



ที่ ทส ๑๐๐๙.๗/ ๓๖ ๑ ๙

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๑ มีนาคม ๒๕๖๑

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย)
ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

เรียน เลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๐๙.๗/๘๐๘๗
ลงวันที่ ๒๙ มิถุนายน ๒๕๖๐

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด EIA 180129/405969

ลงวันที่ ๒๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๑

๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองระเวียง อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
๓. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการด้านอุตสาหกรรม โครงการนิคมอุตสาหกรรมหรือโครงการที่มีลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรม และโครงการด้านพลังงาน

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ในการประชุมครั้งที่ ๒๘/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๒๐ มิถุนายน ๒๕๖๐ ไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองระเวียง อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา โดยให้บริษัทฯ ทำการแก้ไขเพิ่มเติมตามแนวทางหรือรายละเอียดที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ กำหนด ต่อมาบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด จัดทำและมอบอำนาจให้เสนอรายงานชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ ๑ ประกอบการพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาตามขั้นตอน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานดังกล่าวเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ตามลำดับขั้นตอนการพิจารณา และในการประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ครั้งที่ ๑๐/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๑๕ มีนาคม ๒๕๖๑ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองระเวียง อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา โดยให้บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ หากสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ได้อนุญาตโครงการแล้ว สำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย สำหรับการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่นำเสนอไว้ในรายงานฯ ให้เป็นไปตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ ทั้งนี้ ตามมาตรา ๕๐ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ กำหนดไว้ว่าเมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา ๔๙ แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงาน การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย อย่างไรก็ตาม ก่อนที่จะมีการอนุมัติหรืออนุญาต ขอให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานพิจารณากฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องทางด้านสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในอำนาจหน้าที่ของสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานเพิ่มเติมด้วย ซึ่งสำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด เพื่อพิจารณาดำเนินการ และมีหนังสือแจ้งกรมโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อทราบด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

สุวิทย์ อุตสาหกรรม

(นายสุวิทย์ อุตสาหกรรม)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๘

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโครงการ โรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย).....

ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด.....

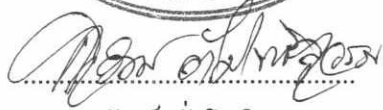
ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองระเวียง อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา 30110.....

โดย สำนักงานใหญ่
บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
เลขที่ 701 ถนนไมตรีจิตต์ แขวงป้อมปราบ เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย กรุงเทพฯ 10100

โรงงาน
บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
เลขที่ 111 หมู่ที่ 18 ตำบลหนองระเวียง อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา 30110

จัดทำโดยบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด.....
.....39 ซอยลาดพร้าว 124 ถนนลาดพร้าว แขวงพลับพลา เขตวังทองหลาง.....
.....กรุงเทพฯ 10310.....
.....โทรศัพท์ 0-2934-3233-47 โทรสาร 0-2934-3248.....





(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)
บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

มีนาคม 2561



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


(นายสมคิด พุ่มนัตร์)
ผู้อำนวยการ

แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย)
ตั้งอยู่ตำบลหนองระเวียง อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา

โรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด ตั้งอยู่ในพื้นที่ของโรงงาน น้ำตาลพิมาย ปัจจุบันมีกำลังการผลิตไฟฟ้าสูงสุด 42 เมกะวัตต์ (ตามค่าเครื่องจักรติดตั้ง) ซึ่งมีเครื่องจักรหลักประกอบด้วย หม้อไอน้ำ ขนาด 180 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 2 ชุดและขนาด 210 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 1 ชุด และเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ขนาด 15 เมกะวัตต์ จำนวน 2 ชุด และขนาด 12 เมกะวัตต์ จำนวน 1 ชุด โดยใช้กากอ้อยเป็นเชื้อเพลิง ได้รับการพิจารณาเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามหนังสือที่ ทส 1009/11250 ลงวันที่ 13 ตุลาคม พ.ศ. 2546 ออกโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งทางโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน

เนื่องจากโรงงานน้ำตาลมีการขยายกำลังการผลิตจึงมีความต้องการใช้ไฟฟ้าและไอน้ำเพิ่มมากขึ้น ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องขยายกำลังการผลิตของโรงไฟฟ้าชีวมวล เพื่อรองรับการขยายกำลังการผลิตของกระบวนการผลิตน้ำตาล โดยจะมีการติดตั้งหม้อไอน้ำใหม่ ขนาด 200 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 2 ชุด และเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ขนาด 22 เมกะวัตต์ จำนวน 1 ชุด และขนาด 35 เมกะวัตต์ จำนวน 1 ชุด สำหรับเชื้อเพลิงจะใช้กากอ้อยจากกระบวนการผลิตน้ำตาลเป็นเชื้อเพลิงหลักและใช้ชิ้นไม้สับเป็นเชื้อเพลิงเสริม สำหรับไฟฟ้าที่ได้จากการผลิตจะใช้ในกระบวนการผลิตน้ำตาลและจำหน่ายบางส่วนให้กับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคและการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยที่เปิดรับซื้อ ส่วนไอน้ำที่ได้จากการผลิตจะจ่ายให้กับโรงงานน้ำตาลเพื่อใช้ในกระบวนการผลิต ทั้งนี้ภายหลังขยายกำลังการผลิตโครงการจะมีกำลังการผลิตไฟฟ้าสูงสุด 99 เมกะวัตต์ (ตามค่าเครื่องจักรติดตั้ง) แต่ทำการผลิตสูงสุด 72.5 เมกะวัตต์

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด ได้ตระหนักถึงการเป็นสถานประกอบการที่ดี โดยได้คำนึงและพิจารณาถึงการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขอนามัยและความปลอดภัยของประชาชนในชุมชน ตลอดจนบุคลากรและองค์กรอื่นที่เกี่ยวข้อง จึงได้กำหนดให้มีแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมเพื่อเป็นแนวทางดำเนินการ ประกอบด้วย แผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมใน 10 ด้าน โดยได้ปรับปรุงทบทวนเพิ่มเติมตามหนังสือที่ ทส 1009/11250 ลงวันที่ 13 ตุลาคม พ.ศ. 2546 ออกโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แก่



(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

มีนาคม 2561



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

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้ชำนาญการ

- (1) แผนปฏิบัติการทั่วไป
- (2) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ
- (3) แผนปฏิบัติการด้านเสียง
- (4) แผนปฏิบัติการด้านน้ำใช้
- (5) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำ/การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม
- (6) แผนปฏิบัติการด้านคมนาคม
- (7) แผนปฏิบัติการด้านการจัดการกากของเสีย
- (8) แผนปฏิบัติการด้านสภาพสังคม-เศรษฐกิจและการมีส่วนร่วมของประชาชน
- (9) แผนปฏิบัติการด้านสุขภาพและอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- (10) แผนปฏิบัติการด้านสุนทรียภาพ





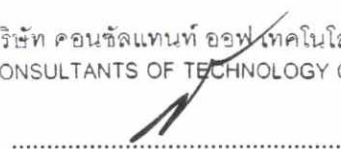
(นายสุวัฒน์ ตังโพธิสุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



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

มีนาคม 2561



(นายสมคิด พุ่มนิตร์)

ผู้อำนวยการ

1. แผนปฏิบัติการทั่วไป

(1) หลักการและเหตุผล

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจหรือเอกชนที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้กำหนดให้โรงไฟฟ้าพลังความร้อนทุกประเภทที่มีกำลังผลิตกระแสไฟฟ้าตั้งแต่ 10 เมกะวัตต์ ขึ้นไป หรือโครงการส่วนขยาย ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอ (ยกเว้น โรงไฟฟ้าที่ใช้เชื้อเพลิงขยะมูลฝอยที่ไม่ได้ตั้งอยู่ในพื้นที่อ่อนไหวไม่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม) ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบรายงานฯ ประกอบการขออนุญาตประกอบกิจการตามที่กำหนดในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องกำหนดมาตรการพื้นฐานเพื่อให้โครงการสามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและสามารถควบคุมผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมได้เป็นอย่างดี

(2) วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ
- 2) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม และควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

(3) วิธีดำเนินการมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้โครงการฯ ยึดถือปฏิบัติทั้งในช่วงก่อสร้างรวมทั้งช่วงดำเนินการโครงการ ดังนี้

- 1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองระเวียง อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา จัดทำโดยบริษัท คอนซัลแทนท์ออฟ เทคโนโลยี จำกัด อย่างเคร่งครัด



(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

มีนาคม 2561



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

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้ชำนาญการ

2) หากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด ต้องแจ้งสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรมและสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมาทราบโดยเร็วเพื่อจะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว รวมทั้งจะต้องรายงานความคืบหน้าในการแก้ไขปัญหาให้หน่วยงานดังกล่าวทราบโดยเร็ว เพื่อให้ข้อเสนอแนะหรือสนับสนุนการดำเนินการแก้ไขปัญหาตามความเหมาะสมต่อไป

3) บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด ต้องจัดจ้างหน่วยงานกลาง (Third party) ในการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมา สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดนครราชสีมา สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน จังหวัดนครราชสีมาและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ ทุก 6 เดือน

4) ในกรณีที่บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

- หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่ได้กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ พร้อมกับให้จัดทำดำเนินการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

- หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงและเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ



(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)
บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

มีนาคม 2561



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

(นายสมคิด พุ่มจันทร์)
ผู้ชำนาญการ

5) ประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการ ผลดี-ผลเสียของโครงการ รวมทั้งผลการดำเนินการตามมาตรการให้ชุมชนรับทราบ เพื่อสร้างความเข้าใจที่ดี พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบการดำเนินการของโครงการตลอดอายุการดำเนินโครงการ

6) กรณีที่มีข้อร้องเรียนของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด ต้องรีบแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็วและให้บันทึกเป็นรายงานไว้ด้วย หากยังมีประเด็นปัญหา ข้อวิตกกังวลและห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวเพื่อจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่ทันที

7) จัดให้มีผู้จัดการสิ่งแวดล้อม ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษและผู้ปฏิบัติงานประจำเครื่องระบบบำบัดมลพิษ

8) ให้นำหลักการเทคโนโลยีสะอาดและการลดของเสียมาใช้เพื่อป้องกันและหลีกเลี่ยงปัญหาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

9) รับซื้อชิ้นไม้สับมาใช้เป็นเชื้อเพลิง เฉพาะไม้ 13 ชนิด (ไม้ยูคาลิปตัส สะเดา เทียม สนทะเล สนประดิพัทธ์ กระถินณรงค์ กระถินเทพา มะขาม กระถินยักษ์ มะพร้าว มะปรางบ้าน มะไฟบ้าน จามจุรี และไม้ตาล) เท่านั้น ไม่มีการใช้ไม้หวงห้ามตามมติคณะรัฐมนตรี รวมทั้งไม่รับซื้อชิ้นไม้สับที่ปนเปื้อนสารเคมี

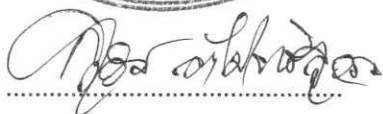
10) มีกระบวนการของการตรวจสอบแหล่งที่มาของชิ้นไม้สับจากสัญญาซื้อขาย เชื้อเพลิง เอกสารการเบิกจ่ายเงินค่าซื้อเชื้อเพลิง ตลอดจนบันทึกชนิดและปริมาณการใช้เชื้อเพลิง และควบคุมกำกับดูแลโดยคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม

11) มีผู้เชี่ยวชาญจากกรมป่าไม้ตรวจสอบชนิดและที่มาของชิ้นไม้สับที่บริษัท ฯ ผู้ขายก่อนการทำสัญญาจัดซื้อแต่ละปี และตรวจสอบซ้ำทุก 3 เดือน ในช่วงที่มีการรับซื้อ

12) ผู้จำหน่ายชิ้นไม้สับให้กับโครงการต้องจัดทำบันทึกเอกสารรับรอง (Certificate) เพื่อรับรองชนิดของชิ้นไม้สับว่าเป็นไม้ 13 ชนิดที่ได้รับอนุญาตจากกรมป่าไม้ กำกับในการส่งสินค้าให้กับโครงการ

13) โครงการจะผลิตกระแสไฟฟ้าสูงสุด 72.5 เมกะวัตต์ กรณีที่โครงการจะมีการเพิ่มเติมนำกำลังการผลิตที่มากกว่าการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว โครงการจะต้องมีการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สอดคล้องกับการดำเนินการที่เกิดขึ้นจริงและจัดทำรายงานฯ เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อพิจารณาตามขั้นตอนการพิจารณา





(นายสุวัฒน์ ตังโพธิสุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

มีนาคม 2561



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

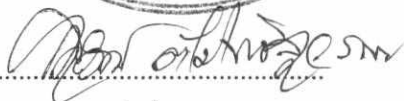


(นายสมคิด พุ่มนัตร์)

ผู้อำนวยการ

- (4) **พื้นที่ดำเนินการ**
พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ
- (5) **ระยะเวลาดำเนินการ**
ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ
- (6) **ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ**
ช่วงก่อสร้าง : รวมทุกมาตรการฯ ที่กำหนดจะมีค่าใช้จ่ายรวมประมาณ 655,000 บาท/ปี
ช่วงดำเนินการ : รวมทุกมาตรการฯ ที่กำหนดจะมีค่าใช้จ่ายรวมประมาณ 2,580,000 บาท/ปี
- (7) **ผู้รับผิดชอบ**
บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
- (8) **การประเมินผล**
บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมา สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดนครราชสีมา สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน จังหวัดนครราชสีมาและสำนักงานนโยบายแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ ทุก 6 เดือน



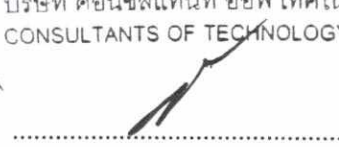


(นายสุวัฒน์ ตังโพธิสุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



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



(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

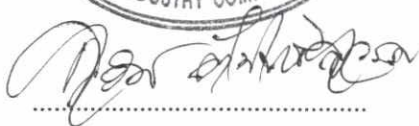
2. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ

(1) หลักการและเหตุผล

การศึกษาผลกระทบต่อคุณภาพด้านคุณภาพอากาศของโครงการทั้งในช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการของโครงการ บริษัทที่ปรึกษาได้พิจารณาเลือกใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ AERMOD ในการประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ โดยในช่วงก่อสร้างโครงการจะมีแหล่งกำเนิดมลพิษแบบพื้นที่ (Area Source) ส่วนในช่วงดำเนินการมีแหล่งกำเนิดมลพิษจากปล่องซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดอยู่กับที่ (Point Source)

เนื่องจากการก่อสร้างโครงการส่วนขยายจะดำเนินการพร้อมกับการก่อสร้างส่วนขยายของโครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ดังนั้นบริษัทที่ปรึกษาจึงประเมินผลกระทบด้านอากาศร่วมกัน ช่วงก่อสร้างของทั้ง 2 โครงการมีแหล่งกำเนิดมลพิษแบบ Area Source ในช่วงก่อสร้างทั้ง 2 โครงการ มีช่วงเวลาของกิจกรรมการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านมลพิษทางอากาศ คือ งานปรับพื้นที่และงานทำฐานราก ซึ่งใช้ระยะเวลาในแต่ละระยะดำเนินการประมาณ 7 เดือน โดยบริษัทที่ปรึกษาได้พิจารณาประเมินผลกระทบคุณภาพอากาศจากสารมลพิษต่าง ๆ ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ จากเครื่องจักรในการก่อสร้างที่จะมีการใช้งานในช่วงเวลาเดียวกันหรือใกล้เคียงกัน โดยใช้ Emission factor จาก U.S. Customs and Border Protection และข้อมูลของ U.S.EPA. "Compilation of Air Pollution Emission Factors" Publication NO.AP-42 (1995) มาคำนวณค่าสารมลพิษตามการดำเนินการกิจกรรมการก่อสร้าง โดยมีสมมุติฐานให้การก่อสร้างโครงการและโครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทรายทำการเปิดหน้าดินรวมทั้งหมด 900 ตารางเมตร (ตามกำลังของเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้าง) และกำหนดให้มีกิจกรรมการก่อสร้างในช่วงเวลา 8.00-17.00 น. และทำงานวันจันทร์ถึงวันเสาร์เท่านั้น (การประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศได้พิจารณาค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน จากเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างร่วมกับกิจกรรมการเปิดหน้าดินแล้ว) จากค่าความเข้มข้นที่ระดับพื้นดิน ซึ่งเป็นผลจากการใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ เมื่อเปรียบเทียบกับที่ได้กับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) และฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) พบว่าค่าที่ได้จากการศึกษาทั้งหมดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน





(นายสุวัฒน์ ตังโพธิสุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



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

มีนาคม 2561



(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้ชำนาญการ

สำหรับในช่วงดำเนินการ โครงการมีแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศที่สำคัญจาก ปล่องของหม้อไอน้ำของโครงการทั้งปล่องของโครงการเดิมและโครงการส่วนขยาย ดังนั้นบริษัทที่ปรึกษาจึงทำการประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากกิจกรรมของโรงงานผลิตน้ำตาลทรายไว้ด้วยกัน โดยการประเมินผลกระทบด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ในการคาดการณ์คุณภาพอากาศในพื้นที่ศึกษา 13x13 ตารางกิโลเมตร มีสมมติฐานในการประเมินใน 3 กรณี กล่าวคือ

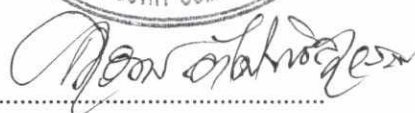
1) กรณีที่ 1 การประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศของโครงการภายหลังขยายกำลังการผลิต (ปล่องหม้อไอน้ำและลานกองกากอ้อย) ร่วมกับลานจอตระบรทุกอ้อยของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย และหม้อไอน้ำและ Gas Engine ของโรงงานเอทานอล และ Flare ของโรงงาน Bio Gas (รวมผลกระทบจากปรากฏการณ์ Downwash)

2) กรณีที่ 2 การประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศของโครงการภายหลังขยายกำลังการผลิต (ปล่องหม้อไอน้ำและลานกองกากอ้อย) ร่วมกับลานจอตระบรทุกอ้อยของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย และหม้อไอน้ำและ Gas Engine ของโรงงานเอทานอล และ Flare ของโรงงาน Bio Gas (รวมผลกระทบจากปรากฏการณ์ Downwash) กรณีระบบบำบัดมลพิษทางอากาศของหม้อไอน้ำ No. 4 (ขนาด 200 ตัน/ชั่วโมง) ของโครงการจัดซื้อ

3) กรณีที่ 3 การประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศของโครงการภายหลังขยายกำลังการผลิต (ปล่องหม้อไอน้ำ เครื่องอบกากอ้อยและลานกองกากอ้อย) ร่วมกับลานจอตระบรทุกอ้อยของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย และหม้อไอน้ำและ Gas Engine ของโรงงานเอทานอล และ Flare ของโรงงาน Bio Gas (รวมผลกระทบจากปรากฏการณ์ Downwash)

สำหรับผลการศึกษาโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ AERMOD เพื่อคาดการณ์ความเข้มข้นของสารมลพิษที่แพร่กระจายออกสู่บรรยากาศในทุกกรณี (บางกรณีรวมค่าจากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศด้วยแล้ว) เมื่อเปรียบเทียบกับค่าที่ได้กับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) และฉบับที่ 36 (พ.ศ. 2553) ในกรณีที่หาค่ามาตรฐานเปรียบเทียบได้ พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด



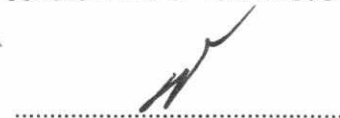


(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



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



(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

อย่างไรก็ตามในการดำเนินการจริง หากไม่มีการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพทั้งในเชิงการทำงานของเครื่องจักร การบำรุงรักษา และการควบคุมดูแลระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ โดยผู้มีความรู้ความสามารถอาจส่งผลให้มีคุณภาพอากาศที่ปล่อยจากปล่องหม้อไอน้ำเกินค่ามาตรฐานที่กำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและคุณภาพอากาศในบรรยากาศเกินมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น เพื่อช่วยให้ทราบถึงสภาพการเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้นและใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำคัญในการจัดการกับผลกระทบหรือปัญหาที่อาจเกิดขึ้นอย่างเหมาะสมและทันเหตุการณ์ต่อไป

นอกเหนือจากแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศดังกล่าวข้างต้นแล้ว กิจกรรมอื่น ๆ ของโครงการที่อาจก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศขึ้นได้ประกอบด้วย ลานกองกากอ้อย ลานกองเก็บกากตะกอนหม้อกรองและเถ้า การลำเลียงกากอ้อยเข้าสู่ห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำ การลำเลียงเถ้าออกจากห้องเผาไหม้ การลำเลียงเถ้าไปยังลานกองเก็บเถ้า และการลำเลียงเถ้าลงสู่รถบรรทุก ซึ่งโครงการจะต้องมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากกิจกรรมดังกล่าว

ดังนั้นมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมจึงมีความจำเป็นต้องกำหนดเพื่อให้โครงการยึดถือปฏิบัติเพื่อเป็นการป้องกัน เฝ้าระวังและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างทันท่วงที

(2) วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อลดผลกระทบเนื่องจากปัญหาคุณภาพอากาศในช่วงก่อสร้างให้อยู่ในระดับที่ไม่ส่งผลกระทบต่อคนงานก่อสร้างและประชาชนในชุมชน
- 2) บริหารจัดการ ควบคุมและกำกับดูแลตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่ทำงานที่มีโอกาสสัมผัสกับฝุ่นละอองเป็นประจำ การจัดการบริเวณลานกองเก็บเชื้อเพลิง พื้นที่ปฏิบัติงานที่พนักงานมีโอกาสสัมผัสฝุ่นละอองอยู่เป็นประจำ การขนส่งเชื้อเพลิง การลำเลียงเชื้อเพลิงเข้าสู่ห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำ การควบคุมฝุ่นเถ้าบนพื้นไม่ให้ฟุ้งกระจายในบรรยากาศเพื่อป้องกันและลดโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดปัญหามลพิษทางอากาศ
- 3) เพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องของโครงการและจากบริเวณชุมชนใกล้เคียง



(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



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

มีนาคม 2561

(นายสมคิด พุ่มนัคร)

ผู้ชำนาญการ

4) เพื่อศึกษาความเข้มข้นของสารมลพิษที่เกิดขึ้นเนื่องจากการดำเนินงานของโครงการและประเมินประสิทธิภาพในการบริหารจัดการของโครงการ

(3) วิธีการดำเนินการ

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง

(ก) ฉีดพรมน้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้า-เย็น) และเพิ่มความถี่หากพบว่าผิวหน้าดินแห้งและมีแนวโน้มของการเกิดฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย โดยพิจารณาจากอุณหภูมิทำการติดตั้งไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

(ข) ใช้ผ้าใบคลุมกระบะของรถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้าสู่พื้นที่โครงการเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง

(ค) ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกจากพื้นที่ก่อสร้างทุกคัน เพื่อให้มั่นใจได้ว่ารถบรรทุกจะไม่นำสิ่งแปลกปลอมไปตกหล่นภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง

(ง) จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่เข้าสู่โครงการเพื่อลดปริมาณฝุ่นละอองและก๊าซที่เกิดขึ้น

(จ) ปิดคลุมกองวัสดุก่อสร้างที่อาจมีการฟุ้งกระจาย เพื่อป้องกันปัญหาการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากการเก็บกองดังกล่าว

2) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ

(ก) ฝุ่นละอองจากลานกองกากอ้อยและการลำเลียงกากอ้อย

ก) กำหนดให้มีความสูงของกองกากอ้อยไม่เกิน 12 เมตร

ข) กรณีโปรยกากอ้อยลงสู่กองเก็บกากอ้อยต้องติดตั้งครอบกันฝุ่นฟุ้งกระจายที่สามารถปรับความยาวของครอบกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ตามความสูงของกากอ้อย

ค) ติดตั้งแผ่นกันกันการฟุ้งกระจายของกากอ้อยตลอดแนวสายพานลำเลียงกากอ้อย

ง) ฉีดน้ำพรมรอบกองกากอ้อยเพื่อลดการฟุ้งกระจาย และโดยเฉพาะด้านที่อยู่ติดกับชุมชน

จ) ทำการปลูกต้นสนประดิพัทธ์สลับกับไม้ทรงพุ่มเตี้ย เช่น ต้นเข็มหรือต้นไม้อื่นที่เทียบเท่าโดยรอบลานกองเชื้อเพลิง จำนวน 3 แถว สลับฟันปลา และปลูกจำนวน 5 แถวตลอดแนวที่อยู่ใกล้ชุมชน มีวัตถุประสงค์หลัก เพื่อชะลอความเร็วลมที่พัดผ่านลานกองเก็บเชื้อเพลิง





(นายสุวัฒน์ ตังโพธิสุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

มีนาคม 2561



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



(นายสมคิด พุ่มนิต)

ผู้อำนวยการ

ฉ) ติดตั้งแนวตาข่ายความสูงประมาณ 18 เมตร โดยรอบลานกองเชื้อเพลิง ขนาดของตาข่าย 3 มิลลิเมตร ในการดักเชื้อเพลิงหลักและชะลอความเร็วลมที่พัดผ่านกองเชื้อเพลิง

