



ที่ ทส 1009.1/ 4239

ถึง บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ขอส่งสำเนาหนังสือ
ที่ ทส1009.5/4190 ลงวันที่ 21 มิถุนายน 2553 เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น(สาขาบ่อพลอย)ส่วนขยายของบริษัทโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด
(สาขาบ่อพลอย) ตั้งอยู่ที่ตำบลหลุมรั้ง อำเภอบ่อพลอย จังหวัดกาญจนบุรี เพื่อโปรดดำเนินการต่อไป



สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. 02 265-6615

โทรสาร 02 265-6616



ที่ ทส 1009.7/ 4190

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

21 มิถุนายน 2553

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

อ้างถึง หนังสือบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด ที่ สญ. 0013/2553 ลงวันที่ 5 มีนาคม 2553

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยายของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) ตั้งอยู่ที่ตำบลหลุมรัง อำเภอบ่อพลอย จังหวัดกาญจนบุรี
 2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการด้านอุตสาหกรรม โครงการนิคมอุตสาหกรรมหรือโครงการที่มีลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรมและโครงการด้านพลังงาน

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) ได้เสนอรายงานชี้แจงเพิ่มเติมการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย ตั้งอยู่ที่ตำบลหลุมรัง อำเภอบ่อพลอย จังหวัดกาญจนบุรี จัดทำโดยบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณา ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) เสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโรงไฟฟ้าพลังความร้อนตามลำดับขั้นตอนการพิจารณา และในการประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ครั้งที่ 5/2553 เมื่อวันที่ 25 มีนาคม 2553 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย)

ส่วนขยาย...

ส่วนขยาย ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) ตั้งอยู่ที่ตำบลหลุมวัง อำเภอบ่อพลอย จังหวัดกาญจนบุรี โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 สำหรับการรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมที่นำเสนอไว้ในรายงานฯ ให้เป็นไปตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 อนึ่ง สำนักงานฯ ขอให้บริษัทฯ ประสานบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล ซึ่งได้ดำเนินการตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการและจัดทำรายงานผนวกรวมเล่ม โดยรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาเสนอให้สำนักงานฯ ภายในเวลา 1 เดือน ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาแจ้งบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นางมิ่งขวัญ วิชารังสฤษดิ์)

ผู้จัดการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร 0 2265 6628

โทรสาร 0 2265 6616

สำเนาถูกต้อง



(นางสุปราณี แต่งไทย)

เจ้าหน้าที่งานธุรการชำนาญงาน

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการ โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาม่อพลอย) ส่วนขยาย

ของ บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาม่อพลอย)

ตั้งอยู่ที่ ตำบลหลุมรั้ง อำเภอม่อพลอย จังหวัดกาญจนบุรี

โดย บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาม่อพลอย)
อาคาร เค.เอส.แอล. ทาวเวอร์ ชั้น 17 เลขที่ 503 ถนนศรีอยุธยา แขวงถนนพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400
โทร. 02-6426191-9 โทรสาร 02-6426294

จัดทำโดย บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
39 ถนนลาดพร้าวซอย 124 แขวงวังทองหลาง เขตวังทองหลาง
กรุงเทพฯ 10310
โทร. 0-2934-3233-47 โทรสาร 0-2394-3248

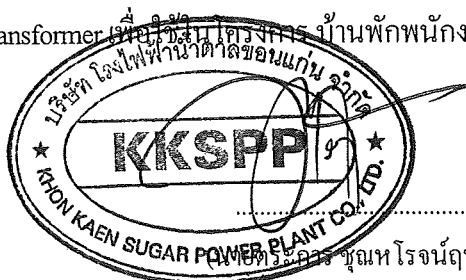
แผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม

โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) ซึ่งตั้งอยู่บนพื้นที่ 211.92 ไร่ (339,072 ตารางเมตร) มีวัตถุประสงค์ในการก่อตั้งเพื่อเป็นแหล่งต้นกำลังในการจ่ายไฟฟ้าและไอน้ำให้กับกลุ่มบริษัทเคเอสแอล รวมทั้งการเข้าร่วมโครงการกลไกการพัฒนาที่สะอาด (Clean Development Mechanism; CDM) โดยนำหลักการแลกเปลี่ยนกากของเสียระหว่างโรงงาน (Waste Exchange) และการลดของเสีย (Waste Minimization) มาใช้ในการดำเนินธุรกิจ เนื่องจากการใช้กากอ้อยจากโรงงานน้ำตาลและก๊าซชีวภาพจากโรงงานเอทานอล ซึ่งอยู่ภายในกลุ่มบริษัท และมีพื้นที่อยู่ติดกันมาใช้เป็นเชื้อเพลิงเพื่อการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำของโครงการ (รูปที่ 5-1 ถึง รูปที่ 5-3)

ในปัจจุบันกลุ่มบริษัทเคเอสแอลได้ปรับแผนการลงทุนโดยการยกเลิกการก่อสร้างหน่วยผลิตไฟฟ้าในโรงงานน้ำตาล ซึ่งมีหม้อไอน้ำ ขนาด 60 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 3 ชุด และขนาด 80 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 1 ชุด เครื่องกำเนิดไฟฟ้า จำนวน 2 ชุด ขนาด 10 เมกะวัตต์ จำนวน 1 ชุด และขนาด 3 เมกะวัตต์ จำนวน 1 ชุด หรือมีกำลังการผลิตติดตั้งรวม 13 เมกะวัตต์ ซึ่งตามแผนการลงทุนเดิมจะย้ายเครื่องจักรเก่ามาจากอำเภอท่ามะกา

จากการตรวจสอบในรายละเอียดพบว่าเครื่องจักรมีสภาพเก่าและเสื่อมโทรม จึงยกเลิกแผนการย้ายเครื่องจักรดังกล่าวและให้บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) เป็นผู้ลงทุนจัดหาเครื่องจักรใหม่ที่มีประสิทธิภาพสูงกว่าเดิมในการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำส่งจ่ายให้กับกลุ่มโรงงาน (กลุ่มบริษัทเคเอสแอล) ตลอดจนการจำหน่ายไฟฟ้าเพิ่มเติมให้กับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย โดยการติดตั้งหม้อไอน้ำ ขนาด 150 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 2 ชุด และเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ขนาด 25 เมกะวัตต์ จำนวน 1 ชุด พร้อมเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่สำคัญ รวมทั้งการรวมระบบบำบัดน้ำชะลานกองเก็บกากอ้อยให้อยู่ในความรับผิดชอบของโครงการแทนเพื่อความคล่องตัวในการบริหารจัดการ

ภายหลังปรับแผนการลงทุนโดยการถ่ายโอนความรับผิดชอบในการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำเพื่อจ่ายให้กับกลุ่มบริษัทเคเอสแอล มาให้โครงการ (โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย)) รวมอุปกรณ์หลักของโครงการประกอบด้วย หม้อไอน้ำ ขนาด 150 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 4 ชุด เครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบ Extracted Condensing Steam Turbine ขนาด 20 เมกะวัตต์ จำนวน 2 ชุด และแบบ Back Pressure Steam Turbine ขนาด 25 เมกะวัตต์ จำนวน 2 ชุด ไฟฟ้าที่ได้จากเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator) มีแรงดันไฟฟ้า 6.6 กิโลโวลต์ จะถูกเพิ่มแรงดันด้วย Step-up Transformer เพื่อส่งจ่ายให้กับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ภายหลังขยายกำลังการผลิตเท่ากับ 28 เมกะวัตต์ ส่วนไฟฟ้าที่เหลือจะส่งผ่าน Step-down Transformer เพื่อใช้ในโครงการ บ้านพักพนักงาน โรงงานน้ำตาลและโรงงานเอทานอล



เมษายน 2553

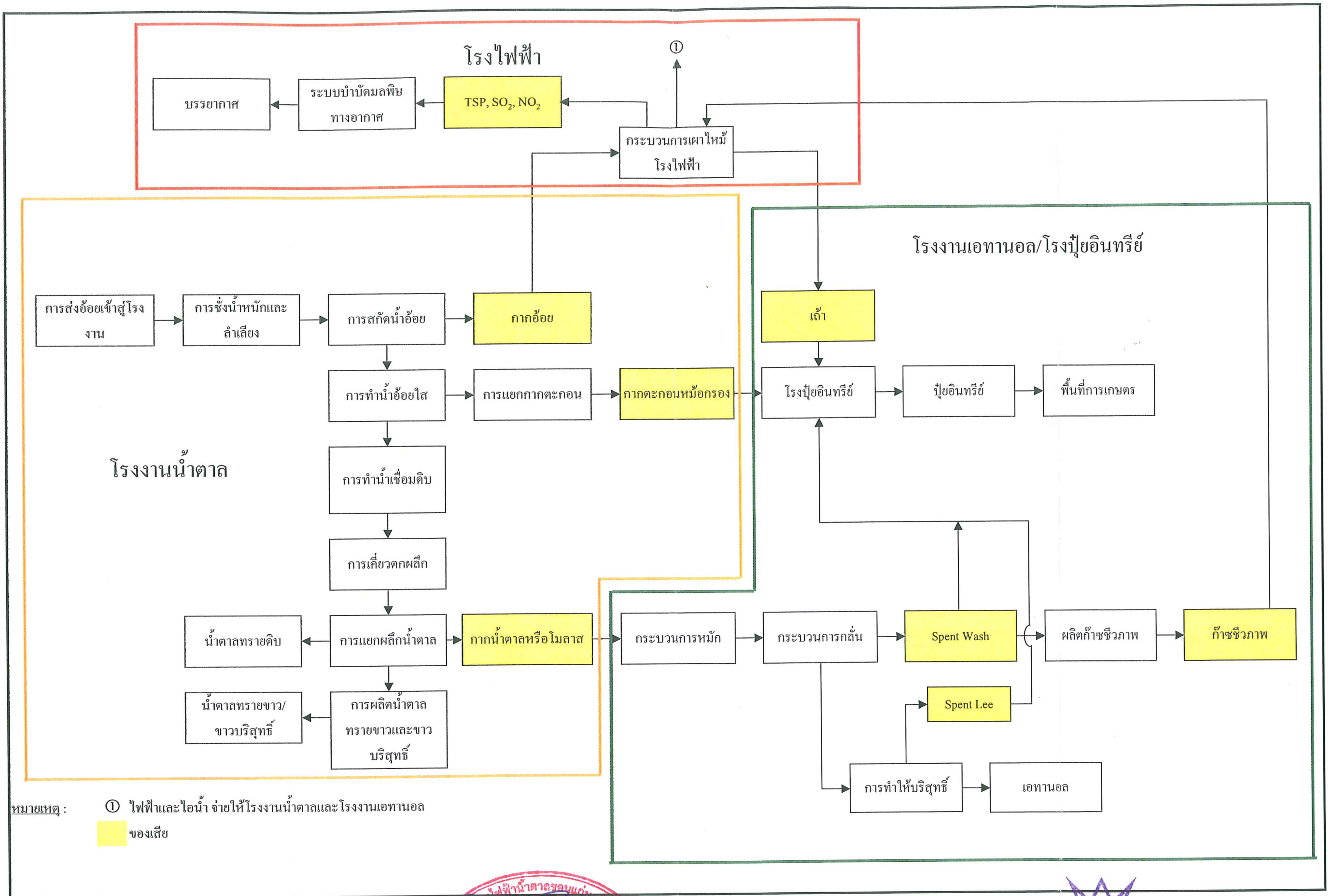
กรรมการ บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

(นายสมชาย ชินธรรมมิตร)

บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวชนิษฐา ทักขิม)

ผู้อำนวยการ



รูปที่ 5-1 กระบวนการผลิตโดยย่อโรงงานน้ำตาล/โรงไฟฟ้า/โรงเอทานอล/โรงปุ๋ยอินทรีย์ หลังการขออนุญาตการผลิตของโครงการโรงไฟฟ้า

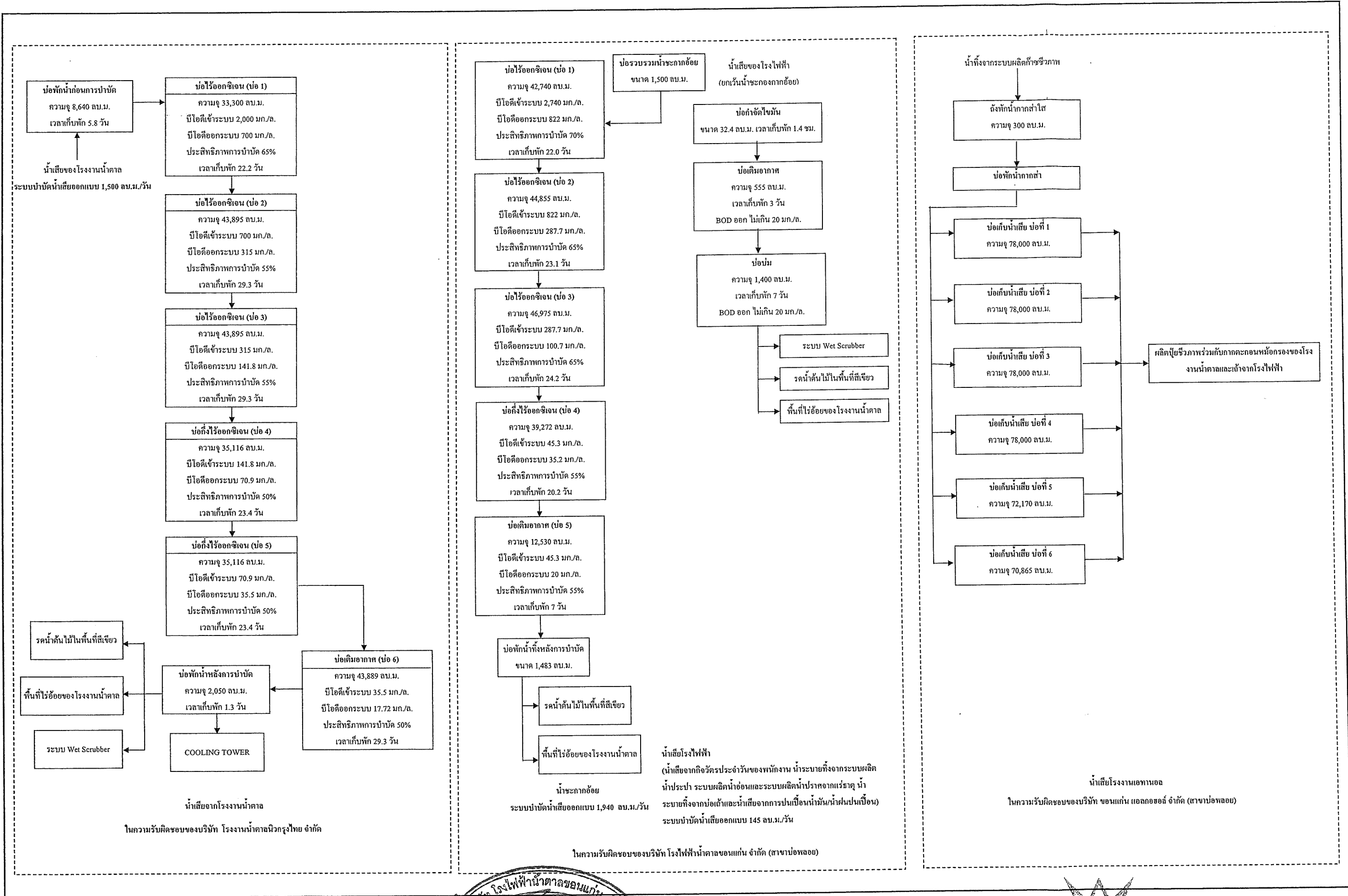
KKSP

นางสาว นิษฐา ทักขิณ

(นายตระการ ชูธนโรจน์) (นายสมชาย ชินธรรมมิตร)

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

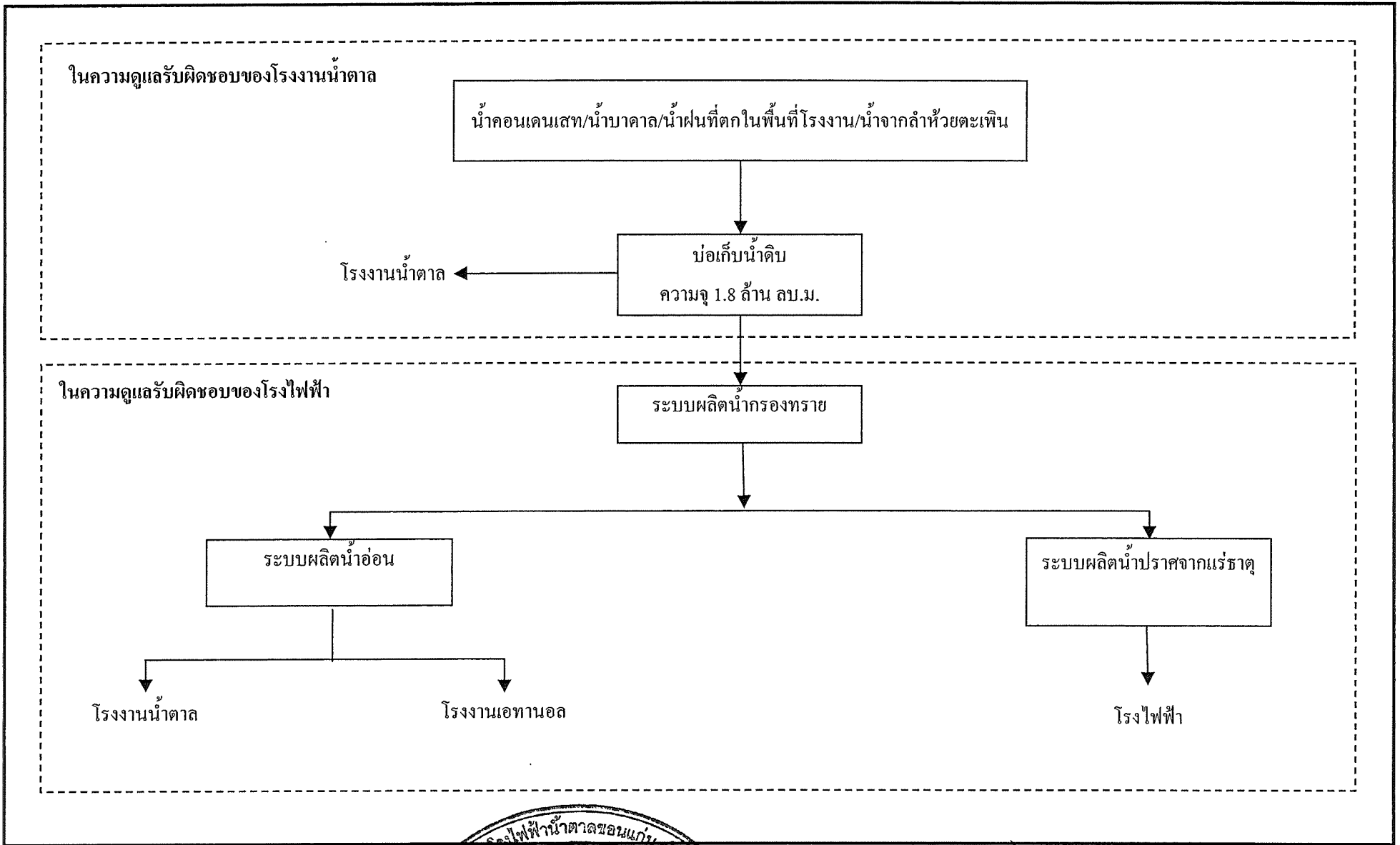
(นางสาวนิษฐา ทักขิณ)
ผู้อำนวยการ



รูปที่ 5-2 แผนผังขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของแต่ละโรงงานหลังการขยายกำลังการผลิตของโครงการ

KKSP
 (นายตระการ ชูทอง)
 กรรมการ บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

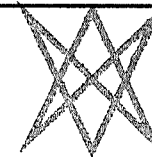
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
 (นางสาวกนิษฐา ทักยิม)
 ผู้อำนวยการ



รูปที่ 5-3 ขอบเขตความรับผิดชอบระบบการจัดการน้ำใช้



(นายตระการ ชูแสงโรจน์บุตร) (นายสมชาย ชินธรรมมิตร)
 กรรมการ บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาข่าบ่อพลอย)



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)
 ผู้อำนวยการ

ส่วนกากของเสียทั่วไปมีแหล่งกำเนิดจากอาคารสำนักงานและกิจวัตรประจำวันของพนักงาน ส่วนที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้จะทำการรวบรวมใส่ถังรองรับมูลฝอยเก็บไว้ในอาคารเก็บ พักกากของเสีย (ส่วนมูลฝอยทั่วไป) เพื่อรอให้รถเก็บขนขององค์การบริหารส่วนตำบลหลุมรั้งเก็บขนไป กำจัดต่อไป สำหรับกากของเสียอุตสาหกรรมนำไปกำจัดอย่างเหมาะสมตามหลักวิชาการ

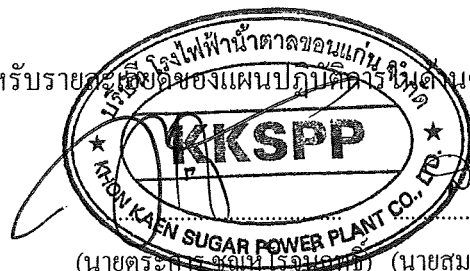
ทางด้านแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศจะมาจากหม้อไอน้ำ จำนวน 4 ปล่อง ส่วนแหล่งกำเนิด เสียงดัง โครงการจะทำการออกแบบให้มีค่าไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ) ที่ระยะห่าง 1 เมตร น้ำฝนที่ตกในพื้นที่ โครงการและน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตภายหลังผ่านการบำบัดแล้ว โครงการมีนโยบายที่จะ นำกลับมาใช้ใหม่ให้มากที่สุดเพื่อลดภาระการจัดหาน้ำดิบของกลุ่มบริษัทเคเอสแอล

สำหรับการคมนาคมขนส่งเข้าออกโครงการ นอกจากยานพาหนะของพนักงานและผู้มาติดต่อ ธุรกิจกับโครงการแล้ว จะประกอบไปด้วย การขนส่งสารเคมีมาใช้ในการผลิต การขนส่งเข้าไปยัง โรงงาน เอทานอลและการขนส่งกากของเสียที่ส่ง ไปกำจัดภายนอก

บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) ได้ตระหนักถึงการเป็นสถาน ประกอบการที่ดี โดยได้คำนึงและพิจารณาถึงการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขอนามัยและความปลอดภัย จึงได้กำหนดให้มีแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมเพื่อเป็นแนวทางดำเนินการในช่วงก่อสร้างและช่วง ดำเนินการใน 11 ด้าน ได้แก่

- (1) แผนปฏิบัติการทั่วไป
- (2) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ
- (3) แผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรน้ำ
- (4) แผนปฏิบัติการด้านเสียง
- (5) แผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรชีวภาพ
- (6) แผนปฏิบัติการด้านการคมนาคม
- (7) แผนปฏิบัติการด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม
- (8) แผนปฏิบัติการด้านการจัดการกากของเสีย
- (9) แผนปฏิบัติการด้านสภาพสังคม-เศรษฐกิจ/การมีส่วนร่วมของชุมชน
- (10) แผนปฏิบัติการด้านสุขภาพ (อาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสาธารณสุข)
- (11) แผนปฏิบัติการด้านสุนทรียภาพ

สำหรับรายละเอียดของแผนปฏิบัติการในด้านต่าง ๆ มีดังนี้



(นายตระกูล ขอนแก่น โรงงาน) (นายสมชาย ชินธรรมมิตร)



บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD

(นางสาวณิษฐา ทักมิจน)

เมษายน 2553

กรรมการ บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

ผู้ชำนาญการ

1. แผนปฏิบัติการทั่วไป

(1) หลักการและเหตุผล

ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจหรือเอกชนที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 108 ตอนที่ 130 วันที่ 8 ตุลาคม 2535 ได้กำหนดให้โรงไฟฟ้าพลังความร้อน ที่มีกำลังผลิตกระแสไฟฟ้าตั้งแต่ 10 เมกะวัตต์ ขึ้นไป และโครงการส่วนขยาย ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบรายงาน ฯ ประกอบการขออนุญาตตั้งโรงงานและขอขยาย ตามที่กำหนดในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

สำหรับการดำเนินงานของโครงการ เข้าข่ายโครงการส่วนขยาย ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เพื่อพิจารณา รวมทั้งมีความจำเป็นต้องกำหนดมาตรการพื้นฐานเพื่อให้โครงการสามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถควบคุมผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมได้เป็นอย่างดี

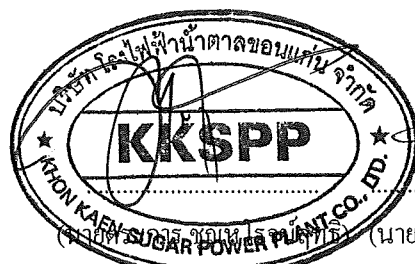
(2) วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นต่อพื้นที่โดยรอบทั้งในช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ
- 2) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมและควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

(3) วิธีดำเนินการมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) ช่วงก่อสร้าง

นำรายละเอียด มาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้าง และให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัดเพื่อให้เกิดประสิทธิผลในทางปฏิบัติ



บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวณิษฐา ทักขิณ)

เมษายน 2553

กรรมการ บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

ผู้อำนวยการ

2) ช่วงดำเนินการ

กำหนดมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้โครงการฯ ยึดถือปฏิบัติดังนี้

(ก) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในรูปแบบปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยายอย่างเคร่งครัด และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชนและองค์กรที่เกี่ยวข้อง

(ข) นำรายละเอียด มาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้างและให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัดเพื่อให้เกิดประสิทธิผลในทางปฏิบัติ

(ค) รายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมให้หน่วยงานอนุญาต จังหวัดกาฬจนบุรี และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาตามระยะเวลาที่กำหนดในแผนปฏิบัติการ โดยให้เป็นไปตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงาน ฯ

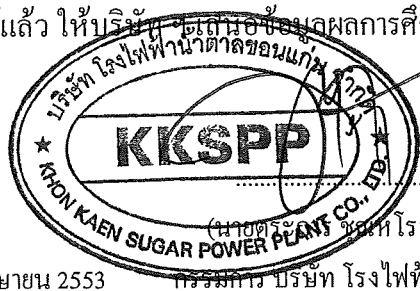
(ง) บำรุงรักษา ดูแลการทำงานของระบบหล่อเย็นให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีเป็นประจำและมีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและประชาชนบริเวณใกล้เคียง

(จ) กรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมมีแนวโน้มที่จะเกิดปัญหา รวมถึงกรณีที่มีการร้องเรียนจากชุมชนที่มีเหตุมาจากการดำเนินโครงการให้บริษัท ฯ ปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยเร็วและแจ้งหน่วยงานอนุญาต จังหวัดกาฬจนบุรี และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุกครั้งเพื่อให้ประสานความร่วมมือในการแก้ไขปัญหา

(ฉ) หากบริษัทฯ มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและ/หรือแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ให้บริษัท ฯ แจ้งหน่วยงานผู้อนุญาตพิจารณา ดังนี้

ก) หากหน่วยงานผู้อนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่มีผลต่อการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้บริษัท ฯ แจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

ข) หากหน่วยงานผู้อนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวมีผลต่อการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้บริษัท ฯ เสนอข้อมูลผลการศึกษาและประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงเปรียบ



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมชาย ชินธรรมมิตร) (นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

เมษายน 2553

กรรมการ บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

ผู้อำนวยการ

เทียบกับข้อมูลเดิม ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ

(ข) กรณีที่มีข้อร้องเรียนของชุมชนต่อการดำเนินการของ โครงการ บริษัทฯ
ต้องรีบแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็วและให้บันทึกเป็นรายงานไว้ด้วย

(ค) หากยังมีประเด็นปัญหา ข้อวิตกกังวลและห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินการ
ของโครงการ บริษัทฯ ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวเพื่อจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชน
ในพื้นที่ทันที

(ง) หากโครงการส่วนขยาย ไม่เริ่มดำเนินการก่อสร้างภายในระยะเวลา 2 ปี
นับแต่วันที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแจ้งมติคณะกรรมการผู้
ชำนาญการฯ ในการพิจารณาเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจะต้อง
ทบทวนข้อมูลของผลกระทบและมาตรการฯ ที่ได้เสนอไว้ให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมปัจจุบันที่
เปลี่ยนแปลงไปและนำเสนอสำนักงานฯ เพื่อพิจารณาตามขั้นตอนต่อไป

(จ) ภายหลังจากโครงการขยายกำลังการผลิตดำเนินการผลิตและมีสภาพการผลิต
คงตัว (Steady State) แล้ว พบว่าค่าการระบายสารมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าที่ต่ำกว่า ให้ใช้ค่าดัง
กล่าวเป็นค่าควบคุมและแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ
โดยเร็ว

(4) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ

(6) ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ

รวมอยู่ในค่าใช้จ่ายโครงการ

(7) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

(8) การประเมินผล

บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) นำเสนอรายงานผลการ
ปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต
จังหวัดกาญจนบุรี และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นประจำทุก
6 เดือน



เมษายน 2559

(นายสุรศักดิ์ คุ้มทรัพย์) (นายสมชาย ชินธรรมมิตร)

กรรมการ บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ผู้ชำนาญการ

2. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ

(1) หลักการและเหตุผล

จากการประเมินผลกระทบในช่วงก่อสร้างของโครงการส่วนขยาย จำเป็นต้องมีการเปิดพื้นที่และใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์ ดังนั้นผลกระทบคือ ฝุ่นละออง จากการคำนวณค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมทั้งระดับพื้นดิน ในกิจกรรมการเปิดพื้นที่ประมาณ 1,600 ตารางเมตร ภายใน 1 วัน มีค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม เท่ากับ 0.054 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ต้องไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร อย่างไรก็ตามกิจกรรมการเปิดพื้นที่ไม่ได้ทำพร้อมกันทั้งหมดแต่ละทยอยทำตามแผนการก่อสร้าง ทำให้ปริมาณฝุ่นที่เกิดขึ้นจึงไม่มากนัก ประกอบกับฝุ่นละอองดังกล่าวมีขนาดใหญ่ ซึ่งจะตกลงบริเวณใกล้เคียงกับแหล่งกำเนิด ส่วนมลพิษทางอากาศที่เกิดจากเครื่องจักรที่ใช้ในงานก่อสร้าง เนื่องจากพื้นที่ก่อสร้างเป็นพื้นที่เปิดโล่ง ดังนั้นการระบายอากาศและมลสารจึงเกิดขึ้นได้ดี

ในช่วงดำเนินการ ภายหลังจากโครงการขยายการผลิต มีแหล่งกำเนิดมลพิษหลักมาจากการเผาไหม้ของหม้อไอน้ำโครงการ จำนวน 4 ปล่อง โดยไม่มีปล่องระบายสารมลพิษทางอากาศจากปล่องของโรงงานน้ำตาล จากการประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ในกรณีเดินเครื่องปกติ กรณีพ่นเขม่าและกรณีระบบบำบัดมลพิษทางอากาศขัดข้อง 1 หม้อไอน้ำทั้งในช่วงฤดูหีบอ้อย ซึ่งเดินเครื่องทั้ง 4 ชุด และช่วงฤดูละลายน้ำตาลและปิดหีบ ซึ่งเดินเครื่องจำนวน 2 ชุด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2544) ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) และ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)

อย่างไรก็ตามในการดำเนินการจริง หากไม่มีการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพทั้งในเชิงการทำงานของเครื่องจักร การบำรุงรักษาและการควบคุมดูแลระบบบำบัดมลพิษทางอากาศโดยผู้มีความรู้ความสามารถอาจส่งผลให้มีคุณภาพอากาศที่ปล่อยจากปล่องหม้อไอน้ำเกินมาตรฐานที่กำหนดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมและคุณภาพอากาศในบรรยากาศเกินมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจจะเกิดขึ้นเพื่อช่วยให้ทราบถึงสภาพการเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้นและใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำคัญในการจัดการกับผลกระทบหรือปัญหาที่อาจเกิดขึ้นอย่างเหมาะสมและทันเหตุการณ์ต่อไป



เมษายน 2553

กรรมการ บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวชนิษฐา ทักยิม)

ผู้อำนวยการ

นอกเหนือจากแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศเนื่องจากการเผาไหม้แล้ว ยังมีแหล่งกำเนิดของมลพิษทางอากาศที่ไม่ได้เกิดจากการเผาไหม้ (ฝุ่นละออง) จากกิจกรรมต่าง ๆ ประกอบด้วย การขนส่งเชื้อเพลิงจากหน่วยงานภายนอกมาใช้ในช่วง Start up การกองเก็บเชื้อเพลิง การเตรียมเชื้อเพลิงก่อนใช้ในห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำ การลำเลียงเชื้อเพลิงเข้าสู่ห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำ การลำเลียงถ่านออกจากห้องเผาไหม้และการลำเลียงถ่านไปยังลานกองเก็บถ่านของ โรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์


สำหรับในพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยมีการป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยโดยมีตาข่ายทำหน้าที่ในการชะลอลมที่พัดผ่านกองกากอ้อยทางด้านเหนือกองที่ลมพัดผ่านและทำหน้าที่ช่วยในการกรองฝุ่นละอองหรือลดความเร็วของลมที่พัดพาเอาฝุ่นละอองจากลานกองเก็บกากอ้อยออกไป ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของมาตรการในการป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง นอกจากนี้ในบริเวณลานกองเก็บกากอ้อยยังมีหัวสปาร์กเกอร์น้ำเพื่อฉีดพรมลานกองเก็บกากอ้อยที่สามารถผสมผสานวิธีการในการจัดการป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้อย่างมั่นใจ โดยปกติโครงการจะควบคุมความชื้นของกากอ้อยจากชุดลูกหีบไม่ให้เกินกว่าร้อยละ 52 ซึ่งความชื้นในระดับดังกล่าวนี้เมื่อนำมากองเก็บจะมีโอกาสเกิดการฟุ้งกระจายน้อยมาก เมื่อทำการกองเก็บไว้ในลานกองเก็บแล้วจะมีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบเป็นระยะตลอด 24 ชั่วโมง หากพบว่ามีค่าความชื้นลดลงเหลือร้อยละ 30 จะทำการพ่นน้ำโดยใช้สปาร์กเกอร์น้ำในจุดที่มีปัญหาโดยทันทีเพื่อให้เปียกผิวหน้าของกองประมาณ 3 ครั้ง/วัน เมื่อกากอ้อยประสานแน่นจึงหยุดทำการฉีดน้ำ จากการประเมินผลกระทบกรณีของ PM-10 ที่พัดผ่านกองกากอ้อยและพิจารณาที่ระยะห่างจากลานกองเก็บกากอ้อยประมาณ 25 เมตร ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีพนักงานทำงานในพื้นที่ดังกล่าว พบว่าค่าความเข้มข้นที่ระดับพื้นดินที่ทิศทางลมพัดผ่านมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงมหาดไทย

อย่างไรก็ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมยังมีความจำเป็นต้องกำหนดเพื่อยึดถือปฏิบัติเพื่อเป็นการเฝ้าระวังและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างทัน่วงที

(2) วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อลดผลกระทบเนื่องจากปัญหาคุณภาพอากาศในช่วงก่อสร้างให้อยู่ในระดับที่ไม่ส่งผลกระทบต่อคนงานก่อสร้างและชุมชน
- 2) บริหารจัดการ ควบคุมและกำกับดูแลตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

ซึ่งไม่ได้คิดค่าธรรมเนียมพื้นที่ทำงานที่มีโอกาสสัมผัสกับฝุ่นละอองเป็นประจำ การจัดการบริเวณลานและบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



..... (นายสมชาย ชินธรรมมิตร) (นางสาวกนิษฐา ทักนิณ) (นางสาวกนิษฐา ทักนิณ) ผู้ชำนาญการ

กรรมการ บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

อาคารกองเก็บเชื้อเพลิง พื้นที่ปฏิบัติงานที่พนักงานมีโอกาสสัมผัสฝุ่นละอองอยู่เป็นประจำ การขนส่งเชื้อเพลิง การลำเลียงเชื้อเพลิงเข้าสู่ห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำ การควบคุมฝุ่นเข้าบนพื้นไม่ให้ฟุ้งกระจายในบรรยากาศเพื่อป้องกันและลดโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดปัญหามลพิษทางอากาศ

3) เพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องของโครงการและจากบริเวณชุมชนใกล้เคียงในช่วงดำเนินการ

4) เพื่อศึกษาความเข้มข้นของสารมลพิษที่เกิดขึ้นเนื่องจากการดำเนินงานของโครงการและประเมินประสิทธิภาพในการบริหารจัดการของโครงการในช่วงดำเนินการ

(3) วิธีดำเนินการ

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(ก) ช่วงก่อสร้าง

- จัดพรมน้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้า-เย็น)
- ใช้ผ้าใบคลุมกระบะของรถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้าสู่พื้นที่โครงการเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง
- ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกที่เข้ามาในเขตก่อสร้างทุกคันเพื่อให้มั่นใจได้ว่ารถบรรทุกจะไม่นำสิ่งแปลกปลอมไปตกหล่นภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง
- จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่เข้าสู่โครงการเพื่อลดปริมาณฝุ่นละอองและก๊าซที่เกิดขึ้น

(ข) ช่วงดำเนินการ

ก) มาตรการทั่วไป

- ติดตั้งระบบดักฝุ่นแบบ Pre-dust Collector ต่ออนุกรมกับ Wet Scrubber สำหรับหม้อไอน้ำทั้ง 4 ชุด
- ควบคุมอัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศของหม้อไอน้ำ ดังนี้



(นายตระการ ชูณหโรจน์ฤทธิ์)

เมษายน 2553

กรรมการ บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LT

(นายสมชาย ชินธรรมมิตร)

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการ

กรณีเดินเครื่องปกติ (Normal Operation)

Boiler NO.	Particulate		NO _x as NO ₂		SO ₂	
	ความเข้มข้น (มก./ลบ.ม.)	อัตราการระบาย (กรัม/วินาที)	ความเข้มข้น (พีพีเอ็ม)	อัตราการระบาย (กรัม/วินาที)	ความเข้มข้น (พีพีเอ็ม)	อัตราการระบาย (กรัม/วินาที)
NO. 1	102	6.16	143	16.14	52	8.22
NO. 2	102	6.16	143	16.14	52	8.22
NO. 3	102	6.16	143	16.14	52	8.22
NO. 4	102	6.16	143	16.14	52	8.22

หมายเหตุ : คัดที่ความดัน 1 บรรยากาศ ออกซิเจนร้อยละ 7 อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง

กรณีพ่นเขม่า (Soot Blowing Case)

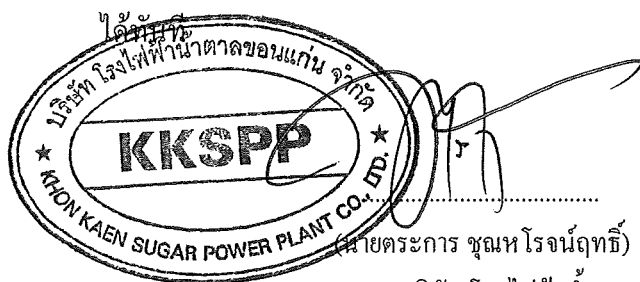
Boiler NO.	Particulate	
	ความเข้มข้น (มก./ลบ.ม.)	อัตราการระบาย (กรัม/วินาที)
NO. 1	107	6.46
NO. 2	107	6.46
NO. 3	107	6.46
NO. 4	107	6.46

หมายเหตุ : คัดที่ความดัน 1 บรรยากาศ ออกซิเจนร้อยละ 7 อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง

- ทำการพ่นเขม่าของหม้อไอน้ำ โดยใช้วิธี Manual and automatic ที่ความดันไอน้ำ 15 บาร์ เกจ ใช้เวลารวม 30 นาที/หม้อไอน้ำ โดยหม้อไอน้ำทุกชุดจะทำการพ่นเขม่า 8 ชั่วโมง/ครั้ง รวม 3 ครั้ง/วัน

- จัดทำแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) หม้อไอน้ำ ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศและอุปกรณ์ประกอบทุกส่วนเพื่อคงประสิทธิภาพของระบบต่าง ๆ โดยก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุดและลดความเสี่ยงที่อุปกรณ์ดังกล่าวจะชำรุดเสียหายในระหว่างการผลิต

- จัดเตรียมอุปกรณ์อะไหล่ที่จำเป็นเกี่ยวข้องกับระบบควบคุมมลพิษทางอากาศให้มีจำนวนเพียงพอเพื่อใช้ในการแก้ไข ซ่อมแซม เมื่อระบบควบคุมมลพิษทางอากาศขัดข้อง

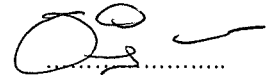


เมษายน 2553

กรรมการ บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นางสาวณิษฐา ทักนิณ)

ผู้อำนวยการ

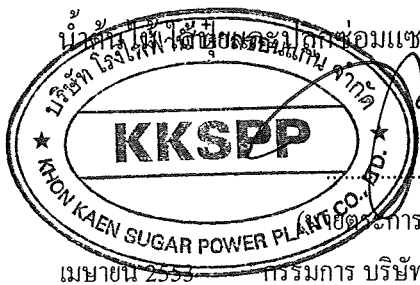
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และประสบการณ์ในการควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ สอดคล้องตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2545
- หากไม่สามารถควบคุมมลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้นให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานได้ โครงการต้องหยุดการผลิตไฟฟ้าหน่วยนั้นเพื่อทำการซ่อมบำรุงให้แล้วเสร็จและอยู่ในสภาพพร้อมการใช้งานก่อนเริ่มเดินระบบใหม่อีกครั้ง
- กำหนดแนวทางปฏิบัติในการเดินเครื่องของโครงการเพื่อให้พนักงานเดินเครื่องใช้เป็นแนวทางในการทำงาน

ข) มาตรการขนส่งเชื้อเพลิงจากหน่วยงานภายนอกมาใช้ในช่วง Start up

- รถบรรทุกทุกคันจะต้องปิดคลุมอย่างมิดชิดป้องกันการตกหล่นฟุ้งกระจายตลอดเส้นทางขนส่งจากต้นทางเข้าสู่โครงการ
- ต้องทำการตรวจสอบสภาพความพร้อมของรถบรรทุกก่อนเข้าสู่พื้นที่โครงการทุกครั้งและภายหลังการลงกากอ้อยเรียบร้อยแล้ว
- รถบรรทุกต้องทำความสะอาดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของเศษกากอ้อยที่ติดอยู่กับรถบรรทุกก่อนออกนอกพื้นที่โครงการ

ค) มาตรการการจัดการบริเวณพื้นที่จัดเก็บกากอ้อย

- เก็บตัวอย่างกากอ้อยเพื่อวิเคราะห์หาค่าความชื้นทุกวัน วันละ 3 ช่วงเวลา เพื่อสามารถใช้ผลการวิเคราะห์เป็นค่าเผื่อระวังในการฉีดพรมน้ำของกากอ้อย
- ฉีดพรมน้ำของกากอ้อยในกรณีที่มีค่าความชื้นของกากอ้อยต่ำลดลงเหลือร้อยละ 30 ในช่วงเวลาประมาณ 09.00 น. 12.00 น. และ 15.00 น. ซึ่งมาตรการดังกล่าวนี้ในการพิจารณาความถี่และปริมาณของน้ำในการฉีดพรมได้นำข้อมูลสถิติภูมิอากาศมาประกอบพิจารณาคำนวณ
- ติดตั้งระบบสปริงเกอร์สำหรับฉีดพรมกากอ้อย จำนวน 6 หัว โดยมีรัศมีในการฉีดของสปริงเกอร์ 49 เมตร และสามารถใช้ระบบหัวฉีดน้ำดับเพลิงช่วยเสริมในการใช้งานกรณีที่ไม่สามารถควบคุมพื้นที่ได้ทั้งหมด จำนวน 14 หัว โดยมีรัศมีในการฉีด 60 เมตร
- ติดตั้งตาข่ายสูงประมาณ 25 เมตร รอบพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อย ขนาดของตาข่ายประมาณ 3 มิลลิเมตร เพื่อดักกากอ้อยและช่วยลดแรงลมที่พัดผ่านกองกากอ้อย
- ปลูกสนประดิพัทธ์ สลับกับไม้ทรงพุ่มเตี้ย เช่น ต้นเข็มหรือต้นไม้อื่นที่เทียบเท่ารอบพื้นที่ลานกองกากอ้อย 3 แถวสลับฟันปลา เพื่อชะลอความเร็วลมที่พัดผ่านกองกากอ้อย รวมทั้งเป็นการสร้างสภาพภูมิทัศน์ที่สวยงาม โดยจะต้องทำการดูแลและบำรุงรักษาโดยการรดน้ำต้นไม้ให้ชุ่มชื้นสม่ำเสมอในกรณีที่ต้นไม้มตายเพื่อให้ต้นไม้มีการเจริญเติบโตเต็มที่



(Signature)

บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(Signature)

นายสมชาย ชินธรรมมิตร (นายสมชาย ชินธรรมมิตร)
กรรมการ บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

(นางสาวชนิษฐา ทักยิม)
ผู้อำนวยการ

- การจัดการกองกากอ้อยให้มีการหมุนเวียนการใช้งานลักษณะ First-in, First-out และมีการทำความสะอาดพื้นลานและอาคารกองเก็บกากอ้อยอย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง

- กำหนดให้พื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อย และอาคารเก็บกากอ้อย เป็นพื้นที่เฉพาะ ห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว รวมทั้งห้ามสูบบุหรี่หรือนำวัสดุประเภท เชื้อไฟเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว

ง) มาตรการจัดการก๊าซชีวภาพ

- จัดให้มีเอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานในการควบคุมการรับส่งก๊าซชีวภาพเพื่อสามารถดำเนินงานได้สอดคล้องตรงกันและหลีกเลี่ยงข้อผิดพลาดในการทำงาน

- อบรมพนักงาน โรงงานเอทานอลและโครงการที่ทำหน้าที่ในการควบคุมการรับส่งก๊าซชีวภาพก่อนเริ่มทำการผลิตเพื่อความเข้าใจถูกต้องตรงกันในการปฏิบัติงาน

จ) มาตรการทั่วไปของพนักงานที่ทำงานในพื้นที่ที่มีโอกาสสัมผัสกับฝุ่นละอองอยู่เป็นประจำ

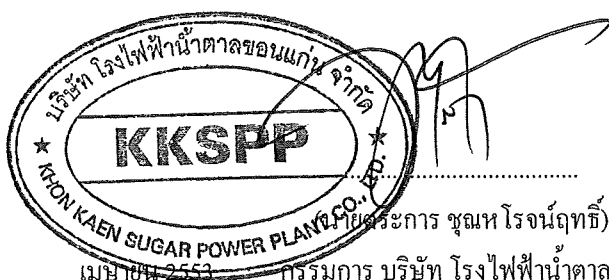
พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสฝุ่นละออง อาทิ พื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยหรืออาคารกองเก็บกากอ้อยต้องสวมใส่ชุดปฏิบัติงานที่มีชนิดประกอบด้วย เสื้อแขนยาว กางเกงขายาว รองเท้าบูท สวมหน้ากากกันฝุ่นเพื่อลดการสัมผัสฝุ่นละออง


ฉ) การดำเลียงเชื้อเพลิงเข้าสู่ห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำ

- ระบบสายพานลำเลียงที่ใช้ต้องเป็นระบบปิดครอบเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นระหว่างการลำเลียงเข้าสู่ห้องเผาไหม้

- พนักงานควบคุมระบบสายพานลำเลียงต้องตรวจสอบระบบลำเลียงให้อยู่ในสภาพพร้อมการใช้งานอยู่เสมอ

- จัดให้มีพนักงานทำความสะอาด โดยการกวาดกากอ้อยที่ตกหล่นทุกวันเพื่อป้องกันการสะสมของกากอ้อยและเกิดการฟุ้งกระจาย



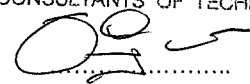

.....

