

**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

โครงการ	โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล
ของ	บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
ตั้งอยู่ที่	ตำบลหนองแจ้ง อำเภอบึงสามพัน จังหวัดเพชรบูรณ์
โดย	บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด เลขที่ 794 อาคารไทยรวมทุน ถนนกรุงเกษม แขวงวัดโสมนัส เขตป้อมปราบฯ กรุงเทพมหานคร 10100
จัดทำโดย	บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด เลขที่ 1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240 โทรศัพท์ 0-2373-7799 (อัตโนมัติ) โทรสาร 0-2373-7979

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล

ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองแวง อำเภอบึงสามพัน จังหวัดเพชรบูรณ์

ที่บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

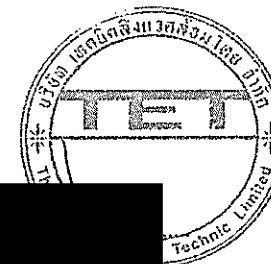


กุมภาพันธ์ 2558

ลงชื่อ



กรรมการผู้มาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด



กุมภาพันธ์ 2558

ลงชื่อ



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิกสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองแจง อำเภอบึงสามพัน จังหวัดเพชรบูรณ์ โดยพื้นที่โครงการตั้งอยู่ภายในพื้นที่โรงงานน้ำตาลโดยแยกพื้นที่บางส่วนให้อยู่ในความรับผิดชอบของโรงไฟฟ้าและมีการใช้ระบบสาธารณูปโภคร่วมกันบางส่วนโดยเชื้อเพลิงที่นำมาใช้เป็นแหล่งพลังงานในการผลิตไอน้ำและไฟฟ้าของโครงการ คือ ชานอ้อย ซึ่งเป็นผลิตผลพลอยได้จากกระบวนการผลิตน้ำตาลของโรงงานน้ำตาล ซึ่งปัจจุบันรัฐมีนโยบายสนับสนุนให้ประเทศไทยมีการใช้พลังงานทดแทนมากขึ้น เปิดโอกาสให้ภาคเอกชนสามารถผลิตไฟฟ้าเพื่อจำหน่ายเข้าโครงข่ายของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) หรือการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ได้ อีกทั้งการดำเนินการของโรงงานน้ำตาลจะมีชานอ้อยเหลือจากการผลิตน้ำตาลทรายเพียงพอที่จะผลิตไอน้ำและไฟฟ้า บริษัทฯ จึงมีแผนจะดำเนินการ “โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล” ซึ่งมีเครื่องจักรที่สำคัญ ได้แก่ หม้อไอน้ำขนาด 200 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 4 ชุด และขนาด 120 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 1 ชุด และเครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาด 20 เมกะวัตต์ จำนวน 3 ชุด และขนาด 5 เมกะวัตต์ จำนวน 1 ชุด สำหรับไฟฟ้าที่ผลิตได้ จะนำไปใช้ในโรงไฟฟ้า โรงงานน้ำตาลและส่วนไฟฟ้าที่เหลือจะจำหน่ายให้กับ กฟภ. ต่อไป ทั้งนี้ การดำเนินการดังกล่าว บริษัทฯ จะเสนอขอความเห็นชอบต่อรายงานฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)

พื้นที่ของโรงไฟฟ้าประมาณ 25.62 ไร่ โดยเป็นส่วนหนึ่งในพื้นที่โรงงานน้ำตาล ซึ่งมีพื้นที่รวมประมาณ 426.83 ไร่ ผังบริเวณแสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการแสดงดังรูปที่ 1 สำหรับการใช้ประโยชน์พื้นที่ในภาพรวมของโครงการโรงไฟฟ้ามีรายละเอียดดังนี้

1) พื้นที่อาคารหม้อไอน้ำ สำหรับโครงการโรงไฟฟ้ามีพื้นที่ 3.4 ไร่ (ร้อยละ 13.27 ของพื้นที่โครงการ) จะทำการติดตั้งหม้อไอน้ำ 5 ชุด (ขนาด 200 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 4 ชุด และขนาด 120 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 1 ชุด) และเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ 4 ชุด (ขนาด 20 เมกะวัตต์ จำนวน 3 ชุด และขนาด 5 เมกะวัตต์ จำนวน 1 ชุด)

2) พื้นที่อาคารและลานกองชานอ้อย พื้นที่อาคารและลานกองชานอ้อยสำหรับรองรับปริมาณชานอ้อยที่เกิดขึ้นประมาณ 8,400 วัน (รับจากชุดลูกหีบของโรงงานน้ำตาลโดยโรงงานน้ำตาลมีกำลังการผลิตที่ 28,000 ตันอ้อย/วัน ถุดหีบ 120 วัน/ปี) มีพื้นที่ 19.72 ไร่ (ร้อยละ 76.97 ของพื้นที่โครงการ)



กุมภาพันธ์ 2558 ลงชื่อ



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด



กุมภาพันธ์ 2558 ลงชื่อ



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคส์สิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

3) พื้นที่สีเขียว พื้นที่สีเขียวในความรับผิดชอบของโรงไฟฟ้ามีพื้นที่ประมาณ 1.5 ไร่ (ร้อยละ 5.85 ของพื้นที่โครงการ โดยจัดสรรพื้นที่สีเขียวของโครงการคิดเป็นร้อยละ 5.85 ของพื้นที่ทั้งหมดของโครงการ อีกทั้งพื้นที่สีเขียวโดยส่วนใหญ่ถูกจัดสรรให้อยู่บริเวณโดยรอบอาณาเขตของพื้นที่โดยเน้นบริเวณพื้นที่ลานกองขานอ้อย เพื่อสร้างทัศนียภาพและป้องกันกระแสลมที่พัดเข้าสู่พื้นที่โครงการ

4) พื้นที่บ่อซีเมนต์ สำหรับพื้นที่บ่อซีเมนต์ เพื่อรองรับน้ำที่เกิดจากกระบวนการผลิตไฟฟ้า มีพื้นที่ประมาณ 1 ไร่ (ร้อยละ 3.91 ของพื้นที่โครงการ)



กุมภาพันธ์ 2558 ลงชื่อ



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอ้อยและน้ำตาล จำกัด



กุมภาพันธ์ 2558 ลงชื่อ ...



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิกสิ่งแวดลอมไทย จำกัด

โครงการเป็นโรงไฟฟ้าชีวมวล ซึ่งมีลักษณะเป็นผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็กมาก (Very Small Power Producer : VSPP) โดยโครงการจะดำเนินการผลิตไฟฟ้าเฉพาะฤดูหีบอ้อย อยู่ในช่วงเดือนธันวาคม ถึงเดือนมีนาคมของปีถัดไป และฤดูละลายน้ำตาล อยู่ในช่วงเดือนเมษายนถึงเดือนพฤษภาคมเท่านั้น และจะหยุดการผลิตในช่วงฤดูปิดหีบ อยู่ในช่วงเดือนมิถุนายนถึงเดือนพฤศจิกายน ไม่มีการดำเนินการผลิต ตลอดระยะเวลาประมาณ 180 วัน รูปแบบการผลิตในแต่ละช่วง (Mode of Operation) แสดงดังตารางที่ 7-1 ทั้งนี้เนื่องจากโครงการใช้ชานอ้อยที่เป็นผลิตภัณฑ์พลอยได้จากโรงงานน้ำตาล บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด มาเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไอน้ำและไฟฟ้าเพียงแห่งเดียว เมื่อพิจารณาปริมาณชานอ้อยที่เกิดขึ้น พบว่ามีข้อจำกัดในด้านปริมาณ ซึ่งเพียงพอที่จะผลิตได้เฉพาะในช่วงฤดูหีบของแต่ละปีเท่านั้น สำหรับช่วงฤดูปิดหีบโรงงานน้ำตาลจะหยุดการผลิตเพื่อซ่อมบำรุงเครื่องจักร กรณีนี้โรงงานน้ำตาลจะรับกระแสไฟฟ้ามาใช้ในการซ่อมบำรุงเครื่องจักรจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคแทน

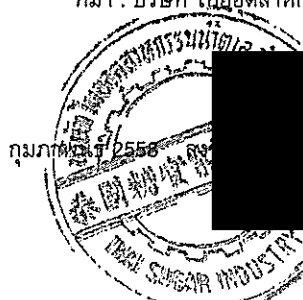
1) ช่วงฤดูหีบอ้อย มีปริมาณการผลิตไฟฟ้าได้ 40 เมกะวัตต์ จะจ่ายให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เท่ากับ 8 เมกะวัตต์ ส่วนที่เหลือประมาณ 28 เมกะวัตต์ จะจำหน่ายให้โรงงานน้ำตาล และอีกส่วนหนึ่ง ประมาณ 4 เมกะวัตต์ จะใช้เลี้ยงระบบการผลิตของโครงการเอง สำหรับไอน้ำปริมาณ 580 ตัน/ชั่วโมง ที่ความดัน 23 บาร์ และอุณหภูมิ 350 องศาเซลเซียส นำไปใช้ในกระบวนการผลิตน้ำตาล

2) ช่วงละลายน้ำตาล มีปริมาณการผลิตไฟฟ้าได้ 18 เมกะวัตต์ จะจ่ายให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเท่ากับ 8 เมกะวัตต์ ส่วนที่เหลือประมาณ 6 เมกะวัตต์ จะจำหน่ายให้โรงงานน้ำตาล และอีกส่วนหนึ่งประมาณ 4 เมกะวัตต์ จะใช้เลี้ยงระบบการผลิตของโครงการเอง สำหรับไอน้ำปริมาณ 117 ตัน/ชั่วโมง ที่ความดัน 23 บาร์ และอุณหภูมิ 350 องศาเซลเซียส นำไปใช้ในกระบวนการผลิตน้ำตาล

ตารางที่ 7-1 การผลิตไฟฟ้าของโครงการในกรณีต่างๆ (Mode of Operation)

Mode of Operation	กำลังการผลิต (MW)	การนำไปใช้ประโยชน์ (MW)		
		โรงงานน้ำตาล	โรงไฟฟ้า	จำหน่าย
1. ช่วงฤดูหีบ (120 วัน) กรณีผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ในโรงงานน้ำตาล ในช่วงฤดูหีบและจำหน่าย	40	28	4	8
2. ช่วงละลายน้ำตาล (60 วัน) กรณีผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ในโรงงานน้ำตาล ในช่วงละลายน้ำตาลและจำหน่าย	18	6	4	8
3. Shut down (185 วัน) กรณีหยุดผลิตไฟฟ้าในช่วงนอกฤดูหีบ	-	-	-	-

ที่มา : บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด, 2557



กรรมการผู้อำนวยการ
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

กุมภาพันธ์ 2558

ลงชื่อ ..



ผู้อำนวยการ
บริษัท เทคนิกล้างแวล้อมไทย จำกัด

การผลิตไอน้ำและไฟฟ้า (Mode of Operation) จะสัมพันธ์กับความต้องการใช้ไฟฟ้าและไอน้ำของโรงงานน้ำตาล และช่วงระยะเวลาจะสอดคล้องกับกิจกรรมการผลิตของโรงงานน้ำตาลทั้งในช่วงฤดูหีบและฤดูละลายน้ำตาล โดยใช้ชานอ้อยเป็นแหล่งเชื้อเพลิงหลักของโครงการ โดยมีการใช้ระบบสาธารณูปโภคที่ใช้ประโยชน์ร่วมกันของทั้ง 2 โครงการ ประกอบด้วย บ่อเก็บน้ำดิบและระบบผลิตน้ำใช้ บั๊มน้ำดับเพลิง รถดับเพลิง ห้องพยาบาล ระบบระบายน้ำฝน อาคารสำนักงาน เส้นทางเข้า-ออกโครงการ ซึ่งทั้งหมดอยู่ในความรับผิดชอบของโรงงานน้ำตาล ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล สำหรับระบบสาธารณูปโภคที่สำคัญในการผลิต โดยเฉพาะการส่งน้ำสะอาดและน้ำคอนเดนเสทจากโรงงานน้ำตาล ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาลมาใช้ในโครงการและระบบท่อไอน้ำที่โครงการส่งให้กับโรงงานน้ำตาล ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล

บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด ได้ตระหนักถึงการเป็นสถานประกอบการที่ดีโดยได้คำนึงและพิจารณาถึงการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขอนามัยและความปลอดภัยของชุมชนตลอดจนบุคลากรและองค์กรอื่นที่เกี่ยวข้อง จึงได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้มีความสอดคล้องกับกิจกรรมการดำเนินโครงการ เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการดำเนินการทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ ประกอบด้วยแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมที่โครงการต้องยึดถือปฏิบัติ มีทั้งสิ้น 13 แผน ได้แก่

- (1) แผนปฏิบัติการทั่วไป
- (2) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ
- (3) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำ
- (4) แผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรน้ำใช้
- (5) แผนปฏิบัติการด้านเสียง
- (6) แผนปฏิบัติการด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม
- (7) แผนปฏิบัติการด้านการคมนาคมขนส่ง
- (8) แผนปฏิบัติการด้านการจัดการของเสีย
- (9) แผนปฏิบัติการด้านสังคม-เศรษฐกิจ และการมีส่วนร่วมของประชาชน
- (10) แผนปฏิบัติการด้านสุนทรียภาพ
- (11) แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- (12) แผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุขและสุขภาพ
- (13) แผนปฏิบัติการด้านอันตรายร้ายแรง

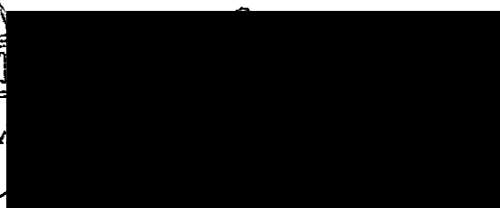
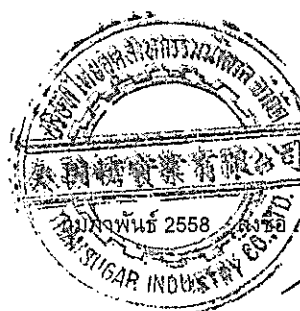


กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด



ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

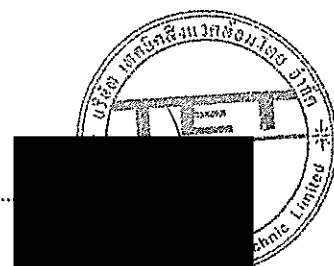
สำหรับตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการของโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล
ของบริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด แสดงดังตารางที่ 1 ถึงตารางที่ 5



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

กุมภาพันธ์ 2558

ลงชื่อ ..



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

1. แผนปฏิบัติการทั่วไป

1.1 หลักการและเหตุผล

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 20 มิถุนายน 2555) ได้กำหนดให้การดำเนินโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่มีกำลังผลิตกระแสไฟฟ้าตั้งแต่ 10 เมกะวัตต์ขึ้นไป ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในขั้นตอนการขออนุญาตก่อสร้าง เพื่อประกอบกิจการหรือขั้นตอนการขออนุญาตประกอบกิจการ เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เพื่อให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาให้ความเห็นชอบรายงานฯ ประกอบการขออนุญาตประกอบกิจการตามที่กำหนดในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องกำหนดมาตรการพื้นฐานเพื่อให้โครงการสามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและสามารถควบคุมป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้เป็นอย่างดี

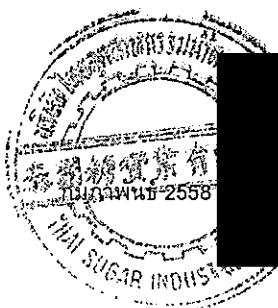
1.2 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ
- 2) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินงานตามมาตรการของแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม และควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

1.3 วิธีดำเนินการ

นารายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัทรับเหมา และให้ถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในทางปฏิบัติ

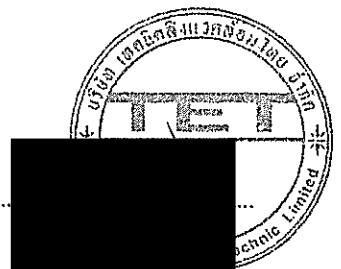
(1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรูปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองแวง อำเภอบึงสามพัน จังหวัดเพชรบูรณ์ อย่างเคร่งครัด และใช้เป็นแนวทางในการกำกับควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชนและองค์กรที่เกี่ยวข้อง



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

กุมภาพันธ์ 2558

ลงชื่อ ..



ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

(2) บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด นำรายละเอียด มาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้าง และให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัด เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในทางปฏิบัติ

(3) รายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม จังหวัดเพชรบูรณ์ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาตามระยะเวลาที่กำหนดในแผนปฏิบัติการ โดยให้เป็นไปตามแนวทางการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

(4) บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด มีการบำรุงรักษา ดูแลการทำงานของระบบหล่อเย็นให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีเป็นประจำ และมีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและประชาชนบริเวณใกล้เคียง

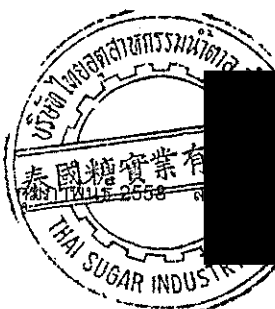
(5) หากผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมแสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อมรวมถึงกรณีที่มีการร้องเรียนจากชุมชนที่มีเหตุมาจากการดำเนินการโครงการ บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และแจ้งสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม จังหวัดเพชรบูรณ์ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุกครั้ง เพื่อจะได้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว

(6) หากมีประเด็นปัญหา ข้อขัดข้องและห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินโครงการ บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อขจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่ทันที

(7) เมื่อโครงการดำเนินการผลิตและมีสภาพการผลิตคงตัว (Steady State) แล้ว พบว่าค่าการระบายสารมลพิษทางอากาศมีค่าที่ต่ำกว่าให้ใช้ค่าดังกล่าวเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว

(8) บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (third party) เพื่อดำเนินการตรวจวัดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามแผนการปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

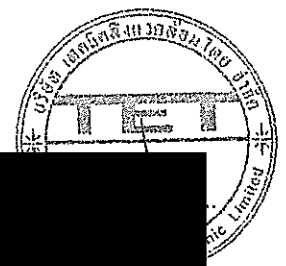
(9) ประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการ ผลดี-ผลเสีย ของโครงการ ผลการดำเนินการตามมาตรการให้ชุมชนรับทราบ เพื่อสร้างความเข้าใจที่ดี พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบการดำเนินการของโครงการตลอดอายุการดำเนินการ



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

กุมภาพันธ์ 2558

ลงชื่อ



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

(10) กรณีที่มีผู้ร้องเรียนของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ บริษัทฯ ต้องรีบแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็วและให้บันทึกเป็นรายงานไว้ด้วย

(11) จัดให้มีผู้จัดการสิ่งแวดล้อม ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษและผู้ปฏิบัติงานประจำเครื่องระบบบำบัดมลพิษ

(12) ให้นำหลักเทคโนโลยีสะอาดและการลดของเสียมาใช้เพื่อป้องกันและหลีกเลี่ยงปัญหาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

(13) หากบริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด มีความประสงค์จะขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและ/หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ให้บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด แจ้งหน่วยงานผู้อนุญาตพิจารณา ดังนี้

ก) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมทั้งให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

ข) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ



กุมภาพันธ์ 25

กรมการผู้มิอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

กุมภาพันธ์ 2558

ลงชื่อ

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

1.4 พื้นที่ดำเนินการ : พื้นที่โครงการ

1.5 ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

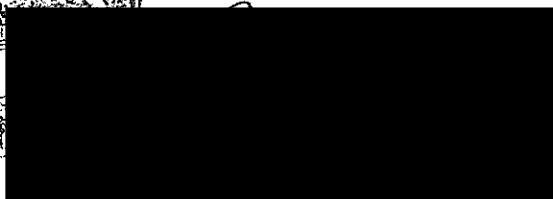
1.6 งบประมาณค่าใช้จ่าย : รวมอยู่ในงบประมาณกลางด้านสิ่งแวดล้อม 1,000,000 บาท/ปี

1.7 ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

1.8 การประเมินผล : บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด จะนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดเพชรบูรณ์ (ทสจ.) กรมโรงงานอุตสาหกรรม (กรอ.) สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) จังหวัดเพชรบูรณ์ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง ทุก 6 เดือน



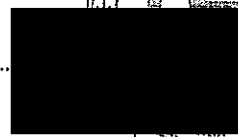
กุมภาพันธ์ 2558



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

กุมภาพันธ์ 2558

ลงชื่อ ..



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



2. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ

2.1 หลักการและเหตุผล

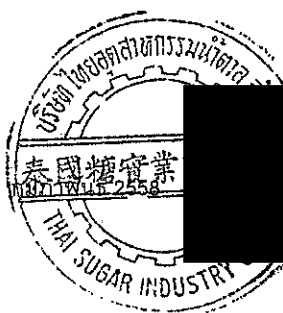
แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศเกิดจากฝุ่นละอองจากการปรับพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดจากกิจกรรมในระยะก่อสร้างมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศ สำหรับระยะดำเนินการจะมีมลพิษทางอากาศหลักที่ระบายจากปล่องระบายของโครงการ ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม (TSP) และก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) โครงการมีระบบควบคุม TSP โดยใช้ระบบดักฝุ่นแบบ ESP และควบคุมปริมาณ NO_x โดยควบคุมอุณหภูมิในห้องเผาไหม้ไม่ให้มีค่าสูง ซึ่งกำหนดค่าอัตราการระบายให้อยู่ภายใต้มาตรฐานการระบายมลพิษจากโรงไฟฟ้า

คาดการณ์คุณภาพอากาศของพื้นที่ศึกษาที่เปลี่ยนแปลงไปหลังการดำเนินโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด ทั้งนี้พื้นที่โครงการตั้งอยู่ที่ตำบลหนองแวง อำเภอบึงสามพัน จังหวัดเพชรบูรณ์ ขอบเขตการศึกษา พื้นที่ศึกษาสำหรับการประเมินผลกระทบต่อคุณภาพอากาศเปรียบเทียบก่อนและหลังดำเนินโครงการครอบคลุมพื้นที่รอบที่ตั้งโครงการขนาด 10x10 ตารางกิโลเมตร ถึงแม้โครงการโรงไฟฟ้าจะผลิตไอน้ำและไฟฟ้า เพื่อจัดส่งให้โรงงานผลิตน้ำตาลทราย ซึ่งมีระยะเวลาการเดินระบบหม้อไอน้ำในช่วงฤดูหีบอ้อย 120 วัน และช่วงฤดูละลายน้ำตาล 60 วัน แต่การศึกษาในครั้งนี้จะประเมินคุณภาพอากาศตลอดทั้งปี ทั้งนี้เพื่อให้ครอบคลุมถึงค่าเฉลี่ยทั้งปีของบางพารามิเตอร์ที่ถูกกำหนดไว้เป็นมาตรฐานควบคุมนอกจากการพิจารณาผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในบรรยากาศเมื่อมีการระบายมลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิดมลพิษของโครงการแล้วยังคำนึงถึงคุณภาพอากาศในบรรยากาศปัจจุบัน (ก่อนมีโครงการ) ในพื้นที่ศึกษาด้วย ดัชนีคุณภาพอากาศที่ศึกษา คือ ฝุ่นละอองรวม (TSP) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) โดยมาจากการระบายมลพิษจากปล่องของหม้อไอน้ำของโครงการ ซึ่งใช้ขานอ้อยเป็นเชื้อเพลิงหลัก โดยทำการประเมิน 4 กรณี ประกอบด้วย

กรณีที่ 1 คาดการณ์ช่วงฤดูหีบอ้อย ที่มีการเดินหม้อไอน้ำ ขนาด 200 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 4 ชุด กรณีเดินเครื่องปกติและพ่นเขม่า

กรณีที่ 2 คาดการณ์ช่วงฤดูหีบอ้อย ที่มีการเดินหม้อไอน้ำ ขนาด 200 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 4 ชุด โดยหม้อไอน้ำจำนวน 3 ชุด เดินเครื่องปกติและพ่นเขม่า และหม้อไอน้ำจำนวน 1 ชุด ระบบดักฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิตเกิดการขัดข้อง (ESP Trip)

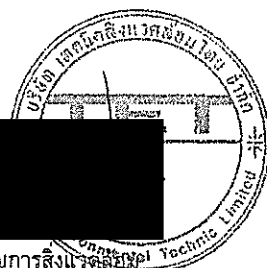
กรณีที่ 3 คาดการณ์ช่วงฤดูละลายน้ำตาล ที่มีการเดินหม้อไอน้ำ ขนาด 120 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 1 ชุด กรณีเดินเครื่องปกติและพ่นเขม่า



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

กุมภาพันธ์ 2558

ลงชื่อ ...



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิกสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

กรณีที่ 4 คาดการณ์ช่วงฤดูละลายน้ำตาล ที่มีการเดินหม้อไอน้ำ ขนาด 120 ตัน/ชั่วโมง
จำนวน 1 ชุด กรณีระบบดับฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิตเกิดการขัดข้อง (ESP Trip)

โดยการคาดการณ์การแพร่กระจายมลพิษทางอากาศจากโครงการจะใช้แบบจำลองคณิตศาสตร์ AERMOD เป็นเครื่องมือจากผลการประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ พบว่า การดำเนินงานของโครงการมิได้ส่งผลให้คุณภาพอากาศในบรรยากาศเปลี่ยนแปลงไปอย่างมีนัยสำคัญ ผลการประเมินคุณภาพอากาศในบรรยากาศเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) และฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) พบว่า ผลกระทบจากการระบายมลพิษของโครงการอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด อย่างไรก็ตาม ในการดำเนินการจริงหากไม่มีการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพทั้งในเชิงการทำงานของเครื่องจักร การบำรุงรักษาและการควบคุมดูแลระบบบำบัดมลพิษทางอากาศโดยผู้มีความรู้ความสามารถอาจส่งผลให้มีคุณภาพอากาศที่ปล่อยจากปล่องหม้อไอน้ำเกินมาตรฐานที่กำหนด จึงมีความจำเป็นที่จะต้องกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น เพื่อช่วยให้ทราบถึงสภาพการเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้น และใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำคัญในการจัดการ/แก้ไขผลกระทบหรือปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นอย่างเหมาะสม และทันเหตุการณ์ต่อไป ทั้งนี้เพื่อเป็นการควบคุมและเฝ้าระวังคุณภาพอากาศจากกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการ จึงกำหนดมาตรการด้านคุณภาพอากาศสำหรับโครงการเพื่อนำไปปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

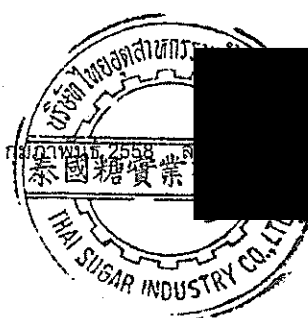
2.2 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อบริหารจัดการ กำกับและควบคุมอัตราการปล่อยมลพิษจากปล่องระบายทางอากาศของโครงการในระยะดำเนินการไม่ให้เกินมาตรฐาน
- 2) เพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพคุณภาพอากาศจากปล่องระบายทางอากาศของโครงการ และจากบริเวณชุมชนใกล้เคียงในระยะดำเนินการ
- 3) เพื่อประเมินผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการและควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

2.3 วิธีดำเนินการ

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ระยะก่อสร้าง

- (1) จิตพรมน้ำในพื้นที่ก่อสร้างบริเวณที่มีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง เช่น ถนน พื้นที่ที่มีกิจกรรมการปรับถม เป็นต้น อย่างน้อย 2 ครั้งต่อวัน (เช้า-บ่าย) ยกเว้นในช่วงเวลาที่มีฝนตก



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอูทสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

กุมภาพันธ์ 2558

ลงชื่อ ...



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคส์แอนด์เอนจิเนียริ่ง จำกัด

(2) ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกที่ออกจากพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันเศษดิน เศษหินและทรายที่อาจสร้างความสกปรกให้แก่ถนน

(3) ตรวจสอบ บำรุงรักษา หรือตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์/เครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างตามระยะเวลาที่กำหนด (ที่ระบุไว้ในคู่มือแนะนำการบำรุงรักษาของแต่ละเครื่องจักร)

(4) ห้ามเผาทำลายเศษวัสดุหรือขยะมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้าง

(5) ควบคุมและจำกัดความเร็วยานพาหนะที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดฝุ่นละออง และการเกิดอุบัติเหตุ

(6) รถบรรทุกวัสดุก่อสร้างต้องมีสิ่งปกปิดและ/หรือสิ่งผูกมัดในส่วนบรรทุกเพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุที่บรรทุกอยู่

(7) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันฝุ่นละอองสำหรับคนงานที่อยู่ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้เพียงพอ

(8) ทำความสะอาดและปรับปรุงพื้นที่ให้เรียบร้อยภายหลังเสร็จสิ้นการก่อสร้าง

2) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม: ระยะดำเนินการ

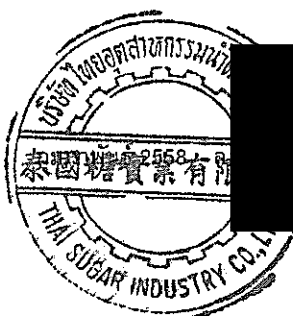
(1) การควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางปล่องระบายอากาศ

(1.1) ควบคุมการระบายสารมลพิษทางอากาศจากปล่องระบายอากาศ กรณีที่ใช้ขานอ้อยเป็นเชื้อเพลิง มีค่าควบคุมแต่ละปล่องหม้อไอน้ำ กรณีเดินเครื่องปกติ ดังนี้

ก) ฝุ่นละอองรวม (TSP) ไม่เกิน 46 mg/Nm^3 โดยมีอัตราการระบาย 0.50 กรัม/วินาที/ปล่อง สำหรับหม้อไอน้ำขนาด 200 ตัน/ชั่วโมง และ 0.30 กรัม/วินาที/ปล่อง สำหรับหม้อไอน้ำขนาด 120 ตัน/ชั่วโมง

ข) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ไม่เกิน 89.15 ppm โดยมีอัตราการระบาย 1.80 กรัม/วินาที/ปล่อง สำหรับหม้อไอน้ำขนาด 200 ตัน/ชั่วโมง และ 1.70 กรัม/วินาที/ปล่อง สำหรับหม้อไอน้ำขนาด 120 ตัน/ชั่วโมง

ค) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ไม่เกิน 2.7 ppm โดยมีอัตราการระบาย 0.08 กรัม/วินาที/ปล่อง สำหรับหม้อไอน้ำขนาด 200 ตัน/ชั่วโมง และ 0.05 กรัม/วินาที/ปล่อง สำหรับหม้อไอน้ำขนาด 120 ตัน/ชั่วโมง



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

... กุมภาพันธ์ 2558

ลงชื่อ ...



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

อ้างอิงที่สภาวะมาตรฐาน อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศที่ สภาวะแห้ง โดยมีปริมาตรอากาศส่วนเกินในการเผาไหม้ (% excess air) ร้อยละ 50 หรือมีปริมาตร อากาศเสียที่ออกซิเจนส่วนเกิน (% excess oxygen) ร้อยละ 7

(1.2) กำหนดให้ทำการพ่นเขม่า (Soot Blow) วันละ 2 ครั้ง ครั้งละ 15 นาที โดยใช้ ไอน้ำ ควบคุมการระบายสารมลพิษทางอากาศจากปล่องระบายอากาศ มีค่าควบคุมแต่ละปล่อง หม้อไอน้ำ กรณีเดินเครื่องปกติ ดังนี้

ก) ฝุ่นละอองรวม (TSP) ไม่เกิน 57 mg/Nm³ โดยมีอัตราการระบาย 0.60 กรัม/วินาที/ปล่อง สำหรับหม้อไอน้ำขนาด 200 ตัน/ชั่วโมง และ 0.40 กรัม/วินาที/ปล่อง สำหรับ หม้อไอน้ำขนาด 120 ตัน/ชั่วโมง

ข) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ไม่เกิน 89.15 ppm โดยมีอัตราการ ระบาย 1.80 กรัม/วินาที/ปล่อง สำหรับหม้อไอน้ำขนาด 200 ตัน/ชั่วโมง และ 1.70 กรัม/วินาที/ปล่อง สำหรับหม้อไอน้ำขนาด 120 ตัน/ชั่วโมง

ค) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ไม่เกิน 2.7 ppm โดยมีอัตราการระบาย 0.08 กรัม/วินาที/ปล่อง สำหรับหม้อไอน้ำขนาด 200 ตัน/ชั่วโมง และ 0.05 กรัม/วินาที/ปล่องสำหรับ หม้อไอน้ำขนาด 120 ตัน/ชั่วโมง

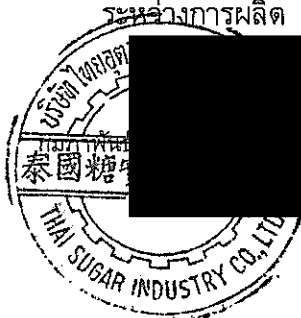
อ้างอิงที่สภาวะมาตรฐาน อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศที่ สภาวะแห้ง โดยมีปริมาตรอากาศส่วนเกินในการเผาไหม้ (% excess air) ร้อยละ 50 หรือมีปริมาตร อากาศเสียที่ออกซิเจนส่วนเกิน (% excess oxygen) ร้อยละ 7

(1.3) ติดตั้งระบบติดตามตรวจสอบการระบายสารมลพิษจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring : CEMs) ทุกปล่อง

(1.4) ควบคุมค่าความชื้นของเชื้อเพลิงในการป้อนเข้าสู่ห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำ ไม่เกินร้อยละ 50

(1.5) จัดทำวิธีการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการควบคุมการเดินเครื่องโดยมีเนื้อหาครอบคลุม การควบคุม การตรวจสอบ การซ่อมบำรุงรักษาระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ

(1.6) จัดทำแผนบำรุงเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) หม้อไอน้ำ ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศและอุปกรณ์ประกอบทุกส่วน เพื่อคงประสิทธิภาพของระบบต่างๆ โดย ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุดและลดความเสี่ยงที่อุปกรณ์ดังกล่าวจะชำรุดเสียหายใน ระหว่างการผลิต



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

กุมภาพันธ์ 2558

ลงชื่อ

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

(1.7) หาก ESP chamber ได้ขัดข้องจนประสิทธิภาพลดลง โครงการต้องลดกำลังการผลิตของ Boiler เพื่อควบคุมการระบายฝุ่นไม่ให้เกินค่าที่กำหนด แต่ถ้า ESP เกิดขัดข้องจนไม่สามารถทำงานได้ทั้งระบบ โครงการต้องหยุดเดินระบบหม้อไอน้ำ โดยการหยุดป้อนชานอ้อยเข้าห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำ

(1.8) จัดเตรียมอุปกรณ์อะไหล่ที่จำเป็นเกี่ยวข้องกับระบบควบคุมมลพิษทางอากาศให้มีจำนวนเพียงพอเพื่อใช้ในการแก้ไขซ่อมแซม เมื่อระบบควบคุมมลพิษทางอากาศขัดข้องได้ทันที

(1.9) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์ในการควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ สอดคล้องตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำหนดชนิดและขนาดของโรงงาน กำหนดวิธีการควบคุมการปล่อยของเสียมลพิษหรือสิ่งใดๆ ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม กำหนดคุณสมบัติของผู้ควบคุมดูแลปฏิบัติงานประจำและหลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมดูแล สำหรับระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ (พ.ศ. 2545)

(1.10) กำหนดแนวทางปฏิบัติในการเดินเครื่องของโครงการเพื่อให้พนักงานเดินเครื่องใช้เป็นแนวทางในการทำงาน

(1.11) ทำการประเมินประสิทธิภาพของระบบบำบัดมลพิษทางอากาศปีละ 1 ครั้ง โดยการเก็บตัวอย่างอากาศก่อนผ่านการบำบัดและหลังการบำบัดคำนวณประสิทธิภาพของการบำบัด

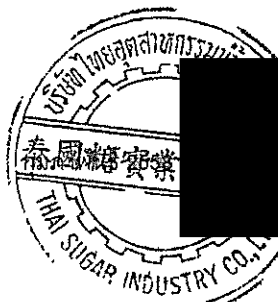
(1.12) จัดทำเอกสารขั้นตอนและระยะเวลาในการปฏิบัติงานกรณีระบบควบคุมมลพิษขัดข้องให้เสร็จเรียบร้อยก่อนเปิดดำเนินการ เพื่อสามารถควบคุมและเฝ้าระวังการเดินเครื่องให้มีค่าคุณภาพอากาศที่ระบายออกปล่อยอยู่ในเกณฑ์ควบคุมตลอดเวลา

(1.13) ประสานความร่วมมือกับโรงงานน้ำตาล ในการนำกลไกการตลาดมาใช้ในการแก้ไขปัญหาการเผาอ้อย โดยการรณรงค์และประชาสัมพันธ์ให้เกษตรกรตัดอ้อยสด ลดการเผาอ้อยเพื่อช่วยลดฝุ่นละอองที่เกิดจากการเผาอ้อยและการให้ความรู้เกี่ยวกับประโยชน์ของไบออยในการปรับสภาพดินในพื้นที่แปลงปลูก

(2) การควบคุมการฟุ้งกระจายของฝุ่นจากการลำเลียงชานอ้อย

(2.1) ระบบสายพานลำเลียงที่ใช้ต้องเป็นระบบปิดครอบเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นระหว่างการลำเลียงเข้าสู่ห้องเผาไหม้และไปยังลานกองชานอ้อยตลอดแนว

(2.2) จัดให้มีระบบสายพานลำเลียงชานอ้อยแบบปิดเข้าสู่หม้อไอน้ำและสายพานลำเลียงไปยังลานกองชานอ้อยตลอดแนว



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

.. กุมภาพันธ์ 2558

ลงชื่อ



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

(2.3) จัดให้มีท่อ (Chute) ต่อจากปลายสายพานลำเลียงลงมายังกองชานอ้อยในพื้นที่ลานกองชานอ้อย

(2.4) ใช้รถตัดเกลี่ยกองชานอ้อยให้เป็นไปตามรูปแบบที่กำหนด โดยกองชานอ้อยต้องมีความสูงไม่เกิน 12 เมตร

(2.5) ดำเนินการตรวจสอบและซ่อมบำรุง Chute ให้มีสภาพพร้อมใช้งานก่อนฤดูเปิดหีบเป็นประจำทุกปี

(3) การควบคุมการฟุ้งกระจายจากลานกองชานอ้อย

(3.1) กองชานอ้อยต้องมีความสูงไม่เกิน 12 เมตร และมีความลาดชันด้านข้างไม่เกิน 60 องศา และต้องมีการบดอัดชานอ้อย เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นจากชานอ้อย

(3.2) ปลุกต้นไม้ล้อมรอบพื้นที่ลานกองชานอ้อย โดยเริ่มดำเนินการปลูกตั้งแต่ในระยะก่อสร้าง และใช้ไม้ขนาดกลางหรือไม้ขนาดใหญ่ในการปลูก เพื่อให้สามารถดำเนินการป้องกันฝุ่นได้ในระยะอันรวดเร็ว โดยปลูก 3 แถว สลับฟันปลา เพื่อสร้างทัศนียภาพและป้องกันกระแสลมที่พัดเข้าสู่พื้นที่โครงการ (พรรณไม้ที่ปลูกจะพิจารณาจากพรรณไม้ที่มีศักยภาพในการลดมลพิษและเลือกปลูกต้นไม้ที่มีใบหนาและเป็นไม้ประจำถิ่น เช่น อโศกอินเดีย สนประติพัทธ์ สับดำ ต้นหว้า ตะแบก ยางแดง มะฮอกกานีใบใหญ่ แคนแสด ยางนา ประดู่บ้าน สะแบง มะขาม ต้นหลิว และต้นสน เป็นต้น

(3.3) สร้างโครงเหล็กติดตาข่ายประเภทเอททีลีนความหนาแน่นสูง (High Density Polyethylene; HDPE) ซึ่งมีขนาดความละเอียด 4 x 4 มิลลิเมตร สูง 15 เมตร ล้อมรอบพื้นที่ลานกองชานอ้อย เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นจากชานอ้อย

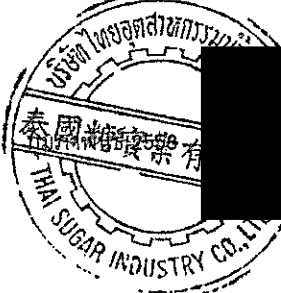
(3.4) ติดตั้งถุงลม (Wind Sock) เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการสังเกตทิศทางการพัดของลมและใช้เป็นสัญญาณในการป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่ลานกองเชื้อเพลิงในทิศทางใดลม

(3.5) ดำเนินการตรวจสอบตาข่ายที่ติดล้อมรอบพื้นที่ลานกองชานอ้อยเป็นประจำทุกเดือนและหากโครงเหล็กหรือตาข่ายขาดหรือชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมให้แล้วเสร็จทันที

(3.6) ทำการพ่นละอองน้ำให้ครอบคลุมกองชานอ้อยในพื้นที่อย่างสม่ำเสมอเป็นประจำทุกวัน เพื่อลดฝุ่นละออง

(3.7) กรณีการโปรยชานอ้อยลงสู่กองเก็บชานอ้อยจะต้องติดตั้งท่อ (Chute)/ครอบกันฝุ่นฟุ้งกระจายที่สามารถปรับความยาวของครอบกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ตามความสูงของ

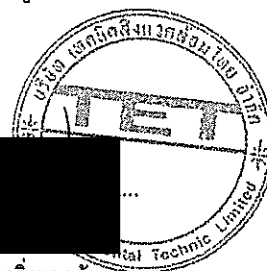
ชานอ้อย



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

กุมภาพันธ์ 2558

ลงชื่อ



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

(4) พื้นที่ลานกองเก็บเถ้าและการขนส่งเถ้า

(4.1) ติดตั้งถุงลม (Wind Sock) เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการสังเกตทิศทางลมและใช้เป็นสัญญาณในการป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่ลานกองเถ้า

(4.2) ปลูกต้นไม้ล้อมรอบพื้นที่ลานกองขาน้อย โดยเริ่มดำเนินการปลูกตั้งแต่ในระยะก่อสร้าง และใช้ไม้ขนาดกลางหรือไม้ขนาดใหญ่ในการปลูก เพื่อให้สามารถดำเนินการป้องกันฝุ่นได้ในระยะอันรวดเร็ว โดยปลูก 3 แถว สลับฟันปลา เพื่อสร้างทัศนียภาพและป้องกันกระแสลมที่พัดเข้าสู่พื้นที่โครงการ (พรรณไม้ที่ปลูกจะพิจารณาจากพรรณไม้ที่มีศักยภาพในการลดมลพิษและเลือกปลูกต้นไม้ที่มีใบหนาและเป็นไม้ประจำถิ่น เช่น สับดำ ต้นหว้า ตะแบก ยางแดง มะฮอกกานีใบใหญ่ แคนแดด ยางนา ประดู่บ้าน มะม่วงป่า อโศกอินเดีย สะแบง มะขาม ต้นหลิว และต้นสน เป็นต้น

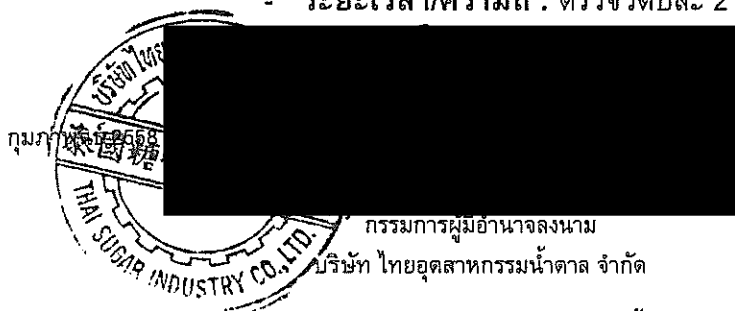
(4.3) กรณีที่เถ้าแห้งเกิดการฟุ้งกระจายให้ทำการฉีดพ่นน้ำให้ครอบคลุมกองเถ้าในพื้นที่อย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอเป็นประจำ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง

(4.4) รถบรรทุกที่เข้ามารับขนเถ้าต้องมีวัสดุรองพื้นที่บรรทุก มีกรงขวางและผ้าห้ายรถบรรทุกด้วยผ้าใบให้มิดชิดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่น โดยรถบรรทุกดังกล่าวจะต้องเข้าซังน้ำหนักรถเปล่าที่ห้องซัง แล้วนำรถเข้ามารับเถ้า ณ จุดที่โครงการกำหนด ตรวจสอบความเรียบร้อยในการบรรทุก โดยไม่ให้มีจุดรั่วไหลของเถ้าออกจากรถ จากนั้นซังน้ำหนักรถอีกครั้งและบันทึกปริมาณเถ้าที่ขนออกไป

3) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ระยะก่อสร้าง

3.1) คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

- ดัชนีตรวจวัด : ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ความเร็วและทิศทางลม (เลือกตรวจวัดเป็นตัวแทน 1 สถานี)
- สถานที่ตรวจวัด : ตรวจวัดจำนวน 4 สถานี (อ้างถึงรูปที่ 2) ได้แก่ บ้านหนองยาว (A1) องค์การบริหารส่วนตำบลหนองแวง (A2) โรงเรียนบ้านบึงตะแบก (A3) และโรงเรียนบ้านหนองชุมแสง (A4)
- วิธีการตรวจวัด : ทำการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดและส่งตัวอย่างวิเคราะห์ตามวิธีที่ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนด
- ระยะเวลา/ความถี่ : ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง



กุมภาพันธ์ 2558

ลงชื่อ



บริษัท เทคนิสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

4) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ระยะดำเนินการ

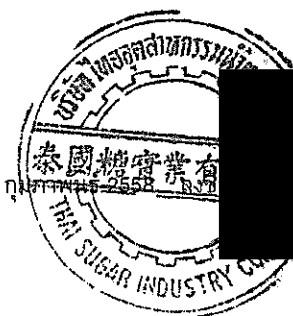
4.1) คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

- ดัชนีตรวจวัด : ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO as NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ความเร็วและทิศทางลม (เลือกตรวจวัดเป็นตัวแทน 1 สถานี)
- สถานที่ตรวจวัด : ตรวจวัดจำนวน 4 สถานี (อ้างถึงรูปที่ 2) ได้แก่ บ้านหนองยาว (A1) องค์การบริหารส่วนตำบลหนองแวง (A2) โรงเรียนบ้านบึงตะแบก (A3) และโรงเรียนบ้านหนองชุมแสง (A4) แสดงดังรูปที่ 2
- วิธีการตรวจวัด : ชักตัวอย่างอากาศจากปล่องและทำการวิเคราะห์ตามวิธีที่ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมกำหนด
- ระยะเวลา/ความถี่ : ตรวจวัดปีละ 2 ครั้งในช่วงฤดูหีบอ้อย 1 ครั้ง และช่วงฤดูละลายน้ำตาล 1 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง โดยตรวจวัดในช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

4.2) คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

(1) กรณีเดินระบบปกติ

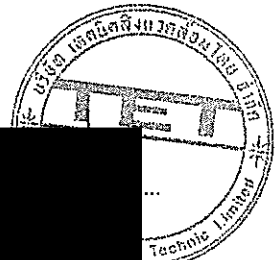
- ดัชนีตรวจวัด : ฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂ 1 ชม.) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂ 1 ชม.) และตรวจสอบประสิทธิภาพของ CEMs โดยการทดสอบการแปรเปลี่ยนจากการตรวจปรับเทียบเครื่อง (Calibration Drift Test) และการทดสอบความถูกต้องสัมพัทธ์ (Relative Accuracy)
- สถานที่ตรวจวัด : ปล่องระบายมลพิษของหม้อไอน้ำ จำนวน 4 ปล่องจากหม้อไอน้ำขนาด 200 ตัน/ชม. ในช่วงฤดูหีบอ้อย และจำนวน 1 ปล่องจากหม้อไอน้ำขนาด 120 ตัน/ชม. ช่วงฤดูละลายน้ำตาล



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

... กุมภาพันธ์ 2558

ลงชื่อ



ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิกสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

- วิธีการตรวจวัด : ชักตัวอย่างอากาศจากปล่องและทำการวิเคราะห์ตามวิธีที่ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมกำหนด
- ระยะเวลา/ความถี่ : ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูหีบอ้อย 1 ครั้ง และช่วงฤดูละลายน้ำตาล 1 ครั้ง

(2) กรณีพ่นเขม่า

- ดัชนีตรวจวัด : ฝุ่นละอองรวม (TSP) , ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)
- สถานที่ตรวจวัด : ปล่องระบายมลพิษของหม้อไอน้ำ จำนวน 4 ปล่อง จากหม้อไอน้ำขนาด 200 ตัน/ชม. ในช่วงฤดูหีบอ้อย และจำนวน 1 ปล่อง จากหม้อไอน้ำขนาด 120 ตัน/ชม. ช่วงฤดูละลายน้ำตาล
- วิธีการตรวจวัด : ชักตัวอย่างอากาศจากปล่องและทำการวิเคราะห์ตามวิธีที่ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมกำหนด
- ระยะเวลา/ความถี่ : ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูหีบอ้อย 1 ครั้ง และช่วงฤดูละลายน้ำตาล 1 ครั้ง

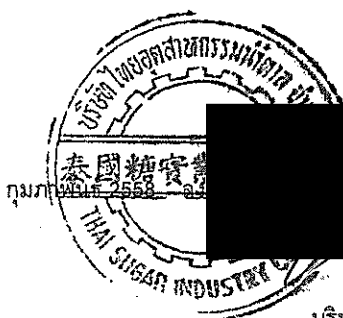
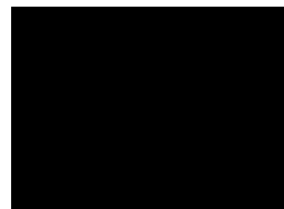
2.4 พื้นที่ดำเนินการ

- 1) พื้นที่โครงการ
- 2) ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ

2.5 ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

2.6 งบประมาณค่าใช้จ่าย : ใช้งบประมาณของบริษัท โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
- ตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด
- ค่าใช้จ่ายอื่นๆ รวมอยู่ในงบประมาณกลางด้านสิ่งแวดล้อม



กรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

กุมภาพันธ์ 2558

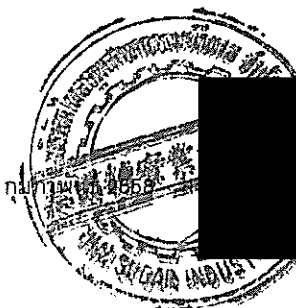
ลงชื่อ



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

2.7 ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

2.8 การประเมินผล : บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด จะนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดเพชรบูรณ์ (ทสจ.) กรมโรงงานอุตสาหกรรม (กรอ.) สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) จังหวัดเพชรบูรณ์ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องทุก 6 เดือน



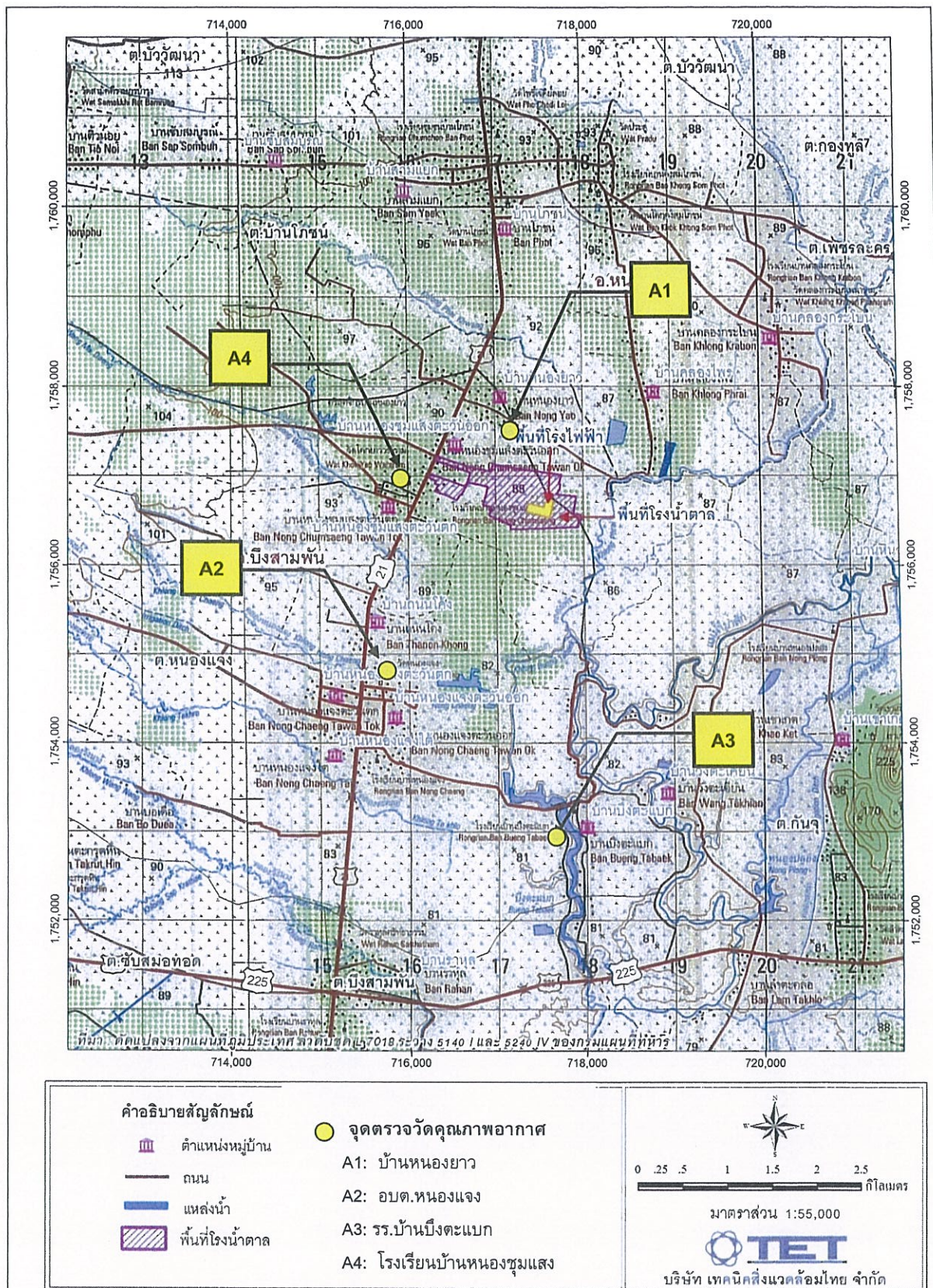
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

กุมภาพันธ์ 2558

ลงชื่อ ...