ซ) การตรวจสอบตาข่ายป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากลานกอง กากอ้อย ความถี่ 1 ครั้ง/เดือน หากพบว่าตาข่ายชำรุด ฉีกขาด หรือเสียหายให้ดำเนินการเปลี่ยนตาข่าย บริเวณที่ตาข่ายชำรุด ฉีกขาด หรือเสียหาย ภายใน 15 วัน

สำหรับขั้นตอนการตรวจสอบ ดังนี้

- ตรวจสอบสภาพตาข่ายดักฝุ่น ไม่มีรอยฉีกขาด ไม่มีสิ่งแปลกปลอม มาติดตัวตาข่ายและตาข่ายไม่หย่อนหรือยานผิดปกติ
- ลวดสลิงทุกขนาดอยู่ในสภาพดี ไม่หย่อนหรือยานผิดปกติ ไม่มีรอย ดัดหรือรอยดึง
- ตรวจสอบเสาที่ขึงตาข่ายให้อยู่ในสภาพดี ไม่มีรอยร้าว รอยแยกหรือ รอยแตก
- ตรวจสอบเนื้อที่ยึดติดเสากับตาข่ายให้อยู่ในสภาพดี เนื้อทุกตัวอยู่ ครบและไม่มีสนิมเกาะติด

ซ) ติดตั้งถุงลม (Wind Sock) เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการสังเกตทิศทาง การพัดของลมและใช้เป็นสัญญาณในการป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่ลานกองเก็บกากอ้อยใน ทิศทางได้ลม

ณ) ทำความสะอาดพื้นลานกองเก็บกากอ้อยอย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันการ ฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง

ญ) วิธีการทำความสะอาดลานกองเก็บกากอ้อย กรณีกากอ้อยเหลือน้อยมาก หรือเมื่อสิ้นสุดฤดูกาลทำงาน (ช่วงซ่อมบำรุง)

- เมื่อกองกากอ้อยใกล้หมดหรือเหลือน้อยมาก โดยมีระดับความสูง จากพื้นไม่เกิน 50 เซนติเมตร หรือเมื่อสิ้นสุดฤดูกาลทำงาน รถแทรกเตอร์ดันกากอ้อยจะดันกากอ้อย ส่วนที่เหลือไปรวมไว้ที่อาคารเก็บเชื้อเพลิง เพื่อรวบรวมไว้สำหรับการใช้งานในฤดูกาลทำงานถัดไป
- จัดให้มีพนักงานกวาดทำความสะอาดบริเวณลานกองเก็บกากอ้อย เพื่อไม่ให้กากอ้อยฟุ้งกระจายออกนอกลานกองเก็บไปบริเวณอื่น ๆ

ฎ) กำหนดให้พื้นที่ลานกองเก็บเชื้อเพลิงเป็นพื้นที่เฉพาะ ห้ามบุคคลที่ไม่ เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว รวมทั้งสูบบุหรี่หรือนำวัสดุประเภทเชื้อเพลิงไฟเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว

ฏ) เก็บตัวอย่างกากอ้อยเพื่อวิเคราะห์หาค่าความชื้นทุกวัน วันละ 3 ช่วงเวลา (8.00 น. 16.00 น. และ 24.00 น.) เพื่อสามารถใช้ผลการวิเคราะห์เป็นค่าเผื่อระวังในการฉีดพรมน้ำกอง กากอ้อย (ควบคุมค่าความชื้นของกากอ้อยในลานกองกากอ้อยที่ต้องกองเก็บไว้เป็นเวลานาน ๆ ที่



.....
(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



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

.....
(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้ชำนาญการ

ผิวหน้ากองความลึก 15-30 เซนติเมตร ไม่ให้เกินร้อยละ 40 ในช่วงเวลา 45 วันแรก นับจากการกองเก็บกากอ้อยที่ความชื้นเริ่มต้นร้อยละ 50 และอุณหภูมิไม่เกิน 63 องศาเซลเซียส) เพื่อป้องกันการเกิดเชื้อราและแบคทีเรียที่ทำให้เกิดโรคปอดชานอ้อย อย่างไรก็ตามในกรณีกากอ้อยแห้งจะเกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง จึงจำเป็นต้องมีการฉีดพรมน้ำบางส่วน แต่ต้องควบคุมให้มีความชื้นในลานกองกากอ้อยที่ผิวหน้ากองความลึก 15-30 เซนติเมตร (อากาศที่แห้งจะช่วยลดความชื้นลง) ไม่เกินร้อยละ 40 ในช่วงเวลา 45 วันแรก นับจากการกองเก็บกากอ้อยที่ความชื้นเริ่มต้นร้อยละ 50 ในกรณีไม่สามารถควบคุมความชื้นได้ให้เผาทำลายในห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำ อุณหภูมิประมาณ 800-900 องศาเซลเซียส ซึ่งสามารถกำจัดเชื้อราและแบคทีเรียในกากอ้อยได้ (ในกระบวนการผลิตน้ำตาลโดยทั่วไป ขั้นตอนของการหีบสกัดน้ำอ้อยและได้กากอ้อยออกมาเป็นของเสียเพื่อนำมาใช้เป็นเชื้อเพลิง จะมีความชื้นอยู่ในช่วงร้อยละ 48-52 ในกรณีที่ไม่มีหรือนำไปใช้ในการเผาไหม้ในทันทีและต้องนำมากองเก็บไว้ในลานกองเก็บกากอ้อย ในช่วงแรกยังมีความชื้นสูง แต่เมื่อได้รับการสัมผัสกับแสงแดดและความร้อนจะทำให้มีความชื้นของกากอ้อยลดลง (The Sugar Technologists Association of India; Cane Sugar Manufacture in India) ดังนั้นจึงกำหนดให้มีการควบคุมความชื้นที่ผิวหน้ากองกากอ้อยในเกณฑ์ดังกล่าวข้างต้น)

ฐ) กรณีค่าความชื้นกากอ้อยมีค่าน้อยกว่า 30% ต้องทำการฉีดน้ำพรมรอบกองกากอ้อย เพื่อช่วยเพิ่มค่าความชื้นและลดการฟุ้งกระจายของกากอ้อย

ฑ) ทำการสุ่มตัวอย่างกากอ้อยเพื่อทำการวิเคราะห์ค่าโลหะหนัก ได้แก่ สารหนู (As) แคดเมียม (Cd) โครเมียม (Cr) ตะกั่ว (Pb)ปรอท (Hg) และทองแดง (Cu) ปีละ 1 ครั้ง เพื่อควบคุมให้เชื้อเพลิงกากอ้อยอยู่ในชั้นคุณภาพ 1 ตามมาตรฐาน ISO 17225-2 : 2014

ฒ) ทำการออกแบบลานกองกากอ้อยตามข้อกำหนดหรือมาตรฐานทางด้านวิศวกรรม โดยใช้ดินเดิมบดอัดหนาแน่น 0.5 เมตร ปูทับด้วยดินเหนียวบดอัดแน่น 95% เป็นชั้น ชั้นละ 0.3 เมตร จำนวน 2 ชั้น และปูทับชั้นสุดท้ายด้วยดินลูกรังบดอัดแน่น 95% หนา 0.3 เมตร จำนวน 1 ชั้น

(ข) ฝุ่นละอองจากการลำเลียงและการเก็บกองขึ้นไม้สับ

ก) ไม่กองเก็บในลักษณะการสต็อกไว้ใช้งาน ให้ใช้วิธีการเรียกรถบรรทุกเข้าตามปริมาณที่ต้องใช้ต่อวันเท่านั้น และรถบรรทุกที่ขนส่งขึ้นไม้สับต้องมีผ้าใบปิดคลุมทุกคันเพื่อป้องกันการหกหล่นและฟุ้งกระจายระหว่างการขนส่ง

ข) กรณีที่จำเป็นต้องมีการจัดเก็บ ทางโครงการต้องจัดเก็บขึ้นไม้สับในอาคารเก็บเชื้อเพลิง โดยปัจจุบันเป็นอาคารเก็บเชื้อเพลิง ขนาดพื้นที่ 13,520 ตารางเมตร ภายหลังขยายกำลังการผลิตใช้อาคารเก็บเชื้อเพลิงที่สร้างเพิ่มเติมอยู่ติดกับอาคารเดิม ขนาดพื้นที่ 2,808 ตารางเมตร รวมพื้นที่อาคารเก็บเชื้อเพลิงทั้งหมด ประมาณ 16,328 ตารางเมตร



(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



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

มีนาคม 2561

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้ชำนาญการ

(ค) การลำเลียงกากอ้อยเข้าสู่ห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำ

ก) ระบบสายพานลำเลียงที่ใช้ต้องเป็นระบบปิดครอบ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นระหว่างการลำเลียงเข้าสู่ห้องเผาไหม้

ข) พนักงานควบคุมระบบสายพานลำเลียงต้องตรวจสอบระบบลำเลียงให้อยู่ในสภาพพร้อมการใช้งานอยู่เสมอ

ค) ทำความสะอาดโดยการกวาดกากอ้อยที่ตกหล่นทุกวันเพื่อป้องกันการสะสมของกากอ้อยดังกล่าวและเกิดการฟุ้งกระจาย

(ง) ฝุ่นละอองจากรถบรรทุกอ้อยและการขนส่งขี้เถ้า

ก) ประชาสัมพันธ์และขอความร่วมมือจากชาวไร่และผู้ขับขี่รถบรรทุกให้ชะลอความเร็วลงขณะขับขีผ่านเขตชุมชนเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง

ข) โครงการจัดให้มีรถบรรทุกน้ำรดถนนตามเส้นทางลำเลียงอ้อยสู่โรงงาน ในกรณีที่ชุมชนต้องการให้โครงการช่วยลดปริมาณฝุ่นละออง ทางโครงการสามารถนำรถน้ำผสมกากน้ำตาลให้บริการรดถนนในพื้นที่ชุมชน

ค) รถบรรทุกขี้เถ้าทุกคันต้องกำหนดเป็นเงื่อนไขของสัญญาจ้างต้องปิดคลุมอย่างมิดชิดป้องกันการตกหล่นฟุ้งกระจายตลอดเส้นทางขนส่งจากคันทางเข้าสู่โครงการ

ง) ต้องทำการตรวจสอบสภาพความพร้อมเรียบร้อยของรถบรรทุกก่อนเข้าสู่พื้นที่โครงการทุกครั้งและภายหลังการขนส่งขี้เถ้าเรียบร้อยแล้ว

จ) รถบรรทุกขี้เถ้าต้องทำความสะอาด โดยมีการปิดกวาดเศษขี้เถ้าไม่สับบนรถบรรทุกก่อนออกนอกพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของเศษขี้เถ้าไม่สับที่ติดอยู่กับรถบรรทุก

ฉ) ปริมาณการเรียกรถบรรทุกขี้เถ้าไม่สับเข้ามายังโครงการเพื่อใช้งานควบคุมจำนวนรถบรรทุกขนาด 10 ล้อ อัตราบรรทุก 18 ตัน/คัน จำนวน 18 คัน/วัน โดยทำการชั่งน้ำหนักและกองเก็บไว้ที่อาคารกองเก็บเชื้อเพลิง จากนั้นจะชั่งน้ำหนักรถเปล่าและวิ่งออกนอกโครงการ

(จ) สารมลพิษจากปล่องควันของหม้อไอน้ำ

ก) ควบคุมอัตราการระบายมลพิษของหม้อไอน้ำไม่ให้เกินค่ามาตรฐานปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกนอกโรงไฟฟ้าใหม่ทุกขนาดที่ใช้เชื้อเพลิงชีวมวล ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2547 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2553 ดังนี้ (ที่ 25 อนุสารฯ เชื้อเพลิงชีวมวลและออกซิเจนร้อยละ 7)



(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



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

มีนาคม 2561

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

- หม้อไอน้ำ No. 1 (ขนาด 180 ตัน/ชั่วโมง) : ใช้ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบมัลติไซโคลนต่อเนื่องกับระบบดักฝุ่นแบบเปียก (Wet Scrubber)

- * ฝุ่นละอองรวม ไม่เกิน 75 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ 6.28 กรัม/วินาที (กรณีปกติ)

- * ฝุ่นละอองรวม ไม่เกิน 120 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ 10.03 กรัม/วินาที (กรณีพ่นเขม่า)
- * ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 25.13 พีพีเอ็ม และ 5.50 กรัม/วินาที
- * ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 128.88 พีพีเอ็ม และ 20.26 กรัม/วินาที

- หม้อไอน้ำ No. 2 (ขนาด 180 ตัน/ชั่วโมง) : ใช้ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบมัลติไซโคลนต่อเนื่องกับระบบดักฝุ่นแบบเปียก (Wet Scrubber)

- * ฝุ่นละอองรวม ไม่เกิน 75 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ 6.28 กรัม/วินาที (กรณีปกติ)

- * ฝุ่นละอองรวม ไม่เกิน 120 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ 10.03 กรัม/วินาที (กรณีพ่นเขม่า)
- * ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 25.13 พีพีเอ็ม และ 5.50 กรัม/วินาที
- * ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 128.88 พีพีเอ็ม และ 20.26 กรัม/วินาที

- หม้อไอน้ำ No. 3 (ขนาด 210 ตัน/ชั่วโมง) : ใช้ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบมัลติไซโคลนต่อเนื่องกับระบบดักฝุ่นแบบเปียก (Wet Scrubber)

- * ฝุ่นละอองรวม ไม่เกิน 75 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ 7.35 กรัม/วินาที (กรณีปกติ)

- * ฝุ่นละอองรวม ไม่เกิน 120 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ 11.76 กรัม/วินาที (กรณีพ่นเขม่า)
- * ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 25.82 พีพีเอ็ม และ 6.62 กรัม/วินาที
- * ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 128.61 พีพีเอ็ม และ 23.71 กรัม/วินาที



มีนาคม 2561

(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



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

(นายสมคิด พุ่มนัทร)

ผู้ชำนาญการ

- หม้อไอน้ำ No. 4 (ขนาด 200 ตัน/ชั่วโมง) : ใช้ระบบบำบัดมลพิษทาง
อากาศแบบไฟฟ้าสถิต

- * ฝุ่นละอองรวม ไม่เกิน 64 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ 6.36
กรัม/วินาที (กรณีปกติ)

- * ฝุ่นละอองรวม ไม่เกิน 95 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ 9.44
กรัม/วินาที (กรณีฝนเขม่า)
- * ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 25.38 พีพีเอ็ม และ 6.60 กรัม/
วินาที
- * ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 141.88 พีพีเอ็ม และ 26.52
กรัม/วินาที

- หม้อไอน้ำ No. 5 (ขนาด 200 ตัน/ชั่วโมง) : ใช้ระบบบำบัดมลพิษทาง
อากาศแบบไฟฟ้าสถิต

- * ฝุ่นละอองรวม ไม่เกิน 64 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ 6.36
กรัม/วินาที (กรณีปกติ)

- * ฝุ่นละอองรวม ไม่เกิน 95 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ 9.44
กรัม/วินาที (กรณีฝนเขม่า)
- * ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 25.38 พีพีเอ็ม และ 6.60 กรัม/
วินาที
- * ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 141.88 พีพีเอ็ม และ 26.52
กรัม/วินาที

ข) ควบคุมอัตราการระบายมลพิษของเครื่องอบกากอ้อย ดังนี้ (ที่ 25 องศา
เซลเซียสและออกซิเจนร้อยละ 7)

- ฝุ่นละอองรวม ไม่เกิน 320 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 60 พีพีเอ็ม
- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 200 พีพีเอ็ม

ค) โครงการได้ติดตั้งเครื่องอบกากอ้อยเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการเผา
ไหม้ให้สมบูรณ์ขึ้น โดยดำเนินการติดตั้ง และใช้งานตั้งแต่ปีการผลิต 2544/45

ง) ควบคุมปริมาณกากอ้อยที่ป้อนเข้าสู่เครื่องอบกากอ้อยให้มีปริมาณ
สม่ำเสมอ หากมีปริมาณกากอ้อยเข้าสู่เครื่องอบกากอ้อยน้อย เจ้าหน้าที่ต้องทำการปรับปริมาณอากาศ
ส่วนเกินที่เข้าสู่เครื่องอบทันที เพื่อป้องกันไม่ให้กากอ้อยดังกล่าวระบายออกสู่บรรยากาศ



(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)
บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



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

มีนาคม 2561

(นายสมคิด พุ่มนัคร)
ผู้อำนวยการ

จ) จัดทำคู่มือการใช้งานเครื่องอบกากอ้อย (Dryer) โดยควบคุมอุณหภูมิของอากาศในการอบให้อยู่ที่ 50 องศาเซลเซียส ถึง 80 องศาเซลเซียส และกำหนดแนวทางในการเดินเครื่องของโครงการเพื่อให้พนักงานใช้เป็นแนวทางในการทำงาน

ฉ) จัดทำแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) ของเครื่องอบกากอ้อย เพื่อลดความเสี่ยงที่อุปกรณ์จะชำรุดเสียหายระหว่างการใช้งาน

ช) หากไม่สามารถควบคุมมลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้นให้อยู่ในค่าควบคุมได้ โครงการต้องหยุดการใช้งานเครื่องอบกากอ้อย เพื่อปรับปรุงให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานก่อนเดินระบบใหม่อีกครั้ง

ซ) ทำการประเมินประสิทธิภาพของระบบการทำงานของเครื่องอบกากอ้อย (Dryer) ทุกวันที่มีการใช้งาน โดยพิจารณาจากการลดเปอร์เซ็นต์ความชื้นกากอ้อยต้องมากกว่า 10%

ณ) ดูแลตรวจสอบความพร้อมในการทำงานของ Wet Scrubber อย่างสม่ำเสมอเพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยตรวจเช็คสภาพหัวฉีดแรงดันน้ำและสภาพโครงสร้างของ Wet Scrubber

ญ) ดูแลและตรวจสอบความพร้อมในการทำงานของเตา หรือ Boiler โดยการตรวจสอบอุปกรณ์หลัก ๆ ก่อนการติดเตา ได้แก่ ตรวจสอบสภาพความสมบูรณ์ของอิฐทนไฟ/Economizer/Air pre-heater/Force Draft-Fan/Induced Draft-Fan/ห้องเผาไหม้และระบบควบคุมการทำงานของ Boiler อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ฎ) ดูแลและตรวจสอบความพร้อมในการทำงานของ Multicyclone โดยการตรวจสอบการหมุนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ฏ) การ Soot Blow ของแต่ละปล่องจะทำการ Soot Blow 2 ครั้ง ต่อวันและการทำงาน Soot Blow ในแต่ละครั้งจะทำที่ปล่องเว้นระยะเวลาห่างกัน 4 ชั่วโมง เพื่อควบคุมปริมาณฝุ่นในบรรยากาศเพื่อไม่ให้มีค่าสูงในช่วงเวลาเดียวกัน

ฐ) ในกรณีที่ระบบควบคุมมลสารมีประสิทธิภาพในการทำงานลดลงจนอาจเกิดผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบ ต้องรีบตรวจสอบการทำงานและดำเนินการปรับปรุงแก้ไขให้อุปกรณ์ดังกล่าวสามารถทำงานได้ตามปกติโดยเร่งด่วน พร้อมทั้งเตรียมความพร้อมของอุปกรณ์ซ่อมบำรุง Boiler, Multicyclone และ Wet Scrubber

ฑ) ควบคุมค่าความชื้นของกากอ้อยในการป้อนเข้าสู่ห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำไม่เกินร้อยละ 50

ฒ) จัดทำแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) หม้อไอน้ำ ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศและอุปกรณ์ประกอบทุกส่วน เพื่อดูแลประสิทธิภาพของระบบ



(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)
บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

มีนาคม 2561



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

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
ผู้อำนวยการ

ต่าง ๆ โดยก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุดและลดความเสี่ยงที่อุปกรณ์ดังกล่าวจะชำรุดเสียหายในระหว่างการผลิต

ณ) จัดเตรียมอุปกรณ์อะไหล่ที่จำเป็นเกี่ยวข้องกับระบบควบคุมมลพิษทางอากาศให้มีจำนวนเพียงพอใช้ในการแก้ไข ซ่อมแซม เมื่อระบบควบคุมมลพิษทางอากาศขัดข้องได้ทันที

ค) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และประสบการณ์ในการควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ

ด) หากไม่สามารถควบคุมมลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้นให้อยู่ในเกณฑ์ค่าควบคุมได้โครงการต้องหยุดการผลิตไฟฟ้าเพื่อทำการซ่อมบำรุงให้แล้วเสร็จและอยู่ในสภาพพร้อมการใช้งานก่อนเริ่มเดินระบบใหม่อีกครั้ง

ด) กำหนดแนวทางปฏิบัติในการเดินเครื่องของโครงการเพื่อให้พนักงานเดินเครื่องใช้เป็นแนวทางในการทำงาน

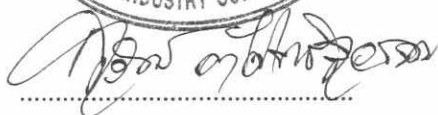
ท) จัดทำเอกสารขั้นตอนและระยะเวลาในการปฏิบัติการเดินระบบบำบัดมลพิษทางอากาศขัดข้องของระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบไฟฟ้าสถิตให้เสร็จเรียบร้อยก่อนเปิดดำเนินการ เพื่อสามารถควบคุมและเฝ้าระวังการเดินเครื่องให้มีค่าคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องอยู่ในเกณฑ์ควบคุมตลอดเวลา โดยขั้นตอนการหยุดเดินหม้อไอน้ำเพื่อเข้าทำการตรวจสอบและแก้ไขสรุปไว้ ดังนี้

- หยุดป้อนกากอ้อยเข้าห้องเผาไหม้ (Stop Bagasse Chain Feeder)
- หยุดปั๊มน้ำเข้าหม้อไอน้ำ (Stop Boiler Feed Water Pump)
- หยุดพัดลม Spreader Fan, Primary FDF, Secondary FDF และ IDF ตามลำดับ

ข) ทำการประชาสัมพันธ์ให้ทราบสถานการณ์ของความผิดปกติหรือความขัดข้องในการเดินเครื่อง การแก้ไข การหยุดเดินเครื่อง การทดลองเดินเครื่องและการกลับสู่สถานการณ์ปกติ โดยประสานงานผ่านไปตามคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมในการกระจายข้อมูลข่าวสารไปยังชุมชนต่าง ๆ ที่อยู่โดยรอบโครงการ

น) ประสานงานกับโรงงานน้ำตาลในการนำกลไกการตลาดมาใช้ในการลดปัญหาการเผาใบอ้อย โดยการรณรงค์การรับซื้ออ้อยสด ลดการเผาใบอ้อย



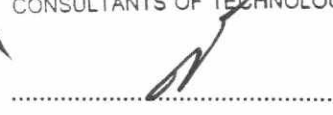


(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



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



(นายสมคิด พุ่มนัตถ์)

ผู้อำนวยการ

มีนาคม 2561

(จ) การควบคุมฝุ่นเถ้า

ก) จัดให้มีสายพานลำเลียงเถ้าแบบปิดครอบและจัดให้มีหัวสเปรย์น้ำในบริเวณสายพานลำเลียงเถ้า เพื่อลดการฟุ้งกระจายของเถ้า

ข) จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดเพื่อกวาดเศษเถ้าที่ตกบนพื้นบริเวณหม้อไอน้ำ สายพานลำเลียงเถ้า บ่อเก็บเถ้าและไซโลเก็บเถ้า เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของเถ้าอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง

ค) พนักงานที่ปฏิบัติงานต้องสวมใส่ผ้าปิดจมูกเพื่อป้องกันฝุ่นละอองในกระบวนการทำงานที่มีโอกาสสัมผัสฝุ่นละออง

ง) กำหนดให้รถบรรทุกเถ้าทุกคันต้องคลุมผ้าใบให้มิดชิด เพื่อป้องกันการตกหล่นในระหว่างการขนส่ง

จ) ในเส้นทางการลำเลียงเถ้าภายในโครงการ ถ้าสภาพถนนอาจก่อให้เกิดฝุ่นได้ก่อนการลำเลียง ให้ทำการฉีดพรมน้ำเส้นทางลำเลียงก่อนเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นขณะรถวิ่ง

ฉ) สภาพรถบรรทุกเถ้าต้องอยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งานเพื่อป้องกันเถ้าตกหล่นในระหว่างการขนส่ง

(ฉ) การขนส่งเถ้า

ก) รถบรรทุกที่มาขอรับขนเถ้าต้องมีวัสดุรองพื้นที่บรรทุก มีกรุแผงข้างและผ้าท้ายรถบรรทุกด้วยผ้าใบให้มิดชิดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่น โดยรถบรรทุกดังกล่าวจะต้องเข้าซังน้ำหนักรถเปล่าที่ห้องซัง แล้วนำรถเข้ารับเถ้า ณ จุดที่โครงการกำหนดตรวจสอบความเรียบร้อยในการบรรทุกโดยไม่ให้มีจุดรั่วไหลของเถ้าออกจากรถ จากนั้นซังน้ำหนักรถอีกครั้งและบันทึกปริมาณเถ้าที่ขนออกไป

ข) รถบรรทุกเถ้าต้องมีการล้างทำความสะอาดล้อก่อนออกจากพื้นที่โครงการทุกครั้ง





(นายสุวัฒน์ ตังโพธิสุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



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



(นายสมคิด พุ่มนิต)