กรรมการ ชูณหะโรจน์ฤทธิ์ (นายสมชาย ชินธรรมมิตร)

กรรมการ บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


.....

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการ

ข) การลำเลียงเข้าไปยังลานกองเก็บเถ้าของโรงปุ๋ยอินทรีย์ในการกำกับดูแลของบริษัท ขอนแก่นแอลกอฮอล์ จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

- ใช้ผ้าใบคลุมกระบะรถบรรทุกเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นและการตกหล่นของเถ้า
- จำกัดความเร็วของรถบรรทุกเถ้าไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้น
- นีลพรมน้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในเส้นทางขนส่งเถ้าระหว่างโครงการและโรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์

ข) การควบคุมฝุ่นเถ้าบนพื้นไม้ให้ฟุ้งกระจายในบรรยากาศ

- จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดเพื่อกวาดเศษเถ้าที่ตกบนพื้นบริเวณปล่องหม้อไอน้ำเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของเถ้าวันละ 1 ครั้ง
- กรณีที่น้ำในบ่อเถ้ามีความเข้มข้นให้ทำการเปลี่ยนบ่อเถ้าและดูดน้ำเถ้าในบ่อให้แห้งแล้วนำน้ำกลับมาใช้ใหม่ในระบบดักฝุ่นและลำเลียงเถ้าออกจากเตา

ค) มาตรการช่วยเหลือชุมชน

ประสานงานกับโรงงานน้ำตาลและชาวไร่ในการฉีดพรมน้ำในเส้นทางขนส่งที่เป็นทางลูกรังและทางดินที่ผ่านพื้นที่ชุมชนเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองเนื่องจากการคมนาคมขนส่ง

2) มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

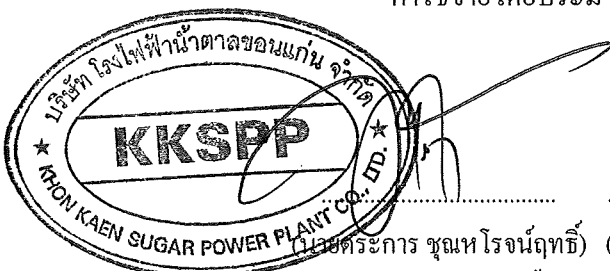
(ก) ช่วงก่อสร้าง

คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

- พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด : TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และ PM-10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- จุดตรวจวัด: จำนวน 2 จุด ได้แก่ โรงเรียนบ้านหนองหมูและโรงเรียนชุมชนบ้านหลุมรัง (รูปที่ 5-4)

- วิธีการตรวจวัด : TSP ใช้วิธี Gravimetric High Volume หรือวิธีอื่นที่หน่วยงานราชการรับรอง และ PM-10 ใช้วิธี Gravimetric High Volume หรือวิธีอื่นที่หน่วยงานราชการรับรอง

- ความถี่ : ปีละ 2 ครั้ง/ครั้งละ 3 วัน ต่อเนื่อง
- ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ 60,000 บาท/ปี



เมษายน 2553

กรรมการ บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

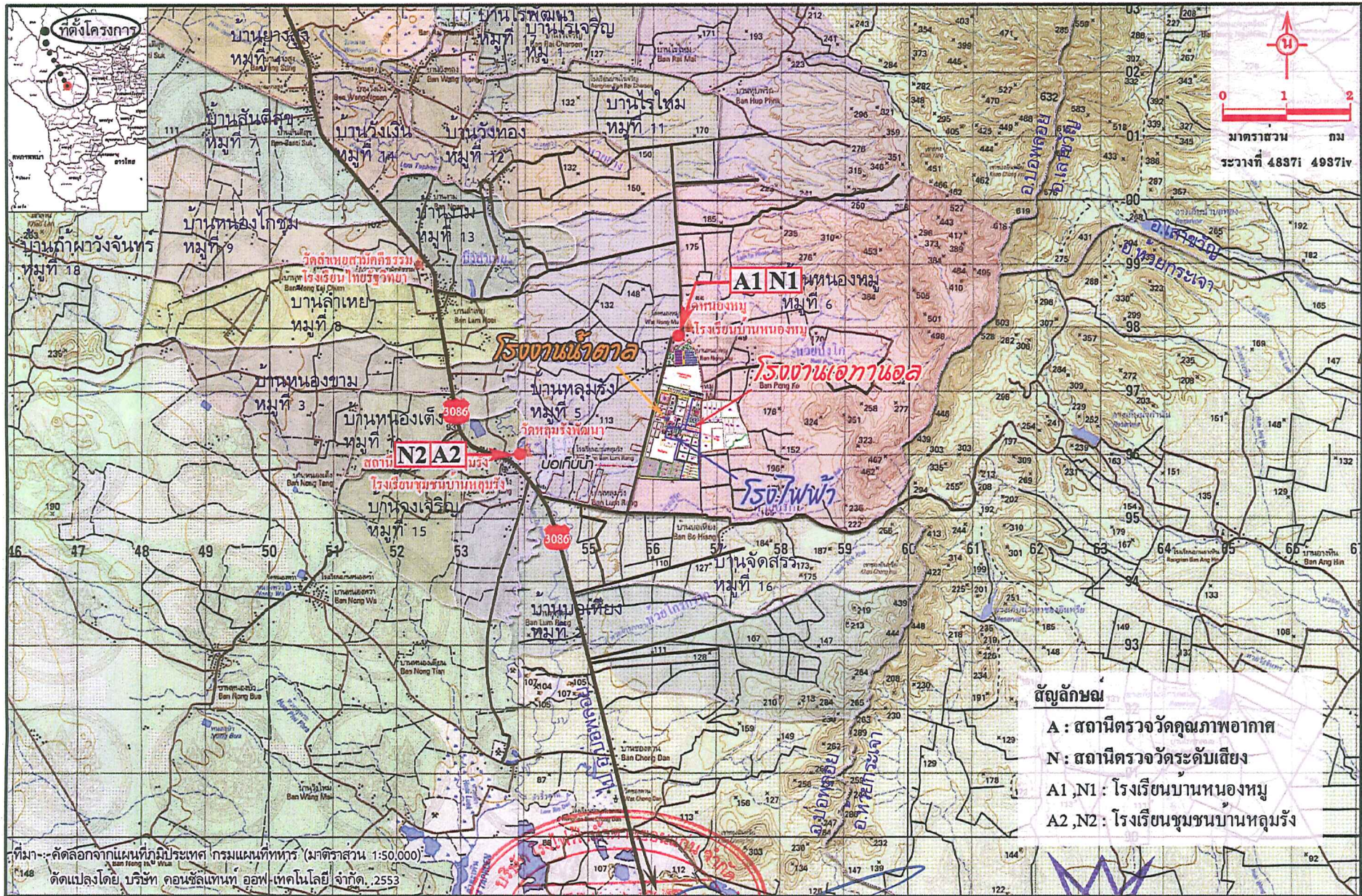
(นายสมชาย ชินธรรมมิตร)



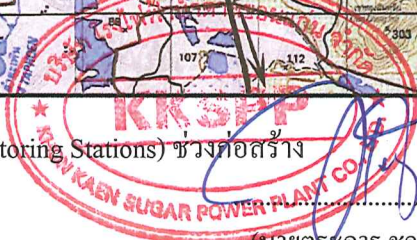
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวณิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการ



รูปที่ 5-4 จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Monitoring Stations) ช่วงก่อสร้าง



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(Signature)

(นายตระกูล ชูณหโรจน์ฤทธิ์) (นายสมชาย ชินธรรมมิตร) (นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

กรรมการ บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) ผู้ชำนาญการ

(ข) ช่วงดำเนินการ

ก) คุณภาพอากาศจากปล่อง

กรณีเดินระบบปกติ

- พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด : Particulate NO_x as NO₂, SO₂ และ H₂S
- จุดตรวจวัด : ปล่องของหม้อไอน้ำทั้ง 4 ปล่อง กรณีเดินระบบปกติ (Normal Operation) ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเวลาเดียวกันกับการหีบอ้อย 1 ครั้ง และช่วงเดียวกันกับการละลายน้ำตาล จำนวน 1 ครั้ง (เฉพาะชุดที่ใช้งาน)
- วิธีการตรวจวัด : ชักอากาศจากปล่องและทำการตรวจวิเคราะห์ตามวิธีการที่กำหนดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม
- ความถี่ : ช่วงเวลาเดียวกันกับการหีบอ้อย 1 ครั้ง และช่วงเดียวกันกับการละลายน้ำตาล จำนวน 1 ครั้ง (เฉพาะชุดที่ใช้งาน)
- ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 150,000 บาท/ปี

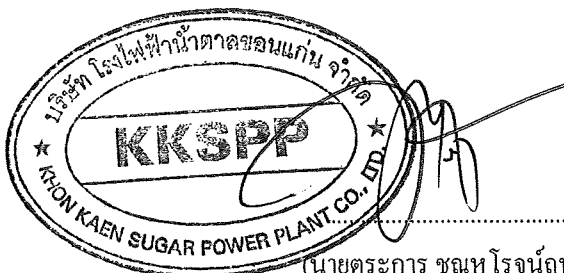
กรณีพ่นเขม่า

- พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด : Particulate
- จุดตรวจวัด : ปล่องของหม้อไอน้ำ ในช่วงเวลาเดียวกันกับการหีบอ้อย 1 ครั้ง และช่วงเดียวกันกับการละลายน้ำตาล จำนวน 1 ครั้ง (เฉพาะชุดที่ใช้งาน)
- วิธีการตรวจวัด : ชักอากาศจากปล่องและทำการตรวจวิเคราะห์ตามวิธีการที่กำหนดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม
- ความถี่ : ช่วงเวลาเดียวกันกับการหีบอ้อย 1 ครั้ง และช่วงเดียวกันกับการละลายน้ำตาล จำนวน 1 ครั้ง (เฉพาะชุดที่ใช้งาน)
- ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 100,000 บาท/ปี

ข) คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

- พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด : TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
PM-10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
NO₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
SO₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
ทิศทางและความเร็วลม (เฉพาะ โรงเรียน

บ้านหนองหมู)



For details

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

[Signature]

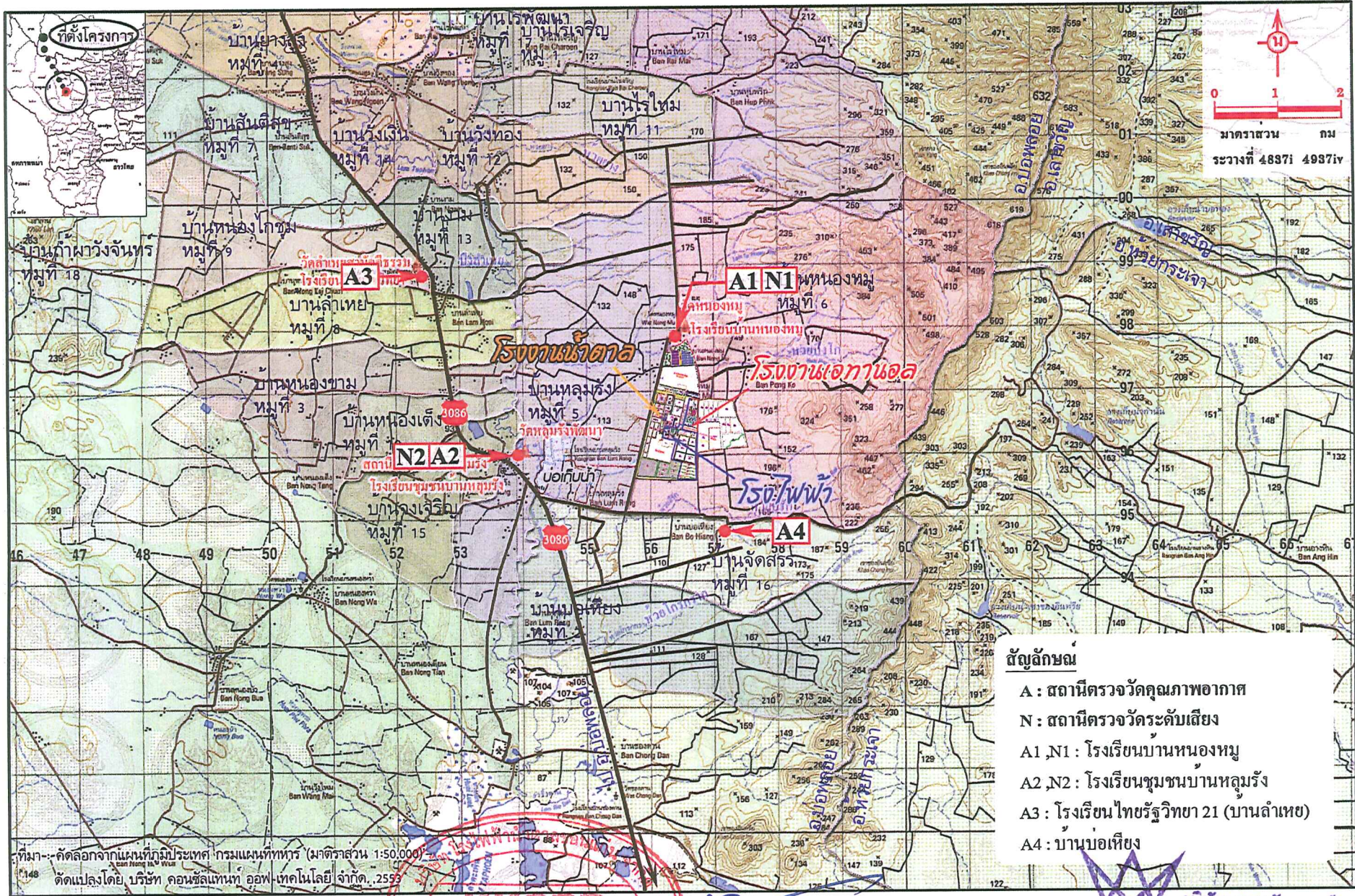
(นายตระการ ชุณหะวัณ) (นายสมชาย ชินธรรมมิตร)

(นางสาวชนิษฐา ทักษิณ)

เมษายน 2553

กรรมการ บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

ผู้อำนวยการ



รูปที่ 5-5 จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Monitoring Stations) ช่วงดำเนินการ



(นายอรรถกร ชูณหโรจน์ฤทธิ์) (นายสมชาย ชินธรรมมิตร)
 กรรมการ บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

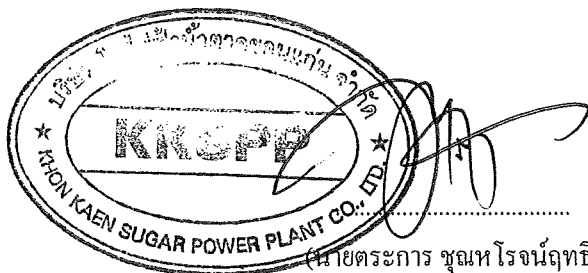
(Signature)
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., L

(นางสาวชนิษฐา ทักนิณ)
 ผู้อำนวยการ

(8) งบประมาณโดยประมาณ

ช่วงก่อสร้าง : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

ช่วงดำเนินการ : ประมาณ 610,000 บาท/ปี



เมษายน 2553

กรรมการ บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)



บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

Don Nong

(นายสมชาย ชินธรรมมิตร)

Q. S.

(นางสาวนันทิษา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการ

3. แผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรน้ำ

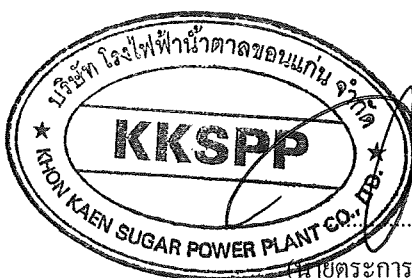
(1) หลักการและเหตุผล

น้ำเสียจากกิจกรรมประจำวันของพนักงานในช่วงก่อสร้าง โครงการจะต้องดำเนินการให้สอดคล้องตามกฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) ว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบการ พ.ศ. 2548 ส่วนน้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้าง เกิดจากการล้างเครื่องมือและอุปกรณ์ ซึ่งมีปริมาณน้อยมากจะไหลผ่านระบบระบายน้ำเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียที่ทางโครงการจะทำการก่อสร้างก่อน ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ

ช่วงดำเนินการน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการมีปริมาณเพิ่มขึ้นจาก 74.1 ลูกบาศก์เมตร/วัน เป็น 144.7 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะทำการบำบัดด้วยระบบบำบัดแบบบ่อเติมอากาศต่อเนื่องกับบ่อบำบัดความสามารถในการบำบัด 145 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่วนน้ำชะกองกากอ้อย ซึ่งโดยปกติแล้วจะไม่ได้เกิดขึ้นทุกวัน หากเกิดขึ้นก่อนขยายกำลังการผลิตจะมีปริมาณ 838.3 ลูกบาศก์เมตร/วัน และหลังขยายกำลังการผลิต มีการยกเลิกการใช้งานลานกองเก็บกากอ้อยของโรงงานน้ำตาล จึงทำให้มีปริมาณน้ำเสียที่ต้องบำบัดมีปริมาณเท่าเดิม ในขณะที่ระบบบำบัดน้ำชะกองกากอ้อยยังคงการออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้รวม 1,940 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งเป็นระบบบำบัดแบบบ่อบำบัด (Stabilization Pond) จำนวน 5 บ่อ ต่ออนุกรมกัน ดังนั้นจึงยังคงมีศักยภาพเพียงพอในการรองรับเสียที่เกิดขึ้นได้ทั้งหมด ซึ่งน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดแล้วจะนำกลับไปใช้ในการรดน้ำต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวและนำไปใช้ในพื้นที่ไร่อ้อยของโรงงานน้ำตาลต่อไป โดยไม่มีการระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ ดังนั้นจึงไม่ส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำสาธารณะที่อยู่ใกล้เคียงและน้ำใต้ดินแต่อย่างใด อย่างไรก็ตามยังมีความจำเป็นต้องกำหนดมาตรการเพื่อใช้ในการวางแผนในการป้องกันและแก้ไขปัญหที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต

(2) วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อจัดระบบสุขาภิบาลขั้นพื้นฐานให้กับคนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ ป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคระบบทางเดินอาหาร ซึ่งจะลดส่งผลกระทบต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อมโดยทั่วไปในช่วงก่อสร้าง
- 2) บริหารจัดการ ควบคุมและกำกับดูแลตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำเสียในช่วงดำเนินการ
- 3) เพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการดำเนินการ



เมษายน 2553

กรรมการ บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

(นายสมชาย ชินธรรมมิตร)

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวกนิษฐา ทักนิณ)

ผู้อำนวยการ

(3) วิธีดำเนินการ

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

(ก) ช่วงก่อสร้าง

- จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียระบบบ่อเกรอะ-บ่อซึมเพื่อบำบัดน้ำเสียจากคณงานก่อสร้างอย่างเพียงพอตามกฎหมายกำหนด
- น้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้าง ระบายน้ำเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียที่ทางโครงการจะทำการก่อสร้างก่อนเพื่อตกตะกอนก่อนหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่
- รวบรวมน้ำทิ้งจากกิจกรรมการก่อสร้างลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

(ข) ช่วงดำเนินการ

ก) บ่อดักไขมัน/น้ำมัน

จัดให้มีระบบถังแยกน้ำและน้ำมัน (Oil Separator) เพื่อบำบัดน้ำฝนปนเปื้อน/น้ำปนเปื้อนน้ำมันโดยน้ำมันที่รวบรวมได้ให้จัดส่งให้หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัด ส่วนน้ำปราศจากการปนเปื้อนน้ำมันให้ส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

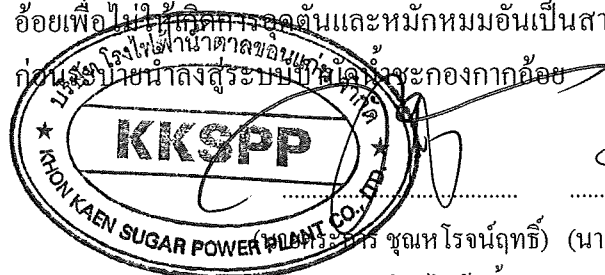
ข) น้ำเสียจากสำนักงานและบ้านพักพนักงาน

จัดให้มีระบบบำบัดขั้นต้นแบบถังเกรอะ-ถังกรองใโรอากาศอย่างเพียงพอและสอดคล้องตามข้อกำหนดของ พรบ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ก่อนส่งไปบำบัดขั้นสุดท้ายที่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

ค) น้ำชะกองกากอ้อย

- จัดสร้างรางระบายน้ำโดยรอบลานกองเก็บกากอ้อยแต่ละกอง เพื่อทำหน้าที่ในการรวบรวมน้ำชะลานกองเก็บกากอ้อยที่เกิดจากการฉีดพรมน้ำบนลานกองเก็บและจากน้ำฝนที่ตกชะในพื้นที่ดังกล่าวและหมุนเวียนกลับมาใช้ในการฉีดพรมลานกองเก็บกากอ้อย หากมีปริมาณมากเกินไปจะเก็บกักไว้ในรางระบายน้ำโดยรอบได้ ให้ระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำชะกองกากอ้อยและหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ในโครงการและการนำไปใช้ในไร่อ้อยของโรงงานน้ำตาล

- หมั่นตักเศษกากอ้อยออกจากรางระบายน้ำรอบลานกองเก็บกากอ้อยเพื่อไม่ให้เกิดการอุดตันและหมักหมมอันเป็นสาเหตุให้เกิดน้ำเน่าเสีย รวมทั้งบริเวณตะแกรงคัดก่อนปล่อยน้ำลงสู่ระบบบำบัดน้ำชะกองกากอ้อย




บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., L

นายสมชาย ชินธรรมมิตร (นางสาวกนิษฐา ทักนิณ)
กรรมการ บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) ผู้ชำนาญการ

เมษายน 2553

ง) นำเสียจากกระบวนการผลิตและระบบเสริมการผลิต

- จัดให้มีถังปรับสภาพน้ำจากการฟื้นฟูสภาพตัวกลางในระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้ก่อนส่งไปบำบัดขั้นสุดท้ายต่อไป
- จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon) ต่ออนุกรมกับบ่อป่ม (Maturation Pond) ขนาดความสามารถในการบำบัด 145 ลูกบาศก์เมตร/วัน สำหรับบำบัดน้ำเสียจากกระบวนการผลิตและระบบเสริมการผลิต (ยกเว้นน้ำชะลานกองกากอ้อย) โดยควบคุมค่าบีโอดีในบ่อบำบัดน้ำเสียบ่อสุดท้ายไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ตามข้อมูลการออกแบบและรวบรวมน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดแล้วหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ในโครงการและการนำไปใช้ในไร้อ้อยของโรงงานน้ำตาล
- จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อบำบัด (Stabilization Pond) ขนาดความสามารถในการบำบัด 1,940 ลูกบาศก์เมตร/วัน เพื่อบำบัดน้ำชะลานกองกากอ้อย โดยควบคุมค่าบีโอดีในบ่อพักน้ำทิ้งสุดท้ายไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ตามข้อมูลการออกแบบและรวบรวมน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดแล้วหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ในโครงการและการนำไปใช้ในไร้อ้อยของโรงงานน้ำตาล
- ในการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียต้องออกแบบตามหลักวิศวกรรม โดยยึดดินแน่นเพื่อลดอัตราการซึมผ่านของน้ำและทดสอบความแข็งแรงของบ่อตามความถี่ที่วิศวกรผู้ออกแบบแนะนำ
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และประสบการณ์ ในการควบคุมกระบวนการบำบัดน้ำเสียของโครงการสอดคล้องตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2545 รวมทั้งตรวจสอบและบำรุงรักษาอยู่เสมอ
- จัดทำแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) ระบบบำบัดน้ำเสียและดำเนินงานตามแผนงานดังกล่าวอย่างเคร่งครัด

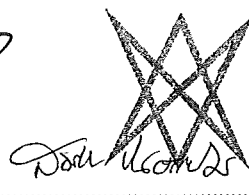
จ) การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำฝน

- การตรวจสอบเบื้องต้น
ตรวจสอบภาวะการเกิดฝนกรดเบื้องต้น โดยใช้ pH meter ในการตรวจวัด ซึ่งสามารถสุ่มตรวจได้โดยเจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อมของโครงการภายหลังการเกิดฝนตกจากภาวะจัดเก็บของชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ ในรัศมี 5 กิโลเมตร และบริเวณพื้นที่กลุ่มบริษัท เคเอสแอลโดยเก็บในแบบบันทึกข้อมูลที่จัดทำขึ้นโดยเฉพาะ เดือนละ 1 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน



เมษายน 2553

(นายตระการ ชูณหโรจน์ฤทธิ์) (นายสมชาย ชินธรรมมิตร)
กรรมการ บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการ

- การเฝ้าระวังคุณภาพน้ำฝนในบริเวณพื้นที่โดยรอบ โครงการ
อย่างต่อเนื่อง

* ประสานงานกับทางสถานีอนามัยในพื้นที่เพื่อให้สุศึกษาแก่
ชุมชนในการเตรียมความพร้อมและการดูแลรักษาความสะอาดขณะในการจัดเก็บน้ำฝนก่อนเข้าสู่
ถาดฝนเพื่อสามารถรองน้ำฝนที่สะอาดไว้ใช้ในครัวเรือนได้

* ในกรณีที่ผลการตรวจวิเคราะห์พบว่ามีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์
มาตรฐาน จะทำการประสานงานไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สถานีอนามัยในพื้นที่ สำนักงาน
สาธารณสุขอำเภอ สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
จังหวัด เป็นต้น เพื่อจัดตั้งคณะทำงานเพื่อค้นหาสาเหตุและแก้ไขปัญหาร่วมกัน โดยในเบื้องต้นจะทำ
การบรรเทาผลกระทบต่อชุมชนด้วยการสนับสนุนงบประมาณองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัด
หาน้ำสะอาดเพื่อการบริโภคของชุมชน เช่น การจัดทำระบบประปาหมู่บ้าน เป็นต้น

* เมื่อค้นหาสาเหตุได้ว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นเกิดจากการดำเนินงาน
ของโครงการ จะต้องทำการแก้ไข/ปรับปรุงต้นเหตุของปัญหานั้นโดยเร็วในรูปแบบของคณะ
กรรมการไตรภาคีและรายงานผลการดำเนินการแก้ไขให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบ

2) มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ

(ก) ระบบบำบัดน้ำเสีย

ก) ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon) ต่ออนุกรม
กับบ่อป๋ม (Maturation Pond)

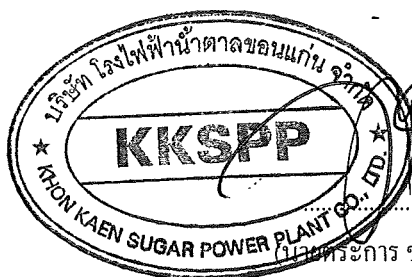
- พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด : ความเป็นกรด-ด่าง อุณหภูมิ บีโอดี ซีโอดี
ของแข็งละลายทั้งหมด น้ำมันและไขมัน ทีเคเอ็น

- จุดตรวจวัด : ก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย และบ่อบำบัดน้ำ
เสียบ่อสุดท้าย

- วิธีการตรวจวัด : ตาม Standard Methods for the Examination of
Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF หรือวิธีอื่นที่เทียบเท่าและได้รับการรับรองจาก
หน่วยงานผู้อนุญาตห้องปฏิบัติการ

- ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง

- ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 25,000 บาท/ปี



เมษายน 2553

กรรมการ บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

(นายสมชาย ชินธรรมมิตร)

บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวนัชฐา ทักขิณ)

ผู้ชำนาญการ

ข) ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อบำบัด (Stabilization Pond)

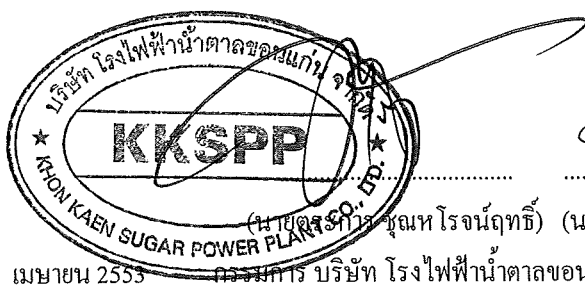
- พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด : ความเป็นกรด-ด่าง อุณหภูมิ บีโอดี ซีโอดี ของแข็งละลายทั้งหมด น้ำมันและไขมัน ทีเคเอ็น
- จุดตรวจวัด : บ่อรวบรวมน้ำชะกองกากอ้อยและบ่อบำบัดน้ำทิ้งหลังการบำบัด
- วิธีการตรวจวัด : ตาม Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF หรือวิธีอื่นที่เทียบเท่าและได้รับการรับรองจากหน่วยงานผู้อนุญาตห้องปฏิบัติการ
- ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง
- ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 25,000 บาท/ปี

(ข) น้ำชะลานกองกากอ้อย

- พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด : ความเป็นกรด-ด่าง บีโอดี ซีโอดี ของแข็งแขวนลอย ทีเคเอ็นและฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส
- จุดตรวจวัด : น้ำชะลานกองกากอ้อยจากร่องรับน้ำฝนรอบลานกองกากอ้อยของโครงการ
- วิธีการตรวจวัด : ตาม Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF หรือวิธีอื่นที่เทียบเท่าและได้รับการรับรองจากหน่วยงานผู้อนุญาตห้องปฏิบัติการ
- ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง
- ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 5,000 บาท/ปี

(ค) การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำฝน

- พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด : ความเป็นกรด-ด่าง ซัลเฟต และไนเตรต
- จุดตรวจวัด : วางขวดพลาสติกขนาด 3 ลิตร พร้อมกรวยพลาสติกขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางขนาด 15 เซนติเมตร ไว้ในบริเวณโล่งแจ้ง โดยนำไปวางเมื่อฝนเริ่มตกในชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร ได้แก่ โรงเรียนบ้านหนองหมู บ้านจัดสรร โรงเรียนชุมชนบ้านหลุมรัง บ้านไร่ใหม่ และบริเวณพื้นที่กลุ่มบริษัทเคเอสแอล
- วิธีการตรวจวัด : ตาม Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF หรือวิธีอื่นที่เทียบเท่าและได้รับการรับรองจากหน่วยงานผู้อนุญาตห้องปฏิบัติการ



[Signature]

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

[Signature]

เมษายน 2555

(นายสมชาย ชินธรรมมิตร) (นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)
กรรมการ บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

ผู้อำนวยการ

- ความถี่ : ก่อนเริ่มดำเนินการผลิตเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐาน และทำการตรวจวัดเป็นประจำทุกเดือนในช่วงฤดูฝน (เดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคม)
- ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 20,000 บาท/ปี

(4) พื้นที่ดำเนินการ
พื้นที่โครงการ

(5) ระยะเวลาดำเนินการ
ตลอดช่วงก่อสร้างและตลอดช่วงดำเนินการ

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ
บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาข่าบ่อพลอย)

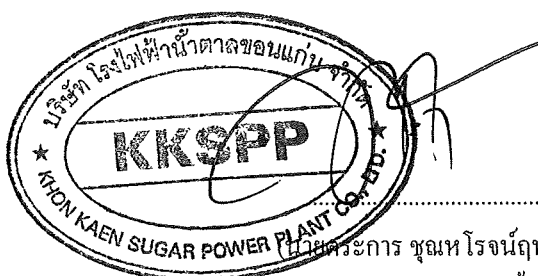
(7) การประเมินผล

- 1) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากบ่อบำบัดน้ำเสียบ่อสุดท้ายในช่วงดำเนินการต้องทำการวิเคราะห์และเปรียบเทียบแนวโน้มผลการตรวจวัดแต่ละช่วงเพื่อประเมินประสิทธิภาพในการบริหารจัดการของโครงการ และทำการวิเคราะห์พร้อมเปรียบเทียบแนวโน้มผลการตรวจวัด
- 2) บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาข่าบ่อพลอย) นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานผู้อนุญาตเป็นประจำทุก 6 เดือน

(8) งบประมาณโดยประมาณ

ช่วงก่อสร้าง : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

ช่วงดำเนินการ : ประมาณ 75,000 บาท/ปี



เมษายน 2553

กรรมการ บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาข่าบ่อพลอย)

(นายสมชาย ชินธรรมมิตร)



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวชนิษฐา ทักยม)

ผู้ชำนาญการ

4. แผนปฏิบัติการด้านเสียง

(1) หลักการและเหตุผล

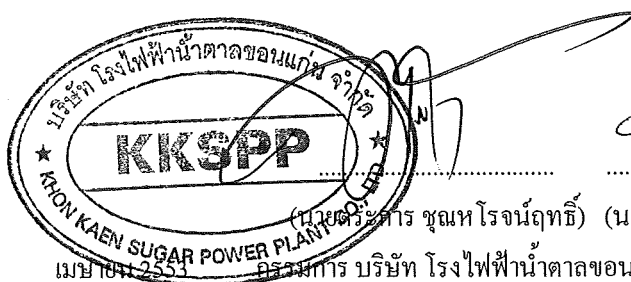
จากการประเมินผลกระทบในช่วงก่อสร้าง ระดับเสียงทั่วไปที่โรงเรียนบ้านหนองหมู และโรงเรียนชุมชนบ้านหลุมรั้ง จะได้รับเมื่อรวมกับระดับเสียงโดยทั่วไปในชุมชน มีค่าเท่ากับ 57.6 และ 52.8 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป (กำหนดค่าระดับเสียง 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ)) ส่วนระดับเสียงรบกวนบริเวณโรงเรียนบ้านหนองหมูและบริเวณโรงเรียนชุมชนบ้านหลุมรั้ง ทุกค่าต่ำกว่า 10 เดซิเบล (เอ) สอดคล้องตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

สำหรับช่วงดำเนินการระดับเสียงทั่วไปที่โรงเรียนบ้านหนองหมู และโรงเรียนชุมชนบ้านหลุมรั้งจะได้รับเมื่อรวมกับระดับเสียงโดยทั่วไปในชุมชนก่อนมีโครงการมีค่า 57.6 และ 52.8 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป (กำหนดค่าระดับเสียง 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ)) ส่วนระดับเสียงรบกวนบริเวณโรงเรียนบ้านหนองหมูและบริเวณโรงเรียนชุมชนบ้านหลุมรั้ง ทุกค่าต่ำกว่า 10 เดซิเบล (เอ) สอดคล้องตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

อย่างไรก็ตามการเฝ้าระวังระดับเสียงยังมีความจำเป็นเพื่อใช้ในการวางแผนแก้ไข ปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต

(2) วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อลดผลกระทบเนื่องจากปัญหาเสียงดังรบกวนในช่วงก่อสร้างให้อยู่ในระดับที่ไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชนและคนงานก่อสร้าง
- 2) บริหารจัดการ ควบคุมและกำกับดูแลตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงดำเนินการ
- 3) เพื่อตรวจสอบระดับผลกระทบด้านเสียงอันเนื่องมาจากการดำเนินการของโครงการ รวมทั้งเพื่อนำผลที่ได้ไปใช้ในการค้นหาสาเหตุและดำเนินการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเสียงให้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับการดำเนินโครงการ



(นายสมชาย ชินธรรมมิตร)

บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาววนิชญา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการ บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาข่าบ่อพลอย)

ผู้ชำนาญการ

(3) วิธีดำเนินการ

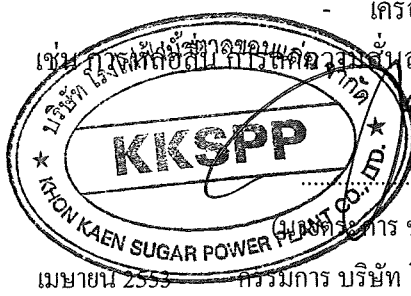
(ก) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ก) ช่วงก่อสร้าง