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



รูปที่ 2 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ

กุมภาพันธ์ 2558 ลงชื่อ

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

กุมภาพันธ์ 2558 ลงชื่อ

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

3. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำ

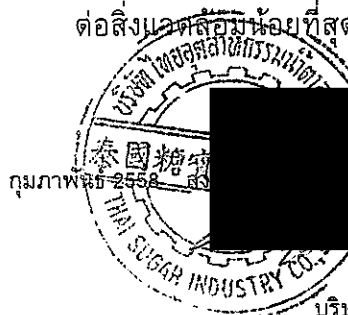
3.1 หลักการและเหตุผล

สำหรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้างส่วนใหญ่มาจากการใช้น้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคและห้องสุขาของคนงานก่อสร้าง ซึ่งน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากพนักงานประมาณ 70 ลูกบาศก์เมตร/วัน (พิจารณาให้พื้นที่คนงานใช้ก่อให้เกิดน้ำเสียทั้งหมด โดยพนักงานก่อสร้างคิดรวมกับโรงน้ำตาล) ทั้งนี้ โครงการกำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปหรือห้องสุขาแบบชั่วคราวอย่างเพียงพอ สำหรับน้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้าง ได้แก่ น้ำเสียจากการปมคอนกรีต น้ำล้างอุปกรณ์/เครื่องจักร เป็นต้น ซึ่งคาดว่าจะมีปริมาณที่น้อยและเกิดขึ้นในช่วงระยะเวลาสั้นๆ โครงการจะปล่อยลงในพื้นที่ก่อสร้างเพื่อให้ไหลซึมตามธรรมชาติต่อไป

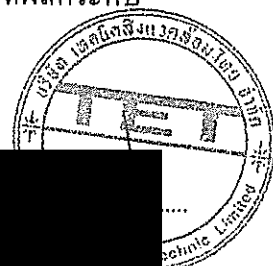
สำหรับระยะดำเนินการ เมื่อโครงการเปิดดำเนินการจะมีน้ำเสียจากส่วนนี้ 70 ลูกบาศก์เมตร/วัน ในช่วงฤดูหีบ และ 42 ลูกบาศก์เมตร/วัน ในช่วงละลายน้ำตาล โดยน้ำเสียจากกระบวนการผลิตและน้ำเสียจากสำนักงาน น้ำเสียจากกิจกรรมประจำวันของพนักงาน และน้ำเสียจากกระบวนการผลิตและระบบเสริมการผลิต โดยน้ำเสียจากกิจกรรมประจำวันของพนักงานที่เกิดขึ้นจะถูกบำบัดด้วยบ่อเกรอะ-กรองไร้อากาศ น้ำทั้งจากกระบวนการผลิตและระบบเสริมการผลิต น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตทั้งในส่วนของโรงน้ำตาลและโรงไฟฟ้าและถูกรวบรวมเข้าระบบบำบัดน้ำเสียเกิดขึ้นสูงสุด รวม 640 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่วนฤดูละลายน้ำตาลมีน้ำเสียเกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตน้ำตาลและไฟฟ้าประมาณ 145 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้แก่ น้ำระบายทิ้งจากหม้อไอน้ำ และหอหล่อเย็นที่ผ่านการหมุนเวียนจนไม่สามารถใช้ได้ อีก การระบายน้ำทิ้งออกจากระบบบ้างหรือเรียกว่า blow down water ซึ่งจะมีน้ำระบายทิ้งจากส่วนนี้ในช่วงฤดูหีบอยู่ประมาณ 360 ลูกบาศก์เมตร/วัน และในช่วงละลายน้ำตาลประมาณ 70 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำทั้งส่วนนี้ไม่มีความสกปรกหรือไม่มีการปนเปื้อนน้ำมันหรืออนุภาคอื่นๆ โดยจะรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานน้ำตาลต่อไป ส่วนน้ำทิ้งจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำจะถูกระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานน้ำตาล อย่างไรก็ตาม โครงการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพน้ำ เพื่อให้พนักงานได้ยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

3.2 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อควบคุมให้มีการจัดการน้ำเสียจากคนงานและการก่อสร้างอย่างมีประสิทธิภาพ
- 2) เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการในการลดผลกระทบจากน้ำเสีย เพื่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุดและควบคุมให้มีการจัดการน้ำเสียอย่างมีประสิทธิภาพ



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

3) เพื่อประเมินผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการและควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

3.3 วิธีดำเนินการ

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ระยะก่อสร้าง

(1) จัดหาห้องสุขาแบบเคลื่อนที่มีถังเก็บสิ่งปฏิกูลให้เพียงพอกับจำนวนคนงานก่อสร้าง ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตมารับไปกำจัดต่อไป

(2) กำหนดให้มีบ่อพักน้ำทิ้งจากกิจกรรมการก่อสร้าง เพื่อตกตะกอนดินและทรายก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ หรือนำมาใช้ในการฉีดพรมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อลดฝุ่นละออง

2) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ระยะดำเนินการ

(1) จัดสร้างระบบรวบรวมน้ำภายในพื้นที่โครงการแยกระหว่างน้ำฝนและน้ำเสียก่อน และรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดของโรงงานน้ำตาล

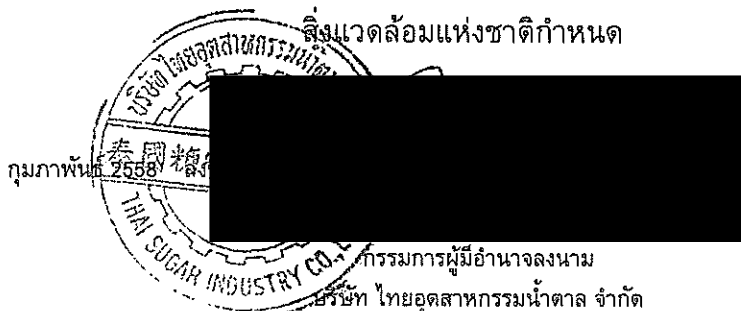
(2) จัดบันทึกปริมาณน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นจากระบบผลิตไอน้ำก่อนรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานน้ำตาล และปริมาณน้ำทิ้งที่นำไปใช้ประโยชน์ พร้อมทั้งสรุปและรายงานผลให้หน่วยงานอนุญาตทราบทุก 6 เดือน

(3) นำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด เช่น รดพื้นที่ปลูกอ้อย และพื้นที่สีเขียวของบริษัท โดยไม่มีการระบายทิ้งสู่แหล่งน้ำสาธารณะ

3) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ระยะดำเนินการ

(1) คุณภาพน้ำทิ้ง

- ดัชนีตรวจวัด : ความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) ของแข็งแขวนลอย (SS) ออกซิเจนละลาย (DO) บีโอดี (BOD) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) ตะกั่ว (Pb) ค่าที่เคเอ็น (TKN) อัลคาไลน์ตี (Alkalinity) และสารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS หรือ Total Dissolved Solids)
- สถานที่ตรวจวัด : จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บ่อสูบน้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัด (W1) และบ่อปัมที่ 2 (W2)
- วิธีการตรวจวัด : เก็บตัวอย่างและทำการวิเคราะห์ตามวิธีที่ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนด



กุมภาพันธ์ 2558

ลงชื่อ

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



- ระยะเวลา/ความถี่ : ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ในช่วงฤดูเปิดหีบอ้อย และช่วงฤดูละลายน้ำตาล

(2) คุณภาพน้ำผิวดิน

- ดัชนีตรวจวัด : ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน โดยมีดัชนีตรวจวัด ได้แก่ ความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) ของแข็งแขวนลอย (SS) ออกซิเจนละลาย (DO) บีโอดี (BOD) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) ไนเตรทในหน่วยไนโตรเจน ($\text{NO}_3\text{-N}$) แอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน ($\text{NH}_3\text{-N}$) ทองแดง (Cu) นิกเกิล (Ni) แมงกานีส (Mn) สังกะสี (Zn) แคดเมียม (Cd) โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr^{+6}) ตะกั่ว (Pb)ปรอท (Hg) สารหนู(As) ไซยาไนด์ (Cyanide) สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ชนิดที่มีคลอรีนทั้งหมด (Total Organochlorine Pesticides) กรัสม็อกโซน พาราควอต (Garmmoxone ; Paraquat) ไกลโฟเสท (Glyphosate) คาร์โบฟูแรน (carbofuran) ไดโครโตฟอส (dicrotophos)
- สถานที่ตรวจวัด : จำนวน 4 สถานี ได้แก่ คลองไพร ก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการประมาณ 700 เมตร (SW1) คลองไพร บริเวณไหลผ่านพื้นที่โครงการ (SW2) คลองไพร จุดบรรจบแม่น้ำป่าสัก (SW3) และบึงตะแบก (SW4) แสดงดังรูปที่ 3
- วิธีการตรวจวัด : เก็บตัวอย่างและทำการวิเคราะห์ตามวิธีที่ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนด
- ระยะเวลา/ความถี่ : ตรวจวัด ทุก 4 เดือน

4) การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำฝน

ทำการเก็บตัวอย่างน้ำฝน ชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการจำนวน 4 จุด ได้แก่ พื้นที่โครงการ บ้านหนองยาว องค์การบริหารส่วนตำบลหนองแวง และโรงเรียนบ้านบึงตะแบก เพื่อส่งตรวจวิเคราะห์ยังห้องปฏิบัติการก่อนเริ่มดำเนินการผลิต เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานและทำการตรวจเป็นประจำทุกเดือน เดือนละ 1 ครั้ง ในช่วงฤดูฝนซึ่งเป็นช่วงนอกฤดูหีบอ้อย (เดือนมิถุนายนถึงเดือนพฤศจิกายน) และเดือนที่มีฝนตกในช่วงฤดูหีบอ้อย (นอกฤดูฝน) โดยดัชนีที่ทำการตรวจวัด ประกอบด้วย ความเป็นกรด-ด่าง ชัลเฟตและไนเตรต ก่อนทำการเปรียบเทียบกับ Guidelines for Drinking-water Quality (WHO, 2004)

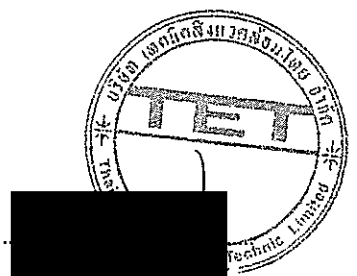
กุมภาพันธ์ 2558



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

กุมภาพันธ์ 2558

ลงชื่อ



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ฝ่ายระวังคุณภาพน้ำฝนในบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการอย่างต่อเนื่อง โดยประสานงานกับทางโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่เพื่อให้ลูกศึกษาแก่ชุมชนในการเตรียมความพร้อมและการดูแลรักษาความสะอาดภาชนะในการจัดเก็บน้ำฝนก่อนเข้าสู่ตุ่มเพื่อสามารถรองน้ำฝนที่สะอาดไว้

3.4 พื้นที่ดำเนินการ

- 1) พื้นที่โครงการ
- 2) ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ

3.5 ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

3.6 งบประมาณค่าใช้จ่าย : ใช้งบประมาณของบริษัท โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง
- ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน
- ตรวจวัดคุณภาพน้ำฝน
- ค่าใช้จ่ายอื่นๆ รวมอยู่ในงบประมาณกลางด้านสิ่งแวดล้อม



3.7 ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

3.8 การประเมินผล : บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด จะนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดเพชรบูรณ์ (ทสจ.) กรมโรงงานอุตสาหกรรม (กรอ.) สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) จังหวัดเพชรบูรณ์ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องทุก 6 เดือน



กุมภาพันธ์ 2558



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

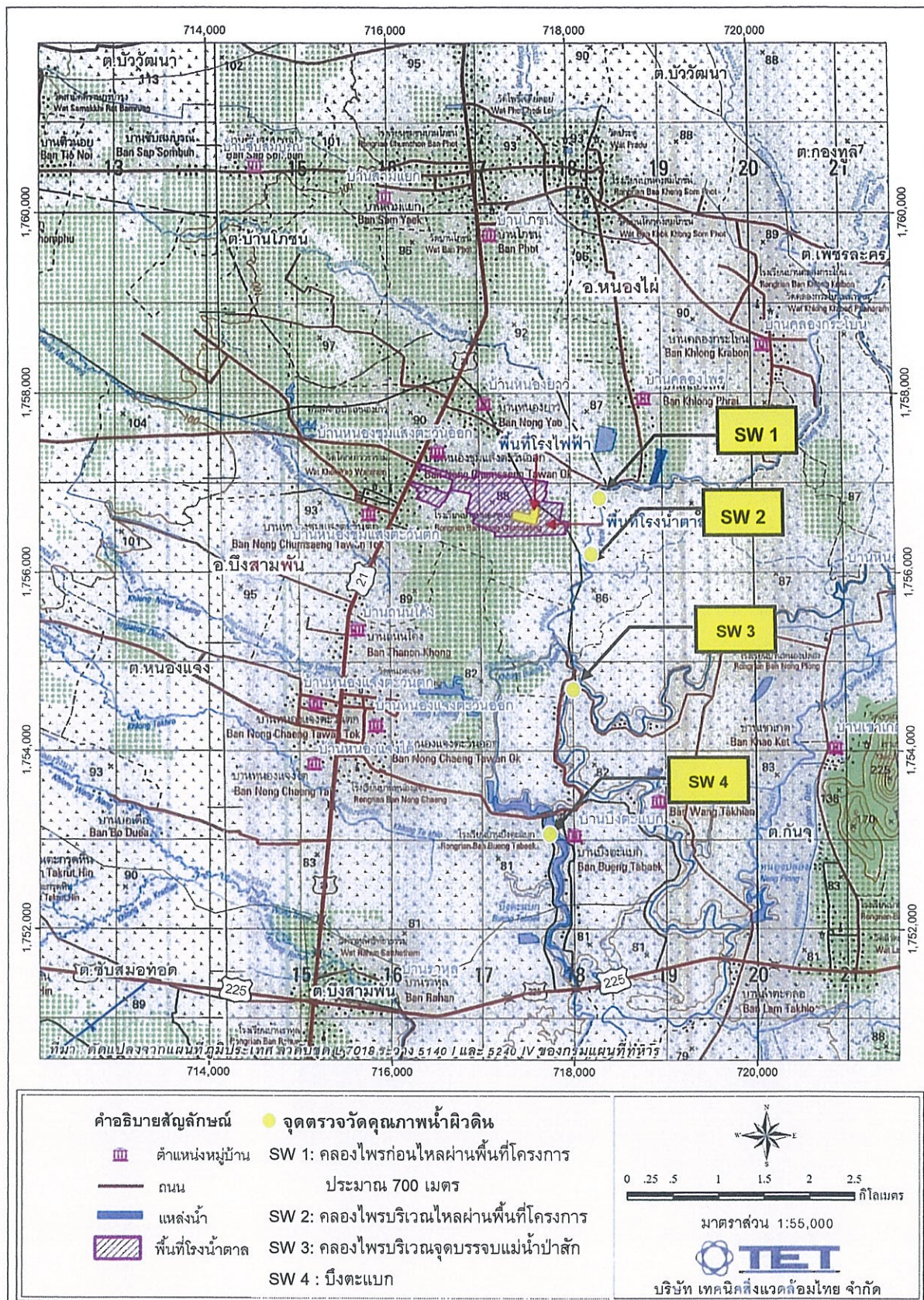


กุมภาพันธ์ 2558

ลงชื่อ



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



รูปที่ 3 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

กุมภาพันธ์ 2558

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

กุมภาพันธ์ 2558

ลงชื่อ

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

4. แผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรน้ำใช้

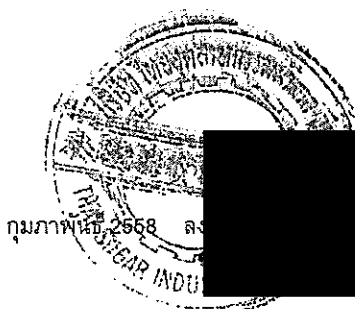
4.1 หลักการและเหตุผล

น้ำใช้ในระยะก่อสร้าง แบ่งตามลักษณะกิจกรรมการใช้ได้ 2 ประเภท คือ น้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภคของคณงานก่อสร้าง และน้ำใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง โดยการก่อสร้างของโครงการ คาดว่า มีคณงานสูงสุด (ในบางช่วงดำเนินการก่อสร้างร่วมกับโรงงานน้ำตาล) ประมาณ 1,000 คน ทั้งนี้ ดำเนินการก่อสร้างในช่วงเดียวกับโรงงานน้ำตาล มีความต้องการใช้น้ำสูงสุดในส่วนนี้ประมาณ 70 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คำนวณจากอัตราการใช้ 70 ลิตร/คน-วัน อ้างอิงจาก เกียรติศักดิ์ อุดมสินโรจน์, การออกแบบระบบท่ออาคารและสิ่งแวดล้อมอาคาร, พ.ศ. 2537) สำหรับน้ำใช้ก่อสร้างนั้นมีปริมาณ การใช้ในแต่ละวันขึ้นอยู่กับลักษณะกิจกรรมการก่อสร้าง จึงกำหนดปริมาณการใช้น้ำได้ไม่แน่นอน ซึ่งโครงการได้กำหนดให้บริษัทรับเหมาเป็นผู้จัดเตรียมน้ำในช่วงก่อสร้างทั้งหมดให้มีความเพียงพอ ส่วนน้ำดื่มของคณงานก่อสร้างจะใช้น้ำดื่มบรรจุขวดซึ่งกำหนดให้บริษัทรับเหมาเป็นผู้จัดหามาใช้ อย่างเพียงพอเช่นกัน

ระบบน้ำใช้ ปริมาณความต้องการใช้น้ำของโครงการผลิตไฟฟ้าในช่วงฤดูหีบอ้อยประมาณ 562 ลูกบาศก์เมตร/วัน และในช่วงละลายน้ำตาลประมาณ 1,650 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยโรงงานน้ำตาลได้ ติดตั้งระบบผลิตน้ำใสหรือ water treatment plant (WTP) แล้ว 1 ชุด มีกำลังการผลิตน้ำใสได้สูงสุด 200 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (4,800 ลูกบาศก์เมตร/วัน) โดยนำน้ำฝนที่เก็บกักไว้ในบ่อพักน้ำฝนมาใช้ เป็นน้ำดิบ เพื่อผลิตเป็นน้ำใส ซึ่งในการออกแบบระบบผลิตน้ำใสและการคิดปริมาณน้ำใช้ทั้งหมดใน กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกันทั้งในส่วนโรงน้ำตาลและโครงการโรงไฟฟ้าไว้ร่วมกัน ดังนั้น ระบบผลิต น้ำใสที่โรงงานน้ำตาลได้จัดเตรียมไว้แล้ว จึงมีขนาดเพียงพอที่จะรองรับความต้องการน้ำใสจากการ ดำเนินการผลิตไฟฟ้า จึงไม่จำเป็นต้องติดตั้งระบบผลิตน้ำใสเพิ่มเติม

4.2 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบ เมื่อประสบปัญหาขาดแคลนน้ำ
- 2) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านการใช้น้ำ ให้มีการดำเนินงานตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ



กุมภาพันธ์ 2558 ลง

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

กุมภาพันธ์ 2558

ลงชื่อ

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



4.3 วิธีดำเนินการ

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ระยะก่อสร้าง

- (1) กำหนดให้บริษัทรับเหมาเป็นผู้จัดหาน้ำใช้สำหรับกิจกรรมการก่อสร้างอย่างเพียงพอ
- (2) กำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดเตรียมน้ำดื่มที่สะอาดและถูกสุขลักษณะให้คนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ

2) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ระยะดำเนินการ

- (1) มีนโยบายหมุนเวียนน้ำทิ้งกลับมาใช้ใหม่
- (2) จัดทำแผนงาน เพื่อให้แน่ใจว่าโรงงานน้ำตาลสามารถส่งน้ำประปาให้โครงการได้อย่างเพียงพอเมื่อประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำ
- (3) ตรวจสอบสภาพท่อน้ำและซ่อมแซมท่อน้ำที่รั่วทันที เพื่อป้องกันการสูญเสีย
- (4) หากเกิดปัญหาขาดแคลนน้ำโครงการต้องลดกำลังการผลิตลง เพื่อไม่ให้กระทบต่อชุมชน

4.4 พื้นที่ดำเนินการ

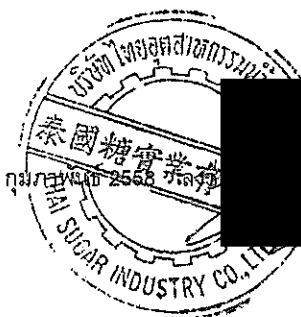
- 1) พื้นที่โครงการ
- 2) คลองสนามแจง (ห้วยใหญ่)

4.5 ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

4.5 งบประมาณค่าใช้จ่าย : รวมอยู่ในงบประมาณกลางด้านสิ่งแวดล้อม 1,000,000 บาท/ปี

4.7 ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

4.8 การประเมินผล : บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด จะนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดเพชรบูรณ์ (ทสจ.) กรมโรงงานอุตสาหกรรม (กรอ.) สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) จังหวัดเพชรบูรณ์ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง ทุก 6 เดือน



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด



ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

5. แผนปฏิบัติการด้านเสียง

5.1 หลักการและเหตุผล

ระยะก่อสร้างโครงการทำการติดตั้งอุปกรณ์เครื่องจักรผลิตไฟฟ้าในอาคาร เนื่องจากพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่โรงงานน้ำตาล โดยแยกพื้นที่บางส่วนให้อยู่ในความรับผิดชอบของโรงไฟฟ้าและมีการใช้ระบบสาธารณูปโภคร่วมกันบางส่วน ซึ่งโรงงานน้ำตาลได้จัดเตรียมพื้นที่ไว้เรียบร้อยแล้ว หากพิจารณาถึงผลกระทบจากระดับเสียงจากการติดตั้งอุปกรณ์เครื่องจักรของโครงการ พบว่า การติดตั้งจะอยู่ในพื้นที่ที่เตรียมไว้เรียบร้อยแล้ว จึงมีผลกระทบด้านเสียงไม่มากนัก สำหรับระยะดำเนินการอาจมีเสียงที่เกิดจากเครื่องจักรในกระบวนการผลิต ได้แก่ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำและจากหอหล่อเย็น โดยที่ผลการคำนวณหาระดับเสียงรวมที่ชุมชนซึ่งอยู่ใกล้กับพื้นที่ของโครงการมากที่สุด คือ ชุมชนบ้านหนองยาว มีระยะห่างจากแหล่งกำเนิดเสียงของโครงการไปทางทิศเหนือประมาณ 900 เมตร พบว่าระดับเสียงในช่วงดำเนินการทำให้ระดับเสียงที่ชุมชนบ้านหนองยาว มีค่าไม่เปลี่ยนแปลง และไม่เกินมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป อย่างไรก็ตาม ระดับเสียงที่เกิดขึ้นอาจส่งผลกระทบต่อพนักงานที่กำลังอยู่ในระหว่างการปฏิบัติหน้าที่ ดังนั้น โครงการจึงต้องกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

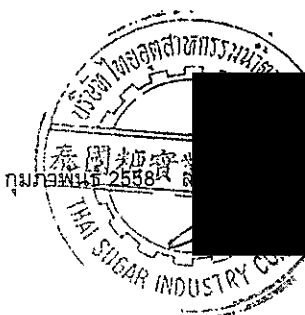
5.2 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อลดผลกระทบที่เกิดจากเสียงอุปกรณ์และเครื่องจักรในกระบวนการผลิตที่มีต่อพื้นที่อ่อนไหวและพนักงานในช่วงดำเนินการ
- 2) เพื่อประเมินผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการและควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

5.3 วิธีดำเนินการ

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ระยะก่อสร้าง

- (1) กิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การตอกเสาเข็ม ให้ดำเนินการเฉพาะในช่วงเวลา 08.00-17.00 น.
- (2) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ปลั๊กอุดเสียง และครอบหูลดเสียง สำหรับคนงานก่อสร้างในระหว่างปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังมากกว่า 80 เดซิเบล (เอ)



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอ้อยและน้ำตาล จำกัด

กุมภาพันธ์ 2558

ลงชื่อ

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิควิทยาลักษณ์ไทย จำกัด



(3) ตรวจสอบ บำรุงรักษา หรือตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์/เครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างตามระยะเวลาที่กำหนด (ที่ระบุไว้ในคู่มือแนะนำการบำรุงรักษาของแต่ละเครื่องจักร)

(4) ติดป้ายสัญลักษณ์เตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังตามการจำแนกพื้นที่เสียง โดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน

(5) ประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงได้รับทราบเกี่ยวกับกิจกรรมการก่อสร้างโครงการก่อนการก่อสร้าง อย่างน้อยระยะเวลา 2 สัปดาห์

2) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ระยะดำเนินการ

(1) จัดทำเส้นระดับเสียงเท่า (Noise Contour) บริเวณพื้นที่โครงการ ภายหลังเปิดดำเนินการแล้วภายใน 1 ปี และทำการจัดทำซ้ำเป็นประจำทุก 3 ปี รวมทั้งทำการทบทวนเป็นระยะ โดยเฉพาะในกรณีที่มีการติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่เป็นต้นกำเนิดของเสียงดัง เพื่อใช้สำหรับวางแผนในการควบคุมและแก้ไขปัญหาแหล่งกำเนิดเสียงดัง รวมทั้งการกำหนดบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดังเกินกว่ามาตรฐานให้พนักงานได้รับทราบ

(2) จัดทำสัญลักษณ์หรือป้ายเตือนในบริเวณที่มีระดับเสียงดังเกิน 80 เดซิเบล (เอ)

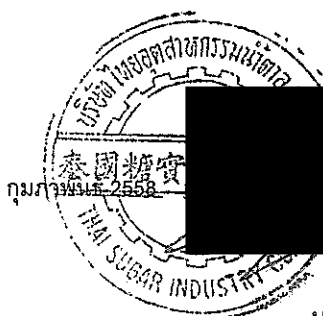
(3) ติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียง (silencer) บริเวณวาล์วที่มีเสียงดัง เช่น วาล์วของท่อระบายไอน้ำ เป็นต้น

(4) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ปลั๊กอุดเสียง และครอบหูลดเสียง สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานหรือผู้ที่เข้าไปในพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังมากกว่า 80 เดซิเบล (เอ) และมีอุปกรณ์ดังกล่าวสำรองไว้อย่างเพียงพอ

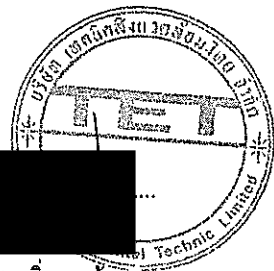
(5) หมั่นตรวจสอบ ดูแล ใช้น้ำมันหล่อลื่น จารบีใส่เครื่องมือ เครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ เพื่อลดความดังของเสียงจากเครื่องจักร

(6) จัดทำแผนงานการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักรและดำเนินงานตามความถี่ที่กำหนดเพื่อลดผลกระทบที่เกิดขึ้นจากเสียงดัง

(7) จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินตามที่กฎหมายกำหนดและทบทวนทุก 1 ปี



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิควิสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

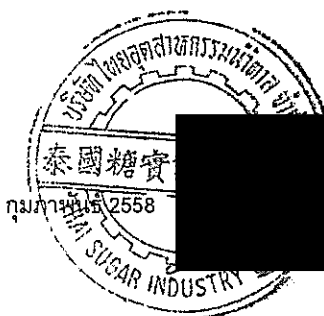
3) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ระยะก่อสร้าง

- ดัชนีตรวจวัด : ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq-24 ชั่วโมง) Leq 1 ชั่วโมง Leq 5 นาที L_{90} 1 ชั่วโมง , L_{max} และประเมินเสียงรบกวน
- สถานที่ตรวจวัด : ชุมชนบ้านหนองยาว (N1) อบต.หนองแจง (N2) และชุมชนบ้านหนองชุมแสง (N3) (แสดงดังรูปที่ 4)
- วิธีการตรวจวัด : ติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดตามมาตรฐานที่ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนด ส่วนการคำนวณให้เป็นไปตามประกาศกรมควบคุมมลพิษกำหนด
- ระยะเวลา/ความถี่ : ทุก 6 เดือน ครั้งละ 7 วันต่อเนื่องกัน ครอบคลุมวันทำการและวันหยุดและต้องสอดคล้องกับกิจกรรมที่ส่งผลกระทบ เช่น การเตรียมพื้นที่ การขุดเจาะและขึ้นโครงการ และการทำฐานราก เป็นต้น

4) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม: ระยะดำเนินการ

4.1) ระดับเสียงทั่วไป

- ดัชนีตรวจวัด : ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq-24 ชั่วโมง) Leq 1 ชั่วโมง Leq 5 นาที L_{90} 1 ชั่วโมง , L_{max} และประเมินเสียงรบกวน
- สถานที่ตรวจวัด : ชุมชนบ้านหนองยาว (N1) อบต.หนองแจง (N2) ชุมชนบ้านหนองชุมแสง (N3) ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก (N4) ริมรั้วโครงการด้านทิศใต้ (N5) ริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ (N6) ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก (N7)
- วิธีการตรวจวัด : ติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดตามมาตรฐานที่ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนด ส่วนการคำนวณให้เป็นไปตามประกาศกรมควบคุมมลพิษกำหนด
- ระยะเวลา/ความถี่ : ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่องกัน ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

... กุมภาพันธ์ 2558

ลงชื่อ



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

4.1) ระดับเสียงในการทำงาน

- ดัชนีตรวจวัด : Leq 8 ชั่วโมง
- สถานที่ตรวจวัด : บริเวณเครื่องอัดอากาศ บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และบริเวณหอหล่อเย็น
- วิธีการตรวจวัด : ติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดตามมาตรฐานที่ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนด ส่วนการคำนวณให้เป็นไปตามประกาศกรมควบคุมมลพิษกำหนด
- ระยะเวลา/ความถี่ : ปีละ 2 ครั้ง

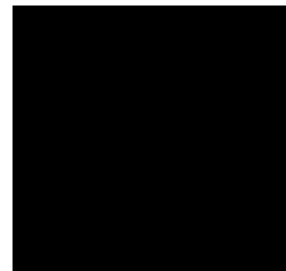
5.4 พื้นที่ดำเนินการ

- 1) พื้นที่โครงการ
- 2) ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ

5.5 ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

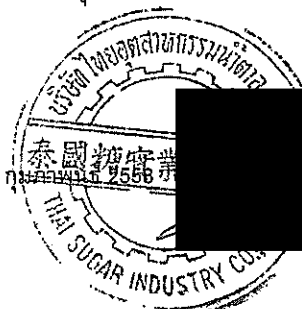
5.6 ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : ใช้งบประมาณของบริษัทฯ โดยมีรายละเอียดดังนี้

- จัดทำ Noise Contour map
- ค่าตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป
- ค่าตรวจวัดระดับเสียงในที่ทำงาน
- ค่าใช้จ่ายอื่นๆ รวมอยู่ในงบประมาณกลางด้านสิ่งแวดล้อม



5.7 ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

5.8 การประเมินผล : บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด จะนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดเพชรบูรณ์ (ทสจ.) กรมโรงงานอุตสาหกรรม (กรอ.) สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) จังหวัดเพชรบูรณ์ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง ทุก 6 เดือน



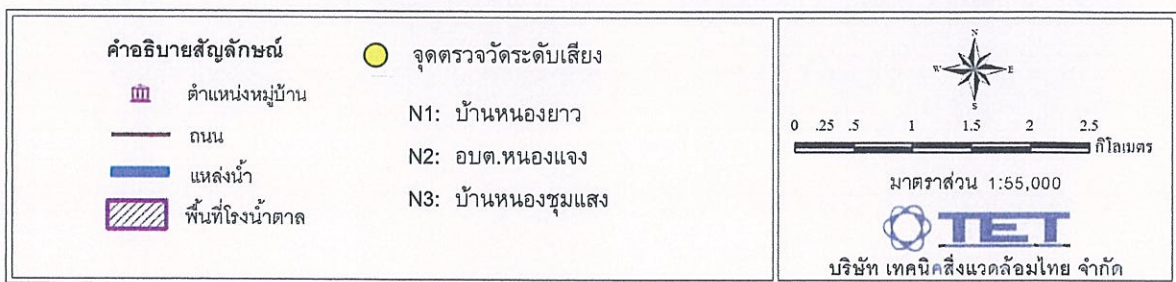
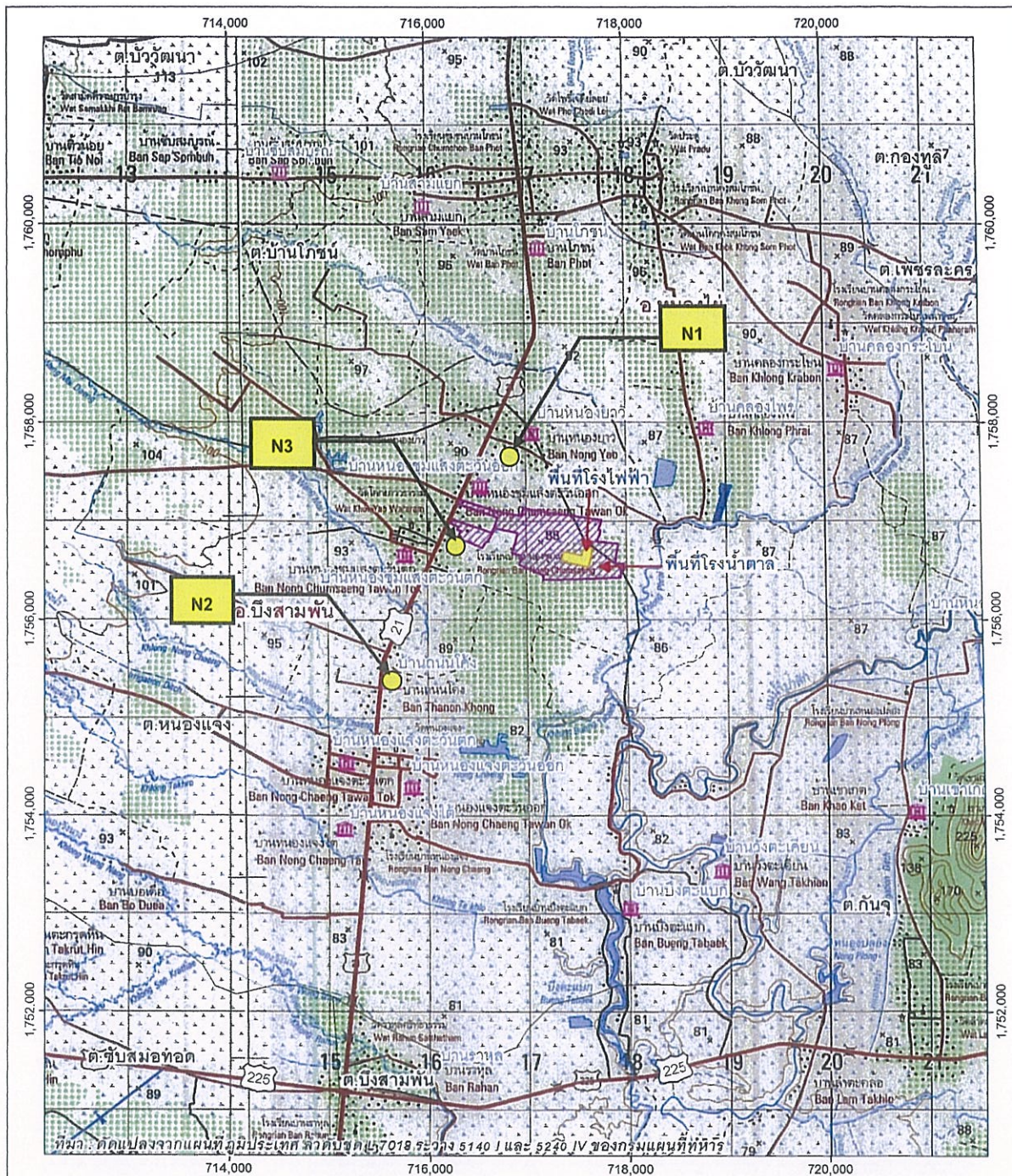
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

กุมภาพันธ์ 2558

ลงชื่อ ..



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิกสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



รูปที่ 4 จุดตรวจวัดระดับเสี่ยง

กุมภาพันธ์ 2558

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

กุมภาพันธ์ 2558

ลงชื่อ

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

6. แผนปฏิบัติการด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

6.1 หลักการและเหตุผล

เนื่องจากที่ตั้งโครงการตั้งอยู่ในพื้นที่โรงงานน้ำตาลโดยแยกพื้นที่บางส่วนให้อยู่ในความรับผิดชอบของโรงไฟฟ้า และมีการใช้ระบบสาธารณูปโภคร่วมกันโดยการวางระบบระบายน้ำของโครงการจะสอดคล้องกับการวางระบบระบายน้ำของโรงงานน้ำตาลเนื่องจากมีการรวบรวมน้ำฝนสู่บ่อเก็บน้ำดิบ โครงการได้ออกแบบระบบระบายน้ำฝนแยกออกจากระบบรวบรวมน้ำเสีย การออกแบบระบบระบายน้ำฝนที่เกิดขึ้นจากโครงการ ซึ่งจะมีการรวบรวมน้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการเข้าสู่บ่อพักน้ำดิบของโรงงานน้ำตาล ซึ่งสามารถนำมาใช้ประโยชน์ในโครงการต่อไป อีกทั้งเป็นการลดผลกระทบต่อการระบายน้ำฝนนอกพื้นที่โครงการอีกด้วย โดยหากพิจารณาปริมาณน้ำจากสภาพปัจจุบันที่เกิดขึ้นในตำแหน่งนี้ที่รอบปีฝนออกแบบที่ 10 ปี พิจารณายุฝนตกเต็มที่ ที่ 3 ชั่วโมง จะเท่ากับ 41,166 20,569 21,399 และ 24,749 ลูกบาศก์เมตร เมื่อมีการพัฒนาโครงการแล้ว จะมีปริมาณน้ำที่เพิ่มขึ้นอีกจากสภาพปัจจุบัน 28,392 15,384 15,876 และ 17,761 ลูกบาศก์เมตร โดยปริมาณน้ำส่วนเกินดังกล่าวจะถูกเก็บกักไว้ในบ่อหน่วงน้ำ เพื่อใช้ประโยชน์ในกิจกรรมของโรงงานน้ำตาลและโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลต่อไป ดังนั้น การดำเนินการของโครงการข้างต้นไม่เป็นการเพิ่มภาระของระบบระบายน้ำของพื้นที่ศึกษาหรือของชุมชน จึงคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับต่ำ

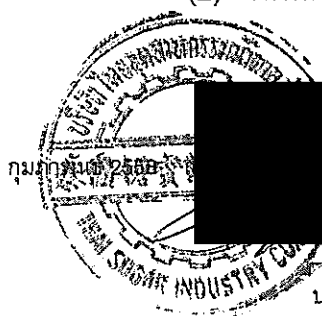
6.2 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินงานด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมเพื่อให้เกิดผลกระทบต่อนสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด
- 2) เพื่อควบคุมให้มีการจัดการการระบายน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ
- 3) เพื่อประเมินผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการและควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

6.3 วิธีดำเนินการ

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ระยะก่อสร้าง

- (1) จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวในแนวเดียวกับที่จะสร้างระบบระบายน้ำถาวร เพื่อรวบรวมน้ำฝนที่ตกลงในพื้นที่เข้าสู่บ่อเก็บน้ำดิบของโรงงานน้ำตาลต่อไป
- (2) จัดให้มีตะแกรงดักขยะที่อาจปะปนมากับน้ำฝนก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำฝน



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

... กุมภาพันธ์ 2558

ลงชื่อ



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

(3) กำหนดให้มีบ่อดักตะกอนดินและทรายที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างเพื่อป้องกัน
เศษตะกอนดินตกค้างและเพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำ

(4) ขุดลอกตะกอนดินและเศษวัสดุก่อสร้างออกจากรางระบายน้ำเมื่อพบการสะสม

2) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ระยะดำเนินการ

(1) จัดสร้างระบบระบายน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการเชื่อมต่อกับระบบระบายน้ำฝนของ
โรงงานน้ำตาล

(2) กำหนดให้มีแผนการขุดลอกตะกอนภายในรางระบายน้ำ และระบบระบายน้ำของ
โครงการและมีการดำเนินการตามแผนที่กำหนดอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะก่อนเข้าฤดูฝน

(3) จัดให้มีรางระบายน้ำล้อมรอบพื้นที่ลานกองขนถ่ายเพื่อรองรับน้ำฝนที่ตกภายในลาน
กองขนถ่ายและรวบรวมเข้าบ่อดักตะกอนก่อนจะหมุนเวียนน้ำที่รวบรวมได้ไปฉีดพรมกองขนถ่าย
ต่อไป หากมีปริมาณน้ำฝนส่วนเกินจะสูบไปยังบ่อบำบัดน้ำเสียของโรงงานน้ำตาลต่อไป

3) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม: ระยะดำเนินการ

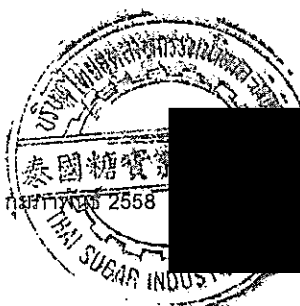
(1) บันทึกสถิติน้ำท่วมบริเวณพื้นที่โครงการหรือพื้นที่ใกล้เคียง โดยบันทึกระยะเวลาและ
ระดับน้ำท่วมขังเพื่อเป็นข้อมูลประกอบการวางแผนป้องกันน้ำท่วมของโครงการต่อไป

- ดัชนีตรวจวัด : บันทึกสถิติน้ำท่วมบริเวณพื้นที่โครงการหรือพื้นที่ใกล้เคียง
- สถานที่ตรวจวัด : พื้นที่โครงการหรือพื้นที่ใกล้เคียง
- วิธีการตรวจวัด : บันทึกระยะเวลาและระดับน้ำท่วมขัง
- ระยะเวลา/ความถี่ : เมื่อเกิดน้ำท่วมบริเวณพื้นที่โครงการหรือพื้นที่ใกล้เคียง

6.4 พื้นที่ดำเนินการ

- 1) พื้นที่โครงการ
- 2) แหล่งน้ำที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ

6.5 ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดระยะเวลาดำเนินการ



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

6.6 งบประมาณค่าใช้จ่าย : รวมอยู่ในงบประมาณกลางด้านสิ่งแวดล้อม 1,000,000 บาท/ปี

6.7 ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

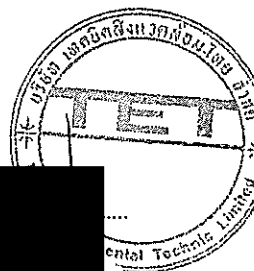
6.8 การประเมินผล : บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด จะนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดเพชรบูรณ์ (ทสจ.) กรมโรงงานอุตสาหกรรม (กรอ.) สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) จังหวัดเพชรบูรณ์ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องทุก 6 เดือน



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

กุมภาพันธ์ 2558

ลงชื่อ ..



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

7. แผนปฏิบัติการด้านการคมนาคมขนส่ง

7.1 หลักการและเหตุผล

ในระยะก่อสร้างโครงการจะมีการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ซึ่งทำให้ปริมาณจราจรเพิ่มขึ้นจากปกติ การดำเนินงานก่อสร้างจะใช้เวลาประมาณ 15 เดือน โดยจะมีการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างโดยรถบรรทุก 10 ล้อ สำหรับระยะดำเนินการ โครงการมีการขนส่งเฉพาะสารเคมีเพื่อใช้ในกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเท่านั้น ซึ่งโครงการใช้วัตถุดิบเชื้อเพลิงหรือขาน้อยจากโรงงานน้ำตาลโดยใช้ระบบสายพานลำเลียง มิได้มีการขนส่งนำเข้าจากแหล่งอื่น อย่างไรก็ตาม เพื่อชี้ให้เห็นผลกระทบที่เกิดขึ้นอย่างชัดเจน จำเป็นต้องพิจารณาการคมนาคมขนส่งร่วมกับโรงงานน้ำตาลด้วย เมื่อวิเคราะห์ถึงความสามารถในการรองรับปริมาณจราจรต่อเส้นทางคมนาคมที่โครงการใช้ประโยชน์เป็นหลัก คือ เส้นทางหลวงหมายเลข 21, 225, 2275, 2398 และ 2401 สภาพจราจรช่วงนอกเวลาเร่งด่วนก่อนก่อสร้างโครงการ พบว่า อยู่ในสภาพดีมาก เมื่อพิจารณาปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นในขณะก่อสร้าง พบว่า ไม่ทำให้สภาพจราจรเปลี่ยนแปลงไปอย่างมีนัยสำคัญ กล่าวคือยังคงมีสภาพดีมากเช่นเดิม ส่วนสภาพจราจรช่วงเวลาเร่งด่วนก่อนก่อสร้างโครงการ พบว่าอยู่ในสภาพดีมาก เมื่อพิจารณาปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นในขณะก่อสร้าง พบว่า ไม่ทำให้สภาพจราจรเปลี่ยนแปลงไปอย่างมีนัยสำคัญ แต่เนื่องจากทางโครงการได้ตระหนักถึงปัญหาการคมนาคม โดยรอบพื้นที่โครงการจึงได้เตรียมแผนปฏิบัติการด้านคมนาคม เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ

7.2 วัตถุประสงค์

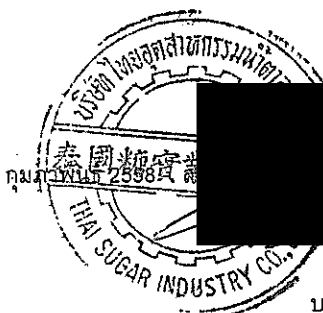
- 1) เพื่อลดผลกระทบต่อการคมนาคมขนส่งรอบพื้นที่โครงการจากการดำเนินโครงการ
- 2) เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการจราจรทั้งภายในและโดยรอบพื้นที่โครงการ
- 3) เพื่อควบคุมให้มีการดำเนินการตามมาตรการด้านการคมนาคมขนส่งอย่างมีประสิทธิภาพ

7.3 วิธีดำเนินการ

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ระยะก่อสร้าง

(1) อบรมพนักงานขับรถในการขนส่งวัสดุก่อสร้างหรือรับ-ส่งคนงานก่อสร้างให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด

(2) จำกัดความเร็วรถในพื้นที่ก่อสร้าง โดยให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอ้อยสักระบบน้ำตาล จำกัด

กุมภาพันธ์ 2558

ลงชื่อ



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิกลิ่งแวตลอมไทย จำกัด

(3) ตรวจสอบ บำรุงรักษา หรือตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์/เครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างตามระยะเวลาที่กำหนด (ที่ระบุไว้ในคู่มือแนะนำการบำรุงรักษาของแต่ละเครื่องจักร)

(4) หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน (07.00-09.00 น. และ 16.00-19.00 น.)