ผู้อำนวยการ

มีนาคม 2561

3) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง

(ก) คุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

ก) พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่

- ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- ฝุ่นละอองเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงและเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
- ทิศทางลมและความเร็วลม

ในการติดตั้งเครื่องวัดคุณภาพอากาศให้พิจารณาติดตั้งให้ห่างจากแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศอื่น เช่น ถนน เป็นต้น และหลีกเลี่ยงการตรวจวัดในช่วงเวลาที่มีกิจกรรม ซึ่งมีอิทธิพลต่อผลการตรวจวัด เช่น กิจกรรมการเผาทางการเกษตร

ข) จุดตรวจวัด 4 จุด (รูปที่ 1) ได้แก่ โรงเรียนหนองบัวลอย โรงเรียนนิคมสร้างตนเองพิมาย 4 วัดบ้านเพชร โรงเรียนบ้านหนองโสน (สำหรับทิศทางลมและความเร็วลม ทำการตรวจวัด 1 จุดที่บริเวณวัดบ้านเพชร)

ค) วิธีการตรวจวัด : ทำการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดและส่งตัวอย่างวิเคราะห์ตามวิธีที่ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนด

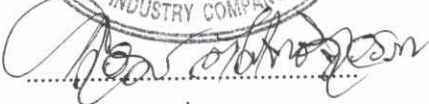
ง) ความถี่ในการตรวจวัด : ปีละ 2 ครั้ง/ครั้งละ 7 วันต่อเนื่องในช่วงการปรับพื้นที่ เพื่อการก่อสร้าง

4) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ

(ก) คุณภาพอากาศจากปล่อง

ก) กรณีเดินระบบปกติ (Normal Operation)

- พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด
 - * ฝุ่นละอองรวม
 - * ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน
 - * ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์
 - * ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์

(นายสุวัฒน์ ตังโพธิสุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



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



(นายสมคิด พุ่มนิต)

ผู้ชำนาญการ

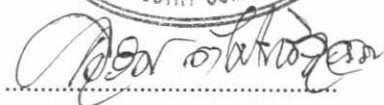
ที่ 2) ได้แก่

- จุดตรวจวัดช่วงดำเนินการ : ปล่องหม้อไอน้ำ จำนวน 6 ปล่อง (รูป
- * หม้อไอน้ำ ชุดที่ 1 ขนาด 180 ตัน/ชั่วโมง
- * หม้อไอน้ำ ชุดที่ 2 ขนาด 180 ตัน/ชั่วโมง
- * หม้อไอน้ำ ชุดที่ 3 ขนาด 210 ตัน/ชั่วโมง
- * หม้อไอน้ำ ชุดที่ 4 ขนาด 200 ตัน/ชั่วโมง
- * หม้อไอน้ำ ชุดที่ 5 ขนาด 200 ตัน/ชั่วโมง
- * เครื่องอบกากอ้อย (เครื่องอบกากอ้อย มีจำนวน 3 ชุด มีปล่อง
จำนวน 1 ปล่อง)
- วิธีการตรวจวัด : ชักตัวอย่างอากาศจากปล่องและทำการวิเคราะห์
ตามวิธีที่ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมกำหนด
- ความถี่ในการตรวจวัด : ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูหีบอ้อย 1 ครั้งและ
ช่วงฤดูกลั่นน้ำตาล 1 ครั้ง (เฉพาะหม้อไอน้ำที่ใช้งาน)

ข) กรณีพ่นเขม่า (Soot Blow)

- พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด : ฝุ่นละอองรวม
- จุดตรวจวัดช่วงดำเนินการ : ปล่องหม้อไอน้ำ จำนวน 5 ปล่อง (รูป
- ที่ 2) ได้แก่
- * หม้อไอน้ำ ชุดที่ 1 ขนาด 180 ตัน/ชั่วโมง
- * หม้อไอน้ำ ชุดที่ 2 ขนาด 180 ตัน/ชั่วโมง
- * หม้อไอน้ำ ชุดที่ 3 ขนาด 210 ตัน/ชั่วโมง
- * หม้อไอน้ำ ชุดที่ 4 ขนาด 200 ตัน/ชั่วโมง
- * หม้อไอน้ำ ชุดที่ 5 ขนาด 200 ตัน/ชั่วโมง
- วิธีการตรวจวัด : ชักตัวอย่างอากาศจากปล่องและทำการวิเคราะห์
ตามวิธีที่ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมกำหนด
- ความถี่ในการตรวจวัด : ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูหีบอ้อย จำนวน 1
ครั้ง และช่วงกลั่นน้ำตาล จำนวน 1 ครั้ง (เฉพาะหม้อไอน้ำที่ใช้งาน)



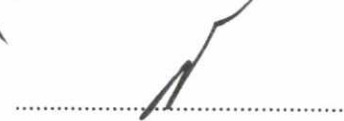


(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



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



(นายสมคิด พุ่มนัตร์)

ผู้อำนวยการ

มีนาคม 2561

(ข) คุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

ก) พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด : ได้แก่

- ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- ฝุ่นละอองเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงและเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
- ทิศทางลมและความเร็วลม

ในการติดตั้งเครื่องวัดคุณภาพอากาศให้พิจารณาติดตั้งให้ห่างจากแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศอื่น เช่น ถนน เป็นต้น และหลีกเลี่ยงการตรวจวัดในช่วงเวลาที่มีกิจกรรม ซึ่งมีอิทธิพลต่อผลการตรวจวัด เช่น กิจกรรมการเผาทางการเกษตร เป็นต้น

ข) จุดตรวจวัด : (รูปที่ 1) จำนวน 4 จุด ได้แก่ โรงเรียนหนองบัวลอย โรงเรียนนิคมสร้างตนเองพิมาย 4 วัดบ้านเพชร และโรงเรียนบ้านหนองโสน (สำหรับทิศทางลมและความเร็วลม ทำการตรวจวัด 1 จุดที่บริเวณวัดบ้านเพชร)

ค) วิธีการตรวจวัด : ทำการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดและส่งตัวอย่างวิเคราะห์ตามวิธีที่ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนด

ง) ความถี่ในการตรวจวัด : ปีละ 3 ครั้ง/ครั้งละ 7 วันต่อเนื่องในช่วงฤดูหีบ อ้อย ช่วงละลายน้ำตาลและช่วงซ่อมบำรุง

(4) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่โครงการและพื้นที่ชุมชนที่เป็นที่ตั้งจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

(5) ระยะดำเนินการ

ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ

(6) ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ

ช่วงก่อสร้าง : ประมาณ 400,000 บาท/ปี

ช่วงดำเนินการ : ประมาณ 1,050,000 บาท/ปี



(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



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

(นายสมคิด พุ่มนัคร)

ผู้ชำนาญการ

(7) ผู้รับผิดชอบ

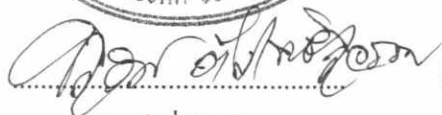
บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

(8) การประเมินผล

1) บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ สำหรับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศและจากปล่องให้เปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด และเปรียบเทียบแนวโน้มของผลการตรวจวัดในแต่ละช่วงเพื่อประเมินประสิทธิภาพในการบริหารจัดการของโครงการ

2) บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมา สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดนครราชสีมา สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน จังหวัดนครราชสีมาและสำนักงานนโยบายแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ ทุก 6 เดือน



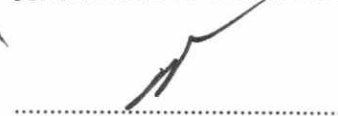


(นายสุวัฒน์ ตังโพธิสุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



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



(นายสมคิด พุ่มนิต)

ผู้อำนวยการ

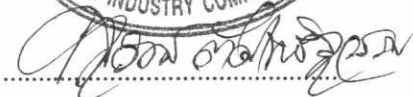
3. แผนปฏิบัติการด้านเสียง

(1) หลักการและเหตุผล

การประเมินผลกระทบด้านเสียงในช่วงก่อสร้างของโครงการกำหนดให้มีกิจกรรมการก่อสร้างที่มีเสียงดังในช่วงเวลากลางวัน 08.00-17.00 น. เท่านั้น โดยปกติกิจกรรมช่วงก่อสร้างจะดำเนินการไม่พร้อมกัน ดังนั้นทางบริษัทที่ปรึกษาจึงเลือกกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังสูงสุด คือ การขุดเจาะและการทำฐานราก มาใช้ในการประเมินผลกระทบด้านเสียง ผลประเมินเสียงรวม ณ จุดสังเกตขณะมีกิจกรรมก่อสร้างของโครงการ โดยทำการรวมเสียงระหว่างระดับเสียงที่เกิดจากกิจกรรมของโครงการที่ถูกลดทอนตามระยะทางไปถึงชุมชนบริเวณบ้านทรัพย์โพธิ์งามและบริเวณบ้านหัวถนน พบว่าระดับเสียงรวมที่บริเวณบ้านทรัพย์โพธิ์งามและบริเวณบ้านหัวถนน จะได้รับ มีค่าเท่ากับ 55.7 เดซิเบล (เอ) และ 55.1 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ ซึ่งระดับเสียงมีค่าไม่แตกต่างจากเดิมมากนักและมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าระดับเสียงทั่วไปในบรรยากาศที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) ดังนั้นผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ สำหรับผลการคำนวณค่าระดับเสียงรบกวนจากการดำเนินงานก่อสร้างโครงการ พบว่าค่าระดับการรบกวนที่คำนวณได้บริเวณบ้านทรัพย์โพธิ์งาม มีค่าอยู่ในช่วง 0-4.6 เดซิเบล (เอ) และบริเวณบ้านหัวถนนมีค่าอยู่ในช่วง 0-9.7 เดซิเบล (เอ) เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวนพบว่าทั้งหมดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

ทั้งนี้แหล่งกำเนิดเสียงดังของทั้ง 2 โครงการ ภายหลังขยายกำลังการผลิต เครื่องจักรที่ติดตั้งใหม่มีการออกแบบให้มีระดับความดังของเสียงไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ) ที่ระยะห่าง 1 เมตร และพิจารณาร่วมกับเสียงจากรถบรรทุกอ้อยที่เดินทางเข้าสู่โรงงานผลิตน้ำตาลทรายในช่วงฤดูหีบอ้อย พบว่าระดับเสียงรวมที่บริเวณบ้านทรัพย์โพธิ์งามและบริเวณบ้านหัวถนนจะได้รับมีค่าเท่ากับ 55.6 และ 55.1 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ ซึ่งระดับเสียงมีค่าไม่แตกต่างจากเดิมและมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าระดับเสียงทั่วไปในบรรยากาศที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) ดังนั้นผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ จากการประเมินผลกระทบด้านเสียงรบกวน ณ จุดสังเกตบริเวณบ้านทรัพย์โพธิ์งามและบริเวณบ้านหัวถนน ในช่วงดำเนินการพบว่าส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ยกเว้นบางช่วงเวลาของจุดสังเกตบริเวณบ้านหัวถนนที่มีค่าระดับเสียงรบกวนเกินเกณฑ์มาตรฐาน แต่





(นายสุวัฒน์ ตังโพธิ์สุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



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



(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้ชำนาญการ

เกิดขึ้นในช่วงเวลาระยะสั้น 5 นาที และไม่ได้เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้จากผลการตรวจวัดในช่วงเวลาดังกล่าวมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาทีและค่าระดับเสียงพื้นฐาน 5 นาทีที่แตกต่างกันมาก ดังนั้นระดับเสียงรบกวนจึงมีค่าสูง แม้ไม่คิดระดับเสียงของโครงการปัจจุบันและโครงการส่วนขยายเนื่องจากผลตรวจวัดดังกล่าวทำการตรวจวัดในช่วงปิดหีบอ้อย

เพื่อเป็นการลดผลกระทบต่อชุมชนให้น้อยที่สุด โครงการจึงกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบด้านเสียงของชุมชนเพื่อยึดถือปฏิบัติตลอดอายุโครงการ

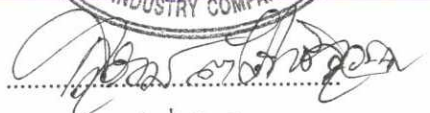
(2) วัตถุประสงค์

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

(3) วิธีดำเนินการ

- 1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง
 - (ก) งดกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงหลังเวลา 17.00-08.00 น. ของวันถัดไป เพื่อลดผลกระทบต่อชุมชนในช่วงเวลาดังกล่าว
 - (ข) เลือกใช้อุปกรณ์และเครื่องจักรในการก่อสร้างที่มีระดับความดังของเสียงต่ำ และให้ทำการตรวจสอบซ่อมบำรุงให้มีประสิทธิภาพในการใช้งานที่คืออยู่เสมอเพื่อลดระดับความดังของเสียง
 - (ค) จัดให้มีการอบรมหรือแนะนำพนักงานในโรงงาน โดยเชิญตำรวจจราจรในท้องถิ่นเป็นวิทยากรร่วมในการฝึกอบรมการขับข้อย่างปลอดภัย การดูแลสภาพยานพาหนะตาม พรบ. จราจร ตลอดจนรณรงค์/ส่งเสริมให้พนักงานบำรุงรักษายานพาหนะ โดยเฉพาะรถจักรยานยนต์ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ



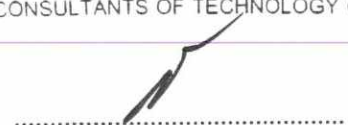


(นายสุวัฒน์ ตังโพธิสุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



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



(นายสมคิด พุ่มนัตร์)

ผู้อำนวยการ

(ง) ในกรณีการก่อสร้างด้วยเครื่องจักรที่มีเสียง เช่น การตอกเสาเข็ม เป็นต้น ต้องแจ้งแผนการก่อสร้างไปยังผู้นำชุมชนก่อนล่วงหน้าอย่างน้อย 2 สัปดาห์ เพื่อให้กับชุมชนได้รับทราบ

(จ) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการลงพื้นที่เพื่อสอบถามชุมชนใกล้เคียงถึงผลกระทบด้านเสียงที่ได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการเป็นระยะ ๆ ตลอดช่วงก่อสร้าง เพื่อหาแนวทางลดผลกระทบดังกล่าว

2) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ

(ก) ดูแลตรวจสภาพการใช้งาน และการซ่อมบำรุงเครื่องจักรที่ทำให้เกิดเสียงดัง โดยตรวจสอบแรงสั่นสะเทือนของเครื่องจักร/ตู้ศูนย์เพลลา เครื่องจักรและตรวจสอบแท่นยึดจับเครื่องจักร

(ข) จัดทำแผนงานการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักรและดำเนินงานตามความถี่ที่กำหนดเพื่อลดผลกระทบที่เกิดขึ้นเนื่องจากเสียงดัง

(ค) เครื่องจักรอุปกรณ์ที่มีเสียงดัง จะต้องมีการลดระดับเสียงที่แหล่งกำเนิด เช่น การหล่อลื่น การลดความสั่นสะเทือน การปิดครอบ เป็นต้น

(ง) จัดทำห้องควบคุม (Control Room) ที่สามารถป้องกันเสียงดังเพื่อใช้ปฏิบัติงานควบคุมการทำงานของเครื่องจักรอุปกรณ์

(จ) จัดทำเส้นระดับเสียงเท่า (Noise Contour) ทัวทั้งโรงงานภายใน 1 ปี และทำการจัดทำซ้ำเป็นประจำทุก 3 ปี รวมทั้งทำการทบทวนเป็นระยะ โดยเฉพาะในกรณีที่มีการติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่เป็นต้นกำเนิดของเสียงดังเพื่อใช้สำหรับวางแผนในการควบคุมและแก้ไข ปัญหาแหล่งกำเนิดเสียงดัง รวมทั้งการกำหนดบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดังเกินค่ามาตรฐานให้พนักงานได้รับทราบ เนื่องจากเป็นพื้นที่เสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยินของพนักงานเพื่อทำการติดสัญลักษณ์พื้นที่เสี่ยงภัย ซึ่งจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

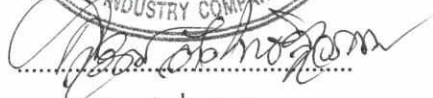
(ฉ) กำหนดพื้นที่ควบคุมเสียงดัง โดยติดป้ายเตือนให้สวมอุปกรณ์ป้องกันเสียง

(ช) ห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าเขตควบคุมเสียงดังเป็นอันตราย หากมีความจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียง

(ซ) พนักงานควบคุมเครื่องจักรปฏิบัติงานในห้องควบคุม เมื่อปฏิบัติงานนอกห้องต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียง

(ณ) เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.) ติดตามตรวจสอบการใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงของพนักงานอย่างสม่ำเสมอและเสนอแนวทางแก้ไขอย่างต่อเนื่อง





(นายสุวัฒน์ ตังโพธิสุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



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



(นายสมคิด พุ่มนัตร์)

ผู้อำนวยการ

(ญ) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการลงพื้นที่เพื่อสอบถามชุมชนใกล้เคียงถึงผลกระทบด้านเสียงที่ได้รับจากการดำเนินงานของโครงการเป็นระยะ ๆ เพื่อหาแนวทางลดผลกระทบดังกล่าว

(ฉ) ในช่วงก่อนการเปิดหีบอ้อย ให้แจ้งต่อชุมชนโดยรอบรับทราบถึงช่วงเวลาที่จะก่อให้เกิดเสียงดังจากการทดลองเดินเครื่องอย่างน้อย 2 สัปดาห์

(ง) ทำการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงรบกวน บริเวณริมรั้วด้านที่ติดกับชุมชน โดยในกรณีที่มีค่าระดับเสียงเกินค่ามาตรฐาน ทางโครงการต้องดำเนินการปรับปรุงและแก้ไข เพื่อไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชน

(จ) เลือกจุดตรวจวัดที่สามารถใช้เป็นตัวแทนได้อย่างแท้จริง เช่น กลางชุมชน และไม่เลือกวันที่มีการใช้เครื่องกระจายเสียงในชุมชน

3) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง

(ก) ทำการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป โดยดัชนีในการตรวจวัดประกอบด้วย

- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq-24 ชม.)
- ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq-1 ชม.)
- ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90})
- ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})
- ระดับเสียงกลางวันกลางคืน (Ldn)
- ระดับเสียงรบกวน

(ข) จุดตรวจวัด : จุดตรวจวัด 6 จุด ได้แก่

- บ้านทรัพย์โพธิ์งาม หมู่ที่ 20 (รูปที่ 1)
- บ้านหัวถนน หมู่ที่ 14 (รูปที่ 1)
- ริมรั้วกลุ่มโรงงานด้านทิศเหนือ
- ริมรั้วกลุ่มโรงงานด้านทิศใต้
- ริมรั้วกลุ่มโรงงานด้านทิศตะวันออก
- ริมรั้วกลุ่มโรงงานด้านทิศตะวันตก

(ค) วิธีการตรวจวัด : ติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดตามมาตรฐานที่ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนด ส่วนการคำนวณให้เป็นไปตามประกาศกรมควบคุมมลพิษกำหนด

(ง) ความถี่ : ปีละ 2 ครั้ง/ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ในช่วงก่อสร้าง



มีนาคม 2561

(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



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

(นายสมคิด พุ่มนัคร)

ผู้ชำนาญการ

4) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ

(ก) ทำการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป โดยดัชนีในการตรวจวัดประกอบด้วย

- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq-24} ชม.)
- ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (L_{eq-1} ชม.)
- ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90})
- ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})
- ระดับเสียงกลางวันกลางคืน (L_{dn})
- ระดับเสียงรบกวน

(ข) จุดตรวจวัด : จุดตรวจวัด 6 จุด ได้แก่

- บ้านทรัพย์โพธิ์งาม หมู่ที่ 20 (รูปที่ 1)
- บ้านหัวถนน หมู่ที่ 14 (รูปที่ 1)
- ริมรั้วกลุ่มโรงงานด้านทิศเหนือ
- ริมรั้วกลุ่มโรงงานด้านทิศใต้
- ริมรั้วกลุ่มโรงงานด้านทิศตะวันออก
- ริมรั้วกลุ่มโรงงานด้านทิศตะวันตก

(ค) วิธีการตรวจวัด : ติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดตามมาตรฐานที่ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนด ส่วนการคำนวณให้เป็นไปตามประกาศกรมควบคุมมลพิษกำหนด

(ง) ความถี่ : ปีละ 3 ครั้ง/ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ในช่วงฤดูหีบอ้อย ช่วงละลายน้ำตาลและช่วงซ่อมบำรุง

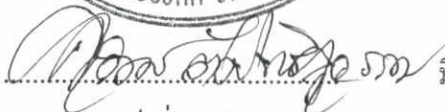
(4) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่โครงการและพื้นที่ชุมชนที่เป็นที่ตั้งจุดตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

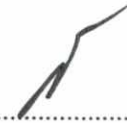
ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ




(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)
บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



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


(นายสมคิด พุ่มนัตถ)
ผู้อำนวยการ

(6) ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ

ช่วงก่อสร้าง : ประมาณ 15,000 บาท/ปี

ช่วงดำเนินการ : ประมาณ 30,000 บาท/ปี

(7) ผู้รับผิดชอบ

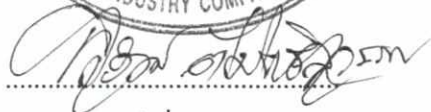
บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

(8) การประเมินผล

1) บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ โดยผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq-24} ชม.) ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระดับเสียงกลางวันกลางคืน (L_{dn}) และระดับเสียงรบกวน ต้องเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดและเปรียบเทียบแนวโน้มของผลการตรวจวัดในแต่ละช่วงเพื่อประเมินประสิทธิภาพในการบริหารจัดการของโครงการ

2) บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมา สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดนครราชสีมา สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน จังหวัดนครราชสีมาและสำนักงานนโยบายแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ ทุก 6 เดือน





(นายสุวัฒน์ ตังโพธิสุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



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



(นายสมคิด พุ่มนิต)

ผู้ชำนาญการ

4. แผนปฏิบัติการด้านน้ำใช้

(1) หลักการและเหตุผล

การใช้น้ำในช่วงก่อสร้างจำแนกตามลักษณะกิจกรรมได้เป็น 2 ประเภท คือ น้ำใช้เพื่อการอุปโภคบริโภคของคณงานก่อสร้าง โดยโครงการคาดว่าจะมีแรงงานก่อสร้างจำนวน 360 คน ซึ่งคิดเป็นปริมาณการใช้น้ำเท่ากับ 72 ลูกบาศก์เมตร/วัน ตามลำดับ (คำนวณจากอัตราการใช้น้ำ 200 ลิตร/คน/วัน x จำนวนคนงานที่พักในพื้นที่โครงการทั้งหมด) โดยน้ำใช้ดังกล่าวทางโครงการกำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดเตรียมถังบรรจุน้ำใช้ให้สามารถสำรองใช้งานได้นาน 3 วัน ส่วนน้ำดื่มจะซื้อน้ำบรรจุขวดหรือถังที่มีจำหน่ายในท้องตลาดโดยทั่วไป สำหรับน้ำใช้เพื่อกิจกรรมการก่อสร้าง เป็นน้ำใช้สำหรับล้างเครื่องมืออุปกรณ์ และใช้ในการผสมคอนกรีตบางส่วน โดยคอนกรีต 1 ลูกบาศก์เมตร จะใช้น้ำในการผสม 185 ลิตร (ที่มา : สภาวิศวกร, 2559) ซึ่งมีปริมาณการใช้น้อยมาก เนื่องจากการก่อสร้างโครงการจะใช้คอนกรีตผสมเสร็จเป็นหลัก คาดว่าปริมาณการใช้น้ำในกิจกรรมการก่อสร้างใช้น้ำประมาณ 2 ลูกบาศก์เมตร/วัน สำหรับแหล่งน้ำใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างจะเป็นแหล่งเดียวกับน้ำใช้เพื่อการอุปโภคบริโภคของคณงานก่อสร้าง ดังนั้นจึงก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนในระดับต่ำ

ในการดำเนินโครงการ โรงงานผลิตน้ำตาลทรายเป็นผู้รับผิดชอบจัดหา น้ำดิบและผลิตน้ำใช้ให้กับกลุ่มโรงงานในกลุ่ม โดยปัจจุบัน โรงงานผลิตน้ำตาลทรายมีบ่อน้ำดิบ จำนวน 2 บ่อ ได้แก่ บ่อที่ 1 มีขนาดความจุ 1,536,000 ลูกบาศก์เมตร และบ่อที่ 2 มีขนาดความจุ 864,000 ลูกบาศก์เมตร ภายหลังขยายกำลังการผลิต โรงงานผลิตน้ำตาลทรายจะขุดบ่อน้ำดิบเพิ่มอีก 1 บ่อ ขนาดความจุ 1,370,000 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้ภายหลังจากการรื้อถอนบ่อน้ำดิบ 1 จะมีความจุลดลงจากขนาดความจุ 1,536,000 ลูกบาศก์เมตร เหลือขนาดความจุ 1,470,000 ลูกบาศก์เมตร ทำให้มีความจุรวมทั้งหมด 3,704,000 ลูกบาศก์เมตร สำหรับแหล่งที่มาของน้ำดิบและปริมาณการใช้น้ำของแต่ละโรงงานในกลุ่ม ได้แก่ น้ำผิวดินจากลำจักราชในฤดูน้ำหลาก (เดือนกันยายนและเดือนตุลาคม) น้ำคอนเดนเสทจากกระบวนการผลิตน้ำตาล น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว น้ำ Reuse จากกระบวนการผลิตเอทานอล และน้ำ Reuse จากกระบวนการผลิต Biogas ภายหลังขยายกำลังการผลิตโครงการและ โรงงานผลิตน้ำตาลทราย มีความต้องการน้ำใช้เพิ่มขึ้นอีก ทำให้มีปริมาณน้ำใช้รวม 4,114,025 ลูกบาศก์เมตร/ปี ซึ่งน้ำดิบที่ต้องการเพิ่มส่วนหนึ่งได้จากน้ำคอนเดนเสทจากกระบวนการผลิตน้ำตาลและน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว ซึ่งจะมีปริมาณเพิ่มขึ้นภายหลังการขยายกำลังการผลิต และอีกส่วนหนึ่งโครงการจะต้องผันน้ำหลากจากลำจักราชเพิ่ม โดยภายหลังการขยายกำลังการผลิตมีปริมาณการผันจาก 584,844 ลูกบาศก์เมตร/ปี เพิ่มขึ้นเป็น 873,014 ลูกบาศก์เมตร/ปี ทางกลุ่มบริษัทเคไอจะผันน้ำในเดือนที่มีปริมาณน้ำมากคือจะทำในเดือนกันยายนและเดือนตุลาคม โดยทำการผันน้ำในเดือนกันยายน ปริมาณ