- เลือกใช้อุปกรณ์และเครื่องจักรในการก่อสร้างที่มีระดับความดังของเสียงต่ำและให้ทำการตรวจสอบซ่อมบำรุงให้มีประสิทธิภาพในการใช้งานที่ได้อยู่เสมอเพื่อลดระดับความดังของเสียง
- ติดป้ายสัญลักษณ์ให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังตามการจำแนกพื้นที่เสี่ยงภัยโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการลงพื้นที่เพื่อสอบถามชุมชนใกล้เคียงถึงผลกระทบด้านเสียงที่ได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการเป็นระยะ ๆ ตลอดช่วงก่อสร้าง เพื่อหาแนวทางลดผลกระทบดังกล่าว
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการลงพื้นที่เพื่อสอบถามบุคลากรที่ทำงานอยู่ที่โรงเรียนบ้านหนองหมูถึงผลกระทบด้านเสียงที่ได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการเป็นประจำทุกสัปดาห์เพื่อประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาและทำการแก้ไขปัญหาดังกล่าวร่วมกัน โดยให้ผู้บริหารของโรงเรียนเข้ามามีส่วนร่วม

ข) ช่วงดำเนินการ

- เครื่องจักรอุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงดังของโครงการ โดยเฉพาะเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำให้ทำการก่อสร้างในอาคารปิดครอบและ Superheater Safety Valve ของหม้อไอน้ำให้ทำการติดตั้งระบบ Silencer เพื่อลดระดับความดังของเสียง
- จัดทำเส้นระดับเสียงเท่า (Noise Contour) ทัวทั้งโรงงานเพื่อใช้ในการวางแผนในการควบคุมและแก้ไขปัญหาแหล่งกำเนิดเสียงดัง รวมทั้งการติดสัญลักษณ์พื้นที่เสี่ยงซึ่งจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
- จัดทำห้องควบคุม (Control Room) ที่สามารถป้องกันเสียงดังเพื่อใช้ปฏิบัติงานควบคุมการทำงานของเครื่องจักรอุปกรณ์
- จัดทำสัญลักษณ์หรือป้ายเตือนในบริเวณที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ)
- คู่มือตรวจสอบสภาพการใช้งานและซ่อมบำรุงเครื่องจักรที่ทำให้เกิดเสียงดัง โดยตรวจสอบแรงสั่นสะเทือนของเครื่องจักร/ตั้งศูนย์เพลลาเครื่องจักรและตรวจสอบแผ่นยึดจับเครื่องจักร
- เครื่องจักรอุปกรณ์ที่มีเสียงดังจะต้องมีวิธีการลดระดับเสียงที่แหล่งกำเนิด



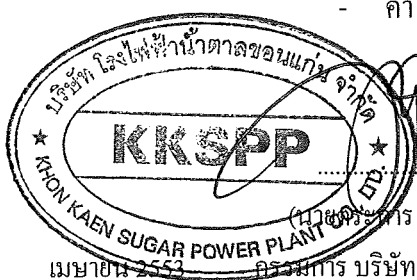
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
นายสมชาย ชินธรรมมิตร (นางสาวชนิษฐา ทักษิณ)
ผู้ชำนาญการ
ผู้ชำนาญการ

- จัดทำแผนงานการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักรและดำเนินงานตามความถี่ที่กำหนดเพื่อลดผลกระทบที่เกิดขึ้นเนื่องจากเสียงดัง
- ปลูกต้นไม้โดยรอบพื้นที่ของโรงงานในกลุ่มบริษัทเคเอสแอล เพื่อเป็นแนวกันชน และป้องกันผลกระทบด้านเสียงจากโครงการ ดังนี้
 - * ปลูกต้นไม้ 3 แถวสลับฟันปลา ซึ่งเป็นไม้พุ่มทรงสูงแทรกด้วยไม้พุ่มเตี้ย ระยะห่างแถวละ 1 เมตร หรือมีความหนาของต้นไม้ประมาณ 3 เมตร บริเวณแนวรั้วด้านทิศเหนือของโครงการ
 - * ปลูกต้นไม้ 2 แถวสลับฟันปลา ซึ่งเป็นไม้พุ่มทรงสูงแทรกด้วยไม้พุ่มเตี้ย ระยะห่างแถวละ 1 เมตร หรือมีความหนาของต้นไม้ประมาณ 2 เมตร บริเวณลานจอดรถบรรทุกอ้อยด้านทิศใต้และปลูกต้นไม้ 3 แถวสลับฟันปลา ซึ่งเป็นไม้พุ่มทรงสูงแทรกด้วยไม้พุ่มเตี้ย ระยะห่างแถวละ 1 เมตร หรือมีความหนาของต้นไม้ประมาณ 3 เมตร บริเวณลานจอดรถบรรทุกอ้อยด้านทิศเหนือ
 - * ปลูกต้นไม้ 5 แถวสลับฟันปลา ซึ่งเป็นไม้พุ่มทรงสูงแทรกด้วยไม้พุ่มเตี้ย ระยะห่างแถวละ 1 เมตร หรือมีความหนาของต้นไม้ประมาณ 5 เมตร บริเวณริมรั้วบ้านพักพนักงานด้านทิศเหนือ
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการลงพื้นที่เพื่อสอบถามบุคลากรที่ทำงานอยู่ที่โรงเรียนบ้านหนองหมูถึงผลกระทบด้านเสียงที่ได้รับจากการดำเนินงานของโครงการเป็นประจำทุกเดือนเพื่อประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาและทำการแก้ไขปัญหาดังกล่าวร่วมกัน โดยให้ผู้บริหารของโรงเรียนเข้ามามีส่วนร่วม

(ข) มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ก) ช่วงก่อสร้าง

- พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด : ระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป (Leq 24 hr) และระดับเสียงพื้นฐาน (L₉₀)
 - จุดตรวจวัด : โรงเรียนบ้านหนองหมูและโรงเรียนชุมชนบ้านหลุมรั้ง
- (รูปที่ 5-4)
- วิธีการตรวจวัด : เครื่องวัดระดับเสียงตามมาตรฐาน IEC ส่วนการคำนวณให้เป็นไปตามประกาศของกรมควบคุมมลพิษหรือวิธีการอื่นที่หน่วยงานราชการให้การรับรอง
 - ความถี่ : ปีละ 2 ครั้ง/ครั้งละ 3 วันต่อเนื่องให้ครอบคลุมทั้งวันทำการและวันหยุด
 - ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 20,000 บาท/ปี



นายสมชาย ชินธรรมมิตร (นายกรรมการ ชุมชนโรจน์ฤทธิ์) กรรมการ บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวกนิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการ

ข) ช่วงดำเนินการ

- พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด : ระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป (Leq 24 hr) และระดับเสียงพื้นฐาน (L₉₀)
- จุดตรวจวัด : โรงเรียนบ้านหนองหมูและโรงเรียนชุมชนบ้านหลุมรัง (รูปที่ 5-5)
- วิธีการตรวจวัด : เครื่องวัดระดับเสียงตามมาตรฐาน IEC ส่วนการคำนวณให้เป็นไปตามประกาศของกรมควบคุมมลพิษหรือวิธีการอื่นที่หน่วยงานราชการให้การรับรอง
- ความถี่ : ปีละ 2 ครั้ง/ครั้งละ 3 วันต่อเนื่องให้ครอบคลุมทั้งวันทำการและวันหยุด
- ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 20,000 บาท/ปี

ทั้งนี้ให้ทำการประเมินระดับการรบกวนและหาวิธีการปรับลดระดับการรบกวน หากมีค่าเกินกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

(4) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ชุมชน โดยรอบ

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดช่วงก่อสร้างและตลอดช่วงดำเนินการ

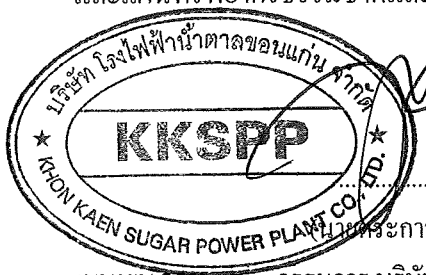
(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

(7) การประเมินผล

1) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป (Leq 24 hr) และระดับเสียงพื้นฐาน (L₉₀) ในช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการทำการเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดและเปรียบเทียบแนวโน้มของผลการตรวจวัดแต่ละช่วงเพื่อประเมินประสิทธิภาพในการบริหารจัดการของโครงการ

2) บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานผู้อนุญาตเป็นประจำทุก 6 เดือน



เมษายน 2553

กรรมการ บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

ผู้จัดการ ชุมหะโรจน์ (นายสมชาย ชินธรรมมิตร)

บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการ

(8) งบประมาณโดยประมาณ

ช่วงก่อสร้าง : ประมาณ 20,000 บาท/ปี

ช่วงดำเนินการ : ประมาณ 20,000 บาท/ปี



(นายตระการ ชูณหะโรจน์ฤทธิ) (นายสมชาย ชินธรรมมิตร)

เมษายน 2553

กรรมการ บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)



บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

Signature of the consultant.

(นางสาวชนิษฐา ทักมัยณ)

ผู้อำนวยการ

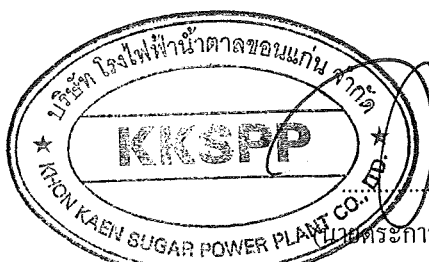
5. แผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรชีวภาพ

(1) หลักการและเหตุผล

ทรัพยากรชีวภาพบก การขยายกำลังการผลิต แม้ว่าจะมีพื้นที่เพิ่มขึ้นจาก 218,011 ตารางเมตร เป็น 339,072 ตารางเมตร แต่เป็นการ โอนย้ายพื้นที่จากการดูแลของโรงงานน้ำตาลเป็นของโครงการ ซึ่งอยู่ในขอบเขตของพื้นที่กลุ่มบริษัทเคเอสแอล ประกอบการดำเนินงานของกลุ่มบริษัทในแต่ละโครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว ซึ่งเป็นไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ของแต่ละโรงงาน จึงเป็นส่วนหนึ่งของการอนุรักษ์และส่งเสริมการปลูกต้นไม้ในพื้นที่อีกแนวทางหนึ่ง นอกจากนี้การผลิตของโครงการเป็นการใช้กากอ้อยเป็นเชื้อเพลิงหลัก ไม่มีการใช้ไม้สับ เศษไม้หรือเปลือกไม้เป็นเชื้อเพลิง จึงไม่เป็นการส่งเสริมการตัดไม้ทำลายป่าแต่อย่างใดและไม่เป็นการทำลายป่าที่เป็นแหล่งอยู่อาศัยของสัตว์ป่าหรือสัตว์อื่นใดที่ปรากฏพบอยู่ในปัจจุบัน ดังนั้นผลกระทบเนื่องจากการขยายกำลังการผลิตของโครงการต่อทรัพยากรป่าไม้ที่อยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงรวมทั้งผลกระทบทรัพยากรสัตว์ป่าจึงอยู่ในระดับต่ำ

ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ ในช่วงก่อสร้าง เนื่องจากการขยายกำลังการผลิต ดำเนินการอยู่เฉพาะในพื้นที่ส่วนของโรงงานเท่านั้น ไม่มีกิจกรรมอื่นใดที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อลำห้วยตะเพิน ซึ่งเป็นแหล่งน้ำหลักในพื้นที่ศึกษา ดังนั้นจึงไม่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำแต่อย่างใด ในช่วงดำเนินการของโครงการภายหลังขยายกำลังการผลิต น้ำเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิต ระบบเสริมการผลิตและสำนักงานจะถูกส่งเข้าไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ที่สามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นได้ทั้งหมด มิได้ระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะและน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดแล้วจะหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ในระบบ Wet Scrubber การรดน้ำต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวของโครงการและใช้ในไร้อ้อยของโรงงานน้ำตาล ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นกับทรัพยากรชีวภาพในน้ำที่อยู่รอบโครงการ เนื่องจากการดำเนินงานของโครงการ จึงอยู่ในระดับต่ำ

สำหรับผลกระทบที่เกิดขึ้นในช่วงดำเนินการนั้น เป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องเท่าที่ยังมีการดำเนินโครงการ (รวมกลุ่มบริษัทเคเอสแอล) อยู่ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันและติดตามตรวจสอบผลกระทบจากโครงการอย่างต่อเนื่อง



เมษายน 2553

กรรมการ บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

(นายสมชาย ชินธรรมมิตร)

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวจนิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการ

(2) วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อวิเคราะห์และประเมินทิศทางและระดับผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพจากการดำเนินงานของโครงการ (รวมกลุ่มบริษัทเคเอสแอล)
- 2) เพื่อเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับทรัพยากรชีวภาพตลอดจนเสนอแนะมาตรการและแผนติดตามตรวจสอบผลกระทบที่มีประสิทธิภาพ

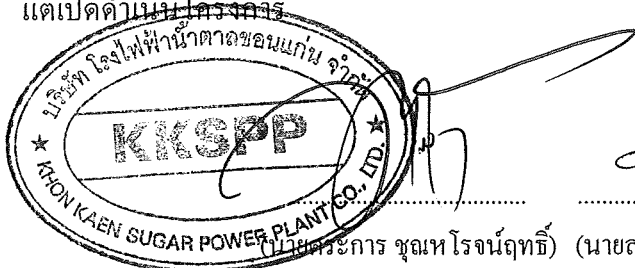
(3) วิธีดำเนินการ

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ

- ควบคุมมลพิษที่ปลดปล่อยจากโรงงานให้อยู่ในระดับที่ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม โดยเฉพาะอย่างยิ่งต่อป่าเบญจพรรณ และป่าไผ่ในพื้นที่โดยรอบในรัศมี 5 กิโลเมตร
- ควรเพิ่มปริมาณของพื้นที่สีเขียวด้วยการปลูกป่า โดยใช้พรรณไม้ของป่าเบญจพรรณและป่าไผ่ ในพื้นที่โดยรอบในรัศมี 5 กิโลเมตร
- เมื่อการก่อสร้างได้เสร็จสิ้นลงแล้ว ที่พักของพนักงานและคนงานจะต้องรื้อถอนและขนย้ายออกไปจากพื้นที่โดยทันที หลังจากนั้นต้องปรับเปลี่ยนพื้นที่เพื่อให้คืนสู่สภาพเดิมโดยเร็ว พื้นที่ใดสมควรต้องฟื้นฟูสภาพนิเวศด้วยการปลูกต้นไม้หรือปลูกเสริมก็ให้รับดำเนินการในทันที
- ในกรณีที่ต้องมีการสร้างถนนไปยังพื้นที่ดำเนินการ เมื่อการก่อสร้างเสร็จสิ้นให้รับดำเนินการปรับสภาพพื้นที่ให้คืนสู่สภาพเดิมในทันที
- ปลูกต้นไม้ภายในพื้นที่ตั้งโครงการ รวมทั้งสองฝั่งถนนเพื่อให้เป็นที่อยู่อาศัยรวมทั้งเป็นแหล่งอาหารของสัตว์ป่า โดยเฉพาะสัตว์ในกลุ่มสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมและนก ต้นไม้ที่ปลูกควรเป็นไม้ผล เช่น ฝรั่งและไทร เป็นต้น
- เพื่อเป็นการเพิ่มแหล่งที่อยู่อาศัยและแหล่งหากินของสัตว์ป่า จึงควรมีการปลูกสร้างสวนป่าในลักษณะของการปลูกไม้ชนิดต่าง ๆ ให้ใกล้เคียงกับป่าเบญจพรรณของป่าสงวนแห่งชาติ

2) มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ

- ติดตามตรวจสอบการรอดตายและการเจริญเติบโตของกล้าไม้ทั้งความโตและความสูง ในสวนป่าที่โครงการปลูกปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้ง และฤดูฝนในระยะเวลา 5 ปี นับแต่เปิดดำเนินการโครงการ



เมษายน 2553 กรรมการ บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)



(นายสมชาย ชินธรรมมิตร)



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวกนิษฐา ทักขิณ)

ผู้ชำนาญการ

- ตรวจสอบการเจริญเติบโตของต้นไม้ที่ปลูกไว้บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณสองฝั่งถนน ปีละ 1 ครั้ง ในระยะเวลา 5 ปี นับแต่เปิดดำเนินโครงการ
- ตรวจสอบการกลับเข้ามาใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการของสัตว์ป่า เปรียบเทียบกับก่อนการมีโครงการ ปีละ 1 ครั้ง ในระยะเวลา 5 ปี นับแต่เปิดดำเนินโครงการ

(4) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบ

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดช่วงดำเนินการในระยะเวลา 5 ปี นับแต่เปิดดำเนินโครงการ

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

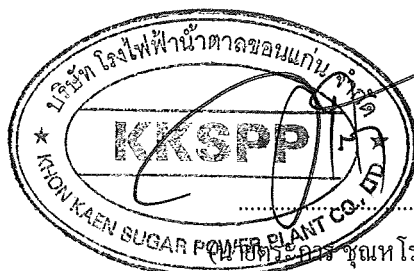
(7) การประเมินผล

1) เปรียบเทียบแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงในช่วงดำเนินการ ในระยะเวลา 5 ปี นับแต่เปิดดำเนินโครงการ

2) บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานผู้อนุญาตเป็นประจำทุก 6 เดือน

(8) งบประมาณโดยประมาณ

ช่วงดำเนินการ : ประมาณ 200,000 บาท/ปี



เมษายน 2553

กรรมการ บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

(นายสมชาย ชินธรรมมิตร)

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ผู้ชำนาญการ

6. แผนปฏิบัติการด้านการคมนาคม

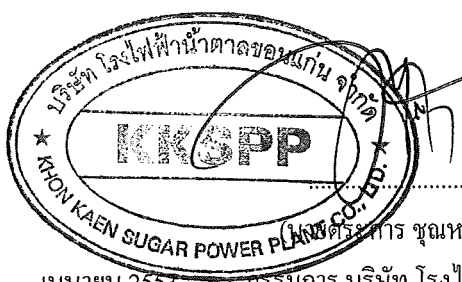
(1) หลักการและเหตุผล

การประเมินผลกระทบต่อการคมนาคมในช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการพิจารณาจากปริมาณการจราจรโดยรวมของกลุ่มบริษัท ฯ ซึ่งประกอบด้วย โครงการ โรงงานน้ำตาล และโรงงานผลิตเอทานอล โดยใช้ข้อมูลปริมาณการจราจรบนทางหลวงจังหวัดหมายเลข 3086 และทางหลวงชนบท กจ 2053 (หลุมรั้ง-หนองกร่าง) ซึ่งเป็นเส้นทางหลักที่ใช้เดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ

การจราจรเฉลี่ยตลอดวัน ในช่วงก่อสร้างจะมีรถเข้าออกโครงการประมาณ 34 PCU/วันหรือเท่ากับ 4.25 PCU/ชั่วโมง จากการประเมินพบว่าช่วงก่อสร้างซึ่งเป็นช่วงเวลาประมาณ 14 เดือน ถนนทั้ง 2 สาย มีสภาพการจราจรที่คล่องตัวดีมาก ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อผู้ใช้ถนนจึงอยู่ในระดับต่ำ ส่วนในช่วงดำเนินการโครงการจะเริ่มดำเนินการตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554 จะมีรถเข้า-ออกทั้งของโครงการและกลุ่มบริษัทเคเอสแอลประมาณ 6,621.1 PCU/วัน หรือเท่ากับ 275.8 PCU/ ชั่วโมง เมื่อเปรียบเทียบค่า V/C ratio ในกรณีที่ไม่มีโครงการและกรณีมีโครงการ ในช่วงหีบอ้อย ประมาณ 5 เดือน ซึ่งเป็นกรณีเลวร้ายที่สุด พบว่าถนนดังกล่าวยังมีสภาพการจราจรที่คล่องตัวดีมาก ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อผู้ใช้ถนนจึงอยู่ในระดับต่ำ

การจราจรในช่วงโมงเร่งด่วนบนทางหลวงชนบท กจ 2053 (เป็นทางเข้า-ออกของโครงการ) ช่วงก่อสร้างจะมีรถเข้าออกโครงการประมาณ 34 PCU/วัน หรือเท่ากับ 4.25 PCU/ชั่วโมง จากการประเมินพบว่าช่วงก่อสร้างซึ่งเป็นช่วงเวลาประมาณ 14 เดือน การจราจรโดยรวมในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนมีสภาพการจราจรที่คล่องตัวดีมาก ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อผู้ใช้ถนนจึงอยู่ในระดับต่ำ ส่วนในช่วงดำเนินการโครงการจะเริ่มดำเนินการตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554 จะมีรถเข้า-ออกทั้งของโครงการและกลุ่มบริษัทเคเอสแอลประมาณ 6,621.1 PCU/วัน หรือเท่ากับ 275.8 PCU/ ชั่วโมง เมื่อเปรียบเทียบค่า V/C ratio ในกรณีที่ไม่มีโครงการและกรณีมีโครงการ ในช่วงหีบอ้อย ประมาณ 5 เดือน พบว่าถนนดังกล่าวในช่วงเวลาเร่งด่วนยังมีสภาพการจราจรที่คล่องตัวดีมาก ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อผู้ใช้ถนนจึงอยู่ในระดับต่ำ

อย่างไรก็ตามมารยาทของการขับรถบรรทุกทั้งในช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ รวมทั้งสภาพความสมบูรณ์ของถนนก็มีความสำคัญในการช่วยลดความหนาแน่นของการจราจร ถนนสายหลักได้อีกทางหนึ่ง จึงเห็นควรกำหนดมาตรการที่มีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติเพื่อโครงการใช้เป็นแนวทางการดำเนินงานต่อไป



เมษายน 2555

กรรมการ บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวกนิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการ

(2) วัตถุประสงค์

1) เพื่อป้องกันปัญหาการเกิดอุบัติเหตุและสร้างเสริมวินัยการจราจรของคนขับรถ
เข้า-ออกโครงการ

2) เพื่อมีส่วนร่วมในการปรับปรุงและซ่อมแซมถนนที่เกิดการชำรุดเสียหาย จาก
กิจกรรมของโครงการ

(3) วิธีดำเนินการมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) ช่วงก่อสร้าง

- อบรมพนักงานขับรถให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและดูแลการเข้า-ออกของรถบรรทุก
ในพื้นที่ก่อสร้างตลอดเวลา

- ควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกเพื่อป้องกันความเสียหายของผิวจราจร
- หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุและอุปกรณ์การก่อสร้างเข้า-ออกพื้นที่โครงการใน
ช่วงที่มีการจราจรคับคั่ง

- ประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการปรับปรุงและซ่อมแซมถนนที่เกิด
การชำรุดเสียหายเนื่องจากการกระทำของโครงการและให้ทำความสะอาดถนนสาธารณะที่สกปรก
เนื่องจากการกระทำของโครงการ

2) ช่วงดำเนินการ

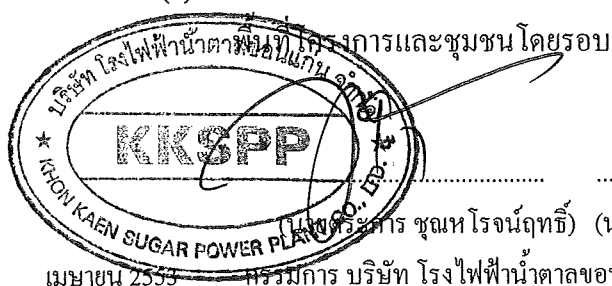
- แนะนำให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรและข้อกำหนดอื่น ๆ ที่
โครงการกำหนดขึ้นอย่างเคร่งครัด

- จัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและดูแลการเข้า-ออกของรถยนต์ ในพื้นที่
โครงการตลอดเวลา

- จำกัดความเร็วในการขับขี่ตามข้อกำหนดของกฎหมายและข้อกำหนดของ
โครงการตามข้อกำหนดของกฎหมายและข้อกำหนดของโครงการ

- ประสานงานและให้ความร่วมมือกับองค์การบริหารส่วนตำบลหลุมรังใน
การให้ข้อมูลปริมาณรถจากกิจกรรมของโครงการที่มีการเดินทางในเส้นทางหลวงสายต่าง ๆ เพื่อวาง
แผนในการพัฒนาเส้นทาง เมื่อมีการร้องขอ

(4) พื้นที่ดำเนินการ

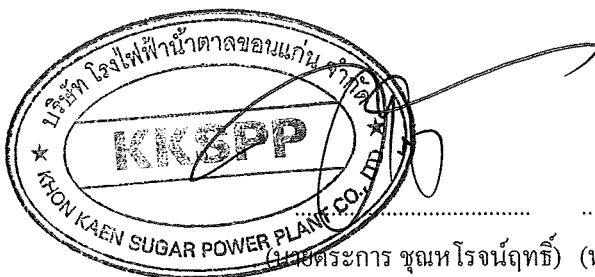


บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวณิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการ

- (5) ระยะเวลาดำเนินการ
ตลอดช่วงก่อสร้างและตลอดช่วงดำเนินการ
- (6) หน่วยงานรับผิดชอบ
บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาข่าบ่อพลอย)
- (7) การประเมินผล
บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาข่าบ่อพลอย) นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานผู้อนุญาตเป็นประจำทุก 6 เดือน
- (8) งบประมาณโดยประมาณ
ช่วงก่อสร้าง : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง
ช่วงดำเนินการ : รวมอยู่ในงบประมาณการจัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ



เมษายน 2553

กรรมการ บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาข่าบ่อพลอย)

(นายสมชาย ชินธรรมมิตร)

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวขนิษฐา ทักมิต)

ผู้อำนวยการ

7. แผนปฏิบัติการด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

(1) หลักการและเหตุผล

การระบายน้ำฝนที่ตกภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการส่วนขยาย โครงการจะทำการก่อสร้างรางระบายน้ำชั่วคราวในแนวเดียวกับที่จะทำรางระบายน้ำถาวรตามผังการออกแบบ เพื่อรวบรวมน้ำฝนทั้งหมดที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่ก่อสร้างเชื่อมต่อกับรางระบายน้ำที่ทำการก่อสร้างก่อนขยายกำลังการผลิตและส่งไปยังบ่อเก็บน้ำดิบของโรงงานน้ำตาลที่จะทำการก่อสร้างก่อนเพื่อนำกลับไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่โครงการ ซึ่งจะช่วยลดปัญหาการชะล้างตะกอนดินลงสู่แหล่งน้ำผิวดินใกล้เคียงและมีผลกระทบต่ออยู่ในระดับต่ำ

ในช่วงดำเนินการโครงการใช้แนวคิดในการรวบรวมน้ำฝนที่ตกในพื้นที่มาใช้ประโยชน์ในโครงการให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้เพื่อลดภาระในการจัดหาบำบัดน้ำดิบสำหรับกลุ่มบริษัท เคเอสแอลและยังช่วยชะลอความเร็วของน้ำฝนที่ไหลบ่าเข้าท่วมในพื้นที่กลุ่มบริเวณใกล้เคียงได้อีกด้วยการรวบรวมน้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการจะแบ่งตามสภาพพื้นที่การใช้สอยภายในโครงการ ได้แก่ น้ำฝนที่อาจปนเปื้อนน้ำมัน น้ำฝนไม่ปนเปื้อนและน้ำฝนที่ตกในบริเวณลานกองเก็บกากอ้อย ซึ่งทุกวิธีการของการจัดการจะไม่มีมีการระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ ดังนั้นการดำเนินงานของโครงการจึงก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนในระดับต่ำ

อย่างไรก็ตามยังมีความจำเป็นที่จะต้องกำหนดมาตรการเพื่อการปฏิบัติทั้งในช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการเพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อความเดือดร้อนของชุมชนที่อยู่อาศัยก่อนที่จะมีโครงการเกิดขึ้น

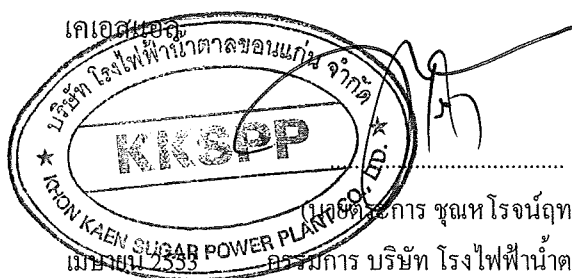
(2) วัตถุประสงค์

เพื่อป้องกันการไหลบ่าของน้ำฝน สร้างความเสียหายและเกิดการท่วมขังในพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง

(3) วิธีดำเนินการมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

1) ช่วงก่อสร้าง

- จัดให้มีรางระบายน้ำจากพื้นที่ก่อสร้างในแนวเดียวกับที่จะทำรางระบายน้ำถาวรเชื่อมต่อกับบ่อเก็บน้ำดิบของโรงงานน้ำตาลเพื่อนำกลับมาใช้ประโยชน์ในพื้นที่กลุ่มบริษัท



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวชนิษฐา ทักยิม)

ผู้ชำนาญการ

- ป้องกันและควบคุมมิให้คนงานก่อสร้างทิ้งมูลฝอยลงรางระบายน้ำเพื่อป้องกันการอุดตันและเน่าเสียของน้ำในรางระบายน้ำ
- ทำการขุดลอกรางระบายน้ำเป็นประจำทุก 6 เดือน
- ตรวจสอบสภาพการอุดตันของรางระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือนและตรวจสอบการจัดวางวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างไม่ให้กีดขวางทางน้ำไหลหรือรางระบายน้ำ

2) ช่วงดำเนินการ

- จัดสร้างระบบระบายน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการและเชื่อมต่อกับระบบระบายน้ำฝนของโรงงานน้ำตาลนิวกุ้งไทย
- ทำการออกแบบระบบระบายน้ำเพื่อรวบรวมน้ำฝนเก็บไว้เป็นน้ำต้นทุนและทำการออกแบบระบบระบายน้ำ โดยพิจารณาทิศทางการไหลของน้ำตามเส้นชั้นความสูงของพื้นที่เพื่อไม่ให้ขวางทิศทางการไหลของน้ำในพื้นที่ตามธรรมชาติ
- ขุดลอกระบบระบายน้ำเป็นประจำเพื่อป้องกันการอุดตันและสิ้นเงิน

(4) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่โครงการ

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดช่วงก่อสร้างและตลอดช่วงดำเนินการ

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

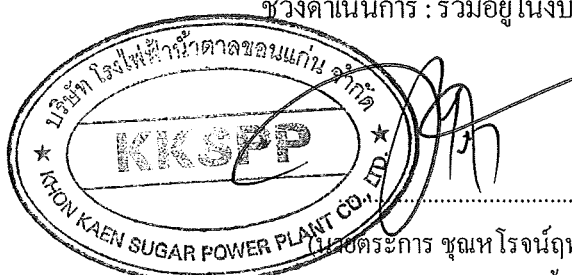
(7) การประเมินผล

บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานผู้อนุญาตเป็นประจำทุก 6 เดือน

(8) งบประมาณโดยประมาณ

ช่วงก่อสร้าง : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

ช่วงดำเนินการ : รวมอยู่ในงบประมาณการจัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ



เลขที่ 2553

กรรมการ บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

(นายสมชาย จินธรรมมิตร)

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวกนิษฐา ทักขิณ)

ผู้ชำนาญการ

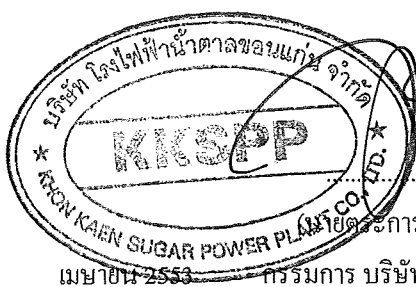
8. แผนปฏิบัติการด้านการจัดการกากของเสีย

(1) หลักการและเหตุผล

กากของเสียที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างสามารถจำแนกได้เป็น 2 ประเภท คือ มูลฝอยที่เกิดจากการอุปโภค-บริโภคของคณากรก่อสร้าง อาทิ เศษอาหาร ถูงพลาสติก เป็นต้น ทางโครงการได้จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยขนาด 200 ลิตร มีฝาปิดมิดชิดเพื่อรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นก่อนส่งให้ห้องค้การบริหารส่วนตำบลหลุมรั้งนำไปกำจัดโดยวิธีการฝังกลบ ส่วนกากของเสียจากกิจกรรมการก่อสร้าง อาทิ เศษเหล็ก เศษไม้ เศษอิฐ เป็นต้น จะกำหนดให้ผู้รับเหมานำกลับมาใช้ใหม่หรือขายให้แก่ผู้รับซื้อของเก่าต่อไปและสิ่งใดที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่หรือขายได้จะนำไปปรับถมพื้นที่โครงการ ดังนั้นจึงมีผลกระทบในระดับต่ำ

สำหรับในช่วงดำเนินการ น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้วจากงานซ่อมบำรุง (รวมถึงบรรจุ น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว) และคราบน้ำมันจากถังแยกน้ำ-น้ำมัน (Oil Separator) รวบรวมใส่ถัง มีฝาปิดมิดชิด ส่งให้หน่วยงานกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัด ซึ่งสามารถนำกลับไปใช้ใหม่ได้ (Recycle) ทั้งหมด เรซินเสื่อมสภาพจากระบบผลิตน้ำอ่อนและน้ำปราศจากแร่ธาตุของโครงการ รวบรวมใส่ถัง มีฝาปิดมิดชิดส่งให้หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัดต่อไป ถ้าที่เกิดขึ้นจากการเผาไหม้ของหม้อไอน้ำจะใช้รถตักใส่ถังเก็บของโครงการซึ่งจะลำเลียงด้วยรถบรรทุกไปเก็บพักไว้ในลานกองเก็บสำรองของโรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์เพื่อปรับสภาพปุ๋ยที่ผลิตได้ กากตะกอนจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำจะนำไปใช้เป็นวัสดุปรับปรุงดินในพื้นที่สีเขียว สำหรับกากของเสียจากกิจกรรมของพนักงานจะรวบรวมใส่ถังขนาด 200 ลิตร พร้อมฝาปิดมิดชิดไว้ ก่อนให้ห้องค้การบริหารส่วนตำบลหลุมรั้งนำไปกำจัดต่อไป ส่วนของเสียที่จัดเป็นของเสียอันตรายจะส่งกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ทั้งนี้การดำเนินงานจะสอดคล้องกับประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับกากของเสียอันตราย พ.ศ. 2547 ดังนั้นจึงมีผลกระทบในระดับต่ำ

อย่างไรก็ตามหากไม่มีการบริหารจัดการกากของเสียที่ดีและเหมาะสมอาจส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบได้ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องกำหนดมาตรการที่เหมาะสมเพื่อโครงการใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติต่อไป



เมษายน 2553 กรรมการ บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)



บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นางสาวชนิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการ

(2) วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อรวบรวม เก็บขนและกำจัดกากของเสียให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ
- 2) เพื่อทราบชนิด ปริมาณ การจัดการกากของเสียของแต่ละแหล่งกำเนิดให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ รวมทั้งการติดตามตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

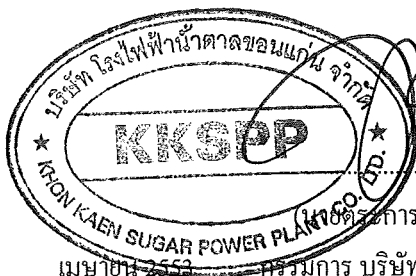
(3) วิธีดำเนินการมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) ช่วงก่อสร้าง

- จัดเตรียมถังขยะมูลฝอยพร้อมฝาปิดมิดชิดแยกเป็นขยะทั่วไป ขยะรีไซเคิล และขยะอันตรายเพื่อรวบรวมขยะมูลฝอยจากคานงานก่อสร้าง โดยขยะทั่วไปรอให้องค์การบริหารส่วนตำบลหลุมรั้งนำไปกำจัด ขยะรีไซเคิลให้นำกลับมาใช้ใหม่หรือขายให้กับผู้รับซื้อ ส่วนขยะอันตรายให้รวบรวมส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม
- นำเศษวัสดุที่สามารถใช้ได้ นำกลับมาใช้ใหม่อีกครั้ง ส่วนเศษวัสดุก่อสร้างประเภทที่ขายเป็นของเก่าได้ให้นำไปขายต่อไป

2) ช่วงดำเนินการ

- จัดเตรียมถังมูลฝอยเพื่อรองรับมูลฝอยทั่วไปที่เกิดขึ้นภายในโครงการอย่างเพียงพอก่อนรวบรวม เพื่อให้องค์การบริหารส่วนตำบลหลุมรั้งนำไปกำจัด
- กากของเสียจากกระบวนการผลิตให้ทำการรวบรวมแยกประเภทก่อนกำจัด ดังนี้
 - * เรซินที่เสื่อมสภาพจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำให้ส่งให้หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัด
 - * น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้วจากงานซ่อมบำรุงและจากถังแยกน้ำและน้ำมัน ส่งให้หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัด
 - * เถ้าที่เกิดจากการเผาไหม้ของหม้อไอน้ำ ส่งให้บริษัท ขอนแก่น แอลกอฮอล์ จำกัด (สาขาบ่อพลอย) นำไปใช้ในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์
- จัดสร้างบ่อเก็บเถ้า (Ash Pond) ขนาดบ่อละ 76.5 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 4 บ่อ โดยจะต้องหมั่นตรวจสอบซ่อมบำรุงอย่างสม่ำเสมอเพื่อรักษาประสิทธิภาพในการทำงาน
- ทำการสุ่มวิเคราะห์ห้องค์ประกอบทางเคมีของเถ้าปีละ 1 ครั้ง เพื่อประกอบการขออนุญาตนำออกนอกโรงงานจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ก่อนนำไปใช้ในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์



.....
..... (นายสมชาย จินธรรมมิตร)
.....
..... (กรรมการ บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)
.....



.....
..... บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
.....