(5) ควบคุมน้ำหนักบรรทุกทุกให้เป็นไปตามมาตรฐานหรือกฎหมายเพื่อป้องกันความเสียหายของพื้นผิวจราจร

(6) จัดระบบการจราจรในพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรถที่เข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง

(7) กำหนดให้มีการติดเบอร์ดิวตี้บอร์ดผู้รับผิดชอบที่รถขนส่งเพื่อเป็นช่องทางการแจ้งเรื่องร้องเรียน

2) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม: ระยะดำเนินการ

(1) จัดให้มีการฝึกอบรม และให้ความรู้แก่พนักงานขับรถในเรื่องต่างๆ เกี่ยวกับการขนส่ง ขั้นตอนการปฏิบัติงาน ขั้นตอนการปฏิบัติการฉุกเฉิน ข้อกำหนดกฎ และระเบียบที่เกี่ยวข้อง

(2) กำหนดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินขณะขนส่ง และทำการฝึกซ้อมและอบรมให้แก่พนักงานที่เกี่ยวข้อง

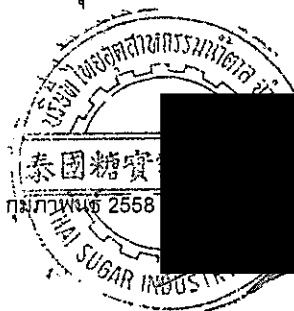
(3) จัดระเบียบและเวลาขนส่งวัตถุอันตราย สารเคมี และผลิตภัณฑ์โดยหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วนและกำหนดเส้นทางการขนส่งสารเคมีให้ผ่านพื้นที่ชุมชนน้อยที่สุดและให้พนักงานปฏิบัติตามโดยเคร่งครัด

(4) จำกัดความเร็วรถภายในพื้นที่โครงการไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง

(5) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยหรือเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ

(6) ตรวจสอบเครื่องยนต์/ระบบความปลอดภัยของรถบรรทุกและรถรับ-ส่งพนักงานของโครงการเป็นประจำ หากพบว่ามีปัญหาบกพร่องต้องรีบดำเนินการแก้ไขก่อนนำมาใช้งาน

(7) จัดให้มีข้อมูลการจัดการในกรณีรถขนส่งสารเคมีเกิดอุบัติเหตุ เช่น เอกสารข้อมูลความปลอดภัย แนวทางการระงับเหตุฉุกเฉิน แนวทางการปฐมพยาบาล หรืออาจใช้เอกสาร "คู่มือป้องกันอุบัติเหตุ" ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมจัดทำขึ้นข้อมูลเหล่านี้ต้องเก็บแยกจากหีบห่อบรรจุสินค้าอันตราย



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

..... กุมภาพันธ์ 2558

ลงชื่อ



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

(8) ใช้วิธีการจัดการด้านความปลอดภัยด้านการขนส่ง เช่น การตรวจวัดปริมาณแอลกอฮอล์ของพนักงานขับรถ การฝึกอบรมอย่างต่อเนื่องในการจัดการกับอุบัติเหตุที่เกี่ยวข้องกับการขนส่ง การขับรถในเชิงป้องกันอุบัติเหตุ

3) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบการคมนาคมขนส่ง: ระยะก่อสร้าง

- ดัชนีตรวจวัด : บันทึกจำนวน/สาเหตุของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นของโครงการ
- สถานที่ตรวจวัด : บริเวณทางเข้าออกโครงการ
- วิธีการตรวจวัด : ตรวจนับปริมาณจราจร
- ระยะเวลา/ความถี่ : ทุกวันและจัดทำรายการทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

4) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบการคมนาคมขนส่ง: ระยะดำเนินการ

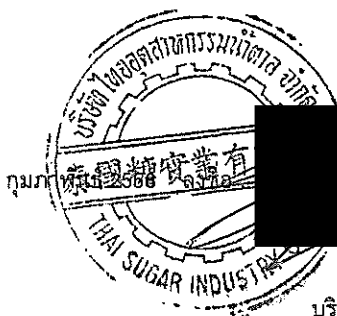
- ดัชนีตรวจวัด :
 - บันทึกปริมาณจราจรที่เข้า-ออก พื้นที่โครงการโดยแยกประเภทรถและเวลา
 - บันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการคมนาคมขนส่งของโครงการ พร้อมทั้งบันทึกสาเหตุ
- สถานที่ : ช่วงเวลาและแนวทางการแก้ไขปัญหาทุกครั้ง
- สถานที่ตรวจวัด : บริเวณทางเข้า-ออกโครงการและเส้นทางการขนส่ง
- วิธีการตรวจวัด : ตรวจนับปริมาณจราจร
- ระยะเวลา/ความถี่ : จัดทำสรุปผลทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

7.4 พื้นที่ดำเนินการ

- 1) พื้นที่โครงการ
- 2) เส้นทางคมนาคมที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ

7.5 ระยะเวลาดำเนินการ: ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

7.6 งบประมาณค่าใช้จ่าย: รวมอยู่ในงบประมาณกลางด้านสิ่งแวดล้อม 1,000,000 บาท/ปี



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

กุมภาพันธ์ 2558

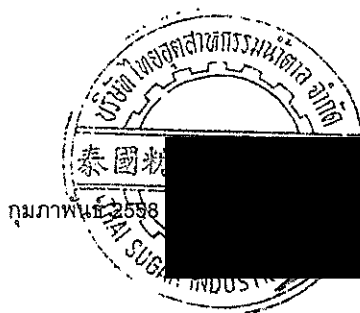
ลงชื่อ ...



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

7.7 ผู้รับผิดชอบ: บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

7.8 การประเมินผล: บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด จะนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดเพชรบูรณ์ (ทสจ.) กรมโรงงานอุตสาหกรรม (กรอ.) สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) จังหวัดเพชรบูรณ์ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องทุก 6 เดือน



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

กุมภาพันธ์ 2558

ลงชื่อ



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

8. แผนปฏิบัติการด้านการจัดการของเสีย

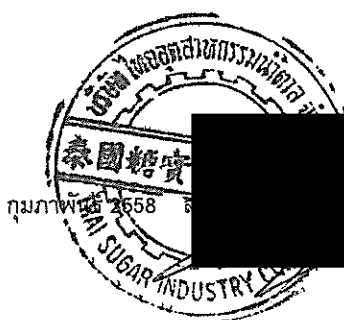
8.1 หลักการและเหตุผล

ของเสียที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้างสามารถแยกได้เป็น 2 ส่วน ได้แก่ ของเสียที่เกิดจากการอุปโภค-บริโภคของคณาณก่อสร้างและของเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมก่อสร้างของโครงการ ซึ่งมีจำนวนคณาณสูงสุด 1,000 คน (ในบางช่วงรวมคณาณก่อสร้างของโรงงานน้ำตาล) เกิดขึ้นประมาณ 2 ตัน/วัน พิจารณาอัตราการเกิดของเสีย 0.8 กิโลกรัม/คน-วัน (การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย, 2544) โดยของเสียดังกล่าวส่วนใหญ่ ประกอบด้วย เศษอาหาร ขยะพลาสติก และเศษกระดาษ โดยโครงการกำหนดให้บริษัทรับเหมาเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดเก็บและรวบรวมขยะที่เกิดขึ้นดังกล่าวก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการเข้ามารับไปกำจัดต่อไป

ของเสียที่เกิดขึ้นในระยะดำเนินการ ได้แก่ ของเสียจากกระบวนการผลิตหรือระบบเสริมการผลิต และของเสียจากอาคารสำนักงาน/โรงอาหาร มีปริมาณการเกิดขึ้นโดยรวม 3.9 ตัน/ปี (คณาณโรงไฟฟ้ามีประมาณ 40 คน) ส่วนเท่าที่เกิดจากการเผาไหม้ของหม้อไอน้ำจะให้เกษตรกรนำไปใช้ในการปรับปรุงสภาพดินในพื้นที่การเกษตร โดยเฉพาะในพื้นที่ปลูกอ้อยของโรงงานน้ำตาล สำหรับของเสียอันตรายที่เกิดจากการดำเนินงาน ได้แก่ น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว เป็นต้น ซึ่งโครงการกำหนดให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินโครงการเกิดผลกระทบด้านการจัดการขยะมูลฝอย/สิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้วน้อยที่สุด จึงกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการขยะมูลฝอย/สิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เหมาะสม เพื่อให้โครงการนำไปปฏิบัติในระยะดำเนินการของโครงการ

8.2 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อหลีกเลี่ยง และ/หรือ ลดปริมาณของเสียให้น้อยที่สุด โดยการนำวัสดุต่างๆ กลับมาใช้ใหม่โดยบำบัดและกำจัดของเสียตามแนวทางและวิธีปฏิบัติที่เหมาะสม
- 2) เพื่อลดผลกระทบที่สำคัญต่อทัศนียภาพ ปัญหาฝุ่นและกลิ่นเน่าเหม็นจากขยะ รวมถึงกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ของสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรคต่างๆ อันเนื่องมาจากการจัดเก็บและการกำจัดของเสีย
- 3) เพื่อประเมินผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการและควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด



ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

8.3 วิธีดำเนินการ

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ระยะก่อสร้าง

- (1) จัดหาถังรองรับขยะมูลฝอย/สิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้วขนาด 200 ลิตร พร้อมฝาปิดมิดชิดอย่างเพียงพอเพื่อรองรับขยะมูลฝอย/สิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เกิดจากคณงานและจากกิจกรรมการก่อสร้าง และติดต่อให้หน่วยงานที่รับผิดชอบมาทำการเก็บขนไปจัดการอย่างเหมาะสม เช่น วิธีการฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล
- (2) พิจารณานำเศษวัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ให้มากที่สุด หรือจำหน่ายให้กับบริษัทที่ได้รับอนุญาตมารับซื้อเพื่อนำไปจัดการกลับมาใช้ใหม่
- (3) ห้ามทิ้งขยะลงในทางระบายน้ำ ท่อรวบรวมน้ำทิ้งและท่อระบายน้ำ รวมถึงแหล่งน้ำในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง
- (4) จัดให้มีคณงานที่รับผิดชอบในการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอย/สิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้วไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง
- (5) คัดแยกขยะมูลฝอย/สิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ก่อนจำหน่ายให้แก่ผู้รับซื้อต่อไป

2) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ระยะดำเนินการ

- (1) จัดให้มีถังรองรับขยะมูลฝอย 3 ประเภท ได้แก่ ขยะมูลฝอยทั่วไป ขยะมูลฝอยรีไซเคิล และขยะอันตรายจากสำนักงาน
- (2) เก็บรวบรวมขยะมูลฝอยทั่วไป ใส่ในภาชนะที่เหมาะสม มีฝาปิดมิดชิดและสามารถขนถ่ายได้สะดวก ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการเข้ามารับไปกำจัดต่อไป
- (3) ขยะมูลฝอย/สิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่สามารถรีไซเคิลได้ภายในโครงการควรนำกลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุดหรือเก็บรวบรวมไว้เพื่อให้บริษัทที่รับซื้อมาเก็บรวบรวมต่อไป
- (4) จัดให้มีพื้นที่เก็บขยะมูลฝอย/สิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่มีหลังคาปกคลุม เพื่อเก็บกักขยะมูลฝอย/สิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้วชั่วคราว ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการมารับไปกำจัดต่อไป


กุมภาพันธ์ 2558
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอูทสาหกรรมน้ำตาล จำกัด


กุมภาพันธ์ 2558 ลงชื่อ
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

(5) ส่งเสริมการนำหลัก 5R มาประยุกต์ใช้ในการจัดการขยะมูลฝอย/สิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ได้แก่ ปฏิเสธ หรือลดการใช้สิ่งของที่เราเห็นว่า เป็นการทำลายทรัพยากรและสร้างมลพิษให้เกิดขึ้นแก่สิ่งแวดล้อม (Reject) การลดการเกิดของเสียที่แหล่งกำเนิด (Reduce) การนำของเสียกลับมาใช้ใหม่ (Reuse) การรู้จักซ่อมแซมฟื้นฟูสิ่งของเครื่องใช้ที่สึกหรอ ให้สามารถใช้ประโยชน์ได้ (Repair) และการปรับปรุงคุณภาพขยะมูลฝอย/สิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้วเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle)

(6) เก็บรวบรวมขยะของเสียอันตรายจากสำนักงานไว้ในภาชนะที่เหมาะสม มีฝาปิดมิดชิด และสามารถขนถ่ายได้สะดวกก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป

(7) กากของเสียอันตรายหรือปนเปื้อนกากของเสียอันตราย เช่น เรซินจากระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ น้ำมันหล่อลื่นที่เสื่อมสภาพแล้ว แบตเตอรี่ใช้แล้ว และฉนวนกันความร้อน ให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เป็นผู้รับไปกำจัด

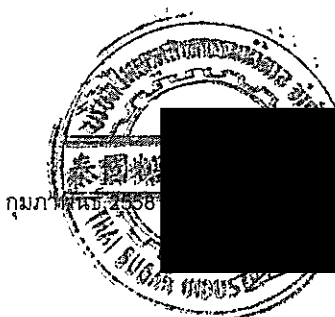
(8) ถ้าที่เกิดจากการเผาไหม้ของหม้อไอน้ำรวบรวมและให้เกษตรกรนำไปเป็นสารปรับปรุงดิน

(9) ทำการสุ่มวิเคราะห์ห้องค์ประกอบทางเคมีของถ้ำปีละ 1 ครั้ง เพื่อประกอบการอนุญาตนำออกนอกโรงงานจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมก่อนให้เกษตรกรนำไปใช้ในการปรับปรุงสภาพดิน

(10) ขออนุญาตและแจ้งกรมโรงงานอุตสาหกรรมในการนำของเสียอันตรายออกนอกพื้นที่โครงการตามกฎหมายกำหนดรวมทั้งบันทึก ชนิด ปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้น และขนส่งออกนอกพื้นที่โครงการ โดยระบุผู้รับผิดชอบในการขนส่ง ผู้รับผิดชอบการจัดหรือจำหน่าย แหล่งที่ส่งไปกำจัดหรือจำหน่าย

3) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบการจัดการของเสีย : ระยะก่อสร้าง

- ดัชนีตรวจวัด : เก็บข้อมูลปริมาณ ชนิด การขนส่ง และการจัดการกากของเสียที่เกิดจากการดำเนินโครงการเป็นรายเดือน อย่างต่อเนื่อง
- สถานที่ตรวจวัด : อาคารพักเก็บของเสียชั่วคราว
- วิธีการตรวจวัด : รวบรวมปริมาณที่เกิดขึ้น
- ระยะเวลา/ความถี่ : จัดทำสรุปผลทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

..... กุมภาพันธ์ 2558

ลงชื่อ



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

4) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบการจัดการของเสีย : ระยะดำเนินการ

- ดัชนีตรวจวัด : เก็บข้อมูลปริมาณ ชนิด การขนส่ง และการจัดการกากของเสียที่เกิดจากการดำเนินโครงการเป็นรายเดือน อย่างต่อเนื่อง
- สถานที่ตรวจวัด : อาคารพักเก็บของเสีย
- วิธีการตรวจวัด : รวบรวมปริมาณที่เกิดขึ้น
- ระยะเวลา/ความถี่ : จัดทำสรุปผลทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

8.4 พื้นที่ดำเนินการ : พื้นที่โครงการ

8.5 ระยะเวลาดำเนินการ: ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

8.6 งบประมาณค่าใช้จ่าย: รวมอยู่ในงบประมาณกลางด้านสิ่งแวดล้อม 1,000,000 บาท/ปี

8.7 ผู้รับผิดชอบ: บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

8.8 การประเมินผล: บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด จะนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดเพชรบูรณ์ (ทสจ.) กรมโรงงานอุตสาหกรรม (กรอ.) สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) จังหวัดเพชรบูรณ์ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องทุก 6 เดือน



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

กุมภาพันธ์ 2558

ลงชื่อ



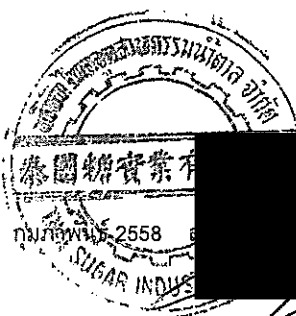
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

9. แผนปฏิบัติการด้านสังคม-เศรษฐกิจและการมีส่วนร่วมของประชาชน

9.1 หลักการและเหตุผล

1) ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ (การประกอบอาชีพ การจ้างงานและรายได้ และการขยายตัวของชุมชน) การดำเนินโครงการไม่ได้มีความขัดแย้งกับลักษณะสังคมและเศรษฐกิจของพื้นที่ศึกษาในปัจจุบันอย่างสิ้นเชิง กล่าวคือ ปัจจุบันประชาชนในพื้นที่ศึกษาโดยส่วนใหญ่มีอาชีพเป็นลูกจ้างหรือแรงงานในอุตสาหกรรมซึ่งมีความสอดคล้องกับแนวโน้มหลักในการขยายตัวของเศรษฐกิจในภาพรวมของประเทศที่มีแนวโน้มการเคลื่อนย้ายแรงงานจากภาคเกษตรกรรมไปยังภาคอุตสาหกรรมมากขึ้น เมื่อพิจารณาการดำเนินโครงการย่อมมีส่วนส่งเสริมต่อระบบเศรษฐกิจของท้องถิ่น โดยประชาชนในพื้นที่จะมีทางเลือกในการประกอบอาชีพมากขึ้น และส่งผลให้ครัวเรือนในท้องถิ่นมีรายได้เพิ่มขึ้น การพัฒนาโครงการระยะก่อสร้างคาดว่าจะก่อให้เกิดการจ้างแรงงาน แต่เนื่องจากพื้นที่โครงการอยู่ในพื้นที่เดียวกัน หากพิจารณาในภาพรวมรวมกับโรงงานน้ำตาลจะมีพนักงานในช่วงฤดูเก็บอ้อยประมาณ 1,000 คน ทั้งนี้เพื่อพิจารณาข้อมูลการประกอบอาชีพของประชาชนในพื้นที่ศึกษาดังกล่าวแล้วข้างต้น พบว่าการดำเนินโครงการไม่ได้มีความขัดแย้งกับลักษณะสังคมและเศรษฐกิจของพื้นที่ศึกษาในปัจจุบันอย่างสิ้นเชิง เมื่อพิจารณาการดำเนินโครงการย่อมมีส่วนส่งเสริมต่อระบบเศรษฐกิจของท้องถิ่นทั้งโดยที่ประชาชนในพื้นที่จะมีทางเลือกในการประกอบอาชีพมากขึ้น และส่งผลให้ครัวเรือนในท้องถิ่นมีรายได้เพิ่มขึ้น

2) ผลกระทบต่อสังคม (วัฒนธรรมและวิถีชีวิต) เมื่อพิจารณาข้อมูลการประกอบอาชีพของประชาชนในพื้นที่ศึกษาโดยอ้างอิงจากข้อมูลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่ศึกษา (ข้อมูลปฐมภูมิ) พบว่าปัจจุบันประชาชนโดยส่วนใหญ่ในพื้นที่ศึกษาประกอบอาชีพลูกจ้างเอกชน/แรงงานอุตสาหกรรม/รับจ้างทั่วไป ซึ่งจะเห็นได้ว่าชุมชนในพื้นที่ศึกษามีการเปลี่ยนวิถีชีวิตโดยการเคลื่อนย้ายจากภาคเกษตรกรรมไปยังภาคธุรกิจและภาคอุตสาหกรรมมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องตามแนวโน้มหลักในการพัฒนาเศรษฐกิจในระดับจังหวัดและระดับประเทศที่ผ่านมา ประกอบกับประชาชนในพื้นที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ปลูกอ้อย ข้าว ข้าวโพด จึงคาดว่าประชาชนในพื้นที่สามารถปรับตัวได้เป็นอย่างดีต่อการดำเนินโครงการ



กรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด



ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิควัดล้อมไทย จำกัด

สำหรับในระยะดำเนินการโครงการมีการจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA Monitoring Committee) ซึ่งเป็นคณะกรรมการดำเนินการตรวจสอบผลกระทบและข้อร้องเรียนทางด้านสิ่งแวดล้อม มีวัตถุประสงค์เพื่อกำหนดให้ภาคประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียมีส่วนร่วมในการกำหนดแนวทางการดำเนินการของโครงการและมีส่วนร่วมในการกำกับดูแล ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ร่วมพิจารณาประเด็น อุปสรรค ปัญหา ข้อวิตกกังวล และข้อร้องเรียนในแต่ละภาคส่วนพร้อมทั้งร่วมกันนำเสนอแนวทางป้องกันและแก้ไข

3) ผลกระทบด้านสาธารณสุขปโค ลักษณะของโครงการเป็นโรงงานอุตสาหกรรมที่มีการผลิตระบบสาธารณสุขปโค โดยมีวัตถุประสงค์หลัก เพื่อผลิตไอน้ำและไฟฟ้าจำหน่ายให้โรงงานน้ำตาลในช่วงฤดูหีบอ้อยและช่วงฤดูละลายน้ำตาลเป็นหลัก เพื่อใช้ในกระบวนการผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ทั้งนี้ไฟฟ้าส่วนหนึ่งที่เกิดความต้องการใช้ของโรงงานน้ำตาลและส่วนที่ใช้ในโครงการ จะจำหน่ายเข้าโครงข่ายของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) ด้วยลักษณะของโครงการดังที่กล่าวแล้วข้างต้นย่อมส่งผลกระทบทางบวกต่อระบบไฟฟ้าของท้องถิ่น อีกทั้งเนื่องจากโครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ของโรงงานน้ำตาลที่มีการพัฒนาระบบสาธารณสุขปโค ดังนั้นในการดำเนินโครงการจึงเป็นทางเลือกที่มีความสัมพันธ์ทางธุรกิจหลักและมีความเป็นไปได้ในการดำเนินการที่มีค่าลงทุนไม่สูงมากนักเพราะอยู่ใกล้กับแหล่งเชื้อเพลิงและประหยัดค่าลงทุนระบบเสริมการผลิต

4) การรับรู้ข้อมูลโครงการของประชาชน ประชาชนโดยส่วนใหญ่ระบุว่าการดำเนินโครงการไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ อย่างไรก็ตามผู้ให้สัมภาษณ์บางส่วนที่ได้รับผลกระทบระบุว่าการพัฒนาโครงการอาจทำให้เกิดผลกระทบทางด้านฝุ่นละออง (ร้อยละ 24.8) รองลงมาระบุว่าจะได้รับผลกระทบด้านปัญหายาเสพติดจากคนงานก่อสร้าง (ร้อยละ 23.3) ปัญหาหลักขโมยจากคนงานก่อสร้าง (ร้อยละ 20.0) สำหรับช่วงดำเนินการประชาชนโดยส่วนใหญ่ระบุว่าการพัฒนาโครงการไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ อย่างไรก็ตามผู้ให้สัมภาษณ์บางส่วนที่ได้รับผลกระทบระบุว่าการพัฒนาโครงการอาจทำให้เกิดปัญหาหลักขโมยจากคนงานก่อสร้าง (ร้อยละ 27.9) รองลงมาระบุว่าจะได้รับผลกระทบด้านการเพิ่มของคนงานต่างถิ่นเข้ามาในพื้นที่ (ร้อยละ 26.4) ผลกระทบด้านการจราจร (ร้อยละ 24.8) และผลกระทบด้านการทะเลาะวิวาท (ร้อยละ 24.0) อย่างไรก็ตาม การศึกษาและการจัดทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของในครั้งนี้ได้มีการศึกษาและวิเคราะห์ระดับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ และนำไปสู่การกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม ซึ่งทำให้การดำเนินโครงการ มีความสอดคล้องกับศักยภาพของพื้นที่ในทุกๆ ด้าน



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

9.2 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อส่งเสริม และสนับสนุนให้ตัวแทนประชาชนในพื้นที่ได้เข้ามามีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบการดำเนินการของโรงไฟฟ้า
- 2) เพื่อเป็นช่องทางในการสื่อสารระหว่างโครงการและประชาชนในการสร้างความเข้าใจที่ดีต่อกันอย่างต่อเนื่อง
- 3) เพื่อเสริมสร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อกันระหว่างชุมชนกับโรงไฟฟ้า
- 4) เพื่อประสานอย่างต่อเนื่องและรักษาความร่วมมือจากทุกฝ่ายที่ร่วมมือกับโครงการ

9.3 วิธีดำเนินการ

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ระยะก่อสร้าง

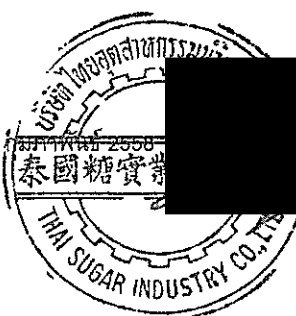
(1) กำหนดให้มีการประชาสัมพันธ์กับชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงให้รับทราบเกี่ยวกับความก้าวหน้าหรือความเคลื่อนไหวต่าง ๆ ของโครงการอย่างต่อเนื่องรวมทั้งกำกับดูแลมิให้คนงานรบกวนหรือบุกรุกที่ดินของบุคคลอื่นโดยเด็ดขาด

(2) ส่งเสริมและสนับสนุนการพิจารณาว่าจ้างแรงงานในท้องถิ่นให้มากที่สุดเป็นอันดับแรก โดยพิจารณาจากความรู้ความสามารถและคุณสมบัติในการเข้าทำงาน เพื่อช่วยให้คนในท้องถิ่นมีงานทำ และสร้างทัศนคติที่ดีต่อโครงการ

(3) จัดให้มีทีมงานประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการเพื่อให้ข้อมูลข่าวสารและรับเรื่องร้องเรียนจากชุมชน โดยระบุผู้ที่รับผิดชอบในการดำเนินงาน ช่องทางการติดต่อสื่อสารรับเรื่องร้องเรียน พร้อมทั้งจัดส่งทีมงานไปตรวจสอบข้อร้องเรียนและแจ้งผลการดำเนินการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการให้ชุมชนรับทราบ

(4) สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนโดยรอบโรงไฟฟ้า โดยจัดกิจกรรมออกเยี่ยมชุมชน เป้าหมายแบบบูรณาการโดยทีมประชาสัมพันธ์ของโครงการ รวมทั้งจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ เช่น แผ่นพับแสดงรายละเอียดโครงการ จดหมายข่าว เป็นต้น เพื่อแจ้งความก้าวหน้าหรือความเคลื่อนไหวต่าง ๆ ของโครงการ

(5) โครงการฯ และชุมชนร่วมตรวจตราดูแลมิให้คนงานของโครงการที่อาศัยอยู่ในชุมชนมีพฤติกรรมผิดกฎหมาย เช่น ลักทรัพย์ ยาเสพติด การพนัน เป็นต้น โดยมีการวาง กฎ ระเบียบ และการลงโทษ



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

... กุมภาพันธ์ 2558

ลงชื่อ

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิควัสดุไทย จำกัด

(6) จัดทำทะเบียนประวัติคนงานก่อสร้างและไม่สนับสนุนการใช้แรงงานข้ามชาติที่ผิดกฎหมาย

(7) หากเกิดผลกระทบต่อชุมชนอันเนื่องมาจากการดำเนินงานของโครงการที่ผ่านการพิสูจน์แล้ว โครงการต้องรับผิดชอบการกระทำดังกล่าวตามข้อกำหนดกำหนดทุกประเภท

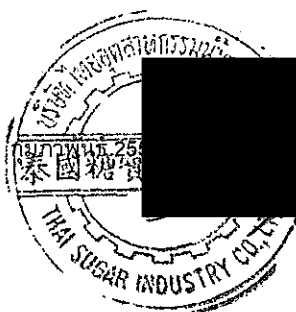
2) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ระยะดำเนินการ

(1) พิจารณาจ้างแรงงานคนในท้องถิ่นที่มีความรู้ความสามารถตามความเหมาะสมของลักษณะงานเข้าเป็นพนักงานของโครงการเป็นอันดับแรก โดยโครงการต้องทำหนังสือแจ้งการรับสมัครงานไปยังหน่วยงานท้องถิ่นในพื้นที่และติดประกาศตามบอร์ดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานให้ประชาชนได้รับทราบ

(2) จัดให้มีทีมงานประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการเพื่อให้ข้อมูลข่าวสารและรับเรื่องร้องเรียนจากชุมชน โดยระบุผู้ที่รับผิดชอบในการดำเนินงาน ช่องทางการติดต่อสื่อสารรับเรื่องร้องเรียน พร้อมทั้งจัดส่งทีมงานไปตรวจสอบข้อร้องเรียนและแจ้งผลการดำเนินการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการให้ชุมชนรับทราบ

(3) กำหนดให้โครงการจัดทำแผนงานด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ โดยในแผนงานกำหนดให้มีการระบุรายละเอียดระดับกิจกรรมหรือโครงการให้ชัดเจน ขั้นตอน ผู้รับผิดชอบ ช่วงระยะดำเนินการ ความถี่ และการประเมินผลดำเนินงาน โดยกิจกรรมที่ต้องครอบคลุมชุมชนในพื้นที่ศึกษา เช่น กิจกรรมสุขภาพชุมชนออกหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ให้บริการด้านสุขภาพ กิจกรรมสนับสนุนงบประมาณ/ทุนการศึกษาแก่โรงเรียนในพื้นที่ กิจกรรมการให้ความรู้แก่นักเรียนนักศึกษาด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมหรือการติดตามผลจากการดำเนินการของโครงการ กิจกรรมสนับสนุนงบประมาณ/การบำรุงพระพุทธรูปศาสนา เป็นต้น ซึ่งแผนดังกล่าวสามารถปรับเปลี่ยนหรือปรับปรุงได้อย่างต่อเนื่องเพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์หรือสภาพแวดล้อมที่อาจเปลี่ยนแปลงไป เพื่อยกระดับชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ

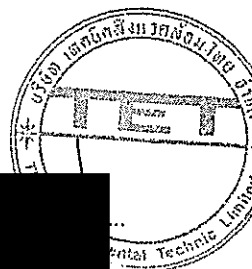
(4) เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารต่างๆที่เกี่ยวข้องกับโครงการให้กับชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียง โดยใช้สื่อประเภทต่างๆ เช่น แผ่นพับ การติดประกาศและการกระจายเสียงตามหอกระจายเสียงในชุมชน โดยทีมมวลชนสัมพันธ์ต้องลงพื้นที่ทำการประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจกับชุมชน โดยเฉพาะกระบวนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการเพื่อลดความวิตกกังวลของชุมชน รวมทั้งการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนผ่านช่องทางต่างๆ ที่เหมาะสม เช่น การตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็นของประชาชนในชุมชนเพื่ออำนวยความสะดวกของชุมชนและมีเจ้าหน้าที่ของโครงการไปรับเพื่อนำกลับมาวางแผนในการพัฒนา ปรับปรุงและแก้ไขข้อเสนอนะของชุมชน



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอ้อยและน้ำตาล จำกัด

... กุมภาพันธ์ 2558

ลงชื่อ



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เพนทาลติก จำกัด

(13) จัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA Monitoring Committee) เป็นคณะกรรมการดำเนินการตรวจสอบผลกระทบและข้อร้องเรียนทางด้านสิ่งแวดล้อม)

(13.1) วัตถุประสงค์ของการจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดให้ภาคประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียมีส่วนร่วมในการกำหนดแนวทางการดำเนินการของโครงการและมีส่วนร่วมในการกำกับดูแล ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการร่วมพิจารณาประเด็น อุปสรรค ปัญหา ข้อวิตกกังวล และข้อร้องเรียนในแต่ละภาคส่วนพร้อมทั้งร่วมกันนำเสนอแนวทางป้องกันและแก้ไข โดยจะต้องแต่งตั้งภายหลังจากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานผู้อนุญาต

(13.2) องค์ประกอบคณะกรรมการฯ และที่มา องค์ประกอบของคณะกรรมการฯ ประกอบด้วย ตัวแทนจากส่วนต่างๆ ได้แก่ ภาคประชาชน กลุ่มผู้นำชุมชน หน่วยงานราชการและตัวแทนของบริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด มีรายละเอียดดังนี้

ก) ผู้แทนภาคประชาชนไม่รวมผู้นำชุมชนโดยมาจากการสรรหาหรือการเสนอชื่อหรือวิธีการอื่นใดจาก 34 ชุมชนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร จำนวนไม่น้อยกว่า 34 คน โดยมีผู้เข้าร่วมประชุมไม่น้อยกว่า 2 ใน 3 ของผู้เข้าร่วมประชุม โดยชุมชนประกอบด้วย

(ก) ตำบลหนองแจง

- | | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| - หมู่ที่ 1 บ้านหนองชุมแสงตะวันตก | - หมู่ที่ 2 บ้านหนองแจง |
| - หมู่ที่ 3 บ้านหนองชุมแสงตะวันออก | - หมู่ที่ 4 บ้านบึงตะแบก |
| - หมู่ที่ 5 บ้านหนองแจงฝั่งตะวันตก | - หมู่ที่ 6 บ้านหนองยาวฝั่งตะวันออก |
| - หมู่ที่ 7 บ้านถนนโค้ง | - หมู่ที่ 8 บ้านวังหูดิน |
| - หมู่ที่ 9 บ้านลำพันทอง | - หมู่ที่ 10 บ้านหนองแจงใต้ |
| - หมู่ที่ 11 บ้านบ่อเดื่อ | - หมู่ที่ 12 บ้านอุเรือ |
| - หมู่ที่ 13 บ้านบึงสมบูรณ์ | - หมู่ที่ 14 บ้านหนองชุมแสงเหนือ |
| - หมู่ที่ 15 บ้านหนองยาวฝั่งตะวันตก | - หมู่ที่ 16 บ้านหนองแจงเหนือ |
| - หมู่ที่ 17 บ้านคลองปากโบสถ์ | - หมู่ที่ 18 บ้านโรงวัว |



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด



ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

(ข) ตำบลกันจ

- หมู่ที่ 2 บ้านหนองปล้อง
- หมู่ที่ 4 บ้านลำตะค้อ
- หมู่ที่ 15 บ้านลำตะค้อใต้
- หมู่ที่ 17 บ้านหนองป่องใต้

(ค) ตำบลบึงสามพัน

- หมู่ที่ 4 บ้านราหล

(ง) ตำบลบ้านโคก

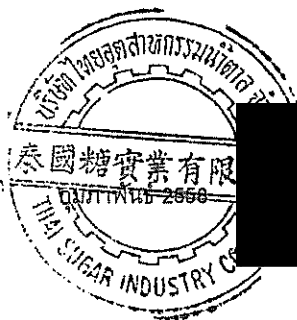
- หมู่ที่ 1 บ้านโคก
- หมู่ที่ 3 บ้านโคก
- หมู่ที่ 4 บ้านคลองกะโปน
- หมู่ที่ 5 บ้านคลองไพร
- หมู่ที่ 8 บ้านซับชมพู
- หมู่ที่ 9 บ้านโคก
- หมู่ที่ 10 บ้านซับสมบูรณ์
- หมู่ที่ 11 บ้านสามแยกตะวันออก
- หมู่ที่ 12 บ้านโพธิ์เจดีย์ลอย
- หมู่ที่ 13 บ้านกะโปนพัฒนา

(จ) ตำบลซับสมอทอด

- หมู่ที่ 5 บ้านตะกรุดหิน

ข) ตัวแทนจากหน่วยงานราชการ/หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น ประกอบด้วย ตัวแทน 6 หน่วยงาน ได้แก่ นายอำเภอบึงสามพันหรือตัวแทน 1 คน ตัวแทนสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดเพชรบูรณ์ (ทสจ.) 1 คน อุตสาหกรรมจังหวัดเพชรบูรณ์หรือผู้แทน 1 คน สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) จังหวัดเพชรบูรณ์ 1 คน ตัวแทนสิ่งแวดล้อมภาคที่ 7 จังหวัดเพชรบูรณ์ หรือผู้แทน 1 คน และตัวแทนสาธารณสุขจังหวัดเพชรบูรณ์ หรือผู้แทน 1 คน

ค) ผู้แทนโครงการ 5 คน ประกอบด้วย ผู้จัดการโรงงาน ผู้จัดการฝ่ายผลิต ผู้จัดการฝ่ายสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม ผู้จัดการฝ่ายสำนักงานและบุคคล เมื่อได้คณะกรรมการฯ ครบตามที่กำหนด ให้ดำเนินการตามวัน และต้องบันทึกการประชุมและแจ้งผลการประชุม/เผยแพร่ให้ชุมชนต่างๆ ทราบอย่างทั่วถึงอย่างน้อย 2 ช่องทางประชุม เพื่อแต่งตั้งประธานคณะกรรมการฯ โดยการประชุมดังกล่าวต้องแจ้งให้สาธารณะทราบอย่างน้อย 15 วัน



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

... กุมภาพันธ์ 2558

ลงชื่อ



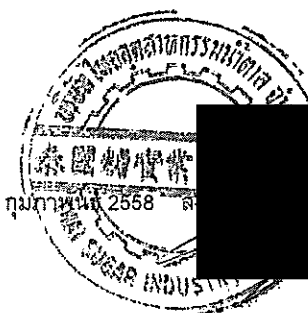
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

(13.3) คุณสมบัติของคณะกรรมการ คุณสมบัติสำหรับบุคคลที่จะได้รับการคัดเลือกให้เป็นคณะกรรมการ มีรายละเอียดดังนี้

1. ต้องมีอายุไม่ต่ำกว่า 25 ปี บริบูรณ์
2. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
3. ไม่เป็นคนไร้ความสามารถหรือเสมือนไร้ความสามารถ
4. ไม่เคยได้รับโทษจำคุกโดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่เป็นโทษสำหรับความผิดที่ได้กระทำโดยประมาทหรือความผิดลหุโทษ
5. สำหรับกลุ่มตัวแทนจากภาคประชาชน กลุ่มผู้นำชุมชน หน่วยงานราชการ ต้องเป็นผู้ที่ไม่มีผลประโยชน์ส่วนได้ส่วนเสียกับบริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด และต้องไม่มีบุคคลในเครือญาติทำงานอยู่ภายใต้บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล ไม่ว่าทางใดทางหนึ่ง

(13.4) วาระของคณะกรรมการและการพ้นสภาพ

1. กรรมการมีวาระในการดำรงตำแหน่งคราวละ 4 ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับการประกาศแต่งตั้งและอาจได้รับการสรรหาหรือแต่งตั้งให้เป็นกรรมการได้อีก แต่ไม่เกิน 2 วาระ
2. เมื่อครบกำหนดวาระตามวรรคหนึ่ง หากยังมิได้มีการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการขึ้นมาใหม่ ให้กรรมการซึ่งพ้นจากตำแหน่งตามวาระนั้นอยู่ในตำแหน่งเพื่อปฏิบัติหน้าที่ต่อไป จนกว่ากรรมการซึ่งได้รับการสรรหาหรือแต่งตั้งใหม่เข้ารับหน้าที่แต่ต้องไม่เกินเก้าสิบวันนับตั้งแต่วันที่กรรมการพ้นจากตำแหน่งตามวาระนั้น
3. กรณีที่กรรมการพ้นจากตำแหน่งก่อนครบวาระให้ดำเนินการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการประเภทเดียวกันแทนภายในสี่สิบห้าวัน นับตั้งแต่วันที่กรรมการว่างลงและให้ผู้ที่ได้รับการสรรหาหรือได้รับการแต่งตั้ง ให้ดำรงตำแหน่งแทนอยู่ในตำแหน่งเท่ากับวาระที่เหลืออยู่ของกรรมการซึ่งตนแทน
4. กรณีวาระของกรรมการที่พ้นจากตำแหน่งก่อนครบวาระ เหลืออยู่น้อยกว่าเก้าสิบวันจะไม่ดำเนินการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการแทนตำแหน่งที่ว่างลงก็ได้และให้คณะกรรมการประกอบด้วยกรรมการเท่าที่เหลืออยู่นอกจากการพ้นตำแหน่งตามวาระ กรรมการพ้นจากตำแหน่งเมื่อ



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

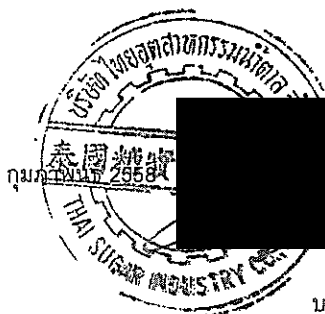


ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

- ดาย
- ลาออก
- เป็นบุคคลวิกลจริตหรือจิตฟั่นเฟือน
- คณะกรรมการมีมติสองในสาม ให้ถอดถอนออกจากตำแหน่งเพราะมีความประพฤติเสื่อมเสีย บกพร่อง หรือไม่สุจริตต่อหน้าที่ หรือหย่อนความสามารถ
- เป็นบุคคลล้มละลาย
- เป็นบุคคลไร้ความสามารถหรือเสมือนไร้ความสามารถ
- เคยได้รับโทษจำคุกโดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่เป็นโทษสำหรับความผิดที่ได้กระทำโดยประมาท ความผิดฐานหมิ่นประมาทหรือความผิดลหุโทษ

(13.5) อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการ

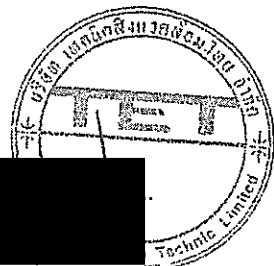
1. สำรวจความต้องการของประชาชน สร้างเสริมความเข้าใจอันดีระหว่างโครงการกับชุมชน และประสานความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง
2. รับรู้กระบวนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและผลการตรวจวัด ตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ และเผยแพร่/ประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อแสดงความโปร่งใสในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อม
3. เป็นตัวแทนของชุมชนในการตรวจเยี่ยมโครงการ และติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการให้สอดคล้องกับระเบียบ มาตรฐาน กฎหมายที่เกี่ยวข้อง
4. เป็นศูนย์กลางเพื่อประสานความร่วมมือ ในการดำเนินงานใดๆ เพื่อก่อให้เกิดความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับชุมชน
5. เป็นเวทีในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เพื่อความสมานฉันท์ โดยคำนึงถึงประโยชน์ที่แท้จริงของชุมชน
6. รับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ รวมทั้งตรวจสอบข้อเท็จจริง และสรุปแนวทางการป้องกันและแก้ไข
7. ร่วมเจรจาไกล่เกลี่ยและหาข้อยุติกรณีมีข้อพิพาทปัญหาสิ่งแวดล้อมระหว่างโครงการกับชุมชน



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

กุมภาพันธ์ 2558

ลงชื่อ



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

8. ร่วมเจรจาและพิจารณากำหนดอัตราค่าธรรมเนียม ข้อยพิพาทปัญหา
สิ่งแวดล้อมระหว่างโครงการกับชุมชน

(13.6) การปรับปรุงระเบียบหรือเงื่อนไขต่างๆ

เงื่อนไข คุณสมบัติของคณะกรรมการฯ และวิธีในการสรรหา คัดเลือก และ
รายละเอียดการดำเนินงานของคณะกรรมการรวมทั้งบทบาทหน้าที่ของแต่ละฝ่ายอาจมีการปรับปรุง
ให้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับสถานการณ์ในแต่ละช่วงเวลา ทั้งนี้ให้ขึ้นกับมติคณะกรรมการฯ

(13.7) ความถี่ในการประชุม

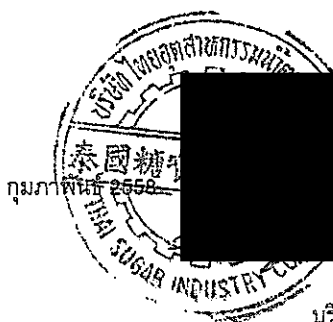
1. คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA Monitoring
Committee) การประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA Monitoring
Committee) ต้องมีกรรมการฯ มาประชุมไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนกรรมการฯ ทั้งหมดจึงจะเป็น
องค์ประชุม โดยประชุมอย่างน้อยทุก 6 เดือน แต่หากพบว่ามีความจำเป็นเร่งด่วนสามารถประชุม
ก่อนกำหนดเวลาปกติได้ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการฯ กึ่งหนึ่งของคณะกรรมการฯ
ทั้งหมด

2. การวินิจฉัยชี้ขาดของที่ประชุมให้ถือเสียงข้างมาก กรรมการคนหนึ่งให้มี
เสียง 1 เสียงในการลงคะแนนถ้าคะแนนเสียงเท่ากันให้ประธานในที่ประชุมออกเสียงเพิ่มขึ้นอีกเสียง
หนึ่งเป็นเสียงชี้ขาด

3. กำหนดให้มีการฝึกอบรมคณะกรรมการอย่างน้อย 1 ครั้งในรอบวาระของ
คณะกรรมการ

3) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ระยะก่อสร้าง

สำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมของครัวเรือนชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ และชุมชนในพื้นที่
ที่ทำการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่างๆ พร้อมทั้งความคิดเห็นในระดับครัวเรือน ผู้นำชุมชน
ผู้นำท้องถิ่น และตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ในชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ
และชุมชนในพื้นที่ที่ทำการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด



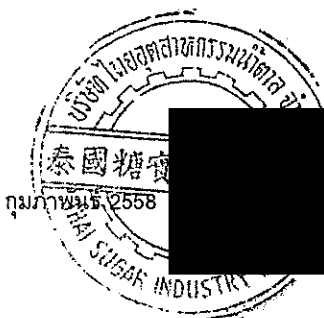
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

4) มาตรการติดตามตรวจสอบด้านสังคม-เศรษฐกิจและการมีส่วนร่วมของประชาชน :
ระยะก่อสร้าง

- ดัชนีตรวจวัด : สรุปเรื่องร้องทุกข์หรือเรื่องร้องเรียนจากการก่อสร้างโครงการพร้อมผลการดำเนินการแก้ไขปัญหาไว้ทุกครั้ง
- สถานที่ตรวจวัด : ชุมชนรอบที่ตั้งโครงการรัศมี 5 กิโลเมตร
- วิธีการตรวจวัด : รวบรวมเรื่องร้องเรียนจากทุกหน่วยงาน
- ระยะเวลา/ความถี่ : จัดทำรายงานทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
- ดัชนีตรวจวัด : สำรวจสภาพสังคม-เศรษฐกิจ ของประชาชนโดยรอบและชุมชนที่เก็บตัวอย่างดัชนีสิ่งแวดล้อมต่างๆ พร้อมทั้งสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำท้องถิ่นและตัวแทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง
- สถานที่ตรวจวัด : ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ ดังรูปที่ 5 ชุมชนในพื้นที่ทำการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ผู้นำชุมชนและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง
- วิธีการตรวจวัด : สำรวจความคิดเห็นด้วยแบบสอบถาม
- ระยะเวลา/ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

5) มาตรการติดตามตรวจสอบด้านสังคม-เศรษฐกิจและการมีส่วนร่วมของประชาชน :
ระยะดำเนินการ

- ดัชนีตรวจวัด : บันทึกปัญหา ข้อร้องเรียนจากชุมชนรวมทั้งการแก้ไขปัญหาและผลที่ได้รับ
- สถานที่ตรวจวัด : ชุมชนรอบที่ตั้งโครงการรัศมี 5 กิโลเมตร
- วิธีการตรวจวัด : รวบรวมเรื่องร้องเรียนจากทุกหน่วยงาน
- ระยะเวลา/ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง
- ดัชนีตรวจวัด : สำรวจสภาพสังคม-เศรษฐกิจ ของประชาชนโดยรอบและชุมชนที่เก็บตัวอย่างดัชนีสิ่งแวดล้อมต่างๆ พร้อมทั้งสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำท้องถิ่นและตัวแทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง



กรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

กุมภาพันธ์ 2558

ลงชื่อ ..



ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

- สถานที่ตรวจวัด : ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ ดังรูปที่ 5 ชุมชนในพื้นที่ทำการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ผู้นำชุมชนและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง
- วิธีการตรวจวัด : สํารวจความคิดเห็นด้วยแบบสอบถาม
- ระยะเวลา/ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง
- ดัชนีตรวจวัด : จัดทำรายงานกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์
- สถานที่ตรวจวัด : ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ
- วิธีการตรวจวัด : สรุปกิจกรรมที่ดำเนินการด้านมวลชนสัมพันธ์
- ระยะเวลา/ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

9.4 พื้นที่ดำเนินการ : พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร

9.5 ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

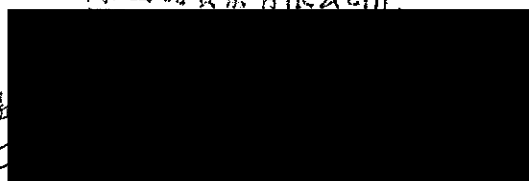
9.6 งบประมาณค่าใช้จ่าย : รวมอยู่ในงบประมาณกลางด้านสิ่งแวดล้อม 1,000,000 บาท/ปี

9.7 ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

9.8 การประเมินผล : บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด จะนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดเพชรบูรณ์ (ทสจ.) กรมโรงงานอุตสาหกรรม (กรอ.) สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) จังหวัดเพชรบูรณ์ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องทุก 6 เดือน



กุมภาพันธ์ 2558 ลงชื่อ



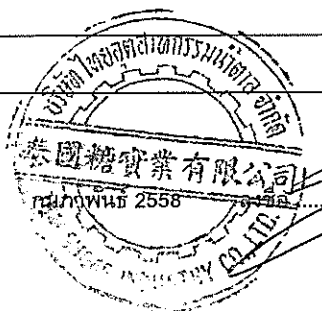
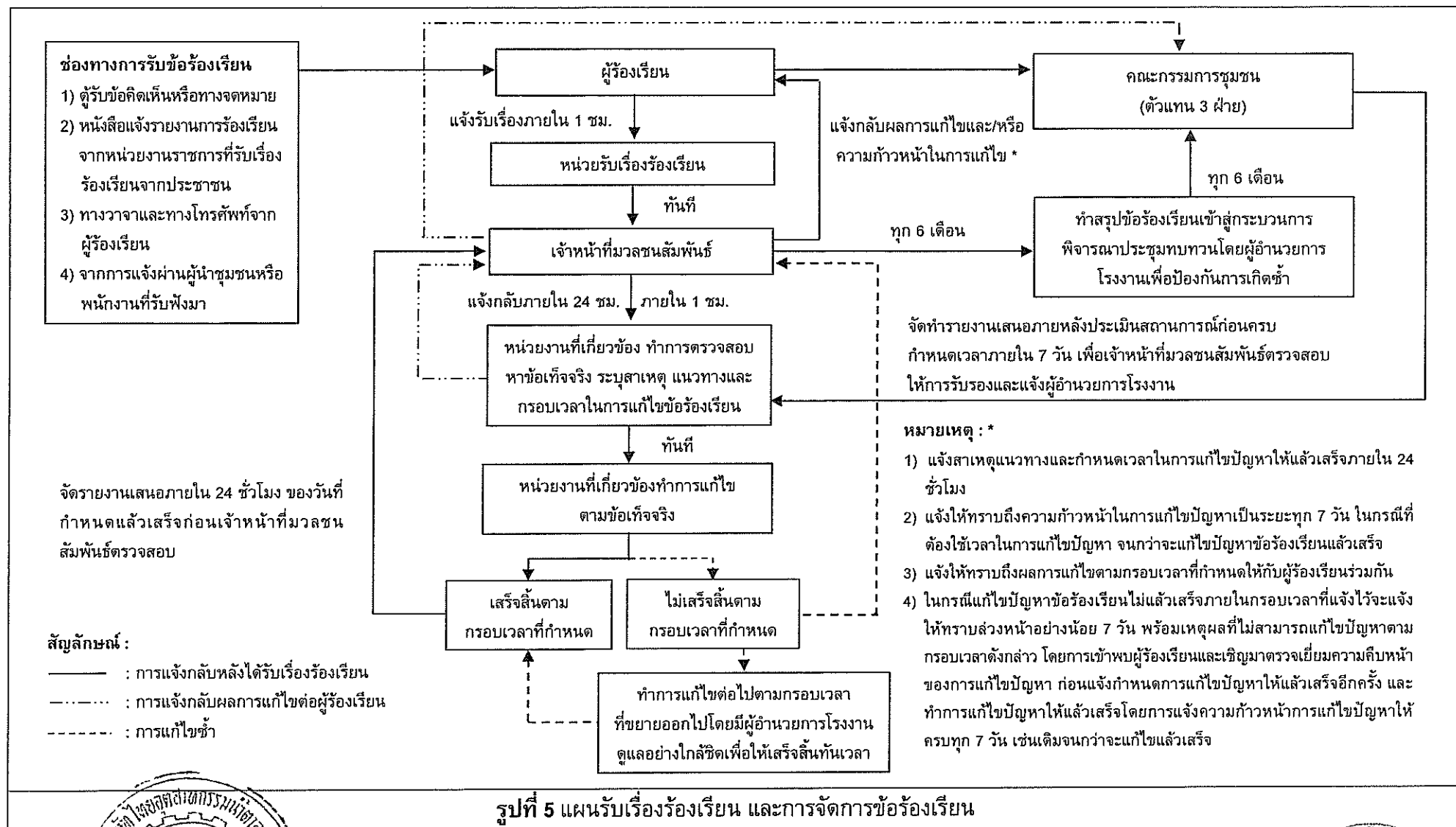
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด



กุมภาพันธ์ 2558 ลงชื่อ ...



