-10 (24 ชม.)</li> <li>ความเร็วลมและทิศทางลม (เลือก 1 สถานีเป็นตัวแทน)</li> </ul>	- ตรวจวัดจำนวน 4 สถานี (อ้างถึงรูปที่ 5.3-1) ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>* วัดบ้านหนองแซง (A1)</li> <li>* บ้านคงดาว (A2)</li> <li>* บ้านนาตุน (A3)</li> <li>* บ้านท่างาม (A4)</li> </ul>	- ตรวจวัด 2 ครั้ง/ปี คือช่วงฤดูหีบอ้อย (ประมาณ พ.ย.-มี.ค.) และช่วงปิดหีบ (ประมาณ เม.ย.-พ.ย.) ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง	- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด
1.2) คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด <ul style="list-style-type: none"> <li>ตรวจวัดแบบ Stack sampling ได้แก่ NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, TSP</li> </ul>	- ปล่องหม้อไอน้ำ (ดังรูปที่ 5.3-2)	- ตรวจวัด 2 ครั้ง/ปี คือช่วงฤดูหีบอ้อย (ประมาณ พ.ย.-มี.ค.) และช่วงปิดหีบ (ประมาณ เม.ย.-พ.ย.)	- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด
<b>2. ระดับเสียง</b> 2.1) ระดับเสียงทั่วไป <ul style="list-style-type: none"> <li>Leq-1 hr. และ 24 hr.</li> <li>L<sub>90</sub></li> <li>L<sub>max</sub></li> </ul>	- ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี (อ้างถึงรูปที่ 5.3-1) <ul style="list-style-type: none"> <li>* วัดบ้านหนองแซง (N1)</li> <li>* บ้านหนองแซงเหนือ (N2)</li> </ul>	- ตรวจปีละ 2 ครั้ง/ปี คือช่วงฤดูหีบอ้อย (ประมาณ พ.ย.-มี.ค.) และช่วงปิดหีบ (ประมาณ เม.ย.-พ.ย.) ครั้งละ 5 วัน ต่อเนื่อง	- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

(นายณัฏฐ์ เนตรจรัสแสง)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556  
หน้า 92/96

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

ตารางที่ 5.3-2 (ต่อ)

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

(นายณัฏฐ์ เนตรจรัสแสง)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอิสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556  
หน้า 93/96

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลตันท์ จำกัด  
GREENER CONSULTANT CO., LTD.  
(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลตันท์ จำกัด

ตารางที่ 5.3-2 (ต่อ)

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

(นายณัฏฐ์ เนตรจรัสแสง)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอิสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556  
หน้า 94/96

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลตันท์ จำกัด  
GREENER CONSULTANT CO., LTD.  
(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลตันท์ จำกัด