มีนาคม 2561

(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



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

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

372,835 ลูกบาศก์เมตร เพื่อเก็บไว้ในบ่อเก็บน้ำดิบ 1 ส่วนเดือนตุลาคม ทำการผันน้ำปริมาณ 500,179 ลูกบาศก์เมตร แล้วเก็บไว้ในบ่อเก็บน้ำดิบ 2 และบ่อเก็บน้ำดิบ 3 การผันน้ำจากลำจักราชเข้าสู่กลุ่มโรงงาน โรงงานผลิตน้ำตาลทรายขุดคลองผันน้ำของโรงงานผลิตน้ำตาลทรายขึ้น ซึ่งเชื่อมต่อกับคลองจักราชพร้อมจัดทำประตูระบายน้ำบริเวณคลองผันน้ำของโรงงานผลิตน้ำตาลทรายที่เชื่อมกับคลองจักราช ประตูผันน้ำของโรงงานผลิตน้ำตาลทรายจะเปิดเฉพาะเดือนกันยายนและเดือนตุลาคม เท่านั้น ซึ่งเป็นช่วงฤดูน้ำหลาก ทั้งนี้ระดับน้ำในลำจักราช ที่มีระดับน้ำสูงสุดสำหรับการผันน้ำมีค่าระดับน้ำเท่ากับ +152.50 ม.รทก. ระดับตลิ่ง มีค่าเท่ากับ +153.00 ม.รทก. ค่าระดับผันน้ำต่ำสุดเท่ากับ +150.00 ม.รทก. และมีค่าระดับน้ำต่ำสุดเท่ากับ +149.00 ม.รทก. จะเห็นได้ว่าเมื่อมีค่าระดับน้ำต่ำสุดน้ำในลำจักราชก็จะไม่สามารถไหลผ่านเข้าสู่ประตูระบายน้ำของกลุ่มโรงงานได้ ซึ่งจะไม่ส่งผลกระทบต่อภัยแล้งที่อาจเกิดขึ้นได้ ดังนั้นการผันน้ำของโรงงานผลิตน้ำตาลทรายจึงมีผลกระทบต่อพื้นที่ท้ายน้ำในระดับต่ำ

อย่างไรก็ตามยังมีความจำเป็นต้องกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อเฝ้าระวังและกำหนดแผนการใช้น้ำให้เกิดประโยชน์สูงสุดเพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อผู้ใช้น้ำรายอื่น

(2) วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อป้องกันผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับผู้ใช้น้ำรายอื่นที่อยู่ท้ายน้ำ
- 2) บริหารจัดการ ควบคุมและกำกับดูแลตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำใช้

(3) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ

- 1) ในกรณีอ่างเก็บน้ำของโรงงานมีปริมาณน้ำไม่พอใช้ในกระบวนการผลิต ถ้ามีการผันน้ำจากลำน้ำจักราชในฤดูแล้งอาจมีผลต่อผู้ใช้น้ำด้านท้ายน้ำให้โครงการดำเนินการ ดังนี้
 - (ก) รวบรวมน้ำฝนที่ตกในพื้นที่กลุ่มบริษัท ฯ เพื่อใช้เป็นน้ำต้นทุนในช่วงฤดูแล้ง
 - (ข) ประสานงานกับโรงงานผลิตน้ำตาลทรายจัดให้มีบ่อน้ำดิบ จำนวน 3 บ่อ ขนาดความจุรวม 3,704,000 ลูกบาศก์เมตร (บ่อที่ 1 ความจุ 1,470,000 ลูกบาศก์เมตร บ่อที่ 2 ความจุ 864,000 ลูกบาศก์เมตรและบ่อที่ 3 ความจุ 1,370,000 ลูกบาศก์เมตร) เพื่อเก็บสำรองน้ำไว้ใช้ประโยชน์เป็นน้ำต้นทุน



มีนาคม 2561
(นายสุวัฒน์ ดังโพธิ์สุวรรณ)
บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



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

(นายสมคิด พุ่มจันทร์)
ผู้อำนวยการ

(ค) ประสานงานกับโรงงานผลิตน้ำตาลทรายทำการผันน้ำดิบจากลำจักรราชเข้ามาเก็บไว้ในบ่อน้ำดิบของโรงงานผลิตน้ำตาลทรายช่วงเดือนกันยายนและเดือนตุลาคมของทุกปี ปริมาณน้ำที่ผันรวมไม่เกิน 873,014 ลูกบาศก์เมตร/ปี (น้ำที่ผันในเดือนกันยายน 372,835 ลูกบาศก์เมตร/เดือน และในเดือนตุลาคม 500,179 ลูกบาศก์เมตร/เดือน) ทั้งนี้ในกรณีน้ำในลำจักรราชไม่เพียงพอการใช้ประโยชน์ของชุมชน ทางบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด ต้องระงับการผันน้ำชั่วคราวจนกว่าปริมาณน้ำจะเพียงพอการใช้งานเพื่อไม่ให้เกิดความเดือดร้อนกับผู้น้ำรายอื่น

(ง) ประสานกับโรงงานผลิตน้ำตาลทรายเพื่อให้มีการประชาสัมพันธ์การใช้น้ำจากลำจักรราชอย่างต่อเนื่อง ให้ทางโรงงานผลิตน้ำตาลทรายดำเนินการดังนี้

- จัดทำแผนการผันน้ำจากลำจักรราชล่วงหน้าเป็นประจำทุกปียื่นต่อองค์การบริหารส่วนตำบลหนองระเวียงและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อทราบและปิดประกาศเผยแพร่ให้ชุมชนรับทราบ

- จัดทำบันทึกปริมาณการผันน้ำประจำวันและจัดทำรายงานการผันน้ำเป็นรายเดือนเพื่อเปรียบเทียบกับข้อมูลตามแผนการผันน้ำล่วงหน้าที่ส่งให้กับองค์การบริหารส่วนตำบลหนองระเวียงและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องปิดประกาศเผยแพร่ให้ชุมชนรับทราบอีกครั้งหนึ่ง ซึ่งจะก่อให้เกิดผลดีต่อการตรวจสอบ ทั้งภาคราชการส่วนท้องถิ่นและภาคประชาชนอันเนื่องมาจากกิจกรรมการใช้น้ำของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

(จ) จัดให้มีมาตรการประหยัดน้ำเพื่อให้เกิดการใช้น้ำอย่างมีคุณค่ามากที่สุด เช่น การใช้เครื่องสุขภัณฑ์ประหยัดน้ำและมีการรณรงค์การใช้น้ำอย่างประหยัด บอร์ดประชาสัมพันธ์ภายในแผนกต่าง ๆ เป็นต้น

(ฉ) จัดให้มีการนำน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ในการรดถนนเพื่อลดฝุ่นละอองจากการจราจร ใช้ในการล้างทำความสะอาดถนน และรดน้ำต้นไม้

2) การระบายน้ำและ การควบคุมน้ำท่วม

(ก) รางระบายน้ำออกจากอาคารสำนักงานเป็นรางปิดอาจเกิดการอุดตันหรือตันเงิน

ก) ต้องให้มีตะแกรงเหล็กปิดคลุมและมีช่องเปิดเป็นระยะ ๆ เพื่อให้สามารถทำความสะอาดและแก้ไขการอุดตันหรือตันเงินได้

ข) ปลุกจิตสำนึกให้พนักงานไม่ให้ทิ้งเศษอาหารหรือวัสดุอื่น ๆ ลงสู่รางระบายน้ำ



มีนาคม 2561
(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



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

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

(ข) รางระบายน้ำรอบกองเชื้อเพลิงเป็นรางเปิด และเป็นรางดินอาจเกิดการคัน
เงินอุดหนุน

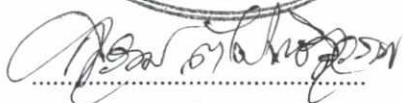
- จัดให้มีการดูแลและตรวจสอบสภาพของรางระบายน้ำรอบพื้นที่
โครงการและรางระบายน้ำรอบลานกองกากอ้อยเป็นประจำอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง

- (4) พื้นที่ดำเนินการ
ลำจักราช พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ
- (5) ระยะเวลาดำเนินการ
ตลอดช่วงดำเนินการ
- (6) ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ
ช่วงดำเนินการ : ประมาณ 20,000 บาท/ปี
- (7) ผู้รับผิดชอบ
บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
- (8) การประเมินผล

1) บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตลอดช่วงดำเนินการเพื่อประเมินประสิทธิภาพ
ในการบริหารจัดการของโครงการ

2) บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงาน
อุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมา สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด
นครราชสีมา สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน จังหวัดนครราชสีมาและสำนักงาน
นโยบายแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ ทุก 6 เดือน

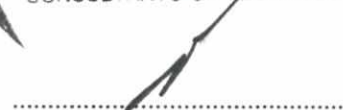




(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)
บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



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



(นายสมคิด พุ่มนัตร์)
ผู้อำนวยการ

มีนาคม 2561

5. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำ/การระบายน้ำและป้องกันท่วม

(1) หลักการและเหตุผล

การใช้พื้นที่ในช่วงก่อสร้างจะอยู่ในพื้นที่ของโครงการเดิม ดังนั้นการบริหารจัดการน้ำฝนจึงสามารถเชื่อมต่อกับระบบรวบรวมน้ำฝนที่มีอยู่ในปัจจุบันเพื่อการจัดเก็บได้ทั้งหมด ทั้งนี้มาตรการป้องกันน้ำท่วม ทางโครงการจะกวดขันกับบริษัทรับเหมา ไม่ให้ทิ้งเศษอาหารหรือวัสดุต่าง ๆ ลงสู่รางระบายน้ำ ทำการขุดลอกการระบายน้ำเป็นประจำทุก 6 เดือน ตลอดจนตรวจสอบสภาพการอุดตันของรางระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือนและตรวจสอบการจัดวางวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างไม่ให้กีดขวางทางน้ำไหลหรือรางระบายน้ำ ดังนั้นผลกระทบต่อการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วมจึงอยู่ในระดับต่ำ

สำหรับการออกแบบระบบระบายน้ำฝนและหน่วยงานน้ำฝนของกลุ่มบริษัท ๆ จะทำการออกแบบเป็นระบบแยกระหว่างน้ำเสียและน้ำฝน โดยออกแบบให้มีขนาดท่อหรือรางระบายน้ำที่มีค่า Safety Factor ไม่น้อยกว่า 1.3 โครงการนี้มีปริมาณน้ำฝนที่ต้องหน่วงรวม เท่ากับ 428,604 ลูกบาศก์เมตร/3 ชั่วโมง น้ำฝนดังกล่าวรวบรวมเข้าสู่่อเก็บน้ำดิบ 1 มีขนาดความจุรวม 1,470,000 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถรองรับน้ำที่ต้องหน่วงไว้ได้ทั้งหมด ดังนั้นจึงส่งผลกระทบต่อการใช้งานโดยรอบในระดับต่ำ

น้ำเสียที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างจำแนกได้ 2 ประเภท ได้แก่ น้ำเสียจากกิจกรรมประจำวันของพนักงาน โดยการก่อสร้างโครงการคาดว่าจะมีแรงงานก่อสร้างจำนวน 360 คน มีน้ำเสียประมาณ 57.6 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้) จะทำการบำบัดด้วยระบบถังกรอง-กรอง ใ้รอากาศและเติมอากาศ ก่อนส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมสกปรกสูงของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ซึ่งปัจจุบันน้ำเสียจากโครงการและโรงงานผลิตน้ำตาลทรายสูงสุดช่วงฤดูหีบอ้อย (5,547 ลูกบาศก์เมตร/วัน) เมื่อรวมกับปริมาณน้ำเสียช่วงก่อสร้าง (57.6 ลูกบาศก์เมตร/วัน) เท่ากับ 5,604.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานผลิตน้ำตาลทรายปัจจุบันมีศักยภาพในการบำบัดน้ำเสียได้ 6,490 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้นระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานผลิตน้ำตาลทรายปัจจุบันจึงมีศักยภาพเพียงพอที่จะรองรับน้ำเสียจากโครงการปัจจุบันและกิจกรรมก่อสร้าง ส่วนน้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้าง เกิดจากการล้างเครื่องมือและอุปกรณ์ ซึ่งมีปริมาณน้อย (ประมาณ 2 ลูกบาศก์เมตร/วัน) จะจัดให้มีบ่อตกตะกอน จำนวน 1 บ่อ ขนาดความจุ 10 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรองรับน้ำทิ้งจากกิจกรรมการก่อสร้าง จากนั้นจะส่งน้ำทิ้งผ่านการตกตะกอนแล้ว ไปยังบ่อพักน้ำทิ้ง ขนาดความจุ 10 ลูกบาศก์เมตร เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนนำน้ำกลับมาใช้ใหม่ในการผลิตพรม



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

(นายสุวิวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)

มีนาคม 2561

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

บริษัท อุตสาหกรรม โคราช จำกัด

ผู้อำนวยการ

พื้นที่ก่อสร้างและถนนเข้า-ออก เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้น สำหรับการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง กำหนดให้มีการตรวจสอบน้ำทิ้งเดือนละ 1 ครั้ง ดังนั้นจึงเกิดผลกระทบต่อแหล่งน้ำสาธารณะในระดับต่ำ สำหรับช่วงดำเนินการโครงการมีการใช้ระบบบำบัดน้ำเสียร่วมกับโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ซึ่งจากคุณลักษณะของน้ำเสียที่เกิดขึ้น ได้แก่ น้ำเสียที่มีความสกปรกสูง (High BOD) และน้ำทิ้งที่มีความสกปรกต่ำ (Low BOD) โดยในการออกแบบจะพิจารณาจากสมดุลน้ำใช้และแหล่งกำเนิดน้ำเสียของทั้งโครงการและโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ประกอบด้วย น้ำเสียความสกปรกสูง ได้แก่ น้ำเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิต น้ำเสียจากอาคารสำนักงาน น้ำเสียจากห้องน้ำเกษตรกรรม น้ำระบายทิ้งจากการ Make up Scrubber และน้ำเสียจากน้ำชะลานกองกากอ้อยและลานกองเถา ส่วนน้ำทิ้งความสกปรกต่ำ ได้แก่ น้ำทิ้งจากหม้อไอน้ำ น้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็นของโครงการและน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็นโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ทั้งนี้ระบบบำบัดน้ำเสียมีศักยภาพในการรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโรงงานน้ำตาลและโรงไฟฟ้าชีวมวลได้อย่างเพียงพอ ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ

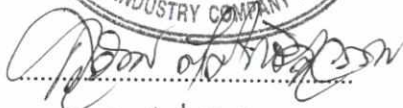
สำหรับน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดและระบบจัดการแล้วทั้งหมดจะนำกลับไปใช้เป็นน้ำต้นทุนในบ่อน้ำดิบ โดยไม่มีการระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ

อย่างไรก็ตามยังมีความจำเป็นต้องกำหนดมาตรการเพื่อใช้ในการวางแผนแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตต่อไป

(2) วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อป้องกันการท่วมขังพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง
- 2) บริหารจัดการ ควบคุมและกำจัดดูแลตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำเสีย
- 3) เพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของโครงการ





(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



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



(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

มีนาคม 2561

(3) วิธีดำเนินการ

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง

(ก) คุณภาพน้ำ

ก) นำเสียจากกิจกรรมประจำวันของพนักงาน ให้ทำการบำบัดด้วยระบบถังเกรอะ-กรองไร้อากาศและเติมอากาศก่อนหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่

ข) จัดให้มีบ่อดักตะกอน จำนวน 1 บ่อ ขนาดความจุ 10 ลูกบาศก์เมตร เชื่อมกับบ่อบำบัดน้ำทิ้ง ขนาดรองรับไม่น้อยกว่า 1 วัน และตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ก่อนนำน้ำกลับมาใช้ใหม่ในการฉีดพรมพื้นที่ก่อสร้างและถนนเข้า-ออก เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้น

ค) จัดให้มีห้องน้ำห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะและมีปริมาณเพียงพอ

(ข) การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

ก) จัดให้มีรางระบายน้ำจากพื้นที่ก่อสร้างในแนวเดียวกับที่จะทำรางระบายน้ำถาวรเชื่อมต่อกับบ่อน้ำดิบของโรงงานน้ำตาลเพื่อหมุนเวียนน้ำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่

ข) ป้องกันและควบคุมมิให้คนงานก่อสร้างทิ้งมูลฝอยลงรางระบายน้ำเพื่อป้องกันการอุดตันและเน่าเสียของน้ำในรางระบายน้ำ

ค) ทำการขุดลอกรางระบายน้ำเป็นประจำทุก 6 เดือน

ง) ตรวจสอบสภาพการอุดตันของรางระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือนและตรวจสอบการจัดวางวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างไม่ให้กีดขวางทางน้ำไหลหรือรางระบายน้ำ

2) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ

(ก) นำเสียจากสำนักงาน/บ้านพักพนักงาน (รับผิดชอบร่วมกันทั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทรายและโรงงานไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย))

จัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วมในบริเวณอาคารสำนักงานเพื่อบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้น โดยใช้ระบบบำบัดน้ำเสียแบบถังเกรอะ-กรองไร้อากาศ ก่อนส่งบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย





(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



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



(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

(ข) นำเสียจากกระบวนการผลิตและระบบเสริมการผลิต (รับผิดชอบร่วมกันทั้งโรงงานผลิตน้ำตาลและโรงงานไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย))

ก) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อปรับเสถียรต่อเนื่องกับบ่อเติมอากาศ เพื่อจัดการน้ำเสียที่มีความสกปรกสูง

ข) จัดให้มีการปูพื้นด้วยแผ่นพลาสติกความหนาแน่นสูง (HDPE) ทุกบ่อ เพื่อป้องกันปัญหาการรั่วซึมและปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำใต้ดิน

ค) ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งให้มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2559) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมนิคมอุตสาหกรรมและเขตประกอบการอุตสาหกรรม ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2560) เรื่อง กำหนดคุณลักษณะของน้ำที่ระบายออกจากโรงงานสำหรับค่าของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) ให้ควบคุมค่าเป็นไปตามคำสั่งกรมชลประทานที่ 73/2554 เรื่อง การป้องกันและแก้ไขการระบายน้ำทิ้งที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทานและทางน้ำที่เชื่อมกับทางน้ำชลประทานในพื้นที่โครงการชลประทาน) โดยให้มีค่าบีโอดีในบ่อสุดท้ายไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ตามข้อมูลการออกแบบ และรวบรวมน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับไปใช้ใหม่ในพื้นที่กลุ่มบริษัท ฯ

- บ่อปรับสภาพน้ำเสีย 1 จำนวน 1 บ่อ ขนาด 25,332.00 ลูกบาศก์เมตร ระยะเวลาักเก็บ 3.90 วัน
- บ่อหมักไร้อากาศ 1 จำนวน 1 บ่อ ขนาด 178,285.33 ลูกบาศก์เมตร ระยะเวลาักเก็บ 27.47 วัน
- บ่อหมักไร้อากาศ 2 จำนวน 1 บ่อ ขนาด 50,696.00 ลูกบาศก์เมตร ระยะเวลาักเก็บ 7.81 วัน
- บ่อหมักไร้อากาศ 3 จำนวน 1 บ่อ ขนาด 50,696.00 ลูกบาศก์เมตร ระยะเวลาักเก็บ 7.81 วัน
- บ่อหมักไร้อากาศ 4 จำนวน 1 บ่อ ขนาด 50,696.00 ลูกบาศก์เมตร ระยะเวลาักเก็บ 7.81 วัน
- บ่อหมักไร้อากาศ 5 จำนวน 1 บ่อ ขนาด 53,082.00 ลูกบาศก์เมตร ระยะเวลาักเก็บ 8.17 วัน
- บ่อแฟลคัลเททีฟ 1 จำนวน 1 บ่อ ขนาด 77,192.67 ลูกบาศก์เมตร ระยะเวลาักเก็บ 11.89 วัน
- บ่อแฟลคัลเททีฟ 2 จำนวน 1 บ่อ ขนาด 39,412.67 ลูกบาศก์เมตร ระยะเวลาักเก็บ 6.07 วัน





(นายสุวัฒน์ ตังโพธิสุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



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



(นายสมคิด พุ่มนัตร์)

ผู้อำนวยการ

- สระเติมอากาศ จำนวน 1 ขนาด 28,722.67 ลูกบาศก์เมตร
ระยะเวลาพักเก็บ 4.43 วัน

- บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง 1 จำนวน 1 บ่อ ขนาด 140.00 ลูกบาศก์เมตร
ระยะเวลาพักเก็บ 31.06 นาที

- บ่อพักน้ำทิ้ง 1 จำนวน 1 บ่อ ขนาด 14,148.00 ลูกบาศก์เมตร
ระยะเวลาพักเก็บ 2.18 วัน

- บ่อพักน้ำทิ้งฉุกเฉิน 1 จำนวน 1 บ่อ ขนาด 14,148.00 ลูกบาศก์เมตร
ระยะเวลาพักเก็บ 2.18 วัน

ง) จัดให้มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดค่าบีโอดีที่บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ
แบบอัตโนมัติของระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง

จ) จัดให้มีระบบการจัดการน้ำเสียความสกปรกต่ำและมีการปูพื้นด้วยแผ่น
พลาสติกความหนาแน่นสูง (HDPE) ทุกบ่อ เพื่อป้องกันปัญหาการรั่วซึมและปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำ
ใต้ดิน และควบคุมค่าบีโอดีในน้ำเสียบ่อสุดท้ายไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร

- บ่อปรับสภาพน้ำเสีย 2 จำนวน 1 บ่อ ขนาด 4,362.67 ลูกบาศก์เมตร
ระยะเวลาพักเก็บ 1.21 วัน

- บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง 2 จำนวน 1 บ่อ ขนาด 80.00 ลูกบาศก์เมตร
ระยะเวลาพักเก็บ 32 นาที

- บ่อพักน้ำทิ้ง 2 จำนวน 1 บ่อ ขนาด 4,418.67 ลูกบาศก์เมตร
ระยะเวลาพักเก็บ 1.23 วัน

- ถังเติมอากาศ จำนวน 1 ขนาด 80.00 ลูกบาศก์เมตร ระยะเวลาพักเก็บ
32 นาที

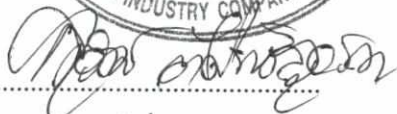
- บ่อพักน้ำทิ้งฉุกเฉิน 2 จำนวน 1 บ่อ ขนาด 4,362.67 ลูกบาศก์เมตร
ระยะเวลาพักเก็บ 1.21 วัน

ฉ) จัดให้มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดค่าความเป็นกรดค่า (pH) , อุณหภูมิ
(Temperature) และค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) ที่บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบอัตโนมัติของ
ระบบการจัดการน้ำเสียความสกปรกต่ำ

ช) ไม่มีการระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ และให้นำกลับไปใช้ใหม่

ซ) จัดทำแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance
Program) ระบบบำบัดน้ำเสียและดำเนินงานตามแผนงานดังกล่าวอย่างเคร่งครัด





(นายสุวัฒน์ ตังโพธิสุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



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



(นายสมคิด พุ่มนัตร์)

ผู้อำนวยการ

มีนาคม 2561

ณ) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบความสมบูรณ์ของระบบท่อและรางระบายน้ำเป็นประจำทุก 1 เดือน และหากมีสภาพไม่พร้อมในการใช้งานต้องทำการปรับปรุงแก้ไขให้แล้วเสร็จโดยเร็ว

ญ) ตรวจวัดค่าคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียโดยวัดค่า pH, SS, TDS, BOD และ COD เดือนละ 1 ครั้ง

ฎ) ตรวจวัดคุณภาพน้ำ จากระบบน้ำหล่อเย็น โดยวัดค่า pH, Temperature, Conductivity เดือนละ 1 ครั้ง

(ค) มาตรการเทคโนโลยีสะอาด

ก) ลดปริมาณการหลุดลอกของน้ำตาล ทุกกระบวนการของการหีบอ้อย และการล้างเครื่องจักรอุปกรณ์เพื่อลดค่าความสกปรกของน้ำเสียที่ส่งเข้าบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสีย