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิควิทยาสงเคราะห์ จำกัด

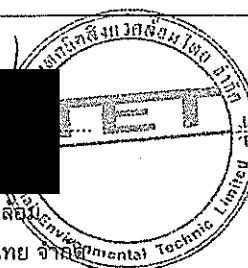


กรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

กุมภาพันธ์ 2558

ลงชื่อ ...

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิควิทยาล้อมไทย จำกัด



10. แผนปฏิบัติการด้านสุนทรียภาพ

10.1 หลักการและเหตุผล

พื้นที่สีเขียวในความรับผิดชอบของโรงไฟฟ้าชีวมวลมีพื้นที่ประมาณ 1.5 ไร่ (ร้อยละ 5.85 ของพื้นที่โครงการ) โดยจัดสรรพื้นที่สีเขียวคิดเป็นร้อยละ 5.85 ของพื้นที่ทั้งหมด อีกทั้งพื้นที่สีเขียวโดยส่วนใหญ่ถูกจัดสรรให้อยู่บริเวณโดยรอบอาณาเขตของพื้นที่โดยเน้นบริเวณพื้นที่ลานกองขานอ้อยปลูกเป็นแถว 3 แถวสลับฟันปลา เพื่อสร้างทัศนียภาพและป้องกันกระแสลมที่พัดเข้าสู่พื้นที่โครงการ (พรรณไม้ที่ปลูกจะพิจารณาจากพรรณไม้ที่มีศักยภาพในการลดมลพิษและเลือกปลูกต้นไม้ที่มีใบหนาและเป็นไม้ประจำถิ่น เช่น สับปัด ต้นหว้า ตะแบก ยางแดง มะฮอกกานีใบใหญ่ แคนแสด ยางนา ประดู่บ้าน มะม่วงป่า อโศกอินเดีย สะแบง มะขาม ต้นหลิว และต้นสน เป็นต้น (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, พรรณไม้ที่เหมาะสมสำหรับการดำเนินงานโครงการชุมชนอยู่คู่อุตสาหกรรมในพื้นที่จังหวัดระยองและพื้นที่ใกล้เคียง, 2555)

ข้อมูลด้านแหล่งท่องเที่ยวและทัศนียภาพบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่ศึกษาจากการตรวจสอบทะเบียนแหล่งธรรมชาติอันควรรักษา ของสำนักคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (2531) และจากการตรวจสอบแหล่งโบราณสถาน จากทะเบียนแหล่งโบราณสถาน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ของฝ่ายทะเบียน กองโบราณคดี กรมศิลปากร พบแหล่งโบราณสถานที่ขึ้นทะเบียนอยู่ในพื้นที่ศึกษา 1 แห่ง คือ วัดคงสมโภชน์จากข้อมูลของศูนย์ข้อมูลกลางทางวัฒนธรรม กระทรวงวัฒนธรรม วัดคงสมโภชน์ตั้งอยู่ในพื้นที่อำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์ อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ (บทที่ 2) และการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในแง่ของคุณภาพอากาศ คุณภาพน้ำ ระดับเสียง และการใช้ประโยชน์ที่ดิน พบว่า การดำเนินโครงการมีผลกระทบในระดับต่อสุนทรียภาพและการท่องเที่ยวในระดับต่ำ

10.2 วัตถุประสงค์

จัดทำพื้นที่สีเขียวเพื่อปลูกต้นไม้เพิ่มทัศนียภาพภายในพื้นที่โครงการและลดผลกระทบจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด



ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

10.3 วิธีดำเนินการ

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม: ระยะก่อสร้าง

(1) จัดสรรพื้นที่สีเขียวในความรับผิดชอบของโรงไฟฟ้าชีวมวลมีพื้นที่ประมาณ 1.5 ไร่ (ร้อยละ 5.85 ของพื้นที่โครงการ) แสดงดังรูปที่ 6 พื้นที่สีเขียวโดยส่วนใหญ่ถูกจัดสรรให้อยู่บริเวณโดยรอบอาณาเขตของพื้นที่โดยเน้นบริเวณพื้นที่ลานกองขานอ้อย ปลุกเป็นแฉะ 3 แฉะสลับฟันปลา เพื่อสร้างทัศนียภาพและป้องกันกระแสลมที่พัดเข้าสู่พื้นที่โครงการ (พรรณไม้ที่ปลูกจะพิจารณาจากพรรณไม้ที่มีศักยภาพในการลดมลพิษและเลือกปลูกต้นไม้ที่มีใบหนา เช่น ต้นอโศกอินเดีย สนประดิพัทธ์ สับดำ ต้นหว้า ตะแบก ยางแดง มะฮอกกานีใบใหญ่ แคแสด ยางนา ประดู่บ้าน มะม่วงป่า สะแบง มะขาม ต้นหลิว และต้นสน เป็นต้น

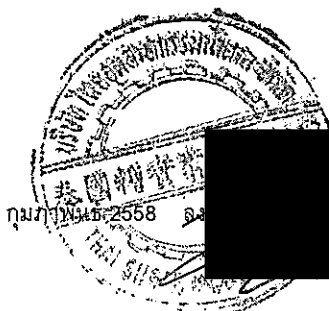
(2) บำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวให้อยู่ในสภาพสวยงามตลอดเวลาโดยจัดสรรงบประมาณการดำเนินการ เพื่อดูแลอย่างเพียงพอทุกปี เช่น งบประมาณในการซ่อมบำรุงปั้มน้ำ ดูแลต้นไม้ พันธุ์ไม้ และปุ๋ย ค่าจ้างดูแลต้นไม้ เป็นต้น

2) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม :ระยะดำเนินการ

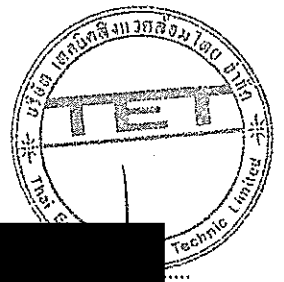
(1) จัดสรรพื้นที่สีเขียวในความรับผิดชอบของโรงไฟฟ้าชีวมวลมีพื้นที่ประมาณ 1.5 ไร่ (ร้อยละ 5.85 ของพื้นที่โครงการ) แสดงดังรูปที่ 6 พื้นที่สีเขียวโดยส่วนใหญ่ถูกจัดสรรให้อยู่บริเวณโดยรอบอาณาเขตของพื้นที่โดยเน้นบริเวณพื้นที่ลานกองขานอ้อย ปลุกเป็นแฉะ 3 แฉะสลับฟันปลา เพื่อสร้างทัศนียภาพและป้องกันกระแสลมที่พัดเข้าสู่พื้นที่โครงการ (พรรณไม้ที่ปลูกจะพิจารณาจากพรรณไม้ที่มีศักยภาพในการลดมลพิษและเลือกปลูกต้นไม้ที่มีใบหนา เช่น ต้นอโศกอินเดีย สนประดิพัทธ์ สับดำ ต้นหว้า ตะแบก ยางแดง มะฮอกกานีใบใหญ่ แคแสด ยางนา ประดู่บ้าน มะม่วงป่า สะแบง มะขาม ต้นหลิว และต้นสน และปลูกทดแทนกรณีตาย/ไม่เจริญเติบโตภายใน 10 วัน เป็นต้น

(2) บำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวให้อยู่ในสภาพสวยงามตลอดเวลาโดยจัดสรรงบประมาณการดำเนินการเพื่อดูแลอย่างเพียงพอทุกปี เช่น งบประมาณในการซ่อมบำรุงปั้มน้ำ ดูแลต้นไม้ พันธุ์ไม้ และปุ๋ย ค่าจ้างดูแลต้นไม้ เป็นต้น

(3) จัดทำนโยบายให้พนักงานร่วมกันดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวของโครงการให้คงอยู่อย่างยั่งยืน



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยบิโอสถาพร จำกัด



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

10.4 พื้นที่ดำเนินการ : พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร

10.5 ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

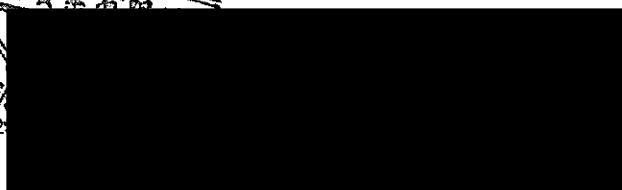
10.6 งบประมาณค่าใช้จ่าย : รวมอยู่ในงบประมาณกลางด้านสิ่งแวดล้อม 1,000,000 บาท/ปี

10.7 ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

10.8 การประเมินผล : บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด จะนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดเพชรบูรณ์ (ทสจ.) กรมโรงงานอุตสาหกรรม (กรอ.) สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) จังหวัดเพชรบูรณ์ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องทุก 6 เดือน



กุมภาพันธ์ 2...



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

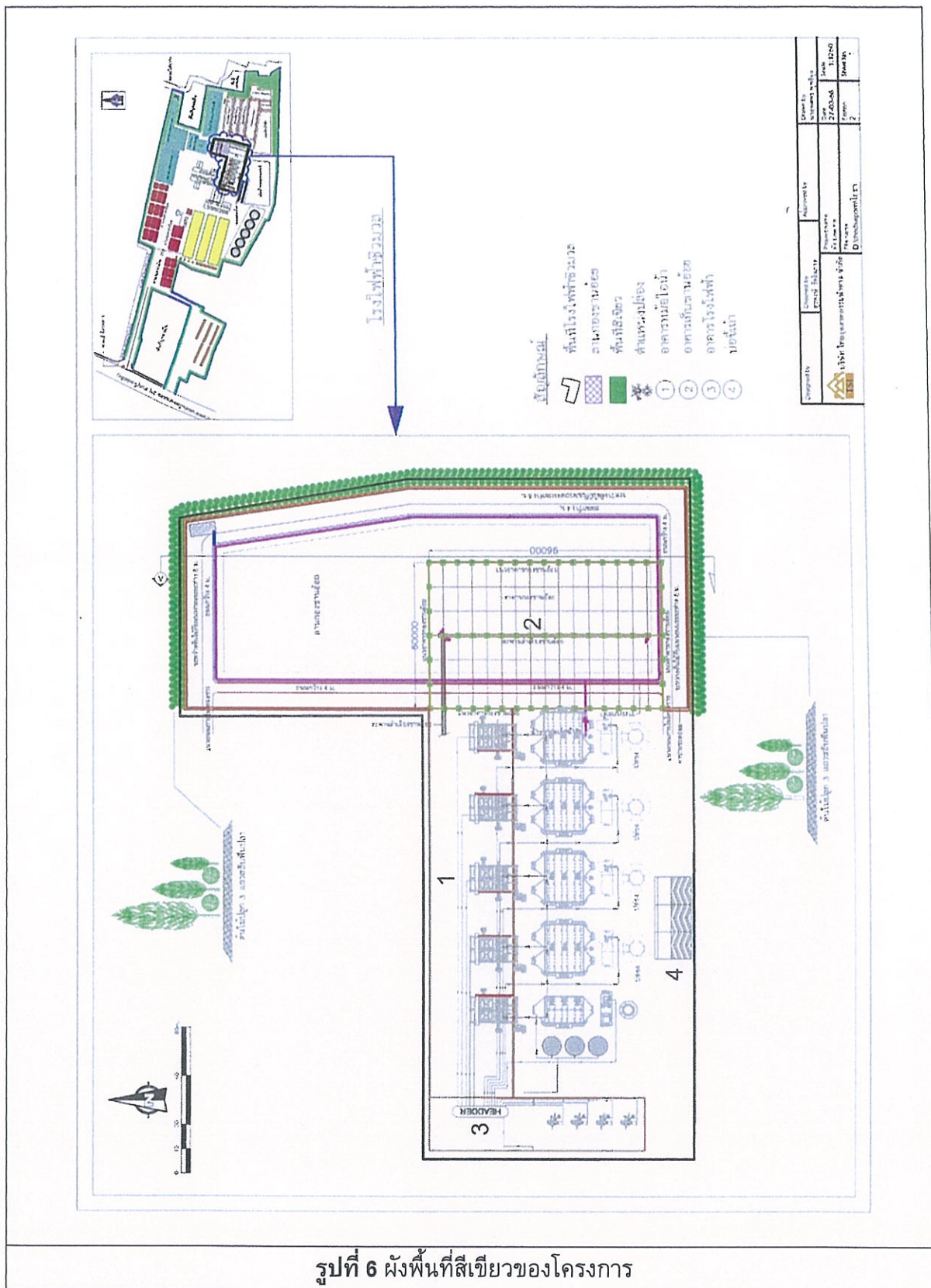


กุมภาพันธ์ 2558

ลงชื่อ ...



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



กุ่มภาพนี้

กุ่มภาพนี้ 2558

ลงชื่อ ...

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

11. แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

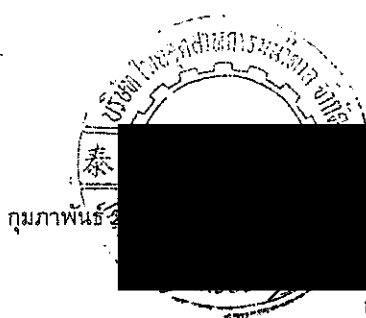
11.1 หลักการและเหตุผล

การดำเนินงานก่อสร้าง ซึ่งมีกิจกรรมต่างๆ ที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัย เช่น การทำงานกับเครื่องจักรและอุปกรณ์การก่อสร้าง การทำงานในที่สูงหรือที่อับอากาศ อีกทั้งอาจได้รับผลกระทบจากมลพิษที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น ฝุ่นละออง เสียง ดังนั้น เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินในระยะก่อสร้าง โครงการจึงกำหนดมาตรการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อป้องกันและเฝ้าระวังผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

สำหรับระยะดำเนินการมีประเด็นที่สำคัญและเกี่ยวข้องกับโครงการมีรายละเอียดดังนี้

1) **ระดับเสียง** การดำเนินการผลิตของโครงการเป็นช่วงเดียวกับการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า แต่อย่างไรก็ตามโครงการได้กำหนดระดับเสียงบริเวณริมรั้วโครงการให้สอดคล้องตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดให้ระดับเสียงรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ซึ่งกำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน บริเวณริมรั้วไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ รวมทั้งพื้นที่ในอาคารดังกล่าวไม่มีพนักงานปฏิบัติงานอยู่เป็นประจำ ยกเว้นเมื่อต้องเข้าไปตรวจสอบเครื่องจักรเป็นครั้งคราว ซึ่งโครงการได้กำหนดให้มีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงอย่างเคร่งครัด ซึ่งโครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ปลั๊กอุดหู ที่ครอบหู เป็นต้น ให้กับพนักงานที่ทำงานอย่างเพียงพอ

2) **ความร้อน** แหล่งกำเนิดความร้อนที่สำคัญในกระบวนการผลิตของโครงการ คือ บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ บริเวณหน่วยผลิตไอน้ำ บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ และบริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ทั้งนี้ โครงการกำหนดให้พนักงานปฏิบัติงานภายในห้องควบคุม (Control Room) เป็นส่วนใหญ่ เพื่อลดโอกาสการสัมผัสกับความร้อนที่เกิดจากกระบวนการผลิตโดยตรง นอกจากนี้โครงการจัดให้มีฉนวนป้องกันความร้อน (Insulation) ที่แหล่งกำเนิดความร้อนเพื่อควบคุมความร้อนที่ออกจากแหล่งกำเนิดให้น้อยที่สุด พร้อมจัดทำป้ายเตือนและกำหนดให้พนักงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันความร้อนเมื่อต้องปฏิบัติงานในบริเวณที่มีความร้อน ดังนั้นความร้อนที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการจะส่งผลกระทบต่อพนักงานในระดับต่ำ อย่างไรก็ตามเพื่อเป็นการป้องกันและเฝ้าระวังผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อพนักงาน โครงการได้กำหนดมีการติดตามตรวจวัดความร้อนในสถานที่ทำงานทุกๆ 6 เดือน



กุมภาพันธ์ ๒๕๕๘

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

กุมภาพันธ์ 2558

ลงชื่อ



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

3) แสงสว่าง การทำงานมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีแสงสว่างอย่างเพียงพอเพื่อให้เกิดความสะดวกแม่นยำในการทำงานและเป็นการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุในการทำงาน ทั้งนี้พื้นที่ที่มีการปฏิบัติงานของพนักงานมีการติดตั้งหลอดไฟให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอและกำหนดให้มีการเปลี่ยนซ่อมแซมทันทีเมื่อเกิดการชำรุด นอกจากนี้ การได้รับแสงที่จ้ามักเกินไปก็จะเป็นสาเหตุของผลกระทบต่อสุขภาพของดวงตาและการมองเห็น ดังนั้น เพื่อเป็นการป้องกันและเฝ้าระวังอันตรายที่อาจเกิดขึ้นทั้งกับพนักงานโครงการ จึงได้กำหนดมาตรการต่างๆ ได้แก่ จัดให้มีแสงสว่างในการทำงานอย่างเพียงพอโดยติดตั้งไฟส่องสว่างตามอาคารและทางสัญจรของพนักงานให้มีแสงสว่างเพียงพอและทั่วถึง รวมทั้งกำหนดให้มีการตรวจวัดค่าความเข้มของแสงสว่างในการทำงานทุกๆ 6 เดือน

4) สารเคมี โครงการมีการใช้สารเคมีในการปรับปรุงคุณภาพน้ำ เพื่อป้องกันการกัดกร่อนและป้องกันการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ภายในท่อน้ำของระบบหล่อเย็น ระบบผลิตไอน้ำ และระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ เมื่อพิจารณาคุณสมบัติของสารเคมี พบว่า สารเคมีที่โครงการใช้ไม่อยู่ในรายชื่อเป็นกลุ่มสารอันตรายร้ายแรงง่ายตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ และส่วนใหญ่อยู่ในรูปของเหลวที่มีฤทธิ์กัดกร่อน ซึ่งจะเกิดอันตรายต่อสุขภาพเมื่อมีการสูดดมหรือสัมผัสทางผิวหนัง สำหรับโอกาสที่จะมีผลกระทบต่อพนักงานของโครงการคือการสัมผัสสารเคมีข้างต้นในหลายลักษณะ เช่น ภาชนะบรรจุสารเคมีรั่ว หรือมีการแพร่กระจายระหว่างการขนย้าย/การเก็บ/การถ่ายเท อย่างไรก็ตาม สารเคมีที่ใช้ในโครงการที่ถูกขนส่งโดยรถบรรทุกจะมีการถ่ายลงถังเก็บกักบริเวณใกล้กับจุดใช้งาน ทั้งนี้โครงการได้มีการก่อสร้างขอบกัน (Dike) ล้อมรอบพื้นที่ถังกักเก็บสารเคมีบริเวณใกล้กับจุดใช้งานทุกพื้นที่เพื่อป้องกันการรั่วไหลของสารเคมีออกสู่ภายนอก สำหรับขอบกันรอบพื้นที่กักเก็บสารเคมีถูกออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณสารจากถังเก็บกักใบใหญ่ที่สุดได้ทั้งหมดหากเกิดเหตุฉุกเฉินจนทำให้สารเคมีรั่วไหลออกจากบริเวณดังกล่าว รวมทั้งโครงการได้กำหนดมาตรการต่างๆ เช่น จัดให้มีป้ายเตือนอันตรายในบริเวณที่อาจมีความเสี่ยง เช่น จัดให้มีการอบรมให้ความรู้ด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม รวมถึงข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม สำหรับพนักงานตามลักษณะงานและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคน ให้ความรู้และชี้แจงเกี่ยวกับอันตรายจากการขนถ่าย การหก รั่วไหล รวมทั้งมีการจัดหาข้อมูลความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์เคมีทุกชนิดที่มีการใช้งานมาไว้ในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ที่มีการจัดเก็บสารเคมีและมีป้ายแจ้งรายละเอียดติดไว้กับภาชนะบรรจุสารเคมีทุกชนิด เป็นต้น



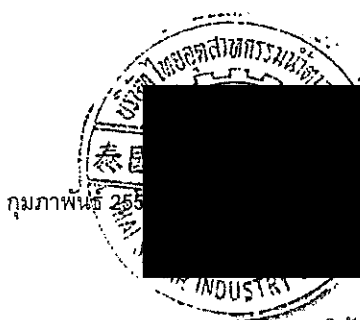
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด



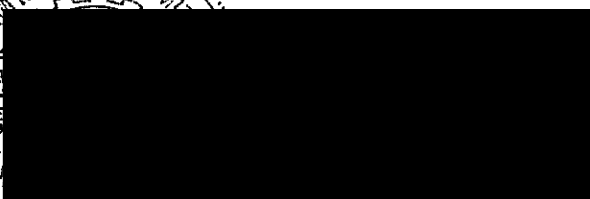
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

5) ระบบป้องกันอัคคีภัย โรงงานปัจจุบันมีการติดตั้งระบบดับเพลิงและอุปกรณ์ระงับอัคคีภัยให้ครอบคลุมพื้นที่โครงการ ซึ่งหลักเกณฑ์การออกแบบระบบน้ำดับเพลิงมีความสอดคล้องและเป็นไปตามกฎหมายและเกณฑ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องการป้องกันอัคคีภัยในโรงงาน พ.ศ. 2552 มาตรฐานของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ และมาตรฐาน National Fire Protection Association ซึ่งการขยายกำลังการผลิตครั้งนี้โครงการจะทำการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยประเภทต่างๆ บริเวณอาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ประกอบด้วยหัวกระจายระบบกระจายน้ำ หัวฉีดน้ำดับเพลิงและตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง ถังดับเพลิงแบบมือถือ ระบบตรวจจับเพลิงไหม้ โดยออกแบบอุปกรณ์หรือระบบดังกล่าวให้สอดคล้องตามมาตรฐานของ NFPA และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เมื่อพิจารณาระบบปั้มน้ำดับเพลิงและแหล่งน้ำสำรองดับเพลิงของโครงการ พบว่า ได้มีการออกแบบให้ครอบคลุมพื้นที่โครงการทั้งหมดแล้ว กล่าวคือ จัดให้มีเครื่องสูบน้ำดับเพลิงที่สามารถรองรับเหตุฉุกเฉินของพื้นที่ที่ต้องการน้ำดับเพลิงสูงสุดได้อย่างเพียงพอ โดยเมื่อพิจารณาตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัยในสถานประกอบการ เพื่อความปลอดภัยในการทำงานสำหรับลูกจ้าง ได้กำหนดว่าการเตรียมน้ำสำรองไว้ใช้ในการดับเพลิงในพื้นที่เกิน 1,000 ตารางเมตร ต้องมีปริมาณน้ำสำรอง 36 ลูกบาศก์เมตร รวมถึงประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัยในโรงงาน พ.ศ. 2552 ที่กำหนดให้มีปริมาณน้ำสำหรับดับเพลิงได้อย่างต่อเนื่องเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 30 นาที ทั้งนี้ โครงการจะใช้น้ำดับเพลิงจากบ่อบักน้ำดิบของโรงงานน้ำตาล ที่มีขนาดความจุ 522,880 ลูกบาศก์เมตร เพราะฉะนั้นมีปริมาณน้ำสำรองที่เก็บกักไว้เพื่อดับเพลิงบริเวณที่ต้องการใช้น้ำได้สูงสุดมีความเพียงพอ นอกจากนี้โรงงานน้ำตาลที่อยู่ในพื้นที่เดียวกัน มีการเตรียมอุปกรณ์ในการระงับอัคคีเพื่อสนับสนุนและให้ความช่วยเหลือในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่ ซึ่งหากเกิดเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการสามารถประสานกับเขตโรงงานน้ำตาล เพื่อเข้ามาสนับสนุนได้ทันที

6) แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน โครงการกำหนดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินเพื่อให้พนักงานทุกคนของโครงการรับรู้ถึงบทบาทหน้าที่เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินเพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่พนักงานในการปฏิบัติตนเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน สำหรับแผนการปฏิบัติการฉุกเฉินมีการระบุถึงบทบาทหน้าที่ของพนักงาน ระบบการสื่อสารภายในและภายนอก การระงับเหตุ และการอพยพ ซึ่งพนักงานทุกคนต้องยึดถือปฏิบัติตามเมื่อพบเหตุฉุกเฉินเพื่อทำให้สามารถควบคุม/ระงับเหตุได้อย่างทันท่วงที่สามารถป้องกันอันตรายรวมถึงความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะต้องกำหนดมาตรการให้มีการจัดอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยให้แก่พนักงาน พร้อมทั้งกำหนดให้มีการฝึกซ้อมปฏิบัติการฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง



กรุงเทพฯ 2558



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

... กรุงเทพฯ 2558

ลงชื่อ



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิควิทยาสิ่งแวดล้อม จำกัด



อย่างไรก็ตาม เพื่อให้สามารถลดผลกระทบและติดตามตรวจสอบผลกระทบทางด้านสาธารณสุข และสุขภาพจากการดำเนินโครงการ จึงกำหนดมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อนำไปปฏิบัติในช่วงดำเนินการของโครงการ

11.2 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุดของพนักงานในการปฏิบัติงาน
- 2) เพื่อป้องกันและลดความรุนแรงของอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นจากการก่อสร้างและการปฏิบัติงาน
- 3) เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้ปฏิบัติงาน
- 4) เพื่อประเมินผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการและควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

11.3 วิธีดำเนินการ

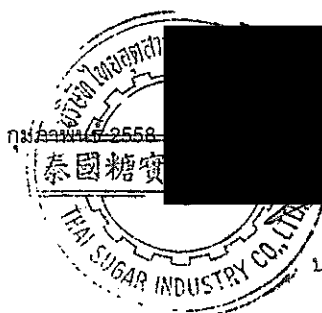
1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ระยะก่อสร้าง

ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน และการก่อสร้างพิจารณารายละเอียดด้านการจัดการความปลอดภัยในสัญญาว่าจ้างบริษัทรับเหมา โดยให้ครอบคลุมถึงการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของพนักงานที่ปฏิบัติงานภายในโครงการ การพิจารณาคัดเลือกบริษัทรับเหมา โครงการต้องพิจารณารายละเอียดด้านการจัดการความปลอดภัยในสัญญาว่าจ้าง ให้ครอบคลุมถึงการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของพนักงานที่ปฏิบัติงานภายในโครงการ

(1) บริษัทรับเหมาต้องปฏิบัติให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เช่น กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551 รวมถึงประกาศกระทรวงมหาดไทยเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้างและประกาศอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

(2) จัดให้มีการประชุมนิเทศอบรมพนักงานก่อสร้างเกี่ยวกับความปลอดภัย การใช้เครื่องมือ อุปกรณ์เครื่องจักรกลต่างๆ ให้ถูกต้อง

(3) บริเวณที่มีการติดตั้งเครื่องจักรจะต้องมีการกั้นแบ่งเขตพื้นที่ให้ชัดเจน รวมทั้งอุปกรณ์ เครื่องมือต่างๆ จะต้องมีการจัดวางอย่างมีระเบียบ



กรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

กุมภาพันธ์ 2558

ลงชื่อ ...

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคลิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



(4) ติดป้ายสัญลักษณ์ และป้ายเตือนในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย เช่น "กำลังติดตั้งเครื่องจักร" "ห้ามเปิดสวิตช์" "เขตก่อสร้าง" "เขตสวมหมวกนิรภัย" เป็นต้น

(5) จัดให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับคนงานให้เหมาะสมกับประเภทของงาน ได้แก่ หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย เป็นต้น

(6) กำหนดให้ผู้ควบคุมหรือหัวหน้างานติดตั้งเครื่องจักรเป็นผู้ตรวจสอบและดูแลการปฏิบัติตามกฎหรือข้อกำหนดด้านความปลอดภัย

(7) ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมถังบรรจุน้ำ เพื่อเก็บสำรองน้ำสะอาดสำหรับอุปโภค-บริโภคของคนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ

(8) ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมน้ำดื่มสะอาดประเภทบรรจุถังพลาสติกหรือน้ำดื่มบรรจุขวดสำหรับคนงานก่อสร้างไว้ ณ จุดพักผ่อนต่างๆ ในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ

(9) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องดำเนินการก่อสร้างห้องน้ำ-ห้องส้วมสำหรับคนงานก่อสร้างไม่น้อยกว่าเกณฑ์ที่กำหนดกฎกระทรวงว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2548

(10) ผู้รับเหมาต้องจัดหาถังขยะขนาด 200 ลิตร พร้อมฝาปิดมิดชิดรองรับขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ของคนงานวางไว้ ณ จุดต่างๆ อย่างเพียงพอ

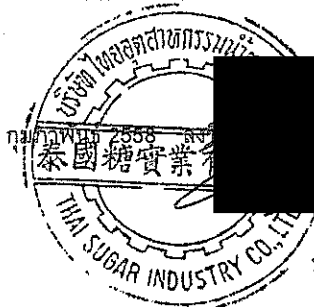
(11) ผู้รับเหมาต้องติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการในการนำขยะมูลฝอยทั้งหมดไปกำจัดโดยวิธีการฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล เมื่อสิ้นสุดการดำเนินงานในแต่ละวัน

(12) ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นรวมทั้งรถฉุกเฉินจำนวน 1 คันไว้ประจำพื้นที่ สำหรับเคลื่อนย้ายผู้ได้รับบาดเจ็บไปส่งยังโรงพยาบาลใกล้เคียงให้พร้อมตลอดเวลา

(13) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานให้เป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549

(14) ผู้รับเหมาต้องตรวจสอบสภาพความพร้อมของอุปกรณ์ก่อสร้างทุกชนิดให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานก่อนดำเนินงานในทุกวัน พร้อมแจ้งกิจกรรมก่อสร้างที่ดำเนินงานในพื้นที่ทุกครั้งก่อนปฏิบัติงาน

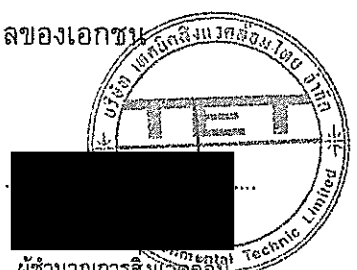
(15) จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลในพื้นที่ก่อสร้างตามที่กฎหมายกำหนด หากพนักงานที่ได้รับการบาดเจ็บหรือเจ็บป่วยจะต้องมารับการวินิจฉัย และการรักษาที่โรงพยาบาลในพื้นที่ก่อสร้างก่อน หากไม่สามารถรักษาพยาบาลได้ ให้จัดส่งไปยังโรงพยาบาลหรือสถานรักษาพยาบาลของเอกชน



กรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

กุมภาพันธ์ 2558

ลงชื่อ



ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิกสิ่งแวดลอมไทย จำกัด

2) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ระยะดำเนินการ

2.1) ความปลอดภัยทั่วไป

(1) จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเพื่อกำหนดนโยบายและวางแผนการดำเนินงานด้านความปลอดภัย โดยมีการประชุมเป็นประจำอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง

(2) จัดให้มีการอบรมให้ความรู้ด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม รวมถึงข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม สำหรับพนักงานตามลักษณะงานและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคน ได้แก่ ระบบความปลอดภัยในที่ทำงาน การป้องกันอันตรายจากไฟฟ้าและความร้อน การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล วิธีการปฏิบัติที่ปลอดภัยในแต่ละลักษณะงาน

(3) จัดให้มีการอบรมพนักงานเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานสำหรับพนักงานใหม่ทุกคนและเป็นประจำทุกปีสำหรับพนักงานเก่า โดยครอบคลุมหัวข้อต่างๆ เช่น อันตรายจากกระแสไฟฟ้า การทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยง การใช้อุปกรณ์ป้องกันเพลิงไหม้ ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมี การตรวจสอบสภาพความปลอดภัยในโรงงาน เป็นต้น

(4) จัดให้มีระบบอาชีวอนามัยและความปลอดภัยตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบที่ระบุไว้ เช่น การขนส่งเคลื่อนย้ายสารเคมี ข้อบังคับในการทำงานในพื้นที่อันตราย การป้องกันอันตรายจากไฟฟ้าและความร้อน ตรวจสอบความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน โปรแกรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล การฝึกซ้อมดับเพลิงและการใช้อุปกรณ์ดับเพลิง เป็นต้น

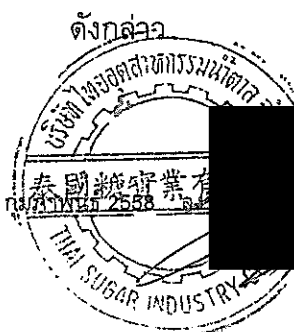
(5) จัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงอย่างเพียงพอ ท่อน้ำดับเพลิง หัวจ่ายน้ำในอาคาร ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ตามมาตรฐานของ NFPA โดยจัดทำแผนผังการติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงและข้อแนะนำในการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

(6) ติดตั้งป้ายประกาศเตือนในบริเวณที่เสี่ยงอันตรายในตำแหน่งที่สังเกตเห็นได้ชัดเจน หรือป้ายแสดงการชำรุดของอุปกรณ์เครื่องมือในการใช้งาน

(7) ควรตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์ดับเพลิงอย่างสม่ำเสมอตามข้อกำหนดหรืออายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์

(8) ลดชั่วโมงการทำงานของคนงานที่เกี่ยวข้องกับเสียง ความร้อน และสารเคมีที่เป็นอันตรายให้น้อยลง รวมทั้งทำการหมุนเวียนหรือสับเปลี่ยนหน้าที่การปฏิบัติงานของคนงาน

ดังกล่าว



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอ้อยและน้ำตาล จำกัด

กุมภาพันธ์ 2558

ลงชื่อ ...



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

(9) จัดให้มีพื้นที่ปฏิบัติงานที่มีสภาพแวดล้อมต่างๆ ที่เหมาะสม เช่น แสงสว่าง การถ่ายเทอากาศ ห้องสุขา พื้นที่พักผ่อน เป็นต้น

(10) จัดให้มีการติดตามตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในสถานที่ทำงาน เช่น การตรวจวัดระดับเสียง ความร้อน เป็นต้น รวมถึงจัดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยเป็นประจำทุกวัน พร้อมทั้งดำเนินการแก้ไขสภาพที่ไม่ปลอดภัยโดยทันที

(11) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่มีประสิทธิภาพในการป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานให้แก่พนักงานที่ปฏิบัติงานภายในโครงการอย่างเพียงพอ

(12) จัดให้มีอุปกรณ์ฉุกเฉิน ได้แก่ ฝักบัวฉุกเฉินและอ่างล้างตา ในพื้นที่ต่างๆ เช่น พื้นที่เก็บสารเคมี อาคารส่วนการผลิต เป็นต้น

(13) จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำรองไว้ในพื้นที่โครงการ รวมทั้งจัดเตรียมรถฉุกเฉินไว้ประจำพื้นที่อีก 1 คัน เพื่อใช้ในการเคลื่อนย้ายผู้ประสบเหตุหรือบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล

(14) จัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงานและตรวจสุขภาพประจำปี โดยการตรวจสุขภาพพนักงานตามปัจจัยความเสี่ยงให้ดำเนินการโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์

(15) บันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น ลักษณะของอุบัติเหตุ บริเวณที่เกิดอุบัติเหตุ ความรุนแรงของอุบัติเหตุ สาเหตุและการแก้ไขทุกครั้ง

(16) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง และมีวิทยุสื่อสารใช้ในการติดต่อส่งข่าวระหว่างจุดต่างๆ ภายในโครงการ นอกจากนี้ พนักงานรักษาความปลอดภัยจะได้รับการฝึกอบรมและร่วมฝึกซ้อมการป้องกันอัคคีภัยด้วย

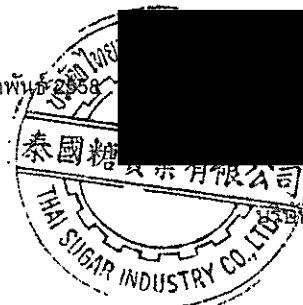
(17) ประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขในท้องถิ่นเพื่อรวบรวมข้อมูลด้านสุขภาพการเจ็บป่วยอันเนื่องมาจากการทำงาน และโรคต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นเนื่องจากผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นประจำทุกปี

(18) ให้ความร่วมมือและสนับสนุนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการสุ่มตรวจสอบสุขภาพของประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ

(19) ควรเก็บรวบรวมผลการตรวจสุขภาพเพื่อดูแลแนวโน้มการเจ็บป่วยของพนักงานในโรงงาน ตลอดจนส่งเสริมกิจกรรมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพที่ดีของพนักงาน

(20) ให้การสนับสนุนอุปกรณ์ เครื่องมือด้านสาธารณสุขแก่สถานพยาบาลและสถานีนานามัย หรือจัดให้มีการบริการประชาชนด้านสาธารณสุข โดยออกหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ให้บริการแก่ประชาชนในท้องถิ่นเป็นระยะ ๆ

กุมภาพันธ์ 2558



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
นาย [Redacted] ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

กุมภาพันธ์ 2558

ลงชื่อ



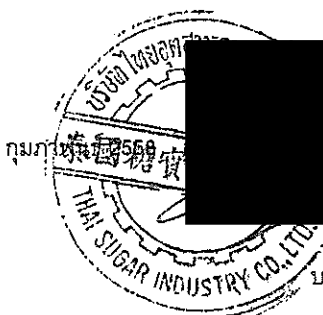
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิควัดล้อมไทย จำกัด

2.2) ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน

- (1) การพิจารณาคัดเลือกคนงานที่ทำงานเกี่ยวกับความร้อนให้เหมาะสม รวมทั้งฝึกให้คนงานใหม่คุ้นเคยกับสภาพการทำงานที่มีระดับอุณหภูมิสูงเสียก่อนแล้วจึงค่อยมอบหมายให้ปฏิบัติงานประจำ
- (2) จัดเวลาทำงานและเวลาพักให้เหมาะสม เพื่อช่วยลดการสะสมความร้อนในร่างกายและอันตรายจากความร้อน
- (3) จัดระบบระบายอากาศและการใช้ลมเย็น เพื่อช่วยลดความร้อนที่อาจสะสมในร่างกายพนักงาน
- (4) ปิดประกาศเตือนให้พนักงานทราบบริเวณที่เป็นแหล่งกำเนิดความร้อนที่มีสภาพความร้อนสูงถึงขนาดเป็นอันตรายแก่สุขภาพอนามัยของบุคคล เช่น บริเวณหม้อไอน้ำ เป็นต้น
- (5) จัดน้ำเย็นและน้ำเกลือแร่ให้พนักงานดื่ม เพื่อทดแทนการสูญเสียน้ำและเกลือแร่
- (6) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ชุดแต่งกาย ถุงมือ ปลอกแขน สำหรับการปฏิบัติงานบริเวณที่มีความร้อน ได้แก่ แผนกหม้อไอน้ำ แผนกหม้อต้ม หม้อเคียว เป็นต้น

2.3) ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับเสียง

- (1) กำหนดให้มีขีดระดับเสียงที่ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงรอบพื้นที่ต่อเครื่องจักรที่มีเสียงดังเกินกว่า 80 เดซิเบลเอ
- (2) ติดป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดังให้สอดคล้องตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานเรื่อง สัญลักษณ์เตือนอันตราย เครื่องหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และข้อความแสดงสิทธิและหน้าที่ของนายจ้างและลูกจ้าง พ.ศ. 2554 และออกกฎระเบียบให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง
- (3) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ ปลั๊กลดเสียง (ear plugs) ซึ่งสามารถลดเสียงได้ไม่น้อยกว่า 15 เดซิเบลเอ และครอบหูลดเสียง (ear muffs) ซึ่งสามารถลดเสียงได้ไม่น้อยกว่า 25 เดซิเบลเอ
- (4) กำหนดให้ตรวจสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังเกิน 80 เดซิเบลเอ และ/หรือ จัดทำโครงการการอนุรักษ์การได้ยิน (hearing conservation program) ตามที่กฎหมายกำหนด

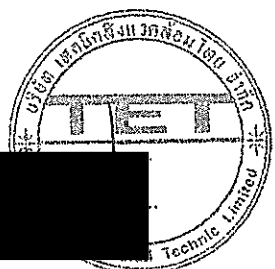


กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอ้อยและน้ำตาล จำกัด

กุมภาพันธ์ 2558

ลงชื่อ ..

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



(5) หากผลการตรวจสอบสมรรถภาพการไต่ยืนของพนักงานมีแนวโน้มผิดปกติให้ทำการตรวจสอบโดยละเอียด พร้อมทั้งหาสาเหตุ หากพบว่ามีความผิดปกติให้ย้ายพนักงานที่มีความผิดปกติไปทำงานในบริเวณ/แผนกอื่นที่ไม่มีโอกาสสัมผัสกับเสียงดัง

2.4) ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมี

(1) จัดทำข้อมูลความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีแต่ละชนิด พร้อมติดประกาศไว้บริเวณพื้นที่ทำงาน และบริเวณพื้นที่จัดเก็บสารเคมีให้สอดคล้องกับประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง คู่มือการเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย พ.ศ. 2550

(2) จัดให้มีการอบรมให้ความรู้ด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดลอม รวมถึงข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดลอม สำหรับพนักงานตามลักษณะงานและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคน การขนถ่ายสารเคมี และอันตรายจากสารเคมี และให้ความรู้ชี้แจงอันตรายเกี่ยวกับอันตรายจากการขนถ่าย การรั่วไหลของสารเคมี รวมทั้งแนวทางแก้ไข

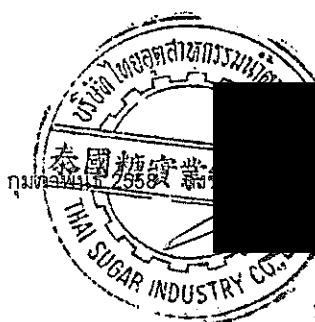
(3) จัดหาข้อมูลความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์เคมีทุกชนิดที่มีการใช้งานมาไว้ในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ที่มีการจัดเก็บสารเคมีและมีป้ายแจ้งรายละเอียดติดไว้ที่ภาชนะบรรจุสารเคมีทุกชนิด

(4) แยกชนิดของสารเคมีที่มีปฏิกิริยาต่อกัน เช่น กรด-ด่าง หรือสารเคมีที่ไม่สามารถนำมาเก็บไว้ใกล้กัน

(5) จัดให้มีอ่างล้างตาฉุกเฉิน และฝักบัวชำระร่างกายในบริเวณพื้นที่การผลิตอาคารเก็บวัตถุดิบและสารเคมี ให้เพียงพอ และเหมาะสมกับบริเวณที่ติดตั้ง

(6) จัดให้มีการตรวจสอบเป็นประจำบริเวณที่มีโอกาสเกิดการรั่วไหลของสารเคมี เช่น บริเวณข้อต่อวาล์ว หรือปั๊ม เป็นต้น

(7) จัดให้มีการตรวจสอบสภาพพนักงานตามประกาศกระทรวงแรงงานเรื่อง กำหนดสารเคมีอันตรายที่ให้นายจ้างจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของลูกจ้าง พ.ศ. 2552



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

..... กุมภาพันธ์ 2558

ลงชื่อ



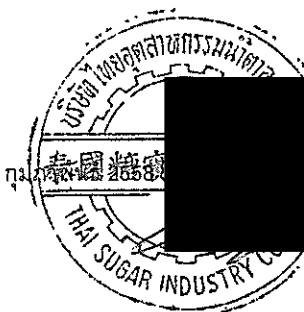
ผู้อำนวยการสิ่งแวดลอม
บริษัท เทคนิกลิ่งแวนดลอมไทย จำกัด

2.5) ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับหม้อไอน้ำ

- (1) จัดให้มีแผนบำรุงในเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) ของอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องของหน่วยผลิตไอน้ำ
- (2) จัดให้มีผู้ควบคุม (operator) ประจำหน่วยผลิตไอน้ำ (boiler) ตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด เช่น กฎกระทรวง ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 กำหนดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยของหม้อไอน้ำตามข้อกำหนดที่ระบุไว้ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง เช่น ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 26 (พ.ศ. 2534)
- (3) จัดให้มีการจัดรายงานผลการตรวจสอบหม้อไอน้ำการตรวจสอบความปลอดภัยระหว่างการใช้งานตามแบบที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนดและจัดส่งให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม
- (4) ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดต่างๆ เพื่อตรวจสอบการทำงานของหน่วยผลิตไอน้ำ เช่น ความดัน อุณหภูมิ อัตราการไหล ระดับน้ำ เป็นต้น และสอบเทียบอุปกรณ์ดังกล่าวตามที่กำหนดในคู่มือ
- (5) การซ่อมแซมและแก้ไขหม้อไอน้ำต้องอยู่ภายใต้การควบคุมของวิศวกรหรือผู้ชำนาญการทางหม้อไอน้ำเท่านั้น
- (6) จัดทำระเบียบการควบคุมหม้อไอน้ำและจัดฝึกอบรมพนักงานควบคุม
- (7) ทำการตรวจสอบลักษณะสมบัติของน้ำก่อนป้อนเข้าสู่หม้อไอน้ำและในระบบหม้อไอน้ำตามความถี่ที่ผู้ออกแบบกำหนดเพื่อควบคุมคุณภาพของน้ำให้เหมาะสมต่อการเดินเครื่องและการป้องกันการกัดกร่อนหรือตะกอนของหม้อไอน้ำ

2.6) ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับกังหันไอน้ำ

- (1) ติดตั้งวาล์วควบคุม (Control valve) ความดันไอน้ำที่ผ่านเข้ากังหันไอน้ำ ซึ่งทำหน้าที่รักษาความดันของไอน้ำให้คงที่
- (2) ติดตั้งชุด bypass valve เพื่อลดความดันของไอน้ำลงในกรณีที่มีค่าสูงเกินที่ชุดวาล์ว ควบคุมจะควบคุมได้
- (3) ตรวจวัดอุณหภูมิและความดันทั้งขาเข้าและขาออกจากกังหันไอน้ำ
- (4) จัดให้มีแผนบำรุงในเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) ของอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกังหันไอน้ำเพื่อให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความปลอดภัย



กรรมการผู้อำนวยการ
บริษัท ไทยอ้อยและน้ำตาล จำกัด



ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคส์แอนด์โลจิสติกส์ จำกัด

(5) ตรวจสอบสภาพของตัวควบคุมรอบกัณฑ์ไอ้อย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันมิให้ กัณฑ์ไอ้นำทำงานเกินระบบ

(6) กำหนดให้มีการสำรองอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับกัณฑ์ไอ้นำ เช่น ลิ้นนิรภัย เป็นต้น

2.7) ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

(1) ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันกระแสเกิน (Over current relays) ขนาดพิกัดกระแสไฟฟ้า ตามค่ามาตรฐานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่กำหนดจากผู้ผลิต

(2) ติดตั้งอุปกรณ์วัดอุณหภูมิของขดลวด (Temperature indicator for stator coils) เพื่อวัดอุณหภูมิของขดลวดทั้ง 3 เฟส โดยกำหนดย่านการวัดตามพิกัดอุณหภูมิที่กำหนดจากผู้ผลิต

(3) ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันแรงดันไฟฟ้าแรงสูงเกิน (Over voltage relay) ขนาดพิกัดแรงดันตามค่ามาตรฐานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่กำหนดจากผู้ผลิต

(4) ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันกำลังไฟฟ้าย้อนกลับ (Reverse power relay) ขนาดพิกัดตามมาตรฐานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่กำหนดจากผู้ผลิต

(5) ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันการรั่วไหลของแรงดันไฟฟ้า (Ground over voltage relay) ขนาดพิกัดตามมาตรฐานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่กำหนดจากผู้ผลิต

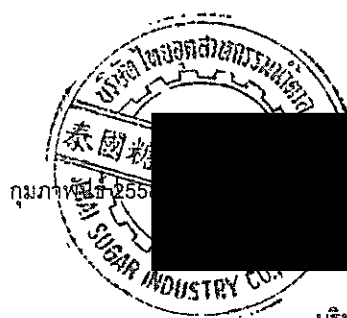
(6) ตรวจสอบและทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ป้องกันต่างๆ ช่วง Test run เครื่องจักรเพื่อให้การทำงานยังเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด

(7) ตรวจสอบ จดบันทึกค่าควบคุมต่าง ในระหว่างการใช้งาน ให้อยู่ในค่าที่กำหนด ตามช่วงเวลาที่เหมาะสมไว้ในแบบฟอร์มบันทึกการจ่ายกระแสไฟฟ้าของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

(8) รายงานการตรวจสอบ จดบันทึกค่าควบคุม ที่เริ่มเบี่ยงเบนไปจากค่าที่กำหนด ต่อผู้บังคับบัญชา เพื่อดำเนินการแก้ไขทันที

(9) จัดทำระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติงานที่ถูกต้องและปลอดภัยในการเดินเครื่องกำเนิดไฟฟ้า การตรวจสอบอุปกรณ์ก่อนลงมือปฏิบัติงาน รวมทั้งวิธีการแก้ไขข้อขัดข้องต่างๆ ติดไว้บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานให้ผู้ควบคุมเห็นได้ชัดเจนพร้อมทั้งชี้แจงให้เข้าใจและถือปฏิบัติ

(10) จัดทำแผนงานการตรวจสอบซ่อมบำรุงเชิงป้องกันและดำเนินการบำรุงรักษาตามระยะเวลาที่กำหนด



กรรมการผู้อำนวยการ
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิกลีงแวลลอมไทย จำกัด

2.8) ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับอันตรายจากไฟฟ้า

(1) การปฏิบัติงานเกี่ยวกับไฟฟ้าให้สอดคล้องกับกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า พ.ศ. 2554

(2) จัดให้มีข้อบังคับ/คู่มือเกี่ยวกับวิธีปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้าโดยสอดคล้องกับกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า พ.ศ. 2554 หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง

(3) จัดให้มีการฝึกอบรมให้กับลูกจ้าง ซึ่งปฏิบัติงานเกี่ยวกับไฟฟ้าให้มีความรู้ความเข้าใจ และทักษะที่จำเป็นในการทำงานอย่างปลอดภัย

(4) มีแผนผังวงจรไฟฟ้าที่ติดตั้งภายในสถานประกอบกิจการทั้งหมด ซึ่งได้รับการรับรองจากวิศวกรและป้ายเตือนอันตรายที่มีขนาดมองเห็นได้ชัดเจนและติดตั้งไว้โดยเปิดเผยในบริเวณที่อาจเกิดอันตรายจากกระแสไฟฟ้า