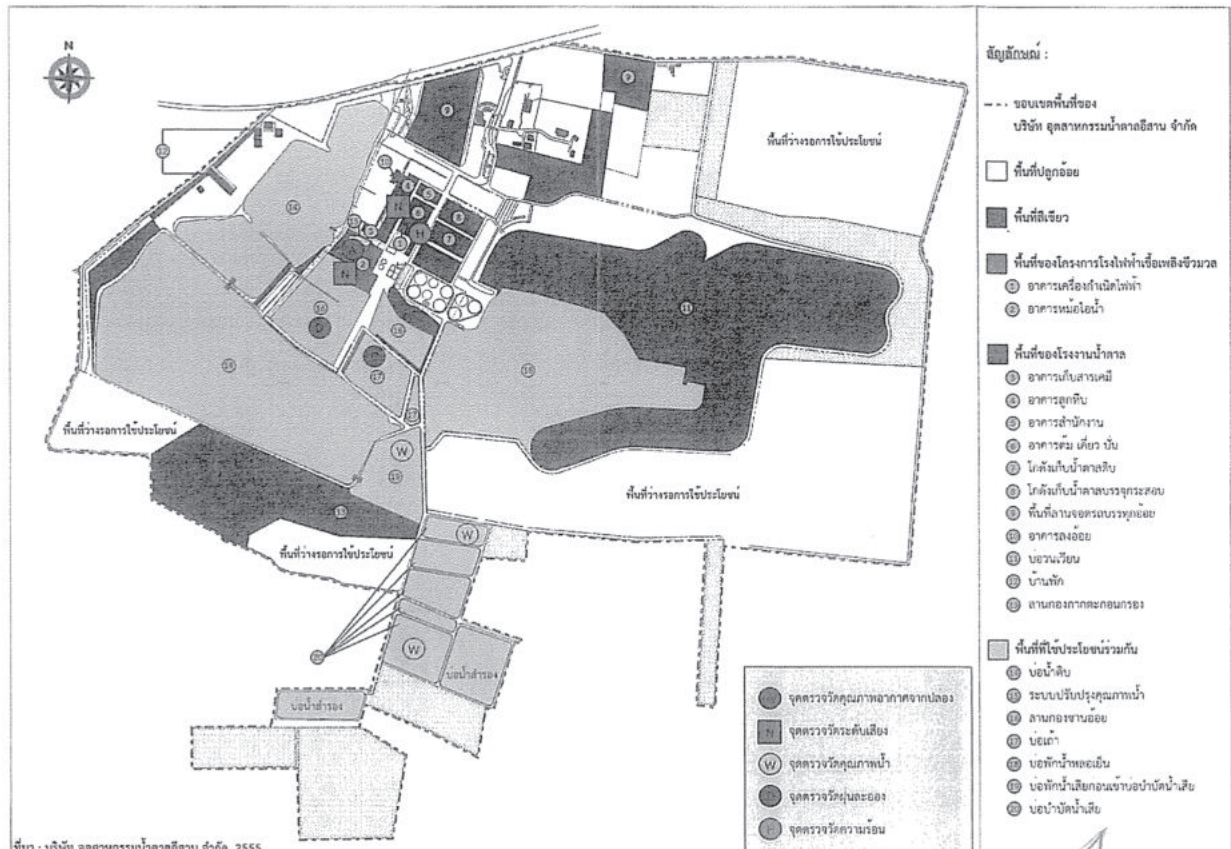
ตารางที่ 5.3-2 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือตัวแปรต่างๆ	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบสภาพพนักงานโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์</li> <li>* ตรวจสอบสภาพทั่วไป</li> <li>* เช็กแฮนด์ปอตและสมรรถภาพการทำงานของปอด</li> <li>* ตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็น</li> <li>* ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน</li> <li>- รวบรวมสถิติอุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิดขึ้นกับโรงงานและการทำงาน</li> <li>- รวบรวมสถิติภาวะการเจ็บป่วยและผลการตรวจสอบสภาพของพนักงานในโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พนักงานทุกคน</li> <li>- พนักงานส่วนผลิตพนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่ที่มีความเสี่ยง ได้แก่ อาคารหม้อไอน้ำ และแผนกยานยนต์ (ขับรถคันกองขนอ้อย)</li> <li>- พนักงานส่วนผลิต</li> <li>- พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณที่มีเสียงดังมากกว่า 85 dB(A)</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ก่อนเข้าทำงานและตรวจสอบสภาพปีละ 1 ครั้ง</li> <li>- ปีละ 1 ครั้ง</li> <li>- ปีละ 1 ครั้ง</li> <li>- ปีละ 1 ครั้ง</li> <li>- รวบรวมปีละ 1 ครั้ง</li> <li>- รวบรวมปีละ 1 ครั้ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด</li> <li>- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด</li> <li>- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด</li> <li>- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด</li> <li>- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด</li> <li>- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด</li> </ul>
<p>8. สังคม-เศรษฐกิจ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- รวบรวมข้อร้องเรียน วิธีการแก้ไขปัญหา การติดตามและมาตรการป้องกันการเกิดซ้ำจากภายในโครงการและชุมชนภายนอกโครงการ</li> <li>- สำรวจสภาพสังคม-เศรษฐกิจของครัวเรือนชุมชนโดยรอบและชุมชนในพื้นที่ทำการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่างๆ พร้อมทั้งความคิดเห็นของครัวเรือน ผู้นำชุมชน ผู้นำ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการและชุมชนรอบโครงการ</li> <li>- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการและชุมชนในพื้นที่ทำการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รวบรวมปีละ 1 ครั้ง</li> <li>- อย่างน้อยปีละ 1 ครั้งตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด</li> <li>- บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด</li> </ul>

นายณัฏฐ์ เนตรจรัสแสง  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556  
หน้า 95/96