ข) วางแผนการล้างเครื่องจักรอุปกรณ์เพื่อลดค่าความสกปรกของน้ำที่จะเข้าระบบบำบัดน้ำเสียพร้อม ๆ กัน โดยการจัดลำดับเวลาและโซนนิ่งของพื้นที่ภายในโครงการ

ค) ทำการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียที่ป้อนไร้อากาศตามคำแนะนำของกรมควบคุมมลพิษ เพื่อลดปัญหาการเกิดกลิ่นเหม็น

ง) ควบคุมการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียโดยผู้จัดการสิ่งแวดล้อม ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียและปฏิบัติงานประจำเครื่องที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม และทำการตรวจสอบเฝ้าระวังคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามค่าการออกแบบที่ได้กำหนดไว้

(ง) มาตรการดูแลให้การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูงให้มีประสิทธิภาพตามค่าการออกแบบ

ก) วางแผนการล้างและทำความสะอาดเครื่องจักรอุปกรณ์ต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ เพื่อป้องกันการส่งน้ำเสียที่มีความสกปรกสูงไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียโดยทันที เพราะจะส่งผลให้เกิด Shock Load ของระบบ

ข) ทำการขุดลอกและทำความสะอาดระบบท่อและรางระบายน้ำเสียเป็นประจำปีละ 2 ครั้ง เพื่อป้องกันการหมักหมมของน้ำเสียและส่งผลให้มีค่าความสกปรกสูง

ค) ทำการตรวจวัดลักษณะสมบัติของน้ำเสียก่อนการบำบัดและน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดแล้ว ความถี่ทุก 1 เดือน

ง) จัดทำแผนผังแสดงตำแหน่งการเก็บตัวอย่างน้ำเสียแต่ละจุดเพื่อป้องกันความผิดพลาดของจุดที่จะต้องทำการเก็บตัวอย่าง



(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)
บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



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

มีนาคม 2561

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
ผู้อำนวยการ

จ) จัดให้มีผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำหนดชนิดและขนาดของโรงงานกำหนดวิธีการควบคุมการปล่อยของเสีย มลพิษหรือสิ่งใด ๆ ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม กำหนดคุณสมบัติของผู้ควบคุมดูแลผู้ปฏิบัติงานประจำและหลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมดูแล สำหรับระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ รวมทั้งตรวจสอบและบำรุงรักษาอยู่เสมอ

ฉ) กรณีที่น้ำเสียไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานต้องส่งเข้าบ่อพักน้ำทิ้งฉุกเฉิน (Emergency Pond) ที่ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำทิ้งได้ประมาณ 1 วัน ก่อนส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย โดยเริ่มต้นที่บ่อปรับสภาพน้ำเพื่อบำบัดน้ำเสียให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ก่อนนำกลับไปใช้ใหม่ในพื้นที่กลุ่มบริษัท

ช) ตรวจสอบและทำความสะอาดท่อรวบรวมน้ำเสียจากกิจกรรมต่าง ๆ เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำอย่างน้อยทุก 1 เดือน

ซ) จัดให้มีการดูแลตรวจสอบสภาพการทำงานของอุปกรณ์ในระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อป้องกันการชำรุดและปัญหาจากการเสื่อมสภาพ

(จ) แผนงานการตรวจสอบซ่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง

ก) ทำการตรวจสอบซ่อมบำรุงคันบ่อบำบัดน้ำเสีย ก่อนเข้าช่วงฤดูฝนเป็นประจำทุกปี

ข) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ในการตรวจสอบเส้นทางไหลของน้ำทิ้งจากพื้นที่โครงการไม่ให้ไหลลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ

ค) ทำการปลูกหญ้าแฝกและพืชคลุมดิน บริเวณคันบ่อบำบัดน้ำเสียเพื่อป้องกันการกัดเซาะพังทลายของคันบ่อ

ง) ตรวจสอบขอบบ่อว่าอยู่ในสภาพที่ยังใช้การได้และแก้ไขในจุดที่บกพร่องเป็นประจำทุก 1 เดือน

จ) ตรวจสอบการอุดตันของทางตันของน้ำ กำจัดวัชพืชบริเวณขอบบ่อเป็นประจำทุก 1 เดือน

ฉ) ตรวจสอบระดับความลึกของบ่อบำบัดน้ำเสีย เป็นประจำทุก 1 ปี

ช) ตรวจสอบประสิทธิภาพในการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุก 1 เดือน

ซ) ในการขุดลอกตะกอนให้ทำการพิจารณาก่อนว่าลมมาจากทิศทางใด โดยสังเกตจากธงลมที่ทำการติดตั้งไว้ และทำการขุดลอกในกรณีลมพัดผ่านและไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่ท้ายลม



(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)
บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

มีนาคม 2561



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

.....
(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ฉ) ในการขุดลอกตะกอนบ่อบำบัดน้ำเสียแบบบ่อไร้อากาศ ให้ใช้เครื่องสูบน้ำแบบจุ่ม (Submersible Pump) ทำการสูบน้ำตะกอนเหลวออกจากบ่อให้มากที่สุดเท่าที่เครื่องสูบน้ำจะสามารถสูบน้ำได้ จากนั้นทำการขุดตะกอนหนักที่เหลือจากการใช้เครื่องสูบน้ำตะกอน โดยเครื่องจักรหรือแรงคนที่เหมาะสมทั้งนี้ในแต่ละบ่อให้ดำเนินการให้แล้วเสร็จโดยเร็วในเวลาไม่เกิน 1-2 วัน

ญ) ตะกอนที่ขุดลอกได้จากบ่อบำบัดแบบไร้อากาศ ให้ขนส่งโดยรถบรรทุกไปยังบริษัท เคไอไอบีโอแก๊ซ จำกัด เพื่อผลิตสารปรับปรุงดิน

ฎ) เลนจากการขุดลอกกากตะกอนบ่อบำบัดน้ำเสียแบบบ่อไร้อากาศให้นำไปตากแห้งในพื้นที่เดียวกับที่กล่าวข้างต้น ซึ่งภายในพื้นที่ดังกล่าว ทางโรงงานผลิตน้ำตาลทรายต้องจัดให้มีคันกันและปรับพื้นที่ให้มีความลาดเอียงเพื่อบังคับให้น้ำจากเลนที่ขุดลอกไหลลงสู่รางระบายน้ำก่อนรวบรวมก่อนส่งไปบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง

ฏ) ทำการตรวจวัดโลหะหนักของกากตะกอนระบบบำบัดน้ำเสียปีละ 1 ครั้ง

(ฉ) การจัดการน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดแล้ว

ก) ไม่นำน้ำทิ้งที่ไม่ผ่านการบำบัดจนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2559) เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมนิคมอุตสาหกรรมและเขตประกอบการอุตสาหกรรมและประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2560) เรื่อง กำหนดคุณลักษณะของน้ำที่ระบายออกจากโรงงานไปใช้ในการรดน้ำต้นไม้ในพื้นที่สีเขียว รดน้ำแปลงอ้อยสาธิต นิคมพรมลานกองกาอ้อย นิคมพรมลานกองเก่าและนำกลับไปใช้เป็นน้ำต้นทุนที่บ่อเก็บน้ำดิบของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ลักษณะสมบัติของน้ำทิ้งที่นำไปใช้ในการรดน้ำต้นไม้หรือแปลงอ้อยส่งเสริม ต้องพิจารณาเพิ่มเติมความสอดคล้องตามคำสั่งกรมชลประทานที่ 73/2554 เรื่อง การป้องกันและแก้ไขการระบายน้ำทิ้งที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทานและทางน้ำที่เชื่อมกับทางน้ำชลประทานในพื้นที่โครงการชลประทาน)

ข) จัดให้มีการนำน้ำที่ผ่านการบำบัดมาใช้ในการรดถนนเพื่อลดฝุ่นละอองจากการจราจรการทำความสะอาดถนน และรดน้ำต้นไม้

(ข) มาตรการป้องกันกลิ่นรบกวนจากระบบบำบัดน้ำเสีย

ก) ลดปริมาณการหลุดลอยของน้ำตาล ทุกกระบวนการของการหีบอ้อยและการล้างเครื่องจักรอุปกรณ์เพื่อลดค่าความสกปรกของน้ำเสียที่ส่งเข้าบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสีย

ข) วางแผนการล้างเครื่องจักรอุปกรณ์เพื่อลดค่าความสกปรกของน้ำที่จะเข้าระบบบำบัดน้ำเสียพร้อม ๆ กัน โดยการจัดลำดับเวลาและโซนนิ่งของพื้นที่ภายในโครงการ



(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



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

มีนาคม 2561

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ค) ติดตั้งเวียร์หรือมิเตอร์เพื่อสามารถตรวจสอบปริมาณน้ำเสียที่ส่งเข้า
บำบัดได้อยู่เสมอ

ง) ทำการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียที่บ่อไร้อากาศตามคำแนะนำของ
กรมควบคุมมลพิษเพื่อลดปัญหาการเกิดกลิ่นเหม็น

จ) ควบคุมการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียโดยผู้จัดการสิ่งแวดล้อม ผู้
ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียและผู้ปฏิบัติงานประจำเครื่องที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม
และทำการตรวจสอบเฝ้าระวังคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามค่าการออกแบบที่ได้
กำหนดไว้

ฉ) ปลูกต้นไม้พุ่มรอบคันบ่อบำบัดน้ำเสียเพื่อเป็นแนวป้องกันตาม
ธรรมชาติ และเป็นส่วนหนึ่งของโครงการปลูกต้นไม้เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียว

(ซ) น้ำใต้ดิน

ก) ป้องกันการชะล้างของน้ำที่มีค่าความนำไฟฟ้าสูงและสารอินทรีย์จาก
บ่อบำบัดน้ำเสียที่มีความสกปรกสูงด้วยการปูวัสดุกันซึม

ข) วิเคราะห์คุณภาพน้ำ วัดระดับน้ำใต้ดิน วัดปริมาณการใช้น้ำบาดาลของ
ประปาหมู่บ้านปีละ 2 ครั้ง ในฤดูฝนและฤดูแล้ง

3) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง

(ก) น้ำผิวดิน

ก) พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด : ได้แก่

- อุณหภูมิ
- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)
- ออกซิเจนละลาย (DO)
- บีโอดี (BOD)
- ปริมาณของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS)
- คลอไรด์ (Cl⁻)
- ไนเตรต-ไนโตรเจน (NO₃-N)
- แอมโมเนีย-ไนโตรเจน (NH₃-N)



(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

มีนาคม 2561



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

(นายสมคิด พุ่มนัคร)

ผู้อำนวยการ

- แมงกานีส (Mn)
- โซเดียม (Na)
- สารหนู (As)
- ตะกั่ว (Pb)
- แคดเมียม (Cd)
- ปรอท (Hg)

ข) จุดตรวจวัด : จุดตรวจวัด 2 จุด (รูปที่ 1) ได้แก่

- ลำจักราช ห่างจากจุดผิวน้ำของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ประมาณ 1.2 กิโลเมตร
- คลองจักราช บริเวณจุดผิวน้ำของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย

ค) วิธีการตรวจวัด : เก็บตัวอย่างและทำการวิเคราะห์ตามวิธีที่ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมกำหนด

ง) ความถี่ในการตรวจวัด : ตรวจวัด 3 ครั้ง/ปี (ในฤดูฝน จำนวน 1 ครั้ง โดยเก็บตัวอย่างเดือนกันยายนหรือเดือนตุลาคม และฤดูแล้ง จำนวน 2 ครั้ง)

(ข) ตรวจสอบคุณภาพน้ำฝน

ก) พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด

- ตรวจสอบภาวะการเกิดฝนกรดเบื้องต้น โดยใช้ pH meter ในการตรวจวัด ซึ่งสามารถสุ่มตรวจได้โดยเจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อมของโครงการ จากภาชนะที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการจัดเก็บ โดยเฉพาะในชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ ในรัศมี 5 กิโลเมตร และบริเวณพื้นที่โครงการ โดยเก็บในแบบบันทึกข้อมูลที่จัดทำขึ้นโดยเฉพาะ เดือนละ 1 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน

* จุดตรวจวัด : จุดตรวจวัด 3 จุด ได้แก่

- ** บ้านน้ำตาลพัฒนา หมู่ที่ 18
- ** บ้านทรัพย์โพธิ์งาม หมู่ที่ 20
- ** บ้านหัวถนน หมู่ที่ 14

* ความถี่ในการตรวจวัด : เดือนละ 1 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน และเดือนที่มีฝนตกในช่วงฤดูหีบอ้อย (นอกฤดูฝน)

- เก็บตัวอย่างน้ำฝน เพื่อส่งตรวจวิเคราะห์ยังห้องปฏิบัติการ โดยดัชนีที่ทำการตรวจวัด ประกอบด้วย ความเป็นกรด-ด่าง ซัลเฟต ไนเตรตและของแข็งแขวนลอย



(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



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

มีนาคม 2561

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

* จุดตรวจวัด : จุดตรวจวัด 3 จุด ได้แก่

** บ้านน้ำตาดพัฒนา หมู่ที่ 18

** บ้านทรัพย์โพธิ์งาม หมู่ที่ 20

** บ้านหัวถนน หมู่ที่ 14

** พื้นที่โครงการ

* ความถี่ในการตรวจวัด : เดือนละ 1 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน และเดือนที่มีฝนตกในช่วงฤดูหีบอ้อย (นอกฤดูฝน)

- เฝ้าระวังคุณภาพน้ำฝนในบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการอย่างต่อเนื่องประสานงานกับทางโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่เพื่อให้ลูกศึกษาแก่ชุมชนในการเตรียมความพร้อม และการดูแลความสะอาดภาชนะในการจัดเก็บน้ำฝนก่อนเข้าสู่ฤดูฝน เพื่อสามารถร่อนน้ำฝนที่สะอาดไว้ใช้ในครัวเรือนได้

ข) วิธีการตรวจวัด : เก็บตัวอย่างและทำการวิเคราะห์ตามวิธีที่ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมกำหนด

(ค) คุณภาพน้ำทิ้ง

ก) พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด : ได้แก่

- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)
- อุณหภูมิ (Temperature)
- บีโอดี (BOD)
- ซีโอดี (COD)
- ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS)
- น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)
- ทีเคเอ็น (TKN)

ข) จุดตรวจวัด : จุดตรวจวัด 1 จุด ได้แก่ บ่อที่ 7 สระเดิมอากาศ

ค) วิธีการตรวจวัด : เก็บตัวอย่างและทำการวิเคราะห์ตามวิธีที่ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมกำหนด

ง) ความถี่ในการตรวจวัด : เดือนละ 1 ครั้ง





(นายสุวัฒน์ ตังโพธิสุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



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



(นายสมกิต พุ่มลัดร)

ผู้อำนวยการ

(ง) ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ

- ก) พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด : ได้แก่
- ตรวจสอบแพลงก์ตอน สัตว์หน้าดิน ปลา ลูกปลาและพืชน้ำในลำจักราชและคลองจักราช
- ข) จุดตรวจวัด : จุดตรวจวัด 2 จุด (รูปที่ 1) ได้แก่
- ลำจักราช ห่างจากจุดผันน้ำของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ประมาณ 1.2 กิโลเมตร
 - คลองจักราช บริเวณจุดผันน้ำของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย
- ค) วิธีการตรวจวัด : ดำรวจและทำการวิเคราะห์ตามหลักวิชาการ
- ง) ความถี่ในการตรวจวัด : ตรวจวัด 3 ครั้ง/ปี ในช่วงเดียวกับการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน

4) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ

(ก) น้ำผิวดิน

- ก) พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด : ได้แก่
- อุณหภูมิ
 - ความเป็นกรด-ด่าง (pH)
 - ของแข็งแขวนลอย (SS)
 - ความกระด้าง (Hardness)
 - ซัลเฟต (SO_4^{2-})
 - ออกซิเจนละลาย (DO)
 - บีโอดี (BOD)
 - ปริมาณของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS)
 - คลอไรด์ (Cl^-)
 - ไนเตรต-ไนโตรเจน ($\text{NO}_3\text{-N}$)
 - แอมโมเนีย-ไนโตรเจน ($\text{NH}_3\text{-N}$)
 - แมงกานีส (Mn)
 - โซเดียม (Na)
 - สารหนู (As)



(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



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

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

- ตะกั่ว (Pb)
- แคดเมียม (Cd)
- ปรอท (Hg)

ข) จุดตรวจวัด : จุดตรวจวัด 2 จุด (รูปที่ 1) ได้แก่

- ลำจักราช ห่างจากจุดผิวน้ำของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ประมาณ 1.2 กิโลเมตร
- คลองจักราช บริเวณจุดผิวน้ำของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย

ค) วิธีการตรวจวัด : เก็บตัวอย่างและทำการวิเคราะห์ตามวิธีที่ประกาศ

กระทรวงอุตสาหกรรมกำหนด

ง) ความถี่ในการตรวจวัด : ตรวจวัด 3 ครั้ง/ปี (ในฤดูฝน จำนวน 1 ครั้ง โดยเก็บตัวอย่างเดือนกันยายนหรือเดือนตุลาคม และฤดูแล้ง จำนวน 2 ครั้ง)

(ข) ระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง

ก) พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด : ได้แก่

- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)
- อุณหภูมิ (Temperature)
- ของแข็งแขวนลอย (SS)
- บีโอดี (BOD)
- ซีโอดี (COD)
- ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS)
- น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)
- ทีเคเอ็น (TKN)
- ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H_2S)
- ทีเคเอ็น (TKN)
- ตะกั่ว (Pb)
- แคดเมียม (Cd)
- อาร์เซนิก (As)
- ปรอท (Hg)
- ความนำไฟฟ้า

ค่าอัตราส่วนการดูดซับโซเดียม (SAR)



(Signature)

(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



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

(Signature)

(นายสมคิด พุ่มนัคร)

ผู้อำนวยการ

มีนาคม 2561

ข) จุดตรวจวัด : ตรวจวัด 2 จุด (รูปที่ 3) ได้แก่

- บ่อปรับสภาพน้ำเสีย 1
- บ่อพักน้ำทิ้ง 1

ค) วิธีการตรวจวัด : เก็บตัวอย่างและทำการวิเคราะห์ตามวิธีที่ประกาศ
กระทรวงอุตสาหกรรมกำหนด

ง) ความถี่ในการตรวจวัด : เดือนละ 1 ครั้ง

(ค) การจัดการน้ำทิ้งความสกปรกต่ำ

ก) พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด : ได้แก่

- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)
- อุณหภูมิ (Temperature)
- ความนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity)

ข) จุดตรวจวัด : บ่อพักน้ำทิ้ง 2 (รูปที่ 3)

ค) วิธีการตรวจวัด : เก็บตัวอย่างและทำการวิเคราะห์ตามวิธีที่ประกาศ
กระทรวงอุตสาหกรรมกำหนด

ง) ความถี่ในการตรวจวัด : เดือนละ 1 ครั้ง

(ง) ตรวจสอบคุณภาพน้ำฝน

ก) พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด

- ตรวจสอบภาวะการเกิดฝนกรดเบื้องต้น โดยใช้ pH meter ในการ
ตรวจวัด ซึ่งสามารถสุ่มตรวจได้โดยเจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อมของโครงการ จากภาชนะที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้
ในการจัดเก็บ โดยเฉพาะในชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ ในรัศมี 5 กิโลเมตร และบริเวณพื้นที่
โครงการ โดยเก็บในแบบบันทึกข้อมูลที่จัดทำขึ้น โดยเฉพาะ เดือนละ 1 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน

* จุดตรวจวัด : จุดตรวจวัด 3 จุด ได้แก่

- ** บ้านน้ำตาลพัฒนา หมู่ที่ 18
- ** บ้านทรัพย์โพธิ์งาม หมู่ที่ 20
- ** บ้านหัวถนน หมู่ที่ 14

* ความถี่ในการตรวจวัด : เดือนละ 1 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน และเดือน
ที่มีฝนตกในช่วงฤดูหนาว (นอกฤดูฝน)



(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



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

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

- เก็บตัวอย่างน้ำฝน เพื่อส่งตรวจวิเคราะห์ยังห้องปฏิบัติการ โดยดัชนีที่ทำการตรวจวัด ประกอบด้วย ความเป็นกรด-ด่าง ซัลเฟต ไนเตรตและของแข็งแขวนลอย

* จุดตรวจวัด : จุดตรวจวัด 4 จุด ได้แก่

** บ้านน้ำตาดพัฒนา หมู่ที่ 18

** บ้านทรัพย์โพธิ์งาม หมู่ที่ 20

** บ้านหัวถนน หมู่ที่ 14

** พื้นที่โครงการ

* ความถี่ในการตรวจวัด : เดือนละ 1 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน และเดือนที่มีฝนตกในช่วงฤดูหิบบ่อย (นอกฤดูฝน)

- เฝ้าระวังคุณภาพน้ำฝนในบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการอย่างต่อเนื่อง ประสานงานกับทางโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่ เพื่อให้สุขศึกษาแก่ชุมชนในการเตรียมความพร้อม และการดูแลความสะอาดภาชนะในการจัดเก็บน้ำฝน ก่อนเข้าสู่ฤดูฝน เพื่อสามารถรองน้ำฝนที่สะอาดไว้ใช้ในครัวเรือนได้

ข) วิธีการตรวจวัด : เก็บตัวอย่างและทำการวิเคราะห์ตามวิธีที่ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมกำหนด

(จ) ตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน

ก) พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด : ได้แก่

- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)
- คลอไรด์ (Cl)
- ความกระด้าง (Hardness)
- ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS)
- ของแข็งแขวนลอย (SS)
- ไนเตรต-ไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen)
- โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Coliform Bacteria)
- ฟีคัล โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)
- แคลเซียม (Ca)
- แมกนีเซียม (Mg)



(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)
บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

มีนาคม 2561



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

.....