(5) การปฏิบัติงานโดยใช้อุปกรณ์เกี่ยวกับกระแสไฟฟ้า หรืออยู่ในบริเวณใกล้เคียงกับสิ่งที่มีกระแสไฟฟ้า กำหนดให้มีอุปกรณ์ชนิดที่เป็นฉนวนไฟฟ้าที่เหมาะสมกับแรงดันไฟฟ้าสำหรับการปฏิบัติงาน

(6) จัดให้มีแผนภาพพร้อมคำบรรยายติดไว้ในบริเวณที่ทำงานที่พนักงานสามารถมองเห็นได้ชัดเจนในเรื่องวิธีปฏิบัติเมื่อประสบอันตรายจากไฟฟ้า

(7) จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับลักษณะงาน เช่น ถุงมือหนัง ถุงมือยาง แขนเสื้อยาง หมวกนิรภัย รองเท้าพื้นยางหุ้มข้อชนิดมีสัน ให้ลูกจ้างซึ่งปฏิบัติงานเกี่ยวกับไฟฟ้าสวมใส่ตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน และจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากไฟฟ้าที่เหมาะสมกับลักษณะงาน



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด



ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิกสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

2.9) อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย

(1) จัดให้มีระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยในแต่ละพื้นที่ และเป็นไปตามมาตรฐานของข้อกำหนดของราชการ ดังนี้

- ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้
- หัวฉีดน้ำดับเพลิงและตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง
- ระบบหัวกระจายน้ำแบบเปียก/แบบแห้งอัตโนมัติ
- เครื่องสูบน้ำดับเพลิง
- ระบบตรวจวัดอันตรายจากอัคคีภัย เช่น ตรวจวัดความร้อน เครื่องตรวจจับควัน เป็นต้น
- ระบบเตือนภัย เช่น สัญญาณเตือนภัย ปุ่มแจ้งเหตุเพลิงไหม้ เป็นต้น

(2) ติดตั้ง hydrant และสายฉีดน้ำดับเพลิงรอบลานกองชานอ้อยโดยอ้างอิงการออกแบบและติดตั้งตามมาตรฐานข้อกำหนดทางราชการ

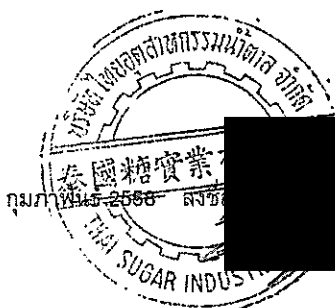
(3) จัดให้มีถนนรอบลานกองชานอ้อย โดยที่รถดับเพลิงสามารถเข้าถึงลานกองชานอ้อยได้โดยสะดวก

(4) โครงการต้องดูแลไม่ให้มีการปฏิบัติที่อาจก่อให้เกิดอันตรายเกี่ยวกับอัคคีภัยโดยผู้ฝ่าฝืนมีโทษตามระเบียบและข้อบังคับการบริหารงานบุคคลของบริษัท

(5) ประสานงานกับหน่วยงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อเตรียมความพร้อมและดำเนินการในสถานการณ์ฉุกเฉิน เช่น การดูแลรักษาและจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงและสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ การดูแลการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย เป็นต้น

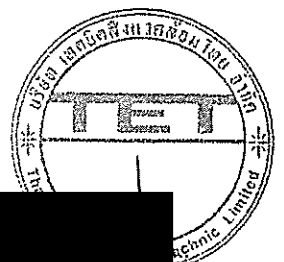
(6) จัดให้มีระบบอนุญาตให้ทำงาน (Work Permit) เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอัคคีภัยโดยเฉพาะงานเชื่อม ตัด หรืองานที่ทำให้เกิดประกายไฟ

(7) จัดให้มีแผนการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยต่างๆ



กุมภาพันธ์ 2558

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด



ลงชื่อ

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

2.10) แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน

- (1) จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินและจัดให้มีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ร่วมกับโรงงานน้ำตาล แสดงดังรูปที่ 7
- (2) จัดทำแผนการสื่อสาร เมื่อเกิดภาวะฉุกเฉินระดับโรงงานอุตสาหกรรมโดยอย่างน้อยต้องประกอบด้วย การแจ้งเหตุการณ์ฝึกซ้อมและการอพยพ
- (3) การซ้อมแผนฉุกเฉินที่อาจเกี่ยวข้องกับชุมชน ควรมีการแจ้งให้ทราบล่วงหน้าผ่านช่องทางต่างๆ เช่น ป้ายประกาศ วิทยุชุมชนและเสียงตามสาย เป็นต้น
- (4) การประสานงานกับหน่วยงานภายใน/ภายนอก ให้ปฏิบัติตามระดับของแผนปฏิบัติการฉุกเฉินของโครงการ

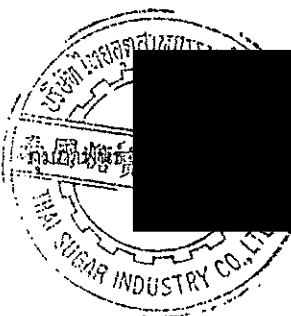
3) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย : ระยะก่อสร้าง

- ดัชนีตรวจวัด : บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ ลักษณะของอุบัติเหตุ บริเวณที่เกิดอุบัติเหตุ ความรุนแรงของอุบัติเหตุ สาเหตุและความเสียหาย
- สถานที่ตรวจวัด : บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง
- วิธีการตรวจวัด : รวบรวมอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น
- ระยะเวลา/ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

4) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย : ระยะดำเนินการ

4.1) ความร้อนในสถานที่ทำงาน (Heat stress index ในรูป WBGT)

- ดัชนีตรวจวัด : ความร้อน
- สถานที่ตรวจวัด : บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ บริเวณหน่วยผลิตไอน้ำ และอาคารหม้อไอน้ำ
- วิธีการตรวจวัด : ตรวจวัดตามข้อกำหนดกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

กุมภาพันธ์ 2558

ลงชื่อ



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิควิเสณสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

- ระยะเวลา/ความถี่ : ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูหีบอ้อย 1 ครั้ง และช่วงฤดูละลายน้ำตาล 1 ครั้ง

4.2) แสงสว่างในการทำงาน

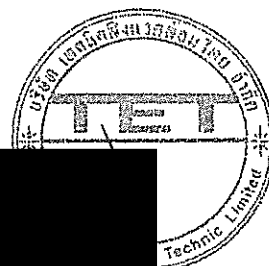
- ดัชนีตรวจวัด : แสงสว่าง
- สถานที่ตรวจวัด : พื้นที่ส่วนการผลิต อาคารซ่อมบำรุง และห้องควบคุม
- วิธีการตรวจวัด : ตรวจวัดตามข้อกำหนดกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียงพ.ศ. 2549
- ระยะเวลา/ความถี่ : ตรวจวัดทุก 6 เดือน

4.3) สถิติการเกิดอุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิดขึ้นกับโรงงานและการทำงาน

- ดัชนีตรวจวัด :
 - สาเหตุ
 - ลักษณะการเกิด
 - ความสูญเสีย
 - การป้องกันและแก้ไขปัญหากการเกิดซ้ำ
 - การได้รับการรักษาพยาบาลกรณีเกิดอุบัติเหตุหรือเจ็บป่วยตลอดระยะเวลาการทำงาน
 - การฝึกอบรมปฐมพยาบาลปีละ 1 ครั้ง
 - การซ่อมแผนฉุกเฉินปีละ 1 ครั้ง
- สถานที่ตรวจวัด : ภายในพื้นที่โครงการ
- วิธีการตรวจวัด : รวบรวมสถิติการเกิดอุบัติเหตุ
- ระยะเวลา/ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด



ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคส์แอนด์ลิมิตเต็ด จำกัด

11.4 พื้นที่ดำเนินการ : พื้นที่โครงการ

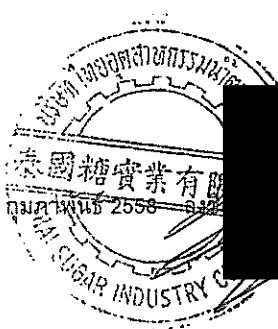
11.5 ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

11.6 งบประมาณค่าใช้จ่าย : ใช้งบประมาณของบริษัท โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ค่าตรวจวัดสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ทำงาน
- ค่าใช้จ่ายอื่นๆ รวมอยู่ในงบประมาณกลางด้านสิ่งแวดล้อม

11.7 ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

11.8 การประเมินผล : บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด จะนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดเพชรบูรณ์ (ทสจ.) กรมโรงงานอุตสาหกรรม (กรอ.) สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) จังหวัดเพชรบูรณ์ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องทุก 6 เดือน



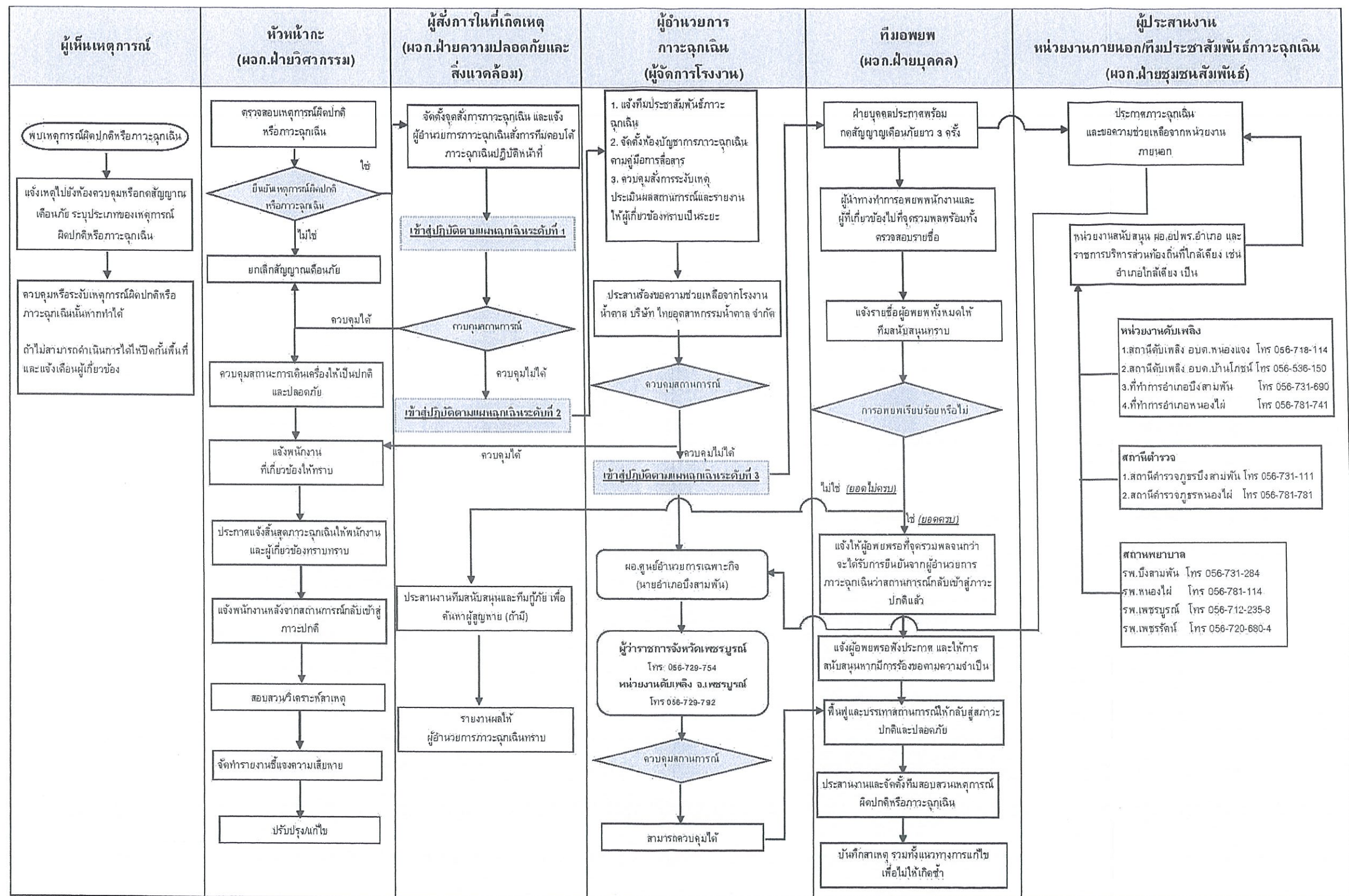
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

กุมภาพันธ์ 2558

ลงชื่อ ...



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



รูปที่ 7 แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินของโครงการ

กุมภาพันธ์ 2558

กรรมการผู้อำนวยการ
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

กุมภาพันธ์ 2558

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

12. แผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุขและสุขภาพ

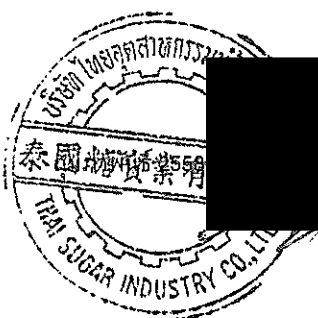
12.1 หลักการและเหตุผล

กิจกรรมการดำเนินงานของโครงการไม่เข้าข่ายว่าอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ และสุขภาพ ที่ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชน จะต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อ 31 สิงหาคม พ.ศ. 2553 ตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2550 มาตรา 67 วรรคสอง ซึ่งในการศึกษาและจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในครั้งนี้ ได้มีการประเมินผลกระทบทางสุขภาพไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยได้ประยุกต์ใช้แนวทางปฏิบัติและวัตถุประสงค์ของบทบัญญัติกฎหมาย และหลักเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องในปัจจุบัน

การบ่งชี้และแจกแจงลักษณะของผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ เป็นกระบวนการวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการดำเนินงานของโครงการทั้งในระยะก่อสร้างระยะดำเนินการ และผลกระทบด้านบวกที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยกำหนดสุขภาพจากสิ่งแวดล้อมสุขภาพสามารถสรุปได้ดังนี้

1) ผู้ประกอบการแจกแจงลักษณะและความรุนแรงของผลกระทบ และโอกาสในการเกิดผลกระทบที่เกิดขึ้นจากปัญหาด้านผู้ละอองจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการพบว่า โอกาสเกิดผลกระทบต่อชุมชน: น้อยมาก (1) แต่โอกาสเกิดผลกระทบต่อคนงานก่อสร้าง: สูง (4) สำหรับมลภาวะทางอากาศจากปล่องระบายของโรงงานในช่วงระยะดำเนินการ จากการประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศขอโครงการ โดยการใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ เพื่อการประเมินการแพร่กระจายมลพิษทางอากาศ มีค่าทั้งหมดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานโอกาสเกิดผลกระทบ: น้อย (2)

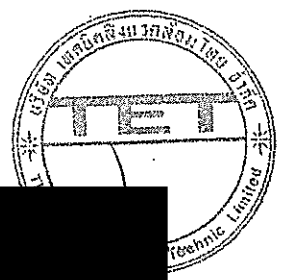
2) เสี่ยงการแจกแจงลักษณะและความรุนแรงของผลกระทบ และโอกาสในการเกิด ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากปัญหาด้านเสียงรบกวนจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ โอกาสเกิดผลกระทบต่อชุมชน: น้อย (2) ส่วนโอกาสเกิดผลกระทบต่อคนงานก่อสร้าง: ปานกลาง (3) สำหรับในระยะดำเนินการโครงการได้กำหนดมาตรการในการลดเสียงจากแหล่งกำเนิด และจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ปลั๊กอุดเสียง และครอบหูลดเสียงสำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานหรือผู้ที่เข้าไปในพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังมากกว่า 80 เดซิเบลเอ และมีอุปกรณ์ดังกล่าวสำรองไว้อย่างเพียงพอโอกาสเกิดผลกระทบ: ปานกลาง (3)



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

กุมภาพันธ์ 2558

ลงชื่อ



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

3) อุบัติเหตุจากการทำงาน การแจกแจงลักษณะและความรุนแรงของผลกระทบ และโอกาสในการเกิด ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากปัญหาด้านอุบัติเหตุจากการทำงานในช่วงระยะก่อสร้างของโครงการ โอกาสเกิดผลกระทบ: น้อย (2) สำหรับระยะดำเนินการโครงการจัดให้มีมาตรการด้านความปลอดภัย และแผนฉุกเฉิน กรณีเกิดอุบัติเหตุหรือเกิดเพลิงไหม้ รวมทั้งจัดให้มีการอบรมให้ความรู้ด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม รวมถึงข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม สำหรับพนักงานตามลักษณะงานและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคน ได้แก่ ระบบความปลอดภัยในที่ทำงาน การป้องกันอันตรายจากไฟฟ้าและความร้อน การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล วิธีการปฏิบัติที่ปลอดภัยในแต่ละลักษณะงาน โอกาสเกิดผลกระทบ: น้อยมาก (1)

4) ปัญหาความเพียงพอของสถานพยาบาลและบุคลากร การแจกแจงลักษณะและความรุนแรงของผลกระทบ และโอกาสในการเกิดผลกระทบที่เกิดขึ้นจากปัญหาความเพียงพอของสถานพยาบาลและบุคลากรในช่วงระยะดำเนินการ ซึ่งโครงการได้มีมาตรการ ในการประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขในท้องถิ่น เพื่อรวบรวมข้อมูลด้านสุขภาพ การเจ็บป่วยอันเนื่องมาจากการทำงาน และโรคต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้น เนื่องจากผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นประจำทุกปี พร้อมทั้งให้ความร่วมมือและสนับสนุนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการสุ่มตรวจสอบสุขภาพของประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ โอกาสเกิดผลกระทบ: น้อย (2)

12.2 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อป้องกันและเฝ้าระวังผลกระทบทางสุขภาพแก่พนักงาน/คนงานและชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ
- 2) เพื่อประเมินผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการและควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

12.3 วิธีดำเนินการ

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ระยะก่อสร้าง

(1) จัดการด้านสุขภาพขั้นพื้นฐาน เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคต่างๆ โดยมีการดำเนินการดังนี้

- จัดหาน้ำดื่มที่สะอาดสำหรับอุปโภค-บริโภคแก่คนงาน
- การจัดการของเสียให้ถูกหลักสุขาภิบาลไม่ให้ปนเปื้อนแหล่งเพาะพันธุ์พาหะของโรค



กรมการผู้มิอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

กุมภาพันธ์ 2558

ลงชื่อ ...

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



- จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับคนงานอย่างเพียงพอ
- จัดให้มีหน่วยพยาบาลและเวชภัณฑ์พื้นฐานอย่างเพียงพอ รวมทั้งจัดให้มีรถสำหรับนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลได้ทันทีกรณีฉุกเฉินหรือเกิดอุบัติเหตุ

(2) ปฏิบัติตามมาตรการในด้านต่างๆ อย่างเคร่งครัด

(3) กำหนดให้จัดทำข้อมูลการตรวจสอบสุขภาพของคนงานก่อสร้างก่อนเข้าทำงาน

2) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม: ระยะดำเนินการ

(1) กำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพแก่พนักงานก่อนเข้าทำงานอย่างน้อย 1 ครั้ง และหลังจากนั้นตรวจปีละ 1 ครั้ง โดยโครงการจะต้องสรุปผลการตรวจสอบสุขภาพประจำปีของพนักงานที่เกี่ยวข้องกับการผลิตพร้อมระบุสาเหตุของความผิดปกติที่เกิดขึ้นกับพนักงานและแนวทางป้องกันและแก้ไขในกรณีที่ผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานพบว่ามี ความผิดปกติจากการทำงาน

(2) จัดให้มีห้องปฐมพยาบาลเบื้องต้น สำหรับคนงานที่ได้รับอุบัติเหตุจากการทำงานหากเกินขีดความสามารถของห้องพยาบาล โครงการต้องจัดส่งพนักงานที่เกิดการเจ็บป่วยเข้ารับการรักษายังสถานบริการสุขภาพที่อยู่ใกล้โครงการโดยเร่งด่วน

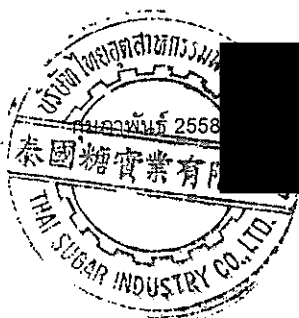
(3) กำหนดให้มีสถานบริการสุขภาพสำหรับพนักงาน

(4) จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงาน เพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความผิดปกติของผลการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานประจำปีในแต่ละพื้นที่ดำเนินงาน พร้อมระบุอายุงานของคนงานที่ทำงานในพื้นที่นั้น และวิเคราะห์ความเชื่อมโยงผลการตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวังการสัมผัสปัจจัยคุกคามสุขภาพกับฐานข้อมูลสุขภาพด้วย

(5) จัดให้มีโครงการส่งเสริมสุขภาพในชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ เช่น หน่วยแพทย์เคลื่อนที่ โครงการออกกำลังกายผู้สูงวัย เป็นต้น

(6) ส่งเสริมหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ เช่น การส่งเสริมหรือให้ความรู้ด้านสุขภาพต่อชุมชนด้านความพร้อมของสถานบริการ

(7) ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน (Audiometry) ของพนักงานเป็นประจำทุกปีควบคู่ไปกับการตรวจสอบสุขภาพประจำปี ทั้งนี้สมรรถภาพประจำปีของพนักงานจะถูกจัดเก็บตลอดระยะเวลาการทำงานของลูกค้าโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ สำหรับพนักงานเมื่อตรวจพบผลสุขภาพผิดปกติจะถูกตรวจสอบสุขภาพซ้ำโดยแพทย์ภายใน 30 วัน หากผลการตรวจพบว่าผิดปกติจะพิจารณาเปลี่ยนงานให้แก่พนักงานตามที่เห็นสมควร



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

กุมภาพันธ์ 2558

ลงชื่อ ...



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิควัสดุภัณฑ์ไทย จำกัด

(8) กรณีที่สรุปได้ว่าพนักงานมีผลการตรวจสุขภาพมีแนวโน้มของการผิดปกติจากการทำงานโดยการวิเคราะห์จากแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ โครงการจะดำเนินการดังนี้

- พิจารณาหมุนเวียน/สับเปลี่ยนพนักงานไปทำงานในพื้นที่ที่ไม่มีความเสี่ยงด้านสุขภาพ
- ดำเนินการตรวจซ้ำโดยแพทย์ทางด้านอาชีวอนามัยและปฏิบัติตามข้อเสนอแนะของแพทย์โดยเคร่งครัด
- เผื่อระวังอย่างต่อเนื่องหรือดำเนินการรักษาพนักงานจนปกติจึงจะพิจารณาให้กลับเข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่เดิม

(9) พิจารณาเปลี่ยนงานให้แก่พนักงานตามที่เห็นสมควรแล้วยังพบว่าผลการตรวจวัดยังผิดปกติจะต้องทำการตรวจวัดซ้ำทุก ๆ 6 เดือน

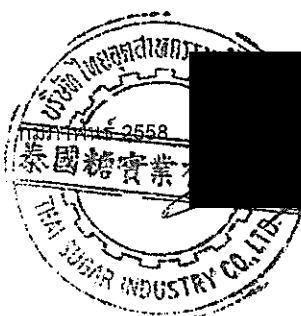
(10) กำหนดให้มีการปฐมพยาบาลและตรวจรักษาพยาบาลให้สอดคล้องกับกฎกระทรวงว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2548

- จัดให้มีเวชภัณฑ์และยา เพื่อใช้ในการปฐมพยาบาล
- ห้องรักษาพยาบาลพร้อมเตียงพักคนไข้
- พยาบาลตั้งแต่ระดับพยาบาลเทคนิคขึ้นไป ประจำอย่างน้อย 2 คน
- แพทย์แผนปัจจุบันชั้นหนึ่งอย่างน้อย 1 คน สัปดาห์ละไม่น้อยกว่า 12 ชั่วโมง
- จัดให้มียานพาหนะพร้อมที่จะนำส่งลูกจ้างไปสถานพยาบาลเพื่อทำการรักษาได้โดยรวดเร็ว

3) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสาธารณสุขและสุขภาพ : ระยะดำเนินการ

3.1) การตรวจร่างกายโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์

- ดัชนีตรวจวัด :
 - ตรวจสุขภาพทั่วไป
 - ตรวจ X-Ray ปอด
 - ความเข้มข้นของเลือด
 - ตรวจวัดการมองเห็น
 - ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiometry)



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอ้อยและน้ำตาล จำกัด

กุมภาพันธ์ 2558

ลงชื่อ



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

- สถานที่ตรวจวัด : พนักงานทุกคน พนักงานที่ทำงานในสถานที่ที่มีเสียงดังเกิน 80 เดซิเบลเอ (ห้องตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินต้องเป็นไปตามมาตรฐานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง)
- วิธีการตรวจวัด : เป็นไปตามแพทย์อาชีวเวชศาสตร์กำหนด
- ระยะเวลา/ความถี่ : ก่อนเข้าทำงาน 1 ครั้ง หลังจากนั้นตรวจปีละ 1 ครั้ง

3.2) สถิติภาวะการเจ็บป่วยและการตรวจสุขภาพประจำปี

- ดัชนีตรวจวัด : รวบรวมสถิติภาวะการเจ็บป่วย และการตรวจสุขภาพประจำปี
- สถานที่ตรวจวัด : ภายในพื้นที่โครงการ
- วิธีการตรวจวัด : -
- ระยะเวลา/ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

12.4 พื้นที่ดำเนินการ: พื้นที่โครงการ

12.5 ระยะเวลาดำเนินการ: ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

12.6 งบประมาณค่าใช้จ่าย: ใช้งบประมาณของบริษัท โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ค่าตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี
- ค่าใช้จ่ายอื่นๆ รวมอยู่ในงบประมาณกลางด้านสิ่งแวดล้อม

12.7 ผู้รับผิดชอบ: บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

12.8 การประเมินผล : บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด จะนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดเพชรบูรณ์ (ทสจ.) กรมโรงงานอุตสาหกรรม (กรอ.) สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) จังหวัดเพชรบูรณ์ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องทุก 6 เดือน



กรรมการผู้อำนวยการ
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

กุมภาพันธ์ 2558

ลงชื่อ ..



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

13. แผนปฏิบัติการด้านอันตรายร้ายแรง

13.1 หลักการและเหตุผล

การดำเนินการของโครงการมีการใช้หม้อไอน้ำ ทั้งนี้ อาจเกิดความเสี่ยงกรณีหม้อไอน้ำระเบิด จึงจำเป็นต้องกำหนดมาตรการ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุร้ายแรงเพื่อไม่ให้เกิดความสูญเสียและ/หรือความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินที่อยู่ภายในบริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่โดยรอบโครงการ

13.2 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อป้องกันมิให้เกิดเหตุอันตรายร้ายแรงที่อาจเกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน
- 2) เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้ปฏิบัติงานและสถานประกอบการที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงกับโครงการ

13.3 วิธีดำเนินการ

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม: ระยะดำเนินการ

- (1) จัดให้มีการอบรมให้ความรู้ด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมรวมถึงข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมสำหรับพนักงานตามลักษณะงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง
- (2) จัดให้มีพนักงานเดินตรวจตราในกระบวนการผลิต เพื่อตรวจสอบความผิดปกติของเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ เป็นประจำ
- (3) จัดทำแผนบำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องจักรต่างๆ (โดยเฉพาะอุปกรณ์ความปลอดภัย) ในเชิงป้องกัน (Prevention maintenance) เพื่อให้อุปกรณ์ข้างต้นทำงานได้อย่างปกติและต่อเนื่อง
- (4) จัดทำคู่มือการปฏิบัติของพนักงาน (Work instruction) ในแต่ละกิจกรรมเพื่อให้เกิดความปลอดภัยและควบคุมความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน

13.4 พื้นที่ดำเนินการ : พื้นที่โครงการ

13.5 ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

13.6 งบประมาณค่าใช้จ่าย : รวมอยู่ในงบประมาณกลางด้านสิ่งแวดล้อม 1,000,000 บาท/ปี



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

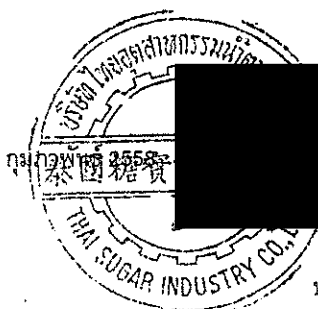
กุมภาพันธ์ 2558

ลงชื่อ ...

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

13.7 ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

13.8 การประเมินผล : บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด จะนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดเพชรบูรณ์ (ทสจ.) กรมโรงงานอุตสาหกรรม (กรอ.) สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) จังหวัดเพชรบูรณ์ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องทุก 6 เดือน



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

กุมภาพันธ์ 2558

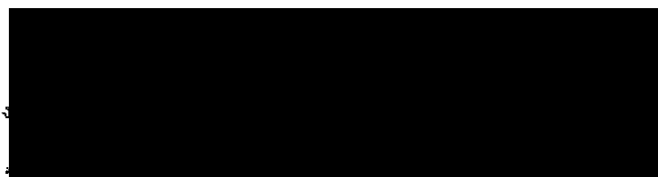
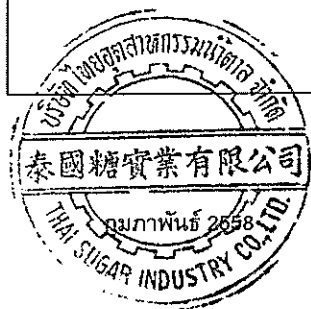
ลงชื่อ ..



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 7-1 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป	(1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรูปแบบปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองแวง อำเภอบึงสามพัน จังหวัดเพชรบูรณ์ อย่างเคร่งครัด และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชนและองค์กรที่เกี่ยวข้อง	- ภายในพื้นที่โครงการ และพื้นที่ศึกษา	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	(2) บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด นำรายละเอียด มาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้าง บริษัทผู้รับจ้าง และให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัด เพื่อให้เกิดประสิทธิผลในทางปฏิบัติ	- ภายในพื้นที่โครงการ และพื้นที่ศึกษา	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	(3) รายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม จังหวัดเพชรบูรณ์ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาตามระยะเวลาที่กำหนดในแผนปฏิบัติการ โดยให้เป็นไปตามแนวทางการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	- ภายในพื้นที่โครงการ และพื้นที่ศึกษา	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	(4) บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด มีการบำรุงรักษา ดูแลการทำงานระบบหล่อเย็นให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีเป็นประจำ และมีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและประชาชนบริเวณใกล้เคียง	- ภายในพื้นที่โครงการ และพื้นที่ศึกษา	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด



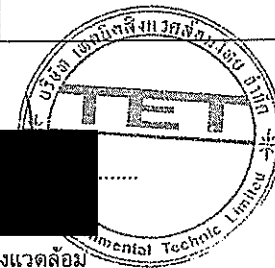
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

กุมภาพันธ์ 2558

ลงชื่อ

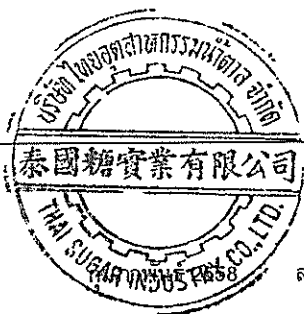


ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ตารางที่ 7-1 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	(5) หากผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมแสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม รวมถึงกรณีที่มีการร้องเรียนจากชุมชนที่มีเหตุมาจากการดำเนินการโครงการ บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และแจ้งสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม จังหวัดเพชรบูรณ์ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุกครั้ง เพื่อจะได้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว	- ภายในพื้นที่โครงการ และพื้นที่ศึกษา	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	(6) หากมีประเด็นปัญหา ข้อวิตกกังวลและห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินโครงการ บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อขจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่ทันที	- ภายในพื้นที่โครงการ และพื้นที่ศึกษา	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	(7) เมื่อโครงการดำเนินการผลิตและมีสภาพการผลิตคงตัว (Steady State) แล้ว พบว่า ค่าการระบายสารมลพิษทางอากาศมีค่าที่ต่ำกว่าให้ใช้ค่าดังกล่าวเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว	- ภายในพื้นที่โครงการ และพื้นที่ศึกษา	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	(8) บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (third party) เพื่อดำเนินการตรวจวัดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามแผนการปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม	- ภายในพื้นที่โครงการ และพื้นที่ศึกษา	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด



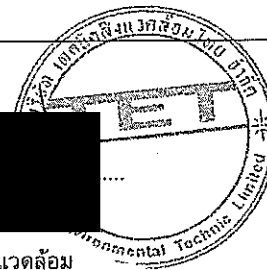
ลงชื่อ

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

กุมภาพันธ์ 2558

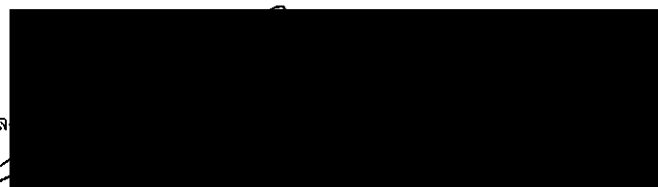
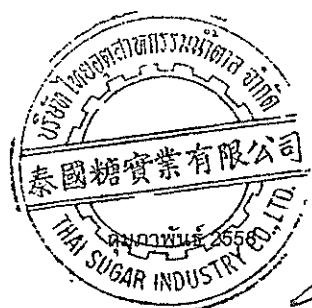
ลงชื่อ

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ตารางที่ 7-1 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	(9) ประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการ ผลดี-ผลเสีย ของโครงการ ผลการดำเนินการตามมาตรการให้ชุมชนรับทราบ เพื่อสร้างความเข้าใจที่ดี พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบการดำเนินการของโครงการตลอดอายุการดำเนินการ	- ภายในพื้นที่โครงการ และพื้นที่ศึกษา	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	(10) กรณีที่มีผู้ร้องเรียนของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ บริษัทฯ ต้องรีบแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็วและให้บันทึกเป็นรายงานไว้ด้วย	- ภายในพื้นที่โครงการ และพื้นที่ศึกษา	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	(11) จัดให้มีผู้จัดการสิ่งแวดล้อม ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษและปฏิบัติตามประจำเครื่องระบบบำบัดมลพิษ	- ภายในพื้นที่โครงการ และพื้นที่ศึกษา	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	(12) ให้นำหลักเทคโนโลยีสะอาดและการลดของเสียมาใช้เพื่อป้องกันและหลีกเลี่ยงปัญหาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	- ภายในพื้นที่โครงการ และพื้นที่ศึกษา	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	(13) หากบริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด มีความประสงค์จะขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและ/หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ให้บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด แจ้งหน่วยงานผู้อนุญาตพิจารณา ดังนี้	- ภายในพื้นที่โครงการ และพื้นที่ศึกษา	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

กุมภาพันธ์ 2558

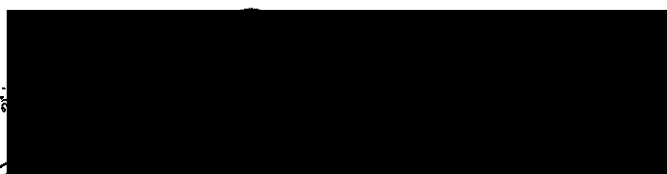
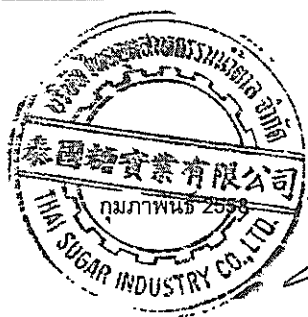
ลงชื่อ



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 7-1 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	(13.1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมทั้งให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดทะเบียนไว้ แจงให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ (13.2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้วให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ			



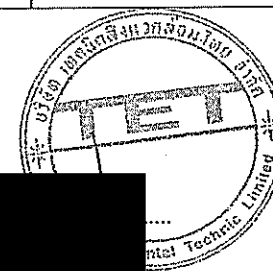
กรมการผู้มิอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

กุมภาพันธ์ 2558

ลงชื่อ

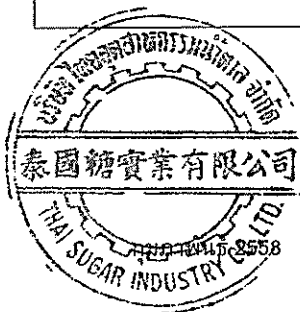


ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ตารางที่ 7-2 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- ในพื้นที่ก่อสร้างที่มีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง เช่น ถนน พื้นที่ที่มีกิจกรรมการปรับถม เป็นต้น อย่างน้อย 2 ครั้งต่อวัน (เช้า-บ่าย) ยกเว้นในช่วงเวลาที่มีฝนตก	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกที่ออกจากพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันเศษดิน เศษหิน และทรายที่อาจสร้างความสกปรกให้แก่ถนน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- ตรวจสอบ บำรุงรักษา หรือตรวจสภาพเครื่องยนต์/เครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างตามระยะเวลาที่กำหนด (ที่ระบุไว้ในคู่มือแนะนำการบำรุงรักษาของแต่ละเครื่องจักร)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- ห้ามเผาทำลายเศษวัสดุหรือขยะมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้าง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- ควบคุมและจำกัดความเร็วยานพาหนะที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดฝุ่นละอองและการเกิดอุบัติเหตุ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- รถบรรทุกวัสดุก่อสร้างต้องมีสิ่งปกปิดและ/หรือสิ่งผูกมัดในส่วนบรรทุก เพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุที่บรรทุกอยู่	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันฝุ่นละอองสำหรับคนงานที่อยู่ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้เพียงพอ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- ทำความสะอาดและปรับปรุงพื้นที่ให้เรียบร้อยภายหลังเสร็จสิ้นการก่อสร้าง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

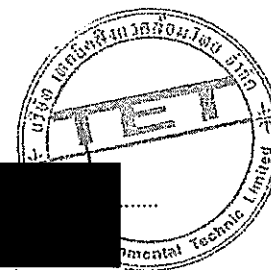


ลง

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

กฎหมาย 2558

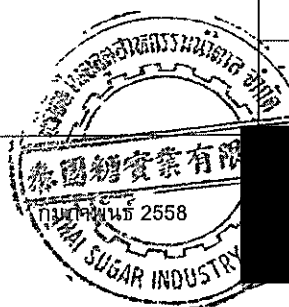
ลงชื่อ



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิควิทยาสหกิจ จำกัด

ตารางที่ 7-2 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพน้ำ	- ห้องสุขาแบบเคลื่อนที่ที่มีถังเก็บสิ่งปฏิกูลให้เพียงพอกับจำนวนคนงานก่อสร้างก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตมารับไปกำจัดต่อไป	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- กำหนดให้มีบ่อพักน้ำทิ้งจากกิจกรรมการก่อสร้าง เพื่อตกตะกอนดินและทรายก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ หรือนำมาใช้ในการฉีดพรมบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดฝุ่นละออง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
3. น้ำใช้	- กำหนดให้บริษัทรับเหมาเป็นผู้จัดหาน้ำใช้สำหรับกิจกรรมการก่อสร้างอย่างเพียงพอ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- กำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดเตรียมน้ำดื่มที่สะอาดและถูกสุขลักษณะให้คนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
4. เสียง	- การก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การตอกเสาเข็ม ให้ดำเนินการเฉพาะในช่วงเวลา 08.00-17.00 น.	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ปลั๊กอุดเสียง และครอบหูลดเสียงสำหรับคนงานก่อสร้างในระหว่างปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังมากกว่า 80 เดซิเบลเอ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- ตรวจสอบ บำรุงรักษา หรือตรวจสอบภาพเครื่องยนต์/เครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างตามระยะเวลาที่กำหนด (ที่ระบุไว้ในคู่มือแนะนำการบำรุงรักษาของแต่ละเครื่องจักร)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- ติดป้ายสัญลักษณ์เตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังตามการจำแนกพื้นที่เสียง โดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- ประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงได้รับทราบเกี่ยวกับกิจกรรมการก่อสร้างโครงการก่อนการก่อสร้าง อย่างน้อยระยะเวลา 2 สัปดาห์	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

กุมภาพันธ์ 2558

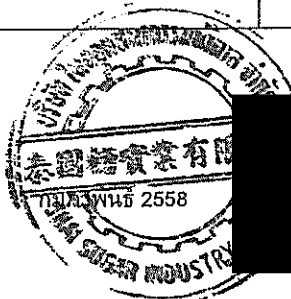
ลงชื่อ

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ตารางที่ 7-2 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

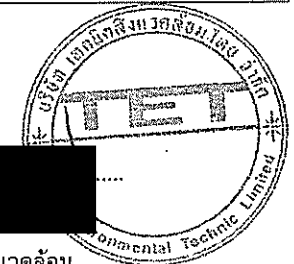
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	- จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวในแนวเดียวกับที่จะสร้างระบบระบายน้ำถาวร เพื่อรวบรวมน้ำฝนที่ตกลงในพื้นที่เข้าสู่บ่อเก็บน้ำดิบของโรงงานน้ำตาลต่อไป	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- จัดให้มีตะแกรงดักขยะที่อาจปะปนมากับน้ำฝนก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำฝน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- กำหนดให้มีบ่อดักตะกอนดินและทรายที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างเพื่อป้องกันเศษตะกอนดินตกค้างและเพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- ขุดลอกตะกอนดินและเศษวัสดุก่อสร้างออกจากรางระบายน้ำเมื่อพบการสะสม	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
6. คมนาคมขนส่ง	- อบรมพนักงานขับรถในการขนส่งวัสดุก่อสร้างหรือรับ-ส่งคนงานก่อสร้างให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- จำกัดความเร็วรถในพื้นที่ก่อสร้าง โดยให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- ตรวจสอบ บำรุงรักษา หรือตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์/เครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างตามระยะเวลาที่กำหนด (ที่ระบุไว้ในคู่มือแนะนำการบำรุงรักษาของแต่ละเครื่องจักร)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน (07.00-09.00 น. และ 16.00-19.00 น.)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- ควบคุมน้ำหนักบรรทุกทุกให้เป็นไปตามมาตรฐานหรือกฎหมายเพื่อป้องกันความเสียหายของพื้นผิวจราจร	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

กรุงเทพฯ 2558

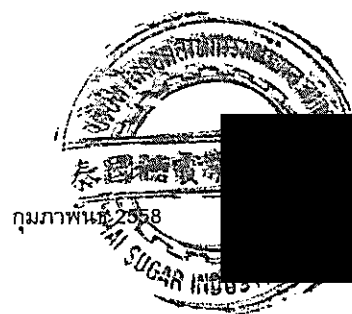
ลงชื่อ ...



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 7-2 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. คมนาคมขนส่ง (ต่อ)	- จัดระบบการจราจรในพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรถที่เข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- กำหนดให้มีการติดเบอร์โทรศัพท์ผู้รับผิดชอบที่รถขนส่งเพื่อเป็นช่องทางการแจ้งเรื่องร้องเรียน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
7. การจัดการของเสีย	- จัดหาถังรองรับขยะมูลฝอย/สิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้วขนาด 200 ลิตร พร้อมฝาปิดมิดชิดอย่างเพียงพอ เพื่อรองรับขยะมูลฝอย/สิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เกิดจากคณงานและจากกิจกรรมการก่อสร้าง และติดต่อให้หน่วยงานที่รับผิดชอบมาทำการเก็บขนไปจัดการอย่างเหมาะสม เช่น วิธีการฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- พิจารณานำเศษวัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ให้มากที่สุด หรือจำหน่ายให้กับบริษัทที่ได้รับอนุญาตมารับซื้อ เพื่อนำไปจัดการกลับมาใช้ใหม่	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- ห้ามทิ้งขยะลงในทางระบายน้ำ ท่อรวบรวมน้ำทิ้งและท่อระบายน้ำ รวมถึงแหล่งน้ำในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- จัดให้มีคณงานที่รับผิดชอบในการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอย/สิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้วไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- คัดแยกขยะมูลฝอย/สิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ก่อนจำหน่ายให้แก่ผู้รับซื้อต่อไป	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด



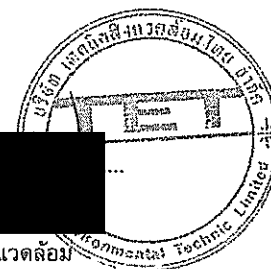
กุมภาพันธ์ 2558

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

กุมภาพันธ์ 2558

ลงชื่อ

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ตารางที่ 7-2 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. สังคม-เศรษฐกิจ และการมีส่วนร่วมของประชาชน	- กำหนดให้มีการประชาสัมพันธ์กับชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงให้รับทราบเกี่ยวกับความก้าวหน้าหรือความเคลื่อนไหวต่างๆ ของโครงการอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งกำกับดูแลมิให้คนงานรบกวนหรือบุกรุกที่ดินของบุคคลอื่นโดยเด็ดขาด	- ภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่ศึกษา	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- ส่งเสริมและสนับสนุนการพิจารณาว่าจ้างแรงงานในท้องถิ่นให้มากที่สุดเป็นอันดับแรก โดยพิจารณาจากความรู้ความสามารถและคุณสมบัติในการเข้าทำงาน เพื่อช่วยให้คนในท้องถิ่นมีงานทำและสร้างทัศนคติที่ดีต่อโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่ศึกษา	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- จัดให้มีทีมงานประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการเพื่อให้ข้อมูลข่าวสารและรับเรื่องร้องเรียนจากชุมชน โดยระบุผู้ที่รับผิดชอบในการดำเนินงาน ช่องทางการติดต่อสื่อสารรับเรื่องร้องเรียน พร้อมทั้งจัดส่งทีมงานไปตรวจสอบข้อร้องเรียนและแจ้งผลการดำเนินการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการให้ชุมชนรับทราบ	- ภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่ศึกษา	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนโดยรอบโรงไฟฟ้า โดยจัดกิจกรรมออกเยี่ยมชุมชนเป้าหมายแบบบูรณาการโดยทีมประชาสัมพันธ์ของโครงการ รวมทั้งจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ เช่น แผ่นพับแสดงรายละเอียดโครงการ จดหมายข่าว เป็นต้น เพื่อแจ้งความก้าวหน้าหรือความเคลื่อนไหวต่างๆ ของโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่ศึกษา	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- โครงการฯ และชุมชนร่วมตรวจตราดูแลมิให้คนงานของโครงการที่อาศัยอยู่ในชุมชนมีพฤติกรรมผิดกฎหมาย เช่น ลักทรัพย์ ยาเสพติด การพนัน เป็นต้น โดยมีการวาง กฎ ระเบียบ และการลงโทษ	- ภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่ศึกษา	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

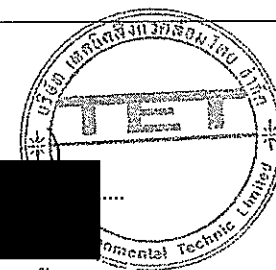
กุมภาพันธ์ 2558



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

กุมภาพันธ์ 2558

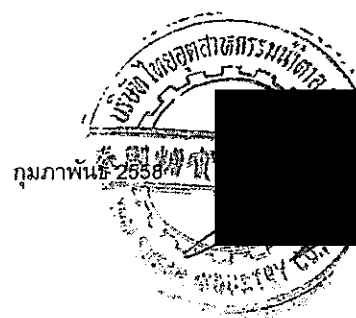
ลงชื่อ



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 7-2 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

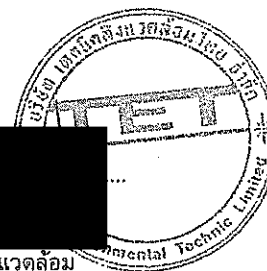
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. สังคม-เศรษฐกิจ และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	- จัดทำทะเบียนประวัติคนงานก่อสร้างและไม่สนับสนุนการใช้แรงงานข้ามชาติที่ผิดกฎหมาย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- หากเกิดผลกระทบต่อชุมชนอันเนื่องมาจากการดำเนินงานของโครงการที่ผ่านการพิสูจน์แล้ว โครงการต้องรับผิดชอบการกระทำดังกล่าวตามข้อกำหนดกำหนดทุกประเภท	- ภายในพื้นที่โครงการ และพื้นที่ศึกษา	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
9. สุขทรียภาพ	- จัดสรรพื้นที่สีเขียวในความรับผิดชอบของโรงไฟฟ้าชีวมวลมีพื้นที่ประมาณ 1.5 ไร่ (ร้อยละ 5.85 ของพื้นที่โครงการ) แสดงดังรูปที่ 7-6 พื้นที่สีเขียวโดยส่วนใหญ่ถูกจัดสรรให้อยู่บริเวณ โดยรอบอาณาเขตของพื้นที่โดยเน้นบริเวณพื้นที่ลานกองขานอ้อย ปลูกเป็นแถว 3 แถวสลับฟันปลา เพื่อสร้างทัศนียภาพและป้องกันกระแสลมที่พัดเข้าสู่พื้นที่โครงการ (พรรณไม้ที่ปลูกจะพิจารณาจากพรรณไม้ที่มีศักยภาพในการลดมลพิษและเลือกปลูกต้นไม้ที่มีใบหนา เช่น อโศกอินเดีย สนประดิพัทธ์ สปุคำ ต้นหว้า ตะแบก ยางแดง มะฮอกกานี ไบใหญ่ แคนตาลูป ยางนา ประดู่บ้าน มะม่วงป่า สะแบง มะขาม ต้นหลิว และต้นสน เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- บำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวให้อยู่ในสภาพสวยงามตลอดเวลาโดยจัดสรรงบประมาณการดำเนินการเพื่อดูแลอย่างเพียงพอทุกปี เช่น งบประมาณในการซ่อมบำรุงบ่อน้ำ ดูแลต้นไม้ พันธุ์ไม้และปุ๋ย ค่าจ้างดูแลต้นไม้ เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

กฎหมาย 2558

ลงชื่อ



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 7-2 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- บริษัทรับเหมาต้องปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน เช่น กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551 รวมถึงประกาศกระทรวงมหาดไทยเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้างและประกาศอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- จัดให้มีการปฐมพยาบาลเบื้องต้นกรณีเกิดอุบัติเหตุเกี่ยวกับความปลอดภัย การใช้เครื่องมืออุปกรณ์เครื่องจักรกลต่างๆ ให้ถูกต้อง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- บริเวณที่มีการติดตั้งเครื่องจักรจะต้องมีการกั้นแบ่งเขตพื้นที่ให้ชัดเจน รวมทั้งอุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ จะต้องมีการจัดวางอย่างมีระเบียบ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- ติดป้ายสัญลักษณ์ และป้ายเตือนในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย เช่น "กำลังติดตั้งเครื่องจักร" "ห้ามเปิดสวิตช์" "เขตก่อสร้าง" "เขตสวมหมวกนิรภัย" เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- จัดให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับคนงานให้เหมาะสมกับประเภทของงาน ได้แก่ หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- กำหนดให้ผู้ควบคุมหรือหัวหน้างานติดตั้งเครื่องจักรเป็นผู้ตรวจสอบ และดูแลการปฏิบัติตามกฎหรือข้อกำหนดด้านความปลอดภัย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมถังบรรจุน้ำเพื่อเก็บสำรองน้ำสะอาดสำหรับอุปโภค-บริโภคของคนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

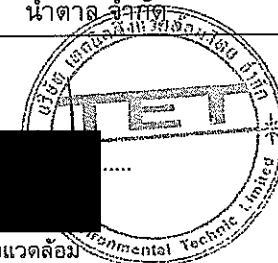
กุมภาพันธ์ 2558



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

กุมภาพันธ์ 2558

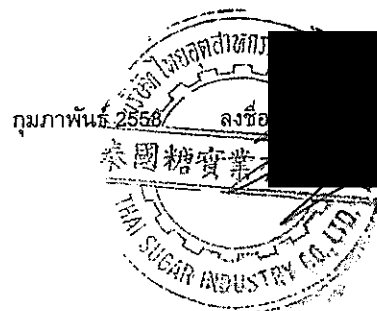
ลงชื่อ ...