.....
..... (นางสาวชนิษฐา ทักนิม)
.....
..... ผู้ชำนาญการ

- จัดให้มีอาคารเก็บกากของเสียอุตสาหกรรมเพื่อใช้ในการเก็บพักกากของเสียก่อนส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม

(4) พื้นที่ดำเนินการ
พื้นที่โครงการ

(5) ระยะเวลาดำเนินการ
ตลอดช่วงก่อสร้างและตลอดช่วงดำเนินการ

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ
บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

(7) การประเมินผล

1) จัดทำสถิติเปรียบเทียบปริมาณกากของเสียและการกำจัดของเสียแต่ละประเภทราย 6 เดือน เพื่อประเมินประสิทธิภาพในการบริหารจัดการของโครงการ

2) บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานผู้อนุญาตเป็นประจำทุก 6 เดือน

(8) งบประมาณโดยประมาณ

ช่วงก่อสร้าง : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

ช่วงดำเนินการ : รวมอยู่ในงบประมาณการจัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ



เมษายน 2553

กรรมการ บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

(นายสมชาย ชินธรรมมิตร)

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

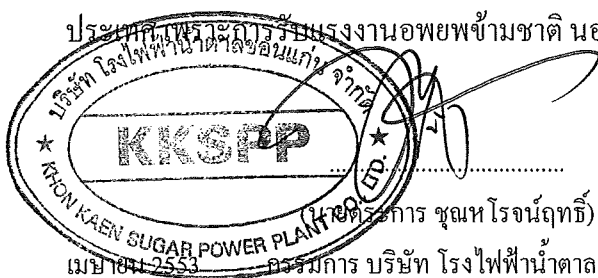
ผู้อำนวยการ

9. แผนปฏิบัติการด้านสภาพสังคม-เศรษฐกิจ/การมีส่วนร่วมของชุมชน

(1) หลักการและเหตุผล

สำหรับช่วงก่อสร้าง ในกรณีของผลกระทบทางบวก พบว่าก่อให้เกิดการจ้างงานในแต่ละกิจกรรม ทั้งงานที่ใช้แรงงาน ช่างฝีมือและงานที่ต้องการความชำนาญเฉพาะด้าน ดังนั้นประชากรในชุมชนจึงมีทางเลือกในการประกอบอาชีพเพิ่มมากขึ้นและลดปัญหาการอพยพย้ายถิ่นเพื่อไปหางานทำในท้องถิ่น โดยเฉพาะตามหัวเมืองใหญ่และเมืองหลวง ในกรณีที่ทางบริษัทรับเหมาเปิดรับสมัครแรงงานจำนวนมาก และยังเป็นแรงดึงดูดให้ประชากรที่ไปทำงานต่างถิ่นกลับมายังภูมิลำเนาเดิม ซึ่งจะก่อให้เกิดความรัก ความอบอุ่นในครอบครัวและยังสร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชน ไม่ต้องปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตที่มีความแตกต่างไปจากที่ดำเนินอยู่ตามปกติ นอกจากนี้ยังเป็นการสร้างแรงจูงใจให้กับชุมชนเพื่อสนับสนุนให้เยาวชนในพื้นที่ได้รับการศึกษาในระดับที่สูงขึ้น เพื่อที่จะได้กลับมาทำงานในท้องถิ่นเดิมของตนเอง ซึ่งในปัจจุบันการประกอบอาชีพ โดยเฉพาะด้านช่างเทคนิคในสาขาต่าง ๆ ยังเป็นที่ต้องการเป็นจำนวนมากในพื้นที่จังหวัดกาญจนบุรี เนื่องจากมีโรงงานอุตสาหกรรมสาขาต่าง ๆ เป็นจำนวนมาก รวมทั้งโครงการนี้ด้วยเช่นกัน ส่วนผลกระทบทางลบพบว่าอาจก่อให้เกิดความขัดแย้งทางด้านความคิดของประชากรในชุมชน ระหว่างผู้ที่จะเห็นด้วยและไม่เห็นด้วยกับการดำเนินงานของ โครงการรวมไปถึงวิถีการดำเนินชีวิต เนื่องจากมีแรงงานต่างถิ่นเข้ามาเป็นแรงงานในพื้นที่ ซึ่งอาจจะก่อให้เกิดความขัดแย้งทางด้านความคิด ความขัดแย้งด้านสังคม ประชากรในชุมชนมีความรู้สึกเดือดร้อนรำคาญ เนื่องจากกิจกรรมต่าง ๆ ในช่วงก่อสร้าง โครงการ รวมทั้งมีความวิตกกังวลต่อปัญหาทางสังคมและสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดในอนาคต เช่น ปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อม ปัญหายาเสพติด การลักขโมย การทะเลาะวิวาท และปัญหาด้านอาชญากรรม เป็นต้น

สำหรับในช่วงดำเนินการ การขยายกำลังการผลิต มีความต้องการพนักงานเพิ่มขึ้นอีก 34 คน ซึ่งยังคงนโยบายย้ายพนักงานของกลุ่มบริษัทมาจากพนักงานของโรงงานในปัจจุบันและบริษัทในเครือในพื้นที่อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี และพนักงานที่รับเพิ่มเติมในท้องถิ่นตามคุณวุฒิ ตำแหน่งงานและประสบการณ์ที่กำหนดไว้ ซึ่งเมื่อรวมกับพนักงานเดิม ที่บางส่วนเป็นคนที่อยู่ในแล้ว จึงไม่มีกิจกรรมใดที่จะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพทางสังคมตลอดจนวัฒนธรรมและวิถีชีวิตของชุมชนในจังหวัดกาญจนบุรีและพื้นที่ศึกษาอย่างมีนัยสำคัญ อย่างไรก็ตาม ในอนาคต กรณีที่ต้องการพนักงานเพิ่มเติมนอกเหนือจากกลุ่มคนดังกล่าวนี้ การประกาศรับสมัครให้ทราบผ่านทางสื่อประเภทต่าง ๆ จึงเป็นการเปิดโอกาสให้ประชากรในท้องถิ่นและ/หรือประชากรที่อพยพไปทำงานในพื้นที่อื่นกลับสู่ท้องถิ่นได้บ้าง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับคุณสมบัติของผู้สมัครที่จะต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ตามลักษณะเฉพาะของงานและควรสงวนสิทธิ์ของการรับสมัครงานเฉพาะแรงงานใน



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการ

ทรัพย์สินของชุมชนแล้ว ยังอาจเป็นพาหนะนำโรคระบาดต่าง ๆ ได้แก่ มาเลเรีย อูจจาระร่วง โรคเอดส์ โรคโปลิโอและโรคแอนแทรกซ์ รวมทั้งโรคที่ประเทศไทยเคยควบคุมได้แล้วก็อาจมีการแพร่ระบาดขึ้นใหม่ เช่น โรคเท้าช้าง ซึ่งพบว่าคนงานพม่าที่อพยพเข้ามาแถบชายแดนมีพยาธิที่นำโรคเท้าช้างอยู่ถึงกว่าร้อยละ 3 (การสาธารณสุขไทย 2548-2550) ส่วนผลกระทบด้านลบทางลบ ในกรณีที่ได้รับพนักงานใหม่และเป็นคนต่างถิ่นที่ไม่สามารถปรับตัวให้เข้ากับวัฒนธรรมและวิถีชีวิตของท้องถิ่นได้อาจก่อให้เกิดปัญหาความขัดแย้งในชุมชนได้

ในกรณีของข้อวิตกกังวล/ผลกระทบต่อการค้าเนินงานของโครงการภายหลังขยายกำลังการผลิตและความคาดหวังของชุมชน ทางโครงการจะต้องดำเนินการต่อเนื่องจากช่วงก่อสร้างและปรับกลยุทธ์ในการดำเนินงานให้สอดคล้องกับสถานการณ์เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจและสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมให้กับชุมชนเพื่อลดข้อวิตกกังวลที่มีต่อโครงการอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องกำหนดมาตรการพื้นฐานเพื่อให้โครงการสามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถควบคุมผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมได้เป็นอย่างดี

(2) วัตถุประสงค์

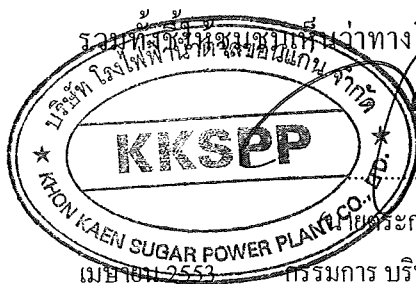
- 1) เพื่อช่วยเหลือชุมชนโดยรอบโครงการในรัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ โดยการสร้างโอกาสในการเข้ามารับจ้างทำงานในช่วงการก่อสร้างโครงการ
- 2) เพื่อสนับสนุนให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและให้ข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาโครงการ
- 3) เพื่อรวบรวมความคิดเห็น ความจำเป็น ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาโครงการจากชุมชนในท้องถิ่นและหน่วยงานรัฐบาลที่เกี่ยวข้อง

(3) วิธีดำเนินการ

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

(ก) ช่วงก่อสร้าง

- พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นที่มีความสามารถเหมาะสมตามเกณฑ์กำหนดเข้าทำงานเป็นอันดับแรกเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างชุมชนและโครงการ รวมทั้งเป็นการสร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น โดยเนบไว้พร้อมกับสัญญาว่าจ้างบริษัทรับเหมา
 - จัดเยี่ยมชมโรงงานในเครือเพื่อให้เห็นสภาพการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม
- รวมทั้งส่งเสริมชุมชนให้เข้าทางโครงการได้นำประสบการณ์การจัดการที่เป็นข้อจำกัดของโรงงานใน



นายสมชาย ชินธรรมมิตร (นายสมชาย ชินธรรมมิตร)
กรรมการ บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

.....
(นางสาวชนิษฐา ทักยิม)

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

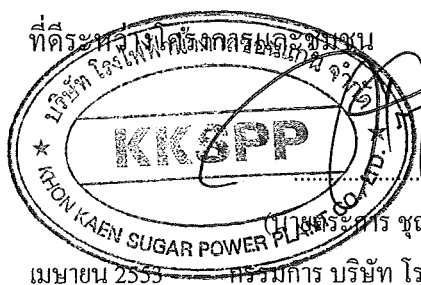
.....
ผู้อำนวยการ

เครื่องมือใช้ที่โครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพอย่างไร รวมทั้งเปิดโอกาสให้มีการซักถามและแสดงความคิดเห็นเพื่อคลายความวิตกกังวลของชุมชน

- ประสานงานกับชุมชนใกล้เคียงในการเผยแพร่ความรู้และข่าวสารทั่วไป รวมทั้งความรู้และข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ
- จัดทำบันทึกข้อร้องเรียนจากชุมชน โดยรอบอันเนื่องมาจากกิจกรรมการก่อสร้าง โครงการพร้อมสรุปผลการแก้ไขปัญหา ทั้งนี้ให้ทำการทบทวนถึงสาเหตุของปัญหาและแนวทางการป้องกันการเกิดซ้ำเป็นประจำทุกเดือน

(ข) ช่วงดำเนินการ

- จัดจ้างแรงงานในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของโครงการเป็นอันดับแรกหากมีตำแหน่งงานใดว่างลง
- ประสานงานกับชุมชนใกล้เคียงในการเผยแพร่ความรู้และข่าวสารทั่วไปรวมทั้งความรู้และข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ
- เผยแพร่ข้อมูลผ่านสื่อต่าง ๆ เช่น แผ่นพับ จดหมายข่าว การติดประกาศ การเปิดเทปตามหอกระจายข่าวในหมู่บ้าน เป็นต้น โดยการชี้แจงหรือให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในสิ่งที่เป็นข้อวิตกกังวล ซึ่งคณะทำงานจะลงพื้นที่เพื่อการประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจกับชุมชน โดยเฉพาะกระบวนการผลิตและมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่ทางโครงการต้องปฏิบัติเพื่อลดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่อาจจะเกิดขึ้นหากไม่มีการจัดการที่ดี โดยเนื้อหาของการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์และ/หรือชี้แจงจะเป็นสิ่งที่เป็นความวิตกกังวลของชุมชน
- นำเสนอผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อชุมชนและการแปรผลที่ชาวบ้านสามารถเข้าใจง่ายในบริเวณศูนย์รวมของชุมชน โดยประสานงานผ่านองค์การบริหารส่วนตำบลหลุมรั้ง เป็นประจำทุก 6 เดือน
- ร่วมปรึกษาหารือกับชุมชน (Public Consultation) เช่น การเข้าพบผู้แทนประชาชน กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน องค์กรเอกชนในท้องถิ่น เพื่อให้ข้อมูลในสิ่งที่ชาวบ้าน มีความวิตกกังวลและทำการจดบันทึกข้อคิดเห็นจากชุมชนที่มีเพิ่มเติมเพื่อใช้ในการวางแผนสร้างความรู้ ความเข้าใจต่อชุมชนอย่างต่อเนื่อง
- พาคณะกรรมการชุมชนหรือกลุ่มผู้สนใจเข้าเยี่ยมชมโครงการเพื่อให้เห็นสภาพการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม และตอบข้อสงสัยเพื่อคลายความวิตกกังวล โดยเน้นการสื่อสารสองทาง (Two Way Communication) เพื่อการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและปรับปรุง/พัฒนาการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและสังคมที่ยั่งยืนควบคู่กับการพัฒนาโครงการ
- มีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ กับชุมชนใกล้เคียงเพื่อสร้างความสัมพันธ์



เมษายน 2555 กรรมการ บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวกนิษฐา ทักนิณ)

ผู้อำนวยการ

- มีส่วนร่วมในการสนับสนุนทุนการศึกษา พัฒนาชุมชนร่วมกับหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นอย่างต่อเนื่อง
- สร้างความเชื่อมั่นในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการต่อชุมชนด้วยการทำแผนงานประชาสัมพันธ์ประจำปี (Community Relation Yearly Plan) โดยให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการวางแผนจากการทำแบบสอบถามเป็นประจำทุกปีเพื่อทำการวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาได้ตรงจุด โดยมีคณะทำงานของโครงการเข้าพบปะชุมชนเพื่อชี้แจงทำความเข้าใจ
- จัดทำแผนมวลชนสัมพันธ์และดำเนินการตามแผนดังกล่าว พร้อมกับสรุปผลการดำเนินงานทุกครั้งเพื่อใช้ทบทวนการทำแผนมวลชนสัมพันธ์ในครั้งถัดไปให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด
- จัดให้มีคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ในการทำหน้าที่ร่วมกับบุคลากรที่ได้รับมอบหมายในแต่ละฝ่ายที่เกี่ยวข้องในการสร้างความรู้ความเข้าใจต่อชุมชนในการดำเนินงานของโครงการและสร้างความมั่นใจในการบริหารจัดการ ควบคุม กำกับดูแลการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพและสังคม โดยมีขอบเขตที่สำคัญดังนี้

*** อำนาจหน้าที่**

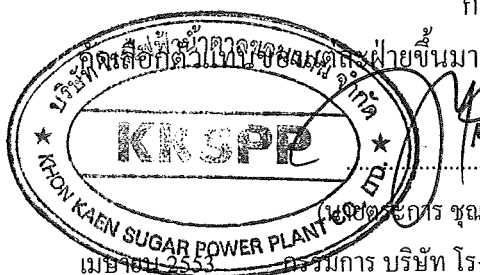
- จัดทำแผนงานและกลยุทธ์งานมวลชนสัมพันธ์ที่จะดำเนินการร่วมกับชุมชน
- ร่วมกับกลุ่มงานด้านเทคนิคในการเข้าพบปะชุมชนเพื่อทำความเข้าใจ ความรู้ข่าวสารของโครงการและติดตาม/นำเสนอแนวทางในการป้องกันและแก้ไขด้านสิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อชุมชน ตลอดจนการเยี่ยมชมกิจการของโครงการเป็นระยะเพื่อก่อให้เกิดความมั่นใจในการดูแลด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยของโครงการ
- ดำเนินการสำรวจความต้องการของชุมชน ตลอดจนความคิดเห็นในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อสรุปรายงานต่อผู้บริหารเพื่อวางแผนในการดำเนินงานด้านมวลชนสัมพันธ์อย่างมีประสิทธิภาพ

*** องค์ประกอบของคณะกรรมการ**

ประกอบด้วยคณะทำงาน จำนวน 10 คน จากฝ่ายผลิต ฝ่ายสนับสนุน (หน่วยพัสดุ หน่วยบัญชี/การเงิน เลขานุการ) วิศวกรเคมี เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม โดยมีผู้จัดการโรงงานเป็นหัวหน้าคณะทำงาน

*** วิธีการสรรหากรรมการ**

กรรมการได้มาจากประกาศแต่งตั้งโดยผู้จัดการโรงงาน ซึ่งจะมีกร



(Handwritten signature)

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวณิษฐา ทักษิณ)

ผู้จัดการ บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาข่าบ่อพลอย)

ผู้อำนวยการ

* ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง
เป็นเวลา 4 ปี หรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงเนื่องจากการลาออก เสียชีวิตหรือเหตุอื่นใดที่ไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้

* ความถี่ในการประชุม
ประชุมเป็นประจำทุก 1 เดือน

- ในกรณีที่มีข้อร้องเรียนจากชุมชนคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์จะต้องเข้าตรวจสอบพื้นที่โดยทันทีร่วมกับผู้ร้องเรียนเพื่อพิสูจน์ว่าเกิดจากโรงงานหรือไม่ กรณีที่เกิดจากโรงงานจะต้องนำเสนอวิธีการแก้ไขและหรือบรรเทาปัญหาความเดือดร้อนรำคาญตามช่วงเวลาที่ตกลงกันระหว่างโรงงานและผู้ร้องเรียน

- จัดให้มีคณะกรรมการตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการในรูปแบบของคณะกรรมการไตรภาคีเพื่อให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการ โดยอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการให้เป็นไปตามที่กำหนดร่วมกัน โดยมีขอบเขตที่สำคัญดังนี้

* องค์ประกอบของคณะกรรมการ

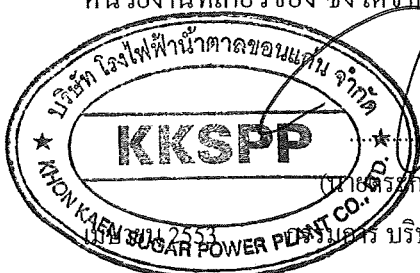
ประกอบด้วยตัวแทน 3 ฝ่าย ประกอบด้วย ตัวแทนภาคประชาชน ตัวแทนหน่วยงานภาครัฐและตัวแทนจากโครงการ

* วิธีการสรรหา

● กรรมการผู้แทนภาคประชาชนให้มาจากการสรรหาหรือการเสนอชื่อหรือวิธีการอื่นใดจากประชาคมหมู่บ้าน คณะกรรมการหมู่บ้านหรือคณะบุคคลที่เป็นตัวแทนในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของแต่ละหมู่บ้าน เพื่อเป็นคณะกรรมการผู้แทนประชาชน

● กรรมการผู้แทนภาคราชการให้มาจากผู้บริหารสูงสุดขององค์การบริหารส่วนตำบลและหน่วยงานด้านสุขภาพโดยตำแหน่งหรือตัวแทนที่ได้รับมอบหมาย โดยการสรรหาของภาคราชการด้วยตนเองจากตำแหน่งนายกองค์การบริหารส่วนตำบลหลุมรั้งหรือผู้แทนหัวหน้าสถานีอนามัยบ้านหลุมรั้ง หัวหน้าสถานีอนามัยบ้านไร่เจริญ กำนันตำบลหลุมรั้งและผู้ใหญ่บ้านของชุมชนในพื้นที่ศึกษารศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ

● กรรมการผู้แทนภาคโครงการให้มาจากผู้จัดการโรงงานและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งได้จากการแต่งตั้งโดยผู้จัดการโรงงาน



(นายสมชาย ชินธรรมมิตร) (นางสาวงนิษฐา ทักษิณ)

ผู้จัดการ บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

ผู้อำนวยการ

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวงนิษฐา ทักษิณ)

ผู้จัดการ บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

* โครงสร้างของคณะกรรมการ

- กรรมการผู้แทนภาคประชาชน จำนวน 5 ท่าน
- กรรมการผู้แทนภาคราชการ จำนวน 5 ท่าน
- กรรมการผู้แทนภาคโครงการ จำนวน 5 ท่าน ได้แก่ ผู้จัดการโรงงาน ผู้จัดการฝ่ายผลิต กลุ่มฝ่ายสนับสนุน เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม

ให้คณะกรรมการประชุมเพื่อคัดเลือกประธาน 1 ตำแหน่ง รองประธาน 1 ตำแหน่ง และเลขานุการคณะกรรมการ 1 ตำแหน่ง จากนั้นให้ประกาศแต่งตั้งคณะกรรมการชุมชนโดยความเห็นชอบของที่ประชุม

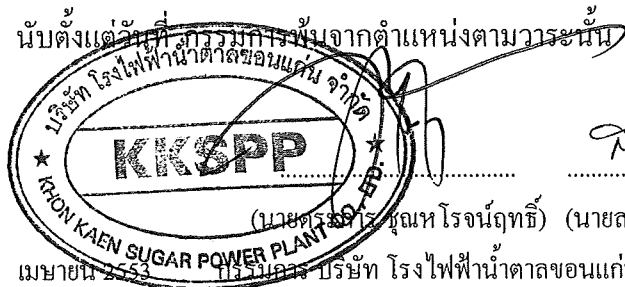
* อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการ

- ประสานความร่วมมือทั้งสามฝ่ายในการพิจารณาแผนงานมวลชนสัมพันธ์ของโครงการและกำหนดเป้าหมายของการดำเนินการเพื่อสร้างเสริมความเข้าใจอันดีระหว่างชุมชนกับโครงการ
- ตรวจสอบโครงการตามวาระที่กำหนด รับรู้กระบวนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพื่อแสดงความโปร่งใสในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการและเผยแพร่ให้ชุมชนใกล้เคียงได้รับทราบ โดยมีวิธีการแปลผลที่สามารถเข้าใจได้ง่าย
- ร่วมปรึกษาหารือและกำหนดแนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหา ร่วมกันในกรณีที่เกิดความเดือดร้อนรำคาญหรือส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของชุมชน
- ร่วมเจรจาไกล่เกลี่ยและหาข้อยุติกรณีมีข้อพิพาทปัญหาสิ่งแวดล้อมระหว่างโครงการและชุมชน

* ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง

ให้กรรมการมีวาระในการดำรงตำแหน่งคราวละสี่ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับการประกาศแต่งตั้งและอาจได้รับการสรรหาหรือแต่งตั้งให้เป็นกรรมการได้อีก

เมื่อครบกำหนดวาระตามวรรคหนึ่ง หากยังมีได้มีการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการขึ้นมาใหม่ ให้กรรมการซึ่งพ้นจากตำแหน่งตามวาระนั้น อยู่ในตำแหน่งเพื่อปฏิบัติหน้าที่ต่อไป จนกว่ากรรมการซึ่งได้รับการสรรหา หรือแต่งตั้งใหม่เข้ารับหน้าที่ แต่ต้องไม่เกินเก้าสิบวัน นับตั้งแต่วันที่กรรมการพ้นจากตำแหน่งตามวาระนั้น




บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., L.
(นายสมชาย ชินธรรมมิตร) (นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)
ผู้ชำนาญการ

ในกรณีที่กรรมการ พ้นจากตำแหน่งก่อนครบวาระให้ดำเนินการสรรหา หรือแต่งตั้งกรรมการประเภทเดียวกันแทนภายใน สี่สิบห้าวัน นับตั้งแต่วันที่กรรมการนั้นว่างลงและ ให้ผู้ได้รับการสรรหาหรือได้รับการแต่งตั้ง ให้ดำรงตำแหน่งแทน อยู่ในตำแหน่งเท่ากับวาระที่เหลือ อยู่ของกรรมการซึ่งตนแทน

ในกรณีวาระของกรรมการที่พ้นจากตำแหน่งก่อนครบวาระ เหลืออยู่ น้อยกว่าเก้าสิบวัน จะไม่ดำเนินการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการแทนตำแหน่งที่ว่างลงก็ได้และในการ นี้ให้คณะกรรมการประกอบด้วยกรรมการเท่าที่เหลืออยู่

นอกจากการพ้นตำแหน่งตามวาระ กรรมการพ้นจากตำแหน่งเมื่อ

- ตาย
- ลาออก
- คณะกรรมการมีมติสองในสาม ให้ถอดถอนออกจากตำแหน่ง

เพราะมีความประพฤติเสื่อมเสียบกพร่องหรือไม่สุจริตต่อหน้าที่หรือหย่อนความสามารถ

* ความถี่ในการประชุม

การประชุมคณะกรรมการ ต้องมีกรรมการมาประชุมไม่น้อยกว่ากึ่ง หนึ่งของจำนวนกรรมการทั้งหมดจึงจะเป็นองค์ประชุม โดยประชุมอย่างน้อยทุก 3 เดือน แต่หากพบว่ามีความจำเป็นเร่งด่วนสามารถประชุมก่อนกำหนดเวลาปกติได้ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการกึ่งหนึ่งของคณะกรรมการทั้งหมด

การวินิจฉัยชี้ขาดของที่ประชุมให้ถือเสียงข้างมาก กรรมการคนหนึ่งให้มีเสียงหนึ่งในการลงคะแนน ถ้าคะแนนเสียงเท่ากัน ให้ประธานในที่ประชุมออกเสียงเพิ่มขึ้นอีกเสียงหนึ่ง เป็นเสียงชี้ขาด

2) มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ

- ดำรวจสุขภาพของประชาชนในบริเวณชุมชนที่เป็นจุดตรวจวัดคุณภาพ สิ่งแวดล้อมของโครงการ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
- ดำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น และตัวแทน หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยให้สอดคล้องกับชุมชนที่ดำเนินการเก็บตัวอย่างดัชนี คุณภาพสิ่งแวดล้อม อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง



(นายสมชาย ชื่นหโรจน์ฤทธิ)

ประธาน

กรรมการ บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LT

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการ

(4) พื้นที่ดำเนินการ
พื้นที่โครงการ

(5) ระยะเวลาดำเนินการ
ตลอดช่วงก่อสร้างและตลอดช่วงดำเนินการ

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ
บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

(7) การประเมินผล
1) ทำการวิเคราะห์แนวโน้มความต้องการของชุมชน โดยเฉพาะด้านการมีส่วนร่วมของโครงการกับชุมชน
2) บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานผู้อนุญาตเป็นประจำทุก 6 เดือน

(8) งบประมาณโดยประมาณ
ช่วงก่อสร้าง : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง
ช่วงดำเนินการ : รวมอยู่ในงบประมาณการจัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการฯ



เมษายน 2559 กรรมการ บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

ในนามกรรมการ ชูณหะโรจน์ฤทธิ์ (นายสมชาย ชินธรรมมิตร)

บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

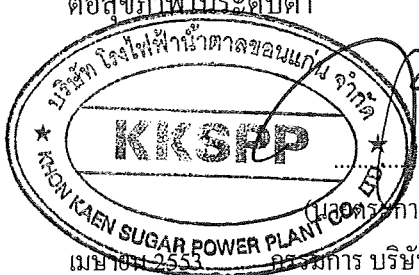
(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)
ผู้อำนวยการ

10. แผนปฏิบัติการด้านสุขภาพ (อาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสาธารณสุข)

(1) หลักการและเหตุผล

สำหรับแหล่งกำเนิดมลพิษได้พิจารณาจากแต่ละขั้นตอนของการผลิตและกิจกรรมต่าง ๆ ที่ก่อให้เกิดมลพิษและมนุษย์มีโอกาสได้รับสัมผัสปัจจัยคุกคามตามช่องทางต่าง ๆ เข้าสู่ร่างกาย

สำหรับในช่วงก่อสร้าง กิจกรรมต่าง ๆ ที่ดำเนินการและอาจมีผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของพนักงานก่อสร้างและประชาชนในพื้นที่ศึกษา มาจากเครื่องจักรในงานก่อสร้าง ซึ่งในแต่ละกิจกรรมจะก่อให้เกิดเสียงดังแตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับเครื่องจักรและลักษณะงานในช่วงก่อสร้าง ทั้งนี้เพื่อลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อพนักงานที่ปฏิบัติงาน หากเป็นเครื่องจักรกำหนดให้มีการเลือกใช้เครื่องจักรที่ก่อให้เกิดเสียงดังในระดับต่ำและให้ทำการตรวจสอบซ่อมบำรุงให้มีประสิทธิภาพในการใช้งานที่ต่อเนื่องเสมอ ในส่วนของกรที่ได้รับสัมผัสของพนักงานก่อสร้างจาก *Criteria for a Recommended Standard, Occupational Noise Exposure, Revised Criteria 1998* พบว่าพนักงานก่อสร้างสามารถสัมผัสเสียงดังที่ระดับความดังของเสียงเท่ากับ 85 เดซิเบล(เอ) ได้นาน 8 ชั่วโมง ดังนั้นการทำงานในพื้นที่ดังกล่าวจึงต้องมีการหยุดพักการทำงานชั่วคราวหรือหมุนเวียนสับเปลี่ยนพนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าวตลอดเวลาและจะต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล อาทิ ที่อุดหู ที่ครอบหู เป็นต้น แก่พนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณนั้น เมื่อบริษัทรับเหมานำไปปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ผลกระทบที่เกิดขึ้นจะอยู่ในระดับต่ำ ส่วนการทำงานในสภาพพื้นที่โล่งแจ้งและ/หรือสภาพที่มีความร้อนอบอ้าว มักส่งผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงานก่อสร้างเสมอ ทั้งนี้เป็นเพราะร่างกายพยายามที่จะปรับอุณหภูมิให้อยู่ในระดับปกติตลอดเวลา จึงต้องหาทางกำจัดความร้อนให้ออกไปจากร่างกาย ถ้าหากร่างกายไม่สามารถขจัดความร้อนออกไปได้ทันจะมีผลต่อร่างกาย อย่างไรก็ตามได้กำหนดมาตรการที่จำเป็นเพื่อลดอันตรายที่ส่งผลกระทบต่อพนักงานก่อสร้าง ได้แก่ จัดให้มีจุดพัก ซึ่งเป็นพื้นที่ร่มหรือใช้ร่ม/ผ้าใบกันแดด จัดหาน้ำเย็น น้ำเกลือแร่เพื่อทดแทนน้ำและเกลือแร่ที่สูญเสียไปกับเหงื่อ รวมถึงจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัดเพื่อลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อสุขภาพของแรงงานก่อสร้าง โดยปฏิบัติตามแนวทางของกฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่างและเสียง พ.ศ. 2549 ส่วนการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากการปรับพื้นที่และการขนส่งวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่าง ๆ ในพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งพบว่าการฉีดพรมน้ำให้เปียกจนทั่วผิวดินอย่างน้อย 2 ครั้ง/วัน จะสามารถลดปริมาณฝุ่นละอองที่ฟุ้งกระจายสู่อากาศได้ร้อยละ 50 โดยประมาณ หากทางโครงการได้กำหนดให้บริษัทรับเหมาทำการฉีดพรมน้ำในบริเวณที่มีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้า-บ่าย) และจัดให้มีผ้าใบคลุมรถบรรทุกเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในระหว่างการขนส่งวัสดุอุปกรณ์เข้าสู่พื้นที่โครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพในระดับต่ำ



บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด

(นายสมชาย ชินธรรมมิตร)

กรรมการ บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

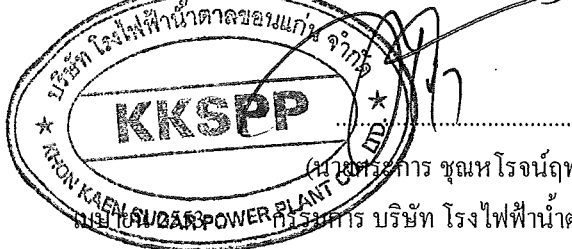
(นางสาวกนิษฐา ทักนิณ)

ผู้อำนวยการ

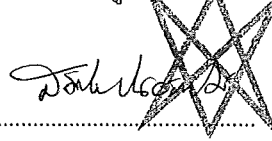
ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย อุบัติเหตุที่มีโอกาสเกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้าง เป็นผลมาจากความล้มเหลวของการบริหารจัดการด้านความปลอดภัยตามทฤษฎี Multiple Causation จนก่อให้เกิดความเสียหายทั้งต่อชีวิตและทรัพย์สิน การกำหนดแนวทางป้องกันอันตรายที่เกิดขึ้นร่วมกับการปลูกจิตสำนึกด้านความปลอดภัยแก่คนงาน อาทิ การฝึกอบรมด้านความปลอดภัยแก่บริษัทรับเหมา และคนงานทุกคนก่อนเข้าไปปฏิบัติงาน การปฏิบัติงานทุกประเภทต้องได้รับอนุญาตก่อนและจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดในใบอนุญาตการทำงานอย่างเคร่งครัด จากการกำหนดมาตรการดังกล่าวข้างต้น จึงมั่นใจได้ว่าผลกระทบต่ออุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างจะอยู่ในระดับต่ำ ส่วนการเกิดอุบัติเหตุเพลิงไหม้ในงานก่อสร้าง พบว่าเกิดจากการละเลยไม่จัดทำแผนการป้องกันและระงับอัคคีภัย อุปกรณ์ดับเพลิงไม่เพียงพอและเหมาะสม รวมทั้งคนงานก่อสร้างมีความประมาทเลินเล่อในเรื่องเกี่ยวกับไฟ เช่น การสูบบุหรี่ การปฏิบัติงานเชื่อมโลหะ เป็นต้น ส่วนใหญ่จะอยู่ในช่วงท้าย ๆ ของงานก่อสร้าง โดยเฉพาะเมื่อเริ่มงานระบบและงานตกแต่ง ซึ่งเป็นระยะที่มีการนำวัสดุเชื้อเพลิงเข้ามาทั้งชนิดติดไฟง่ายและไวไฟ จากความเสี่ยงดังกล่าวข้างต้นจึงมีความจำเป็นที่ทางโครงการและบริษัทรับเหมาต้องมีการกำหนดเงื่อนไขและข้อตกลงร่วมกัน ในการตรวจสอบความปลอดภัยก่อนการดำเนินการก่อสร้างที่ชัดเจนและสม่ำเสมอตามแผนงานที่กำหนดไว้ รวมทั้งการจัดทำแผนฉุกเฉินช่วงก่อสร้างเพื่อเตรียมความพร้อมและเป็นการลดความเสี่ยงในการเกิดอัคคีภัยได้

สำหรับความพร้อมในการช่วยเหลือคนงานก่อสร้างเนื่องจากการบาดเจ็บหรือการเจ็บป่วย ในช่วงก่อสร้าง จะมีแรงงานจำนวน 100 คน ซึ่งจำนวนแรงงานดังกล่าวนี้ส่งผลให้ภาระงานของบุคลากรทางด้านสุขภาพเพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นความจำเป็นที่ต้องที่ทางโครงการต้องทำการประสานงานไปยังหน่วยงานด้านสุขภาพในพื้นที่เพื่อเตรียมความพร้อมในภาระงานที่เพิ่มขึ้นตามกระบวนการของภาครัฐเพราะเป็นหน้าที่ขั้นพื้นฐานเพื่อรองรับการให้บริการ สำหรับในพื้นที่จังหวัดกาญจนบุรี เมื่อพิจารณาตั้งแต่ระดับต่างระดับจนถึงระดับบนของพื้นที่ศึกษาจึงประกอบด้วย สถานีอนามัยบ้านหลุมรัง สถานีอนามัยบ้านไร่เจริญ โรงพยาบาลบ่อพลอย และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอบ่อพลอย ที่ทำหน้าที่ตามภาระกิจของหน่วยงานดังกล่าวข้างต้นและจะต้องมีความพร้อมในการรองรับประชาชนในพื้นที่รับผิดชอบ โดยมีหน่วยงานส่วนกลางให้การสนับสนุน

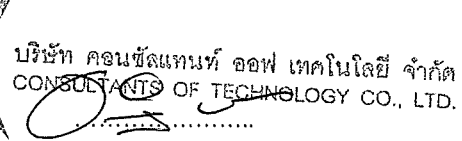
ในขณะเดียวกันแรงงานในช่วงก่อสร้างนี้ยังได้รับความคุ้มครองทางด้านสุขภาพจากบริษัทรับเหมา ซึ่งสามารถใช้บริการสถานบริการด้านสุขภาพได้จากคลินิก ร้านขายยาแผนปัจจุบันและร้านขายยาบรรจุเสร็จ หรือการเข้ารับการรักษาพยาบาลในโรงพยาบาลเอกชนในพื้นที่จังหวัดกาญจนบุรี เนื่องจากในปัจจุบันทั้งระบบการติดต่อสื่อสารและเส้นทางคมนาคมมีความสะดวกจึงทำให้สามารถส่งต่อผู้ป่วยระหว่างสถานบริการด้านการสาธารณสุขได้อย่างมีประสิทธิภาพและรวดเร็วกว่าในอดีต ทั้งยังสามารถช่วยเพิ่มอัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วยคนดังกล่าวอีกทางหนึ่งด้วย



(นายสมชาย ชุณหะวัณ)



(นายสมชาย ชินชรรมมิตร)


บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

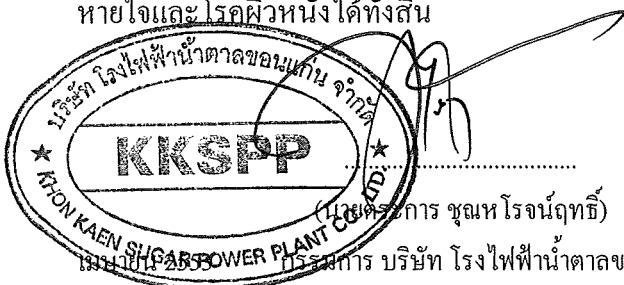
(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการ

สำหรับในช่วงดำเนินการ ตามพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. 2545 ประกาศ ณ วันที่ 2 ตุลาคม พ.ศ. 2545 กระทรวงสาธารณสุขมีอำนาจหน้าที่เกี่ยวกับการสร้างเสริมสุขภาพอนามัย การป้องกัน ควบคุม และรักษาโรคภัย การฟื้นฟูสมรรถภาพของประชาชน โดยในส่วนภูมิภาคมีสถานีนอนามัย โรงพยาบาลของรัฐ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอและสาธารณสุขจังหวัดทำหน้าที่ตามขอบเขตดังกล่าวข้างต้น สำหรับในพื้นที่จังหวัดกาญจนบุรี เมื่อพิจารณาตั้งแต่ระดับล่างถึงระดับบนของพื้นที่ศึกษาจึงประกอบด้วย สถานีนอนามัยบ้านหลุมรังและสถานีนอนามัยบ้านไร่เจริญ โรงพยาบาลบ่อพลอย สำนักงานสาธารณสุขอำเภอบ่อพลอย ที่ทำหน้าที่ตามภารกิจของหน่วยงานดังกล่าวข้างต้นและจะต้องมีความพร้อมในการรองรับประชาชนในพื้นที่รับผิดชอบโดยมีหน่วยงานส่วนกลางให้การสนับสนุน

สำหรับความเพียงพอของบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข พบว่าในช่วงดำเนินการโครงการภายหลังขยายกำลังการผลิต ซึ่งมีพนักงานเพิ่มขึ้นจาก 93 คน เป็น 120 คน ทำให้อัตราร่วมของบุคลากรทางสุขภาพเพิ่มขึ้น ดังนั้นจำเป็นต้องมีการประสานงานกับหน่วยงานด้านสุขภาพในพื้นที่เพื่อเตรียมความพร้อมในการะงานที่เพิ่มขึ้นตามกระบวนการของภาครัฐเพราะเป็นหน้าที่ขั้นพื้นฐานเพื่อรองรับการให้บริการ

จากการประเมินคุณภาพอากาศด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์จากการดำเนินโครงการภายหลังขยายกำลังการผลิต โดยพิจารณาในแต่ละชุมชนในพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการและรวมผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศที่ได้จากการตรวจวัด โดยบริษัทที่ปรึกษาในพื้นที่ชุมชนที่มีการตรวจวัด พบว่ามีค่าความเข้มข้นของ TSP SO₂ และ NO₂ อยู่ในเกณฑ์ของมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2544) ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) และฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) ทั้งนี้ในการกำหนดค่ามาตรฐานของประเทศไทยได้มีการทบทวนผลการศึกษาในสัตว์ทดลองและมนุษย์ทั้งคนปกติ เด็กและคนชรา ผู้ป่วยด้วยโรคต่าง ๆ อาทิ โรคระบบทางเดินหายใจ โรคระบบไหลเวียนเลือด เป็นต้น ที่มีความสัมพันธ์ต่อการได้รับสัมผัสสารมลพิษทางอากาศก่อนที่จะนำมาพิจารณากำหนดค่าความเข้มข้นในระดับที่มีความปลอดภัยในความคุ้มครองสุขภาพของมนุษย์ ดังนั้นในกรณีที่การประเมินผลกระทบและพบว่ามีความอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของประเทศไทย จึงสรุปได้ว่ามีผลกระทบอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ ในส่วนของสถานการณ์โรคในปัจจุบันในพื้นที่ศึกษาโดยเฉพาะในความรับผิดชอบของสถานีนอนามัยบ้านหลุมรังและสถานีนอนามัยบ้านไร่เจริญยังไม่สามารถบ่งชี้สาเหตุของการเกิดโรคที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคเนื่องจากการได้รับสัมผัสมลพิษทางอากาศได้ เนื่องจากการเก็บข้อมูลไม่มีการระบุสาเหตุของการเกิดโรค ประกอบกับสภาพภูมิประเทศในชุมชนที่มีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากท้องถนนและการประกอบอาชีพเกษตรกรรม ล้วนเป็นปัจจัยคุกคามต่อการเกิดโรคระบบทางเดินหายใจและโรคผิวหนังได้ทั้งสิ้น



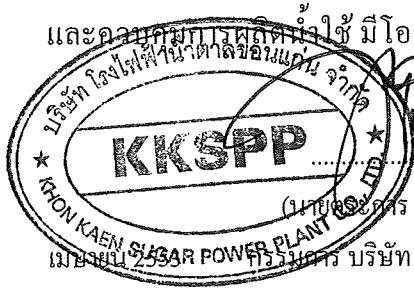
Handwritten signature of the representative of the company.