บริษัท กรีนเบอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด  
GREENER CONSULTANT CO., LTD.  
นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท กรีนเบอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด



ที่มา : บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด, 2555

รูปที่ 5.3-2 : จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ของโครงการ

นายณัฏฐ์ เนตรจรัสแสง  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

กรกฎาคม 2556  
หน้า 96/96

นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท กรีนเบอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

## ภาคผนวก 2ก

สำเนาหนังสือเห็นชอบ  
เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ  
เลขที่ ทส.1009.7/13511 ลงวันที่ 12 พฤศจิกายน 2556







ที่ ทส 1009.7/13514



สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
60/1 ซอยพิบูลย์วัฒนา 7 ถนนพหลโยธินที่ 6  
กรุงเทพฯ 10400

12 พฤศจิกายน 2556

เรื่อง ขอแจ้งแก้ไขรายละเอียดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลใน  
โรงงานน้ำตาล ของบริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด

เรียน เลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.7/9225  
ลงวันที่ 6 สิงหาคม 2555

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาหนังสือบริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด ที่ นอส 2550/ร.104 ลงวันที่ 9 ตุลาคม 2556

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งมติ  
คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโรงไฟฟ้าพลังความร้อนใน  
การประชุมครั้งที่ 18/2556 เมื่อวันที่ 30 พฤษภาคม 2556 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบ  
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลในโรงงานน้ำตาล ของบริษัท อุตสาหกรรม  
น้ำตาลอีสาน จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลสำราญ อำเภอสามชัย จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยให้โครงการฯ ปฏิบัติตามมาตรการ  
ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด และ  
ต่อมาบริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน ได้แจ้งสำนักงานฯ ว่ามีข้อผิดพลาดในส่วนของมาตรการป้องกัน โดยมีการ  
พิมพ์สลับค่าของ  $SO_2$  และ  $NO_2$  จึงขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดในส่วนที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

เดิม

- ออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน  
48 พีพีเอ็ม (19.85 กรัม/วินาที)
- ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน  
160 พีพีเอ็ม (47.55 กรัม/วินาที)

ขอแก้ไขเป็น

- ออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน  
160 พีพีเอ็ม (47.55 กรัม/วินาที)
- ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน  
48 พีพีเอ็ม (19.85 กรัม/วินาที)

และขอให้สำนักงานฯ พิจารณาแก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อผิดพลาด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

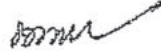
สำนักงาน...



สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตรวจสอบแล้ว พบว่ามี  
ข้อผิดพลาดการพิมพ์สลับค่าของ  $\text{SO}_2$  และ  $\text{NO}_2$  ดังกล่าว ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ  
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลในโรงงานน้ำตาล ของบริษัท  
อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด จึงเห็นควรให้แก้ไขรายละเอียดข้อผิดพลาดดังกล่าว ในการนี้ สำนักงานฯ จึงขอ  
ส่งเรื่องดังกล่าวให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน เพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป ทั้งนี้  
สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งบริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด เพื่อทราบด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

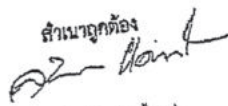


(นายพตล ชัยะใจ)

รองเลขาธิการ รักษาการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำเนาถูกต้อง



(นางสุปราณี นนต)

เจ้าหน้าที่งานธุรการ

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร 0 2265 6628

โทรสาร 0 2265 6616



อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน  
E-SAAM SUGAR INDUSTRY

ที่ นอส 2550/ร.104

วันที่ 9 ตุลาคม 2556

เรื่อง ขอแจ้งเปลี่ยนแปลงรายละเอียดในรายงาน EIA  
เรียน เลขาธิการ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
อ้างถึง หนังสือของท่าน เลขที่ ทส.1009.7/9226 ลงวันที่ 6 สิงหาคม 2556

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด ได้รับแจ้งผลการพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้า เชื้อเพลิงชีวมวล ในโรงงานน้ำตาลของบริษัทฯ ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการชำนาญการแล้ว ความแจ้งแล้วนั้น