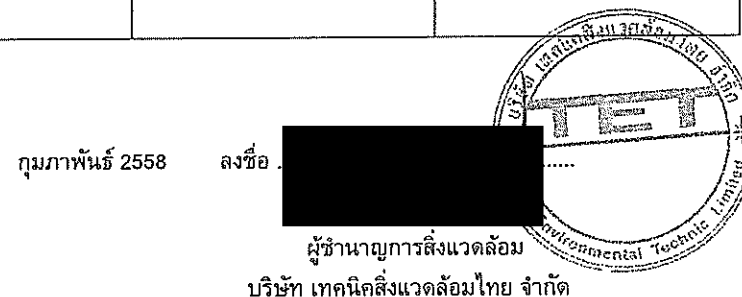
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 7-2 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมน้ำดื่มสะอาดประเภทบรรจุถึงพลาสติกหรือน้ำดื่มบรรจุขวด สำหรับคนงานก่อสร้างไว้ ณ จุดพักผ่อนต่างๆ ในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องดำเนินการก่อสร้างห้องน้ำ-ห้องส้วมสำหรับคนงานก่อสร้างไม่น้อยกว่าเกณฑ์ที่กำหนดกฎกระทรวงว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2548	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- ผู้รับเหมาต้องจัดหาถังขยะขนาด 200 ลิตร พร้อมฝาปิดมิดชิดรองรับขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ของคนงาน วางไว้ ณ จุดต่างๆ อย่างเพียงพอ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- ผู้รับเหมาต้องติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการในการนำขยะมูลฝอยทั้งหมดไปกำจัดโดยวิธีการฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล เมื่อสิ้นสุดการดำเนินงานในแต่ละวัน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น รวมทั้งรถฉุกเฉินจำนวน 1 คัน ไว้ประจำพื้นที่ สำหรับเคลื่อนย้ายผู้ได้รับบาดเจ็บไปยังโรงพยาบาลใกล้เคียงให้พร้อมตลอดเวลา	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- จัดให้มี "เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน" ให้เป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- ผู้รับเหมาต้องตรวจสอบสภาพความพร้อมของอุปกรณ์ก่อสร้างทุกชนิดให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานก่อนดำเนินงานในทุกวัน พร้อมแจ้งกิจกรรมก่อสร้างที่ดำเนินงานในพื้นที่ทุกครั้งก่อนปฏิบัติงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด



กรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

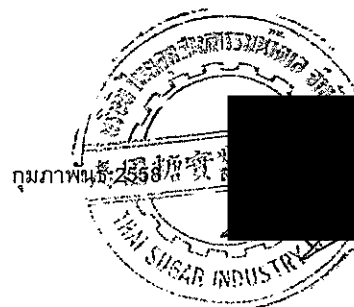


ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 7-2 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลในพื้นที่ก่อสร้างตามที่กฎหมายกำหนด หากพนักงานที่ได้รับการบาดเจ็บหรือเจ็บป่วยจะต้องมารับการวินิจฉัยและการรักษาที่ห้องพยาบาลในพื้นที่ก่อสร้างก่อน หากไม่สามารถรักษาพยาบาลได้ให้ จัดส่งไปยังโรงพยาบาลหรือสถานรักษาพยาบาลของเอกชน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
11. สาธารณสุขและสุขภาพ	- จัดการด้านสุขาภิบาลขั้นพื้นฐานเพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคต่างๆ โดยมีการดำเนินการดังนี้ ก. จัดหาน้ำดื่มที่สะอาดสำหรับอุปโภค-บริโภคแก่คนงาน ข. การจัดการของเสียให้ถูกหลักสุขาภิบาลไม่ให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์พาหะของโรค ค. จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับคนงานอย่างเพียงพอ ง. จัดให้มีหน่วยพยาบาลและเวชภัณฑ์พื้นฐานอย่างเพียงพอ รวมทั้งจัดให้มีรถสำหรับนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลได้ทันทีกรณีฉุกเฉินหรือเกิดอุบัติเหตุ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- ปฏิบัติตามมาตรการในด้านต่างๆ อย่างเคร่งครัด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- กำหนดให้จัดทำข้อมูลการตรวจสุขภาพของคนงานก่อสร้างก่อนเข้าทำงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

หมายเหตุ : เจ้าของโครงการเป็นผู้กำกับดูแลให้บริษัทปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด

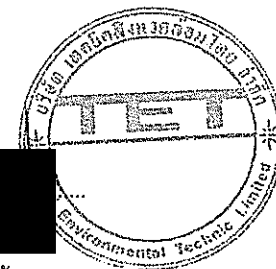


กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

กฎหมาย 2558

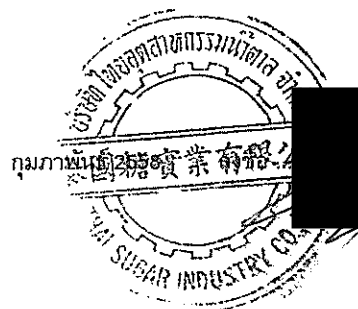
ลงชื่อ

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ตารางที่ 7-3 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	(1) การควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางปล่องระบายอากาศ 1) ควบคุมการระบายสารมลพิษทางอากาศจากปล่องระบายอากาศ กรณีที่ใช้ขาน้อยเป็นเชื้อเพลิง มีค่าควบคุมแต่ละปล่องหม้อไอน้ำ กรณีเดินเครื่องปกติ ดังนี้ 1.1) ฝุ่นละอองรวม (TSP) ไม่เกิน 46 mg/Nm³ โดยมีอัตราการระบาย 0.50 กรัม/วินาที/ปล่อง สำหรับหม้อไอน้ำขนาด 200 ตัน/ชั่วโมง และ 0.30 กรัม/วินาที/ปล่อง สำหรับหม้อไอน้ำขนาด 120 ตัน/ชั่วโมง 1.2) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ไม่เกิน 89.15 ppm โดยมีอัตราการระบาย 1.80 กรัม/วินาที/ปล่อง สำหรับหม้อไอน้ำขนาด 200 ตัน/ชั่วโมง และ 1.70 กรัม/วินาที/ปล่อง สำหรับหม้อไอน้ำขนาด 120 ตัน/ชั่วโมง 1.3) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ไม่เกิน 2.7 ppm โดยมีอัตราการระบาย 0.08 กรัม/วินาที/ปล่อง สำหรับหม้อไอน้ำขนาด 200 ตัน/ชั่วโมง และ 0.05 กรัม/วินาที/ปล่อง สำหรับหม้อไอน้ำขนาด 120 ตัน/ชั่วโมง อ้างอิงที่สภาวะมาตรฐาน อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ ที่สภาวะแห้ง โดยมีปริมาตรอากาศส่วนเกินในการเผาไหม้ (% excess air) ร้อยละ 50 หรือมีปริมาตรอากาศเสียที่ออกซิเจนส่วนเกิน (% excess oxygen) ร้อยละ 7	- หม้อไอน้ำ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด



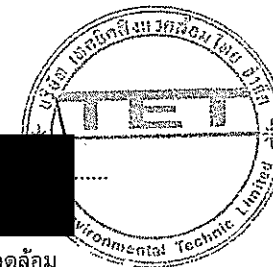
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

กฎหมาย 2558

ลงชื่อ

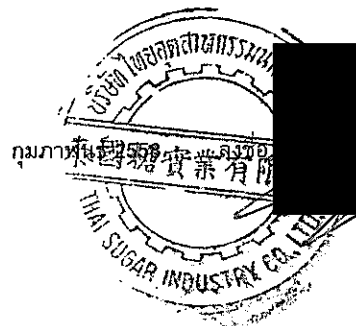


ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิควิทยาส่งเสริมไทย จำกัด



ตารางที่ 7-3 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

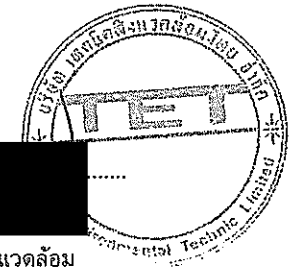
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	2) กำหนดให้ทำการพ่นเขม่า (Soot Blow) วันละ 2 ครั้ง ครั้งละ 15 นาที โดยใช้ไอน้ำ ควบคุมการระบายสารมลพิษทางอากาศจากปล่องระบายอากาศ มีค่าควบคุมแต่ละปล่องหม้อไอน้ำ กรณีเดินเครื่องปกติ ดังนี้ 2.1) ฝุ่นละอองรวม (TSP) ไม่เกิน 57 mg/Nm³ โดยมีอัตราการระบาย 0.60 กรัม/วินาที/ปล่อง สำหรับหม้อไอน้ำขนาด 200 ตัน/ชั่วโมง และ 0.40 กรัม/วินาที/ปล่อง สำหรับหม้อไอน้ำขนาด 120 ตัน/ชั่วโมง 2.2) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ไม่เกิน 89.15 ppm โดยมีอัตราการระบาย 1.80 กรัม/วินาที/ปล่อง สำหรับหม้อไอน้ำขนาด 200 ตัน/ชั่วโมง และ 1.70 กรัม/วินาที/ปล่อง สำหรับหม้อไอน้ำขนาด 120 ตัน/ชั่วโมง 2.3) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ไม่เกิน 2.7 ppm โดยมีอัตราการระบาย 0.08 กรัม/วินาที/ปล่อง สำหรับหม้อไอน้ำขนาด 200 ตัน/ชั่วโมง และ 0.05 กรัม/วินาที/ปล่อง สำหรับหม้อไอน้ำขนาด 120 ตัน/ชั่วโมง อ้างอิงที่สภาวะมาตรฐาน อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ ที่สภาวะแห้ง โดยมีปริมาตรอากาศส่วนเกินในการเผาไหม้ (% excess air) ร้อยละ 50 หรือมีปริมาตรอากาศเสียที่ออกซิเจนส่วนเกิน (% excess oxygen) ร้อยละ 7	- หม้อไอน้ำ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

กฎหมาย 2558

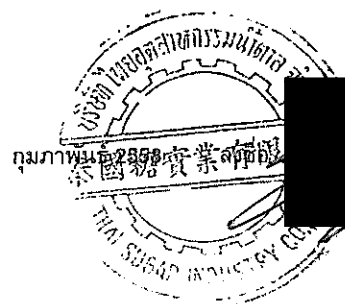
ลงชื่อ ...



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 7-3 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

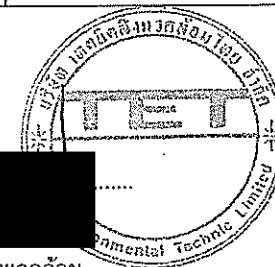
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- ติดตั้งระบบติดตามตรวจสอบการระบายสารมลพิษจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring : CEMs) ทุกปล่อง	- หม้อไอน้ำ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- ควบคุมค่าความชื้นของเชื้อเพลิงในการป้อนเข้าสู่ห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำ ไม่เกินร้อยละ 50	- หม้อไอน้ำ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- จัดทำวิธีการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการควบคุมการเดินเครื่อง โดยมีเนื้อหาครอบคลุม การควบคุม การตรวจสอบ การซ่อมบำรุงรักษา ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ	- หม้อไอน้ำ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- จัดทำแผนบำรุงเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) หม้อไอน้ำ ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศและอุปกรณ์ประกอบทุกส่วน เพื่อคงประสิทธิภาพของระบบต่างๆ โดยก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุดและลดความเสี่ยงที่อุปกรณ์ดังกล่าวจะชำรุดเสียหายในระหว่างการผลิต	- หม้อไอน้ำ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- หาก ESP chamber ใดขัดข้องจนประสิทธิภาพลดลง โครงการต้องลดกำลังการผลิตของ Boiler เพื่อควบคุมการระบายฝุ่นไม่ให้เกินค่าที่กำหนด แต่ถ้า ESP เกิดขัดข้องจนไม่สามารถทำงานได้ทั้งระบบ โครงการต้องหยุดเดินระบบหม้อไอน้ำ โดยการหยุดป้อนขานอ้อยเข้าห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำ	- ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- จัดเตรียมอุปกรณ์อะไหล่ที่จำเป็นเกี่ยวกับระบบควบคุมมลพิษทางอากาศให้มีจำนวนเพียงพอ เพื่อใช้ในการแก้ไขซ่อมแซมเมื่อระบบควบคุมมลพิษทางอากาศขัดข้องได้ทันที	- ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

กุมภาพันธ์ 2558

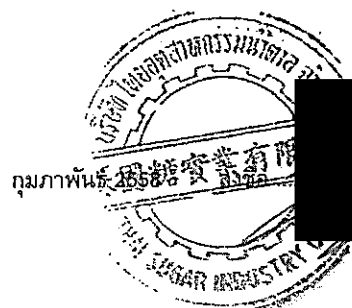
ลงชื่อ



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 7-3 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

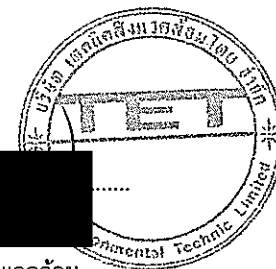
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์ในการควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ สอดคล้องตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำหนดชนิดและขนาดของโรงงาน กำหนดวิธีการควบคุมการปล่อยของเสียมลพิษหรือสิ่งใดๆ ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม กำหนดคุณสมบัติของผู้ควบคุมดูแลปฏิบัติงานประจำและหลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมดูแลสำหรับระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ (พ.ศ. 2545)	- ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์ในการควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ สอดคล้องตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำหนดชนิดและขนาดของโรงงาน กำหนดวิธีการควบคุมการปล่อยของเสียมลพิษหรือสิ่งใดๆ ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม กำหนดคุณสมบัติของผู้ควบคุมดูแลปฏิบัติงานประจำและหลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมดูแลสำหรับระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ (พ.ศ. 2545)	- ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- กำหนดแนวทางปฏิบัติในการเดินเครื่องของโครงการ เพื่อให้พนักงานเดินเครื่องใช้เป็นแนวทางในการทำงาน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- ทำการประเมินประสิทธิภาพของระบบบำบัดมลพิษทางอากาศปีละ 1 ครั้ง โดยการเก็บตัวอย่างอากาศก่อนผ่านการบำบัดและหลังการบำบัดคำนวณประสิทธิภาพของการบำบัด	- ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

กุมภาพันธ์ 2558

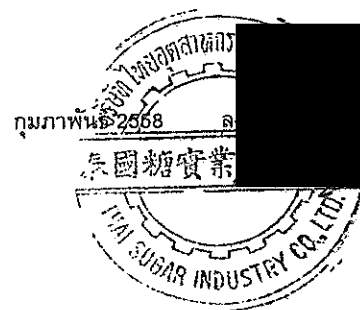
ลงชื่อ



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 7-3 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- จัดทำเอกสารขั้นตอนและระยะเวลาในการปฏิบัติงานกรณีระบบควบคุมมลพิษขัดข้องให้เสร็จเรียบร้อยก่อนเปิดดำเนินการ เพื่อสามารถควบคุมและเฝ้าระวังการเดินเครื่องให้มีค่าคุณภาพอากาศที่ระบายออกปล่องอยู่ในเกณฑ์ควบคุมตลอดเวลา	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- ประสานความร่วมมือกับโรงงานน้ำตาล ในการนำกลไกการตลาดมาใช้ในการแก้ไขปัญหาการเผาอ้อย โดยการรณรงค์และประชาสัมพันธ์ให้เกษตรกรตัดอ้อยสด ลดการเผาอ้อย เพื่อช่วยลดฝุ่นละอองที่เกิดจากการเผาอ้อยและการให้ความรู้เกี่ยวกับประโยชน์ของใบอ้อยในการปรับปรุงสภาพดินในพื้นที่แปลงปลูก	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	(2) การควบคุมการฟุ้งกระจายของฝุ่นจากการลำเลียงขานอ้อย			
	- ระบบสายพานลำเลียงที่ใช้ต้องเป็นระบบปิดครอบ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นระหว่างการลำเลียงเข้าสู่ห้องเผาไหม้และไปยังลานกองขานอ้อยตลอดแนว	- ระบบสายพานลำเลียงเชื้อเพลิง	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- จัดให้มีระบบสายพานลำเลียงขานอ้อยแบบปิดเข้าสู่หม้อไอน้ำและสายพานลำเลียงไปยังลานกองขานอ้อยตลอดแนว	- ระบบสายพานลำเลียงเชื้อเพลิง	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- จัดให้มีท่อ (Chute) ต่อจากปลายสายพานลำเลียงลงมายังกองขานอ้อยในพื้นที่ลานกองขานอ้อย	- ระบบสายพานลำเลียงเชื้อเพลิง	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- ใช้รถดัดเกลียวกองขานอ้อยให้เป็นไปตามรูปแบบที่กำหนด โดยกองขานอ้อยต้องมีความสูงไม่เกิน 12 เมตร	- ระบบสายพานลำเลียงเชื้อเพลิง	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- ดำเนินการตรวจสอบและซ่อมบำรุง Chute ให้มีสภาพพร้อมใช้งานก่อนฤดูเปิดหีบเป็นประจำทุกปี	- ระบบสายพานลำเลียงเชื้อเพลิง	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด



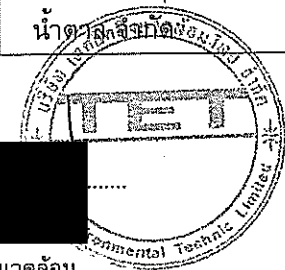
กรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

กุมภาพันธ์ 2558

ลงชื่อ ...



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ตารางที่ 7-3 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(3) การควบคุมการฟุ้งกระจายจากลานกองขานอ้อย			
	- กองขานอ้อยต้องมีความสูงไม่เกิน 12 เมตร และมีความลาดชันด้านข้างไม่เกิน 60 องศา และต้องมีการบดอัดขานอ้อย เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นจากขานอ้อย	- ลานกองขานอ้อย	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- ปลูกต้นไม้ล้อมรอบพื้นที่ลานกองขานอ้อย โดยเริ่มดำเนินการปลูกตั้งแต่ในระยะก่อสร้าง และใช้ไม้ขนาดกลางหรือไม้ขนาดใหญ่ในการปลูก เพื่อให้สามารถดำเนินการป้องกันฝุ่นได้ในระยะอันรวดเร็ว โดยปลูก 3 แถว สลับฟันปลา เพื่อสร้างทัศนียภาพและป้องกันกระแสนลมที่พัดเข้าสู่พื้นที่โครงการ (พรรณไม้ที่ปลูกจะพิจารณาจากพรรณไม้ที่มีศักยภาพในการลดมลพิษและเลือกปลูกต้นไม้ที่มีใบหนาและเป็นไม้ประจำถิ่น เช่น อโศกอินเดีย สนประดิพัทธ์ สนดำ ต้นหว้า ตะแบก ยางแดง มะฮอกกานีใบใหญ่ แคแสด ยางนา ประดู่บ้าน สะแบง มะขาม ต้นหลิว และต้นสน เป็นต้น	- ลานกองขานอ้อย	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- ปลูกต้นไม้ล้อมรอบพื้นที่ลานกองขานอ้อย โดยเริ่มดำเนินการปลูกตั้งแต่ในระยะก่อสร้าง และใช้ไม้ขนาดกลางหรือไม้ขนาดใหญ่ในการปลูก เพื่อให้สามารถดำเนินการป้องกันฝุ่นได้ในระยะอันรวดเร็ว โดยปลูก 3 แถว สลับฟันปลา เพื่อสร้างทัศนียภาพและป้องกันกระแสนลมที่พัดเข้าสู่พื้นที่โครงการ (พรรณไม้ที่ปลูกจะพิจารณาจากพรรณไม้ที่มีศักยภาพในการลดมลพิษและเลือกปลูกต้นไม้ที่มีใบหนาและเป็นไม้ประจำถิ่น เช่น อโศกอินเดีย สนประดิพัทธ์ สนดำ ต้นหว้า ตะแบก ยางแดง มะฮอกกานีใบใหญ่ แคแสด ยางนา ประดู่บ้าน สะแบง มะขาม ต้นหลิว และต้นสน เป็นต้น	- ลานกองขานอ้อย	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

กุมภาพันธ์ 2558

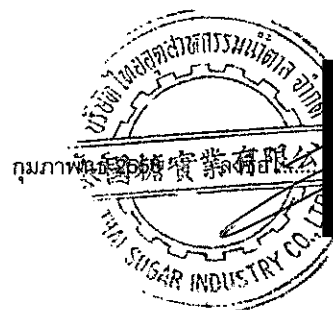
ลงชื่อ ...

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคล้างสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ตารางที่ 7-3 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- สร้างโครงเหล็กติดตาข่ายประเภทเอททีลีนความหนาแน่นสูง (High Density Polyethylene; HDPE) ซึ่งมีขนาดตา 4 x 4 มิลลิเมตร สูง 15 เมตรล้อมรอบพื้นที่ลานกองชานอ้อย เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นจากชานอ้อย	- ลานกองชานอ้อย	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- ติดตั้งถุงลม (Wind Sock) เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการสังเกตทิศทางการพัดของลมและใช้เป็นสัญญาณในการป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่ลานกองเชื้อเพลิงในทิศทางใต้ลม	- ลานกองชานอ้อย	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- ดำเนินการตรวจสอบตาข่ายที่ติดล้อมรอบพื้นที่ลานกองชานอ้อยเป็นประจำทุกเดือนและหากโครงเหล็กหรือตาข่ายขาดหรือชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมให้แล้วเสร็จทันที	- ลานกองชานอ้อย	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- ทำการพ่นละอองน้ำให้ครอบคลุมกองชานอ้อยในพื้นที่อย่างสม่ำเสมอเป็นประจำทุกวัน เพื่อลดฝุ่นละออง	- ลานกองชานอ้อย	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- กรณีการโปรยชานอ้อยลงสู่กองเก็บชานอ้อยจะต้องติดตั้งท่อ (Chute)/ ครอบกันฝุ่นฟุ้งกระจายที่สามารถปรับความยาวของครอบกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ตามความสูงของชานอ้อย	- ลานกองชานอ้อย	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	(4) พื้นที่ลานกองเก็บถั่วและการขนส่งถั่ว - ติดตั้งถุงลม (Wind Sock) เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการสังเกตทิศทางการพัดของลมและใช้เป็นสัญญาณในการป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่ลานกองถั่ว	- พื้นที่ลานกองเก็บถั่ว	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

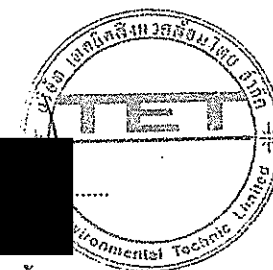


กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

กฎหมาย 2558

ลงชื่อ

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ตารางที่ 7-3 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- ปลูกต้นไม้ล้อมรอบพื้นที่ลานกองขนถ่าย โดยเริ่มดำเนินการปลูกตั้งแต่ในระยะก่อสร้าง และใช้ไม้ขนาดกลางหรือไม้ขนาดใหญ่ในการปลูก เพื่อให้สามารถดำเนินการป้องกันฝุ่นได้ในระยะอันรวดเร็ว โดยปลูก 3 แถว สลับฟันปลา เพื่อสร้างทัศนียภาพและป้องกันกระแสน้ำที่พัดเข้าสู่พื้นที่โครงการ (พรรณไม้ที่ปลูกจะพิจารณาจากพรรณไม้ที่มีศักยภาพในการลดมลพิษและเลือกปลูกต้นไม้ที่มีใบหนาและเป็นไม้ประจำถิ่น เช่น สับดำ ดันหว่า ตะแบก ยางแดง มะฮอกกานีใบใหญ่ แคนแสด ยางนา ประดู่บ้าน มะม่วงป่า อโศกอินเดีย สะแบง มะขาม ต้นหลิว และต้นสน เป็นต้น	- พื้นที่ลานกองเก็บเก้า	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- กรณีที่เก้าแห้งเกิดการฟุ้งกระจายให้ทำการฉีดพ่นน้ำให้ครอบคลุมกองเก้าในพื้นที่อย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอเป็นประจำ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- พื้นที่ลานกองเก็บเก้า	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- รถบรรทุกที่เข้ามารับขนเก้าต้องมีวัสดุรองพื้นที่บรรทุก มีกรูแฉกข้างและผ้าท้ายรถบรรทุกด้วยผ้าใบให้มิดชิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่น โดยรถบรรทุกดังกล่าวจะต้องเข้าซังน้ำหนักรถเปล่าที่ห้องซัง แล้วนำรถเข้ามารับเก้า ณ จุดที่โครงการกำหนด ตรวจสอบความเรียบร้อยในการบรรทุก โดยไม่ให้มีจุดรั่วไหลของเก้าออกจากรถ จากนั้นซังน้ำหนักรถอีกครั้งและบันทึกปริมาณเก้าที่ขนออกไป	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

กุมภาพันธ์ 2558

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

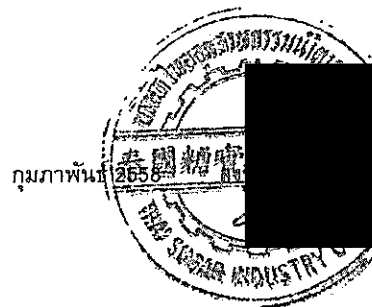
กุมภาพันธ์ 2558

ลงชื่อ

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 7-3 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

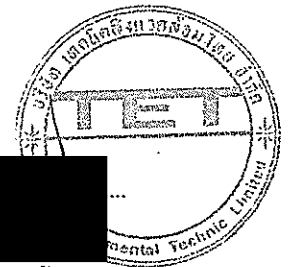
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพน้ำ	- จัดสร้างระบบรวบรวมน้ำภายในพื้นที่โครงการแยกระหว่างน้ำฝนและน้ำเสียก่อนและรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดของโรงงานน้ำตาล	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- จัดบันทึกปริมาณน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นจากระบบผลิตไอน้ำก่อนรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานน้ำตาลและปริมาณน้ำทิ้งที่นำไปใช้ประโยชน์ พร้อมทั้งสรุปและรายงานผลให้หน่วยงานอนุญาตทราบทุก 6 เดือน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- นำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด เช่นรดพื้นที่ปลูกอ้อยและพื้นที่สีเขียวของบริษัทฯ โดยไม่มีการระบายทิ้งสู่แหล่งน้ำสาธารณะ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
3. น้ำใช้	- มีนโยบายหมุนเวียนน้ำทิ้งกลับมาใช้ใหม่	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- จัดทำแผนงาน เพื่อให้แน่ใจว่าโรงงานน้ำตาลสามารถส่งน้ำประปาให้โครงการได้อย่างเพียงพอเมื่อประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- ตรวจสอบสภาพท่อน้ำและซ่อมแซมท่อน้ำที่รั่วทันที เพื่อป้องกันการสูญเสียน้ำ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- หากเกิดปัญหาขาดแคลนน้ำโครงการต้องลดกำลังการผลิตลงเพื่อไม่ให้กระทบต่อชุมชน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

กุมภาพันธ์ 2558

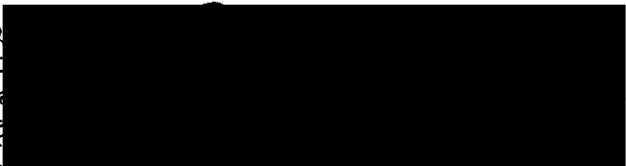
ลงชื่อ



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคล้างน้ำดื่มไทย จำกัด

ตารางที่ 7-3 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. ระดับเสียง	- จัดทำเส้นระดับเสียงเท่า (Noise Contour) บริเวณพื้นที่โครงการ ภายหลังเปิดดำเนินการแล้วภายใน 1 ปีและทำการจัดทำซ้ำเป็นประจำทุก 3 ปี รวมทั้งทำการทบทวนเป็นระยะโดยเฉพาะในกรณีที่มีการติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่เป็นต้นกำเนิดของเสียงดังเพื่อใช้สำหรับวางแผนในการควบคุมและแก้ไขปัญหาแหล่งกำเนิดเสียงดัง รวมทั้งการกำหนดบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดังเกินกว่ามาตรฐานให้พนักงานได้รับทราบ	- พื้นที่โครงการ	- 3 ปี/ครั้ง	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- จัดทำสัญลักษณ์หรือป้ายเตือนในบริเวณที่มีระดับเสียงดังเกิน 80 เดซิเบลเอ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- ติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียง (silencer) บริเวณวาล์วที่มีเสียงดัง เช่น วาล์วของท่อระบายไอน้ำ เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ปลั๊กอุดเสียง และครอบหูลดเสียงสำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานหรือผู้ที่เข้าไปในพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังมากกว่า 80 เดซิเบลเอ และมีอุปกรณ์ดังกล่าวสำรองไว้อย่างเพียงพอ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- หมั่นตรวจสอบ ดูแล ใช้น้ำมันหล่อลื่น จารบีใส่เครื่องมือ เครื่องจักร อย่างสม่ำเสมอ เพื่อลดความดังของเสียงจากเครื่องจักร	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- จัดทำแผนงานการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักรและดำเนินงานตามความถี่ที่กำหนด เพื่อลดผลกระทบที่เกิดขึ้นจากเสียงดัง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินตามที่กฎหมายกำหนดและทบทวนทุก 1 ปี	- พื้นที่โครงการ	- ทุก 1 ปี	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

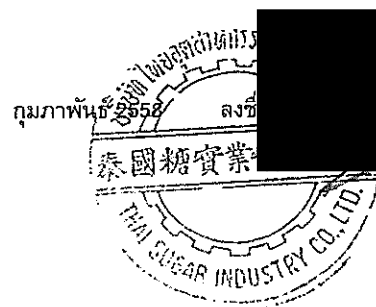
กุมภาพันธ์ 2558

 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

กุมภาพันธ์ 2558 ลงชื่อ

 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 7-3 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	- จัดสร้างระบบระบายน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการเชื่อมต่อกับระบบระบายน้ำฝนของโรงงานน้ำตาล	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- กำหนดให้มีแผนการขุดลอกตะกอนภายในรางระบายน้ำและระบบระบายน้ำของโครงการและมีการดำเนินการตามแผนที่กำหนดอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะก่อนเข้าฤดูฝน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- จัดให้มีรางระบายน้ำล้อมรอบพื้นที่ลานกองชานอ้อย เพื่อรองรับน้ำฝนที่ตกภายในลานกองชานอ้อยและรวบรวมเข้าบ่อตกตะกอนก่อนจะหมุนเวียนน้ำที่รวบรวมได้ไปฉีดพรมกองชานอ้อยต่อไป หากมีปริมาณน้ำฝนส่วนเกินจะสูบน้ำไปยังบ่อบำบัดน้ำเสียของโรงงานน้ำตาลต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
6. คมนาคมขนส่ง	- จัดให้มีการฝึกอบรม และให้ความรู้แก่พนักงานขับรถในเรื่องต่างๆ เกี่ยวกับการขนส่ง ขั้นตอนการปฏิบัติงาน ขั้นตอนการปฏิบัติการฉุกเฉิน ข้อกำหนดกฎ และระเบียบที่เกี่ยวข้อง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- กำหนดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินขณะขนส่ง และทำการฝึกซ้อมและอบรมให้แก่พนักงานที่เกี่ยวข้อง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- จัดระเบียบและเวลารับส่งวัตถุดิบ สารเคมี และผลิตภัณฑ์ โดยหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วนและกำหนดเส้นทางการขนส่งสารเคมีให้ผ่านพื้นที่ชุมชนน้อยที่สุดและให้พนักงานปฏิบัติตามโดยเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- จำกัดความเร็วรถภายในพื้นที่โครงการไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

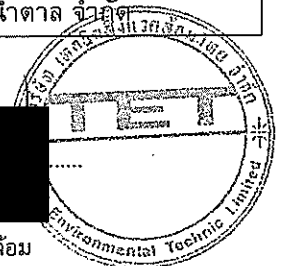


กรมการผู้มิอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

กุมภาพันธ์ 2558

ลงชื่อ

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ตารางที่ 7-3 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. คมนาคมขนส่ง (ต่อ)	- จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยหรือเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- ตรวจสอบเครื่องยนต์/ระบบความปลอดภัยของรถบรรทุกและรถรับ-ส่งพนักงานของโครงการเป็นประจำ หากพบว่ามี ความบกพร่องต้องรีบดำเนินการแก้ไขก่อนนำมาใช้งาน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- จัดให้มีข้อมูลการจัดการในกรณีรถขนส่งสารเคมีเกิดอุบัติเหตุ เช่น เอกสารข้อมูลความปลอดภัย แนวทางการระงับเหตุฉุกเฉิน แนวทางการปฐมพยาบาล หรืออาจใช้เอกสาร "คู่มือป้องกันอุบัติเหตุ" ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมจัดทำขึ้นข้อมูลเหล่านี้ต้องเก็บแยกจากหีบห่อบรรจุสินค้าอันตราย	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- ใช้วิธีการจัดการด้านความปลอดภัยด้านการขนส่ง เช่น การตรวจวัดปริมาณแอลกอฮอล์ของพนักงานขับรถ การฝึกอบรมอย่างต่อเนื่องในการจัดการกับอุบัติเหตุที่เกี่ยวข้องกับการขนส่ง การขับรถในเชิงป้องกันอุบัติเหตุ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
7. การจัดการของเสีย	- จัดให้มีถังรองรับขยะมูลฝอย 3 ประเภท ได้แก่ ขยะมูลฝอยทั่วไป ขยะมูลฝอยรีไซเคิล และขยะอันตรายจากสำนักงาน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- เก็บรวบรวมขยะมูลฝอยทั่วไป ใส่ในภาชนะที่เหมาะสม มีฝาปิดมิดชิดและสามารถขนถ่ายได้สะดวก ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการเข้ามารับไปกำจัดต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

กุมภาพันธ์ 2558

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

กุมภาพันธ์ 2558

ลงชื่อ

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคล้างแวล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 7-3 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. การจัดการของเสีย (ต่อ)	- ขยะมูลฝอย/สิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่สามารถรีไซเคิลได้ภายในโครงการควรนำกลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุดหรือเก็บรวบรวมไว้เพื่อให้บริษัทที่รับซื้อมาเก็บรวบรวมต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- จัดให้มีพื้นที่เก็บขยะมูลฝอย/สิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่มีหลังคาปกคลุม เพื่อเก็บกักขยะมูลฝอย/สิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้วชั่วคราว ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการมารับไปกำจัดต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- ส่งเสริมการนำหลัก 5R มาประยุกต์ใช้ในการจัดการขยะมูลฝอย/สิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ได้แก่ ปฏิเสธ หรือลดการใช้สิ่งของที่เห็นว่า เป็นการทำลายทรัพยากรและสร้างมลพิษ ให้เกิดขึ้นแก่สิ่งแวดล้อม (Reject) การลดการเกิดของเสียที่แหล่งกำเนิด (Reduce) การนำของเสียกลับมาใช้ใหม่ (Reuse) การรู้จักซ่อมแซมฟื้นฟูสิ่งของเครื่องใช้ที่สึกหรอ ให้สามารถใช้ประโยชน์ได้ (Repair) และการปรับปรุงคุณภาพขยะมูลฝอย/สิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้วเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle)	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- เก็บรวบรวมขยะของเสียอันตรายจากสำนักงานไว้ในภาชนะที่เหมาะสม มีฝาปิดมิดชิด และสามารถขนถ่ายได้สะดวกก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- กากของเสียอันตรายหรือปนเปื้อนกากของเสียอันตราย เช่น เเรซินจากระบบผลิตน้ำตาลจากแร่ธาตุ น้ำมันหล่อลื่นที่เสื่อมสภาพแล้ว แบตเตอรี่ใช้แล้ว และฉนวนกันความร้อน ให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เป็นผู้รับไปกำจัด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

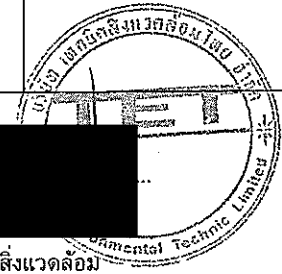
กุมภาพันธ์ 2558



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

กุมภาพันธ์ 2558

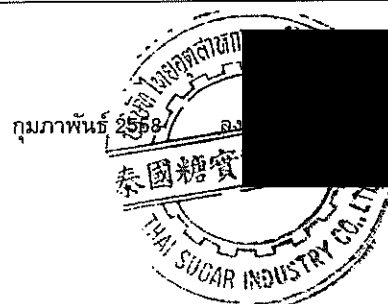
ลงชื่อ



ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 7-3 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

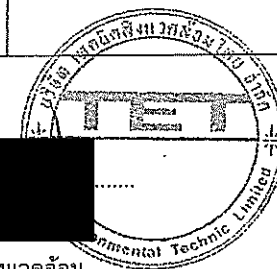
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. การจัดการของเสีย (ต่อ)	- แก้ไขที่เกิดจากการเผาไหม้ของหม้อไอน้ำรวบรวมและให้เกษตรกรนำไปเป็นสารปรับปรุงดิน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- ทำการสุ่มวิเคราะห์ห้องค้ประกอบทางเคมีของถ่านปัส 1 ครั้ง เพื่อประกอบการอนุญาตนำออกนอกโรงงานจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ก่อนให้เกษตรกรนำไปใช้ในการปรับปรุงสภาพดิน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- ขออนุญาตและแจ้งกรมโรงงานอุตสาหกรรมในการนำของเสียอันตรายออกนอกพื้นที่โครงการตามกฎหมายกำหนดรวมทั้งบันทึก ชนิด ปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้น และขนส่งออกนอกพื้นที่โครงการ โดยระบุผู้รับผิดชอบในการขนส่ง ผู้รับผิดชอบการกำจัดหรือจำหน่าย แหล่งที่ส่งไปกำจัดหรือจำหน่าย	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
8. สังคม-เศรษฐกิจ และการมีส่วนร่วมของประชาชน	- พิจารณาจ้างแรงงานคนในท้องถิ่นที่มีความรู้ความสามารถตามความเหมาะสมของลักษณะงานเข้าเป็นพนักงานของโครงการเป็นอันดับแรกโดยโครงการต้องทำหนังสือแจ้งการรับสมัครงานไปยังหน่วยงานท้องถิ่นในพื้นที่และติดประกาศตามบอร์ดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานให้ประชาชนได้รับทราบ	- พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- จัดให้มีทีมงานประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการ เพื่อให้ข้อมูลข่าวสารและรับเรื่องราวร้องเรียนจากชุมชน โดยระบุผู้ที่รับผิดชอบในการดำเนินงาน ช่องทางการติดต่อสื่อสารรับเรื่องราวร้องเรียน พร้อมทั้งจัดส่งทีมงานไปตรวจสอบข้อร้องเรียนและแจ้งผลการดำเนินการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการให้ชุมชนรับทราบ	- พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด



กรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

กุมภาพันธ์ 2558

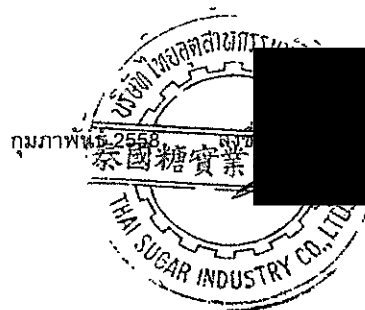
ลงชื่อ



ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 7-3 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. สังคม-เศรษฐกิจ และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	- กำหนดให้โครงการจัดทำแผนงานด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ โดยในแผนงานกำหนดให้มีการระบุรายละเอียดระดับกิจกรรมหรือโครงการให้ชัดเจน ขั้นตอน ผู้รับผิดชอบ ช่วงระยะดำเนินการ ความถี่ และการประเมินผลดำเนินงาน โดยกิจกรรมที่ต้องครอบคลุมชุมชนในพื้นที่ศึกษา เช่น กิจกรรมสุขภาพชุมชนออกหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ให้บริการด้านสุขภาพ กิจกรรมสนับสนุนงบประมาณ/ทุนการศึกษาแก่โรงเรียนในพื้นที่ กิจกรรมการให้ความรู้แก่นักเรียนนักศึกษาด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมหรือการติดตามผลจากการดำเนินการของโครงการ กิจกรรมสนับสนุนงบประมาณ/การทำนุบำรุงพระพุทธศาสนา เป็นต้น ซึ่งแผนดังกล่าวสามารถปรับเปลี่ยนหรือปรับปรุงได้อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์หรือสภาพแวดล้อมที่อาจเปลี่ยนแปลงไป เพื่อยกระดับชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ	- พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการให้กับชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียง โดยใช้สื่อประเภทต่างๆ เช่น แผ่นพับ การติดประกาศ และการกระจายเสียงตามหอกระจายเสียงในชุมชน โดยทีมมวลชนสัมพันธ์ต้องลงพื้นที่ทำการประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจกับชุมชน โดยเฉพาะกระบวนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการเพื่อลดความวิตกกังวลของชุมชน	- พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

กุมภาพันธ์ 2558

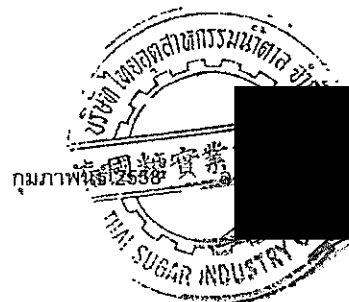
ลงชื่อ

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ตารางที่ 7-3 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. สังคม-เศรษฐกิจ และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	รวมทั้งการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนผ่านช่องทางต่างๆ ที่เหมาะสม เช่น การตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็นของประชาชนในชุมชนเพื่ออำนวยความสะดวกของชุมชนและมีเจ้าหน้าที่ของโครงการไปรับเพื่อนำกลับมาวางแผนในการพัฒนา ปรับปรุงและแก้ไขข้อเสนอแนะของชุมชน			
	- การปรึกษาหารือร่วมกับชุมชน (Public Consultation) เช่น การเข้าพบกลุ่มเป้าหมายโดยตรง (ตัวแทนชุมชน ประชาชน กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ผู้นำทางความคิดและผู้อาวุโสที่เป็นที่ยอมรับของชุมชนองค์กรเอกชนในท้องถิ่น) เพื่อชี้แจงให้ข้อมูลในสิ่งที่ชาวบ้านยังมีความวิตกกังวล และข้อคิดเห็นจากชุมชนเพื่อใช้ในการวางแผนสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับชุมชนต่อไป	- พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- นำเสนอข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสถานการณ์ต่างๆ ของโครงการ ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อชุมชนที่มีการแปลผลทำให้ชาวบ้านสามารถเข้าใจง่ายตามป้ายประกาศประจำหมู่บ้านหรือบริเวณศูนย์รวมของชุมชน โดยประสานงานกับผู้นำชุมชนหรือหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น เป็นประจำทุก 6 เดือน	- พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- กำหนดให้มีการประเมินผลการดำเนินงานของกิจกรรมทุกปี และให้มีการปรับปรุงกิจกรรมให้สอดคล้องกับความต้องการของชุมชนอย่างต่อเนื่อง	- พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

กุมภาพันธ์ 2558

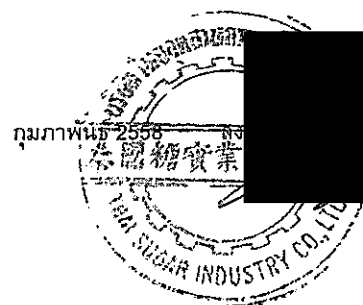
ลงชื่อ



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 7-3 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. สังคม-เศรษฐกิจ และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	- ในการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมทุกครั้งต้องทำจดหมายแจ้งและเชิญคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม" (EIA Monitoring Committee) ให้มีส่วนร่วมในการดำเนินการเพื่อให้คณะกรรมการฯ ถ่ายทอดให้กับชุมชน	- พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- กำหนดให้มีการศึกษาดูงานของคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม" (EIA Monitoring Committee) ในอุตสาหกรรมที่คล้ายคลึงกันทั้งในกลุ่มไทยรุ่งเรืองและกลุ่มอื่นๆทุก ๆ 2 ปี	- พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- กำหนดให้มีการจัดอบรมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม" (EIA Monitoring Committee) เพื่อให้ความรู้ความเข้าใจในการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ เช่น แผนการตรวจวัด กฎหมายควบคุมด้านสิ่งแวดล้อม เป็นต้น โดยกำหนดให้ดำเนินการภายหลังจากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานผู้อนุญาต และเป็นประจำทุกครั้งที่มีการปรับหรือแต่งตั้งคณะกรรมการฯ อีกครั้ง	- พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- กรณีที่มีข้อร้องเรียนจากชุมชน ทีมมวลชนสัมพันธ์และคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA Monitoring Committee) จะต้องเข้าตรวจสอบพื้นที่ร่วมกับผู้ร้องเรียน เพื่อพิสูจน์ว่าเกิดจากโครงการหรือไม่ กรณีที่เกิดจากโครงการจะต้องนำเสนอวิธีการแก้ไขและหรือบรรเทาปัญหาความเดือดร้อนรำคาญตามช่วงเวลาที่เกิดกลั่นแกล้งระหว่างโครงการและผู้ร้องเรียน	- พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

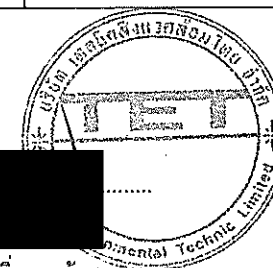


กรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

กุมภาพันธ์ 2558

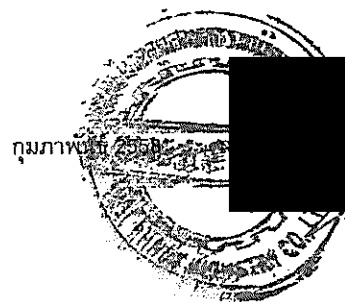
ลงชื่อ

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ตารางที่ 7-3 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

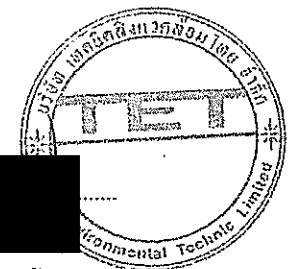
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. สังคม-เศรษฐกิจ และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	- หากเกิดผลกระทบต่อชุมชนอันเนื่องมาจากการดำเนินงานของโครงการที่ผ่านการพิสูจน์ข้อเท็จจริงแล้ว โครงการต้องรับผิดชอบต่อการทำดังกล่าวตามข้อกำหนดที่กำหนดทุกประการ	- พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- จัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA Monitoring Committee) เป็นคณะกรรมการดำเนินการตรวจสอบผลกระทบและข้อร้องเรียนทางด้านสิ่งแวดล้อม)	- พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- วัตถุประสงค์ของการจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดให้ภาคประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียมีส่วนร่วมในการกำหนดแนวทางการดำเนินการของโครงการและมีส่วนร่วมในการกำกับดูแล ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ร่วมพิจารณาประเด็น อุปสรรค ปัญหา ข้อวิตกกังวล และข้อร้องเรียนในแต่ละภาคส่วนพร้อมทั้งร่วมกันนำเสนอแนวทางป้องกันและแก้ไข โดยจะต้องแต่งตั้งภายหลังจากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานผู้อนุญาต	- คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- องค์ประกอบคณะกรรมการฯ และที่มา องค์ประกอบของคณะกรรมการฯ ประกอบด้วย ตัวแทนจากส่วนต่างๆ ได้แก่ ภาคประชาชน กลุ่มผู้นำชุมชน หน่วยงานราชการและตัวแทนของบริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด มีรายละเอียดดังนี้	- คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

กฎหมาย 2558

ลงชื่อ ...

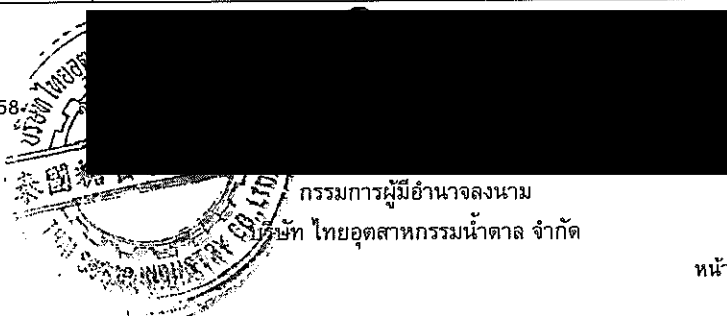


ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 7-3 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. สังคม-เศรษฐกิจ และการมีส่วนร่วม ของประชาชน (ต่อ)	ก) ผู้แทนภาคประชาชน จากตัวแทน 34 ชุมชน ประกอบด้วย (ก) ตำบลหนองแวง - หมู่ที่ 1 บ้านหนองชุมแสงตะวันตก - หมู่ที่ 2 บ้านหนองแวง - หมู่ที่ 3 บ้านหนองชุมแสงตะวันออก - หมู่ที่ 4 บ้านบึงตะแบก - หมู่ที่ 5 บ้านหนองแวงฝั่งตะวันตก - หมู่ที่ 6 บ้านหนองยาวฝั่งตะวันออก - หมู่ที่ 7 บ้านถนนโค้ง - หมู่ที่ 8 บ้านวังหิน - หมู่ที่ 9 บ้านลำพันทอง - หมู่ที่ 10 บ้านหนองแวงใต้ - หมู่ที่ 11 บ้านบ่อเตี๊ - หมู่ที่ 12 บ้านอุเรื่อ - หมู่ที่ 13 บ้านบึงสมบูรณ์ - หมู่ที่ 14 บ้านหนองชุมแสงเหนือ - หมู่ที่ 15 บ้านหนองยาวฝั่งตะวันตก - หมู่ที่ 16 บ้านหนองแวงเหนือ - หมู่ที่ 17 บ้านคลองปากโบสถ์ - หมู่ที่ 18 บ้านโรงวัว			

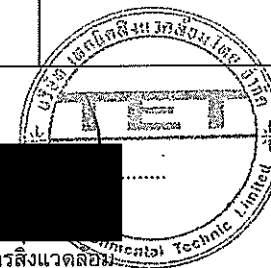
กุมภาพันธ์ 2558



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

กุมภาพันธ์ 2558

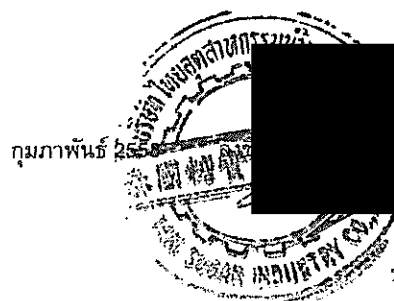
ลงชื่อ



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิควิทยาสงเคราะห์ จำกัด

ตารางที่ 7-3 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. สังคม-เศรษฐกิจ และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	(ข) ตำบลกันจู - หมู่ที่ 2 บ้านหนองปล้อง - หมู่ที่ 4 บ้านลำตะค้อ - หมู่ที่ 15 บ้านลำตะค้อใต้ - หมู่ที่ 17 บ้านหนองป่องใต้ (ค) ตำบลบึงสามพัน - หมู่ที่ 4 บ้านราหุล (ง) ตำบลบ้านโกชน์ - หมู่ที่ 1 บ้านโกชน์ - หมู่ที่ 3 บ้านโกชน์ - หมู่ที่ 4 บ้านคลองกะโปน - หมู่ที่ 5 บ้านคลองไพร - หมู่ที่ 8 บ้านชัยชุมพู - หมู่ที่ 9 บ้านโกชน์ - หมู่ที่ 10 บ้านชัยสมบูรณ์ - หมู่ที่ 11 บ้านสามแยกตะวันออก - หมู่ที่ 12 บ้านโพธิ์เจดีย์ลอย - หมู่ที่ 13 บ้านกะโปนพัฒนา (จ) ตำบลชัยสมอทอด - หมู่ที่ 5 บ้านตะกรุดหิน			

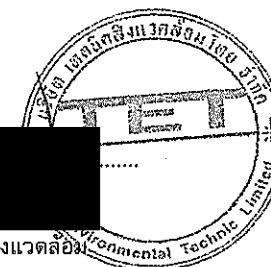


กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

กุมภาพันธ์ 2558

ลงชื่อ ...