บริษัท คอนโซลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวกนิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการ

สำหรับผลกระทบต่อด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย พบว่า แหล่งกำเนิดเสียงดังภายหลังเพิ่มกำลังการผลิตมีเพิ่มขึ้นอีก 2 แห่ง ประกอบด้วย บริเวณอาคารหม้อไอน้ำ (Boiler House) และอาคารกังหันไอน้ำ (Steam Turbine House) ซึ่งทำการออกแบบให้มีระดับความดังของเสียงไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ) ที่ระยะห่าง 1 เมตร จากเครื่องจักร ในการควบคุมการทำงานของเครื่องจักรต่าง ๆ เป็นระบบอัตโนมัติและพนักงานทำงานอยู่ในห้องควบคุม (Control Room) การเข้าไปสัมผัสกับระดับเสียงในพื้นที่ดังกล่าวมีเพียงบางครั้งคราวเท่านั้นในการเข้าไปตรวจสอบความพร้อมและสภาพความผิดปกติของเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ ในการทำงาน ซึ่งในแต่ละกะใช้เวลาโดยเฉลี่ยไม่เกิน 15 นาที จาก *Criteria for a Recommended Standard, Occupational Noise Exposure, Revised Criteria 1998* การทำงานที่เวลา 15 นาทีสามารถสัมผัสเสียงได้เท่ากับ 100 เดซิเบล (เอ) นั้นหมายความว่า บริเวณอาคารหม้อไอน้ำ (Boiler House) และอาคารกังหันไอน้ำ (Steam Turbine House) ซึ่งมีระดับความดังของเสียงไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ) มีความปลอดภัยต่อการสัมผัสระดับเสียงของพนักงาน อย่างไรก็ตามได้ให้กำหนดให้มีการจัดทำเส้นระดับเสียงเท่า (Noise Contour) ทัวทั้งโครงการภายหลังติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์เพื่อรองรับการขยายกำลังการผลิตแล้วเสร็จเพื่อใช้ในการควบคุมและแก้ไขปัญหาแหล่งกำเนิดเสียงดัง มีการติดป้ายสัญลักษณ์เตือนภัยและกำหนดให้พนักงานทุกคนที่เข้าไปในพื้นที่ดังกล่าวสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลประเภทเครื่องอุดหูและเครื่องครอบหูทุกครั้งก่อนเข้าไปทำงาน หากพนักงานทุกคนปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ ส่วนผลกระทบต่อสุขภาพจากฝุ่น (Dust) ในการดำเนินการ ปัจจัยคุกคามที่มีความเสี่ยงต่อภาวะสุขภาพมากที่สุด คือ ฝุ่นละอองที่เกิดจากการฟุ้งกระจายเนื่องจากการกองเก็บกากอ้อยเพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ การลำเลียงเชื้อเพลิงเข้าสู่ห้องเผาไหม้ การเผาไหม้ก่อนระบายอากาศออกทางปล่องควัน การลำเลียงเข้าไปยังลานกองของโรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์ สำหรับทางรับสัมผัส (Routes of exposure) จะเกิดจากการหายใจเป็นหลัก ซึ่งกลไกการตกค้างของฝุ่นละอองในทางเดินหายใจ เกิดจากการปะทะเนื่องจากความเฉื่อย (Inertial impaction) การตกตะกอนเนื่องจากแรงโน้มถ่วงของโลก (Sedimentation) และการแพร่กระจายของโมเลกุลแบบบราวเนียน ในกระบวนการทำงานพนักงานมีโอกาสได้รับผลกระทบเนื่องจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในบริเวณพื้นที่จัดเก็บกากอ้อยและพื้นที่หม้อไอน้ำมากที่สุด อย่างไรก็ตามด้วยวิธีการจัดการลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นในกระบวนการทำงานที่กำหนดขึ้นและการกำหนดระเบียบปฏิบัติ/ขั้นตอนการทำงานที่เกี่ยวข้องกับการลำเลียงกากอ้อยตั้งแต่ต้นทางจนเสร็จสิ้นกระบวนการในการทำงานควบคู่กับการป้องกันการเกิดโรคตั้งแต่ก่อนการเกิดโรคจะสามารถลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อพนักงานได้ ผลกระทบจากความร้อนหม้อไอน้ำ กลุ่มเสี่ยงในการได้รับสัมผัสและอาจมีผลต่อสุขภาพคือพนักงานที่ทำงานในโครงการ แต่จะได้รับจากการสัมผัสโดยตรงอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากการทำงานของพนักงานจะอยู่ในห้องควบคุม ซึ่งควบคุมการทำงานแบบอัตโนมัติและตรวจสอบการทำงานโดยใช้กล้องวงจรปิด การเข้าใกล้แหล่งกำเนิดความร้อนมีเพียงบางครั้งคราวในระหว่างตรวจสอบการทำงานของเครื่องจักร ผลกระทบจากไอระเหยของสารเคมีในกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั้งก่อนและหลังขยายกำลังการผลิต มีสารเคมี 2 ชนิด ที่มีการใช้งานและมีพนักงานที่ทำหน้าที่ในการรับจ่าย

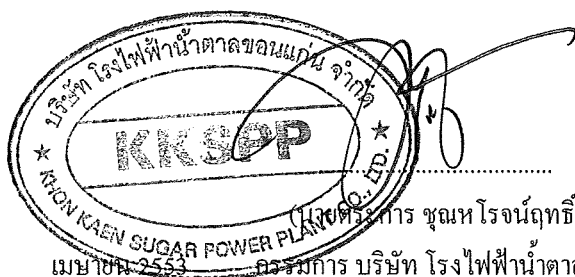


และควบคุมการผลิตที่ใช้ มีโอกาสได้รับสัมผัสทางผิวหนังและทางการสูดดม โดย HCl มีอัตรา
บริษัท คอนซัลเทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD
(นายสมชาย ชินธรรมมิตร) (นางสาวกนิษฐา ทักษิณ) ผู้ชำนาญการ

การระเหยสูงกว่าอากาศ แต่เนื่องจาก HCI เก็บไว้ในถังปิดและในการใช้งานเมื่อสัมผัสกับน้ำจะละลายอยู่ในน้ำ จึงทำให้กลุ่มเสี่ยงที่อาศัยอยู่ในชุมชน ไม่มีโอกาสได้รับสัมผัสได้ ดังนั้นผลกระทบต่อสุขภาพชุมชนจึงไม่มี

สำหรับสวัสดิการในการดูแลสุขภาพพนักงานและการรักษาพยาบาล โดยในพื้นที่ทำงาน ได้จัดให้มีชุดเวชภัณฑ์และยาสำหรับใช้ปฐมพยาบาล เพื่อใช้งานในกรณีเกิดการเจ็บป่วยหรือการได้รับบาดเจ็บจากการทำงานของพนักงาน รวมทั้งห้องรักษาพยาบาล พยาบาลและแพทย์ ตามกฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) ว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2548 แต่หากเกินขีดความสามารถในการปฐมพยาบาลจะส่งต่อผู้ป่วยไปยังห้องพยาบาลของโรงงานน้ำตาล และหากเกินขีดความสามารถของหน่วยงานดังกล่าวจะส่งต่อไปยังโรงพยาบาลบ่อพลอย ซึ่งเป็นสถานพยาบาลที่อยู่ใกล้โครงการมากที่สุด ใช้เวลาเดินทางประมาณ 15 นาที โดยใช้รถพยาบาลที่มีอยู่ในโรงงานน้ำตาล นอกจากนี้ยังจัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงานและการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี ปีละ 1 ครั้ง สอดคล้องตามกฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสุขภาพของลูกจ้างและส่งผลการตรวจแก่พนักงานตรวจแรงงาน พ.ศ. 2547 ออกตามความในพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 สำหรับการตรวจสุขภาพประจำปีของพนักงาน จะต้องดำเนินการเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง สำหรับปริมาณน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง ภายหลังการขยายกำลังการผลิตยังคงใช้น้ำจาก 2 แหล่งหลัก กล่าวคือ บ่อพักน้ำดิบเพื่อเตรียมการผลิต ขนาดความจุ 17,364 ลูกบาศก์เมตร และบ่อตกตะกอนบริเวณลานกองกากอ้อย ขนาดความจุ 745 ลูกบาศก์เมตร นอกจากนี้บ่อพักน้ำดิบเพื่อเตรียมการผลิตดังกล่าวนี้ยังเชื่อมต่อกับบ่อน้ำดิบหลัก ขนาดความจุ 341,040 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้นจึงสามารถดับเพลิงเบื้องต้นได้นานกว่า 30 นาที ระหว่างการรอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก คือ องค์กรบริหารส่วนตำบลหลุมรั้งและกองอำนาจการป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนจังหวัดกาญจนบุรีเพื่อดำเนินการตามแผนป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน สำหรับอันตรายร้ายแรงเนื่องจากการระเบิดของหม้อไอน้ำจากการประเมน พบว่าระดับความเสี่ยงจากหม้อไอน้ำระเบิด มีระดับความเสี่ยงอันตรายระดับ 2 ซึ่งเป็นความเสี่ยงที่ยอมรับได้ แต่ต้องมีการทบทวนมาตรการควบคุม

ทั้งนี้เพื่อสร้างความมั่นใจว่าพนักงานและทรัพย์สินของโครงการจะไม่ได้รับผลกระทบ จึงมีความจำเป็นต้องกำหนดมาตรการที่เหมาะสมเพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อไป รวมทั้งยังมีความจำเป็นที่จะต้องมีการติดตามตรวจสอบด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย และสุขภาพเพื่อช่วยให้ทราบถึงสภาพการเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้นและสามารถใช้เป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาได้ทันท่วงที



เมษายน 2553 กรรมการ บริษัท โรงไฟฟ้า น้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

(นายสมชาย ชินธรรมมิตร)

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการ

(2) วัตถุประสงค์

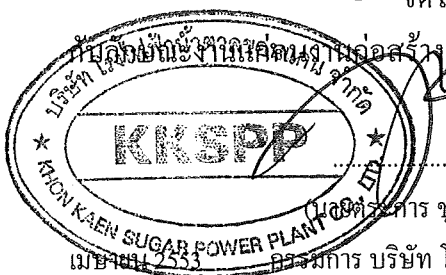
- 1) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของคนงานก่อสร้างและไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชน
- 2) เพื่อศึกษาในลักษณะติดตามผลกระทบในด้านสุขภาพที่เกิดขึ้นต่อชุมชนในพื้นที่ศึกษา
- 3) เพื่อเตรียมความพร้อมในการป้องกันและระงับอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ ตลอดจนลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากอุบัติเหตุต่าง ๆ ให้มีความรุนแรงลดน้อยลง

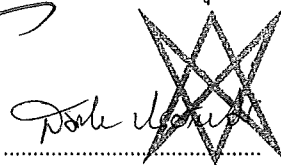
(3) วิธีดำเนินการ

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

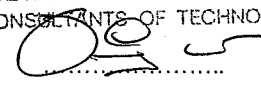
(ก) ช่วงก่อสร้าง

- ประสานงานกับทางสถานีอนามัยบ้านหลุมรังและสถานีอนามัยบ้านไร่เจริญ ในการเก็บข้อมูลจำนวนผู้ป่วยใหม่และจำนวนผู้ป่วยสะสมที่ป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจ โรคภูมิแพ้ โรคหอบหืด โรคเกี่ยวกับระบบเลือดและพยาธิสภาพอื่นที่เป็นผลเนื่องจากมลพิษทางอากาศ โรคผิวหนังที่เกี่ยวข้องเนื่องจากมลพิษทางอากาศที่เข้ารับการรักษานในสถานีอนามัยบ้านหลุมรังและสถานีอนามัยบ้านไร่เจริญ สำหรับใช้ประโยชน์เพื่อเป็นดัชนีชี้วัดอุบัติการณ์ของโรคเนื่องจากมลพิษทางอากาศและภาวะสุขภาพของประชากรในพื้นที่ รวมทั้งเป็นแนวทางจัดทำนโยบายการเฝ้าระวังสุขภาพของประชากรในพื้นที่ที่มีอุบัติการณ์ของโรคดังกล่าวโดยสถานีอนามัยทั้ง 2 แห่ง
- ประสานงานและให้การสนับสนุนหน่วยงานด้านสุขภาพในพื้นที่เพื่อออกหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ในการให้บริการตรวจและรักษาโรค อย่างน้อย 1 ครั้งในช่วงก่อสร้าง
- พิจารณาเลือกบริษัทรับเหมาที่มีมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยตลอดจนสุขภาพอนามัยของคนงานก่อสร้างที่ได้มาตรฐานและมีประสบการณ์งานโรงไฟฟ้าเพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุตั้งแต่ต้นทาง
- กำหนดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างชัดเจน เช่น เขตก่อสร้าง เขตจัดเก็บอุปกรณ์/เครื่องมือการก่อสร้าง เขตกองเก็บวัสดุอุปกรณ์ที่ไม่ใช่แล้วรวมทั้งจัดให้มีป้ายเตือนภัยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ที่มีความเข้มงวดในด้านความปลอดภัยทั้งหมด
- จัดให้มีการนิเทศงานด้านความปลอดภัยและฝึกอบรมแก่คนงานก่อสร้างก่อนเริ่มต้นการทำงาน
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง
- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเพียงพอและเหมาะสม





บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


(นางสาวณิษฐา ทักกษิต)

ผู้อำนวยการ

- จัดให้มีระบบสุขาภิบาลขั้นพื้นฐานแก่คนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ
- จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลและรถยนต์เพื่อใช้งานในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินตลอดเวลา

- จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินสำหรับช่วงก่อสร้างและทำการฝึกอบรมคนงานก่อสร้างให้รู้ถึงขั้นตอนการปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินรวมทั้งการประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้อง

- จัดให้มีระบบสัญญาณเตือนภัยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ที่มีความเข้มงวดในด้านความปลอดภัย

- ให้ข้อมูลแก่คนงานก่อสร้างและพนักงานที่อยู่ในพื้นที่ดังกล่าวเกี่ยวกับระบบสัญญาณเตือนภัย

- เก็บรักษาและตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องจักรและยานพาหนะให้อยู่ในสภาพที่ดีเสมอเพื่อลดปัญหาการเกิดอุบัติเหตุ

- กั้นรั้วพื้นที่ก่อสร้างและจำกัดเวลาเข้าสู่พื้นที่ก่อสร้าง โดยมีเอกสารการขออนุญาตเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างที่ชัดเจน

- ตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานอย่างสม่ำเสมอตามแผนงานที่กำหนดร่วมกันระหว่างบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) และบริษัทรับเหมา

- รวบรวมสถิติเกี่ยวกับอุบัติเหตุ ความเสียหายและการแก้ไขปัญหาเพื่อใช้ในการปรับปรุงมาตรการด้านความปลอดภัยเป็นประจำทุกเดือน

- การออกแบบและควบคุมหม้อไอน้ำ

* ด้านวิศวกรรม

- ติดตั้งเครื่องสูบน้ำป้อนหม้อไอน้ำ
- ติดตั้งลิ้นนิรภัย (Safety Valve)
- ติดตั้งอุปกรณ์แสดงระดับน้ำ เช่น หลอดแก้ว แท่งแก้ว แถบ

แม่เหล็ก เป็นต้น

- ติดตั้งลิ้นกันกลับ (Check Valve หรือ Non Return Valve)
- ติดตั้งมาตรวัดความดัน ไอน้ำ (Pressure Indicator หรือ

Pressure Gauge)

- ติดตั้งลิ้นระบายไอน้ำ (Blow down Valve)
- ติดตั้งฉนวนกันความร้อน
- ติดตั้งลิ้นจ่ายไอน้ำ
- ติดตั้งเครื่องควบคุมระดับน้ำอัตโนมัติ
- ติดตั้งสวิตช์ควบคุมความดัน (Pressure Switch)
- ติดตั้งมาตรวัดอุณหภูมิปลายปล่อง



Handwritten signature

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

..... (นายสมชาย ชินธรรมมิตร) (นางสาวชนิษฐา ทักษิณ)
.....
เมษายน 2553 กรรมการ บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) ผู้อำนวยการ

- ติดตั้งบันไดและทางเดินสำหรับหม้อไอน้ำ

* ด้านการจัดการ

- ตรวจสอบการติดตั้งตามมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับ

- ทำการทดสอบความพร้อมของระบบก่อนเปิดใช้งาน โดยการ

ควบคุมของวิศวกรที่ได้รับอนุญาตตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกร

(ข) ช่วงดำเนินการ

- จัดทำการประเมินผลกระทบทางสุขภาพหลังจากเริ่มดำเนินการโครงการโดยใช้แนวทางการประเมินตามหลักวิชาการให้แล้วเสร็จภายใน 1 ปี

- ประสานงานกับสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ สถานีอนามัยบ้านหลุมรัง และสถานีอนามัยบ้านไร่เจริญ ในการวางแผนและดำเนินงานกิจกรรมอนามัยชุมชนร่วมกันในส่วนที่เกี่ยวข้องกับกิจการของโครงการ

- ประสานงานกับทางสถานีอนามัยบ้านหลุมรังและสถานีอนามัยบ้านไร่เจริญ ในการเก็บข้อมูลจำนวนผู้ป่วยใหม่และจำนวนผู้ป่วยสะสมที่ป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจ โรคภูมิแพ้ โรคหอบหืด โรคเกี่ยวกับระบบเลือดและพยาธิสภาพอื่นที่เป็นผลเนื่องมาจากมลพิษทางอากาศ โรคผิวหนังที่เกี่ยวข้องเนื่องมาจากมลพิษทางอากาศที่เข้ารับการรักษาในสถานีอนามัยบ้านหลุมรังและสถานีอนามัยบ้านไร่เจริญ สำหรับใช้ประโยชน์เพื่อเป็นดัชนีชี้วัดอุบัติการณ์ของโรคเนื่องมาจากมลพิษทางอากาศและภาวะสุขภาพของประชากรในพื้นที่ รวมทั้งเป็นแนวทางจัดทำนโยบายการเฝ้าระวังสุขภาพของประชากรในพื้นที่ที่มีอุบัติการณ์ของโรคดังกล่าวโดยสถานีอนามัยทั้ง 2 แห่ง

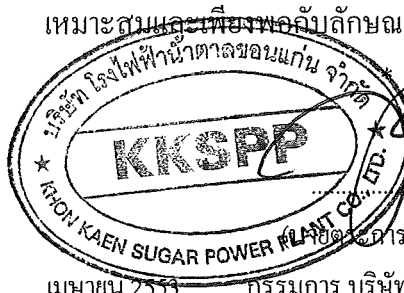
- ประสานงานและให้การสนับสนุนหน่วยงานด้านสุขภาพในพื้นที่เพื่อออกหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ในการให้บริการตรวจและรักษาโรค อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

- หลังจากการจัดตั้งกองทุนพัฒนาคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อมรอบโครงการแล้วเสร็จ ควรหารือกับคณะกรรมการกองทุนเพื่อบรรจุโครงการการตรวจสอบเฝ้าระวังด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพอนามัยไว้ด้วยโดยอาศัยงบประมาณส่วนหนึ่งของกองทุนพัฒนาคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อมรอบโครงการ

- จัดกิจกรรมรณรงค์และส่งเสริมการรักษาสุขภาพ รวมทั้งการให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับงานป้องกันการเสพติดของพนักงาน

- โครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานทุกลบที่เกี่ยวกับกิจกรรมการดำเนินการของโครงการ

- ทำการอบรม/ให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเหมาะสมและเพียงพอแก่พนักงาน อาท



การเก็บรักษาการขนถ่ายและเคลื่อนย้ายเชื้อเพลิง สารเคมี และถ่าน

(Signature)

บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

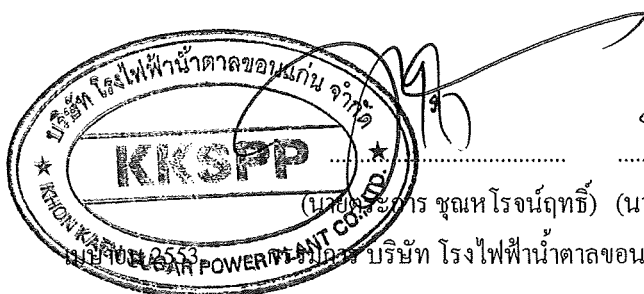
ผู้จัดการ ชุณหะโรงรัตน์ (นายสมชาย ชินธรรมมิตร)

(นางสาวชนิษฐา ทักษิณ)

เมษายน 2553 กรรมการ บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

ผู้อำนวยการ

- เกิดอันตราย
- * ข้อกำหนดและกฎเกณฑ์การทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตราย
 - * การตรวจสอบความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน
 - * การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
 - * การฝึกซ้อมและใช้อุปกรณ์ผจญเพลิง
 - จัดตั้งคณะกรรมการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อตรวจสอบงานด้านความปลอดภัยและจัดทำแผนงานด้านความปลอดภัย
 - จัดให้มีระบบตรวจสอบ ตรวจสอบจับและสัญญาณเตือนภัยแบบอัตโนมัติ เพื่อเตือนภัยแก่พนักงานในการเตรียมพร้อมในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน
 - จัดให้มีอุปกรณ์ในการดับเพลิงอย่างเพียงพอตามที่กฎหมายหรือมาตรฐานสากลกำหนดไว้
 - จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เพียงพอและเหมาะสมกับประเภทงานแก่พนักงาน เช่น ที่ครอบหู ที่อุดหู เว้นตานิรภัย รองเท้านิรภัย ถุงมือ หน้ากาก เป็นต้น
 - การเข้าไปทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการสัมผัสเสียงดัง ความร้อน สารเคมีและฝุ่นละอองให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้ถูกต้องและเหมาะสมกับลักษณะงานทุกครั้ง
 - จัดเตรียมพาหนะสำรองไว้เพื่อใช้ในกรณีฉุกเฉินได้ทันที
 - จัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit)
 - จัดทำแผนปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่ โครงการและแผนการประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก ตลอดจนการฝึกซ้อมตามแผนดังกล่าวอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
 - จัดให้มีชุดอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเพื่อใช้งานตามกฎหมายกำหนด
 - จัดส่งพนักงานที่เกิดการเจ็บป่วยเข้ารับการรักษายังสถานบริการสุขภาพทุกคนเมื่อเกิดการเจ็บป่วย
 - ตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำใหม่ทุกคนและตรวจสอบสุขภาพประจำปีซึ่งรวมถึงการตรวจหาสารเสพติด รวมทั้งให้ความร่วมมือเจ้าหน้าที่ตำรวจในการเข้าตรวจค้นสารเสพติดจากพนักงานแต่ต้องอยู่ภายใต้เงื่อนไขของข้อกำหนดที่กำหนด
 - บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ การดำเนินการแก้ไขในแต่ละกรณีของอุบัติเหตุ
 - จัดกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน อาทิ จัดทำโปสเตอร์ข้อมูลข่าวสารด้านความปลอดภัย เป็นต้น



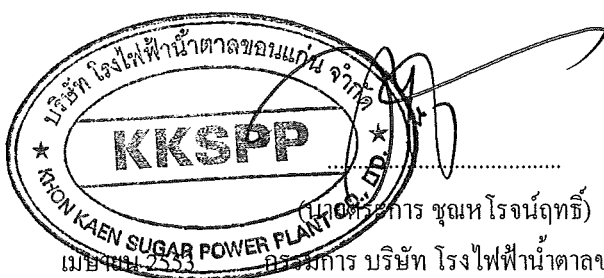
Work Contract

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวชนิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการ

- จัดทำระเบียบปฏิบัติ/ขั้นตอนการทำงานที่เกี่ยวข้องกับการลำเลียงเชื้อเพลิงตั้งแต่ต้นทางจนเสร็จสิ้นกระบวนการในการทำงาน
- กำหนดพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยและอาคารกองเก็บกากอ้อย เป็นพื้นที่เฉพาะห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว รวมทั้งห้ามสูบบุหรี่หรือนำวัสดุประเภทเชื้อไฟเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว
- จัดให้มีที่หน้าดับเพลิงโดยรอบพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยและอาคารกองเก็บกากอ้อยเพื่อประโยชน์ในการดับเพลิง
- การป้องกันอันตรายร้ายแรงเนื่องจากเพลิงไหม้บริเวณอาคารกองเก็บกากอ้อยและระบบสายพานลำเลียงเชื้อเพลิง
 - * ติดตั้งระบบดับเพลิงตลอดแนวสายพานลำเลียงเพื่อสามารถพ่นน้ำได้โดยทันทีในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน
 - * ออกแบบระบบสายพานลำเลียงให้มีความเร็วของสายพานลำเลียงที่เหมาะสมเพื่อช่วยลดไฟฟ้าสถิตย์จากกากอ้อยและการออกแบบตัวอาคารของสายพานเป็นโลหะที่มีจุดสัมผัสกับพื้นดิน ทำให้ช่วยลดความต่างศักย์ที่เกิดขึ้นในสายพานลำเลียงกากอ้อย
 - * จัดให้มีพนักงานในการตรวจตราบริเวณอาคารกองเก็บกากอ้อยและระบบสายพานลำเลียงตลอด 24 ชั่วโมง
 - * มีการกำหนดแผนการตรวจสอบซ่อมบำรุงเพื่อรักษาประสิทธิภาพในการทำงานของระบบดับเพลิงบริเวณอาคารกองเก็บกากอ้อยและระบบสายพานลำเลียงอย่างชัดเจนและทำการตรวจสอบซ่อมบำรุงตามแผนงานที่กำหนด
 - * บรรจุแผนการฝึกซ้อมดับเพลิง โดยครอบคลุมบริเวณอาคารกองเก็บกากอ้อยและระบบสายพานลำเลียง ทั้งในกรณีเกิดเพลิงไหม้เล็กน้อยและเพลิงไหม้รุนแรง
 - พนักงานซึ่งปฏิบัติหน้าที่ในบริเวณพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยและอาคารกองเก็บกากอ้อยต้องสวมใส่ชุดปฏิบัติงานซึ่งเป็นเสื้อแขนยาว กางเกงขายาว รองเท้าบูทสวมถุงมือพร้อมหน้ากากกันฝุ่นให้มิดชิด เพื่อป้องกันการแพ้และองจากกากอ้อย
 - จัดทำแผนการตรวจความปลอดภัยหม้อไอน้ำและดำเนินการตามแผนงานดังกล่าวตลอดอายุโครงการตามกฎหมายที่มีผลบังคับใช้
 - การจัดการหม้อไอน้ำ
 - * ใช้ระบบ DCS ในการควบคุมการทำงานของหม้อไอน้ำ ในกรณีที่ระบบควบคุมการทำงานมีสัญญาณเตือนอันตรายเนื่องจากระดับน้ำในหม้อไอน้ำสูงหรือต่ำกว่าเกณฑ์กำหนดหรือแรงดันไอน้ำสูงหรือต่ำกว่าเกณฑ์กำหนดในระดับ High High Alarm จะตัดระบบเชื้อเพลิงและหยุดระบบหม้อไอน้ำทันที



(Signature)

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการ

เมษายน 2553

กรรมการ บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

* ทำการตรวจสอบลักษณะสมบัติของน้ำก่อนป้อนเข้าสู่หม้อไอน้ำ และในระบบหม้อไอน้ำตามความถี่ที่ผู้ออกแบบกำหนดเพื่อควบคุมคุณภาพของน้ำให้เหมาะสมต่อการเดินเครื่องและเป็นการป้องกันการกัดกร่อนหรือตะกรันของหม้อไอน้ำ

* ตรวจสอบความปลอดภัยของหม้อไอน้ำประจำปีและหลังจากมีการซ่อมบำรุงหม้อไอน้ำทุกครั้งโดยวิศวกรที่ได้รับอนุญาตตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกร

* ทำการฝึกซ้อมตามแผนปฏิบัติการฉุกเฉินประจำปี อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

- การจัดการท่อขนส่งก๊าซชีวภาพ

* ติดตั้ง Inline Flame arrestor ของท่อขนส่งก๊าซชีวภาพ เพื่อป้องกันการเกิด Back Fire ตามมาตรฐาน EN 12874 ถึง Code ASME B31.3

* จัดทำแผนการติดตามตรวจสอบ ทดสอบและบำรุงรักษาระบบท่อขนส่งก๊าซชีวภาพตามวาระอย่างสม่ำเสมอ

2) มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

(ก) ช่วงก่อสร้าง

บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ ให้ครอบคลุมถึงสาเหตุผลต่อสุขภาพพนักงาน ความเสียหาย/สูญเสียชีวิต และการแก้ไขปัญหาทุกครั้งที่มีอุบัติเหตุ

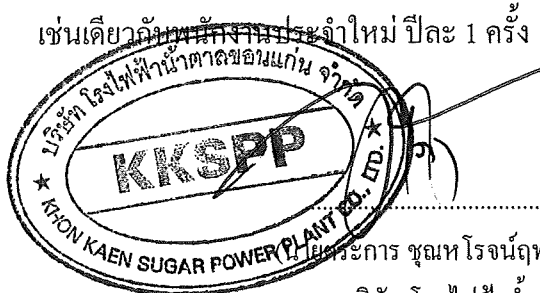
(ข) ช่วงดำเนินการ

ก) การตรวจวัดสุขภาพพนักงาน

- ทำการตรวจวัดสุขภาพพนักงานประจำใหม่ก่อนเริ่มทำงานกับทางโครงการทุกคน โดยมีรายการตรวจดังนี้

- * ตรวจร่างกายทั่วไป
- * ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด
- * เอกซเรย์ปอด
- * ทดสอบการได้ยิน
- * ทดสอบการมองเห็น
- * การทำงานของตับ
- * การทำงานของไต

- ทำการตรวจวัดสุขภาพพนักงานประจำทุกคน ด้วยรายการตรวจวัด เช่นเดียวกับพนักงานประจำใหม่ปีละ 1 ครั้ง



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

นายสมชาย ชินธรรมมิตร (นายสมชาย ชินธรรมมิตร)

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

เมษายน 2553

กรรมการ บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

ผู้อำนวยการ

- ตรวจวัดสมรรถภาพปอดของพนักงานที่มีโอกาสได้รับการสัมผัสกับฝุ่นละอองในพื้นที่ลานและอาคารกองเก็บกากอ้อย บริเวณสายพานลำเลียงกากอ้อย ปีละ 1 ครั้ง

ข) สภาพแวดล้อมในการทำงาน

- ตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน

- * พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด : ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq-8 hr.)
- * จุดตรวจวัด : บริเวณที่มีระดับเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล(เอ) และพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสเสียงดัง เช่น บริเวณอาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
- * วิธีการตรวจวัด : ตามวิธีมาตรฐานที่สากลยอมรับ
- * ความถี่ : ปีละ 4 ครั้ง ในช่วงฤดูที่บอ้อยและฤดูละลายน้ำตาล
- * ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 20,000 บาท/ปี

- ตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่น (ยกเว้นพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อย)

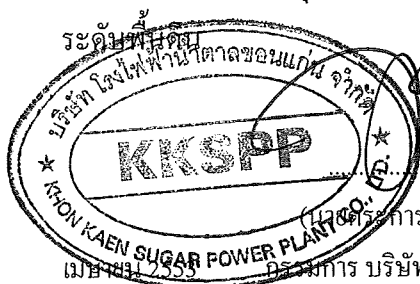
- * พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด : ฝุ่นทุกขนาด (Total dust) และฝุ่นขนาดที่เข้าถึงและสะสมในถุงลมของปอดได้ (Respirable dust)

- * จุดตรวจวัด : พื้นที่อาคารกองเก็บกากอ้อย ระบบสายพานลำเลียงกากอ้อย บริเวณหม้อไอน้ำ
- * วิธีการตรวจวัด : ตามวิธีมาตรฐานที่สากลยอมรับ
- * ความถี่ : ปีละ 4 ครั้ง
- * ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 40,000 บาท/ปี

- ตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นและความเร็วลมที่ความสูง 10 เมตรจากพื้นดิน (พื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อย)

เก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์ความเข้มข้นของฝุ่นละอองพร้อมกับการตรวจวัดความเร็วลมที่ความสูง 10 เมตรจากพื้นดินทั้งภายในและภายนอกต่าข่ายที่ล้อมรอบลานกองเก็บกากอ้อยในแนวทิศทางลมพัดผ่านเหนือและใต้ลมเพื่อสามารถประเมินประสิทธิภาพในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบเนื่องจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากลานกองกากอ้อย

- * พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด : ฝุ่นทุกขนาด (Total dust) ฝุ่นขนาดที่เข้าถึงและสะสมในถุงลมของปอดได้ (Respirable dust) และความเร็วลมที่ความสูง 10 เมตรจาก



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวชัชวาลย์ ชุณหะวัณ) (นายสมชาย ชินธรรมมิตร) (นางสาวชนิษฐา ทักษิณ)

ผู้จัดการ บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) ผู้อำนวยการ

* จุดตรวจวัด : พื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยภายในและภายนอก
ค้าย่อยที่ล้อมรอบพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยในแนวทิศทางลมพัดผ่านเหนือและใต้ลม

* วิธีการตรวจวัด : ตามวิธีมาตรฐานที่สากลยอมรับ

* ความถี่ : ปีละ 3 ครั้ง

* ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 50,000 บาท/ปี

- ตรวจวัดระดับความร้อนบริเวณปฏิบัติการ (WBGT)

* พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด : ตรวจวัดค่า WBGT

* จุดตรวจวัด : บริเวณหม้อไอน้ำและบริเวณอาคารเครื่อง

กำเนิดไฟฟ้า

* วิธีการตรวจวัด : ตามวิธีมาตรฐานที่สากลยอมรับ

* ความถี่ : ปีละ 4 ครั้ง

* ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 40,000 บาท/ปี

(ค) บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ

บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ ให้ครอบคลุมถึง สาเหตุ ผลต่อสุขภาพ
พนักงาน ความเสียหาย/สูญเสีย และการแก้ไขปัญหาทุกครั้งที่มีอุบัติเหตุ

(4) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบ

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

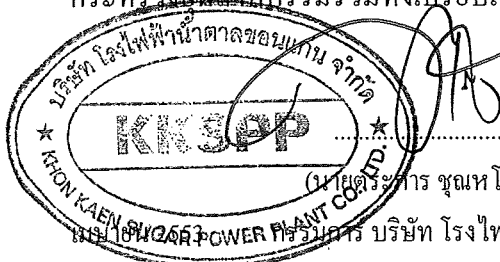
ตลอดช่วงก่อสร้างและตลอดช่วงดำเนินการ

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

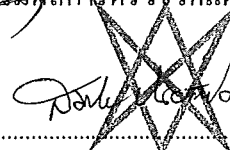
บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

(7) การประเมินผล

1) ทำการเปรียบเทียบสถิติการเกิดอุบัติเหตุ อันตรายร้ายแรง การเกิดเหตุเพลิงไหม้
และสารเคมีรั่วไหลปริมาณมากทุก 6 เดือน พร้อมแนวทางป้องกันแก้ไขการเกิดซ้ำ วิเคราะห์ผลการ
ตรวจสภาพแวดล้อมในการทำงานเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามกฎหมายกระทรวงแรงงานและประกาศ
กระทรวงอุตสาหกรรมรวมทั้งเปรียบเทียบแนวโน้มผลการตรวจวัดแต่ละช่วงเพื่อประเมินประสิทธิ



(นายธีระการ ชุณหโรจน์ฤทธิ์) (นายสมชาย ชินธรรมมิตร)



บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการ บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

ผู้อำนวยการ

ภาพในการบริหารจัดการของโครงการ รวมทั้งวิเคราะห์ผลการตรวจสอบสภาพพนักงานและบันทึกสถิติ การเกิดอุบัติเหตุ ทำการเปรียบเทียบข้อมูลแต่ละช่วงเวลาเพื่อทราบแนวโน้มการเปลี่ยนแปลง ตลอดจน วิจารณ์ผลเพื่อประเมินประสิทธิภาพในการบริหารจัดการของโครงการ

2) บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) นำเสนอรายงานผลการ ปฏิบัติตามมาตรการ ฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ ต่อสำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานผู้อนุญาตเป็นประจำทุก 6 เดือน

ในกรณีของการตรวจวัดฝุ่นละอองจากลานกองเก็บกากอ้อยพบว่าประสิทธิภาพใน การป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากลานกองกากอ้อยลดลง (คุณภาพอากาศด้านใต้ลมมีค่า ไกล่เคียงค่าร้อยละ 90 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศ (ฝุ่นทั้งหมด (Total Dust) และฝุ่นที่เข้าถึงและ สะสมในถุงลมปอดได้ (Respirable Dust)) ให้กำหนดแนวทางในการปรับปรุงแก้ไข ดังนี้

ทางเลือกแรก : ปรับปรุงการติดตั้งตาข่ายใหม่โดยใช้ขนาดของตาข่ายที่เล็กลงหรือ เหมาะสมต่อไป

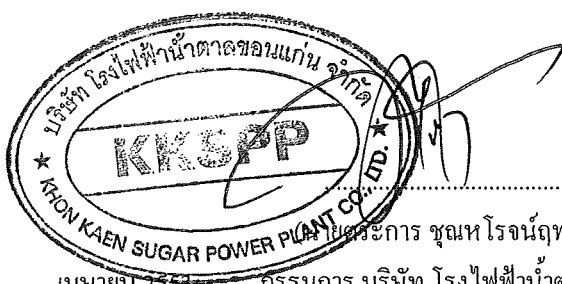
ทางเลือกที่สอง : การเพิ่มแนวปลูกต้นสนแทรกด้วยไม้พุ่มเตี้ยจาก 3 แถวสลับฟัน ปลา เป็น 5 แถวสลับฟันปลา

นอกจากนี้จะต้องมีการตรวจวัดฝุ่นละอองทั้ง TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และ PM-10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในช่วงวันและเวลาเดียวกับการเก็บตัวอย่างในพื้นที่โครงการในพื้นที่ชุมชนที่อยู่ด้าน ใต้ลมเพื่อใช้ประกอบการพิจารณาผลกระทบจากการดำเนินการและใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุง ดังมาตรการที่กล่าวไว้ข้างต้น

(8) งบประมาณโดยประมาณ

ช่วงก่อสร้าง : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

ช่วงดำเนินการ : รวมอยู่ในงบประมาณการจัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ



เมษายน 2553

กรรมการ บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)



บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวชนิษฐา ทักษิณ)

ผู้ชำนาญการ

11. แผนปฏิบัติการด้านสุนทรียภาพ

(1) หลักการและเหตุผล

ผลกระทบทางด้านสภาพภูมิทัศน์ของโครงการภายหลังขยายกำลังการผลิตต่อพื้นที่โดยรอบ พบว่าการดำเนินการทั้งในช่วงก่อสร้างและดำเนินการย่อมทำให้สภาพภูมิทัศน์มีความแตกต่างไปจากเดิม ซึ่งปกติเกิดขึ้นกับการพัฒนาในทุกประเภทโครงการอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ทั้งนี้เพื่อลดผลกระทบจากการพัฒนาโครงการภายหลังขยายกำลังการผลิต จึงมีความจำเป็นต้องกำหนดมาตรการดำเนินการด้านสุนทรียภาพที่ชัดเจนเพื่อลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นที่มีความเป็นไปได้มากที่สุดเพื่อโครงการใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานต่อไป

(2) วัตถุประสงค์

เพื่อลดมลพิษทางสายตา (Visual Pollution) แก่ผู้พบเห็น โดยทั่วไปและลดผลกระทบเนื่องจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง

(3) วิธีดำเนินการมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ

ภายหลังขยายกำลังการผลิต จัดให้มีพื้นที่สีเขียวรวม 30,201 ตารางเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 8.9 ของพื้นที่ทั้งหมด (339,072 ตารางเมตร) สำหรับพันธุ์ไม้ที่ปลูกเป็นไม้ประจำถิ่นและพันธุ์ไม้ยืนต้นที่พบเห็นในพื้นที่

(4) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่โครงการ

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

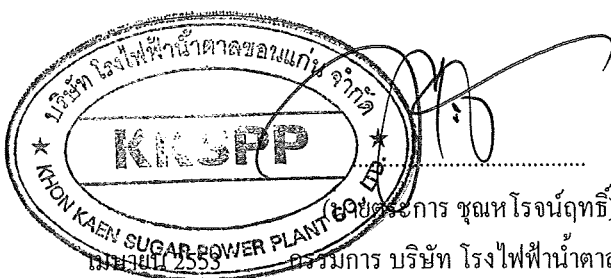
ตลอดช่วงดำเนินการ

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

(7) การประเมินผล

บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานผู้อนุญาตเป็นประจำทุก 6 เดือน



(นายสมชาย ชินธรรมมิตร)

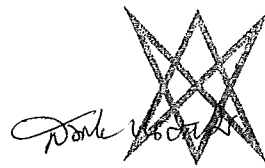
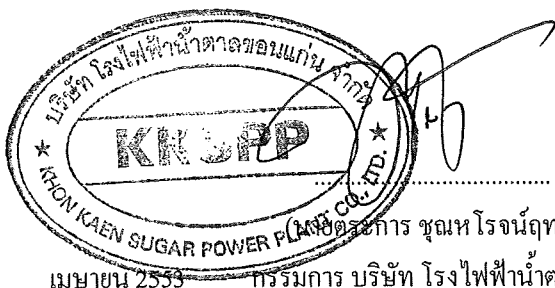
บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ผู้ชำนาญการ

- (8) งบประมาณโดยประมาณ
รวมอยู่ในงบประมาณการจัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการฯ

จากแผนปฏิบัติการดังกล่าวข้างต้น สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 5-1 ถึงตารางที่ 5-5



นางสาวชนิษฐา ทักขิณ

ผู้ชำนาญการ

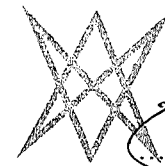
กรรมการ บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) เมษายน 2553

ผู้ชำนาญการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย
ตั้งอยู่ที่ตำบลหลุมรั้ง อำเภอบ่อพลอย จังหวัดกาญจนบุรี
ที่บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)
ต้องยึดถือปฏิบัติ



(นายตระการ ชูณหโรจนฤทธิ) (นายสมชาย ชินธรรมมิตร)
กรรมการ บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

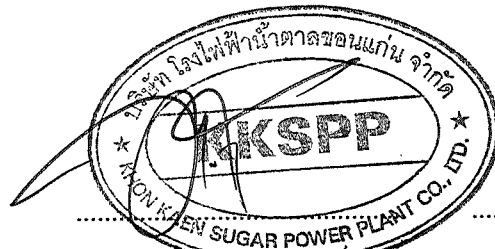
(นางสาวณิษฐา ทักขิณ)
ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 5-1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในรูปแบบแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย อย่างเคร่งครัด และใช้เป็นแนวทางในการกำกับควบคุมติดตามตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชนและองค์กรที่เกี่ยวข้อง - นำรายละเอียด มาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้างและให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัดเพื่อให้เกิดประสิทธิผลในทางปฏิบัติ - รายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมให้หน่วยงานอนุญาโตจังหวัดกาญจนบุรี และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาตามระยะเวลาที่กำหนดในแผนปฏิบัติการ โดยให้เป็นไปตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงาน ฯ - บำรุงรักษา ดูแลการทำงานของระบบหล่อเย็นให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีเป็นประจำ และมีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและประชาชนบริเวณใกล้เคียง - หากบริษัท ฯ มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ให้บริษัทฯ แจ้งหน่วยงานผู้อนุญาโตพิจารณา ดังนี้ 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)



(นายตระการ ชูผลศิริงานฤทธิ)

(นายสมชาย ชินธรรมมิตร)

กรรมการ บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

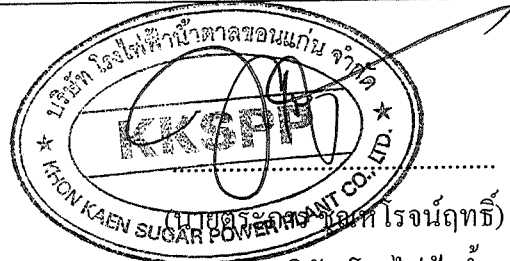
(นางสาวกนิษฐา ทักษิณ)

ผู้ชำนาญการ

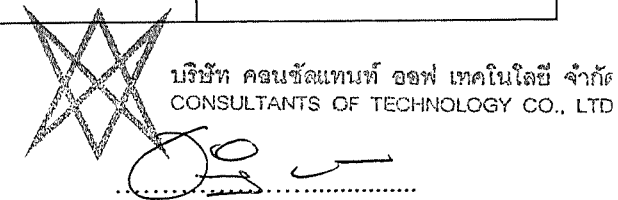
ตารางที่ 5-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>* หากหน่วยงานผู้อนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่มีผลต่อการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้บริษัท ฯ แจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <p>* หากหน่วยงานผู้อนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวมีผลต่อการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้บริษัท ฯ เสนอข้อมูลผลการศึกษาและประเมินผลกระทบในรายละเอียดที่เปลี่ยนแปลงเปรียบเทียบกับข้อมูลเดิม ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ</p> <p>- กรณีที่มีข้อร้องเรียนของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ บริษัท ฯ ต้องรีบแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็วและให้บันทึกเป็นรายงานไว้ด้วย</p> <p>- หากยังมีประเด็นปัญหา ข้อวิตกกังวลและห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ บริษัท ฯ ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่ทันที</p> <p>- หากโครงการส่วนขยาย ไม่เริ่มดำเนินการก่อสร้างภายในระยะเวลา 2 ปี นับแต่วันที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ฯ ในการพิจารณาเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจะต้องทบทวนข้อมูลของผลกระทบและมาตรการ ฯ ที่ได้เสนอไว้ให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงไป และนำเสนอสำนักงาน ฯ เพื่อพิจารณาคำขึ้นตอนต่อไป</p>	<p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาม่อพลอย)</p> <p>- บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาม่อพลอย)</p> <p>- บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาม่อพลอย)</p>