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
ผู้อำนวยการ

- ความนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity)
- เหล็ก (Fe)
- แมงกานีส (Mn)
- อลูมิเนียม (Al)
- ตะกั่ว (Pb)
- ปรอท (Hg)
- นิกเกิล (Ni)
- ทองแดง (Cu)
- สารหนู (As)

ข) จุดตรวจวัด

- บ่อสังเกตการณ์บริเวณพื้นที่โรงงานผลิตน้ำตาลทรายและโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล จำนวน 6 จุด (รูปที่ 4) ได้แก่

- * พื้นที่โรงงานผลิตน้ำตาลทรายด้านทิศเหนือ (บริเวณเหนือระบบบำบัดน้ำเสีย) (UW1)
- * พื้นที่โรงงานผลิตน้ำตาลทรายด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ (บริเวณเหนือบ่อน้ำดิบ 3) (UW2)
- * พื้นที่โรงงานผลิตน้ำตาลทรายด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ (บริเวณพื้นที่สีเขียว) (UW3)
- * พื้นที่โรงงานผลิตน้ำตาลทรายด้านทิศใต้ (บริเวณลานจอดรถบรรทุกอ้อย (ลานนอก)) (UW4)
- * พื้นที่โรงไฟฟ้าชีวมวลด้านทิศเหนือ (บริเวณลานกองกากอ้อย) (UW5)
- * พื้นที่โรงไฟฟ้าชีวมวลด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ (บริเวณลานกองเถ้า 2) (UW6)
- จุดตรวจวัดติดตั้งบ่อสังเกตการณ์ ในพื้นที่ศึกษาบริเวณพื้นที่ชุมชน

จำนวน 3 จุด (รูปที่ 5) ได้แก่

- * บริเวณบ้านน้ำตาลพัฒนา (UW1)
- * บริเวณบ้านทรัพย์โพธิ์งาม (UW2)
- * บริเวณบ้านหัวถนน (UW3)



(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



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

มีนาคม 2561

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

- จุดตรวจวัดพื้นที่โครงการบริเวณบ่อสังเกตการณ์บริเวณบ่อฝังกลบขยะปัจจุบัน จำนวน 1 จุด บริเวณด้านทิศใต้ของบ่อฝังกลบขยะ (UW) (รูปที่ 6)

- จุดตรวจวัดพื้นที่โครงการบริเวณบ่อติดตามตรวจสอบ (Monitoring Wells) ของบ่อฝังกลบขยะ ที่ก่อสร้างเพิ่มเติม จำนวน 3 จุด (รูปที่ 7) ได้แก่

* บริเวณจุดเหนือน้ำ 1 จุด (UW1)

* บริเวณจุดท้ายน้ำ 2 จุด (UW2)

ก) วิธีการตรวจวัด : เก็บตัวอย่างและทำการวิเคราะห์ตามวิธีที่ยอมรับทางวิชาการ

ง) ความถี่ในการตรวจวัด : ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน 1 ครั้ง และในช่วงฤดูแล้ง 1 ครั้ง

(ฉ) ตรวจวัดคุณภาพน้ำดิบ

ก) พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด : ได้แก่

- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)
- อุณหภูมิ (Temperature)
- บีโอดี (BOD)
- ดีโอ (DO)
- ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS)
- น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)
- ทีเคเอ็น (TKN)
- ความนำไฟฟ้า
- ค่าอัตราส่วนการดูดซับโซเดียม (SAR)

ข) จุดตรวจวัด : บ่อน้ำดิบ

ค) วิธีการตรวจวัด : เก็บตัวอย่างและทำการวิเคราะห์ตามวิธีที่ยอมรับทางวิชาการ

ง) ความถี่ในการตรวจวัด : เดือนละ 1 ครั้ง



(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)
บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



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

.....
(นายสมคิด พุ่มจักร)

ผู้อำนวยการ

(ข) ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ

ก) พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด : ได้แก่

- ตรวจสอบแหล่งกักตุน สัตว์หน้าดิน ปลา ลูกปลาและพืชน้ำในลำ

จักราชและคลองจักราช

ข) จุดตรวจวัด : จุดตรวจวัด 2 จุด (รูปที่ 1) ได้แก่

- ลำจักราช ห่างจากจุดผันน้ำของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ประมาณ 1.2 กิโลเมตร
- คลองจักราช บริเวณจุดผันน้ำของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย

ค) วิธีการตรวจวัด : ดำรวจและทำการวิเคราะห์ตามหลักวิชาการ

ง) ความถี่ในการตรวจวัด : ตรวจวัด 3 ครั้ง/ปี ในช่วงเดียวกับการเก็บ

ตัวอย่างน้ำผิวดิน

(4) พื้นที่ดำเนินการ

ลำจักราช ชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตรและบริเวณพื้นที่

โครงการ

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ

(6) ค่าใช้จ่ายประมาณ

ช่วงก่อสร้าง : ประมาณ 200,000 บาท/ปี

ช่วงดำเนินการ : ประมาณ 800,000 บาท/ปี

(7) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



มีนาคม 2561

(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



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

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

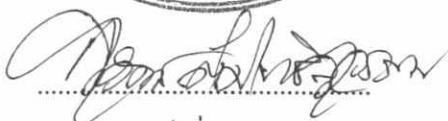
ผู้ชำนาญการ

(8) การประเมินผล

1) บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ โดยให้เปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดและเปรียบเทียบแนวโน้มของผลการตรวจวัดในแต่ละช่วงเพื่อประเมินประสิทธิภาพในการบริหารจัดการของโครงการ

2) บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมา สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดนครราชสีมา สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน จังหวัดนครราชสีมาและสำนักงานนโยบายแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ ทุก 6 เดือน





(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

มีนาคม 2561



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



(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้ชำนาญการ

6. แผนปฏิบัติการด้านคมนาคม

(1) หลักการและเหตุผล

บริษัทที่ปรึกษาได้ทำการประเมินผลกระทบต่อการคมนาคม โดยพิจารณาจากเส้นทางการขนส่งเข้า-ออกร่วมกัน 4 โครงการ คือ โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) และโครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด ร่วมกับปริมาณรถโรงงานผลิตเอทานอล บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด และปริมาณรถโรงงานผลิตไบโอแก๊ส บริษัท เคไอ ไบโอแก๊ส จำกัด เนื่องจากทั้ง 4 โครงการอยู่ในขอบเขตพื้นที่เดียวกันและใช้เส้นทางคมนาคมเดียวกัน ดังนั้นในการประเมินผลกระทบด้านการคมนาคม จึงทำการประเมินร่วมกันทั้ง 4 โครงการ

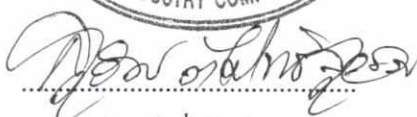
จากการประเมินผลกระทบเฉลี่ยตลอดวันบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 206 (กรณีปกติ) ในช่วงก่อสร้าง พบว่ามีค่าดัชนีการจราจรอยู่ในเกณฑ์สภาพที่กระแสรถไหลได้แบบอิสระโดยไม่ถูกรบกวนจากปัจจัยอื่นและผู้ขับขี่มีอิสระในการควบคุมรถสูง ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อผู้ใช้นั้นจึงอยู่ในระดับต่ำ และในช่วงดำเนินการ พบว่าช่วงดำเนินการมีค่าดัชนีการจราจรอยู่ในเกณฑ์สภาพการจราจรมีปัจจัยอื่นมารบกวนเล็กน้อย ทำให้ความสามารถในการควบคุมรถของผู้ขับขี่ลดน้อยลงเช่นเดียวกัน ทั้งนี้ปัจจุบันกรมทางหลวงชนบทจังหวัดนครราชสีมา ได้ทำการสำรวจและมีแผนในการขยายถนนบริเวณหน้าโครงการจาก 2 ช่องจราจร เป็น 4 ช่องจราจร พบว่า ช่วงดำเนินการกรณี 2 ช่องจราจรก่อนทางเข้าโครงการและหลังทางเข้าโครงการมีค่า V/C ratio อยู่ในช่วง 0.24-0.51 ภายหลังขยายเป็น 4 ช่องจราจร ส่งผลให้มีค่า V/C ratio อยู่ในช่วง 0.07-0.15 ซึ่งมีค่าดัชนีการจราจรลดลง ซึ่งจะส่งผลให้การจราจรบริเวณก่อนทางเข้าโครงการและหลังทางเข้าโครงการในช่วงดำเนินการมีความคล่องตัวมากขึ้น ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อผู้ใช้นั้นจึงอยู่ในระดับต่ำ

อย่างไรก็ตามถึงแม้ว่าความหนาแน่นการจราจรของโครงการอยู่ในระดับต่ำ แต่พฤติกรรมของการขับรถ โดยเฉพาะรถบรรทุกขนาดใหญ่ ก็มีความสำคัญในการช่วยลดความหนาแน่นของการจราจรถนนสายหลักได้อีกทางหนึ่ง จึงเห็นควรกำหนดมาตรการที่มีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติเพื่อโครงการใช้เป็นแนวทางดำเนินการต่อไป

(2) วัตถุประสงค์

เพื่อป้องกันปัญหาการเกิดอุบัติเหตุและสร้างเสริมวินัยการจราจรของคนขับรถเข้า-ออกโครงการ





(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

มีนาคม 2561



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



(นายสมคิด พุ่มถัตร)

ผู้ชำนาญการ

(3) วิธีดำเนินการ

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง

- (ก) อบรมพนักงานขับรถให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด
- (ข) จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและดูแลการเข้า-ออกของรถบรรทุกในพื้นที่ก่อสร้างตลอดเวลา
- (ค) ควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกให้เป็นไปตามกฎหมายกำหนด เพื่อป้องกันความเสียหายของผิวจราจร
- (ง) หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุและอุปกรณ์การก่อสร้างเข้า-ออกพื้นที่โครงการในช่วงเวลา 07.00-08.00 น. และเวลา 17.00-18.00 น.
- (จ) จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่เข้ามาในพื้นที่โครงการไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง

2) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ

- (ก) การเกิดอุบัติเหตุบนถนนภายในโครงการ
 - ติดตั้งป้ายสัญญาณเตือนให้คนขับรถปฏิบัติตามกฎหมายและเพิ่มความปลอดภัย
 - จัดระบบการจัดลำดับเดินรถให้เป็นระเบียบ และมีพนักงานจัดลำดับเพื่ออำนวยความสะดวกอย่างเพียงพอ
 - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลความสะดวกการเข้า-ออกของรถที่เข้า-ออกโครงการตลอดเวลา โดยเฉพาะช่วงเวลาเร่งด่วน
 - จัดให้มีพื้นที่จอดรถอย่างเพียงพอและจัดเส้นทางเดินรถแต่ละประเภทเพื่อป้องกันการจราจรติดขัดและป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ
- (ข) การเกิดอุบัติเหตุบนถนนพิทักษ์กร-โนนคอย
 - ติดตั้งป้ายและสัญญาณให้คนขับรถ ปฏิบัติตามกฎหมายและเพิ่มความปลอดภัย
 - มีการประสานงานกับตำรวจในการชี้แจงข้อควรปฏิบัติสำหรับผู้ขับรถบรรทุกและสำหรับพื้นที่ในโรงงานให้ รปภ. เป็นผู้จัดลำดับ



(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)
บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



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

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
ผู้อำนวยการ

มีนาคม 2561

- คัดสัญญาณไฟบนอ้อยในส่วนที่ยื่นออกมาจากตัวรถบรรทุก
- ขอความร่วมมือให้ผู้ขับรถบรรทุก ลดความเร็ว และเพิ่มความระมัดระวังเมื่อขับผ่านชุมชน
- จำกัดความเร็วของรถบรรทุกไม่ให้เกิน 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง บนถนนสายหลักและไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในเส้นทางสายรองและเขตพื้นที่โครงการ

(ค) โอกาสทำพื้นผิวถนนชำรุดเนื่องจากบรรทุกอ้อยเกินพิกัดน้ำหนัก
ควบคุมให้รถบรรทุกอ้อยบรรทุกไม่เกินพิกัดน้ำหนักที่กฎหมายกำหนด

3) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง

- (ก) จัดบันทึกจำนวนรถเข้า-ออกโครงการเป็นประจำทุกวัน
- (ข) บันทึกสถิติอุบัติเหตุการจราจรที่เกิดขึ้น จากกิจกรรมการขนส่งของโครงการ เพื่อหาแนวทางในการป้องกันและแก้ไขปัญหาการเกิดซ้ำต่อไป

4) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ

- (ก) จัดบันทึกจำนวนรถเข้า-ออกโครงการ เป็นประจำทุกวันเพื่อใช้ในการปรับปรุงการวางแผนด้านการจราจรของโครงการ
- (ข) บันทึกสถิติอุบัติเหตุการจราจรที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการขนส่งของโครงการ เพื่อหาแนวทางในการป้องกันและแก้ไขปัญหาการเกิดซ้ำต่อไป

(4) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ทางเข้า-ออกของโครงการ

(5) ระยะดำเนินการ

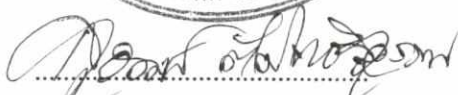
ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ

(6) ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ

ช่วงก่อสร้าง : ประมาณ 10,000 บาท/ปี

ช่วงดำเนินการ : ประมาณ 50,000 บาท/ปี





(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



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



(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

(7) ผู้รับผิดชอบ

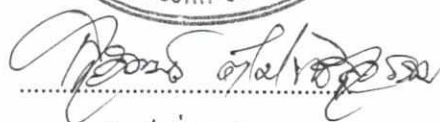
บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

(8) การประเมินผล

1) บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตลอดช่วงก่อสร้างและดำเนินการ

2) บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมา สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดนครราชสีมา สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน จังหวัดนครราชสีมาและสำนักงานนโยบายแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ ทุก 6 เดือน





(นายสุวัฒน์ ตังโพธิสุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



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



(นายสมคิด พุ่มนิต)

ผู้อำนวยการ

7. แผนปฏิบัติการด้านการจัดการกากของเสีย

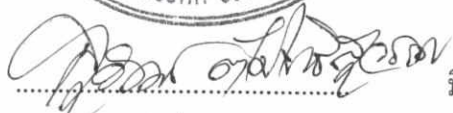
(1) หลักการและเหตุผล

กากของเสียที่เกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้าง สามารถจำแนกได้เป็น 2 ประเภท คือ ขยะที่เกิดจากการอุปโภค-บริโภคของแรงงานก่อสร้าง อาทิ เศษอาหารถุงพลาสติก เป็นต้น คาดว่าจะมีปริมาณ 360 กิโลกรัม/วัน (คิดจากอัตราการเกิดขยะ 1.0 กิโลกรัม/คน/วัน x 360 คน) ทางโครงการได้จัดให้มีถังรองรับขยะขนาด 200 ลิตร มีฝาปิดมิดชิด แยกประเภทของถังสำหรับใส่ขยะออกเป็น 3 ประเภท คือ ขยะเปียก ขยะแห้ง และขยะอันตราย ในขั้นตอนนี้จะมีการคัดแยกขยะแห้งที่สามารถขายได้อีกครั้งหนึ่ง ก่อนส่งไปกำจัดด้วยวิธีฝังกลบตามหลักสุขาภิบาลโดยหลุมฝังกลบของโรงงานน้ำตาลสำหรับกากของเสียจากกิจกรรมการก่อสร้าง อาทิ เศษเหล็ก เศษไม้ เศษอิฐ เป็นต้นจะนำกลับมาใช้ใหม่หรือขายให้แก่ผู้รับซื้อของเก่าต่อไปและสิ่งใดที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่หรือขายได้จะนำไปปรับถมพื้นที่โครงการ เมื่อพิจารณาวิธีการจัดการมูลฝอยที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้าง หากปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ

ในช่วงดำเนินการ กากของเสียที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตของโครงการ ได้แก่ น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว กากของเสียอันตรายและเรซินเสื่อมสภาพในระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำจะทำการรวบรวมและส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัด สำหรับเถ้าบางส่วนจะส่งไปผลิตเป็นสารปรับปรุงดินที่บริษัท เคไอ ไบโอแก๊ส จำกัด และบางส่วนจะส่งให้เกษตรกรไปใช้เป็นสารปรับปรุงดินโดยตรง โดยได้รับคำแนะนำในการใช้จากเจ้าหน้าที่ฝ่ายไร่ของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ดังนั้นผลกระทบจากการจัดการกากของเสียที่คาดว่าจะเกิดขึ้นต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อมโดยรวมจึงอยู่ในระดับต่ำ

อย่างไรก็ตามหากไม่มีการบริหารจัดการกากของเสียที่ดีและเหมาะสมอาจส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบได้ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องกำหนดมาตรการที่เหมาะสมเพื่อโครงการใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติต่อไป




.....

(นายสุวัฒน์ ตังโพธิสุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

มีนาคม 2561



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


.....

(นายสมคิด พุ่มนัตร์)

ผู้อำนวยการ

(2) วัตถุประสงค์

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

(3) วิธีดำเนินการ

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง

(ก) จัดเตรียมถังมูลฝอยพร้อมฝาปิดมิดชิดเพื่อรวบรวมมูลฝอยจากคณงานก่อสร้างก่อนรวบรวมไปฝังกลบในพื้นที่ของโรงงานน้ำตาล ซึ่งมีการจัดการที่ถูกต้องตามหลักสุขภาพ

(ข) คัดแยกเศษวัสดุ โดยนำเศษวัสดุที่สามารถใช้ได้ นำกลับมาใช้ใหม่อีกครั้ง ส่วนเศษวัสดุก่อสร้างประเภทที่ขายเป็นของเก่าได้ให้นำไปขายต่อไป

2) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ

(ก) การบริหารจัดการทั่วไป

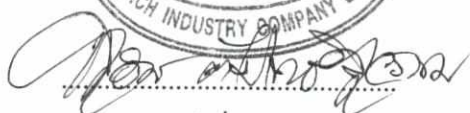
ก) บริหารจัดการกากของเสียโดยใช้หลักการ 3R (Reduce, Reused และ Recycle) และนำเข้าพิจารณาในการประชุมประจำเดือน เพื่อให้สามารถนำไปใช้ได้อย่างเป็นรูปธรรม

ข) ทำการวิเคราะห์องค์ประกอบของเถ้าเป็นประจำปีเพื่อจำแนกประเภทของเสียประกอบการขออนุญาตนำไปใช้ประโยชน์หรือนำออกจากโรงงานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 หรือประกาศกระทรวงฉบับอื่นใดที่มีผลบังคับใช้และห้ามนำออกโดยไม่ได้รับอนุญาต

(ข) การจัดการมูลฝอยทั่วไป

ก) จัดเตรียมถังขยะมูลฝอยพร้อมฝาปิดมิดชิด เพื่อรองรับมูลฝอยทั่วไปที่เกิดขึ้นภายในโครงการอย่างเพียงพอก่อนรวบรวมไปกำจัดยังหลุมฝังกลบขยะมูลฝอยของโรงงานน้ำตาล ส่วนกากของเสียอันตรายส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม





(นายสุวัฒน์ ตังโพธิสุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



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



(นายสมคิด พุ่มนัตถ์)

ผู้อำนวยการ

ข) คัดแยกขยะ โดยนำขยะที่สามารถกลับมาใช้ใหม่ได้หรือที่สามารถขายได้ ส่งให้กับหน่วยงานที่รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปรีไซเคิล

(ค) การจัดการกากของเสียอุตสาหกรรม

ก) กากของเสียจากกระบวนการผลิตให้ทำการรวบรวมแยกประเภทก่อนกำจัดดังนี้

- เถ้า ส่งไปผลิตเป็นสารปรับปรุงดินที่บริษัท เคไอ ไบโอดีช จำกัด และนำไปใช้ปรับสภาพดินในพื้นที่ไร่อ้อยส่งเสริมของโรงงานน้ำตาล
- เรซินเสื่อมสภาพในระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ รวบรวมใส่ถังขนาด 200 ลิตร มีฝาปิดมิดชิด เก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย ก่อนส่งกลับตัวแทนจำหน่าย หรือส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัด
- น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้วในทุกกิจกรรม รวบรวมใส่ถังขนาด 200 ลิตร มีฝาปิดมิดชิด เก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย รวบรวมส่งกลับตัวแทนจำหน่ายหรือส่งกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม

(ง) การจัดการลานกองเถ้าและการวิเคราะห์เถ้า

ก) จัดให้มีลานกองเก็บเถ้า เพื่อใช้ในการเก็บสำรองและบริหารจัดการพื้นที่ลานกองเก็บเถ้าเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ดังนี้

- กำหนดให้มีความสูงของลานเถ้า ไม่เกิน 5 เมตร
- ติดตั้งถุงลมที่ลานกองเก็บเถ้า เพื่อตรวจสอบทิศทางของลมที่พัดผ่านลานกอง ติดตั้งแนวตาข่ายความสูงประมาณ 10 เมตร ขนาดของตาข่าย 3 มิลลิเมตร ในการดักเถ้า และชะลอความเร็วลมที่พัดผ่านลานกองเถ้าในทุกทิศทาง ยกเว้นเส้นทางเข้า-ออก
- ตรวจสอบตาข่ายทุกเดือน หากพบว่าตาข่ายชำรุด ฉีกขาด หรือเสียหาย ให้ดำเนินการเปลี่ยนตาข่ายบริเวณที่ตาข่ายชำรุด ฉีกขาด หรือเสียหาย ภายใน 15 วัน
- ปลูกต้นไม้ประเภทไม้พุ่มทรงสูงสลัดด้วยไม้พุ่มเตี้ย 3 แถว สลับฟันปลา เช่น ต้นสนประติพัทธ์ ต้นโอ๊กอินเดียสลัดกับต้นเข็มหรือไม้พุ่มเตี้ยอื่น ๆ ส่วนชั้นนอกทำการปลูกไม้ประจำถิ่น
- ฉีดพรมน้ำถ้าผิวหน้ากองแห้งระหว่างรอการขนส่ง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายระหว่างรอรถบรรทุกมารับไปใช้งาน





(นายสุวัฒน์ ตังโพธิสุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



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



(นายสมคิด พุ่มนิต)

ผู้อำนวยการ

- จัดสร้างระบบรวบรวมน้ำชะลานกองเถ้าและส่งบำบัดยังระบบ
บำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง

- ล้างล้อรถบรรทุกก่อนออกนอกพื้นที่โครงการทุกครั้ง

ข) บันทึกปริมาณเถ้าทุกครั้งก่อนนำออกนอกพื้นที่โครงการ

ค) ทำการสุ่มวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมีของเถ้า ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าการนำไฟฟ้า (EC) ค่าอัตราส่วนการดูดซับโซเดียม (SAR) โลหะหนัก ได้แก่ แคดเมียม โครเมียม ทองแดง โปรท ตะกั่ว สารหนู และแมงกานีส และธาตุอาหาร ได้แก่ ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียม โดยในแต่ละครั้งเก็บตัวอย่าง เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงฤดูหีบอ้อย โดยในแต่ละครั้ง เก็บตัวอย่างจำนวน 3 ตัวอย่าง และใช้ประกอบการขออนุญาตนำออกนอกโรงงาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548

ง) การสุ่มเก็บตัวอย่างเถ้าจากโรงงาน

- ทำการเก็บตัวอย่างเถ้าจากไซโลและบ่อเถ้า โดยนำภาชนะไป
รองรับจากท่อปล่อยเถ้าและดักจากบ่อเถ้า ซึ่งทำการสุ่มเก็บตัวอย่างทุก ๆ 30 วัน แบ่งช่วงเวลาการเก็บ
ตัวอย่างเป็น 4 เวลา ได้แก่ 10.00 น. 16.00 น. 22.00 น. และ 04.00 น. สำหรับตัวอย่างที่เก็บได้ในแต่ละ
ช่วงเวลาให้เก็บแยกใส่ถุงพลาสติกขนาด 2 กิโลกรัม มัดปากถุงให้แน่นและเขียนหมายเลขกำกับ
ตัวอย่างให้เรียบร้อย จากนั้นนำตัวอย่างไปเก็บรักษาไว้ในความเย็น (ตู้เย็นหรือภาชนะเก็บความเย็น)

- นำตัวอย่างตามที่กล่าวข้างต้นผสมคลุกเคล้ากัน หลังจากนั้นเก็บ
ตัวอย่างใส่ถุงพลาสติกขนาด 2 กิโลกรัม มัดปากถุงให้แน่น แล้วนำตัวอย่างส่งไปวิเคราะห์ยัง
หน่วยงานที่ขึ้นทะเบียนจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

(จ) การเฝ้าระวังดิน น้ำใต้ดินในพื้นที่ที่มีการนำเถ้าไปใช้เป็นวัสดุปรับปรุงดิน

ก) หากผลวิเคราะห์ดินหลังจากใส่เถ้าแล้วพบว่าปริมาณโลหะหนัก
เพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 90 ของค่ามาตรฐานคุณภาพดินสำหรับการอยู่อาศัยและเกษตรกรรมจะหยุดการใส่
เถ้าในแปลงนั้น ๆ และเฝ้าระวังโดยการเก็บตัวอย่าง เพื่อทำการทดสอบภายหลังจากการตรวจพบค่า
เพิ่มขึ้นในปีถัดไป หากชาวไร่จะนำเถ้าไปใช้อีกครั้งจะต้องตรวจสอบปริมาณโลหะหนักในดินก่อน
ทุกครั้ง

ข) โครงการและกลุ่มบริษัทเคไอ ต้องทำการศึกษาค่าความหนาแน่นของ
ดิน (Soil Bulk Density) ค่าความพรุนของดิน (Soil Porosity) ความจุในการแลกเปลี่ยนแคตไอออน
(CEC : Cation Exchange Capacity) ในดินของพื้นที่ไร่อ้อยส่งเสริม อย่างน้อย 4 ตัวอย่าง/พื้นที่
ส่งเสริมการปลูกอ้อยตามลักษณะของดิน (ดินเหนียว ดินทราย ดินร่วน ดินร่วนปนดินเหนียวและดิน



(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

มีนาคม 2561



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

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ร่วนปนดินทราย) ปีละ 1 ครั้ง เพื่อทราบค่าความหนาแน่นของดิน (Soil Bulk Density) ค่าความพรุนของดิน (Soil Porosity) ความจุในการแลกเปลี่ยนแคตไอออน (CEC : Cation Exchange Capacity) ในแต่ละพื้นที่ไร่อ้อยส่งเสริม และนำมาใช้ในการควบคุมปริมาณการใช้ปุ๋ยและสารปรับปรุงดินในแต่ละพื้นที่ของไร่อ้อยส่งเสริม เพื่อให้มีค่าความหนาแน่นของดิน (Soil Bulk Density) ค่าความพรุนของดิน (Soil Porosity) ความจุในการแลกเปลี่ยนแคตไอออน (CEC : Cation Exchange Capacity) อยู่ในช่วงที่เหมาะสมสำหรับการปลูกอ้อยในแต่ละพื้นที่ไร่อ้อยส่งเสริม หากพบว่าดินมีค่าความหนาแน่นของดิน (Soil Bulk Density) ค่าความพรุนของดิน (Soil Porosity) และค่าความจุในการแลกเปลี่ยนแคตไอออน (CEC : Cation Exchange Capacity) อยู่ในช่วงที่มีความเหมาะสมกับการปลูกอ้อยแล้ว ควรหยุดใช้ปุ๋ยและสารปรับปรุงดินในพื้นที่ดังกล่าว

ค) ในกรณีที่มีการนำเข้าไปใช้ในการปรับสภาพดินจะต้องมีการหยุดพักการใช้งานเป็นระยะเพื่อลดโอกาสของการสะสมโลหะหนักในดินเนื่องจากการใช้ปุ๋ย

ง) ดำเนินการสุ่มตรวจเพื่อจัดทำข้อมูลพื้นฐานของดินและน้ำใต้ดินก่อนที่จะมีการนำเข้าไปใช้ (ดำเนินการโดยโครงการหรือหน่วยงานอื่นที่โครงการมีหน้าที่กำกับดูแลอย่างใกล้ชิด และสามารถตรวจสอบได้) โดยตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าการนำไฟฟ้า (EC) ค่าอัตราส่วนการดูดซับโซเดียม (SAR) ในโตรเจน ฟอสฟอรัส โพแทสเซียม สารหนู แคดเมียม โครเมียม ทองแดง ตะกั่ว และปรอท และวางแผนการใช้ปุ๋ย เพื่อไม่ก่อให้เกิดการสะสมในดินที่เกินความต้องการของพืช โดยทำการสุ่มเก็บตัวอย่างดินและน้ำใต้ดิน อย่างน้อย 4 ตัวอย่าง/พื้นที่ส่งเสริมการปลูกอ้อยตามลักษณะของดิน (ดินเหนียว ดินทราย ดินร่วน ดินร่วนปนดินเหนียวและดินร่วนปนดินทราย) ปีละ 1 ครั้ง