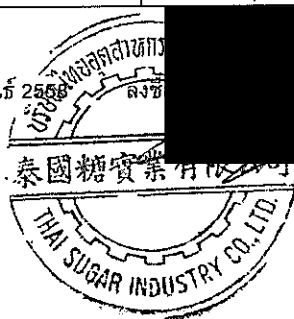
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ตารางที่ 7-3 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. สังคม-เศรษฐกิจ และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	ข) ตัวแทนจากหน่วยงานราชการ/หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น ประกอบด้วย ตัวแทน 5 หน่วยงาน ได้แก่ นายอำเภอ บึงสามพัน อุตสาหกรรมจังหวัด เพชรบูรณ์ หรือผู้แทนทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมจังหวัด เพชรบูรณ์ หรือผู้แทนสิ่งแวดล้อมภาคที่ 7 จังหวัด เพชรบูรณ์ หรือผู้แทน สาธารณสุขจังหวัด เพชรบูรณ์ หรือผู้แทน	- คณะกรรมการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	ค) ผู้แทนโครงการ ประกอบด้วย ตัวแทนฝ่ายบริหาร ประกอบด้วย ผู้จัดการโรงงาน ผู้จัดการฝ่ายผลิต ผู้จัดการฝ่ายสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม ผู้จัดการฝ่ายสำนักงาน และบุคคล เมื่อได้คณะกรรมการฯ ครบตามที่กำหนด ให้ดำเนินการประชุมเพื่อแต่งตั้งประธานคณะกรรมการฯ โดยการประชุมดังกล่าว ต้องแจ้งให้สาธารณะทราบอย่างน้อย 15 วัน และต้องบันทึกการประชุมและแจ้งผลการประชุม/เผยแพร่ให้ชุมชนต่าง ๆ ทราบอย่างทั่วถึงอย่างน้อย 2 ช่องทาง	- คณะกรรมการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- คุณสมบัติของคณะกรรมการฯ คุณสมบัติสำหรับบุคคลที่จะได้รับการคัดเลือกให้เป็นคณะกรรมการฯ มีรายละเอียดดังนี้ (1) ต้องมีอายุไม่ต่ำกว่า 25 ปี บริบูรณ์ (2) ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย (3) ไม่เป็นคนไร้ความสามารถหรือเสมือนไร้ความสามารถ (4) ไม่เคยได้รับโทษจำคุกโดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่เป็นโทษสำหรับความผิดที่ได้กระทำโดยประมาทหรือความผิดลหุโทษ	- คณะกรรมการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

กุมภาพันธ์ 2558

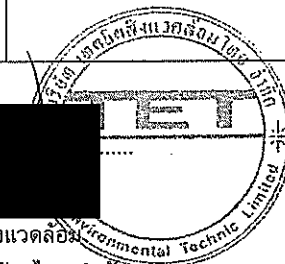


กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

กุมภาพันธ์ 2558

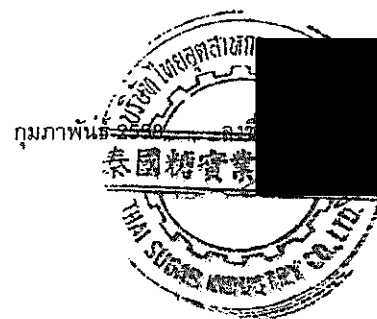
ลงชื่อ ..

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ตารางที่ 7-3 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

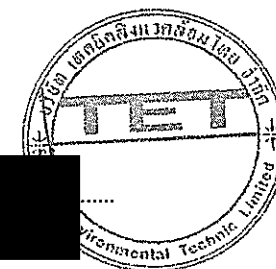
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. สังคม-เศรษฐกิจ และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	(5) สำหรับกลุ่มตัวแทนจากภาคประชาชน กลุ่มผู้นำชุมชน หน่วยงานราชการต้องเป็นผู้ที่ไม่มีผลประโยชน์ส่วนได้ส่วนเสียกับบริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด และต้องไม่มีบุคคลในเครือญาติทำงานอยู่ภายใต้บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล ไม่ว่าจะทางใดทางหนึ่ง			
	- วาระของคณะกรรมการและการฟื้นฟูสภาพ (1) กรรมการมีวาระในการดำรงตำแหน่งคราวละ 4 ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับการประกาศแต่งตั้งและอาจได้รับการสรรหาหรือแต่งตั้งให้เป็นกรรมการได้อีก แต่ไม่เกิน 2 วาระ (2) เมื่อครบกำหนดวาระตามวรรคหนึ่ง หากยังมิได้มีการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการขึ้นมาใหม่ ให้กรรมการซึ่งพ้นจากตำแหน่งตามวาระนั้นอยู่ในตำแหน่งเพื่อปฏิบัติหน้าที่ต่อไปจนกว่ากรรมการซึ่งได้รับการสรรหาหรือแต่งตั้งใหม่เข้ารับหน้าที่แต่ต้องไม่เกินเก้าสิบวันนับตั้งแต่วันที่กรรมการพ้นจากตำแหน่งตามวาระนั้น (3) กรณีที่กรรมการพ้นจากตำแหน่งก่อนครบวาระให้ดำเนินการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการประเภทเดียวกันแทนภายในสี่สิบห้าวัน นับตั้งแต่วันที่กรรมการว่างลงและให้ผู้ได้รับการสรรหาหรือได้รับการแต่งตั้ง ให้ดำรงตำแหน่งแทนอยู่ในตำแหน่งเท่ากับวาระที่เหลืออยู่ของกรรมการซึ่งตนแทน	- คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

กุมภาพันธ์ 2558

ลงชื่อ

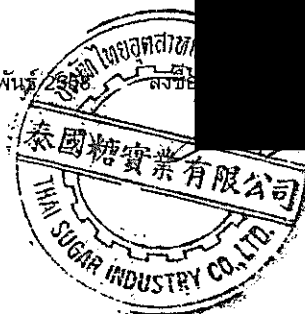


ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 7-3 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. สังคม-เศรษฐกิจ และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	(4) กรณีวาระของกรรมการที่พ้นจากตำแหน่งก่อนครบวาระเหลืออยู่น้อยกว่าเก้าสิบวันจะไม่ดำเนินการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการแทนตำแหน่งที่ว่างลงก็ได้และให้คณะกรรมการประกอบด้วยกรรมการเท่าที่เหลืออยู่นอกจากการพ้นตำแหน่งตามวาระ กรรมการพ้นจากตำแหน่งเมื่อ - ตาย - ลาออก - เป็นบุคคลวิกลจริตหรือจิตฟั่นเฟือน - เป็นบุคคลล้มละลาย - เป็นบุคคลไร้ความสามารถหรือเสมือนไร้ความสามารถ - เคยได้รับโทษจำคุกโดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่เป็นโทษสำหรับความผิดที่ได้กระทำโดยประมาท ความผิดฐานหมิ่นประมาทหรือความผิดลหุโทษ			
	- อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการ (1) สำรวจความต้องการของประชาชน สร้างเสริมความเข้าใจอันดีระหว่างโครงการกับชุมชน และประสานความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง (2) รับรู้กระบวนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและผลการตรวจวัด ตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ และเผยแพร่/ประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อแสดงความโปร่งใสในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อม	- คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

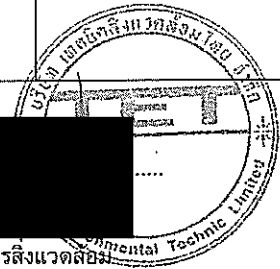
กุมภาพันธ์ 2558



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

กุมภาพันธ์ 2558

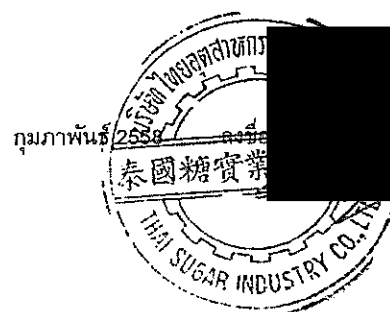
ลงชื่อ



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 7-3 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

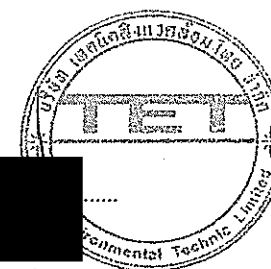
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. สังคม-เศรษฐกิจ และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	(3) เป็นตัวแทนของชุมชนในการตรวจเยี่ยมโครงการ และติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการให้สอดคล้องกับระเบียบมาตรฐาน กฎหมายที่เกี่ยวข้อง (4) เป็นศูนย์กลาง เพื่อประสานความร่วมมือ ในการดำเนินงานใดๆ เพื่อก่อให้เกิดความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับชุมชน (5) เป็นเวทีในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เพื่อความสมานฉันท์ โดยคำนึงถึงประโยชน์ที่แท้จริงของชุมชน (6) รับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ รวมทั้งตรวจสอบข้อเท็จจริง และสรุปแนวทางการป้องกันและแก้ไข (7) ร่วมเจรจาไกล่เกลี่ยและหาข้อยุติ กรณีมีข้อพิพาทปัญหาสิ่งแวดล้อมระหว่างโครงการกับชุมชนร่วมเจรจาและพิจารณากำหนดอัตราการชดเชยกรณี ข้อพิพาทปัญหาสิ่งแวดล้อมระหว่างโครงการกับชุมชน			
	- การปรับปรุงระเบียบหรือเงื่อนไขต่าง ๆ เงื่อนไข คุณสมบัติของคณะกรรมการฯ และวิธีในการสรรหา คัดเลือก และรายละเอียดการดำเนินงานของคณะกรรมการ รวมทั้งบทบาทหน้าที่ของแต่ละฝ่าย อาจมีการปรับปรุงให้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับสถานการณ์ในแต่ละช่วงเวลา ทั้งนี้ ให้ขึ้นกับมติคณะกรรมการฯ	- คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

กุมภาพันธ์ 2558

ลงชื่อ ...

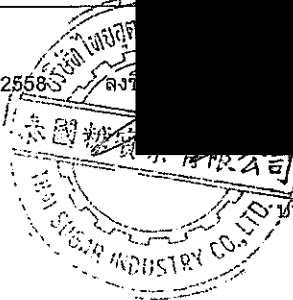


ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 7-3 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. สังคม-เศรษฐกิจ และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	- ความถี่ในการประชุม (1) คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA Monitoring Committee) การประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA Monitoring Committee) ต้องมีการประชุม มาประชุมไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนกรรมการฯ ทั้งหมดจึงจะเป็นองค์ประชุม โดยประชุมอย่างน้อย ทุก 3 เดือน แต่หากพบว่ามีเหตุจำเป็นเร่งด่วนสามารถประชุม ก่อนกำหนดเวลาปกติได้ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการฯ กึ่งหนึ่งของคณะกรรมการฯ ทั้งหมด (2) การวินิจฉัยชี้ขาดของที่ประชุมให้ถือเสียงข้างมาก กรรมการคนหนึ่งให้มีเสียง 1 เสียง ในการลงคะแนนถ้าคะแนนเสียงเท่ากันให้ประธานในที่ประชุมออกเสียงเพิ่มขึ้นอีกเสียงหนึ่งเป็นเสียงชี้ขาด	- คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
9. ด้านสุนทรียภาพ	- จัดสรรพื้นที่สีเขียวในความรับผิดชอบของโรงไฟฟ้าชีวมวลมีพื้นที่ประมาณ 1.5 ไร่ (ร้อยละ 5.85 ของพื้นที่โครงการ) แสดงดังรูปที่ 6 พื้นที่สีเขียวโดยส่วนใหญ่ถูกจัดสรรให้อยู่บริเวณโดยรอบอาณาเขตของพื้นที่โดยเน้นบริเวณพื้นที่ลานกองขานอ้อย ปลูกเป็นแถว 3 แถว สลับฟันปลา เพื่อสร้างทัศนียภาพและป้องกันกระแสลมที่พัดเข้าสู่พื้นที่โครงการ (พรรณไม้ที่ปลูกจะพิจารณาจากพรรณไม้ที่มีศักยภาพในการลดมลพิษและเลือกปลูกต้นไม้ที่มีใบหนา เช่น ต้นไทรอินเตีย สนประดิพัทธ์ สับดำ ต้นหว้า ตะแบก ยางแดง มะฮอกกานีใบใหญ่ แคนแสต ยางนา ประดู่บ้าน มะม่วงป่า สะแบง มะขาม ต้นหลิว และต้นสน เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

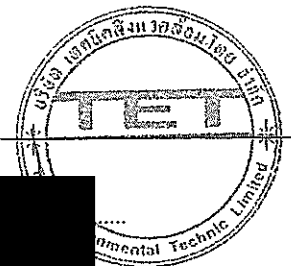
กุมภาพันธ์ 2558



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

กุมภาพันธ์ 2558

ลงชื่อ



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 7-3 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. ด้านสุนทรียภาพ (ต่อ)	- บำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวให้อยู่ในสภาพสวยงามตลอดเวลา โดยจัดสรรงบประมาณการดำเนินการเพื่อดูแลอย่างเพียงพอทุกปี เช่น งบประมาณในการซ่อมบำรุงปั้มน้ำ คูแลต้นไม้ พันธุ์ไม้และปุ๋ย ค่าจ้างดูแลต้นไม้ เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- จัดทำนโยบายให้พนักงานร่วมกันดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวของโครงการให้คงอยู่อย่างยั่งยืน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1) ความปลอดภัยทั่วไป - จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อกำหนดนโยบายและวางแผนการดำเนินงานด้านความปลอดภัย โดยมีการประชุมเป็นประจำอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- จัดให้มีการอบรมให้ความรู้ด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม รวมถึงข้อปฏิบัติ เพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม สำหรับพนักงานตามลักษณะงานและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคน ได้แก่ ระบบความปลอดภัยในที่ทำงาน การป้องกันอันตรายจากไฟฟ้าและความร้อน การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล วิธีการปฏิบัติที่ปลอดภัยในแต่ละลักษณะงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- จัดให้มีการอบรมพนักงานเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานสำหรับพนักงานใหม่ทุกคนและเป็นประจำทุกปีสำหรับพนักงานเก่า โดยครอบคลุมหัวข้อต่างๆ เช่น อันตรายจากกระแสไฟฟ้า การทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยง การใช้อุปกรณ์ป้องกันเพลิงไหม้ ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมี การตรวจสอบสภาพความปลอดภัยในโรงงาน เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

กุมภาพันธ์ 2558

ลงชื่อ

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

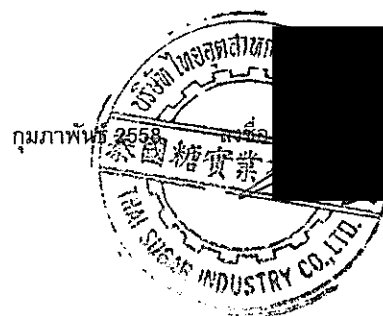
กุมภาพันธ์ 2558

ลงชื่อ

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิควิทยาสงเคราะห์ จำกัด

ตารางที่ 7-3 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

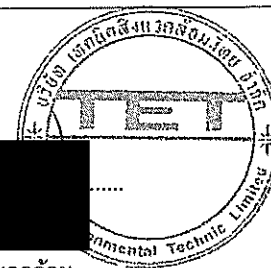
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- จัดให้มีระบบอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบที่ระบุไว้ เช่น การขนส่งเคลื่อนย้ายสารเคมี ขอบังคับในการทำงานในพื้นที่อันตราย การป้องกันอันตรายพวกไฟฟ้าและความร้อน ตรวจสอบความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน โปรแกรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล การฝึกซ้อมดับเพลิงและการใช้อุปกรณ์ดับเพลิง เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- จัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงอย่างเพียงพอ ท่อน้ำดับเพลิง หัวจ่ายน้ำในอาคาร ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ตามมาตรฐานของ NFPA โดยจัดทำแผนผังการติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง และข้อแนะนำในการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- ติดตั้งป้ายประกาศเตือนในบริเวณที่เสี่ยงอันตรายในตำแหน่งที่สังเกตเห็นได้ชัดเจน หรือป้ายแสดงการชำรุดของอุปกรณ์เครื่องมือในการใช้งาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- ควรตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์ดับเพลิงอย่างสม่ำเสมอตามข้อกำหนดหรืออายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- ลดชั่วโมงการทำงานของคนงานที่เกี่ยวข้องกับเสียง ความร้อน และสารเคมีที่เป็นอันตรายให้น้อยลง รวมทั้งทำการหมุนเวียนหรือสับเปลี่ยนหน้าที่การปฏิบัติงานของคนงานดังกล่าว	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- จัดให้มีพื้นที่ปฏิบัติงานที่มีสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ที่เหมาะสม เช่น แสงสว่าง การถ่ายเทอากาศ ห้องสุขา พื้นที่พักผ่อน เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

กุมภาพันธ์ 2558

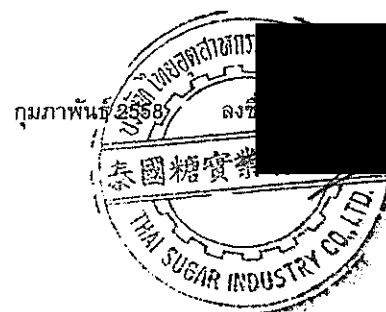
ลงชื่อ ..



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 7-3 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- จัดให้มีการติดตามตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในสถานที่ทำงาน เช่น การตรวจวัดระดับเสียง ความร้อน เป็นต้น รวมถึงจัดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัย โดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยเป็นประจำทุกวัน พร้อมทั้งดำเนินการแก้ไขสภาพที่ไม่ปลอดภัยโดยทันที	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่มีประสิทธิภาพในการป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานให้แก่พนักงานที่ปฏิบัติงานภายในโครงการอย่างเพียงพอ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- จัดให้มีอุปกรณ์ฉุกเฉิน ได้แก่ ฝักบัวฉุกเฉินและอ่างล้างตา ในพื้นที่ต่างๆ เช่น พื้นที่เก็บสารเคมี อาคารส่วนการผลิต เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำรองไว้ในพื้นที่โครงการ รวมทั้งจัดเตรียมรถฉุกเฉินไว้ประจำพื้นที่อีก 1 คัน เพื่อใช้ในการเคลื่อนย้ายผู้ประสบเหตุหรือบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- จัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงานและตรวจสุขภาพประจำปี โดยการตรวจสุขภาพพนักงานตามปัจจัยความเสี่ยงให้ดำเนินการ โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- บันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น ลักษณะของอุบัติเหตุ บริเวณที่เกิดอุบัติเหตุ ความรุนแรงของอุบัติเหตุ สาเหตุและการแก้ไขทุกครั้ง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง และมีวิทยุสื่อสารใช้ในการติดต่อส่งข่าวระหว่างจุดต่างๆ ภายในโครงการ นอกจากนี้ พนักงานรักษาความปลอดภัยจะได้รับการฝึกอบรมและร่วมฝึกซ้อมการป้องกันอัคคีภัยด้วย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

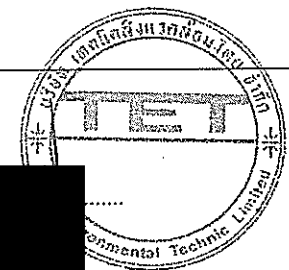


กรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

กุมภาพันธ์ 2558

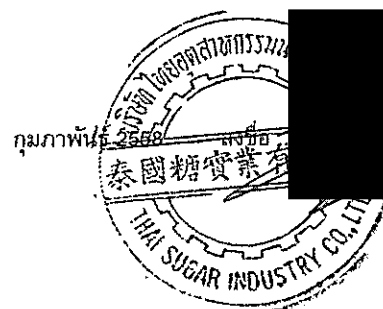
ลงชื่อ

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ตารางที่ 7-3 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- ประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขในท้องถิ่น เพื่อรวบรวมข้อมูลด้านสุขภาพ การเจ็บป่วยอันเนื่องมาจากการทำงาน และโรคต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นเนื่องจากผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นประจำทุกปี	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- ให้ความร่วมมือและสนับสนุนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการสุ่มตรวจสอบสุขภาพของประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- ควรเก็บรวบรวมผลการตรวจสุขภาพ เพื่อดูแนวโน้มการเจ็บป่วยของคณงานในโรงงาน ตลอดจนส่งเสริมกิจกรรมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพที่ดีของพนักงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- ให้การสนับสนุนอุปกรณ์ เครื่องมือด้านสาธารณสุขแก่สถานพยาบาลและสถานอนามัย หรือจัดให้มีการบริการประชาชนด้านสาธารณสุขโดยออกหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ให้บริการแก่ประชาชนในท้องถิ่นเป็นระยะ ๆ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	2) ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน			
	- การพิจารณาคัดเลือกคนงานที่ทำงานเกี่ยวกับความร้อนให้เหมาะสม รวมทั้งฝึกให้คนงานใหม่คุ้นเคยกับสภาพการทำงานที่มีระดับอุณหภูมิสูงเสียก่อนแล้วจึงค่อยมอบหมายให้ปฏิบัติงานประจำ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- จัดเวลาทำงานและเวลาพักให้เหมาะสม เพื่อช่วยลดการสะสมความร้อนในร่างกายและอันตรายจากความร้อน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- จัดระบบระบายอากาศและการใช้ลมเย็น เพื่อช่วยลดความร้อนที่อาจสะสมในร่างกายพนักงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

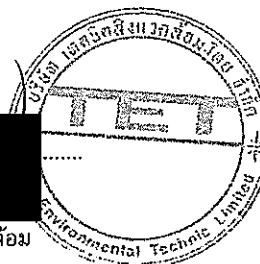


กรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

กุมภาพันธ์ 2558

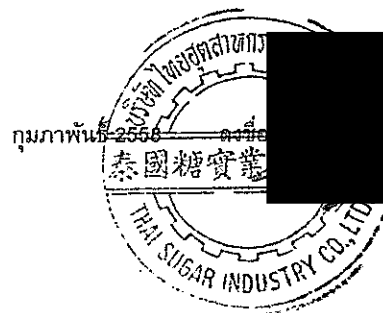
ลงชื่อ ...

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ตารางที่ 7-3 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- ปิดประกาศเตือนให้พนักงานทราบบริเวณที่เป็นแหล่งกำเนิดความร้อนที่มีสภาพความร้อนสูงถึงขนาดเป็นอันตรายแก่สุขภาพอนามัยของบุคคล เช่น บริเวณหม้อไอน้ำ เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- จัดน้ำเย็นและน้ำเกลือแร่ให้พนักงานดื่ม เพื่อทดแทนการสูญเสียน้ำและเกลือแร่	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ชุดแต่งกายถุงมือ ปลอกแขน สำหรับการปฏิบัติงานบริเวณที่มีความร้อน ได้แก่ แผนกหม้อไอน้ำ แผนกหม้อต้ม หม้อเคี้ยว เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	3) ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับเสียง			
	- กำหนดให้มีเขตระดับเสียงที่ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงรอบพื้นที่ต่อเครื่องจักรที่มีเสียงดังเกินกว่า 80 เดซิเบลเอ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- ติดป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดังให้สอดคล้องตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง สัญลักษณ์เตือนอันตรายเครื่องหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และข้อความแสดงสิทธิและหน้าที่ของนายจ้างและลูกจ้าง พ.ศ. 2554 และออกกฎระเบียบให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ ปลั๊กอุดเสียง (ear plugs) ซึ่งสามารถลดเสียงได้ไม่น้อยกว่า 15 เดซิเบลเอ และครอบหูลดเสียง (ear muffs) ซึ่งสามารถลดเสียงได้ไม่น้อยกว่า 25 เดซิเบลเอ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด



กรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

กุมภาพันธ์ 2558

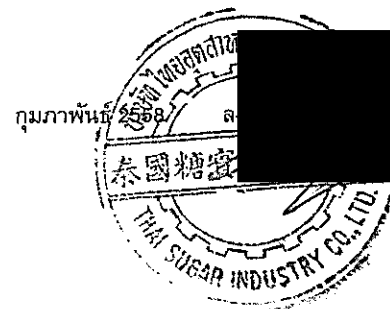
ลงชื่อ



ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 7-3 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- กำหนดให้ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังเกิน 80 เดซิเบลเอ และ/หรือจัดทำโครงการการอนุรักษ์การได้ยิน (hearing conservation program) ตามที่กฎหมายกำหนด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- หากผลการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานมีแนวโน้มผิดปกติ ให้ทำการตรวจสอบโดยละเอียด พร้อมทั้งหาสาเหตุ หากพบว่า มีความผิดปกติให้ย้ายพนักงานที่มีความผิดปกติไปทำงานในบริเวณ/แผนกอื่นที่ไม่มีโอกาสสัมผัสกับเสียงดัง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	4) ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมี - จัดทำข้อมูลความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีแต่ละชนิด พร้อมติดประกาศไว้บริเวณพื้นที่ทำงาน และบริเวณพื้นที่จัดเก็บสารเคมีให้สอดคล้องกับประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง คู่มือการเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย พ.ศ. 2550	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- จัดให้มีการอบรมให้ความรู้ด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม รวมถึงข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม สำหรับพนักงานตามลักษณะงานและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคน การขนถ่ายสารเคมี และอันตรายจากสารเคมี และให้ความรู้ชี้แจงอันตรายเกี่ยวกับอันตรายจากการขนถ่าย การหกรั่วไหลของสารเคมี รวมทั้งแนวทางแก้ไข	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- จัดหาข้อมูลความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์เคมีทุกชนิดที่มีการใช้งานมาไว้ในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ที่มีการจัดเก็บสารเคมีและมีป้ายแจ้งรายละเอียดติดไว้ที่ภาชนะบรรจุสารเคมีทุกชนิด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

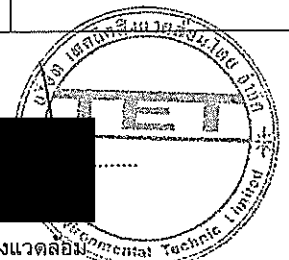


กรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

กฎหมาย 2558

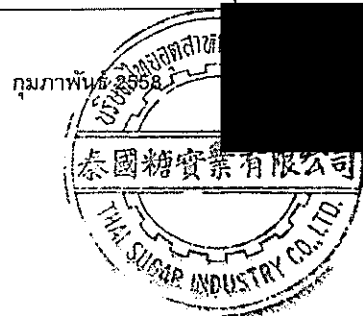
ลงชื่อ

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคล้างน้ำตาลไทย จำกัด



ตารางที่ 7-3 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- แยกชนิดของสารเคมีที่มีปฏิกิริยาต่อกัน เช่น กรด-ด่าง หรือสารเคมีที่ไม่สามารถนำมาเก็บไว้ใกล้กัน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- จัดให้มีอ่างล้างตาฉุกเฉิน และฝักบัวชำระร่างกายในบริเวณพื้นที่การผลิต อาคารเก็บวัตถุดิบและสารเคมี ให้เพียงพอ และเหมาะสมกับบริเวณที่ตั้ง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- จัดให้มีการตรวจสอบเป็นประจำบริเวณที่มีโอกาสเกิดการรั่วไหลของสารเคมี เช่น บริเวณข้อต่อวาล์ว หรือปั๊ม เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานตามประกาศกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดสารเคมีอันตรายที่ให้นายจ้างจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของลูกจ้าง พ.ศ. 2552	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	5) ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับหม้อไอน้ำ			
	- จัดให้มีแผนบำรุงในเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) ของอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องของหน่วยผลิตไอน้ำ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- จัดให้มีผู้ควบคุม (operator) ประจำหน่วยผลิตไอน้ำ (boiler) ตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด เช่น กฎกระทรวง ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 กำหนดให้มีการตรวจทดสอบความปลอดภัยของหม้อไอน้ำตามข้อกำหนดที่ระบุไว้ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง เช่น ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 26 (พ.ศ. 2534)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- จัดให้มีการจัดรายงานผลการตรวจสอบหม้อไอน้ำการตรวจทดสอบความปลอดภัยระหว่างการใช้งานตามแบบที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนดและจัดส่งให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

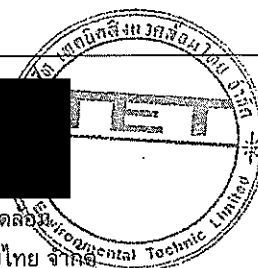


กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

กุมภาพันธ์ 2558

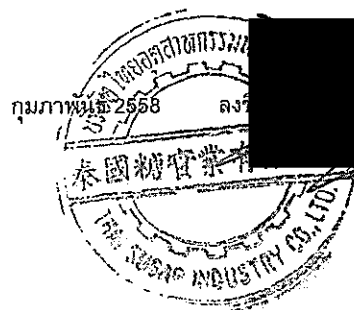
ลงชื่อ ...

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ตารางที่ 7-3 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดต่างๆ เพื่อตรวจสอบการทำงานหน่วยผลิตไอน้ำ เช่น ความดัน อุณหภูมิ อัตราการไหล ระดับน้ำ เป็นต้น และสอบเทียบอุปกรณ์ดังกล่าวตามที่กำหนดในคู่มือ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- การซ่อมแซมและแก้ไขหม้อไอน้ำต้องอยู่ภายใต้การควบคุมของวิศวกรหรือผู้ชำนาญการทางหม้อไอน้ำเท่านั้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- จัดทำระเบียบการควบคุมหม้อไอน้ำและจัดฝึกอบรมพนักงานควบคุม	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- ทำการตรวจสอบลักษณะสมบัติของน้ำก่อนป้อนเข้าสู่หม้อไอน้ำและในระบบหม้อไอน้ำตามความถี่ที่ผู้ออกแบบกำหนดเพื่อควบคุมคุณภาพของน้ำให้เหมาะสมต่อการเดินเครื่องและการป้องกันการกัดกร่อนหรือตะกอนของหม้อไอน้ำ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	6) ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับกังหันไอน้ำ - ติดตั้งวาล์วควบคุม (Control valve) ความดันไอน้ำที่ผ่านเข้ากังหันไอน้ำ ซึ่งทำหน้าที่รักษาความดันของไอน้ำให้คงที่	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- ติดตั้งชุด bypass valve เพื่อลดความดันของไอน้ำลงในกรณีที่มีค่าสูงเกินที่ชุดวาล์ว ควบคุมจะควบคุมได้	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- ตรวจวัดอุณหภูมิและความดันทั้งขาเข้า-ขาออกจากกังหันไอน้ำ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- จัดให้มีแผนบำรุงในเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) ของอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับกังหันไอน้ำ เพื่อให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความปลอดภัย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

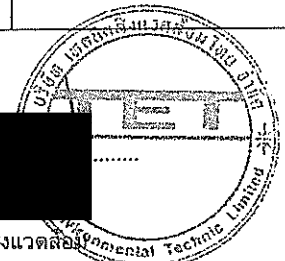


กรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

กุมภาพันธ์ 2558

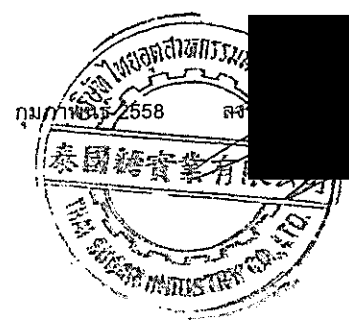
ลงชื่อ

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ตารางที่ 7-3 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- ตรวจสอบสภาพของตัวควบคุมรอบกังหันไอน้ำอย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันมิให้กังหันไอน้ำทำงานเกินระบบ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- กำหนดให้มีการสำรองอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับกังหันไอน้ำ เช่น ลิ้นระบาย เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	7) ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า - ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันกระแสเกิน (Over current relays) ขนาดพิกัดกระแสไฟฟ้าตามค่ามาตรฐานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่กำหนดจากผู้ผลิต	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- ติดตั้งอุปกรณ์วัดอุณหภูมิของขดลวด (Temperature indicator for stator coils) เพื่อวัดอุณหภูมิของขดลวดทั้ง 3 เฟส โดยกำหนดย่านการวัดตามพิกัดอุณหภูมิที่กำหนดจากผู้ผลิต	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันแรงดันไฟแรงสูงเกิน (Over voltage relay) ขนาดพิกัดแรงดันตามค่ามาตรฐานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่กำหนดจากผู้ผลิต	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันกำลังไฟย้อนกลับ (Reverse power relay) ขนาดพิกัดตามมาตรฐานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่กำหนดจากผู้ผลิต	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันการรั่วไหลของแรงดันไฟฟ้า (Ground over voltage relay) ขนาดพิกัดตามมาตรฐานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่กำหนดจากผู้ผลิต	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด



.....
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

.....
 ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ตารางที่ 7-3 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

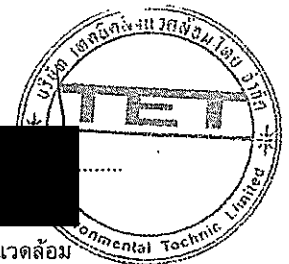
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- ตรวจสอบและทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ป้องกันต่างๆ ช่วง Test run เครื่องจักร เพื่อให้การทำงานยังเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- ตรวจสอบ จัดบันทึกค่าควบคุมต่างๆ ในระหว่างการใช้งาน ให้อยู่ในค่าที่กำหนด ตามช่วงเวลาที่จะระบุไว้ในแบบฟอร์มบันทึกการจ่ายกระแสไฟฟ้าของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- รายงานการตรวจสอบ จัดบันทึกค่าควบคุม ที่เริ่มเบี่ยงเบนไปจากค่าที่กำหนดต่อผู้บังคับบัญชา เพื่อดำเนินการแก้ไขทันที	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- จัดทำระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติงานที่ถูกต้องและปลอดภัยในการเดินเครื่องกำเนิดไฟฟ้า การตรวจสอบอุปกรณ์ก่อนลงมือปฏิบัติงาน รวมทั้งวิธีการแก้ไขข้อขัดข้องต่าง ติดไว้บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานให้ผู้ควบคุมเห็นได้ชัดเจนพร้อมทั้งชี้แจงให้เข้าใจและถือปฏิบัติ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- จัดทำแผนงานการตรวจสอบซ่อมบำรุงเชิงป้องกันและดำเนินการบำรุงรักษาตามระยะเวลาที่กำหนด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	8) ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับอันตรายจากไฟฟ้า - การปฏิบัติงานเกี่ยวกับไฟฟ้าให้สอดคล้องกับกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า พ.ศ. 2554	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

กุมภาพันธ์ 2558

ลงชื่อ ...

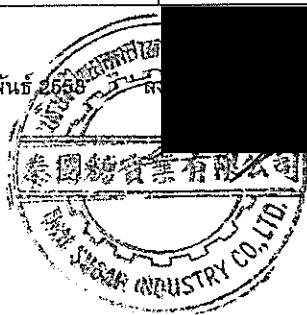


ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 7-3 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- จัดให้มีข้อบังคับ/คู่มือเกี่ยวกับวิธีปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้าโดยสอดคล้องกับกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า พ.ศ. 2554 หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- จัดให้มีการฝึกอบรมให้กับลูกจ้างซึ่งปฏิบัติงานเกี่ยวกับไฟฟ้าให้มีความรู้ความเข้าใจ และทักษะที่จำเป็นในการทำงานอย่างปลอดภัย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- มีแผนผังวงจรไฟฟ้าที่ติดตั้งภายในสถานประกอบกิจการทั้งหมด ซึ่งได้รับการรับรองจากวิศวกรและป้ายเตือนอันตรายที่มีขนาดมองเห็นได้ชัดเจนและติดตั้งไว้โดยเปิดเผยในบริเวณที่อาจเกิดอันตรายจากกระแสไฟฟ้า	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- บริเวณใกล้เคียงกับสิ่งที่มีกระแสไฟฟ้า กำหนดให้มีอุปกรณ์ชนิดที่การปฏิบัติงานโดยใช้อุปกรณ์เกี่ยวกับกระแสไฟฟ้า หรืออยู่ในเป็นฉนวนไฟฟ้าที่เหมาะสมกับแรงดันไฟฟ้าสำหรับการปฏิบัติงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- จัดให้มีแผนภาพพร้อมคำบรรยายติดไว้ในบริเวณที่ทำงานที่พนักงานสามารถมองเห็นได้ชัดเจนในเรื่องวิธีปฏิบัติ เมื่อประสบอันตรายจากไฟฟ้า	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับลักษณะงาน เช่น ถุงมือหนัง ถุงมือยาง แขนเสื้อยาง หมวกนิรภัย รองเท้าพื้นยางหุ้มข้อชนิดมีสัน ให้ลูกจ้างซึ่งปฏิบัติงานเกี่ยวกับไฟฟ้าสวมใส่ตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน และจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากไฟฟ้าที่เหมาะสมกับลักษณะงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

กุมภาพันธ์ 2558



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

กุมภาพันธ์ 2558

ลงชื่อ

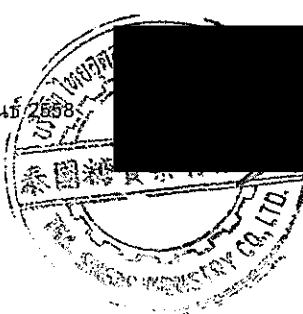


ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 7-3 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	9) อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย - จัดให้มีระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยในแต่ละพื้นที่ และเป็นไปตามมาตรฐานของข้อกำหนดของราชการ ดังนี้ (1) ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (2) หัวฉีดน้ำดับเพลิงและตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง (3) ระบบหัวกระจายน้ำแบบเปียก/แบบแห้งอัตโนมัติ (4) เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (5) ระบบตรวจวัดอันตรายจากอัคคีภัย เช่น ตรวจวัดความร้อน เครื่องตรวจจับควัน เป็นต้น (6) ระบบเตือนภัย เช่น สัญญาณเตือนภัย ปุ่มแจ้งเหตุเพลิงไหม้ เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- ติดตั้ง hydrant และสายฉีดน้ำดับเพลิงรอบลานกองขนถ่ายโดยอ้างอิงการออกแบบและติดตั้งตามมาตรฐานข้อกำหนดทางราชการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- จัดให้มีถนนรอบลานกองขนถ่ายโดยที่รถดับเพลิงสามารถเข้าถึงลานกองขนถ่ายได้โดยสะดวก	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- โครงการต้องดูแลไม่ให้มีการปฏิบัติที่อาจก่อให้เกิดอันตรายเกี่ยวกับอัคคีภัย โดยผู้ฝ่าฝืนมีโทษตามระเบียบและข้อบังคับการบริหารงานบุคคลของบริษัทฯ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

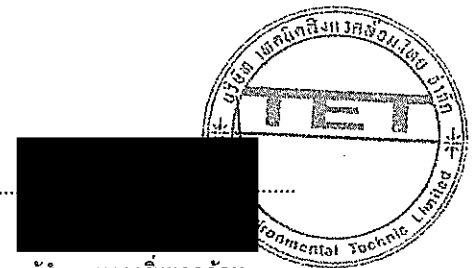
กุมภาพันธ์ 2558



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

กุมภาพันธ์ 2558

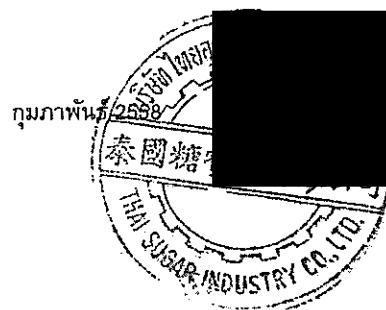
ลงชื่อ ...



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 7-3 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- ประสานงานกับหน่วยงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเพื่อเตรียมความพร้อมและดำเนินการในสถานการณ์ฉุกเฉิน เช่น การดูแลรักษาและจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงและสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ การดูแลการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- จัดให้มีระบบอนุญาตให้ทำงาน (Work Permit) เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอัคคีภัยโดยเฉพาะงานเชื่อม ตัด หรืองานที่ทำให้เกิดประกายไฟ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- จัดให้มีแผนการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยต่างๆ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	10) แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน - จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินและจัดให้มีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ร่วมกับโรงงานน้ำตาล แสดงดังรูปที่ 7	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- จัดทำแผนการสื่อสาร เมื่อเกิดภาวะฉุกเฉินระดับโรงงานอุตสาหกรรม โดยอย่างน้อยต้องประกอบด้วย การแจ้งเหตุการฝึกซ้อมและการอพยพ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- การซ้อมแผนฉุกเฉินที่อาจเกี่ยวข้องกับชุมชนควรมีการแจ้งให้ทราบล่วงหน้าผ่านช่องทางต่างๆ เช่น ป้ายประกาศ วิทยุชุมชนและเสียงตามสาย เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- การประสานงานกับหน่วยงานภายในภายนอก ให้ปฏิบัติตามระดับของแผนปฏิบัติการฉุกเฉินของโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

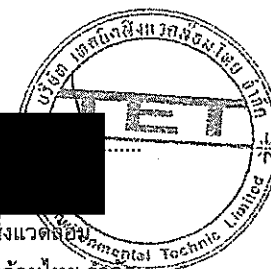


กรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

กุมภาพันธ์ 2558

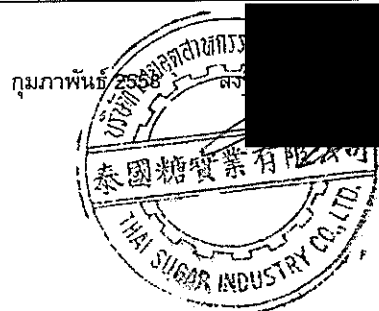
ลงชื่อ ..

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคล้างสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ตารางที่ 7-3 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

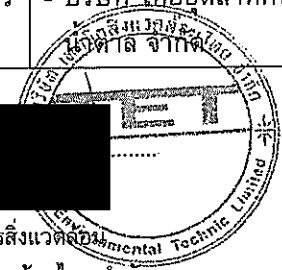
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
11. สาธารณสุขและสุขภาพ	- กำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพแก่พนักงานก่อนเข้าทำงานอย่างน้อย 1 ครั้ง และหลังจากนั้นตรวจปีละ 1 ครั้ง โดยโครงการจะต้องสรุปผลการตรวจสอบสุขภาพประจำปีของพนักงานที่เกี่ยวข้องกับการผลิต พร้อมระบุสาเหตุของความผิดปกติที่เกิดขึ้นกับพนักงานและแนวทางป้องกันและแก้ไขในกรณีที่เกิดการตรวจสุขภาพพนักงาน พบว่ามีความผิดปกติจากการทำงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- จัดให้มีห้องปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำหรับคนงานที่ได้รับอุบัติเหตุจากการทำงานหากเกินขีดความสามารถของห้องพยาบาล โครงการต้องจัดส่งพนักงานที่เกิดการเจ็บป่วยเข้ารับการรักษายังสถานบริการสุขภาพที่อยู่ใกล้โครงการโดยเร่งด่วน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- กำหนดให้มีสถานบริการสุขภาพสำหรับพนักงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงาน เพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความผิดปกติของผลการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปีในแต่ละพื้นที่ดำเนินงาน พร้อมระบุอายุงานของพนักงานที่ทำงานในพื้นที่นั้น และวิเคราะห์ความเชื่อมโยงผลการตรวจวัด เพื่อเฝ้าระวังการรับสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพกับฐานข้อมูลสุขภาพด้วย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- จัดให้มีโครงการส่งเสริมสุขภาพในชุมชนใกล้พื้นที่โครงการ เช่น หน่วยแพทย์เคลื่อนที่ โครงการออกกำลังกายผู้สูงวัย เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- ส่งเสริมหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ เช่น การส่งเสริมหรือให้ความรู้ด้านสุขภาพต่อชุมชนด้านความพร้อมของสถานบริการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด



กรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

กุมภาพันธ์ 2558

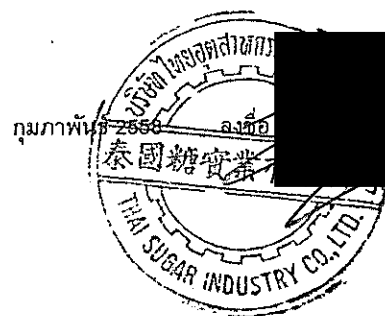
ลงชื่อ



ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 7-3 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

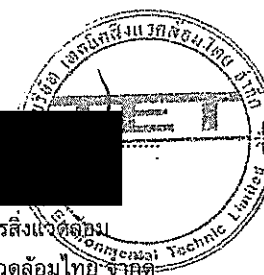
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
11. สาธารณสุขและ สุขภาพ (ต่อ)	- ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน (Audiometry) ของพนักงานเป็นประจำทุกปีควบคู่ไปกับการตรวจสุขภาพประจำปี ทั้งนี้สมรรถภาพประจำตัวของพนักงานจะถูกจัดเก็บตลอดระยะเวลาการทำงานของลูกค้าโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ สำหรับพนักงาน เมื่อตรวจพบผลสุขภาพผิดปกติจะถูกตรวจสุขภาพซ้ำโดยแพทย์ภายใน 30 วัน หากผลการตรวจพบว่าผิดปกติจะพิจารณาเปลี่ยนงานให้แก่พนักงานตามที่เห็นสมควร	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรม น้ำตาล จำกัด
	- กรณีที่สรุปได้ว่าพนักงานมีผลการตรวจสุขภาพมีแนวโน้มของการผิดปกติจากการทำงานโดยการวิเคราะห์จากแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ โครงการจะดำเนินการ ดังนี้ (1) พิจารณาหมุนเวียน/สับเปลี่ยนพนักงานไปทำงานในพื้นที่ที่ไม่มีความเสี่ยงด้านสุขภาพ (2) ดำเนินการตรวจซ้ำโดยแพทย์ทางด้านอาชีวอนามัยและปฏิบัติตามข้อเสนอแนะของแพทย์โดยเคร่งครัด (3) เผื่อสำรองอย่างต่อเนื่องหรือดำเนินการรักษาพนักงานจนปกติจึงจะพิจารณาให้กลับเข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่เดิม	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรม น้ำตาล จำกัด
	- พิจารณาเปลี่ยนงานให้แก่พนักงานตามที่เห็นสมควรแล้วยังพบว่าผลการตรวจวัดยังผิดปกติจะต้องทำการตรวจวัดซ้ำทุกๆ 6 เดือน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรม น้ำตาล จำกัด
	- กำหนดให้มีการปฐมพยาบาลและตรวจรักษาพยาบาลให้สอดคล้องกับกฎกระทรวงว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2548 (ใช้ร่วมกับโรงงานน้ำตาล)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรม น้ำตาล จำกัด



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

กุมภาพันธ์ 2558

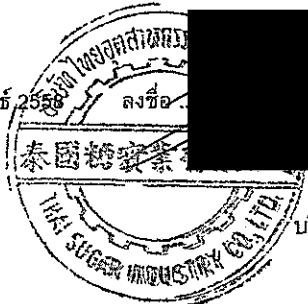
ลงชื่อ

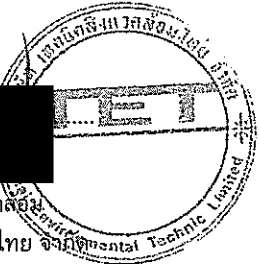


ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 7-3 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(1) จัดให้มีเวชภัณฑ์และยาเพื่อใช้ในการปฐมพยาบาล (2) ห้องรักษาพยาบาลพร้อมเตียงพักคนไข้ (3) พยาบาลตั้งแต่ระดับพยาบาลเทคนิคขึ้นไปไว้ประจำอย่างน้อย 2 คน (4) แพทย์แผนปัจจุบันชั้นหนึ่งอย่างน้อย 1 คน สัปดาห์ละไม่น้อยกว่า 12 ชั่วโมง (5) จัดให้มียานพาหนะพร้อมที่จะนำส่งลูกจ้างไปสถานพยาบาลเพื่อทำการรักษาได้โดยรวดเร็ว			
12. อันตรายร้ายแรง	- จัดให้มีการอบรมให้ความรู้ด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม รวมถึงข้อปฏิบัติ เพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมสำหรับพนักงาน ตามลักษณะงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- จัดให้มีพนักงานเดินตรวจตราในกระบวนการผลิต เพื่อตรวจสอบความผิดปกติของเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ เป็นประจำ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- จัดทำแผนบำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องจักรต่างๆ (โดยเฉพาะอุปกรณ์ความปลอดภัย) ในเชิงป้องกัน (Prevention maintenance) เพื่อให้อุปกรณ์ข้างต้นทำงานได้อย่างปกติและต่อเนื่อง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
	- จัดทำคู่มือการปฏิบัติงานของพนักงาน (Work instruction) ในแต่ละกิจกรรม เพื่อให้เกิดความปลอดภัยและควบคุมความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

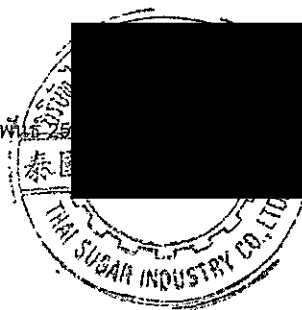

 กุมภาพันธุ์ 2558
 ลงชื่อ
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด


 กุมภาพันธุ์ 2558
 ลงชื่อ
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 7-4 ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือตัวแปรต่าง ๆ	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ - ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ความเร็วและทิศทางลม (เลือกตรวจวัดเป็นตัวแทน 1 สถานี)	- ตรวจวัดจำนวน 4 สถานี ดังนี้ (1) บ้านหนองยาว (A1) (2) องค์การบริหารส่วนตำบลหนองแวง (A2) (3) โรงเรียนบ้านบึงตะแบก (A3) (4) โรงเรียนบ้านหนองชุมแสง (A4)	- ตรวจวัดทุก 6 เดือน โดยตรวจวัดครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง ดังนี้ (1) ครั้งที่ 1 ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน (2) ครั้งที่ 2 ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
2. ระดับเสียง - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq-24 ชั่วโมง) Leq 1 ชั่วโมง Leq 5 นาที L_{90} 1 ชั่วโมง, L_{max} และประเมินเสียงรบกวน	- ตรวจวัดจำนวน 3 สถานี ดังนี้ (1) บ้านหนองยาว (N1) (2) องค์การบริหารส่วนตำบลหนองแวง (N2) (3) บ้านหนองชุมแสง (N3)	- ตรวจวัดทุก 6 เดือน โดยตรวจวัดครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่องกันครอบคลุมวันทำการและวันหยุด และต้องสอดคล้องกับกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อ การเตรียมพื้นที่ การขุดเจาะและขึ้นโครงการ และการทำฐานรากเป็นต้น ดังนี้	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
3. การจัดการของเสีย - เก็บข้อมูลปริมาณ ชนิด การขนส่ง และการจัดการกากของเสียที่เกิดจากการดำเนินโครงการเป็นรายเดือน อย่างต่อเนื่อง	- อาคารพักเก็บของเสียชั่วคราว	- จัดทำสรุปผลทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
4. คมนาคม - บันทึกจำนวน/สาเหตุของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นของโครงการ	- บริเวณทางเข้าออกโครงการ	- ทุกวันและจัดทำรายการทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อม



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

กุมภาพันธ์ 2558

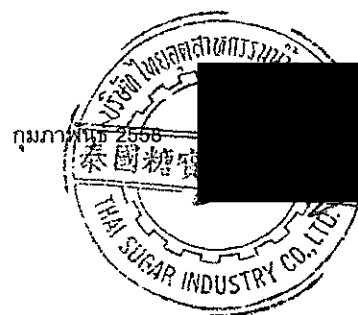
ลงชื่อ



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 7-4 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบกระเทือนสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือตัวแปรต่าง ๆ	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5. สังคม-เศรษฐกิจและการมีส่วนร่วมของประชาชน - สรุปเรื่องร้องทุกข์หรือเรื่องร้องเรียนจากการก่อสร้างโครงการพร้อมผลการดำเนินการแก้ไขปัญหาไว้ทุกครั้ง - สำรวจสภาพสังคม-เศรษฐกิจ ของประชาชนโดยรอบ และชุมชนที่เก็บตัวอย่างดัชนีสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ พร้อมทั้งสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำท้องถิ่นและตัวแทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	- ชุมชนรอบที่ตั้งโครงการรัศมี 5 กิโลเมตร - ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ ชุมชนในพื้นที่ทำการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ผู้นำชุมชน และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	- จัดทำรายงานทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด - บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย - บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ ลักษณะของอุบัติเหตุ บริเวณที่เกิดอุบัติเหตุ ความรุนแรงของอุบัติเหตุ สาเหตุและความเสียหาย	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

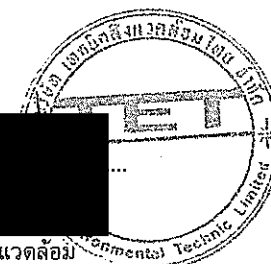


กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

กุมภาพันธ์ 2558

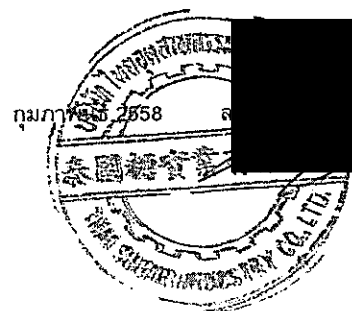
ลงชื่อ ...