69/117



(Signature)
 (นายสมชาย ชินธรรมมิตร)



(นางสาวกนิษฐา ทักขิณ)

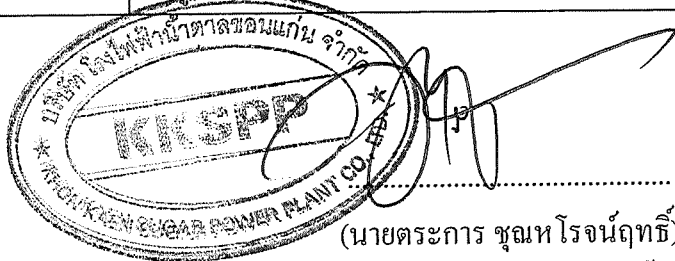
ตารางที่ 5-2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาข่าบ่อพลอย) ส่วนขยาย ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาข่าบ่อพลอย)

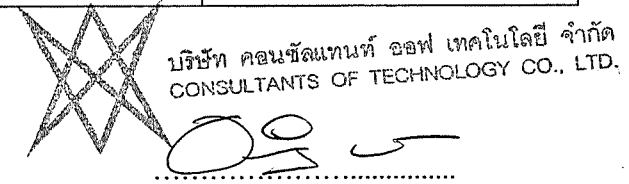
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> - ฉีดพรมน้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้า-เย็น) - ใช้ผ้าใบคลุมกระบะของรถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้าสู่พื้นที่โครงการเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง - ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกที่เข้ามาในเขตก่อสร้างทุกครั้ง เพื่อให้มั่นใจได้ว่ารถบรรทุกจะไม่นำสิ่งแปลกปลอมไปตกหล่นภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง - จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่เข้าสู่โครงการเพื่อลดปริมาณฝุ่นละอองและก๊าซที่เกิดขึ้น 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาข่าบ่อพลอย) - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาข่าบ่อพลอย) - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาข่าบ่อพลอย) - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาข่าบ่อพลอย)
2. เสียง	<ul style="list-style-type: none"> - เลือกใช้อุปกรณ์และเครื่องจักรในการก่อสร้างที่มีระดับความดังของเสียงและให้ทำการตรวจสอบซ่อมบำรุงให้มีประสิทธิภาพในการใช้งานที่คืออยู่เสมอเพื่อลดระดับความดังของเสียง - จัดสร้างรั้วกันรอบพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่บ้านพนักงานในด้านทิศเหนือ ซึ่งอยู่ในทิศทางเดียวกับ โรงเรียนบ้านหนองหมูเพื่อช่วยลดระดับความดังของเสียงก่อนที่จะมีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาข่าบ่อพลอย) - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาข่าบ่อพลอย)

71/117



(นายตระการ ชูณหะโรงนฤทธิ)

Sam Chods
 (นายสมชาย ชินธรรมมิตร)

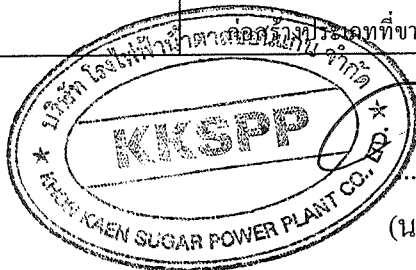


(นางสาวชนิษฐา ทักยิม)

ตารางที่ 5-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - ติดป้ายสัญลักษณ์ให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังตามการจำแนกพื้นที่เสี่ยงภัยโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการลงพื้นที่เพื่อสอบถามชุมชนใกล้เคียงถึงผลกระทบด้านเสียงที่ได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการเป็นระยะ ๆ ตลอดช่วงก่อสร้าง เพื่อหาแนวทางลดผลกระทบดังกล่าว - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการลงพื้นที่เพื่อสอบถามบุคลากรที่ทำงานอยู่ที่โรงเรียนบ้านหนองหมูถึงผลกระทบด้านเสียงที่ได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการเป็นประจำทุกสัปดาห์เพื่อประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาและทำการแก้ไขปัญหาดังกล่าวร่วมกัน โดยให้ผู้บริหารของโรงเรียนเข้ามามีส่วนร่วม 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - ชุมชนใกล้เคียง - โรงเรียนบ้านหนองหมู 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)
3. การจัดการกากของเสีย	<ul style="list-style-type: none"> - จัดเตรียมถังขยะมูลฝอยพร้อมฝาปิดมิดชิดแยกเป็นขยะทั่วไป ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย เพื่อรวบรวมขยะมูลฝอยจากคนงานก่อสร้าง โดยขยะทั่วไปรอให้องค์การบริหารส่วนตำบลหลุมรังนำไปกำจัด ขยะรีไซเคิลให้นำกลับมาใช้ใหม่หรือขายให้กับผู้รับซื้อ ส่วนขยะอันตรายให้รวบรวมส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม - นำเศษวัสดุที่สามารถใช้ได้ นำกลับมาใช้ใหม่อีกครั้ง ส่วนเศษวัสดุที่เหลือใช้ให้นำไปตากแดดแห้งบริเวณที่ขายเป็นของเก่าได้ให้นำไปขายต่อไป 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

72/117

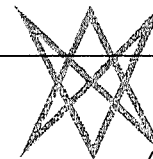


(นายตระการ ชุณหะวัณ)

กรรมการ บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

Wong Sornrat

(นายสมชาย ชินธรรมมิตร)



(นางสาวนันทิชา ทักขิณ)

ผู้ชำนาญการ

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ตารางที่ 5-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียระบบบ่อแอะ-บ่อซึมเพื่อบำบัดน้ำเสียจากคณงานก่อสร้างอย่างเพียงพอตามกฎหมายกำหนด - น้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้าง ระบายน้ำเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียที่ทางโครงการจะทำการก่อสร้างก่อนเพื่อตกตะกอนก่อนหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ - รวบรวมน้ำทิ้งจากกิจกรรมการก่อสร้างลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)
5. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีรางระบายน้ำจากพื้นที่ก่อสร้างในแนวเดียวกับที่จะทำรางระบายน้ำถาวรเชื่อมต่อกับบ่อเก็บน้ำดิบของโรงงานน้ำตาลเพื่อนำกลับมาใช้ประโยชน์ในพื้นที่กลุ่มบริษัทเคเอสแอล - ป้องกันและควบคุมมิให้คณงานก่อสร้างทิ้งมูลฝอยลงรางระบายน้ำเพื่อป้องกันการอุดตันและเน่าเสียของน้ำในรางระบายน้ำ - ทำการขุดลอกรางระบายน้ำเป็นประจำทุก 6 เดือน - ตรวจสอบสภาพการอุดตันของรางระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือน และตรวจสอบการจัดวางวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างไม่ให้กีดขวางทางน้ำไหลหรือรางระบายน้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

73/117

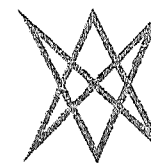


(นายตระการ ชูณหโรจน์ฤทธิ)

กรรมการ บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

Samchai Chinn

(นายสมชาย ชินธรรมมิตร)



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

Chanichana

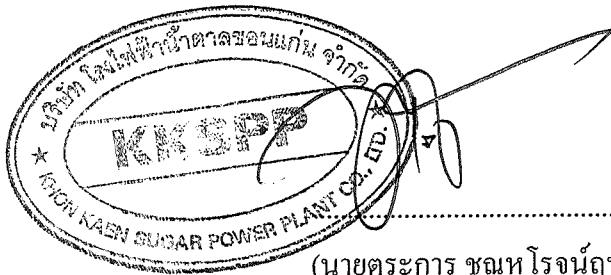
(นางสาวชนิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 5-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. การคมนาคม	<ul style="list-style-type: none"> - อบรมพนักงานขับรถให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด - จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและดูแลการเข้า-ออกของรถบรรทุกในพื้นที่ก่อสร้างตลอดเวลา - ควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกเพื่อป้องกันความเสียหายของผิวจราจร - หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุและอุปกรณ์การก่อสร้างเข้า-ออกพื้นที่โครงการในช่วงที่มีการจราจรคับคั่ง - ประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการปรับปรุงและซ่อมแซมถนนที่เกิดการชำรุดเสียหายเนื่องจากการกระทำของโครงการและให้ทำความสะอาดถนนสาธารณะที่สกปรกเนื่องจากการกระทำของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและถนนภายนอก - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - ถนนภายนอกโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)
7. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ	<ul style="list-style-type: none"> - พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นที่มีความสามารถเหมาะสมตามเกณฑ์กำหนดเข้าทำงานเป็นอันดับแรก เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างชุมชนและโครงการ รวมทั้งเป็นการสร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น โดยแนบไว้พร้อมกับสัญญาว่าจ้างบริษัทรับเหมา 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงการก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

74/117



(นายตระการ หุณหโรจน์ฤทธิ์)

กรรมการ บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

(นายสมชาย ชินธรรมมิตร)



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

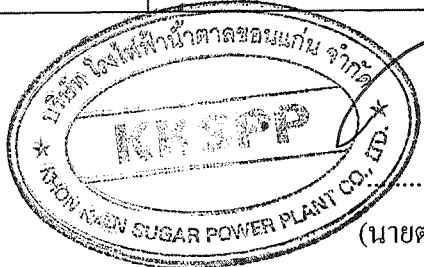
(นางสาวนิตฐา ทักยม)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 5-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดเยี่ยมชมโรงงานในเครือเพื่อให้เห็นสภาพการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม รวมทั้งชี้ให้ชุมชนเห็นว่า ทางโครงการได้นำประสบการณ์การจัดการที่เป็นข้อจำกัดของโรงงานในเครือมาใช้ที่โครงการ ได้อย่างมีประสิทธิภาพอย่างไร รวมทั้งเปิดโอกาสให้มีการซักถามและแสดงความคิดเห็นเพื่อคลายความวิตกกังวลของชุมชน - ประสานงานกับชุมชนใกล้เคียงในการเผยแพร่ความรู้และข่าวสารทั่วไป รวมทั้งความรู้และข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ - จัดทำบันทึกข้อร้องเรียนจากชุมชน โดยรอบอันเนื่องมาจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการพร้อมสรุปผลการแก้ไขปัญหา ทั้งนี้ให้การทบทวนถึงสาเหตุของปัญหาและแนวทางการป้องกันการเกิดซ้ำเป็นประจำทุกเดือน 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง - บริเวณชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)
8. สาธารณสุข	<ul style="list-style-type: none"> - ประสานงานกับทางสถานีอนามัยบ้านหลุมรังและสถานีอนามัยบ้านไร่เจริญ ในการเก็บข้อมูลจำนวนผู้ป่วยใหม่และจำนวนผู้ป่วยสะสมที่ป่วยด้วยโรกระบบทางเดินหายใจ โรคภูมิแพ้ โรคหอบหืด โรคเกี่ยวกับระบบเลือดและพยาธิสภาพอื่นที่เป็นผลเนื่องจากมลพิษทางอากาศ โรคผิวหนังที่เกี่ยวข้องจากมลพิษทางอากาศที่เข้ารับการรักษานในสถานีอนามัยบ้านหลุมรังและสถานีอนามัยบ้านไร่เจริญ สำหรับใช้ประโยชน์เพื่อเป็นดัชนีชี้วัดอุบัติการณ์ของโรคเนื่องจาก 	<ul style="list-style-type: none"> - หน่วยงานสาธารณสุขที่รับผิดชอบชุมชน โดยรอบโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงการก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

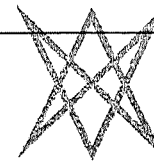
75/117



(นายตระการ ชูณหโรจน์ฤทธิ์)

กรรมการ บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

(นายสมชาย ชินธรรมมิตร)



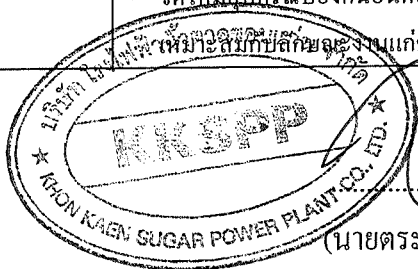
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวนัชฐา ทักยิม)

ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 5-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	มลพิษทางอากาศและภาวะสุขภาพของประชากรในพื้นที่ รวมทั้งเป็นแนวทางจัดทำนโยบายการเฝ้าระวังสุขภาพของประชากรในพื้นที่ที่มีอุบัติการณ์ของโรคดังกล่าวโดยสถานีนอมนัยทั้ง 2 แห่ง - ประสานงานและให้การสนับสนุนหน่วยงานด้านสุขภาพในพื้นที่เพื่อออกหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ในการให้บริการตรวจและรักษาโรคอย่างน้อย 1 ครั้ง ในช่วงก่อสร้าง	- บริเวณชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง	- บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- พิจารณาเลือกบริษัทรับเหมาที่มีมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ตลอดจนสุขภาพอนามัยของคณงานก่อสร้างที่ได้มาตรฐานและมีประสิทธิภาพงาน โรงไฟฟ้าเพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุตั้งแต่ต้นทาง - กำหนดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างชัดเจน เช่น เขตก่อสร้าง เขตจัดเก็บอุปกรณ์/เครื่องมือการก่อสร้าง เขตกองเก็บวัสดุอุปกรณ์ที่ไม่ใช่แล้วรวมทั้งจัดให้มีป้ายเตือนภัยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ที่มีความเข้มงวดในด้านความปลอดภัยทั้งหมด - จัดให้มีการนิเทศงานด้านความปลอดภัยและฝึกอบรมแก่คณงานก่อสร้างก่อนเริ่มต้นการทำงาน - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง - จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเพียงพอและ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง	- บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)



(นายตระการ ชุณหะวัณ)

กรรมการ บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

(นายสมชาย ชินธรรมมิตร)



(นางสาวนิตฐา ทักขิณ)

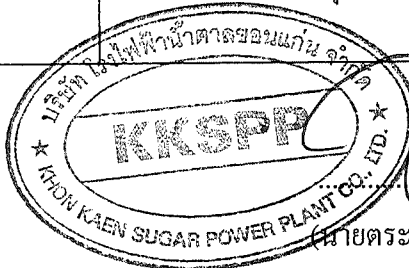
ผู้อำนวยการ

บริษัท จำกัด (ส่วนเนอพลอย) เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ตารางที่ 5-2 (ต่อ)

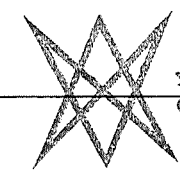
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีระบบสุขาภิบาลขั้นพื้นฐานแก่คนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ - จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลและรถยนต์เพื่อใช้งานในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินตลอดเวลา - จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินสำหรับช่วงก่อสร้างและทำการฝึกอบรมคนงานก่อสร้างให้รู้ถึงขั้นตอนการปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินรวมทั้งการประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้อง - จัดให้มีระบบสัญญาณเตือนภัยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ที่มีความเข้มงวดในด้านความปลอดภัย - ให้ข้อมูลแก่คนงานก่อสร้างและพนักงานที่อยู่ในพื้นที่ดังกล่าวเกี่ยวกับระบบสัญญาณเตือนภัย - เก็บรักษาและตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องจักรและยานพาหนะให้อยู่ในสภาพที่ดีเสมอเพื่อลดปัญหาการเกิดอุบัติเหตุ - กั้นรั้วพื้นที่ก่อสร้างและจำกัดเวลาเข้าสู่พื้นที่ก่อสร้างโดยมีเอกสารการขออนุญาตเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างที่ชัดเจน - ตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานอย่างสม่ำเสมอตามแผนงานที่กำหนดร่วมกันระหว่างบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) และบริษัทรับเหมา - รวบรวมสถิติเกี่ยวกับอุบัติเหตุ ความเสียหายและการแก้ไขปัญหาเพื่อใช้ในการปรับปรุงมาตรการด้านความปลอดภัยเป็นประจำทุกเดือน 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

77/117



(นายตระการ ชูณห โรจนฤทธิ)

(นายสมชาย ชินธรรมมิตร)



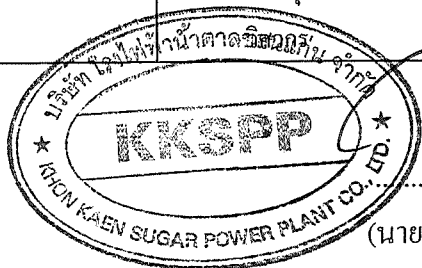
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวชนิษฐา ทักยิม)

ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 5-2 (ต่อ)

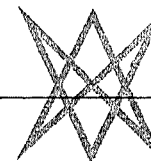
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>การออกแบบและควบคุมหม้อไอน้ำ</p> <p>1) ด้านวิศวกรรม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งเครื่องสูบน้ำป้อนหม้อไอน้ำ - ติดตั้งล้นนิรภัย (Safety Valve) - ติดตั้งอุปกรณ์แสดงระดับน้ำ เช่น หลอดแก้ว แท่งแก้ว แถบแม่เหล็ก เป็นต้น - ติดตั้งล้นกันกลับ (Check Valve หรือ Non Return Valve) - ติดตั้งมาตรวัดความดันไอน้ำ (Pressure Indicator หรือ Pressure Gauge) - ติดตั้งล้นระบายไอน้ำ (Blow down Valve) - ติดตั้งฉนวนกันความร้อน - ติดตั้งล้นจ่ายไอน้ำ - ติดตั้งเครื่องควบคุมระดับน้ำอัตโนมัติ - ติดตั้งสวิตช์ควบคุมความดัน (Pressure Switch) - ติดตั้งมาตรวัดอุณหภูมิปลายปล่อง - ติดตั้งบันไดและทางเดินสำหรับหม้อไอน้ำ <p>2) ด้านการจัดการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบการติดตั้งตามมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับ - ทำการทดสอบความพร้อมของระบบก่อนเปิดใช้งาน โดยการควบคุมของวิศวกรที่ได้รับอนุญาตตามพระราชบัญญัติวิชาชีพ 			



(นายตระการ ชุณหะโรงรัตน์)

กรรมการ บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาข่าบ่อพลอย)

(นายสมชาย ชินธรรมมิตร)



(นางสาวชนิษฐา ทักชิต)

ผู้ชำนาญการ

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD

ตารางที่ 5-3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (1) มาตรการทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งระบบดักฝุ่นแบบ Pre-dust Collector ต่อกันร่วมกับ Wet Scrubber สำหรับหม้อไอน้ำทั้ง 4 ชุด - ควบคุมอัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศของหม้อไอน้ำ ดังนี้ กรณีเดินเครื่องปกติ (Normal Operation) <ul style="list-style-type: none"> • หม้อไอน้ำชุดที่ 1 ควบคุมฝุ่นละอองรวม 102 มก./ลบ.ม. (6.16 กรัม/วินาที) • หม้อไอน้ำชุดที่ 2 ควบคุมฝุ่นละอองรวม 102 มก./ลบ.ม. (6.16 กรัม/วินาที) • หม้อไอน้ำชุดที่ 3 ควบคุมฝุ่นละอองรวม 102 มก./ลบ.ม. (6.16 กรัม/วินาที) • หม้อไอน้ำชุดที่ 4 ควบคุมฝุ่นละอองรวม 102 มก./ลบ.ม. (6.16 กรัม/วินาที) - ควบคุมอัตราการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ของหม้อไอน้ำ ดังนี้ กรณีพ่นเขม่า (Soot Blow) <ul style="list-style-type: none"> • หม้อไอน้ำชุดที่ 1 ควบคุมฝุ่นละอองรวม 107 มก./ลบ.ม. (6.46 กรัม/วินาที) • หม้อไอน้ำชุดที่ 2 ควบคุมฝุ่นละอองรวม 107 มก./ลบ.ม. (6.46 กรัม/วินาที) • หม้อไอน้ำชุดที่ 3 ควบคุมฝุ่นละอองรวม 107 มก./ลบ.ม. (6.46 กรัม/วินาที) • หม้อไอน้ำชุดที่ 4 ควบคุมฝุ่นละอองรวม 107 มก./ลบ.ม. (6.46 กรัม/วินาที) - ควบคุมอัตราการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ของหม้อไอน้ำ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • หม้อไอน้ำชุดที่ 1 ควบคุมก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ 52 พีพีเอ็ม (8.22 กรัม/วินาที) 	<ul style="list-style-type: none"> - หม้อไอน้ำ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

79/117

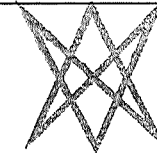


(นายตระการ ชุณหโรจน์ฤทธิ์)

กรรมการ บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

Sook Ucharat

(นายสมชาย ชินธรรมมิตร)



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD

นางสาวชนิษฐา ทักขิณ

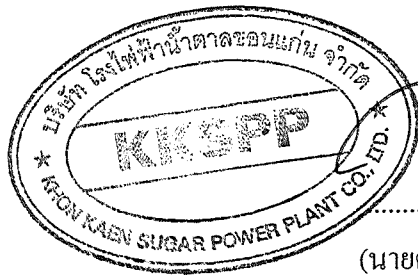
(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 5-3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> • หม้อไอน้ำชุดที่ 2 ควบคุมก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ 52 พีพีเอ็ม (8.22 กรัม/วินาที) • หม้อไอน้ำชุดที่ 3 ควบคุมก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ 52 พีพีเอ็ม (8.22 กรัม/วินาที) • หม้อไอน้ำชุดที่ 4 ควบคุมก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ 52 พีพีเอ็ม (8.22 กรัม/วินาที) - ควบคุมอัตราการระบายก๊าซในโตรเจนไดออกไซด์ของหม้อไอน้ำ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • หม้อไอน้ำชุดที่ 1 ควบคุมก๊าซในโตรเจนไดออกไซด์ 143 พีพีเอ็ม (16.14 กรัม/วินาที) • หม้อไอน้ำชุดที่ 2 ควบคุมก๊าซในโตรเจนไดออกไซด์ 143 พีพีเอ็ม (16.14 กรัม/วินาที) • หม้อไอน้ำชุดที่ 3 ควบคุมก๊าซในโตรเจนไดออกไซด์ 143 พีพีเอ็ม (16.14 กรัม/วินาที) • หม้อไอน้ำชุดที่ 4 ควบคุมก๊าซในโตรเจนไดออกไซด์ 143 พีพีเอ็ม (16.14 กรัม/วินาที) <p>(คิดที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มม.ปรอท ออกซิเจนร้อยละ 7 อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ทำการพ่นหมอกของหม้อไอน้ำ โดยใช้วิธี Manual and automatic ที่ความดันไอน้ำ 15 บาร์ เกจ ใช้เวลารวม 30 นาที/หม้อไอน้ำ โดยหม้อไอน้ำทุกชุดจะทำการพ่นหมอก 8 ชั่วโมง/ครั้ง รวม 3 ครั้ง/วัน 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาม่อพลอย) - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาม่อพลอย)

80/117

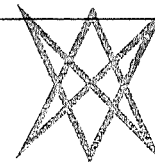


(นายตระการ ชุณหโรจน์ฤทธิ์)

กรรมการ บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาม่อพลอย)

Poru Ueada

(นายสมชาย ชินธรรมมิตร)



บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

Signature

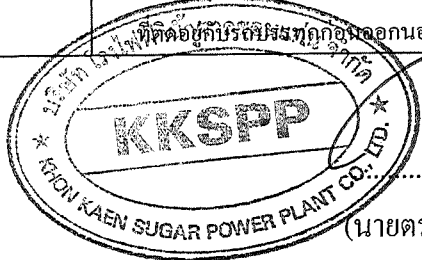
(นางสาวกนิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 5-3 (ต่อ)

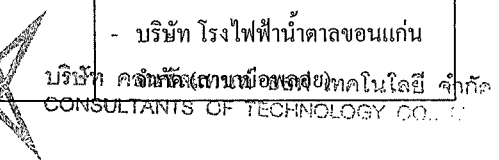
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>(2) มาตรการขนส่งเชื้อเพลิงจากหน่วยงานภายนอกมาใช้ในช่วง Start up</p>	<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) หม้อไอน้ำ ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศและอุปกรณ์ประกอบทุกส่วน เพื่อคงประสิทธิภาพของระบบต่าง ๆ โดยก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุดและลดความเสี่ยงที่อุปกรณ์ดังกล่าวจะชำรุดเสียหายในระหว่างการผลิต - จัดเตรียมอุปกรณ์อะไหล่ที่จำเป็นเกี่ยวกับระบบควบคุมมลพิษทางอากาศให้มีจำนวนเพียงพอเพื่อใช้ในการแก้ไข ซ่อมแซม เมื่อระบบควบคุมมลพิษทางอากาศขัดข้องได้ทันที - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และประสบการณ์ในการควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ สอดคล้องตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2545 - หากไม่สามารถควบคุมมลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้นให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานได้ โครงการต้องหยุดการผลิตไฟฟ้าหน่วยนั้น เพื่อทำการซ่อมบำรุงให้แล้วเสร็จและอยู่ในสภาพพร้อมการใช้งานก่อนเริ่มเดินระบบใหม่อีกครั้ง - กำหนดแนวทางปฏิบัติในการเดินเครื่องของโครงการเพื่อให้พนักงานเดินเครื่องใช้เป็นแนวทางในการทำงาน - รถบรรทุกทุกคันจะต้องปิดคลุมอย่างมิดชิดป้องกันการตกหล่นฟุ้งกระจายตลอดเส้นทางขนส่งจากคันทางเข้าสู่โครงการ - ต้องทำการตรวจสอบสภาพความพร้อมของรถบรรทุกก่อนเข้าสู่พื้นที่โครงการทุกครั้งและภายหลังการลงกากอ้อยเรียบร้อยแล้ว - รถบรรทุกต้องทำความสะอาดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของเศษกากอ้อย 	<ul style="list-style-type: none"> - หม้อไอน้ำ และระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ - ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่ง - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ช่วง Start up - ช่วง Start up - ช่วง Start up 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

81/117



(นายตระการ ชุณหะวัณ)

(นายสมชาย ชินธรรมมิตร)



(นางสาวนิษฐา ทักขิณ)

ตารางที่ 5-3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(3) มาตรการการจัดการบริเวณพื้นที่จัดเก็บกากอ้อย	<ul style="list-style-type: none"> - เก็บตัวอย่างกากอ้อยเพื่อวิเคราะห์หาค่าความชื้นทุกวัน วันละ 3 ช่วงเวลา เพื่อสามารถใช้ผลการวิเคราะห์เป็นค่าเผื่อระวังในการฉีดพรมน้ำกองกากอ้อย - ฉีดพรมน้ำกองกากอ้อยในกรณีที่มีค่าความชื้นของกากอ้อยต่ำลดลงเหลือร้อยละ 30 ในช่วงเวลาประมาณ 09.00 น. 12.00 น. และ 15.00 น. - ติดตั้งระบบสปริงเกอร์สำหรับฉีดพรมกากอ้อย จำนวน 6 หัว โดยมีรัศมีในการฉีดของสปริงเกอร์ 49 เมตร และสามารถใช้ระบบหัวฉีดน้ำดับเพลิงช่วยเสริมในการใช้งานกรณีที่ไม่สามารถควบคุมพื้นที่ได้ทั้งหมด จำนวน 14 หัว โดยมีรัศมีในการฉีด 60 เมตร - ติดตั้งตาข่ายสูงประมาณ 25 เมตร รอบพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อย ขนาดของตาข่ายประมาณ 3 มิลลิเมตร เพื่อดักกากอ้อยและช่วยลดแรงลมที่พัดผ่านกองกากอ้อย - ปลูกสนประดิพัทธ์ สลับกับไม้ทรงพุ่มเตี้ย เช่น ต้นเข็มหรือต้นไม้อื่นที่เทียบเท่า รอบพื้นที่ลานกองกากอ้อย 3 แถวสลับฟันปลา เพื่อชะลอความเร็วลมที่พัดผ่านกองกากอ้อย รวมทั้งเป็นการสร้างสภาพภูมิทัศน์ที่สวยงาม โดยจะต้องทำการดูแลและบำรุงรักษาโดยการรดน้ำต้นไม้ ใส่ปุ๋ยและปลูกซ่อมแซมในกรณีที่ต้นไม้ตาย เพื่อให้ต้นไม้มีการเจริญเติบโตเต็มที่ - การจัดการกองกากอ้อยให้มีการหมุนเวียนการใช้งานลักษณะ First-in, First-out และมีการทำความสะอาดพื้นลานและอาคารกองเก็บกากอ้อยอย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง - กำหนดให้พื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อย และอาคารเก็บกากอ้อย เป็นพื้นที่เฉพาะ ห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว รวมทั้งห้ามสูบบุหรี่หรือนำวัสดุประเภทเชื้อไฟเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว 	<ul style="list-style-type: none"> - ลานกองเก็บกากอ้อย - ลานกองเก็บกากอ้อย - ลานกองเก็บกากอ้อย - ลานกองเก็บกากอ้อย - ลานกองเก็บกากอ้อย - ลานและอาคารกองเก็บกากอ้อย - ลานและอาคารกองเก็บกากอ้อย 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

82/117

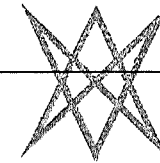


(นายตระการ ชุณหะวัณ)

กรรมการ บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

(Signature)

(นายสมชาย ชินธรรมมิตร)



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(Signature)

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 5-3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(4) มาตรการจัดการก๊าซชีวภาพ	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีเอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานในการควบคุมการรับส่งก๊าซชีวภาพเพื่อสามารถดำเนินงานได้สอดคล้องตรงกันและหลีกเลี่ยงข้อผิดพลาดในการทำงาน - อบรมพนักงาน โรงงานเอทานอลและ โครงการที่ทำหน้าที่ในการควบคุมการรับส่งก๊าซชีวภาพก่อนเริ่มทำการผลิตเพื่อความเข้าใจถูกต้องตรงกันในการปฏิบัติงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการและ โรงงานเอทานอล - พื้นที่โครงการและ โรงงานเอทานอล 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาม่อพลอย) - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาม่อพลอย)
(5) มาตรการทั่วไปของพนักงานที่ทำงานในพื้นที่ที่มีโอกาสสัมผัสกับฝุ่นละอองอยู่เป็นประจำ	<ul style="list-style-type: none"> - พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสฝุ่นละออง อาทิ พื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยหรืออาคารกองเก็บกากอ้อยต้องสวมใส่ชุดปฏิบัติงานที่มีคิซิปประกอบด้วย เสื้อแขนยาว กางเกงขายาว รองเท้าบูท สวมหน้ากากกันฝุ่นเพื่อลดการสัมผัสฝุ่นละออง 	<ul style="list-style-type: none"> - ลานและอาคารกองเก็บกากอ้อย 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาม่อพลอย)
(6) การลำเลียงเชื้อเพลิงเข้าสู่ห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบสายพานลำเลียงที่ใช้ต้องเป็นระบบปิดครอบเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นระหว่างการลำเลียงเข้าสู่ห้องเผาไหม้ - พนักงานควบคุมระบบสายพานลำเลียงต้องตรวจสอบระบบลำเลียงให้อยู่ในสภาพพร้อมการใช้งานอยู่เสมอ - จัดให้มีพนักงานทำความสะอาด โดยการกวาดกากอ้อยที่ตกหล่นทุกวันเพื่อป้องกันการสะสมของกากอ้อยและเกิดการฟุ้งกระจาย 	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบสายพานลำเลียง - ระบบสายพานลำเลียง - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาม่อพลอย) - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาม่อพลอย) - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาม่อพลอย)
(7) การลำเลียงถ่านไปยังลานกองเก็บถ่านของโรงปุ๋ยอินทรีย์ในการกำกับดูแลของบริษัท ขอนแก่น	<ul style="list-style-type: none"> - ใช้ผ้าใบคลุมกระบะรถบรรทุกเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นและการตกหล่นของถ่าน - จำกัดความเร็วของรถบรรทุกถ่านไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้น 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่ง - พื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่ง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาม่อพลอย) - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาม่อพลอย)

83/117



(นายตระการ ชุณหะวัณโรจน์ฤทธิ์)

(นายสมชาย ชินธรรมมิตร)

(นางสาวณิษฐา ทักขิณ)

เมษายน 2553

กรรมการ บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาม่อพลอย)

ผู้อำนวยการ

บริษัท คอนซัลแทนท์ ซอฟท์ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ตารางที่ 5-3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>แอลกอฮอล์ จำกัด (สาขาบ่อพลอย)</p> <p>(8) การควบคุมฝุ่นละอองในพื้นที่ไม่ให้ฟุ้งกระจายในบรรยากาศ</p> <p>(9) มาตรการช่วยเหลือชุมชน</p>	<ul style="list-style-type: none"> - จัดพรมน้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในเส้นทางขบวนส่งเต้าระหว่าง โครงการและ โรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์ - จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดเพื่อกวาดเศษเต้าที่ตกบนพื้นบริเวณปล่องหม้อไอน้ำเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของเต้าวันละ 1 ครั้ง - กรณีที่น้ำในบ่อเต้ามีความเข้มข้นให้ทำการเปลี่ยนบ่อเต้าและดูน้ำเต้าในบ่อให้แห้งแล้วนำน้ำกลับมาใช้ใหม่ในระบบคักฝุ่นและลำเลียงเต้าออกจากเตา - ประสานงานกับ โรงงานน้ำตาลและชาวไร่ในการฉีดพรมน้ำในเส้นทางขนส่งที่เป็นทางลูกรังและทางดินที่ผ่านพื้นที่ชุมชนเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองเนื่องจากการคมนาคมขนส่ง 	<ul style="list-style-type: none"> - เส้นทางขบวนส่งเต้าไปยัง โรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์ - บริเวณปล่องหม้อไอน้ำ - บ่อเก็บเต้า - เส้นทางขนส่งของโครงการ ซึ่งเป็นถนนลูกรังที่ผ่านพื้นที่ชุมชน 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)
<p>2. ทรัพยากรน้ำ</p> <p>(1) บ่อดักไขมัน/น้ำมัน</p> <p>(2) น้ำเสียจากสำนักงานและบ้านพักพนักงาน</p>	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีระบบถังแยกน้ำและน้ำมัน (Oil Separator) เพื่อบำบัดน้ำฝนปนเปื้อน/น้ำปนเปื้อนน้ำมัน โดยน้ำมันที่รวบรวมได้ให้จัดส่งให้หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัด ส่วนน้ำปราศจากการปนเปื้อนน้ำมันให้ส่งไปบำบัดขังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ - จัดให้มีระบบบำบัดขั้นต้นแบบถังเกรอะ-ถังกรองไร้อากาศอย่างเพียงพอและสอดคล้องตามข้อกำหนดของ พรบ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ก่อนส่งไปบำบัดขั้นสุดท้ายที่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

84/117

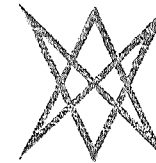


[Handwritten signature]

(นายตระการ ชูณหะโรจน์ฤทธิ์)

[Handwritten signature]

(นายสมชาย ชินธรรมมิตร)



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

[Handwritten signature]

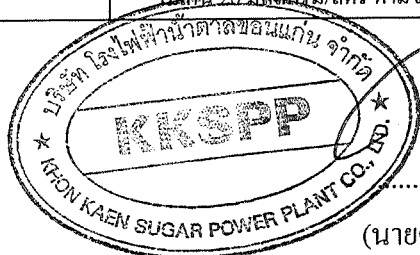
(นางสาวชนิษฐา ทักยิม)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 5-3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(3) น้ำชะกองกากอ้อย	<ul style="list-style-type: none"> - จัดสร้างรางระบายน้ำโดยรอบลานกองเก็บกากอ้อยแต่ละกอง เพื่อทำหน้าที่ในการรวบรวมน้ำชะลานกองเก็บกากอ้อยที่เกิดจากการฉีดพรมน้ำบนลานกองเก็บและจากน้ำฝนที่ตกชุกในพื้นที่ดังกล่าวและหมุนเวียนกลับมาใช้ในการฉีดพรมลานกองเก็บกากอ้อย หากมีปริมาณมากเกินไปจะเก็บกักไว้ในรางระบายน้ำโดยรอบได้ ให้ระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำชะกองกากอ้อยและหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ในโครงการและการนำไปใช้ในไร้อ้อยของโรงงานน้ำตาล - หมั่นตักเศษกากอ้อยออกจากรางระบายน้ำรอบลานกองเก็บกากอ้อยเพื่อไม่ให้เกิดการอุดตันและหมักหมมอันเป็นสาเหตุให้เกิดน้ำเสีย รวมทั้งบริเวณตะแกรงคัดก่อนระบายน้ำลงสู่ระบบบำบัดน้ำชะกองกากอ้อย 	<ul style="list-style-type: none"> - ลานกองเก็บกากอ้อย 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาม่อพลอย)
(4) น้ำเสียจากกระบวนการผลิตและระบบเสริมการผลิต	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีถังปรับสภาพน้ำจากการฟื้นฟูสภาพตัวกลางในระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้ก่อนส่งไปบำบัดขั้นสุดท้ายต่อไป - จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon) ต่ออนุกรมกับบ่อขุ่น (Maturation Pond) ขนาดความสามารถในการบำบัด 145 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยควบคุมค่าบีโอดีในบ่อบำบัดน้ำเสียบ่อสุดท้ายไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ตามข้อมูลการออกแบบและรวบรวมน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดแล้วหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ในโครงการและการนำไปใช้ในไร้อ้อยของโรงงานน้ำตาล - จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อบำบัด (Stabilization Pond) ขนาดความสามารถในการบำบัด 1,940 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยควบคุมค่าบีโอดีในบ่อพักน้ำทิ้งสุดท้ายไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ตามข้อมูลการออกแบบและรวบรวมน้ำทิ้งหลังผ่าน 	<ul style="list-style-type: none"> - รางระบายน้ำรอบลานกองเก็บกากอ้อย - พื้นที่โครงการ - ระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับบำบัดน้ำเสียจากกิจกรรมต่าง ๆ ในโครงการ (ยกเว้นน้ำชะลานกองเก็บกากอ้อย) - ระบบบำบัดน้ำเสีย (บำบัดน้ำชะลานกองเก็บกากอ้อย) 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาม่อพลอย) - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาม่อพลอย) - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาม่อพลอย)

85/117

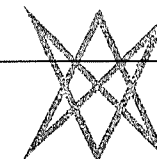


(นายตระการ ชุณหะวัณ)

กรรมการ บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาม่อพลอย)

(Signature)

(นายสมชาย ชินธรรมมิตร)



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(Signature)

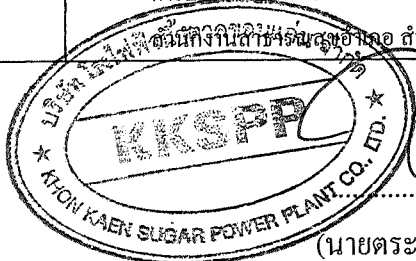
(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 5-3 (ต่อ)

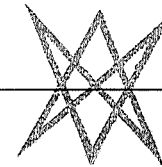
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>(5) การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำฝน</p>	<p>การบำบัดแล้วหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ในโครงการและการนำไปใช้ในไร้อ้อยของโรงงานน้ำตาล</p> <ul style="list-style-type: none"> - ในการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียต้องออกแบบตามหลักวิศวกรรม โดยบังคับดินแน่นเพื่อลดอัตราการซึมผ่านของน้ำและทดสอบความแข็งแรงของบ่อตามความถี่ที่วิศวกรผู้ออกแบบแนะนำ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และประสบการณ์ ในการควบคุมกระบวนการบำบัดน้ำเสียของโครงการสอดคล้องตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2545 รวมทั้งตรวจสอบและบำรุงรักษาอยู่เสมอ - จัดทำแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) ระบบบำบัดน้ำเสียและดำเนินงานตามแผนงานดังกล่าวอย่างเคร่งครัด - ตรวจสอบภาวะการเกิดฝนกรดเบื้องต้น โดยใช้ pH meter ในการตรวจวัดซึ่งสามารถสุ่มตรวจได้โดยเจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อมของโครงการภายหลังการเกิดฝนตกจากภาวะจัดเก็บของชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร และบริเวณพื้นที่กลุ่มบริษัทเคเอสแอลโดยเก็บในแบบบันทึกข้อมูลที่จัดทำขึ้นโดยเฉพาะ เดือนละ 1 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน - การเฝ้าระวังคุณภาพน้ำฝนในบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการอย่างต่อเนื่อง <ul style="list-style-type: none"> * ประสานงานกับทางสถานีอนามัยในพื้นที่เพื่อให้สุขศึกษาแก่ชุมชนในการเตรียมความพร้อมและการดูแลรักษาความสะอาดภาชนะในการจัดเก็บน้ำฝนก่อนเข้าสู่ตู้ดูดฝนเพื่อสามารถร่อนน้ำฝนที่สะอาดไว้ใช้ในครัวเรือนได้ * ในกรณีที่ผลการตรวจวิเคราะห์พบว่าค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน จะทำการประสานงานไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สถานีอนามัยในพื้นที่ 	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบบำบัดน้ำเสีย ทั้ง 2 แห่ง - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - ชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบโครงการและพื้นที่กลุ่มบริษัทเคเอสแอล 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาม่อพลอย) - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาม่อพลอย) - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาม่อพลอย) - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาม่อพลอย)

86/117



(นายตระการ ชูณหโรจน์ฤทธิ)

(นายสมชาย ชินธรรมมิตร)



บริษัท อดิษฐ์เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD

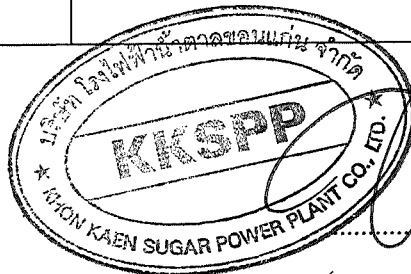
(นางสาวชนิษฐา ทักยิม)