ในการนี้บริษัทฯ ได้รับการประสานงานจากเจ้าหน้าที่ของสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ที่ตรวจสอบพบข้อผิดพลาดจากการจัดพิมพ์ ในส่วนของมาตรการป้องกัน โดยมีการพิมพ์สลับค่าของ  $SO_2$  และ  $NO_x$  ซึ่งบริษัทฯ ได้ตรวจสอบแล้วเป็นข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นจริง จึงใคร่ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดในส่วนที่เกี่ยวข้องดังกล่าว เป็นดังนี้

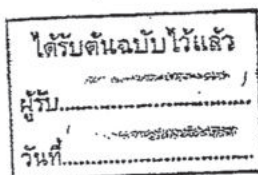
เดิม

- ออกไซด์ของไนโตรเจน  
ไม่เกิน 48 พีพีเอ็ม (19.85 กรัม/วินาที)
- ซัลเฟอร์ไดออกไซด์  
ไม่เกิน 160 พีพีเอ็ม (47.55 กรัม/วินาที)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาแก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อผิดพลาดดังกล่าว ทั้งนี้ บริษัทฯ ใคร่ขอความอนุเคราะห์แจ้งผลในโอกาสแรกด้วย จักขอบคุณยิ่ง เพื่อจัดส่งเพิ่มเติมให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานต่อไป

ขอแก้ไขเป็น

- ออกไซด์ของไนโตรเจน  
ไม่เกิน 160 พีพีเอ็ม (47.55 กรัม/วินาที)
- ซัลเฟอร์ไดออกไซด์  
ไม่เกิน 48 พีพีเอ็ม (19.85 กรัม/วินาที)



ติดต่อประสานงาน

ฝ่ายบริหาร : น.ส.พัณณรติดา สิริโชคจิรกุล

Tel : 0-2240-2909 Fax : 0-2240-2908

ขอแสดงความนับถือ

(นายนครินทร์ เนตรจรัสแสง)

กรรมการผู้จัดการ

(ไพเลิศ เขียวคำ)

เจ้าหน้าที่ตรวจ - รับเอกสารงานสารบรรณ

อ้อยหวาน ป่าตาลที่อยู่งานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
HOME of SUGAR วันที่ 10 มิถุนายน 2556

สำนักงานกรุงเทพฯ : 5/55 ถนน รพ.ระบอง 2 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110  
Bangkok Office : 5/55 Na-Rabong Road, Klong-Toey, Bangkok 10110 Thailand  
Tel : +66 (0) 2240 2909 Fax : +66 (0) 2240 2908 e-mail : info@e-saam-sugar.com

โรงงาน : 98 หมู่ 9 เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยหลวง อำเภอสหัสขันธ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ 46180  
Factory : 98 Moo 9 Wung-Sakhantho-Khanmouang Rd., Samsakhon, Sakon Nakhon 46180 Thailand  
Tel : +66 (0) 43 814020-30 Fax : +66 (0) 43 814170 e-mail : factory@e-saam-sugar.com





ที่ นอส 2550/ร.103

วันที่ 4 ตุลาคม 2556

เรื่อง ขอแจ้งเปลี่ยนแปลงรายละเอียดในรายงาน EIA

เรียน เลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

อ้างถึง หนังสือของบริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด ที่ นอส.2556/ร.086 ลงวันที่ 5 สิงหาคม 2556

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด ได้จัดส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้า เชื้อเพลิงชีวมวล มาเพื่อประกอบการพิจารณาออกใบอนุญาตประกอบกิจการ ความแจ้งแล้วนั้น

ในการนี้บริษัทฯ ได้รับการประสานงานจากเจ้าหน้าที่ของสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ที่ตรวจสอบพบข้อผิดพลาดจากการจัดพิมพ์ ในส่วนของมาตรการป้องกัน โดยมีการพิมพ์สลับค่าของ  $SO_2$  และ  $NO_x$  ซึ่งบริษัทฯ ได้ตรวจสอบแล้วเป็นข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นจริง จึงขอขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดในส่วนที่เกี่ยวข้องดังกล่าว เป็นดังนี้

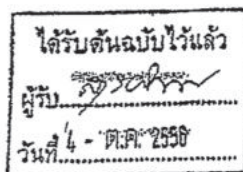
เดิม

- ออกไซด์ของไนโตรเจน  
ไม่เกิน 48 พีพีเอ็ม (19.85 กรัม/วินาที)
- ซัลเฟอร์ไดออกไซด์  
ไม่เกิน 160 พีพีเอ็ม (47.55 กรัม/วินาที)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไปด้วย จักขอบคุณยิ่ง