จ) จัดทำคู่มือการใช้ปุ๋ยร่วมกับการใช้กากตะกอนหมักกรองของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย สำหรับใช้ในพื้นที่ปลูกอ้อย พร้อมกับประชาสัมพันธ์วิธีการใช้ที่ถูกต้องทั้งนี้เนื้อหาที่ให้ความรู้แก่เกษตรกร ได้แก่ ประโยชน์ของปุ๋ยและกากตะกอนหมักกรอง วิธีการใช้อัตราการใช้ อัตราและข้อควรระวัง วิธีการวิเคราะห์ดินอย่างง่าย วิธีการวิเคราะห์ความผิดปกติของอ้อย ข้อพึงระวังเกี่ยวกับความเป็นกรด-ด่างของดิน วิธีการป้องกันการรั่วไหลของปุ๋ยและกากตะกอนหมักกรองลงสู่แหล่งน้ำ พร้อมทั้งระบุว่าถ้าได้ผ่านการวิเคราะห์แล้ว พบว่าองค์ประกอบของปุ๋ยไม่เป็นกากของเสียอันตราย การใส่สารบำรุงดินที่เหมาะสมกับผลการตรวจวิเคราะห์ปุ๋ยและดินในแปลงปลูกอ้อยเพื่อเพิ่มผลผลิตอ้อย อาการขาดธาตุอาหารของอ้อย สาเหตุของการขาดธาตุอาหาร แนวทางการแก้ไขปัญหาสำหรับปุ๋ยที่มีสภาพความเป็นกรดให้นำไปใช้เฉพาะพื้นที่ที่มีสภาพดินเป็นกลางหรือด่างเท่านั้นและจำเป็นต้องเฝ้าระวังทุกปี โดยการสุ่มตรวจสภาพความเป็นกรด-ด่างของดิน และในกรณีที่ค่าต่ำกว่าค่าความเหมาะสมในการเจริญเติบโตของอ้อยให้หยุดการใช้ปุ๋ยในแปลงนั้น ๆ (ดินที่เหมาะสมสำหรับการปลูกอ้อยควรมีค่าความเป็นกรด-ด่างอยู่ระหว่าง 6.0-7.5 เพราะธาตุอาหาร



(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



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

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ในดินจะละลายออกมาให้อ้อยดูดไปใช้ประโยชน์ได้มากที่สุด) ทั้งนี้ให้มีการปรับปรุงข้อมูลในคู่มือเป็นระยะ ๆ เพื่อให้เป็นข้อมูลที่ทันสมัย

ฉ) ประสานงานกับโรงงานผลิตน้ำตาลทราย จัดฝึกอบรมชาวไร่อ้อย เกี่ยวกับการใช้เถาที่ถูกต้องและข้อเสนอแนะในการเติมธาตุอาหารให้กับดินเพื่อก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดปีละ 1 ครั้ง

ช) การนำเถาไปใช้ประโยชน์ในแปลงปลูกอ้อย เมื่อรถบรรทุกเถาไปถึงแปลงปลูกอ้อยให้ดำเนินการเทเถาลงบนพื้นที่แปลงปลูกอ้อย โดยใช้ร่วมกับกากตะกอนหม้อกรองจากโรงงานน้ำตาล แล้วใช้รถไถกลบให้ราบ มีความหนา 30 เซนติเมตร หรือ 0.3 เมตร แล้วจึงใช้รถไถกลบเข้ากับหน้าดิน โดยทำการไถกลบวันต่อวัน โดยห้ามกองทิ้งไว้ในแปลงปลูกอ้อยเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นเถา

ซ) ในการนำเถาไปใช้ในแปลงปลูกอ้อยจำกัดพื้นที่ที่ต้องห่างแหล่งน้ำธรรมชาติไม่น้อยกว่า 200 เมตร และห่างจากบ่อน้ำตื้นไม่น้อยกว่า 100 เมตร ห้ามใช้ในพื้นที่ที่มีความลาดชันและมีความเสี่ยงที่เถาสามารถไหลลงสู่แหล่งน้ำ

ณ) จัดทำแผ่นพับคำแนะนำการใช้เถาจากโครงการและกากตะกอนหม้อกรองจากโรงงานน้ำตาลในพื้นที่ไร่อ้อยและให้ปรับปรุงเป็นประจำทุกปี เพื่อให้เกษตรกรและผู้สนใจทั่วไปเข้าถึงข้อมูลได้ง่าย

ญ) มาตรการในการนำเถาไปใช้ในแปลงปลูกอ้อย

- เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อมและเจ้าหน้าที่ฝ่ายไร้ ประสานงานกับผู้ดูแลพื้นที่แปลงปลูกอ้อยในไร่อ้อยส่งเสริม เพื่อระบุพื้นที่ของเกษตรกรชาวไร่อ้อยคู่สัญญาที่ได้รับอนุญาตการนำของเสียออกนอกโครงการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 หรือฉบับที่เป็นปัจจุบันและต้องการเถา

- เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อมและเจ้าหน้าที่ฝ่ายไร้ ประสานงานกับเกษตรกรชาวไร่อ้อยคู่สัญญาที่ได้รับอนุญาตการนำของเสียออกนอกโครงการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 หรือฉบับที่เป็นปัจจุบัน เพื่อเตรียมรถเข้ามารับเถาและแจ้งไปยังแผนกธุรการและห้องซัง เพื่อเตรียมเอกสารและบันทึกที่เกี่ยวข้อง

- เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อมดำเนินการในระบบเอกสาร เพื่อขออนุญาตกรมโรงงานอุตสาหกรรม ในการนำเถาออกนอกพื้นที่โรงงาน

- เจ้าหน้าที่ฝ่ายไร้ให้คำแนะนำการใช้เถา ดำเนินการโดยเทเถาลงบนพื้นที่แปลงปลูกอ้อย โดยใช้ร่วมกับกากตะกอนหม้อกรองจากโรงงานน้ำตาล แล้วใช้รถไถกลบให้ราบ มีความหนาประมาณ 30 เซนติเมตร หรือ 0.3 เมตร แล้วจึงใช้รถไถกลบเข้ากับหน้าดิน โดยทำการไถกลบวันต่อวัน ไม่ให้มีเถาและกากตะกอนหม้อกรองกองค้างอยู่บนแปลงเกิน 24 ชั่วโมง โดย



มีนาคม 2561

(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



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

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ระหว่างการทำงานจะกันคนที่ไม่เกี่ยวข้องออกจากพื้นที่และให้กลุ่มคนที่ทำงานอยู่ในบริเวณดังกล่าวสวมใส่ผ้าปิดจมูกเพื่อลดโอกาสการสัมผัสฝุ่นละอองในระหว่างการทำงาน

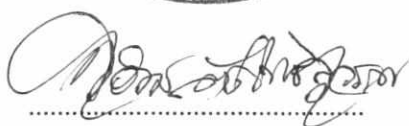
- เจ้าหน้าที่ฝ่ายไร้ ดำเนินการตรวจสอบพื้นที่แปลงปลูก ที่มีการนำเอาเถา (รวมถึงกากตะกอนหม้อกรองจากโรงงานน้ำตาล) ไปทำการปรับปรุงเป็นประจำทุกวัน พร้อมทั้งรายงานสภาพหน้างานให้ผู้เกี่ยวข้องรับทราบ ภายหลังที่มีการเก็บเกี่ยวอ้อยแล้วเสร็จ ให้ดำเนินการเกลี่ยเศษเหลือจากใบแห้งและเศษอ้อย คลุมพื้นผิวหน้าดินของแปลงปลูกอ้อยอย่างสม่ำเสมอ นอกจากจะเป็นการเพิ่มอินทรีย์วัตถุให้แก่ดินแล้ว เศษเหลือจากใบแห้งและเศษอ้อยดังกล่าวยังช่วยลดการระเหยของน้ำออกจากดิน รวมทั้งลดการสูญเสียหน้าดินอันเนื่องมาจากลมและฝน

3) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ

รวบรวมสถิติ ชนิด ปริมาณ ลักษณะสมบัติ และวิธีการจัดการกากของเสียในโรงงาน โดยจัดส่ง เป็นรายงานประจำปีให้แก่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

- (4) พื้นที่ดำเนินการ
บริเวณพื้นที่โครงการ
- (5) ระยะเวลาดำเนินการ
ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ
- (6) ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ
ช่วงก่อสร้าง : ประมาณ 10,000 บาท/ปี
ช่วงดำเนินการ : ประมาณ 200,000 บาท/ปี
- (7) ผู้รับผิดชอบ
บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด





(นายสุวัฒน์ ตังโพธิสุวรรณ)
บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

มีนาคม 2561



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



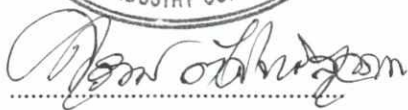
(นายสมคิด พุ่มนิต)
ผู้อำนวยการ

(8) การประเมินผล

1) บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด จัดเก็บข้อมูลเป็นประจำทุกเดือนและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ โดยต้องจัดทำสถิติเปรียบเทียบปริมาณการกักของเสียและการกำจัดของเสียแต่ละประเภทราย 6 เดือน เพื่อประเมินประสิทธิภาพในการบริหารจัดการของโครงการ

2) บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมา สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดนครราชสีมา สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน จังหวัดนครราชสีมาและสำนักงานนโยบายแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ ทุก 6 เดือน



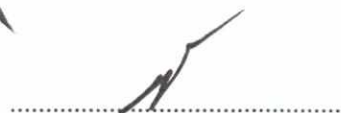


(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



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



(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

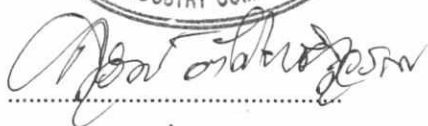
8. แผนปฏิบัติการด้านสภาพสังคม-เศรษฐกิจและการมีส่วนร่วมของประชาชน

(1) หลักการและเหตุผล

การก่อสร้างโครงการทำให้มูลค่าเพิ่มทางด้านเศรษฐศาสตร์ของสาขาก่อสร้างขยายตัวสูงขึ้น ส่งผลให้ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ยังทำให้เกิดการหมุนเวียนเศรษฐกิจในจังหวัดจากการจัดหาวัสดุอุปกรณ์และบริการระหว่างภาคส่วนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องมากขึ้น ดังนั้นการก่อสร้างโครงการครั้งนี้ส่งผลกระทบเชิงบวกในการเพิ่มความมั่นคงทางเศรษฐกิจของจังหวัดได้ระดับหนึ่ง แต่ผลกระทบเชิงบวกนี้จะเกิดในช่วงปีที่มีดำเนินการก่อสร้างโครงการเท่านั้น และโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ซึ่งเป็นสาหกรรมการผลิตอุตสาหกรรม จะทำให้มูลค่าเพิ่มของสาขาอุตสาหกรรมการผลิตขยายตัวขึ้น ส่งผลให้ผลิตภัณฑ์มวลรวมของจังหวัดสูงขึ้น รายได้ต่อหัวประชากรของจังหวัดเพิ่มสูงขึ้น นอกจากนี้ยังทำให้เกิดการหมุนเวียนเศรษฐกิจในจังหวัดจากการใช้จ่ายใช้สอยสินค้าและบริการระหว่างภาคส่วนต่าง ๆ ในจังหวัดมากขึ้น ผลกระทบจากการพัฒนาโครงการจึงเป็นผลกระทบเชิงบวกต่อความมั่นคงทางด้านเศรษฐกิจของจังหวัดนครราชสีมาได้ระดับหนึ่ง ส่วนผลกระทบเชิงลบ การก่อสร้างโครงการ ใช้ระยะเวลาประมาณ 7 เดือน คนงานช่วงก่อสร้างจำนวน 360 คน ซึ่งผู้รับเหมาเป็นผู้จัดหาแรงงาน โดยคาดว่าเป็นแรงงานที่มีการเคลื่อนย้ายตามผู้รับเหมาก่อสร้าง ซึ่งโดยปกติผู้รับเหมาจะมีการรับงานในภูมิภาคของตนเป็นส่วนใหญ่ จึงคาดได้ว่าคนงานในช่วงก่อสร้างทั้งหมดมาจากในท้องถิ่น ดังนั้นในช่วงก่อสร้างโครงการก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงประชากรและผลกระทบทางอ้อมอื่น ๆ จากการอพยพแรงงานในระดับต่ำ

โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลทำให้มีรายได้เข้าสู่จังหวัดและมีเงินหมุนเวียนในจังหวัดเพิ่มขึ้น เพื่อนำมาพัฒนาสาธารณูปโภคพื้นฐานบริการให้ประชาชนอย่างเพียงพอ ประกอบด้วย ภาษีป้าย ภาษีโรงเรือนและที่ดิน ภาษีเงินได้นิติบุคคล และเงินกองทุนพัฒนาไฟฟ้า นอกจากนี้ยังส่งผลดีในการเพิ่มการจ้างงานให้ท้องถิ่น ในความต้องการแรงงานของการดำเนินการโครงการ หากรับคนในท้องถิ่นเข้าทำงานอาจส่งผลเสียได้เช่นกันในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงอาชีพจากภาคเกษตรกรรมสู่ระบบโรงงาน อุตสาหกรรมของคนวัยแรงงานหรือคนรุ่นใหม่เกิดขึ้นอย่างชัดเจน ด้วยคาดหวังว่าการมีโรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่จะทำให้มีอาชีพที่มีรายได้ที่แน่นอนกว่าอาชีพการเกษตร โดยวัยแรงงานมุ่งหน้าเข้าสู่การขายแรงงานในอุตสาหกรรม เพื่อดำรงการมีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น





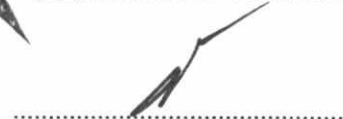
(นายสุวัฒน์ ตังโพธิสุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

มีนาคม 2561



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



(นายสมคิด พุ่มนิต)

ผู้อำนวยการ

ในการขาดความมั่นใจทั้งต่อโครงการและหน่วยงานกำกับดูแลนั้น หากวิเคราะห์ต่อความสัมพันธ์ของมิติอื่น ๆ มีปัจจัยที่มีความเกี่ยวข้องกันกล่าวคือ ด้วยการศึกษาในระดับประถมศึกษาของหัวหน้าครัวเรือนหรือคู่สมรสและประกอบอาชีพเกษตรกร จึงมุ่งเน้นการประกอบอาชีพเป็นสำคัญ จึงมีส่วนทำให้ขาดความสนใจต่อข้อมูลข่าวสารบ้านเมืองหรือข่าวสารที่ไม่สร้างมูลค่าเป็นตัวเงินที่สามารถจับต้องได้หรือข้อมูลของนักวิชาการที่มีการสื่อสารเข้าใจยาก เพราะจินตนาการในสิ่งที่รับฟังไม่ทันหรือจินตนาการผิดเพี้ยนไปจากข้อเท็จจริง ในการรับรู้ข้อมูลข่าวสารผ่านการดูโทรทัศน์มักเป็นข่าวสั้นหรือการดูละครหลังข่าวมากกว่าข่าวสารที่เป็นสาระสำคัญ ๆ หรือการรับทราบข่าวสารจากการบอกเล่าของเพื่อนบ้านและผู้นำชุมชนที่บางครั้งมีการคัดลอกเนื้อหาของสาระหรือผิดเพี้ยนไปจากที่รับฟังจากแหล่งต้นทาง ก่อให้เกิดการคาดคะเนด้วยตนเองต่อยอดไปจากการรับฟังจากบุคคลอื่นและจากประสบการณ์ที่พบเห็นโรงงานอื่น ๆ ในปัจจุบัน ซึ่งสิ่งเหล่านี้ล้วนเป็นปัจจัยที่ก่อให้เกิดความไม่มั่นใจต่อโครงการและหน่วยงานกำกับดูแลได้ทั้งสิ้น ดังนั้นจึงต้องมีกระบวนการในการสร้างความรู้ความเข้าใจอย่างต่อเนื่องเพื่อก่อให้เกิดความมั่นใจต่อการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและสิ่งที่เป็นความห่วงกังวลของทุกฝ่าย โดยอาศัยช่องทางในการสื่อสารที่กลุ่มตัวอย่างให้ข้อเสนอแนะ (แจ้งข่าวสารผ่านกำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน/ผู้นำชุมชน/หอกระจายข่าวของหมู่บ้าน) โดยข้อความต่าง ๆ ที่มีการสื่อสารออกไปนั้นจะต้องอธิบายหรือให้คำจำกัดความที่ทำให้ผู้ได้รับข้อมูลมีความเข้าใจได้ง่ายและเป็นจุดเริ่มต้นของการสร้างความเชื่อมั่นต่อการดำเนินงานของโครงการ โดยการสร้างความเข้าใจให้กับกลุ่มผู้นำชุมชนก่อนจะมีส่วนที่ชุมชนเกิดความเชื่อมั่นได้ดีขึ้นและสามารถแปลงสารไปบอกกล่าวกับลูกบ้านในภาษาเดียวกันได้ดี

ทั้งนี้ในการดำเนินโครงการนอกจากจะต้องมีการติดตามตรวจสอบโดยการใช้อุปกรณ์หรืออุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์แล้ว ควรมีการติดตามตรวจสอบโดยการเปิดโอกาสให้ประชาชนในชุมชนที่อยู่บริเวณที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการและผู้ที่เกี่ยวข้องเข้ามามีส่วนร่วมในการให้ข้อเสนอแนะต่อโครงการ การให้ข้อมูลต่อชุมชนอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งข้อเสนอแนะดังกล่าวจะใช้เป็นข้อมูลที่สำคัญประกอบในการพิจารณาปรับเปลี่ยนมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้มีความชัดเจนและรัดกุมยิ่งขึ้น

(2) วัตถุประสงค์

1) เพื่อสนับสนุนให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและให้ข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาโครงการ



(นายสุวัฒน์ ตังโพธิสุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



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

.....

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

2) เพื่อรวบรวมความคิดเห็น ความจำเป็น ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาโครงการจากชุมชนในท้องถิ่นและหน่วยงานรัฐบาลที่เกี่ยวข้องในการปรับปรุงโครงการให้อยู่ร่วมกับชุมชนได้อย่างยั่งยืน

(3) วิธีการดำเนินการ

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง

(ก) พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นที่มีความสามารถเหมาะสมตามเกณฑ์กำหนดเข้าทำงานเป็นอันดับแรกเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างชุมชนและโครงการ รวมทั้งเป็นการสร้างงานให้กับประชาชนใน ท้องถิ่นโดยเนบไว้พร้อมกับสัญญาว่าจ้างบริษัทรับเหมา

(ข) การรับแรงงานต่างด้าวจะต้องเป็นแรงงานต่างด้าวที่เข้าประเทศไทยอย่างถูกต้องตามกฎหมาย มีใบอนุญาตทำงานของคนต่างด้าวและมีประวัติการตรวจสอบสุขภาพประกอบการพิจารณารับเข้าทำงานกับทางโครงการ

(ค) ดำเนินการประชาสัมพันธ์ข่าวสารเกี่ยวกับการก่อสร้างโครงการ เช่น วันที่เริ่มก่อสร้าง ระยะเวลาในการก่อสร้าง บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง สถานที่ก่อสร้าง และระบบการจัดการ เช่น ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบการจัดการมูลฝอย เป็นต้น สู่กลุ่มชุมชน โดยเฉพาะชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตรรอบโครงการ ซึ่งอาจแจ้งข้อมูลด้วยสื่อต่าง ๆ ประสานงานผ่านผู้นำชุมชนและส่งตัวแทนจากโครงการเข้าพบปะกับชุมชนโดยตรง

(ง) ให้ความช่วยเหลือและจัดกิจกรรมต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชน เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับประชาชนในท้องถิ่น เช่น มอบทุนการศึกษา สนับสนุนอาหารกลางวันในโรงเรียน จัดหาอุปกรณ์กีฬา และส่งเสริมการประกอบอาชีพในชุมชน เป็นต้น

(จ) จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ในกลุ่มบริษัทเคไอ (โรงงานผลิตน้ำตาลทราย โรงงานไบโอแก๊ส โรงงานเอทานอล และโรงไฟฟ้า) และเข้าพบชุมชนเพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาโครงการ โดยข้อเสนอแนะต้องนำกลับมาวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาและวางแผนในการดำเนินการเพื่อลดผลกระทบที่จะส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชน

ก) องค์ประกอบ

- ผู้จัดการฝ่ายผลิต
- ผู้จัดการฝ่ายทรัพยากรบุคคล/ธุรการ

ประธานคณะทำงาน

รองประธาน



(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)
บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

มีนาคม 2561



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

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
ผู้อำนวยการ

คณะกรรมการจากโรงงานผลิตน้ำตาลทรายและโรงงานไฟฟ้าชีวมวล
บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

- | | |
|------------------------------------|------------------|
| • รองผู้จัดการฝ่ายผลิต | คณะทำงาน |
| • หัวหน้าส่วนวิศวกรรมด้านเครื่องกล | คณะทำงาน |
| • หัวหน้าส่วนวิศวกรรมด้านไฟฟ้า | คณะทำงาน |
| • เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ | คณะทำงาน |
| • วิศวกรสิ่งแวดลอม | เลขานุการ |
| • วิศวกรสิ่งแวดลอม | ผู้ช่วยเลขานุการ |

คณะกรรมการจากโรงงานเอทานอล บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด และ
โรงงานไบโอแก๊ส บริษัท เคไอ ไบโอแก๊ส จำกัด

- | | |
|---------------------------------|------------------|
| • รองหัวหน้าส่วนผลิตภัณฑ์ชีวภาพ | คณะทำงาน |
| • วิศวกรกระบวนการผลิต | คณะทำงาน |
| • วิศวกรไฟฟ้า | คณะทำงาน |
| • เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ | คณะทำงาน |
| • วิศวกรสิ่งแวดลอม | เลขานุการ |
| • วิศวกรสิ่งแวดลอม | ผู้ช่วยเลขานุการ |

ข) อำนาจหน้าที่

• ศึกษา วางแผน และจัดทำงบประมาณงานมวลชนสัมพันธ์ของ
บริษัท ฯ

• รับเรื่องร้องเรียนพร้อมทั้งประสานงานภายในบริษัท ฯ เพื่อ
ตรวจสอบหาสาเหตุและดำเนินการปรับปรุงแก้ไข

- ติดตามประเมินผลการดำเนินงานมวลชนสัมพันธ์
- จัดประชุมแผนงานมวลชนสัมพันธ์ทุก 2 เดือน
- จัดทำรายงานผลการดำเนินงานมวลชนสัมพันธ์ประจำเดือนแก่

กรรมการบริหารบริษัท

• ให้ข้อคิดเห็น เสนอแนะและประชาสัมพันธ์กิจกรรมด้านมวลชน
สัมพันธ์ให้ชุมชนและหน่วยงานต่าง ๆ รับทราบ

ค) ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง

เนื่องจากการดำรงตำแหน่งจะเป็นไปตามผังโครงสร้างการบริหารของ
บริษัท ดังนั้นผู้ดำรงตำแหน่งงานดังแสดงในองค์ประกอบของคณะกรรมการจึงอยู่ตลอดช่วงเวลาใน
การดำรงตำแหน่งและจะมีการเปลี่ยนแปลงเมื่อเจ้าหน้าที่คนเดิมพ้นจากตำแหน่งและจะทำการ
ทดแทนใหม่ทุก 2 ปี



(นายสุวัฒน์ ตังโพธิสุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



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



(นายสมคิด พุ่มนิต)

ผู้ชำนาญการ

มีนาคม 2561

ง) ความถี่ในการประชุม

ประชุมอย่างน้อยทุก 2 เดือน

(ฉ) หลังรายงาน ฯ ได้รับการพิจารณาเห็นชอบแล้ว ให้จัดประชุมร่วมกับคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ภายใน 3 เดือน เพื่อแจ้งความก้าวหน้าและอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับมาตรการที่โครงการต้องปฏิบัติ รวมทั้งบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการ

(ช) แหล่งเงินทุนสนับสนุนการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ (รวมการประชาสัมพันธ์โครงการ) และในช่วงเริ่มต้นให้มาจากการจัดสรรของคณะกรรมการบริหารของบริษัท ในวงเงินขั้นต่ำ 100,000 บาท/ปี หลังจากนั้นให้จัดสรรงบประมาณจากการดำเนินกิจการของโครงการในอัตราค่า 100,000 บาท/ปี โดยเงินกองทุนที่เหลือจากปีก่อนหน้าให้เป็นเงินสะสมเพื่อใช้ในการดำเนินการของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ (รวมการประชาสัมพันธ์โครงการ) ในปีถัดไป จนกว่าจะสิ้นสุดกิจกรรมการก่อสร้าง

(ซ) จัดตั้งคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม เป็นตัวแทนภาครัฐ ภาคประชาชนและภาคเอกชน

ก) องค์ประกอบของคณะกรรมการ

ประกอบด้วยตัวแทน 3 ฝ่าย ประกอบด้วย ตัวแทนภาคประชาชน ตัวแทนหน่วยงานภาครัฐและตัวแทนจากกลุ่มบริษัทเคไอ