ผู้อำนวยการ

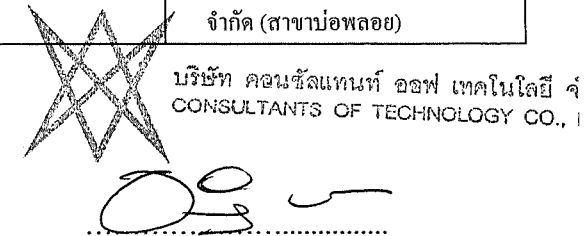
ตารางที่ 5-3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด เป็นต้น เพื่อจัดตั้งคณะทำงานเพื่อค้นหาสาเหตุและแก้ไขปัญหาาร่วมกัน โดยในเบื้องต้นจะทำการบรรเทาผลกระทบต่อชุมชนด้วยการสนับสนุนงบประมาณองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดหาวัสดุเพื่อการบริโภคของชุมชน เช่น การจัดทำระบบประปาหมู่บ้าน เป็นต้น</p> <p>* เมื่อค้นหาสาเหตุได้ว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นเกิดจากการดำเนินงานของโครงการ จะต้องทำการแก้ไข/ปรับปรุงต้นเหตุของปัญหานั้นโดยเร็วในรูปแบบของคณะกรรมการไตรภาคีและรายงานผลการดำเนินการแก้ไขให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบ</p>			
3. เสียง	<ul style="list-style-type: none"> - เครื่องจักรอุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงดังของ โครงการ โดยเฉพาะเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำให้ทำการก่อสร้างในอาคารปิดครอบและ Superheater Safety Valve ของหม้อไอน้ำให้ทำการติดตั้งระบบ Silencer เพื่อลดระดับความดังของเสียง - จัดทำเส้นระดับเสียงเท่า (Noise Contour) ทั่วทั้งโรงงานเพื่อใช้ในการวางแผนในการควบคุมและแก้ไขปัญหาแหล่งกำเนิดเสียงดัง รวมทั้งการติดตั้งสัญลักษณ์พื้นที่เสี่ยงภัย ซึ่งจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล - จัดทำห้องควบคุม (Control Room) ที่สามารถป้องกันเสียงดังเพื่อใช้ปฏิบัติงานควบคุมการทำงานของเครื่องจักรอุปกรณ์ - จัดทำสัญลักษณ์หรือป้ายเตือน ในบริเวณที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล(เอ) 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

87/117



(นายตระการ ชูณหโรจน์ฤทธิ์) (นายสมชาย ชินธรรมมิตร)
 กรรมการ บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

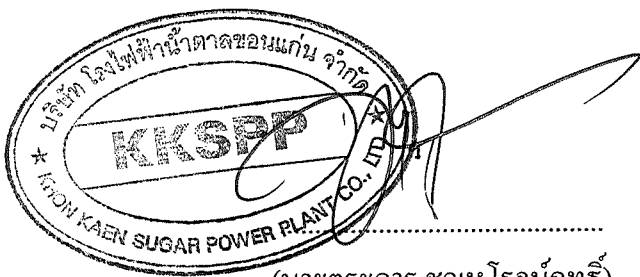


(นางสาวณิษฐา ทักษิณ)
 ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 5-3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - ดูแลตรวจสอบสภาพการใช้งานและซ่อมบำรุงเครื่องจักรที่ทำให้เกิดเสียงดัง โดยตรวจสอบแรงสั่นสะเทือนของเครื่องจักร/ตั้งศูนย์เพลลาเครื่องจักรและตรวจสอบแท่นยึดจับเครื่องจักร - เครื่องจักรอุปกรณ์ที่มีเสียงดัง จะต้องมีการลดระดับเสียงที่แหล่งกำเนิด เช่น การหล่อลื่น การลดความสั่นสะเทือน การปิดครอบ เป็นต้น - จัดทำแผนงานการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักรและดำเนินงานตามความถี่ที่กำหนดเพื่อลดผลกระทบที่เกิดขึ้นเนื่องจากเสียงดัง - ปลูกต้นไม้โดยรอบพื้นที่ของโรงงานในกลุ่มบริษัทเคเอสแอล เพื่อเป็นแนวกันชนและป้องกันผลกระทบด้านเสียงจากโครงการ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> * ปลูกต้นไม้ 3 แถวสลับฟันปลา ซึ่งเป็นไม้พุ่มทรงสูงแทรกด้วยไม้พุ่มเตี้ย ระยะห่างแถวละ 1 เมตร หรือมีความหนาของต้นไม้ประมาณ 3 เมตร บริเวณแนวรั้วด้านทิศเหนือของโครงการ * ปลูกต้นไม้ 2 แถวสลับฟันปลา ซึ่งเป็นไม้พุ่มทรงสูงแทรกด้วยไม้พุ่มเตี้ย ระยะห่างแถวละ 1 เมตร หรือมีความหนาของต้นไม้ประมาณ 2 เมตร บริเวณลานจอดรถบรรทุกอ้อยด้านทิศใต้และปลูกต้นไม้ 3 แถวสลับฟันปลา ซึ่งเป็นไม้พุ่มทรงสูงแทรกด้วยไม้พุ่มเตี้ย ระยะห่างแถวละ 1 เมตร หรือมีความหนาของต้นไม้ประมาณ 3 เมตร บริเวณลานจอดรถบรรทุกอ้อยด้านทิศเหนือ * ปลูกต้นไม้ 5 แถวสลับฟันปลา ซึ่งเป็นไม้พุ่มทรงสูงแทรกด้วยไม้พุ่มเตี้ย ระยะห่างแถวละ 1 เมตร หรือมีความหนาของต้นไม้ประมาณ 5 เมตร บริเวณริมรั้วบ้านพักพนักงานด้านทิศเหนือ 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการและกลุ่มบริษัทเคเอสแอล 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาม่อพลอย) - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาม่อพลอย) - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาม่อพลอย) - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาม่อพลอย)

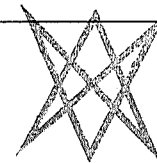
88/117



(นายตระการ ชูณหโรจน์ฤทธิ)

กรรมการ บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาม่อพลอย)

(นายสมชาย ชินธรรมมิตร)



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

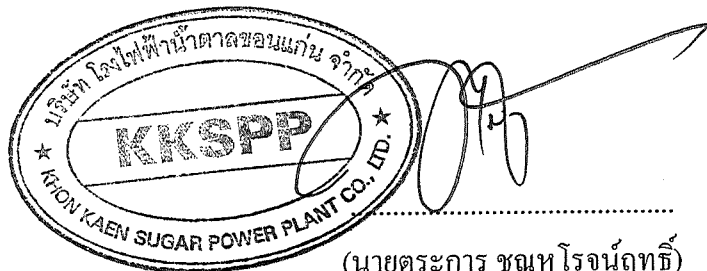
(นางสาวชนิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 5-3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของ โครงการลงพื้นที่เพื่อสอบถามบุคลากรที่ทำงานอยู่ที่โรงเรียน บ้านหนองหมูถึงผลกระทบด้านเสียงที่ได้รับจากการดำเนินงานของ โครงการเป็นประจำทุกเดือนเพื่อประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาและทำการแก้ไข ปัญหาดังกล่าวร่วมกัน โดยให้ผู้บริหารของ โรงเรียนเข้ามามีส่วนร่วม	- โรงเรียนบ้านหนองหมู	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)
4. ทรัพยากรป่าไม้	- ควบคุมมลพิษที่ปลดปล่อยจากโรงงานให้อยู่ในระดับที่ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม โดยเฉพาะอย่างยิ่งต่อป่าเบญจพรรณและป่าไผ่ ในพื้นที่ โดยรอบในรัศมี 5 กิโลเมตร - ควรเพิ่มปริมาณของพื้นที่สีเขียวด้วยการปลูกป่า โดยใช้พรรณไม้ของป่า เบญจพรรณ และป่าไผ่ ในพื้นที่โดยรอบในรัศมี 5 กิโลเมตร - เมื่อการก่อสร้างได้เสร็จสิ้นลงแล้ว ที่พักของพนักงานและคนงานจะต้องรีบ รื้อถอนและขนย้ายออกไปจากพื้นที่โดยทันที หลังจากนั้นต้องปรับเปลี่ยนพื้นที่ เพื่อให้คืนสู่สภาพเดิมโดยเร็ว พื้นที่ใดสมควรต้องฟื้นฟูสภาพนิเวศด้วยการ ปลูกต้นไม้หรือปลูกเสริมก็ให้รีบดำเนินการในทันที - ในกรณีที่ต้องมีการสร้างถนนไปยังพื้นที่ดำเนินการ เมื่อการก่อสร้างเสร็จสิ้น ให้รีบดำเนินการปรับสภาพพื้นที่ให้คืนสู่สภาพเดิมในทันที	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)
5. ทรัพยากรสัตว์ป่า	- ปลูกต้นไม้ภายในพื้นที่ตั้ง โครงการ รวมทั้งสองฝั่งถนน เพื่อให้เป็นที่อยู่อาศัย รวมทั้งเป็นแหล่งอาหารของสัตว์ป่า โดยเฉพาะสัตว์ในกลุ่มสัตว์เลี้ยงลูก ด้วยนมและนก ค้นไม้ที่ปลูกควรเป็นไม้ผล เช่น หว้าและไทร เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

89/117

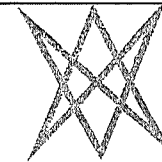


(นายตระการ ชุณหะวัณ)

(นายสมชาย ชินธรรมมิตร)

เมษายน 2553

กรรมการ บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

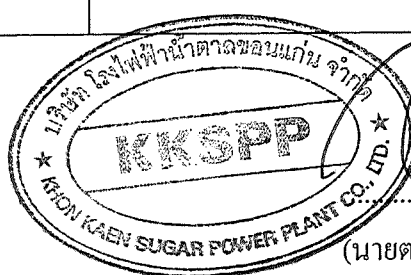
(นางสาวนัชฐา ทักชิน)

ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 5-3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - เพื่อเป็นการเพิ่มแหล่งที่อยู่อาศัย และแหล่งหากินของสัตว์ป่า จึงควรมีการปลูกสร้างสวนป่าในลักษณะของการปลูกไม้ชนิดต่าง ๆ ให้ใกล้เคียงกับป่าเบญจพรรณของป่าสงวนแห่งชาติ 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาม่อพลอย)
6. การคมนาคม	<ul style="list-style-type: none"> - แนะนำให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรและข้อกำหนดอื่น ๆ ที่โครงการกำหนดขึ้นอย่างเคร่งครัด - จัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและดูแลการเข้า-ออกของรถยนต์ ในพื้นที่โครงการตลอดเวลา - จำกัดความเร็วในการขับขี่ตามข้อกำหนดของกฎหมายและข้อกำหนดของโครงการตามข้อกำหนดของกฎหมายและข้อกำหนดของโครงการ - ประสานงานและให้ความร่วมมือกับองค์การบริหารส่วนตำบลหลุมรังในการให้ข้อมูลปริมาณรถจากกิจกรรมของ โครงการที่มีการเดินทางในเส้นทางหลวงสายต่าง ๆ เพื่อวางแผนในการพัฒนาเส้นทาง เมื่อมีการร้องขอ 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่ง - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่ง - พื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่ง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาม่อพลอย) - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาม่อพลอย) - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาม่อพลอย) - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาม่อพลอย)
7. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	<ul style="list-style-type: none"> - จัดสร้างระบบระบายน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการ และเชื่อมต่อกับระบบระบายน้ำฝนของโรงงานน้ำตาลนิวกงไทย - ทำการออกแบบระบบระบายน้ำเพื่อรวบรวมน้ำฝนเก็บไว้เป็นน้ำต้นทุนและทำการออกแบบระบบระบายน้ำ โดยพิจารณาทิศทางการไหลของน้ำตามเส้นชั้นความสูงของพื้นที่เพื่อไม่ให้ขวางทิศทางการไหลของน้ำในพื้นที่ตามธรรมชาติ - ขุดลอกระบบระบายน้ำเป็นประจำเพื่อป้องกันการอุดตันและตื้นเขิน 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - ระบบระบายน้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาม่อพลอย) - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาม่อพลอย) - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาม่อพลอย)

90/117



(นายตระการ ชุมทโรจน์ฤทธิ์)

(นายสมชาย ชินธรรมมิตร)



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวณิษฐา ทักษิณ)

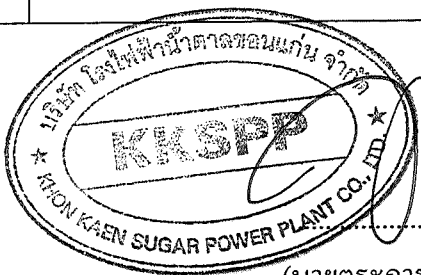
(นางสาวณิษฐา ทักษิณ)

ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 5-3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>8. การจัดการกากของเสีย</p>	<ul style="list-style-type: none"> - จัดเตรียมถังมูลฝอยเพื่อรองรับมูลฝอยทั่วไปที่เกิดขึ้นภายใน โครงการอย่างเพียงพอก่อนรวบรวม เพื่อให้องค์การบริหารส่วนตำบลหลุมรั้งนำไปกำจัด - กากของเสียจากกระบวนการผลิตให้ทำการรวบรวมแยกประเภทก่อนกำจัด ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> * เรซินที่เสื่อมสภาพจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำให้ส่งให้หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัด * น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้วจากงานซ่อมบำรุงและจากถังแยกน้ำและน้ำมันส่งให้หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัด * เถ้าที่เกิดจากการเผาไหม้ของหม้อไอน้ำ ส่งให้บริษัท ขอนแก่น แอลกอฮอล์ จำกัด (สาขาม่อพลอย) นำไปใช้ในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ - จัดสร้างบ่อเก็บเถ้า (Ash Pond) ขนาดบ่อละ 76.5 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 4 บ่อ โดยจะต้องหมั่นตรวจสอบซ่อมบำรุงอย่างสม่ำเสมอเพื่อรักษาประสิทธิภาพในการทำงาน - ทำการสุ่มวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมีของเถ้าปีละ 1 ครั้ง เพื่อประกอบการขออนุญาตนำออกนอกโรงงานจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ก่อนนำไปใช้ในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ - จัดให้มีอาคารเก็บกากของเสียอุตสาหกรรมเพื่อใช้ในการเก็บพักกากของเสียก่อนส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาม่อพลอย) - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาม่อพลอย) - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาม่อพลอย) - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาม่อพลอย) - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาม่อพลอย)

91/117

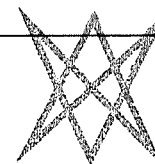


(นายตระการ ชูณหโรจน์ฤทธิ์)

กรรมการ บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาม่อพลอย)

(Signature)

(นายสมชาย ชินธรรมมิตร)



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(Signature)

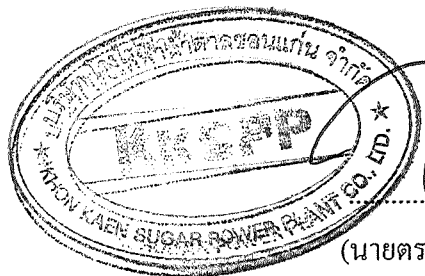
(นางสาวณิษฐา ทักษิณ)

ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 5-3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ	<ul style="list-style-type: none"> - จัดจ้างแรงงานในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของโครงการเป็นอันดับแรกหากมีตำแหน่งงานว่างลง - ประสานงานกับชุมชนใกล้เคียงในการเผยแพร่ความรู้และข่าวสารทั่วไป รวมทั้งความรู้และข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ - เผยแพร่ข้อมูลผ่านสื่อต่าง ๆ เช่น แผ่นพับ จดหมายข่าว การตีพิมพ์ การเปิดเวทีตามหอกระจายข่าวในหมู่บ้าน เป็นต้น โดยการชี้แจงหรือให้ข้อมูลที่โปร่งใสในสิ่งที่ประชาชนวิตกกังวล ซึ่งคณะกรรมการจะลงพื้นที่เพื่อการประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจกับชุมชน โดยเฉพาะกระบวนการผลิตและมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่ทางโครงการต้องปฏิบัติเพื่อลดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นหากไม่มีการจัดการที่ดี โดยเนื้อหาของการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์และ/หรือชี้แจงจะเป็นสิ่งที่เป็นความวิตกกังวลของชุมชน - นำเสนอผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อชุมชนและการแปรผลที่ชาวบ้านสามารถเข้าใจง่ายในบริเวณศูนย์รวมของชุมชนโดยประสานงานผ่านองค์การบริหารส่วนตำบลหลุมรั้ง เป็นประจำทุก 6 เดือน - ร่วมปรึกษาหารือกับชุมชน (Public Consultation) เช่น การเข้าพบผู้แทนประชาชน กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน องค์กรเอกชนในท้องถิ่น เพื่อให้ข้อมูลในสิ่งที่ชาวบ้าน มีความวิตกกังวล และทำการจดบันทึกข้อคิดเห็นจากชุมชน ที่มีเพิ่มเติมเพื่อใช้ในการวางแผนสร้างความรู้ ความเข้าใจต่อชุมชนอย่างต่อเนื่อง 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - ชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ - ชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ - ชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ - ชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ - ชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

92/117

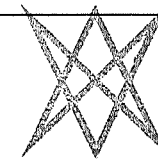


(นายตระการ ชูณหโรจน์ฤทธิ)

กรรมการ บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

Signature

(นายสมชาย ชินธรรมมิตร)



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

Signature

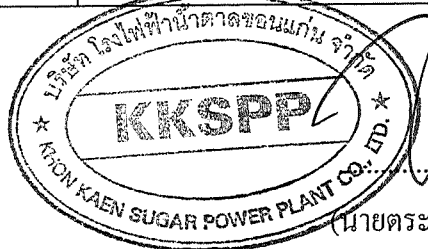
(นางสาวชนิษฐา ทักยิม)

ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 5-3 (ต่อ)

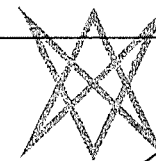
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - พาดชมกรรมการชุมชนหรือกลุ่มผู้สนใจเข้าเยี่ยมชม โครงการเพื่อให้เห็นสภาพการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม และตอบข้อสงสัยเพื่อคลายความวิตกกังวล โดยเน้นการสื่อสารสองทาง (Two Way Communication) เพื่อการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและปรับปรุง/พัฒนาการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและสังคมที่ยั่งยืนควบคู่กับการพัฒนาโครงการ - มีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ กับชุมชนใกล้เคียงเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการและชุมชน - มีส่วนร่วมในการสนับสนุนทุนการศึกษา พัฒนาชุมชนร่วมกับหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นอย่างต่อเนื่อง - สร้างความเชื่อมั่นในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของ โครงการต่อชุมชน ด้วยการดำเนินงานประชาสัมพันธ์ประจำปี (Community Relation Yearly Plan) โดยให้ชุมชนเข้ามีส่วนร่วมในการวางแผนจากการทำแบบสอบถามเป็นประจำทุกปีเพื่อทำการวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาได้ตรงจุด โดยมีคณะทำงานของโครงการเข้าพบปะชุมชนเพื่อชี้แจงทำความเข้าใจ - จัดทำแผนมวลชนสัมพันธ์และดำเนินการตามแผนดังกล่าว พร้อมกับสรุปผลการดำเนินงานทุกครั้งเพื่อใช้ทบทวนการดำเนินงานมวลชนสัมพันธ์ในครั้งถัดไปให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด - จัดให้มีคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ในการทำหน้าที่ร่วมกับบุคลากรที่ได้รับมอบหมายในแต่ละฝ่ายที่เกี่ยวข้องในการสร้างความรู้ความเข้าใจต่อชุมชนในการดำเนินงานของโครงการและสร้างความมั่นใจในการบริหารจัดการ ควบคุมกำกับดูแลการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพและสังคม โดยมีขอบเขตที่สำคัญดังนี้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ - ชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ - ชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ - ชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ - ชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

93/117



(นายตระการ ชุมทโรจน์ฤทธิ์)

Paula Deconors
 (นายสมชาย ชินธรรมมิตร)



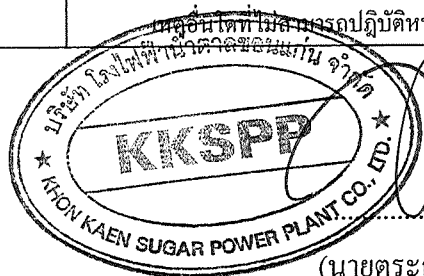
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

[Signature]
 (นางสาวกนิษฐา ทักษิณ)

ตารางที่ 5-3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>* อำนาจหน้าที่</p> <ul style="list-style-type: none"> • จัดทำแผนงานและกลยุทธ์งานมวลชนสัมพันธ์ที่จะดำเนินการร่วมกับชุมชน • ร่วมกับกลุ่มงานด้านเทคนิคในการเข้าพบปะชุมชนเพื่อทำความเข้าใจความรู้ข่าวสารของโครงการและติดตาม/นำเสนอแนวทางในการป้องกันและแก้ไขด้านสิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อชุมชน ตลอดจนการเยี่ยมชมกิจการของโครงการเป็นระยะเพื่อก่อให้เกิดความมั่นใจในการดูแลด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยของโครงการ • ดำเนินการสำรวจความต้องการของชุมชน ตลอดจนความคิดเห็นในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อสรุปรายงานต่อผู้บริหารเพื่อวางแผนในการดำเนินงานด้านมวลชนสัมพันธ์อย่างมีประสิทธิภาพ <p>* องค์ประกอบของคณะกรรมการ</p> <p>ประกอบด้วยคณะทำงาน จำนวน 10 คน จากฝ่ายผลิต ฝ่ายสนับสนุน (หน่วยวัสดุ หน่วยบัญชี/การเงิน เลขานุการ) วิศวกรเคมี เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม โดยมีผู้จัดการโรงงานเป็นหัวหน้าคณะทำงาน</p> <p>* วิธีการสรรหากรรมการ</p> <p>กรรมการได้มาจากประกาศแต่งตั้งโดยผู้จัดการโรงงาน ซึ่งจะมีการคัดเลือกตัวแทนของแต่ละฝ่ายขึ้นมา</p> <p>* ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง</p> <p>เป็นเวลา 4 ปี หรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงเนื่องจากการลาออก เสียชีวิตหรือ</p>			

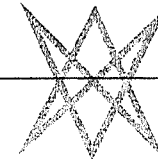
94/117



(นายตระการ ชุณหะวัณ)

(นายสมชาย ชินธรรมมิตร)

บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นางสาวณิษฐา ทักขิณ)

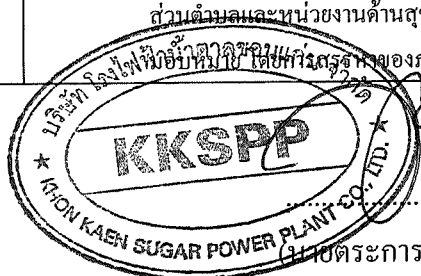
(นางสาวณิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 5-3 (ต่อ)

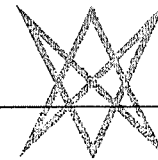
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>* ความถี่ในการประชุม ประชุมเป็นประจำทุก 1 เดือน</p> <p>- ในกรณีที่มีข้อร้องเรียนจากชุมชนคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์จะต้องเข้าตรวจสอบพื้นที่โดยทันทีร่วมกับผู้ร้องเรียนเพื่อพิสูจน์ว่าเกิดจากโรงงานหรือไม่ กรณีที่เกิดจากโรงงานจะต้องนำเสนอวิธีการแก้ไขและหรือบรรเทาปัญหาความเดือดร้อนรำคาญตามช่วงเวลาที่ตกลงกันระหว่างโรงงานและผู้ร้องเรียน</p> <p>- จัดให้มีคณะกรรมการตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการในรูปแบบของคณะกรรมการไตรภาคีเพื่อให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการ โดยอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการให้เป็นไปตามที่กำหนดร่วมกัน โดยมีขอบเขตที่สำคัญดังนี้</p> <p>* องค์ประกอบของคณะกรรมการ ประกอบด้วยตัวแทน 3 ฝ่าย ประกอบด้วย ตัวแทนภาคประชาชน ตัวแทนหน่วยงานภาครัฐและตัวแทนจากโครงการ</p> <p>* วิธีการสรรหา</p> <ul style="list-style-type: none"> • กรรมการผู้แทนภาคประชาชนให้มาจากการสรรหาหรือการเสนอชื่อหรือวิธีการอื่นใดจากประชาคมหมู่บ้าน คณะกรรมการหมู่บ้านหรือคณะบุคคลที่เป็นตัวแทนในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของแต่ละหมู่บ้าน เพื่อเป็นคณะกรรมการผู้แทนประชาชน • กรรมการผู้แทนภาคราชการให้มาจากผู้บริหารสูงสุดขององค์การบริหารส่วนตำบลและหน่วยงานด้านสุขภาพโดยตำแหน่งหรือตัวแทนที่ได้รับมอบหมาย 	<p>- ชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตรโดยรอบโครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการและชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตรโดยรอบโครงการ</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)</p> <p>- บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)</p>

95/117



(นายตระการ ชูณหะวัณ)

(Signature)
.....
(นายสมชาย ชินธรรมมิตร)



(Signature)
.....
(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD

ตารางที่ 5-3 (ต่อ)

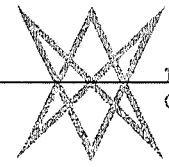
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>นายกองค์การบริหารส่วนตำบลหลุมรั้งหรือผู้แทน หัวหน้าสถานีอนามัย บ้านหลุมรั้ง หัวหน้าสถานีอนามัยบ้านไร่เจริญ กำนันตำบลหลุมรั้งและ ผู้ใหญ่บ้านของชุมชนในพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้ง โครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> • กรรมการผู้แทนภาค โครงการ ให้มาจากผู้จัดการ โรงงานและหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้อง ซึ่ง ได้จากการแต่งตั้ง โดยผู้จัดการ โรงงาน <p>* โครงสร้างของคณะกรรมการ</p> <ul style="list-style-type: none"> • กรรมการผู้แทนภาคประชาชน จำนวน 5 ท่าน • กรรมการผู้แทนภาคราชการ จำนวน 5 ท่าน • กรรมการผู้แทนภาค โครงการ จำนวน 5 ท่าน ได้แก่ ผู้จัดการ โรงงาน ผู้จัดการฝ่ายผลิต กลุ่มฝ่ายสนับสนุน เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและ สิ่งแวดล้อม <p>ให้คณะกรรมการประชุมเพื่อคัดเลือกประธาน 1 ตำแหน่ง รองประธาน 1 ตำแหน่ง และเลขานุการคณะกรรมการ 1 ตำแหน่ง จากนั้น ให้ประกาศ แต่งตั้งคณะกรรมการชุมชน โดยความเห็นชอบของที่ประชุม</p> <p>* อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการ</p> <ul style="list-style-type: none"> • ประสานความร่วมมือทั้งสามฝ่ายในการพิจารณาแผนงานมวลชนสัมพันธ์ ของโครงการและกำหนดเป้าหมายของการดำเนินการเพื่อสร้างเสริม ความเข้าใจอันดีระหว่างชุมชนกับ โครงการ • ตรวจสอบโครงการตามวาระที่กำหนด รับรู้กระบวนการตรวจวัดคุณภาพ สิ่งแวดล้อมและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการตรวจ สอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพื่อแสดงความโปร่งใสในการบริหารจัดการ 			

96/117



(นายประสาร ชูณหโรจน์ฤทธิ)

(Signature)
 (นายสมชาย ชินธรรมมิตร)



บริษัท คอนซัลแทนท์ คอฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

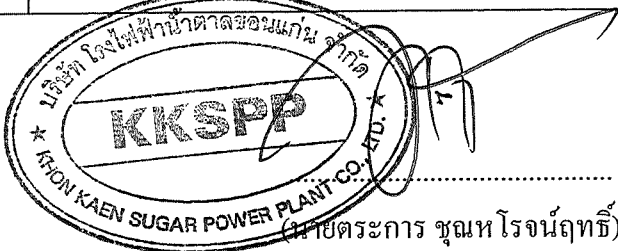
(Signature)
 (นางสาวชนิษฐา ทักยิม)

ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 5-3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการและเผยแพร่ให้ชุมชนใกล้เคียงได้รับทราบโดยมีวิธีการแปลผลที่สามารถเข้าใจได้ง่าย</p> <ul style="list-style-type: none"> ร่วมปรึกษาหารือและกำหนดแนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหาาร่วมกันในกรณีที่มีการดำเนินกิจการของโครงการก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญหรือส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของชุมชน ร่วมเจรจาไกล่เกลี่ยและหาข้อยุติกรณีมีข้อพิพาทปัญหาสิ่งแวดล้อมระหว่างโครงการและชุมชน <p>* ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง</p> <p>ให้กรรมการมีวาระในการดำรงตำแหน่งคราวละสี่ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับการประกาศแต่งตั้งและอาจได้รับการสรรหาหรือแต่งตั้งให้เป็นกรรมการได้อีกเมื่อครบกำหนดวาระตามวรรคหนึ่ง หากยังมีได้มีการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการขึ้นมาใหม่ ให้กรรมการซึ่งพ้นจากตำแหน่งตามวาระนั้น อยู่ในตำแหน่งเพื่อปฏิบัติหน้าที่ต่อไป จนกว่ากรรมการซึ่งได้รับการสรรหาหรือแต่งตั้งใหม่เข้ารับหน้าที่ แต่ต้องไม่เกินเก้าสิบวัน นับตั้งแต่วันที่กรรมการพ้นจากตำแหน่งตามวาระนั้น</p> <p>ในกรณีที่กรรมการ พ้นจากตำแหน่งก่อนครบวาระให้ดำเนินการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการประเภทเดียวกันแทนภายใน สี่สิบห้าวัน นับตั้งแต่วันที่กรรมการนั้นว่างลงและให้ผู้ได้รับการสรรหาหรือได้รับการแต่งตั้ง ให้ดำรงตำแหน่งแทน อยู่ในตำแหน่งเท่ากับวาระที่เหลืออยู่ของกรรมการซึ่งตนแทน ในกรณีวาระของกรรมการที่พ้นจากตำแหน่งก่อนครบวาระ เหลืออยู่น้อยกว่าเก้าสิบวัน จะไม่ดำเนินการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการแทนตำแหน่งที่ว่าง</p>			

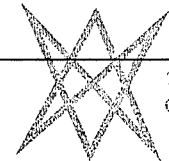
97/117



(นายตระการ ชูณหโรจนฤทธิ)

(Handwritten signature)

(นายสมชาย ชินธรรมมิตร)



บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

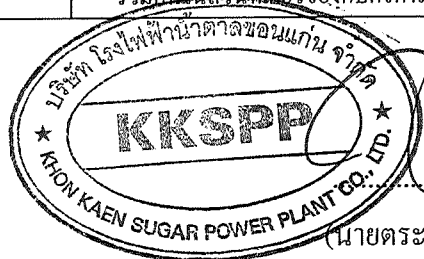
(Handwritten signature)

(นางสาวกนิษฐา ทักยิณ)

ตารางที่ 5-3 (ต่อ)

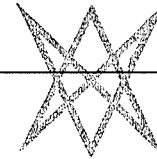
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ลงก็ได้และในการนี้ให้คณะกรรมการประกอบด้วยกรรมการเท่าที่เหลืออยู่นอกจากการพ้นตำแหน่งตามวาระ กรรมการพ้นจากตำแหน่งเมื่อ</p> <ul style="list-style-type: none"> • ตาย • ลาออก • คณะกรรมการมีมติสองในสาม ให้ถอดถอนออกจากตำแหน่งเพราะมีความประพฤติเสื่อมเสียบกพร่องหรือไม่สุจริตต่อหน้าที่หรือหย่อนความสามารถ <p>* ความถี่ในการประชุม</p> <p>การประชุมคณะกรรมการ ต้องมีกรรมการมาประชุมไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนกรรมการทั้งหมดจึงจะเป็นองค์ประชุม โดยประชุมอย่างน้อยทุก 3 เดือน แต่หากพบว่ามีความจำเป็นเร่งด่วนสามารถประชุมก่อนกำหนดเวลาปกติได้โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการกึ่งหนึ่งของคณะกรรมการทั้งหมดการวินิจฉัยชี้ขาดของที่ประชุมให้ถือเสียงข้างมาก กรรมการคนหนึ่งให้มีเสียงหนึ่งในการลงคะแนน ถ้าคะแนนเสียงเท่ากัน ให้ประธานในที่ประชุมออกเสียงเพิ่มขึ้นอีกเสียงหนึ่งเป็นเสียงชี้ขาด</p>			
10. สาธารณสุข	<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำการประเมินผลกระทบทางสุขภาพหลังจากเริ่มดำเนินการ โครงการ โดยใช้แนวทางการประเมินตามหลักวิชาการ ให้แล้วเสร็จภายใน 1 ปี - ประสานงานกับสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ สถานีอนามัยบ้านหลุมรังและสถานีอนามัยบ้านไร่เจริญในการวางแผนและดำเนินงานกิจกรรมอนามัยชุมชนร่วมกันในส่วนที่เกี่ยวข้องกับกิจการของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ - หน่วยงานสาธารณสุข ที่รับผิดชอบชุมชน โดยรอบโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

98/117



(นายตระการ ชูณหโรจน์ฤทธิ)

(นายสมชาย ชินธรรมมิตร)

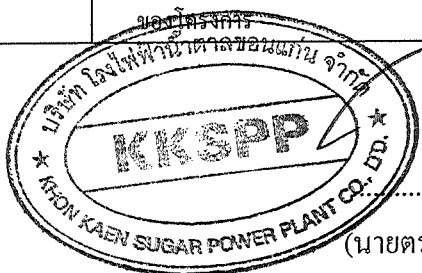


(นางสาวชนิษฐา ทักยิณ)

ตารางที่ 5-3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - ประสานงานกับทางสถานีอนามัยบ้านหลุมรังและสถานีอนามัยบ้านไร่เจริญ ในการเก็บข้อมูลจำนวนผู้ป่วยใหม่และจำนวนผู้ป่วยสะสมที่ป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจ โรคภูมิแพ้ โรคหอบหืด โรคเกี่ยวกับระบบเลือดและพยาธิสภาพอื่นที่เป็นผลเนื่องจากมลพิษทางอากาศ โรคผิวหนังที่เกี่ยวข้องจากมลพิษทางอากาศที่เข้ารับการรักษาในสถานีอนามัยบ้านหลุมรังและสถานีอนามัยบ้านไร่เจริญ สำหรับใช้ประโยชน์เพื่อเป็นดัชนีชี้วัดอุบัติการณ์ของโรคเนื่องจากมลพิษทางอากาศและภาวะสุขภาพของประชากรในพื้นที่ รวมทั้งเป็นแนวทางจัดทำนโยบายการเฝ้าระวังสุขภาพของประชากรในพื้นที่ที่มีอุบัติการณ์ของโรคดังกล่าว โดยสถานีอนามัยทั้ง 2 แห่ง - ประสานงานและให้การสนับสนุนหน่วยงานด้านสุขภาพในพื้นที่เพื่อออกหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ในการให้บริการตรวจและรักษาโรค อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง - หลังจากการจัดตั้งกองทุนพัฒนาคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อมรอบโครงการแล้วเสร็จควรหารือกับคณะกรรมการกองทุนเพื่อบรรจุโครงการการตรวจสอบเฝ้าระวังด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพอนามัยไว้ด้วย โดยอาศัยงบประมาณส่วนหนึ่งของกองทุนพัฒนาคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อมรอบโครงการ - จัดกิจกรรมรณรงค์และส่งเสริมการรักษาสุขภาพ รวมทั้งการให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับงานป้องกันการเสพสารเสพติดของพนักงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - หน่วยงานสาธารณสุขที่รับผิดชอบชุมชนโดยรอบโครงการ - หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ - ชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตรโดยรอบโครงการ - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาม่อพลอย) - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาม่อพลอย) - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาม่อพลอย) - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาม่อพลอย)
11. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- โครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานทุกฉบับที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการดำเนินการ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาม่อพลอย)

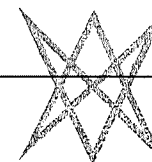
99/117



(นายตระการ ชูณหโรจน์ฤทธิ์)

กรรมการ บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาม่อพลอย)

(นายสมชาย ชินธรรมมิตร)



(นางสาวนัชฐา ทักกีณ)

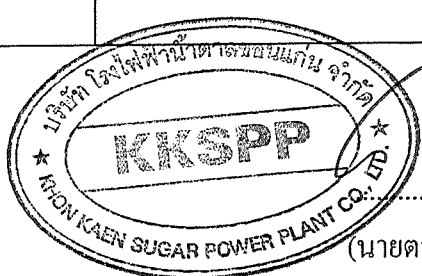
ผู้ชำนาญการ

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ตารางที่ 5-3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - ทำการอบรม/ให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเหมาะสม และเพียงพอกับลักษณะงาน อาทิ <ul style="list-style-type: none"> . การเก็บรักษา การขนถ่ายและเคลื่อนย้ายเชื้อเพลิง สารเคมี และถ่าน . ข้อกำหนดและกฎเกณฑ์การทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตราย . การตรวจสอบความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน . การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล . การฝึกซ้อมและใช้อุปกรณ์ผจญเพลิง - จัดตั้งคณะกรรมการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อตรวจสอบงานด้านความปลอดภัยและจัดทำแผนงานด้านความปลอดภัย - จัดให้มีระบบตรวจสอบ ตรวจจับ และสัญญาณเตือนภัยแบบอัตโนมัติเพื่อเตือนภัยแก่พนักงาน ในการเตรียมพร้อมในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน - จัดให้มีอุปกรณ์ในการดับเพลิงอย่างเพียงพอตามที่กฎหมายหรือมาตรฐานสากลกำหนดไว้ - จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เพียงพอและเหมาะสมกับประเภทงานแก่พนักงาน เช่น ที่ครอบหู ที่อุดหู แวนตานีรภัย รองเท้านิรภัย ถุงมือ หน้ากาก เป็นต้น - การเข้าไปทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการสัมผัสเสียงดัง ความร้อน สารเคมีและฝุ่นละอองให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้ถูกต้องและเหมาะสมกับลักษณะงานทุกครั้ง - จัดเตรียมพาหนะสำรองไว้เพื่อใช้ในกรณีฉุกเฉิน ได้ทันทั่วถึง 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาม่อพลอย) - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาม่อพลอย) - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาม่อพลอย) - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาม่อพลอย) - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาม่อพลอย) - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาม่อพลอย) - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาม่อพลอย)

100/117



(นายตระการ ชุณหะวัณ)

กรรมการ บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาม่อพลอย)

Don Vachon

(นายสมชาย ชินธรรมมิตร)



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

Don Vachon

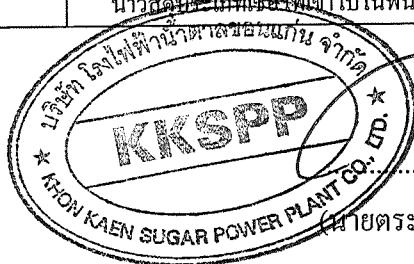
(นางสาวณิษฐา ทักยิม)

ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 5-3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit) - จัดทำแผนปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการและแผนการประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก ตลอดจนการฝึกซ้อมตามแผนดังกล่าวอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง - จัดให้มีชุดอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเพื่อใช้งานตามกฎหมายกำหนด - จัดส่งพนักงานที่เกิดการเจ็บป่วยเข้ารับการรักษายังสถานบริการสุขภาพทุกคนเมื่อเกิดการเจ็บป่วย - ตรวจสอบสภาพพนักงานประจำใหม่ทุกคนและตรวจสอบสุขภาพประจำปี ที่ รวมถึงการตรวจหาสารเสพติดรวมทั้งให้ความร่วมมือเจ้าหน้าที่ตำรวจในการเข้าตรวจค้นสารเสพติดจากพนักงานแต่ต้องอยู่ภายใต้เงื่อนไขของข้อกำหนดที่กำหนด - บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ การดำเนินการแก้ไขในแต่ละกรณีของอุบัติเหตุ - จัดกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน อาทิ จัดทำโปสเตอร์ข้อมูลข่าวสารด้านความปลอดภัย เป็นต้น - จัดทำระเบียบปฏิบัติ/ขั้นตอนการทำงานที่เกี่ยวข้องกับการลำเลียงเชื้อเพลิงตั้งแต่ต้นทางจนถึงสิ้นกระบวนการในการทำงาน - กำหนดพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยและอาคารกองเก็บกากอ้อย เป็นพื้นที่เฉพาะห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว รวมทั้งห้ามสูบบุหรี่หรือนำวัสดุประเภทเชื้อเพลิงเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - ลานและอาคารกองเก็บกากอ้อย 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาม่อพลอย) - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาม่อพลอย) - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาม่อพลอย) - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาม่อพลอย) - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาม่อพลอย) - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาม่อพลอย) - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาม่อพลอย) - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาม่อพลอย) - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาม่อพลอย) - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาม่อพลอย)

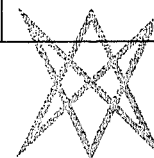
101/117



(นายตระการ ชูณหะโรจน์ฤทธิ)

กรรมการ บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาม่อพลอย)

(นายสมชาย ชินธรรมมิตร)