ขอแก้ไขเป็น

- ออกไซด์ของไนโตรเจน  
ไม่เกิน 160 พีพีเอ็ม (47.55 กรัม/วินาที)
- ซัลเฟอร์ไดออกไซด์  
ไม่เกิน 48 พีพีเอ็ม (19.85 กรัม/วินาที)



ขอแสดงความนับถือ

[Signature]  
(นายนครินทร์ เนตรจรัสแสง)

กรรมการผู้จัดการ

ติดต่อประสานงาน

ฝ่ายบริหาร : น.ส.พนัสนิศา ศรีโชติจิรกุล

Tel : 0-2240-2909 Fax : 0-2240-2908

อ้อยหวาน น้ำตาลหอม

HONEY & SUGAR

สำนักงานกรุงเทพ : 5/55 ถนน กม ๕๖๐๐ แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110  
Bangkok Office : 5/55 Na-Rong Road, Klong-Toey, Bangkok 10110 Thailand  
Tel : +66 (0) 2240 2909 Fax : +66 (0) 2240 2908 e-mail : hls@honey-sugar.com

โรงงาน : ๑๑ หมู่ ๑ ถนนวังสมบูรณ์-ลำปาง อําเภอสว่างวีระวงศ์ จังหวัดสุรินทร์ 46180  
Factory : 99 Moo 9 Wangsomboon-Lampang Rd., Sungsri, Sakon Nakhon 46180 Thailand  
Tel : +66 (0) 48 814028-30 Fax : +66 (0) 48 814170 e-mail : factory@honey-sugar.com



ที่ นธส 2550/ร.104

สิ่งที่ยื่นมาด้วย

สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
17126 11 ต.ค. 2556  
เลขที่ 100  
วันที่ 100

วันที่ 9 ตุลาคม 2556

เรื่อง ขอแจ้งเปลี่ยนแปลงรายละเอียดในรายงาน EIA  
เรียน เลขาธิการ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
อ้างถึง หนังสือของท่าน เลขที่ ทส.1009.7/9226 ลงวันที่ 6 สิงหาคม 2556

สำนักบริหารมลพิษทางสิ่งแวดล้อม  
เลขที่ 3069 11 ต.ค. 2556  
เวลา 16.20 ผู้รับ

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด ได้รับแจ้งผลการพิจารณารายงานการ  
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้า เชื้อเพลิงชีวมวล ในโรงงานน้ำตาลของบริษัทฯ ซึ่งได้รับความ  
เห็นชอบจากคณะกรรมการชำนาญการแล้ว ความแจ้งแล้วนั้น

ในการนี้บริษัทฯ ได้รับการประสานงานจากเจ้าหน้าที่ของสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ที่  
ตรวจสอบพบข้อผิดพลาดจากการจัดพิมพ์ ในส่วนของมาตรการป้องกัน โดยมีการพิมพ์สลับค่าของ SO<sub>2</sub> และ NO<sub>x</sub>  
ซึ่งบริษัทฯ ได้ตรวจสอบแล้วเป็นข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นจริง จึงขอแจ้งเปลี่ยนแปลงรายละเอียดในส่วนที่เกี่ยวข้อง  
ดังกล่าว เป็นดังนี้

เดิม

- ออกไซค์ของไนโตรเจน  
ไม่เกิน 48 พีพีเอ็ม (19.85 กรัม/วินาที)
- ซัลเฟอร์ไดออกไซด์  
ไม่เกิน 160 พีพีเอ็ม (47.55 กรัม/วินาที)

ขอแก้ไขเป็น

- ออกไซค์ของไนโตรเจน  
ไม่เกิน 160 พีพีเอ็ม (47.55 กรัม/วินาที)
- ซัลเฟอร์ไดออกไซด์  
ไม่เกิน 48 พีพีเอ็ม (19.85 กรัม/วินาที)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาแก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อผิดพลาดดังกล่าว ทั้งนี้ บริษัทฯ ขอ  
ความอนุเคราะห์ให้ผลในโอกาสแรกด้วย จักขอบคุณยิ่ง เพื่อจัดส่งเพิ่มเติมให้สำนักงานคณะกรรมการ  
กำกับกิจการพลังงานต่อไป