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ตารางที่ 7-5 ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือตัวแปรต่าง ๆ	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ 1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ - ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ความเร็วและทิศทางลม (เลือกตรวจวัดเป็นตัวแทน 1 สถานี)	- ตรวจวัดจำนวน 4 สถานี ดังนี้ (1) บ้านหนองยาว (A1) (2) องค์การบริหารส่วนตำบลหนองแวง (A2) (3) โรงเรียนบ้านบึงตะแบก (A3) (4) โรงเรียนบ้านหนองชุมแสง (A4)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง โดยตรวจวัดครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่องโดยตรวจวัดในช่วงเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ดังนี้ (1) ครั้งที่ 1 ช่วงฤดูหีบอ้อย 1 ครั้ง (2) ครั้งที่ 2 ช่วงฤดูละลายน้ำตาล 1 ครั้ง	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
1.2 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด 1) กรณีเดินระบบปกติ - ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ตรวจสอบประสิทธิภาพของ CEMs โดยการทดสอบการแปรเปลี่ยนจากการตรวจเปรียบเทียบเครื่อง (Calibration Drift Test) และการทดสอบความถูกต้องสัมพัทธ์ (Relative Accuracy)	- ปล่องจากหม้อไอน้ำขนาด 200 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 4 ปล่อง (1) ปล่องหม้อไอน้ำชุดที่ 1 (2) ปล่องหม้อไอน้ำชุดที่ 2 (3) ปล่องหม้อไอน้ำชุดที่ 3 (4) ปล่องหม้อไอน้ำชุดที่ 4	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง โดยตรวจวัดในช่วงเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ดังนี้ (1) ครั้งที่ 1 ช่วงฤดูหีบอ้อย 1 ครั้ง (2) ครั้งที่ 2 ช่วงฤดูละลายน้ำตาล 1 ครั้ง	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

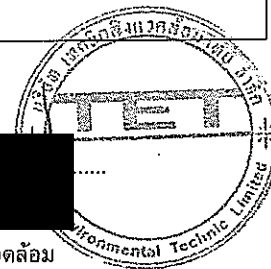


กรมการผู้มิอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

กุมภาพันธ์ 2558

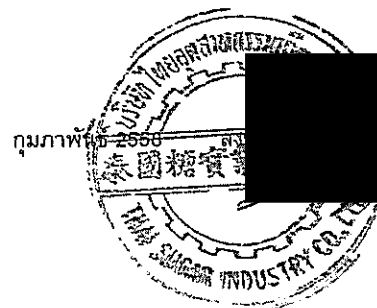
ลงชื่อ

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ตารางที่ 7-5 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบกระเทือนสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือตัวแปรต่าง ๆ	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด (ต่อ) 2) กรณีพ่นเขม่า - ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	- ปล่องจากหม้อไอน้ำขนาด 120 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 1 ปล่อง (ปล่องหม้อไอน้ำชุดที่ 5)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง โดยตรวจวัดในช่วงเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ดังนี้ (1) ครั้งที่ 1 ช่วงฤดูหีบอ้อย 1 ครั้ง (2) ครั้งที่ 2 ช่วงฤดูละลายน้ำตาล 1 ครั้ง	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
2. คุณภาพน้ำ - ตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) ของแข็งแขวนลอย (SS) ออกซิเจนละลาย (DO) บีโอดี (BOD) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) ตะกั่ว (Pb) ค่าทีเคเอ็น (TKN) อัลคาไลน์ (Alkalinity) และสารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS หรือ Total Dissolved Solids)	- จำนวน 2 สถานี ได้แก่ (1) บ่อสูบน้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัด (W1) (2) บ่อบ่มที่ 2 (W2)	- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ในช่วงฤดูเปิดหีบอ้อย และช่วงฤดูละลายน้ำตาล	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
- ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน โดยมีดัชนีตรวจวัด ได้แก่ ความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) ของแข็งแขวนลอย (SS) ออกซิเจนละลาย (DO) บีโอดี (BOD) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) ไนเตรทในหน่วยไนโตรเจน ($\text{NO}_3\text{-N}$) แอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน ($\text{NH}_3\text{-N}$) ทองแดง (Cu)	- ตรวจวัดจำนวน 4 สถานี ดังนี้ (1) คลองไพร ก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ ประมาณ 700 เมตร (SW1) (2) คลองไพร บริเวณไหลผ่านพื้นที่โครงการ (SW2) (3) คลองไพร จุดบรรจบแม่น้ำป่าสัก (SW3) (4) บึงตะแบก (SW4)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (1) ครั้งที่ 1 ช่วงฤดูหีบอ้อย 1 ครั้ง (2) ครั้งที่ 2 ช่วงฤดูละลายน้ำตาล 1 ครั้ง	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

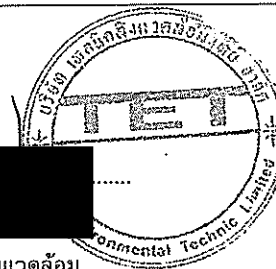


กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

กุมภาพันธ์ 2558

ลงชื่อ

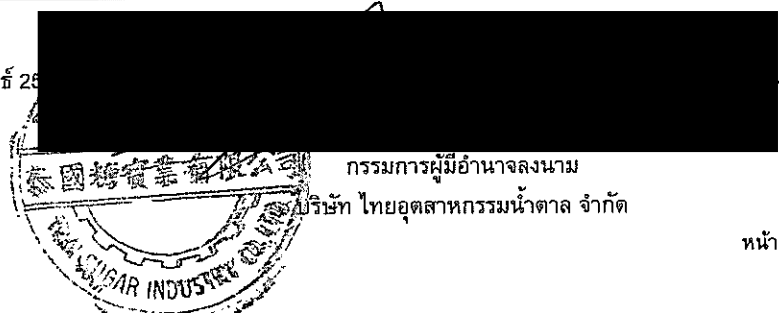
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ตารางที่ 7-5 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือตัวแปรต่าง ๆ	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
นิกเกิล (Ni) แมงกานีส (Mn) สังกะสี (Zn) แคดเมียม (Cd) โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr ⁶⁺) ตะกั่ว (Pb)ปรอท (Hg) สารหนู(As) ไซยาไนด์ (Cyanide) สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ชนิดที่มีคลอรีนทั้งหมด (Total Organochlorine Pesticides) กรัสม็อกโซน พาราควอต (Garmmoxone;Paraquat) ไกลโฟเสท (Glyphosate) คาร์โบฟูแรน (carbofuran) ไดโครโตฟอส (dicrotophos)			
3. ระดับเสียง 3.1 ระดับเสียงทั่วไป - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq-24 ชั่วโมง) Leq 1 ชั่วโมง Leq 5 นาที L ₉₀ 1 ชั่วโมง , Lmax และประเมินเสียงรบกวน	- ตรวจวัดจำนวน 7 สถานี ดังนี้ (1) บ้านหนองยาว (N1) (2) องค์การบริหารส่วนตำบลหนองแวง (N2) (3) บ้านหนองชุมแสง (N3) (4) ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก (N4) (5) ริมรั้วโครงการด้านทิศใต้ (N5) (6) ริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ (N6) (7) ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก (N7)	- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่องกัน ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
3.2 ระดับเสียงในการทำงาน - ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leg 8 ชั่วโมง)	- ตรวจวัด 3 จุด (1) บริเวณเครื่องอัดอากาศ (2) บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (3) บริเวณหอหล่อเย็น	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (1) ครั้งที่ 1 ช่วงฤดูหีบอ้อย 1 ครั้ง (2) ครั้งที่ 2 ช่วงฤดูละลายน้ำตาล 1 ครั้ง	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

กุมภาพันธ์ 2558



กุมภาพันธ์ 2558

ลงชื่อ ...



ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 7-5 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบกระเทือนสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือตัวแปรต่าง ๆ	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4. คมนาคม - บันทึกปริมาณจราจรที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยแยกประเภทรถและเวลา - บันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการคมนาคมขนส่งของโครงการ พร้อมทั้งบันทึกสาเหตุ สถานที่ ช่วงเวลา และแนวทางการแก้ไขปัญหาทุกครั้ง	- บริเวณทางเข้าออกโครงการและเส้นทางการขนส่ง - บริเวณทางเข้าออกโครงการและเส้นทางการขนส่ง	- จัดทำสรุปผลทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - จัดทำสรุปผลทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด - บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
5. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 5.1 ความร้อนในสถานที่ทำงาน (Heat stress index ในรูป WBGT)	- ตรวจวัดจำนวน 3 จุด (1) บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ (2) บริเวณหน่วยผลิตไอน้ำ (3) อาคารหม้อไอน้ำ	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (1) ครั้งที่ 1 ช่วงฤดูหีบอ้อย 1 ครั้ง (2) ครั้งที่ 2 ช่วงฤดูละลายน้ำตาล 1 ครั้ง	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
5.2 แสงสว่างในการทำงาน	- พื้นที่ส่วนการผลิต - อาคารซ่อมบำรุง - ห้องควบคุม	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (1) ครั้งที่ 1 ช่วงฤดูหีบอ้อย 1 ครั้ง (2) ครั้งที่ 2 ช่วงฤดูละลายน้ำตาล 1 ครั้ง	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

กุมภาพันธ์ 2558

ลงชื่อ

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

กุมภาพันธ์ 2558

ลงชื่อ

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 7-5 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือตัวแปรต่างๆ	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5.3 สถิติการเกิดอุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิดขึ้นกับโรงงานและการทำงาน - สาเหตุ - ลักษณะการเกิด - ความสูญเสีย - การป้องกันและแก้ไขปัญหาการเกิดซ้ำ - การได้รับการรักษาพยาบาลกรณีเกิดอุบัติเหตุหรือเจ็บป่วยตลอดระยะเวลาการทำงาน - การฝึกอบรมปฐมพยาบาลปีละ 1 ครั้ง - การซ้อมแผนฉุกเฉินปีละ 1 ครั้ง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด
6. ด้านสังคม-เศรษฐกิจและการมีส่วนร่วมของประชาชน - บันทึกปัญหา ข้อร้องเรียนจากชุมชนรวมทั้งการแก้ไขปัญหาและผลที่ได้รับ - สำรวจสภาพสังคม-เศรษฐกิจ ของประชาชนโดยรอบและชุมชนที่เก็บตัวอย่างดินสิ่งแวดล้อมต่างๆ พร้อมทั้งสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำท้องถิ่น และตัวแทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง - จัดทำรายงานกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์	- ชุมชนรอบที่ตั้งโครงการรัศมี 5 กิโลเมตร - ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ ชุมชนในพื้นที่ทำการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ผู้นำชุมชนและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง - ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง - ปีละ 1 ครั้ง - ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด - บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด - บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

กุมภาพันธ์ 2558

ลงชื่อ



กรรมการผู้อำนวยการ
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

กุมภาพันธ์ 2558

ลงชื่อ



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 7-5 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบกะทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือตัวแปรต่าง ๆ	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
7. สาธารณสุขและสุขภาพ 7.1 การตรวจร่างกายโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ - ตรวจสุขภาพทั่วไป - ตรวจ X-Ray ปอด - ความเข้มข้นของเลือด - ตรวจวัดการมองเห็น - ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiometry)	- พนักงานทุกคน - พนักงานที่ทำงานในสถานที่ที่มีเสียงดังเกิน 80 เดซิเบลเอ (ห้องตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินต้องเป็นไปตามมาตรฐานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง)	- ก่อนเข้าทำงาน 1 ครั้ง หลังจากนั้น ตรวจปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรม น้ำตาล จำกัด
7.2 สถิติภาวะการเจ็บป่วยและการตรวจสุขภาพประจำปี - รวบรวมสถิติภาวะการเจ็บป่วย และการตรวจสุขภาพประจำปี	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรม น้ำตาล จำกัด
8. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม - บันทึกสถิติน้ำท่วมบริเวณพื้นที่โครงการหรือพื้นที่ใกล้เคียง โดยบันทึกระยะเวลาและระดับน้ำท่วมขังเพื่อเป็นข้อมูลประกอบการวางแผนป้องกันน้ำท่วมของโครงการต่อไป	- พื้นที่โครงการหรือพื้นที่ใกล้เคียง	- เมื่อเกิดน้ำท่วมบริเวณพื้นที่โครงการหรือพื้นที่ใกล้เคียง	- บริษัท ไทยอุตสาหกรรม น้ำตาล จำกัด

กุมภาพันธ์ 2558

ลงชื่อ

[Redacted Signature]

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

กุมภาพันธ์ 2558

ลงชื่อ

[Redacted Signature]

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
สำหรับโครงการด้านอุตสาหกรรม โครงการนิคมอุตสาหกรรม
หรือโครงการที่มีลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรม
และโครงการด้านพลังงาน

โดย สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
โทร. 0-2265-6500 ต่อ 6833-35
โทรสาร. 0-2265-6629
<http://monitor.onep.go.th>
(ข้อมูลปรับปรุงล่าสุด ณ มิถุนายน 2554)

เพื่อให้รูปแบบของรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เป็นไปในแนวทางเดียวกัน
อีกทั้งเพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดทำรายงานของเจ้าของโครงการหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจาก
เจ้าของโครงการให้เป็นผู้จัดทำรายงาน ให้ผู้จัดทำรายงานเสนอรายงานผลการปฏิบัติตาม
มาตรการฯ ตามรูปแบบตัวอย่าง ดังนี้

1. ส่วนหน้าของรายงาน

1.1 ปกหน้าประกอบด้วย

- ชื่อโครงการ
- เจ้าของโครงการและสถานที่อยู่ที่ติดต่อได้
- สถานที่ตั้งโครงการ
- บริษัทที่ปรึกษาผู้จัดทำรายงาน (ถ้ามี)

1.2 หนังสือรับรองการจัดทำรายงานฯ บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานและการเสนอ
รายงาน ตามแบบตด.1

2. บทนำ

2.1 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป ตามแบบ คด.2

- ที่ตั้ง แผนที่ตั้งและภาพประกอบ
- การดำเนินงานโดยทั่วไปของโครงการ

2.2 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 ให้นำเสนอข้อมูลลงในตารางสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลสถานภาพโครงการ ประเภทผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดการปฏิบัติจริง (หรือไม่ได้ปฏิบัติ) ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข และเอกสารอ้างอิง ทั้งนี้ภายใต้หัวข้อปัญหาอุปสรรคและการแก้ไขนั้น ให้นำเสนอแผนปฏิบัติการ (Action Plan) เพื่อแก้ไขหรือบรรเทาปัญหา โดยให้มีรายละเอียดครอบคลุมขั้นตอนการหาสาเหตุของปัญหา ขั้นตอนการแก้ไข/บรรเทาปัญหา ที่เกิดขึ้นและการป้องกันในอนาคต (Corrective and Preventive Actions) วิธีการติดตามผล ระยะเวลาที่คาดว่าจะใช้ในแต่ละขั้นตอน กำหนดการแล้วเสร็จและผู้รับผิดชอบ

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการและประสิทธิภาพของ การดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
(คัดสำเนาจากมาตรการที่ได้รับ ความเห็นชอบ)		

3.2 ในกรณีที่อยู่ระหว่างดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น อยู่ระหว่างติดตั้งอุปกรณ์การปรับปรุงระบบ เป็นต้น ให้โครงการระบุเวลาที่คาดว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จ

3.3 ในการนำเสนอข้อมูลต่างๆ โครงการควรแสดงแผนภาพหรือภาพถ่ายประกอบคำอธิบายเพื่อให้เกิดความชัดเจนยิ่งขึ้น โดยเฉพาะประเด็นที่โครงการไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด

3.4 ให้โครงการระบุมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการริเริ่มเพิ่มเติมขึ้นจากที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4. การรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 การรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ควรมีเอกสารรายละเอียดประกอบการปฏิบัติตามมาตรการ ดังนี้

4.1.1 ให้เสนอแผนที่ที่ชัดเจนของสถานที่หรือจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้เป็นเงื่อนไขในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ในกรณีสถานที่ตรวจวัดหรือจุดตรวจวัดแตกต่างไปจากที่กำหนดไว้ ต้องระบุสถานที่ใหม่ให้ชัดเจนพร้อมอธิบายสาเหตุการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อนึ่งควรใช้แผนภาพ และ/หรือ ภาพถ่ายจุดตรวจวัดประกอบคำอธิบาย เพื่อให้เกิดความชัดเจนยิ่งขึ้น (มาตราส่วนแผนที่ที่เหมาะสม คือ 1 : 50,000)

4.1.2 ในการเก็บตัวอย่างสิ่งแวดล้อม (Environmental Samples) ต้องเป็นไปตามหลักวิชาการหรือเกณฑ์มาตรฐานของหน่วยราชการ ซึ่งครอบคลุมตั้งแต่ฉลากกำกับตัวอย่าง วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ วิธีการเก็บตัวอย่าง (รวมทั้งจุดเก็บตัวอย่าง เช่น ระดับความลึกจากผิวน้ำทะเล เป็นต้น) วิธีการเก็บรักษาตัวอย่าง (Preservation) และจำนวนตัวอย่าง (Sample Size) เป็นต้น นอกจากนี้ควรเสนอภาพถ่ายขณะเก็บตัวอย่างประกอบคำอธิบาย พร้อมทั้งระบุสภาพแวดล้อมในขณะเก็บตัวอย่างเพื่อประโยชน์ในการวิเคราะห์ผลต่อไป ทั้งนี้ผู้เก็บตัวอย่างจะต้องมีความรู้โดยจบการศึกษาในด้านที่เกี่ยวข้องกับการเก็บตัวอย่างหรือผ่านการอบรมจากหน่วยงานราชการ หรือสถาบันที่ได้รับการรับรอง

4.1.3 ในการรายงานการวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้เสนอหลักฐานการแสดงผลการควบคุมคุณภาพผลการวิเคราะห์ให้ครอบคลุมตามหลักวิชาการทุกประเด็น โดยเสนอข้อมูล เช่น ผู้เก็บตัวอย่าง ผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง ผู้ควบคุมคุณภาพและรายงานผล วันเดือนปี ที่เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตัวอย่าง สำเนาหนังสือรับรองห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ (Analytical Laboratory) จากหน่วยราชการที่เกี่ยวข้อง ซึ่งต้องแสดงประเภทดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ห้องปฏิบัติการนั้นได้รับอนุญาตให้ทำการตรวจวิเคราะห์ และกระบวนการและเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ (Analytical Procedure & Analytical Methods) ตามวิธีมาตรฐานที่หน่วยราชการกำหนด เป็นต้น อนึ่งในรายงานผลการวิเคราะห์ หากพบว่าไม่สามารถตรวจวัดค่าได้ (Not-Detectable) ให้โครงการระบุ Detection Limit ของวิธีการตรวจวิเคราะห์ที่ใช้ด้วย

4.1.4 ในการวิเคราะห์ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้โครงการวิเคราะห์ผลเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย ทั้งนี้ในกรณีที่รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบได้กำหนดเกณฑ์ไว้ โดยเฉพาะ ให้โครงการวิเคราะห์เปรียบเทียบเกณฑ์ที่ระบุไว้ในรายงานดังกล่าว (เช่น ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดเกณฑ์ Emission Loading ของ TSP ที่ระบายออกจากปล่องโรงงานไว้เข้มงวดกว่าค่ามาตรฐาน เป็นต้น) สำหรับกรณีที่ปรากฏว่ายังไม่มี การประกาศใช้ค่ามาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย โครงการอาจนำเสนอผลการตรวจวัดโดยการเปรียบเทียบค่ามาตรฐานหรือค่าอ้างอิงของต่างประเทศ อนึ่งในการวิเคราะห์ผล

โครงการต้องวิเคราะห์โดยพิจารณาแนวโน้ม (trend) ผลการตรวจวัดค่าดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม นั้นว่ามีการเปลี่ยนแปลงไปจากในการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมาหรือไม่ อย่างไร ย้อนหลังเป็นเวลา ต่อเนื่องกันอย่างน้อย 3 ปี พร้อมทั้งเสนอแนะแนวทางการเฝ้าระวังหรือแก้ไขปัญหา ในกรณี พบว่ามีแนวโน้มเกินค่ามาตรฐานหรือเกณฑ์ที่กำหนดหรือมีค่าสูงมากขึ้นเรื่อยๆ อย่างมี นัยสำคัญ

4.1.5 ในกรณีที่ตรวจพบค่าดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน หรือเกินเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือผลการตรวจ สุขภาพพนักงานพบความผิดปกติเป็นจำนวนมาก โครงการต้องวิเคราะห์หาสาเหตุระบุการ แก้ไขปัญหา หรือเสนอแผนปฏิบัติการในการบรรเทาหรือแก้ไขปัญหา โดยให้มีรายละเอียด ดังกล่าวแล้วในหัวข้อ 3.1 ในหน้า 2 ของเอกสารนี้

4.1.6 ในการตรวจวัดความเข้มข้นของก๊าซในโตรเจนไดออกไซด์และก๊าซ ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ให้ปฏิบัติตามวิธีมาตรฐานกำหนดโดยกรมควบคุมมลพิษ โดยใช้เครื่องมือ เก็บตัวอย่างโดยตรง ไม่ให้เก็บตัวอย่างใส่ถุงแล้วนำมาฉีดเข้าเครื่องมือวิเคราะห์ภายหลัง เนื่องจากตัวอย่างมีความไวต่อการเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติทางเคมี และควรนำเครื่องมือตรวจวัด ไปทำการตรวจวัด ณ สถานที่ที่ทำการตรวจวัดโดยตรง อนึ่งในรายงานผลการตรวจวัดค่าดัชนี คุณภาพอากาศดังกล่าว ให้แสดงข้อมูลการตรวจวัดทุกชั่วโมงพร้อมทั้งแสดงค่าสูงสุด

4.1.7 ในกรณีรายงานผลการติดตามตรวจวัดคุณภาพอากาศระบายจากปล่อง แบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring Systems : CEMs) ให้รายงาน ผลที่ความดัน 1 บรรยากาศหรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะ แห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาตรอากาศส่วนเกิน (Excess Air) ร้อยละ 50 หรือมีปริมาตร ออกซิเจนส่วนเกิน (Excess Oxygen) ร้อยละ 7 และรายงานค่าเฉลี่ยทุกๆ 1 ชั่วโมง อย่าง ต่อเนื่องตลอดเวลา 24 ชั่วโมง โดยที่การรายงานผลการตรวจวัดต้องมีข้อมูลเกินกว่าร้อยละ 80 ของช่วงเวลาทั้งหมดในแต่ละวัน (00.00 น. – 24.00 น.) หากมีเหตุขัดข้องใดๆ ทำให้ไม่สามารถ รายงานผลการตรวจวัดได้ หรือมีข้อมูลน้อยกว่าร้อยละ 80 ในวันนั้นๆ ให้รายงานสาเหตุและการ แก้ไขปัญหา ในรายงานผลการตรวจวัด CEMs ควรส่งข้อมูลผลการตรวจประเมินอุปกรณ์ (Audit Report) หรือข้อมูล Re-Audit เพื่อประกอบการพิจารณาผลการตรวจวัดและข้อมูล CEMs ขอให้รายงานทุก 1 ชั่วโมง โดยใส่แผ่นข้อมูลในแผ่น CD และเสนอให้ สผ. พิจารณา พร้อมรายงาน

4.1.8 กรณีนิคมอุตสาหกรรม (หรือเขตประกอบการหรือสวนอุตสาหกรรม) ขอให้แสดงสถานภาพการดำเนินงานของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม ฯลฯ ด้วยว่ามีรายชื่อ โรงงานอะไรบ้าง สถานภาพเป็นอย่างไรมีผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือไม่ และขอให้รวบรวม สรุปผลคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงงานต่างๆ (ล่าสุด) ภายในนิคมฯ ระบุไว้ในรายงานด้วยเพื่อ จะได้พิจารณาภาพรวมผลกระทบสิ่งแวดล้อมของนิคมฯ ในภาพรวมต่อไป

4.1.9 ในกรณีทำการตรวจสอบสุขภาพพนักงานและรายงานผลไว้ในรายงานฉบับที่ 1 (มกราคม-มิถุนายน) แล้ว ในรายงานฉบับที่ 2 (กรกฎาคม-ธันวาคม) ให้สรุปผลการตรวจ

ที่เคยดำเนินการไว้ด้วย รวมทั้งเสนอรายละเอียดความก้าวหน้าของผลการดำเนินการแก้ไขกรณี
มีผลการตรวจวัดผิดปกติ

4.2 การนำเสนอผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ให้นำเสนอข้อมูลลงในตารางสรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
(รายละเอียดในหน้า 10 ถึง 25) ซึ่งประกอบด้วย (1) ตารางผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ
ระบายจากปล่องของโรงงาน (2) ตารางผลการตรวจวัด NO_2 หรือ SO_2 โดยใช้เครื่องมือตรวจวัด
(3) ตารางผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (4) ตารางผลการตรวจวัดทิศทางและ
ความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมงพร้อม Wind Rose (5) ตารางผลการตรวจวัดคุณภาพ น้ำทิ้ง (6)
ตารางผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน (7) ตารางผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน (8) ตาราง
ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล (9) ตารางผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงในสถาน
ประกอบการ (10) ตารางผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงในชุมชน (11) ตารางผลการ
ตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (12) ตารางผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของ
แสงสว่างภายในสถานประกอบการ (13) ตารางผลการตรวจวัดค่าความร้อนในสถาน
ประกอบการ (14) ตารางผลรวมของการตรวจสอบสภาพพนักงาน (15) ตารางสรุปสถิติอุบัติเหตุ
(16) ตารางสรุปคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานหรือเกณฑ์ที่กำหนดไว้ใน
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมการหาสาเหตุและแผนการแก้ไข (หมายเหตุ :
สำหรับกรณีโครงการประเภทนิคมอุตสาหกรรม หรือโครงการที่มีลักษณะคล้ายกับนิคม
อุตสาหกรรมให้เลือกใช้เฉพาะตารางที่เกี่ยวข้อง (applicable)

5. สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- ให้สรุปรายละเอียดโครงการและการปฏิบัติตามมาตรการที่ยังไม่ได้ดำเนินการหรือ
ที่มีการเปลี่ยนแปลงหรือแตกต่างไปจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และ/หรือ มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่อย่างมีนัยสำคัญ เช่น เปลี่ยนแปลงระบบบำบัด
มลพิษ และเปลี่ยนแปลงประเภทเชื้อเพลิง เป็นต้น พร้อมทั้งระบุขั้นตอนหรือความก้าวหน้าการ
ดำเนินการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังกล่าว เป็นต้น

- ให้สรุปข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะแก่โครงการ โดยแยกออกตามประเภทของ
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม

6. ภาคผนวก

1. สำเนาหนังสือเห็นชอบและเงื่อนไขที่โครงการต้องยึดปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
2. ภาพประกอบคำอธิบาย หรือเอกสารเกี่ยวกับการปฏิบัติตามมาตรการ
3. สำเนาผลการวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ
4. สำเนาหนังสือการรับรอง Calibration จากหน่วยงานที่ได้รับการรับรอง

หมายเหตุ : 1. การเสนอรายงาน

หน่วยงานที่จัดส่ง : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่จัดทำขึ้น
จะต้องส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา ดังนี้

- 1) สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด
- 2) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด
จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด
- 3) หน่วยงานผู้อนุญาต จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด

กรณีโครงการตั้งอยู่ใน กทม. ให้ส่งเฉพาะ สผ. และหน่วยงานผู้อนุญาต

ระยะเวลาที่จัดส่ง : ส่ง 2 ครั้งต่อปี คือ รายงานผลการติดตามตรวจสอบ
ของเดือนมกราคมถึงมิถุนายน ให้ส่งภายในเดือนกรกฎาคม ของปีนั้น และรายงานผลการ
ติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคม ให้ส่งภายในเดือนมกราคมของปีถัดไป

ทั้งนี้ หากโครงการให้บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการจัดส่งรายงานฯ แทน
ให้บริษัทที่ปรึกษาแนบหนังสือมอบอำนาจมาด้วย

2. ในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (รอบ 6 เดือน) ให้มีบุคคล
ที่สาม (Third Party) เป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบ/ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดใน
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ให้โครงการพิจารณาจัดให้มีบุคคลที่สาม (Third Party) ดำเนินการตรวจ
ประเมินคุณภาพสิ่งแวดล้อม (External Environmental Audit) ในภาพรวมของโครงการ ซึ่งควร
ครอบคลุมประเด็นความเพียงพอและความเหมาะสมของมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่กำหนดใน
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และโครงการดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน โดยควรตรวจ
ประเมินคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงเวลาที่เหมาะสม เช่น ภายหลังการดำเนินการไปแล้ว 3 – 5 ปี
เป็นต้น หรือตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยนำเสนอ
แยกต่างหากจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (รอบ 6 เดือน)

4. หากโครงการไม่ปฏิบัติตามแนวทางการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตาม
มาตรการฯ จะไม่ได้รับการพิจารณาคัดเลือกให้เป็นผู้ประกอบการดีเด่นด้านสิ่งแวดล้อม ของ
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งสำนักงานฯ อาจจะต้องกำกับดูแล
การดำเนินงานของโครงการเป็นพิเศษต่อไป

5. หากโครงการไม่ดำเนินการจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ หรือ
จัดส่งล่าช้ากว่ากำหนด สผ. จะนำรายชื่อโครงการขึ้นเว็บไซต์ของสำนักงานและส่งเจ้าหน้าที่
ทำการตรวจสอบอย่างเข้มงวดต่อไป

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
สำหรับโครงการด้านอุตสาหกรรม โครงการนิคมอุตสาหกรรมหรือโครงการที่มี
ลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรมและโครงการด้านพลังงาน

วันที่ เดือน พ.ศ.

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า
เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ
ของ ประจำเดือน โดย
มีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
.....		
.....		
.....		
.....		

ขอแสดงความนับถือ

.....
ตำแหน่ง

(ประทับตราบริษัท)

การเสนอรายงาน

- () เจ้าของโครงการได้มอบให้.....
เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดังหนังสือมอบอำนาจที่แนบ
- () เจ้าของโครงการเป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน

.....
(ประทับตราบริษัทเจ้าของโครงการพร้อมผู้มีอำนาจลงนาม)

2. บทนำ

รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

1. ชื่อโครงการ
2. สถานที่ตั้ง
3. ชื่อเจ้าของโครงการ
4. จัดทำโดย
5. โครงการผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการ
ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.
ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.
ครั้งที่ เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.
6. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติครั้งสุดท้าย เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.
7. รายละเอียดโครงการ
 - 1) สถานภาพการดำเนินการปัจจุบัน
 - 2) แผนผังแสดงรายละเอียดของโครงการ (Layout)
 - 3) วัตถุประสงค์ที่ใช้
 - 4) ผลิตภัณฑ์
 - 5) การขนส่งวัตถุดิบและผลผลิต
 - 6) กระบวนการผลิต
 - 7) ภาวะมลพิษที่เกิดจากกระบวนการผลิตและระบบควบคุม

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศระบายจากปล่องของโรงงาน

พิกัด UTM		วัน เดือน ปี	ชื่อปล่อง	ความสูงปล่อง (m)	เส้นผ่าศูนย์กลาง (m)	ผลการตรวจวัด						ชนิด เชื้อเพลิง	อัตราการ ใช้เชื้อเพลิง (ตัน/วัน)	อัตราการ ระบายจริง (g/s)	ค่ามาตรฐาน	ค่าอัตราการระบายที่ กำหนดใน EIA		อุปกรณ์บำบัด		ลักษณะ ปากปล่อง	
						ความเร็ว ก๊าซ (m/s)	อัตราไหล ก๊าซ (m³/s)	อุณหภูมิ (°C)	% actual oxygen	ผลการตรวจวัดปริมาณ มลสาร (mg/m³)*						ppm	g/s	ชนิด	ประ สิทธิภาพ		
										PM	SO ₂										NO ₂
X	Y																				

หมายเหตุ

* การรายงานผลการตรวจวัดปริมาณมลสาร ให้รายงานผลดังนี้

ก. ถ้าไม่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง ให้คำนวณผลที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 mmHg อุณหภูมิ 25°C ที่สภาวะ dry basis โดยมีปริมาณอากาศเสียที่ออกซิเจน (% Oxygen)

ณ สภาวะจริงขณะตรวจวัด

ข. ถ้ามีการเผาไหม้เชื้อเพลิง ให้คำนวณผลที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือที่ 760 mmHg อุณหภูมิ 25°C ที่สภาวะ dry basis เทียบที่ 50% excess air หรือ 7% O₂

** อุปกรณ์บำบัด เช่น Cyclone, Bag Filter, Electrostatic Precipitator, Absorption Tower ฯลฯ

ชื่อผู้ตรวจวัด / บริษัท.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม.....

ชื่อผู้วิเคราะห์..... เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....

เบอร์โทรศัพท์.....

กรณีตรวจวัด NO₂ หรือ SO₂ โดยใช้เครื่องมือตรวจวัด

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด.....เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) :

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด.....ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator) :

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) :

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) :

รุ่น / รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibrator Gas Cylinder I.D.) :

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) :ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : ...

วันที่หมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) :

ช่วงเวลา*	ผลการตรวจวัด (ระดับดัชนีคุณภาพอากาศ)						
	วัน/ เดือน/ ปี	วัน/ เดือน/ ปี	วัน/ เดือน/ ปี	วัน/ เดือน/ ปี	วัน/ เดือน/ ปี	วัน/ เดือน/ ปี	วัน/ เดือน/ ปี
00.00 – 01.00							
01.00 – 02.00							
02.00 – 03.00							
...							
21.00 – 22.00							
22.00 – 23.00							
23.00 – 24.00							
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด							
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง							

* ตรวจวัดรายชั่วโมง 24 ชั่วโมง : 00:00 น – 24 : 00 น

ชื่อผู้ตรวจวัด / บริษัท.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม.....

ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....

เบอร์โทรศัพท์.....

ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมงพร้อม Wind Rose Diagram

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

ระหว่างเดือน.....พ.ศ.....ถึงเดือน.....พ.ศ.....

วัน เดือน ปี	เวลา รายชั่วโมง*	ชื่อสถานี ตรวจวัดและ พิกัด UTM	ระยะห่างจากจุด กำเนิดมลพิษ (m)	ตัวแปรด้านอุตุนิยมวิทยา				
				อุณหภูมิ (°C)	ความดัน (mbar)	ความเร็วลม (m/sec)	ทิศทางลม	สภาพท้องฟ้า** (Sky conditions)

แสดงข้อมูลใหญ่ Wind Rose Diagram ประกอบตารางข้างต้น.....

ชื่อผู้ตรวจวัด / บริษัท.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม.....

ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....

เบอร์โทรศัพท์.....

หมายเหตุ

* แสดงรายชั่วโมง จำนวน 24 ชั่วโมง

** สภาพท้องฟ้า (Sky conditions) เป็นไปตามเกณฑ์ของ
Pasquill Stability Categories

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล

โครงการ.....ของบริษัท.....
 จัดทำรายงานโดย.....
 ระหว่างเดือน.....พ.ศ.ถึงเดือน.....พ.ศ.

สถานี/ ตำแหน่ง ตรวจวัด และ ตำแหน่ง พิกัด UTM	ดัชนี คุณภาพ น้ำทะเล	หน่วย	ผลการตรวจวัด ⁽¹⁾						ค่าสูงสุด/ ค่าต่ำสุด	ค่า มาตรฐาน ⁽²⁾
			วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี		

- หมายเหตุ (1) ในกรณี Not-Detectable ให้ระบุค่า Detection Limit ของวิธีการตรวจวัดที่ใช้
 (2) ระบุค่ามาตรฐานและเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน

ระดับความลึกจากผิวน้ำทะเล ณ จุดเก็บตัวอย่าง.....
 ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง.....
 ชื่อผู้บันทึก.....
 ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ.....
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....
 ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....
 เบอร์โทรศัพท์.....

ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงในสถานประกอบการ

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

ช่วงเวลาระหว่างเดือน..... พ.ศ..... ถึง เดือน..... พ.ศ.....

ชื่อสถานีดตรวจวัด :

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี :

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) :

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) :

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) :

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) :

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) :

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) :

Time	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย(Equivalent Sound Pressure Level)(dB(A))	
	วัน / เดือน / ปี	วัน / เดือน / ปี
08.00 – 09.00		
09.00 – 10.00		
10.00 – 11.00		
11.00 – 12.00		
12.00 – 13.00		
13.00 – 14.00		
14.00 – 15.00		
15.00 – 16.00		
Leq<8>*		
Lmax **		
ค่ามาตรฐาน 8 ชั่วโมง		
ค่ามาตรฐานสูงสุด		

Remark : * ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง

** ค่าสูงสุด Sound Pressure Level ในช่วงเวลา 8 ชั่วโมง

ในกรณีที่เงื่อนไขในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดให้จัดทำ Noise Contour โครงการ
ต้องแสดงผลพร้อมคำอธิบาย

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....

ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....

เบอร์โทรศัพท์.....

ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงในชุมชน

โครงการ.....ของบริษัท.....
 จัดทำรายงานโดย.....
 ช่วงเวลาระหว่างเดือน.....พ.ศ.....ถึง เดือน.....พ.ศ.....
 ชื่อสถานีตรวจวัด :
 ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี :
 รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) :
 รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) :

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) :
 ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)):
 วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) :
 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) :

Time	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย(Equivalent Sound Pressure Level)(dB(A))	
	วัน / เดือน / ปี	วัน / เดือน / ปี
00.00 – 01.00		
01.00 – 02.00		
02.00 – 03.00		
.		
.		
21.00 – 22.00		
22.00 – 23.00		
23.00 – 24.00		
Leq<24>*		
Ldn		
Lmax **		
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง		
ค่ามาตรฐานสูงสุด		

หมายเหตุ : * ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

** ค่าสูงสุด Sound Pressure Level ในช่วงเวลา 24 ชั่วโมง

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท.....
 ชื่อผู้บันทึก.....
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....
 ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....
 เบอร์โทรศัพท์.....

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

ระหว่างเดือน.....พ.ศ.....ถึง เดือน.....พ.ศ.....)

วัน/เดือน/ปี	ตำแหน่ง ตรวจวัด	ดัชนีคุณภาพ อากาศในสถาน ประกอบการ	หน่วย	ผลการ ตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน ⁽¹⁾

หมายเหตุ (1) ระบุค่ามาตรฐานและเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....

ชื่อผู้เคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้เคราะห์.....

เบอร์โทรศัพท์.....

ผลการตรวจวัดค่าความเข้มของแสงสว่างภายในสถานประกอบการ

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

ระหว่างเดือน..... พ.ศ..... ถึงเดือน..... พ.ศ.....)

วัน/เดือน/ปี	ตำแหน่ง ตรวจวัด	ลักษณะ/ประเภท ของงาน ⁽¹⁾	ผลการตรวจวัด (ลักซ์)	ค่ามาตรฐาน ⁽²⁾

หมายเหตุ (1) ระบุลักษณะ/ประเภทของกิจกรรมการดำเนินงานในบริเวณตำแหน่งตรวจวัด เช่น งานซ่อมแซมเครื่องจักร เป็นต้น

(2) ระบุค่ามาตรฐานตามประเภทงานที่เกี่ยวข้องและเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....

ชื่อผู้วิเคราะห์..... เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....

เบอร์โทรศัพท์.....

แนวทางการรายงานผลตรวจสุขภาพประจำปี
สำหรับเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม
ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงาน Monitor)
(ปรับปรุงเมื่อเดือนเมษายน 2550)

ลักษณะการตรวจสุขภาพ	สิ่งที่ตรวจ (เลือด ปัสสาวะ เนื้อเยื่อ ฯลฯ)	หน่วยงานที่ ตรวจ	จำนวนลูกจ้าง		ผลการตรวจ		การดำเนินการ กรณีผิดปกติ (ตรวจซ้ำ รับการ รักษา ฯลฯ)	ชี้แจง รายละเอียด ความ ผิดปกติอื่น เพิ่มเติม
			ทั้งหมด	ที่ ตรวจ	ปกติ (ราย)	ผิดปกติ (ราย)		
การตรวจสุขภาพทั่วไป								
การตรวจสุขภาพตามลักษณะ งาน								

(อ้างอิงตามสอ.4 ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย)

1. แนวทางในการกรอกข้อมูลเพื่อรายงานผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม (EIA) กรอกข้อมูลรายการตรวจสุขภาพพนักงานตามที่ได้กำหนดไว้ใน EIA ซึ่งผ่านการวินิจฉัยโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ และการตรวจซ้ำ โดยสถานพยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญในแต่ละด้าน ตามรายละเอียดต่อไปนี้

- รายการตรวจร่างกาย แบ่งออกเป็น การตรวจร่างกายทั่วไป และการตรวจสุขภาพตามลักษณะงาน ซึ่งระบุไว้ในข้อกำหนดของ EIA ที่ระบุให้สถานประกอบการต้องรายงานข้อมูลการตรวจสุขภาพประจำปีตามรายการที่กำหนดไว้
- สิ่งที่ส่งตรวจ (เลือด ปัสสาวะ เนื้อเยื่อ ฯลฯ) หมายถึง ระบุตัวชี้วัดทางชีวภาพ (Biomarker) ที่ใช้บ่งชี้สภาวะการรับสัมผัสสารเคมี ซึ่งกำหนดโดย ACGIH
- หน่วยงานที่ตรวจ หมายถึง หน่วยบริการหรือสถานพยาบาลที่มีแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านอาชีวเวชศาสตร์ในการประเมินผลการตรวจสุขภาพ
- จำนวนลูกจ้าง หมายถึง จำนวนพนักงานทั้งหมด และจำนวนพนักงานที่ต้องรับการตรวจหาสารเคมีอันตรายในร่างกายตามความเสี่ยงตามตัวชี้วัดทางชีวภาพ (Biomarker)
- ผลการตรวจ หมายถึง ผลการตรวจสุขภาพพนักงานทั้งรายการตรวจร่างกายทั่วไปและรายการตรวจตามลักษณะงาน ซึ่งผ่านการวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการที่ได้มาตรฐาน และวินิจฉัยโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์
- การดำเนินการกรณีผิดปกติ (ตรวจซ้ำ รับการรักษา ฯลฯ) หมายถึง ขั้นตอนหรือกระบวนการที่ดำเนินการภายหลังพบความผิดปกติจากการวิเคราะห์ผลจากห้องปฏิบัติการ และการวินิจฉัยของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ได้แก่ การส่งตรวจซ้ำเพื่อยืนยันความผิดปกติ (ตัวชี้วัดทางชีวภาพเดิม หรือการเปลี่ยนแปลงตัวชี้วัดทางชีวภาพที่มีความจำเพาะมากขึ้น เพื่อยืนยันความผิดปกติ) หรือ การบำบัดรักษา.
- ชี้แจงรายละเอียดความผิดปกติอื่นเพิ่มเติม เช่น

○ ข้อมูลความผิดปกติที่ตรวจพบตั้งแต่แรกก่อนเข้างาน

- ผลการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน (Area Sampling) หรือ การสัมผัสที่ตัวบุคคล (Personal Sampling)
- ผลการวิเคราะห์ของตัวชี้วัดทางชีวภาพก่อนเข้าปฏิบัติงาน และภายหลังเลิกงาน เพื่อดูระดับการรับสัมผัสสารเคมีในช่วงของการปฏิบัติงาน
- หมายเหตุ และระเบียบวิธีการตรวจ เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัดหรือวิเคราะห์ความผิดปกติ โดยผ่านการวินิจฉัยโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์

2. การได้มาซึ่งข้อมูลที่ใช้ในการรายงานต่อหน่วยงานราชการ ต้องประกอบด้วย

- การแบ่งกลุ่มพนักงานตามความลักษณะงานจากปัจจัยต่าง ๆ เพื่อกำหนดรายการตรวจสอบสภาพพนักงาน ได้แก่
 - ปัจจัยเสี่ยงจากการทำงาน เช่น สารเคมี ความร้อน และเสียง เป็นต้น
 - ปัจจัยเสี่ยงอื่น ๆ เช่น เพศ อายุ โรคประจำตัว ภาวะสุขภาพทั่วไป เป็นต้น
- การคัดเลือกสถานพยาบาลที่เข้ามาให้บริการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ซึ่งประกอบด้วย
 - ต้องเป็นสถานพยาบาลที่ได้รับการขึ้นทะเบียนถูกต้องตาม พรบ.สถานพยาบาล พ.ศ. 2541 ซึ่งบุคลากรต้องมีคุณภาพและมีจำนวนเพียงพอ ครอบคลุมกับจำนวนพนักงานที่เข้ารับการตรวจ และมีมาตรฐานในการปฏิบัติงานแบบป้องกันการติดเชื้อครบวงจร โดยกำหนดเป็นลายลักษณ์อักษร และสามารถตรวจสอบได้หากมีการร้องขอ
 - ห้องปฏิบัติการทดสอบต้องผ่านการรับรองคุณภาพที่เชื่อถือได้ มีขั้นตอนการทำงานที่เป็นมาตรฐานเกี่ยวกับการเก็บ การขนส่ง การวิเคราะห์ตัวอย่าง ครอบคลุมถึงการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน การตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็น และการตรวจสอบสมรรถภาพปอด โดยมีการสอบเทียบเครื่องมือและอุปกรณ์อย่างมีมาตรฐานและมีประสิทธิภาพในการทำงานโดยพิจารณาจากรายชื่อผู้เข้ารับบริการ
 - การรายงานผลตรวจสอบสุขภาพ ให้เป็นไปตามรูปแบบและระยะเวลาที่แต่ละบริษัทกำหนด โดยการสรุปผลต้องผ่านการวินิจฉัยและเห็นด้วยรับรองผลโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ตามกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบสุขภาพลูกจ้างและส่งผลการตรวจแก่พนักงานตรวจแรงงาน พ.ศ. 2547
- การวินิจฉัยผลการตรวจโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์และการตรวจซ้ำเพื่อยืนยันความผิดปกติ โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์จะเป็นผู้วินิจฉัยผลการตรวจและทำการส่งตรวจซ้ำยังสถานพยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญในแต่ละด้านเพื่อหาสาเหตุเพิ่มเติมและวางแผนทางการติดตามผลการรักษา
- การสรุปผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน (Final Data) โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์เห็นด้วยรับรองสรุปผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานทั้งกลุ่มทั่วไป และกลุ่มเสี่ยง
- ระยะเวลาในการรายงานข้อมูลต่อหน่วยงานราชการ กำหนดระยะเวลาภายในวันที่ 31 มกราคม ของทุกปี

สรุปสถิติอุบัติเหตุ

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

ระหว่างเดือน.....พ.ศ.....ถึงเดือน.....พ.ศ.....

ประเภทของอุบัติเหตุ ⁽¹⁾	ความถี่ของอุบัติเหตุ ⁽²⁾	สถานที่เกิดอุบัติเหตุ	เป้าหมายการลดอุบัติเหตุ ⁽³⁾

- หมายเหตุ
- (1) นิยามประเภทของอุบัติเหตุ เช่น ร้ายแรง บาดเจ็บเล็กน้อย จำนวนวันที่ต้องหยุดงาน เป็นต้น
 - (2) จำนวนอุบัติเหตุต่อช่วงเวลา
 - (3) เป้าหมายของโครงการในการลดสถิติอุบัติเหตุ และเอกสารอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุมข้อมูล.....

เบอร์โทรศัพท์.....

แนวทางปฏิบัติภายหลังพบอุบัติเหตุ.....

สรุปคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานหรือเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการแก้ไข

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

ระหว่างเดือน.....พ.ศ.....ถึงเดือน.....พ.ศ.....

คุณภาพสิ่งแวดล้อม ⁽¹⁾	รายการ/ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานหรือเกณฑ์กำหนด	วัน/เดือน/ปีและความถี่ ⁽²⁾	ตำแหน่งหรือสถานที่ที่พบ	สาเหตุและการแก้ไข ⁽³⁾

- หมายเหตุ
- (1) รวมคุณภาพสิ่งแวดล้อมกายภาพ ชีวภาพ และอื่นๆ ที่ระบุเป็นเงื่อนไขไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 - (2) ความถี่ของการตรวจพบว่าคุณภาพสิ่งแวดล้อมไม่เป็นไปตามมาตรฐานหรือเกณฑ์ที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 - (3) ระบุสาเหตุ ขั้นตอนการแก้ไข และแผนปฏิบัติการแก้ไข (ดูหัวข้อ 3.1)

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุมข้อมูล.....

เบอร์โทรศัพท์.....