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

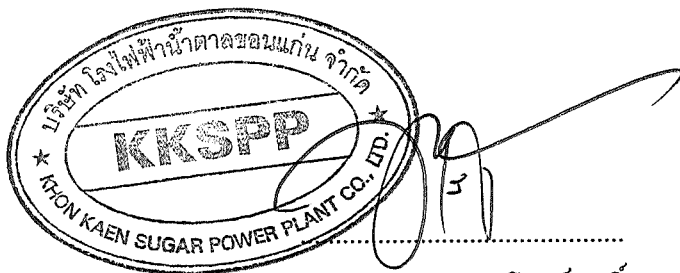
(นางสาวกนิษฐา ทักนิณ)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 5-3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีท่อน้ำดับเพลิง โดยรอบพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยและอาคารกองเก็บกากอ้อยเพื่อประโยชน์ในการดับเพลิง - การป้องกันอันตรายร้ายแรงเนื่องจากเพลิงไหม้บริเวณอาคารกองเก็บกากอ้อยและระบบสายพานลำเลียงเชื้อเพลิง <ul style="list-style-type: none"> * ติดตั้งระบบดับเพลิงตลอดแนวสายพานลำเลียงเพื่อสามารถพ่นน้ำได้โดยทันทีในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน * ออกแบบระบบสายพานลำเลียงให้มีความเร็วของสายพานลำเลียงที่เหมาะสมเพื่อช่วยลด ไฟฟ้าสถิตย์จากกากอ้อยและการออกแบบตัวอาคารของสายพานเป็น โลหะที่มีจุดสัมผัสกับพื้นดิน ทำให้ช่วยลดความต่างศักย์ที่เกิดขึ้นในสายพานลำเลียงกากอ้อย * จัดให้มีพนักงานในการตรวจตราบริเวณอาคารกองเก็บกากอ้อยและระบบสายพานลำเลียงตลอด 24 ชั่วโมง * มีการกำหนดแผนการตรวจสอบซ่อมบำรุงเพื่อรักษาประสิทธิภาพในการทำงานของระบบดับเพลิงบริเวณอาคารกองเก็บกากอ้อยและระบบสายพานลำเลียงอย่างชัดเจนและทำการตรวจสอบซ่อมบำรุงตามแผนงานที่กำหนด * บรรจุแผนการฝึกซ้อมดับเพลิง โดยครอบคลุมบริเวณอาคารกองเก็บกากอ้อยและระบบสายพานลำเลียง ทั้งในกรณีเกิดเพลิงไหม้เล็กน้อยและเพลิงไหม้รุนแรง 	<ul style="list-style-type: none"> - ลานและอาคารกองเก็บกากอ้อย - อาคารกองเก็บกากอ้อยและระบบสายพานลำเลียงเชื้อเพลิง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

102/117



(นายตระการ ชุณหะวัณ)

กรรมการ บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

(นายสมชาย ชินธรรมมิตร)



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

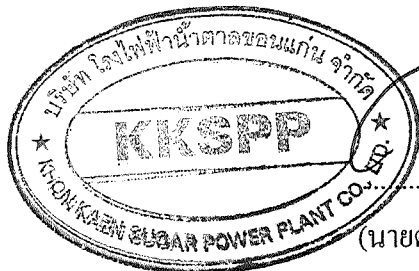
(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 5-3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - พนักงานซึ่งปฏิบัติหน้าที่ในบริเวณพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยและอาคารกองเก็บกากอ้อยต้องสวมใส่ชุดปฏิบัติงาน ซึ่งเป็นเสื้อแขนยาว กางเกงขายาว รองเท้าบูท สวมถุงมือพร้อมหน้ากากกันฝุ่นให้มิดชิด เพื่อป้องกันการแพ้ ละอองจากกากอ้อย - จัดทำแผนการตรวจความปลอดภัยหม้อไอน้ำและดำเนินการตามแผนงานดังกล่าวตลอดอายุโครงการตามกฎหมายที่มีผลบังคับใช้ - การจัดการหม้อไอน้ำ <ul style="list-style-type: none"> * ใช้ระบบ DCS ในการควบคุมการทำงานของหม้อไอน้ำ ในกรณีที่ระบบควบคุมการทำงานมีสัญญาณเตือนอันตรายเนื่องจากระดับน้ำในหม้อไอน้ำสูงหรือต่ำกว่าเกณฑ์กำหนดหรือแรงดันไอน้ำสูงหรือต่ำกว่าเกณฑ์กำหนด ในระดับ High High Alarm จะตัดระบบเชื้อเพลิงและหยุดระบบหม้อไอน้ำทันที * ทำการตรวจสอบลักษณะสมบัติของน้ำก่อนป้อนเข้าสู่หม้อไอน้ำและในระบบหม้อไอน้ำตามความถี่ที่ผู้ออกแบบกำหนดเพื่อควบคุมคุณภาพของน้ำให้เหมาะสมต่อการเดินเครื่องและเป็นการป้องกันการกัดกร่อนหรือตะกรันของหม้อไอน้ำ * ตรวจสอบความปลอดภัยของหม้อไอน้ำประจำปีและหลังจากมีการซ่อมบำรุงหม้อไอน้ำทุกครั้งโดยวิศวกรที่ได้รับอนุญาตตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกร * ทำการฝึกซ้อมตามแผนปฏิบัติการฉุกเฉินประจำปี อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - ลานและอาคารกองเก็บกากอ้อย - พื้นที่โครงการ - หม้อไอน้ำ - หม้อไอน้ำ - หม้อไอน้ำ - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

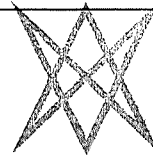
103/117



(นายตระการ ชูณหโรจน์ฤทธิ)

กรรมการ บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

(นายสมชาย ชินธรรมมิตร)



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

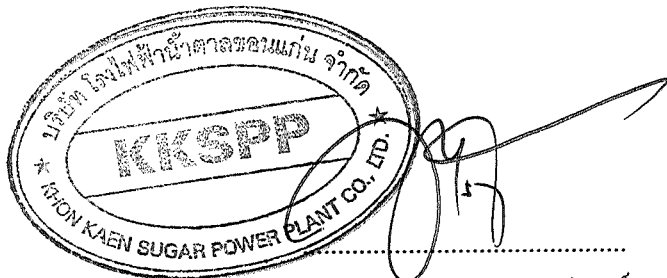
(นางสาวนิตฐา ทักษิณ)

ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 5-3 (ต่อ)

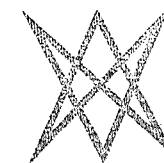
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- การจัดการท่อขนส่งก๊าซชีวภาพ * ติดตั้ง Inline Flame arrestor ของท่อขนส่งก๊าซชีวภาพ เพื่อป้องกันการเกิด Back Fire ตามมาตรฐาน EN 12874 อิง Code ASME B31.3 * จัดทำแผนการติดตามตรวจสอบ ทดสอบ และบำรุงรักษาระบบท่อขนส่งก๊าซชีวภาพตามวาระอย่างสม่ำเสมอ	- ท่อส่งก๊าซชีวภาพ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาข่าบ่อพลอย)
12. สุนทรียภาพ	- ภายหลังขยายกำลังการผลิต จัดให้มีพื้นที่สีเขียวรวม 30,201 ตารางเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 8.9 ของพื้นที่ทั้งหมด (339,072 ตารางเมตร) สำหรับพื้นที่ปลูกเป็นไม้ประจำถิ่นและพันธุ์ไม้ยืนต้นที่พบเห็นในพื้นที่	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาข่าบ่อพลอย)

104/117



(นายตระการ ชุณหโรจน์ฤทธิ)

(นายสมชาย ชินธรรมมิตร)



บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวณิษฐา ทักยมิต)

ผู้อำนวยการ

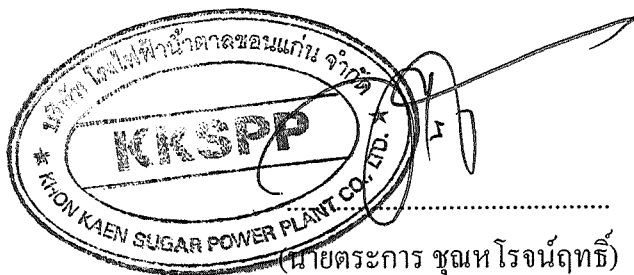
ตารางที่ 5-4

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

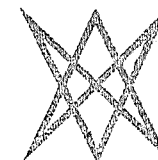
มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<p>1. คุณภาพอากาศ</p> <p>ทำการตรวจวัดฝุ่นละอองในบรรยากาศ โดยตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - PM-10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง 	<ul style="list-style-type: none"> - จุดตรวจวัด 2 จุด ได้แก่ (รูปที่ 5-4) <ul style="list-style-type: none"> * โรงเรียนบ้านหนองหมู * โรงเรียนชุมชนบ้านหลุมรัง 	<ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 2 ครั้ง/ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) จัดจ้าง หน่วยงานภายนอกซึ่งได้รับ การรับรองจากกรมโรงงาน อุตสาหกรรมเป็นผู้ดำเนินการ

105/117



(นายตระการ ชูณหโรจน์ฤทธิ)

(Signature)
.....
(นายสมชาย ชินธรรมมิตร)



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(Signature)
.....
(นางสาวชนิษฐา ทักษิณ)

ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 5-4 (ต่อ)

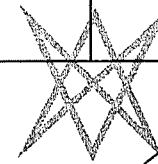
มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<p>2. ระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป</p> <p>ทำการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป โดยดัชนีในการตรวจวัดประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leq-24 ชม. - L₉₀ <p>ทั้งนี้ให้ทำการประเมินระดับการรบกวน และหาวิธีการปรับลดระดับการรบกวน หากมีค่าเกินกว่าเกณฑ์ที่กำหนด</p>	<ul style="list-style-type: none"> - จุดตรวจวัด 2 จุด ได้แก่ (รูปที่ 5-4) * โรงเรียนบ้านหนองหมู * โรงเรียนชุมชนบ้านหลุมรั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 2 ครั้ง/ครั้งละ 3 วันต่อเนื่องให้ครอบคลุมทั้งวันทำการและวันหยุด 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) จัดจ้างหน่วยงานภายนอกซึ่งได้รับการรับรองจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นผู้ดำเนินการ
<p>3. บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ</p> <p>บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุให้ครอบคลุมถึง</p> <ul style="list-style-type: none"> - สาเหตุ - ผลต่อสุขภาพพนักงาน - ความเสียหาย/สูญเสีย - การแก้ไขปัญหา 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ทุกครั้งที่มีอุบัติเหตุ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

106/117



(นายตระการ ชูณหโรจน์ฤทธิ์)

(นายสมชาย ชินธรรมมิตร)



บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวณิษฐา ทักษิณ)

ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 5-5

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น (สาขาบ่อพลอย) ส่วนขยาย ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<p>1. คุณภาพอากาศ</p> <p>1.1 คุณภาพอากาศจากปล่อง</p> <p>- ตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศของหม้อไอน้ำทั้ง 4 ปล่อง กรณีเดินระบบปกติ (Normal Operation) โดยดัชนีที่ต้องทำการตรวจวัดประกอบด้วย Particulate, NO_x as NO₂, SO₂ และ H₂S</p> <p>- ตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศของหม้อไอน้ำ กรณีพ่นเขม่า (Soot Blow) ครั้งละ 1 ปล่อง โดยดัชนีที่ต้องทำการตรวจวัดคือ Particulate</p>	<p>- ปล่องระบายของหม้อไอน้ำรวม 4 ปล่อง</p> <p>- ปล่องระบายของหม้อไอน้ำ</p>	<p>- ปีละ 2 ครั้ง ช่วงหีบอ้อย 1 ครั้ง และช่วงละลายน้ำตาล 1 ครั้ง (เฉพาะชุด ที่ใช้งาน)</p> <p>- ปีละ 2 ครั้ง ช่วงหีบอ้อย 1 ครั้ง และช่วงละลายน้ำตาล 1 ครั้ง (เฉพาะชุด</p>	<p>- บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) จัดจ้างหน่วยงานภายนอกซึ่งได้รับการรับรองจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นผู้ดำเนินการ</p> <p>- บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) จัดจ้างหน่วยงานภายนอกซึ่งได้รับการรับรองจากกรมโรงงาน</p>

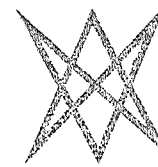
107/117



(นายตระการ ชูณหโรจน์ฤทธิ)

กรรมการ บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

(นายสมชาย ชินธรรมมิตร)



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวนิตฐา ทักษิณ)

ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 5-5 (ต่อ)

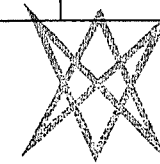
มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<p>ทั้งนี้ทุกครั้งที่มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องให้ระบุค่าความชื้นของเชื้อเพลิงพร้อมกับการรายงานผลให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบ</p> <p>1.2 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ</p> <p>ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศทั่วไปโดยดัชนีในการตรวจวัดประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) - ทิศทางลมและความเร็วลม <p>(เฉพาะโรงเรียนบ้านหนองหม)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - จุดตรวจวัด 4 จุด (รูปที่ 5-5) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> * โรงเรียนบ้านหนองหม * โรงเรียนชุมชนบ้านหลุมรัง * โรงเรียนไทยรัฐวิทยา (บ้านลำเหย) * บ้านบ่อเหียง 	<p>ที่ใช้งาน)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 2 ครั้ง/ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ในช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง 	<p>อุตสาหกรรมเป็นผู้ดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) จัดจ้างหน่วยงานภายนอกซึ่งได้รับการรับรองจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นผู้ดำเนินการ

108/117



(นายตระการ ชุณหะโรงรัตน์)

(นายสมชาย ชินธรรมมิตร)



บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวณิษฐา ทักขิณ)

ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 5-5 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<p>2. ระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป</p> <p>ทำการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป โดยดัชนีในการตรวจวัดประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq-24 hr) - L₉₀ <p>ทั้งนี้ให้ทำการประเมินระดับการรบกวน และหาวิธีการปรับลดระดับการรบกวน หากมีค่าเกินกว่าเกณฑ์ที่กำหนด</p>	<ul style="list-style-type: none"> - จุดตรวจวัด 2 จุด ได้แก่ (รูปที่ 5-5) * โรงเรียนบ้านหนองหมู * โรงเรียนชุมชนบ้านหลุมรัง 	<ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 2 ครั้ง/ครั้งละ 3 วันต่อเนื่องให้ครอบคลุมทั้งวันทำการและวันหยุด 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) จัดจ้างหน่วยงานภายนอกซึ่งได้รับการรับรองจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นผู้ดำเนินการ
<p>3. คุณภาพน้ำ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ทำการตรวจวัดลักษณะสมบัติน้ำทิ้งก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย และบริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียบ่อสุดท้าย โดยมีดัชนีที่ต้องตรวจวัดดังนี้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon) ต่ออนุกรมกับบ่อบ่ม (Maturation Pond) * ก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย 	<ul style="list-style-type: none"> - เดือนละ 1 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) จัดจ้างหน่วยงานภายนอกซึ่งได้รับการรับรองจากกรมโรงงาน

109/117



(นายตระการ ชูณห โรจน์ฤทธิ์)

(นายสมชาย ชินธรรมมิตร)



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวกนิษฐา ทักขิณ)

(นางสาวกนิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 5-5 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<ul style="list-style-type: none"> * ความเป็นกรด-ด่าง * อุณหภูมิ * บีโอดี * ซีโอดี * ของแข็งละลายทั้งหมด * น้ำมันและไขมัน * ทีเคเอ็น <p>- ทำการตรวจวัดลักษณะสมบัติของน้ำชะลานกองกากอ้อย โดยมีดัชนีในการตรวจวัดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> * ความเป็นกรด-ด่าง * บีโอดี * ซีโอดี * ของแข็งแขวนลอย * ทีเคเอ็น * ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส 	<ul style="list-style-type: none"> * บ่อบำบัดน้ำเสียบ่อสุดท้าย - ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อบำบัด (Stabilization Pond) * บ่อรวบรวมน้ำชะกองกากอ้อย * บ่อพักน้ำทิ้งหลังการบำบัด <p>- ร่องรับน้ำฝนรอบลานกองกากอ้อย</p>	<p>- ปีละ 1 ครั้ง</p>	<p>อุตสาหกรรมเป็นผู้ดำเนินการ</p> <p>- บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) จัดจ้างหน่วยงานภายนอกซึ่งได้รับการรับรองจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นผู้ดำเนินการ</p>

110/117



(นายตระการ ชูณหโรจน์ฤทธิ์)

(นายสมชาย ชินธรรมมิตร)

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

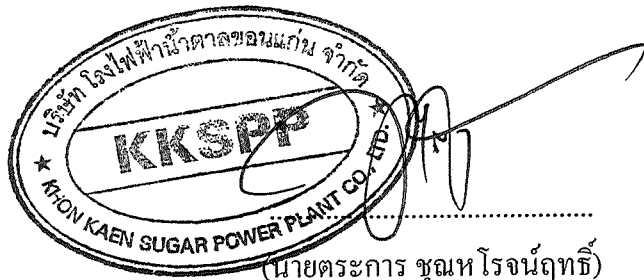


(นางสาวชนิษฐา ทักยิม)

ตารางที่ 5-5 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
- ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำฝนใน ชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยมีดัชนีในการตรวจวัด ดังนี้ * ความเป็นกรด-ด่าง * ซัลเฟต * ไนเตรต	- ชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ ในรัศมี 5 กิโลเมตร และพื้นที่กลุ่ม บริษัทเคเอสแอล จำนวน 5 บริเวณ ได้แก่ * โรงเรียนบ้านหนองหมู * บ้านจัดสรร * โรงเรียนชุมชนบ้านหลุมรัง * บ้านไร่ใหม่ * พื้นที่กลุ่มบริษัทเคเอสแอล	- ก่อนเริ่มดำเนินการผลิต จำนวน 1 ครั้ง และ ช่วงดำเนินการผลิต เดือนละ 1 ครั้ง ในช่วง ฤดูฝน (เดือนพฤษภาคม ถึงเดือนตุลาคม)	- บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) ทำการ เก็บตัวอย่างและนำส่งหน่วยงาน ภายนอก ซึ่งได้รับการรับรอง จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เป็นผู้ดำเนินการวิเคราะห์ตัวอย่าง
4. ทรัพยากรป่าไม้ ติดตามตรวจสอบการรอดตายและการ เจริญเติบโตของกล้าไม้ทั้งความโตและความสูง	- สวนป่าที่โครงการปลูก	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วง ฤดูแล้ง และฤดูฝน ในระยะเวลา 5 ปี นับแต่เปิดดำเนินโครงการ	- บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) จัดจ้าง หน่วยงานที่มีความรู้ และ ประสบการณ์

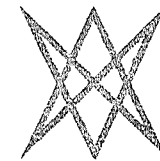
111/117



(นายตระการ ชูณหโรจน์ฤทธิ)

กรรมการ บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

(นายสมชาย ชินธรรมมิตร)



บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวณิษฐา ทักขิณ)

ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 5-5 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<ul style="list-style-type: none"> - สำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่นและตัวแทน หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยให้สอดคล้องกับชุมชนที่ดำเนินการเก็บตัวอย่างดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม 	<ul style="list-style-type: none"> - ชุมชนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตร และบริเวณชุมชนที่ดำเนินการเก็บตัวอย่างดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม 	<ul style="list-style-type: none"> - อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) จัดจ้างหน่วยงานที่มีความรู้ และประสบการณ์
<p>7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <p>7.1 การตรวจสอบสภาพพนักงาน</p> <p>ทำการตรวจสอบสภาพพนักงานดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบสภาพพนักงานใหม่ <ul style="list-style-type: none"> * ตรวจร่างกายทั่วไป * ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด * เอกซเรย์ปอด * ทดสอบการได้ยิน * ทดสอบการมองเห็น 	<ul style="list-style-type: none"> - พนักงานใหม่ทุกคน 	<ul style="list-style-type: none"> - ก่อนเริ่มทำงานกับทางโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) จัดจ้างโรงพยาบาลเป็นผู้ดำเนินการ

113/117

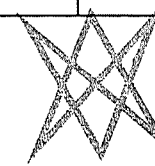


(นายตระการ ชุณหะวัณ)

กรรมการ บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

(Signature)

(นายสมชาย ชินธรรมมิตร)



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(Signature)

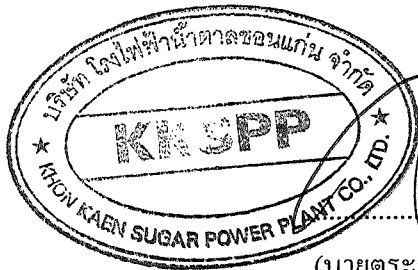
(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 5-5 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<ul style="list-style-type: none"> * การทำงานของดับ * การทำงานของไต้ - ทำการตรวจวัดสุขภาพพนักงานประจำทุกคน ด้วยรายการตรวจวัด เช่นเดียวกับพนักงานใหม่ - ตรวจสอบรรสภาพของปอด 	<ul style="list-style-type: none"> - พนักงานประจำ - พนักงานที่มีโอกาสได้รับการสัมผัสกับฝุ่นละอองในพื้นที่ลานและอาคารกองเก็บกากอ้อย บริเวณสายพานลำเลียงกากอ้อย 	<ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 1 ครั้ง - ปีละ 1 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาม่อพลอย) จัดจ้างโรงพยาบาลเป็นผู้ดำเนินการ - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาม่อพลอย) จัดจ้างโรงพยาบาลเป็นผู้ดำเนินการ
<p>7.2 สภาพแวดล้อมในการทำงาน</p> <p>ทำการตรวจสอบสภาพแวดล้อมในการทำงานโดยดัชนีในการตรวจวัดประกอบด้วย</p> <p>(1) ตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน (Leq-8 hr.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณที่มีระดับเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล(เอ) และพื้นที่ที่มีความเสี่ยง 	<ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 4 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาม่อพลอย) จัดจ้าง

114/117

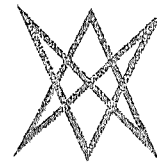


(นายตระการ ชุณหโรจน์ฤทธิ์)

(นายสมชาย ชินธรรมมิตร)

เมษายน 2553

กรรมการ บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาม่อพลอย)



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวนันทิชา ทักขิณ)

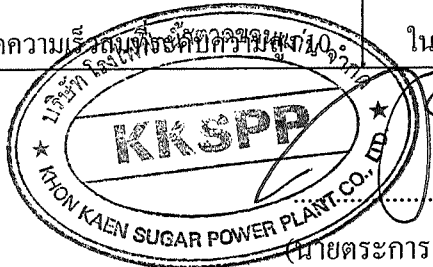
(นางสาวนันทิชา ทักขิณ)

ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 5-5 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<p>(2) ตรวจสอบวัดความเข้มข้นของฝุ่น ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นทุกขนาด (Total dust) - ฝุ่นขนาดที่เข้าถึงและสะสมใน ถุงลมของปอด ได้ (Respirable dust) <p>(3) ตรวจสอบวัดความเข้มข้นของฝุ่น ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นทุกขนาด (Total dust) - ฝุ่นขนาดที่เข้าถึงและสะสมใน ถุงลมของปอด ได้ (Respirable dust) <p>ทั้งนี้ในการตรวจวัด แต่ละครั้งให้ทำการ ตรวจวัดความเร็วลมเพื่อคำนวณค่า</p>	<p>ในการสัมผัสเสียงดัง เช่น บริเวณอาคาร เครื่องกำเนิดไฟฟ้า</p> <p>- ในพื้นที่ 3 บริเวณ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> * พื้นที่อาคารกองเก็บกากอ้อย * ระบบสายพานลำเลียงกากอ้อย * บริเวณหม้อไอน้ำ <p>- ในพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยภายในและ ภายนอกค้ายที่ล้อมรอบพื้นที่ลานกอง เก็บกากอ้อยในแนวทิศทางลมพัดผ่าน เหนือและใต้ลม</p> <p>(ในกรณีของการตรวจวัดฝุ่นละอองจาก ลานกองเก็บกากอ้อยพบว่าประสิทธิภาพ ในการป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น</p>	<p>- ปีละ 4 ครั้ง</p> <p>- ปีละ 3 ครั้ง</p>	<p>หน่วยงานภายนอกซึ่งได้รับ การรับรองจากกรมโรงงาน อุตสาหกรรมเป็นผู้ดำเนินการ</p> <p>- บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาม่อพลอย) จัดจ้าง หน่วยงานภายนอกซึ่งได้รับ การรับรองจากกรมโรงงาน อุตสาหกรรมเป็นผู้ดำเนินการ</p> <p>- บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาม่อพลอย) จัดจ้าง หน่วยงานภายนอกซึ่งได้รับ การรับรองจากกรมโรงงาน อุตสาหกรรมเป็นผู้ดำเนินการ</p>

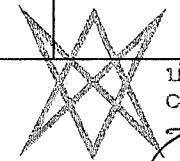
115/117



(นายตระการ ชุมหโรจน์ฤทธิ)

(Handwritten signature)

(นายสมชาย ชินธรรมมิตร)



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

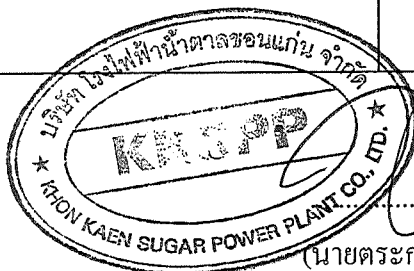
(Handwritten signature)

(นางสาวณิษฐา ทักษิณ)

ตารางที่ 5-5 (ต่อ)

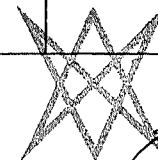
มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<p>เมตรจากระดับพื้นดินด้วย</p>	<p>ละอองจากลานกองกากอ้อยลดลง (คุณภาพอากาศด้านใต้ลมมีค่าใกล้เคียง ค่าร้อยละ 90 ของค่ามาตรฐานคุณภาพ อากาศ (Total Dust และ Respirable Dust) ให้กำหนดแนวทางในการปรับปรุงแก้ไข ดังนี้ ทางเลือกแรก : ปรับปรุงการติดตั้งตาข่าย ใหม่โดยใช้ขนาดของตาข่ายที่เล็กลงหรือ เหมาะสมต่อไป ทางเลือกที่สอง : การเพิ่มแนวปลูกต้นสน แทรกด้วยไม้พุ่มเตี้ยจาก 3 แถวสลับพื้นปลา เป็น 5 แถวสลับพื้นปลา นอกจากนี้จะต้องมีการตรวจวัดฝุ่นละออง ทั้ง TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และ PM-10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในช่วงวันและเวลาเดียวกับ การเก็บตัวอย่างในพื้นที่โครงการ ในพื้นที่ ชุมชนที่อยู่ด้านใต้ลมเพื่อใช้ประกอบการ</p>		

116/117



(นายตระการ ชุณหโรจน์ฤทธิ์)

(นายสมชาย ชินธรรมมิตร)



(นางสาวขนิษฐา ทักขิณ)

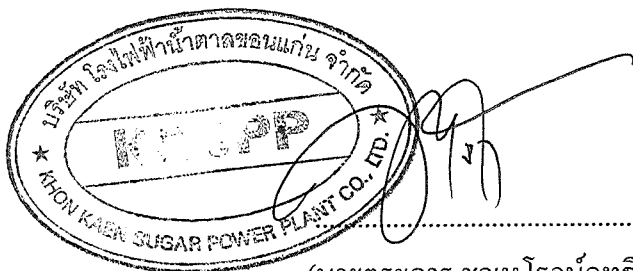
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 5-5 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<p>(4) ตรวจสอบระดับความร้อนในพื้นที่ปฏิบัติงาน (WBGT)</p> <p>7.3 บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ ให้ครอบคลุมถึงสาเหตุ ผลต่อสุขภาพพนักงาน ความเสียหาย/สูญเสีย และการแก้ไขปัญหา</p>	<p>พิจารณาผลกระทบจากการดำเนินการและใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงตั้งมาตรการที่กล่าวไว้ข้างต้น)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ในพื้นที่ 2 บริเวณ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> * บริเวณบริเวณหม้อไอน้ำ * บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 4 ครั้ง - ทุกครั้งที่มีอุบัติเหตุ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย) จัดจ้างหน่วยงานภายนอกซึ่งได้รับการรับรองจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นผู้ดำเนินการ - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาบ่อพลอย)

117/117



(นายตระการ ชุณหโรจน์ฤทธิ)

(นายสมชาย ชินธรรมมิตร)



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวชนิษฐา ทักษิณ)

แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
สำหรับโครงการด้านอุตสาหกรรม โครงการนิคมอุตสาหกรรม
หรือโครงการที่มีลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรม
และโครงการด้านพลังงาน

โดย สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
โทร. 0-2265-6500 ต่อ 6832-35
โทรสาร. 0-2265-6629
<http://monitor.onep.go.th>
(ข้อมูลปรับปรุงล่าสุด ณ มิถุนายน 2550)

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 ดต.2

- ที่ตั้ง แผนที่ตั้งและภาพประกอบ
- การดำเนินงานโดยทั่วไปของโครงการ

2.2 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม 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 ระยะเวลาที่คาดว่าจะใช้ในแต่ละ ขั้นตอน กำหนดการแล้วเสร็จและผู้รับผิดชอบ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
(คัดสำเนาจากมาตรการที่ได้รับความคิดเห็นชอบ)		

3.2 ในกรณีอยู่ระหว่างดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น อยู่ระหว่างติดตั้งอุปกรณ์การปรับปรุงระบบ เป็นต้น ให้โครงการระบุเวลาที่คาดว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จ

3.3 ในการนำเสนอข้อมูลต่างๆ โครงการควรแสดงแผนภาพหรือภาพถ่าย ประกอบคำอธิบายเพื่อให้เกิดความชัดเจนยิ่งขึ้น โดยเฉพาะประเด็นที่โครงการไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด

3.4 ให้โครงการระบุมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการริเริ่มเพิ่มเติมขึ้นจากที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4. การรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.1 การรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ควรมีเอกสารรายละเอียดประกอบการปฏิบัติตามมาตรการ ดังนี้

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

4.1.2 ในการเก็บตัวอย่างสิ่งแวดล้อม (Environmental Samples) ต้องเป็นไปตามหลักวิชาการหรือเกณฑ์มาตรฐานของหน่วยราชการ ซึ่งครอบคลุมตั้งแต่จลลภาภก้ากับตัวอย่าง วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ วิธีการเก็บตัวอย่าง (รวมทั้งจุดเก็บตัวอย่าง เช่น ระดับความลึกจากผิวน้ำทะเล เป็นต้น) วิธีการเก็บรักษาตัวอย่าง (Preservation) และจำนวนตัวอย่าง (Sample Size) เป็นต้น นอกจากนี้ควรเสนอภาพถ่ายขณะเก็บตัวอย่างประกอบคำอธิบายพร้อมทั้งระบุสภาพแวดล้อมในขณะที่เก็บตัวอย่างเพื่อประโยชน์ในการวิเคราะห์ผลต่อไป 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 หนึ่งในรายงานผลการวิเคราะห์ หากพบว่าไม่สามารถตรวจวัดค่าได้ (Not-Detectable) ให้โครงการระบุ Detection Limit ของวิธีการตรวจวิเคราะห์ที่ใช้ด้วย

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

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 สถานที่ทำการตรวจวัดโดยตรง หนึ่งในรายงานผลการตรวจวัดค่าดัชนี 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 ในกรณีทำการตรวจสุขภาพพนักงานและรายงานผลไว้ในรายงานฉบับ ที่ 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 NO₂ หรือ SO₂ โดยใช้เครื่องมือตรวจวัด (3) ตารางผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (4) ตารางผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมงพร้อม Wind Rose (5) ตารางผลการตรวจวัดคุณภาพ น้ำทิ้ง (6) ตารางผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน (7) ตารางผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน (8) ตารางผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล (9) ตารางผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงในสถานประกอบการ (10) ตารางผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงในชุมชน (11) ตารางผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (12) ตารางผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของแสงสว่างภายในสถานประกอบการ (13) ตารางผลการตรวจวัดค่าความร้อนในสถานประกอบการ (14) ตารางผลรวมของการตรวจสุขภาพพนักงาน (15) ตารางสรุปสถิติอุบัติเหตุ (16) ตารางสรุปคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานหรือเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมการหาสาเหตุและแผนการแก้ไข (หมายเหตุ : สำหรับกรณีโครงการประเภทนิคมอุตสาหกรรม หรือโครงการที่มีลักษณะคล้ายกับนิคมอุตสาหกรรมให้เลือกใช้เฉพาะตารางที่เกี่ยวข้อง (applicable)

5. สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

- ให้สรุปรายละเอียดโครงการและการปฏิบัติตามมาตรการที่ยังไม่ได้ดำเนินการหรือที่มีการเปลี่ยนแปลงหรือแตกต่างไปจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ/หรือ มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่อย่างมีนัยสำคัญ เช่น เปลี่ยนแปลงระบบบำบัดมลพิษ และเปลี่ยนแปลงประเภทเชื้อเพลิง เป็นต้น พร้อมทั้งระบุขั้นตอนหรือความก้าวหน้าการดำเนินการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังกล่าว เป็นต้น

- ให้สรุปข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะแก่โครงการ โดยแยกออกตามประเภทของ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

6. ภาคผนวก

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

หมายเหตุ : 1. การเสนอรายงาน

หน่วยงานที่จัดส่ง : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่จัดทำขึ้น
จะต้องส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา ดังนี้

- 1) สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
จำนวน 2 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 สม. 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 ภายหลังจากดำเนินการไปแล้ว 3 – 5 ปี
เป็นต้น หรือตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยนำเสนอ
แยกต่างหากจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (รอบ 6 เดือน)

4. หากโครงการไม่ปฏิบัติตามแนวทางการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตาม
มาตรการฯ จะไม่ได้รับการพิจารณาคัดเลือกให้เป็นผู้ประกอบการดีเด่นด้านสิ่งแวดล้อม ของ
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งสำนักงานฯ อาจจะต้องกำกับดูแล
การดำเนินงานของโครงการเป็นพิเศษต่อไป

5. หากโครงการไม่ดำเนินการจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ หรือ
จัดส่งล่าช้ากว่ากำหนด สม. จะนำรายชื่อโครงการขึ้นเว็บไซต์ของสำนักงานและส่งเจ้าหน้าที่
ทำการตรวจสอบอย่างเข้มงวดต่อไป

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
สำหรับโครงการด้านอุตสาหกรรม โครงการนิคมอุตสาหกรรมหรือโครงการที่มี
ลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรมและโครงการด้านพลังงาน

วันที่ เดือน พ.ศ.

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า
เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ
มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม 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 เดือนพ.ศ.
7. รายละเอียดโครงการ
 - 1) สถานภาพการดำเนินการปัจจุบัน
 - 2) แผนผังแสดงรายละเอียดของโครงการ (Layout)
 - 3) วัตถุประสงค์ที่ใช้
 - 4) ผลิตภัณฑ์
 - 5) การขนส่งวัตถุดิบและผลผลิต
 - 6) กระบวนการผลิต
 - 7) ภาวะมลพิษที่เกิดจากกระบวนการผลิตและระบบควบคุม

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

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการ.....ของบริษัท.....
 จัดทำรายงานโดย.....
 ระหว่างเดือน.....พ.ศ.ถึงเดือน.....พ.ศ.....
 ตำแหน่งที่ตรวจวัด.....
 ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี.....

ดัชนี คุณภาพ น้ำทิ้ง	หน่วย	ผลการตรวจวัด ⁽¹⁾						ค่าสูงสุด/ ค่าต่ำสุด	ค่า มาตรฐาน ⁽²⁾	เกณฑ์กำหนด ในรายงาน การวิเคราะห์ ⁽³⁾
		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
 - (3) ระบุค่าความเข้มข้นหรือ loading ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบ

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง.....
 ชื่อผู้บันทึก.....
 ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ.....
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....
 ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....
 เบอร์โทรศัพท์.....

การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

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

สถานี ตรวจวัด และ ตำแหน่ง พิกัด UTM	ดัชนี คุณภาพ น้ำผิวดิน	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 ทั้งนี้ค่ามาตรฐานขึ้นอยู่กับประเภทของแหล่งน้ำผิวดิน

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....

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

เบอร์โทรศัพท์.....

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

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

สถานี/ ตำแหน่ง ตรวจวัด และ ตำแหน่ง พิกัด UTM	ดัชนี คุณภาพ น้ำใต้ดิน	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

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....

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

เบอร์โทรศัพท์.....

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.....

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
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

ในกรณีเงื่อนไขในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม 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.....

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

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.....

ผลการตรวจวัดค่าความร้อนภายในสถานประกอบการ

โครงการ..... ของบริษัท.....
 จัดทำรายงานโดย.....
 ระหว่างเดือน.....พ.ศ.....ถึง เดือน..... พ.ศ.....

วัน/เดือน/ปี	ตำแหน่ง ตรวจวัด	ลักษณะ/ประเภท ของงาน ⁽¹⁾	ผลการตรวจวัด อุณหภูมิ (°C)	ค่ามาตรฐาน ⁽²⁾

- หมายเหตุ
- (1) ระบุลักษณะ/ประเภทของกิจกรรมการดำเนินงานในบริเวณตำแหน่งตรวจวัด เช่น งานที่ต้องทำอย่างต่อเนื่อง เป็นต้น
 - (2) ระบุค่ามาตรฐาน เช่น WBGT (Wet Bulb Globe Temperature) เสนอแนะโดย ACGIH (American Conference of the Governmental Industrial Hygienists)

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 (ราย)	ที่ ตรวจ (ราย)	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) ที่ใช้บ่งชี้สถานะการรับสัมผัสสารเคมี ซึ่งกำหนดโดย ACGIH
- หน่วยงานที่ตรวจ หมายถึง หน่วยบริการหรือสถานพยาบาลที่มีแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านอาชีวเวชศาสตร์ในการประเมินผลการตรวจสุขภาพ
- จำนวนลูกจ้าง หมายถึง จำนวนพนักงานทั้งหมด และจำนวนพนักงานที่ต้องรับการตรวจหาสารเคมีอันตรายในร่างกายนอกจากความเสี่ยงตามตัวชี้วัดทางชีวภาพ (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 เพื่อระดับการรับสัมผัสสารเคมีในช่วงของการปฏิบัติงาน
- **หมายเหตุ** และระบุวิธีการตรวจ เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัดหรือวิเคราะห์ความผิดปกติ โดยผ่านการวินิจฉัยโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์

2. การได้มาซึ่งข้อมูลที่ใช้ในการรายงานต่อหน่วยงานราชการ ต้องประกอบด้วย

- การแบ่งกลุ่มพนักงานตามความลักษณะงานจากปัจจัยต่าง ๆ เพื่อกำหนดรายการตรวจสุขภาพพนักงาน ได้แก่
 - ปัจจัยเสี่ยงจากการทำงาน เช่น สารเคมี ความร้อน และเสียง เป็นต้น
 - ปัจจัยเสี่ยงอื่น ๆ เช่น เพศ อายุ โรคประจำตัว ภาวะสุขภาพทั่วไป เป็นต้น
- การคัดเลือกสถานพยาบาลที่เข้ามาให้บริการตรวจสุขภาพพนักงาน ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ซึ่งประกอบด้วย
 - ต้องเป็นสถานพยาบาลที่ได้รับการขึ้นทะเบียนถูกต้องตาม พรบ.สถานพยาบาล พ.ศ. 2541 ซึ่งบุคลากรต้องมีคุณภาพและมีจำนวนเพียงพอ ครอบคลุมกับจำนวนพนักงานที่เข้ารับการตรวจ และมีมาตรฐานในการปฏิบัติงานแบบป้องกันการติดเชื้อครบวงจร โดยกำหนดเป็นลายลักษณ์อักษร และสามารถตรวจสอบได้หากมีการร้องขอ
 - ห้องปฏิบัติการทดสอบต้องผ่านการรับรองคุณภาพที่เชื่อถือได้ มีขั้นตอนการทำงานที่เป็นมาตรฐานเกี่ยวกับการเก็บ การขนส่ง การวิเคราะห์ตัวอย่าง ครอบคลุมถึงการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน การตรวจสมรรถภาพการมองเห็น และการตรวจสมรรถภาพปอด โดยมีการสอบเทียบเครื่องมือและอุปกรณ์อย่างมีมาตรฐานและมีประสบการณ์ในการทำงานโดยพิจารณาจากรายชื่อผู้ให้บริการ
 - การรายงานผลตรวจสุขภาพ ให้เป็นไปตามรูปแบบและระยะเวลาที่แต่ละบริษัทกำหนด โดยการสรุปผลต้องผ่านการวินิจฉัยและเห็นรับรองผลโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ตามกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสุขภาพลูกจ้างและส่งผลการตรวจแก่พนักงานตรวจแรงงาน พ.ศ. 2547
- การวินิจฉัยผลการตรวจโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์และการตรวจซ้ำเพื่อยืนยันความผิดปกติ โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์จะเป็นผู้วินิจฉัยผลการตรวจและทำการส่งตรวจซ้ำยังสถานพยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญในแต่ละด้านเพื่อหาสาเหตุเพิ่มเติมและวางแนวทางการติดตามผลการรักษา
- การสรุปผลการตรวจสุขภาพพนักงาน (Final Data) โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์เห็นรับรองสรุปผลการตรวจสุขภาพพนักงานทั้งกลุ่มทั่วไป และกลุ่มเสี่ยง
- ระยะเวลาในการรายงานข้อมูลต่อหน่วยงานราชการ กำหนดระยะเวลาภายในวันที่ 31 มกราคม ของทุกปี

สรุปสถิติอุบัติเหตุ

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

ประเภทของอุบัติเหตุ ⁽¹⁾	ความถี่ของ อุบัติเหตุ ⁽²⁾	สถานที่เกิดอุบัติเหตุ	เป้าหมายการลด อุบัติเหตุ ⁽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/ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานหรือเกณฑ์ที่กำหนด	วัน/เดือน/ปี และความถี่ ⁽²⁾	ตำแหน่งหรือสถานที่ที่พบ	สาเหตุและการแก้ไข ⁽³⁾

หมายเหตุ (1) รวมคุณภาพสิ่งแวดล้อมกายภาพ ชีวภาพ และอื่นๆ ที่ระบุเป็นเงื่อนไขไว้ใน

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(2) ความถี่ของการตรวจพบว่าคุณภาพสิ่งแวดล้อมไม่เป็นไปตามมาตรฐานหรือเกณฑ์ที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(3) ระบุสาเหตุ ขั้นตอนการแก้ไข และแผนปฏิบัติการแก้ไข (ดูหัวข้อ 3.1)

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุมข้อมูล.....

เบอร์โทรศัพท์.....