สำเนาถูกต้อง

(นางสุปราณี แดงไทย์)  
เจ้าหน้าที่งานธุรการอาวุโส

ติดต่อประสานงาน

ฝ่ายบริหาร: น.ส.พิจนัชิตา สิริโชคจิรกุล

Tel : 0-2240-2909 Fax : 0-2240-2908

ขอแสดงความนับถือ

(นายณกรณ์ทร์ เนตรจรัสแสง)  
กรรมการผู้จัดการ

กลุ่มพลังงาน  
เลขที่ 1057 วันที่ 9 ต.ค. 56  
เวลา 14.46 ผู้รับ น.ส.พ.

กลุ่มอุตสาหกรรม  
เลขที่ 1000 วันที่ 11 ต.ค. 2556  
เวลา 9.24 ผู้รับ ร.ร.

อ้อยหวาน ปาตาอหยา  
HOME of SUGAR

สำนักงานเกษตรฯ : 5/55 ถนน รพ. รบ. 2550-2551 ถนน รพ. รบ. 2551 ถนน รพ. รบ. 2551  
ถนน รพ. รบ. 2551 ถนน รพ. รบ. 2551 ถนน รพ. รบ. 2551 ถนน รพ. รบ. 2551  
โทรศัพท์ : 0-2240 2909 Fax : 0-2240 2908 E-mail : hiko@o-aywan.com

โรงงาน : 2551 ถนน รพ. รบ. 2551 ถนน รพ. รบ. 2551 ถนน รพ. รบ. 2551  
ถนน รพ. รบ. 2551 ถนน รพ. รบ. 2551 ถนน รพ. รบ. 2551 ถนน รพ. รบ. 2551  
โทรศัพท์ : 0-2240 2909 Fax : 0-2240 2908 E-mail : hiko@o-aywan.com





## ภาคผนวก 3ก

สำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน











[illegible]

• คำศัพท์ ๑

1. แจ้งประวัติการบริการโรงพยาบาล วันที่ 27 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2538

- นางสาว (นายวิทย์ อภิธรรมกร)  
เจ้าหน้าที่

ลำดับที่	วันขึ้นอายุ การจดทะเบียน	เลขที่ การจดทะเบียน	ค่าธรรมเนียม	จำนวน	ใบเสร็จรับเงิน		เจ้าพนักงาน	ผู้ตรวจ
					เล่มที่	เลขที่		
1.	315.ก. 2538	66,000	-	085	02539			
2.	315.ก. 2540	66,000	-	086				
3.	315.ก. 2541	66,000	-	3935	45			

๒.๑ ข้าราชการ ๘ พนักงาน<sup>๗๗</sup> เป็นครูสอนพิเศษและทำหน้าที่การวิจัยและทำเป็นกรรณการแห่งโรงเรียนและสังคม

1.10 กายสิทธิ์เงื่อนไขข้อ (1.9) ผู้ที่มีข้อสงสัยสามารถปรึกษากับเจ้าหน้าที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามแผนงาน

จนแล้วเสร็จ ผู้ว่าราชการยุดำเนินการตามใบเปิดถนนด้วย

๒.๑๒ กองบริหารงานวิจัยและนวัตกรรมของสวทช.ได้สนับสนุนทุนวิจัยการวัดค่าดัชนีชี้วัดศักยภาพการเติบโตของเศรษฐกิจภาคบริการของประเทศไทย

2.14 ฟ็อนนี: เป็นตัวที่มีอารมณ์ดีพอที่จะเข้าใจในภาษาที่ชาวต่างชาติพูดได้เป็นอย่างดี "เธอมีเพื่อนหรือยัง"

MADE IN U.S.A.  
SUNGLASSES  
100% POLYCARBONATE  
100% POLYCARBONATE







คำทับศัพท์

บันทึกการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ

[illegible]

101 012

ถ้าได้บิ่ 7/12.

มันก็คือการเปลี่ยนแปลงต่างๆ

[illegible]



ปัญหาการเปลี่ยนแปลงต่างๆ

[illegible]

ប៉ះពាល់ការប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធប្រព្រឹត្តិការណ៍

[illegible]

คำค้นและจำนวนเอกสาร

[illegible]