ข) วิธีการสรรหา

- กรรมการผู้แทนภาคประชาชนให้มาจากการสรรหาหรือการเสนอชื่อหรือวิธีการอื่นใดจากประชาคมหมู่บ้าน คณะกรรมการหมู่บ้าน หรือบุคคลที่เป็นตัวแทนในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของแต่ละหมู่บ้าน เพื่อเป็นคณะกรรมการผู้แทนประชาชน

- กรรมการผู้แทนภาคราชการให้มาจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของโครงการ อาทิ อุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมาหรือผู้แทนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดนครราชสีมาหรือผู้แทน สาธารณสุขอำเภอพิมายหรือผู้แทน เกษตรอำเภอพิมายหรือผู้แทน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลหรือผู้แทน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลพิมายหรือผู้แทน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหรือผู้แทน ผู้อำนวยการโรงเรียนหรือตัวแทน

- กรรมการผู้แทนภาคโครงการให้มาจากผู้จัดการโรงงานแต่ละโรงงานและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งได้จากการแต่งตั้งโดยกรรมการผู้จัดการ

ค) โครงสร้างของคณะกรรมการ

กรรมการผู้แทนภาคประชาชน จำนวน 15 ท่าน

กรรมการผู้แทนภาคราชการ จำนวน 5 ท่าน

กรรมการผู้แทนภาคโครงการ จำนวน 4 ท่าน



(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



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

มีนาคม 2561

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ให้คณะกรรมการประชุมเพื่อคัดเลือกประธาน 1 ตำแหน่ง รองประธาน 1 ตำแหน่ง และเลขานุการคณะกรรมการ 1 ตำแหน่ง จากนั้นให้ประกาศแต่งตั้งคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยความเห็นชอบของที่ประชุม

ง) อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการ

- กำกับดูแลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยตรวจเยี่ยมโครงการเพื่อตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านต่าง ๆ และกระบวนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
 - พิจารณาสารวจความต้องการของประชาชน สร้างเสริมความเข้าใจอันดีระหว่างชุมชนกับ โครงการและประสานความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง
 - ตรวจเยี่ยมโครงการ เข้าร่วมตรวจสอบกระบวนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อแสดงความโปร่งใสในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ
 - ร่วมปรึกษาหารือและกำหนดแนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหา
- ร่วมกัน
- รับเรื่องร้องเรียนและประสานงานในการจัดการเรื่องร้องเรียน
 - ร่วมเจรจาไกล่เกลี่ยและหาข้อยุติกรณีมีข้อพิพาทปัญหาสิ่งแวดล้อมระหว่างโครงการและชุมชน
 - ตรวจสอบความเสียหายและพิจารณาค่าชดเชยความเสียหายกิจกรรมของโครงการที่ชุมชนได้รับทั้งต่อสภาพทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของชุมชน พืชผลทางการเกษตร สัตว์เลี้ยง สุขภาพอนามัยของชุมชน

จ) ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง

ให้กรรมการมีวาระในการดำรงตำแหน่งคราวละสี่ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับการประกาศแต่งตั้งและอาจได้รับการสรรหาหรือแต่งตั้งให้เป็นกรรมการได้อีกเมื่อครบกำหนดวาระตามวาระหนึ่ง แต่อยู่ได้ไม่เกิน 2 วาระติดต่อกัน หากยังมีได้มีการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการขึ้นมาใหม่ ให้กรรมการซึ่งพ้นจากตำแหน่งตามวาระนั้นอยู่ในตำแหน่งเพื่อปฏิบัติหน้าที่ต่อไปจนกว่ากรรมการ ซึ่งได้รับการสรรหาหรือแต่งตั้งใหม่เข้ารับหน้าที่ แต่ต้องไม่เกินเก้าสิบวัน นับตั้งแต่วันที่กรรมการพ้นจากตำแหน่งตามวาระนั้นในกรณีที่กรรมการพ้นจากตำแหน่งก่อนครบวาระให้ดำเนินการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการประเภทเดียวกันแทน ภายในสี่สิบห้าวัน นับตั้งแต่วันที่กรรมการนั้นว่างลงและให้ผู้ได้รับการสรรหาหรือได้รับการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งแทนอยู่ในตำแหน่งเท่ากับวาระที่เหลืออยู่ของกรรมการซึ่งตัวแทนในกรณีวาระของกรรมการที่พ้นจากตำแหน่ง



(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



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

.....
(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ก่อนครบวาระ เหลืออยู่น้อยกว่าเก้าสิบวัน จะไม่ดำเนินการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการแทนตำแหน่งที่ว่างลงก็ได้และในการนี้ให้คณะกรรมการประกอบด้วยกรรมการเท่าที่เหลืออยู่

นอกจากการพ้นตำแหน่งตามวาระ กรรมการพ้นจากตำแหน่งเมื่อ

- ตาย
- ลาออก
- คณะกรรมการมีมติสองในสาม ให้ถอดถอนออกจากตำแหน่ง

เพราะมีความประพฤติเสื่อมเสียบกพร่องหรือไม่สุจริตต่อหน้าที่หรือหย่อนความสามารถ

- เป็นบุคคลล้มละลาย
- เป็นบุคคลวิกลจริต หรือจิตฟั่นเฟือน
- เป็นคนไร้ความสามารถ หรือคนเสมือนไร้ความสามารถ
- ได้รับโทษจำคุกโดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่เป็นโทษ

สำหรับความผิดที่ได้กระทำโดยประมาท ความผิดฐานหมิ่นประมาทหรือความผิดลหุโทษ

ฉ) ความถี่ในการประชุม

การประชุมคณะกรรมการ ต้องมีกรรมการมาประชุมไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนกรรมการทั้งหมดจึงจะเป็นองค์ประชุม โดยประชุมอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง แต่หากพบว่ามีคามจำเป็นเร่งด่วนสามารถประชุมก่อนกำหนดเวลาปกติได้ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการกึ่งหนึ่งของคณะกรรมการทั้งหมด

(ณ) หลังรายงาน ฯ ได้รับการพิจารณาเห็นชอบแล้ว ให้โครงการจัดประชุมร่วมกับคณะกรรมการเผื่อระวางผลกระทบสิ่งแวดล้อมภายใน 3 เดือน เพื่อแจ้งความก้าวหน้าและอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับมาตรการที่โครงการต้องปฏิบัติ รวมทั้งบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการ

(ญ) แหล่งเงินทุนสนับสนุนการดำเนินงานของคณะกรรมการเผื่อระวางผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงเริ่มต้นให้มาจากการจัดสรรของคณะกรรมการบริหารของบริษัทในวงเงินขั้นต่ำ 100,000 บาท/ปี หลังจากนั้นให้จัดสรรงบประมาณจากการดำเนินกิจการของโครงการในอัตราคงที่ 100,000 บาท/ปี โดยเงินกองทุนที่เหลือจากปีก่อนหน้าให้เป็นเงินสะสมเพื่อใช้ในการดำเนินการของคณะกรรมการเผื่อระวางผลกระทบสิ่งแวดล้อมในปีถัดไป จนกว่าจะสิ้นสุดกิจกรรมการก่อสร้าง

(ฎ) จัดทำบันทึกข้อร้องเรียนจากชุมชน โดยรอบอันเนื่องมาจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการพร้อมสรุปผลการแก้ไขปัญหา ทั้งนี้ให้ทำการทบทวนถึงสาเหตุของปัญหาและแนวทางการป้องกันการเกิดซ้ำเป็นประจำทุกเดือน



(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



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

มีนาคม 2561

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

(ฎ) ในกรณีที่ชุมชนได้รับผลกระทบจากกิจการของโครงการทั้งต่อสภาพทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของชุมชน พืชผลทางเกษตร สัตว์เลี้ยง สุขภาพอนามัยของชุมชน และผ่านกระบวนการตรวจสอบแน่ชัดแล้ว ได้กำหนดมาตรการชดเชยทางสังคมในหลักการเชิงปริมาณตามข้อตกลงในคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้

ก) ค่าความเสียหายของพืชผลทางการเกษตรและสัตว์เลี้ยงที่เกิดขึ้นจริง โดยใช้ราคากลางของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือข้อตกลงของคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ข) ค่าใช้จ่ายที่ผู้เสียหายต้องเสียไปเป็นค่ารักษาพยาบาล ให้ชดใช้เท่าที่จ่ายจริงตามความจำเป็น

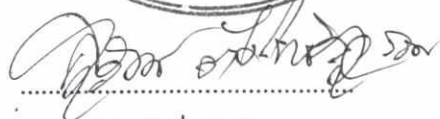
ค) ค่าขาดประโยชน์ทำมาหาได้ในระหว่างเจ็บป่วย

- กรณีผู้เสียหายที่มีรายได้ไม่แน่นอนหรือไม่มีรายได้ประจำ หากระหว่างเจ็บป่วยต้องขาดประโยชน์การทำมาหาได้ไป ให้ชดใช้ความเสียหายตามช่วงเวลาที่ผู้เสียหายไม่สามารถไปทำงานได้โดยคำนวณตามอัตราค่าจ้างขั้นต่ำรายวันตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองแรงงาน ตามเขตจังหวัดซึ่งเป็นภูมิลำเนาของผู้เสียหาย ณ วันที่ได้รับความเสียหาย

- กรณีผู้เสียหายที่มีรายได้ประจำ หากระหว่างเจ็บป่วยไม่สามารถไปทำงานได้และไม่ได้รับค่าจ้างหรือค่าตอบแทนจากนายจ้างให้ชดใช้ความเสียหายตามช่วงเวลาที่ผู้เสียหายไม่สามารถไปทำงานได้ โดยคำนวณตามอัตราค่าจ้างหรือค่าตอบแทนที่นายจ้างหรือหน่วยงานต้นสังกัดจ่ายให้ ณ วันที่ได้รับความเสียหาย

ง) ค่าทำขวัญตามข้อตกลงของคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม





(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



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

.....

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

2) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ

(ก) จัดประชุมร่วมกับองค์การบริหารส่วนตำบลเพื่อชี้แจงและสร้างความเข้าใจในการจัดการสิ่งแวดล้อมของโครงการและรับฟังความคิดเห็นจากชุมชน

(ข) โครงการได้สนับสนุนให้ความช่วยเหลือกิจกรรมของชุมชน เช่น การให้ทุนการศึกษาและการให้การสนับสนุนการพัฒนาชุมชน

(ค) จัดให้ผู้นำชุมชน นักศึกษา ประชาชน มีโอกาสเข้าเยี่ยมชมกิจการของโครงการ เพื่อให้ทราบการทำงาน และมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

(ง) ให้คณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คณะกรรมการไตรภาคี) ประกอบด้วย ตัวแทนจากภาคเอกชน (กลุ่มบริษัทเคไอ) ตัวแทนจากชุมชนและตัวแทนจากราชการ ทำหน้าที่ต่อเนื่องจากช่วงก่อสร้าง

ก) องค์ประกอบของคณะกรรมการ

ประกอบด้วยตัวแทน 3 ฝ่าย ประกอบด้วย ตัวแทนภาคประชาชน ตัวแทนหน่วยงานภาครัฐและตัวแทนจากกลุ่มบริษัทเคไอ

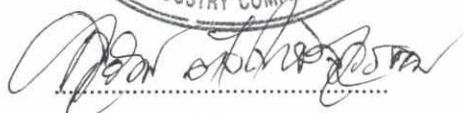
ข) วิธีการสรรหา

- กรรมการผู้แทนภาคประชาชนให้มาจากการสรรหาหรือการเสนอชื่อหรือวิธีการอื่นใดจากประชาคมหมู่บ้าน คณะกรรมการหมู่บ้าน หรือบุคคลที่เป็นตัวแทนในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของแต่ละหมู่บ้าน เพื่อเป็นคณะกรรมการผู้แทนประชาชน

- กรรมการผู้แทนภาคราชการให้มาจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของโครงการ อาทิ อุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมาหรือผู้แทนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดนครราชสีมาหรือผู้แทน สาธารณสุขอำเภอพิมายหรือผู้แทน เกษตรอำเภอพิมายหรือผู้แทน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลหรือผู้แทน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลพิมายหรือผู้แทน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหรือผู้แทน ผู้อำนวยการโรงเรียนหรือตัวแทน

- กรรมการผู้แทนภาคโครงการให้มาจากผู้จัดการโรงงานแต่ละโรงงานและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งได้จากการแต่งตั้งโดยกรรมการผู้จัดการ



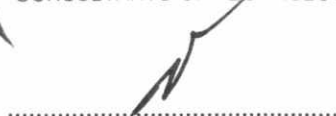


(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



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



(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ค) โครงสร้างของคณะกรรมการ

กรรมการผู้แทนภาคประชาชน จำนวน 15 ท่าน

กรรมการผู้แทนภาคราชการ จำนวน 5 ท่าน

กรรมการผู้แทนภาคโครงการ จำนวน 4 ท่าน

ให้คณะกรรมการประชุมเพื่อคัดเลือกประธาน 1 ตำแหน่ง รองประธาน 1 ตำแหน่ง และเลขานุการคณะกรรมการ 1 ตำแหน่ง จากนั้นให้ประกาศแต่งตั้งคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยความเห็นชอบของที่ประชุม

ง) อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการ

- กำกับดูแลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยตรวจเยี่ยมโครงการเพื่อตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านต่าง ๆ และกระบวนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

- พิจารณาสารวจความต้องการของประชาชน สร้างเสริมความเข้าใจอันดีระหว่างชุมชนกับโครงการและประสานความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง

- ตรวจเยี่ยมโครงการ เข้าร่วมตรวจสอบกระบวนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อแสดงความโปร่งใสในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ

- ร่วมปรึกษาหารือและกำหนดแนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหา
ร่วมกัน

- รับเรื่องร้องเรียนและประสานงานในการจัดการเรื่องร้องเรียน

- ร่วมเจรจาไกล่เกลี่ยและหาข้อยุติกรณีมีข้อพิพาทปัญหา
สิ่งแวดล้อมระหว่างโครงการและชุมชน

- ตรวจสอบความเสียหายและพิจารณาค่าชดเชยความเสียหายจากกิจกรรมของโครงการที่ชุมชนได้รับทั้งต่อสภาพทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของชุมชน
พืชผลทางการเกษตร สัตว์เลี้ยง สุขภาพอนามัยของชุมชน

จ) ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง

ให้กรรมการมีวาระในการดำรงตำแหน่งคราวละสี่ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับการประกาศแต่งตั้งและอาจได้รับการสรรหาหรือแต่งตั้งให้เป็นกรรมการได้อีกเมื่อครบกำหนดวาระตามวาระหนึ่ง แต่อยู่ได้ไม่เกิน 2 วาระติดต่อกัน หากยังมิได้มีการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการขึ้นมาใหม่ ให้กรรมการซึ่งพ้นจากตำแหน่งตามวาระนั้นอยู่ในตำแหน่งเพื่อปฏิบัติหน้าที่ต่อไปจนกว่ากรรมการ ซึ่งได้รับการสรรหาหรือแต่งตั้งใหม่เข้ารับหน้าที่ แต่ต้องไม่เกินเก้าสิบวัน นับตั้งแต่วันที่กรรมการพ้นจากตำแหน่งตามวาระนั้นในกรณีที่กรรมการพ้นจากตำแหน่งก่อนครบวาระให้





(นายสุวัฒน์ ดั่งโพธิสุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



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



(นายสมคิด พุ่มนิตร์)

ผู้อำนวยการ

ดำเนินการสรรหาหรือแต่งตั้ง กรรมการประเภทเดียวกันแทน ภายในสี่สิบห้าวัน นับตั้งแต่วันที่ กรรมการนั้นว่างลงและให้ผู้ได้รับการสรรหาหรือได้รับการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งแทนอยู่ใน ตำแหน่งเท่ากับวาระที่เหลืออยู่ของกรรมการซึ่งตัวแทนในกรณีวาระของกรรมการที่พ้นจากตำแหน่ง ก่อนครบวาระ เหลืออยู่น้อยกว่าเก้าสิบวัน จะไม่ดำเนินการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการแทนตำแหน่ง ที่ว่างลงก็ได้และในการนี้ให้คณะกรรมการประกอบด้วยกรรมการเท่าที่เหลืออยู่

นอกจากการพ้นตำแหน่งตามวาระ กรรมการพ้นจากตำแหน่งเมื่อ

- ตาย
- ลาออก
- คณะกรรมการมีมติสองในสาม ให้ถอดถอนออกจากตำแหน่ง

เพราะมีความประพฤติเสื่อมเสียบกพร่องหรือไม่สุจริตต่อหน้าที่หรือหย่อนความสามารถ

- เป็นบุคคลล้มละลาย
- เป็นบุคคลวิกลจริต หรือจิตฟั่นเฟือน
- เป็นคนไร้ความสามารถ หรือคนเสมือนไร้ความสามารถ
- ได้รับโทษจำคุกโดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่เป็นโทษ

สำหรับความผิดที่ได้กระทำโดยประมาท ความผิดฐานหมิ่นประมาทหรือความผิดลหุโทษ

ฉ) ความถี่ในการประชุม

การประชุมคณะกรรมการ ต้องมีกรรมการมาประชุมไม่น้อยกว่ากึ่ง หนึ่งของจำนวนกรรมการทั้งหมดจึงจะเป็นองค์ประชุม โดยประชุมอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง แต่หาก พบว่ามีความจำเป็นเร่งด่วน สามารถประชุมก่อนกำหนดเวลาปกติได้ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของ คณะกรรมการกึ่งหนึ่งของคณะกรรมการทั้งหมด

(จ) ให้ฟื้นฟูความรู้ ความเข้าใจในมาตรการ บทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการ และความรู้ใหม่รวมทั้งการศึกษาดูงานนอกสถานที่ เพื่อเป็นกรณีศึกษาเป็นประจำทุก 2 ปี

(ฉ) แหล่งเงินทุนสนับสนุนการดำเนินงานของคณะกรรมการเฝ้าระวัง ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงเริ่มต้นให้มาจากการจัดสรรของคณะกรรมการบริหารของบริษัทใน วงเงินขั้นต่ำ 100,000 บาท/ปี หลังจากนั้นให้จัดสรรงบประมาณจากการดำเนินกิจการของโครงการ ในอัตราคงที่ 100,000 บาท/ปี โดยเงินกองทุนที่เหลือจากปีก่อนหน้าให้เป็นเงินสะสมเพื่อใช้ในการ ดำเนินการของคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมในปีถัดไป

(ช) เปิดโอกาสให้แรงงานในพื้นที่ได้ทำงานในโรงงานมากขึ้นกว่าเดิม



(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)
บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



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

.....
(นายสมคิด พุ่มนัฏ)

ผู้อำนวยการ

(ซ) จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ในกลุ่มบริษัทเคไอ (โรงงานผลิตน้ำตาลทราย โรงงานไบโอแก๊ส โรงงานเอทานอล และโรงไฟฟ้า) และเข้าพบชุมชนเพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาโครงการ โดยข้อเสนอแนะต้องนำกลับมาวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาและวางแผนในการดำเนินการเพื่อลดผลกระทบที่จะส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชน

ก) องค์ประกอบ

- ผู้จัดการฝ่ายผลิต ประสานคณะทำงาน
 - ผู้จัดการฝ่ายทรัพยากรบุคคลธุรการ รองประธาน
- คณะกรรมการจากโรงงานผลิตน้ำตาลทรายและ โรงงานไฟฟ้าชีวมวล

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

- รองผู้จัดการฝ่ายผลิต คณะทำงาน
- หัวหน้าส่วนวิศวกรรมด้านเครื่องกล คณะทำงาน
- หัวหน้าส่วนวิศวกรรมด้านไฟฟ้า คณะทำงาน
- เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ คณะทำงาน
- วิศวกรสิ่งแวดล้อม เลขานุการ
- วิศวกรสิ่งแวดล้อม ผู้ช่วยเลขานุการ

คณะกรรมการจากโรงงานเอทานอล บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด และ

โรงงานไบโอแก๊ส บริษัท เคไอ ไบโอแก๊ส จำกัด

- รองหัวหน้าส่วนผลิตภัณฑ์ชีวภาพ คณะทำงาน
- วิศวกรกระบวนการผลิต คณะทำงาน
- วิศวกรไฟฟ้า คณะทำงาน
- เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ คณะทำงาน
- วิศวกรสิ่งแวดล้อม เลขานุการ
- วิศวกรสิ่งแวดล้อม ผู้ช่วยเลขานุการ

ข) อำนาจหน้าที่

- ศึกษา วางแผน และจัดทำงบประมาณงานมวลชนสัมพันธ์ของ

บริษัท ฯ

- รับเรื่องร้องเรียนพร้อมทั้งประสานงานภายในบริษัท ฯ เพื่อ

ตรวจสอบหาสาเหตุและดำเนินการปรับปรุงแก้ไข

- ติดตามประเมินผลการดำเนินงานมวลชนสัมพันธ์



มีนาคม 2561

(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



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

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

- จัดประชุมแผนงานมวลชนสัมพันธ์ทุก 2 เดือน
- จัดทำรายงานผลการดำเนินงานมวลชนสัมพันธ์ประจำเดือนแก่กรรมการบริหารบริษัท
- ให้ข้อคิดเห็น เสนอแนะและประชาสัมพันธ์กิจกรรมด้านมวลชนสัมพันธ์ให้ชุมชนและหน่วยงานต่าง ๆ รับทราบ

ค) ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง

เนื่องจากการดำรงตำแหน่งจะเป็นไปตามผังโครงสร้างการบริหารของบริษัท ดังนั้นผู้ดำรงตำแหน่งงานดังแสดงในองค์ประกอบของคณะกรรมการจึงอยู่ตลอดช่วงเวลาในการดำรงตำแหน่งและจะมีการเปลี่ยนแปลงเมื่อเจ้าหน้าที่คนเดิมพ้นจากตำแหน่งและจะทำการทบทวนใหม่ทุก 2 ปี

ง) ความถี่ในการประชุม

ประชุมอย่างน้อยทุก 2 เดือน

(ณ) ให้ฟื้นฟูความรู้ ความเข้าใจในมาตรการ บทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการ และความรู้ใหม่รวมทั้งการศึกษาดูงานนอกสถานที่ เพื่อเป็นกรณีศึกษาเป็นประจำทุก 2 ปี

(ญ) แหล่งเงินทุนสนับสนุนการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ (รวมการประชาสัมพันธ์โครงการ) และในช่วงเริ่มต้นให้มาจากการจัดสรรของคณะกรรมการบริหารของบริษัทในวงเงินขั้นต่ำ 100,000 บาท/ปี หลังจากนั้นให้จัดสรรงบประมาณจากการดำเนินกิจการของโครงการในอัตราคงที่ 100,000 บาท/ปี โดยเงินกองทุนที่เหลือจากปีก่อนหน้าให้เป็นเงินสะสมเพื่อใช้ในการดำเนินการของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ (รวมการประชาสัมพันธ์โครงการ) ในปีถัดไป

(ฉ) ประสานงานกับชุมชนใกล้เคียงในการเผยแพร่ความรู้และข่าวสารทั่วไป รวมทั้งความรู้และข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ โดยใช้สื่อ เช่น ใบปลิว โปสเตอร์ รถ และวิทยุกระจายเสียงตามท้องถิ่น ตลอดจนให้ประชาชนในท้องถิ่นมีโอกาสดำเนินการได้แสดงความคิดเห็นที่ตั้งภายในชุมชนหลัก เช่น วัด โรงเรียน บ้านผู้นำชุมชนและหน่วยงานราชการอื่น ๆ

(ช) มีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ กับชุมชนใกล้เคียงเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการและชุมชน จัดการประชุมร่วมกับกลุ่มต่าง ๆ ทั้งผู้นำชุมชน ผู้แทนครัวเรือน และผู้แทนครัวเรือนและผู้แทนหน่วยงานราชการในพื้นที่ศึกษาเพื่อรับฟังข้อเสนอแนะต่อการปรับปรุงและพัฒนากระบวนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยต่อโครงการ



(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



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

.....

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

(ฐ) นำเสนอผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อชุมชนและการแปลผลที่ชาวบ้านสามารถเข้าใจง่ายในบริเวณศูนย์รวมของชุมชนโดยประสานงานผ่านองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ศึกษา

(ฑ) ในกรณีมีข้อร้องเรียนให้ดำเนินการตามผังการรับเรื่องร้องเรียน (รูปที่ 8)

(ฒ) ในกรณีที่มีข้อร้องเรียนจากชุมชนคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์จะต้องเข้าตรวจสอบพื้นที่โดยทันทีร่วมกับผู้ร้องเรียนเพื่อพิสูจน์ว่าเกิดจากโรงงานหรือไม่ กรณีที่เกิดจากโรงงานจะต้องนำเสนอวิธีการแก้ไขและหรือบรรเทาปัญหาความเดือดร้อนรำคาญตามช่วงเวลาที่เกิดลงกันระหว่างโรงงานและผู้ร้องเรียน

(ณ) จัดทำบันทึกข้อร้องเรียนจากชุมชนโดยรอบอันเนื่องมาจากกิจกรรมช่วงดำเนินการ พร้อมสรุปผลการแก้ไขปัญหา ทั้งนี้ให้ทำการทบทวนถึงสาเหตุของปัญหาและแนวทางการป้องกันการเกิดซ้ำเป็นประจำทุกเดือน

(ด) แจ้งวันเริ่มเปิดหีบและวันปิดหีบให้ชุมชนรับทราบเพื่อเพิ่มความระมัดระวังในการใช้รถใช้ถนน

(ต) ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการต้องแจ้งให้ผู้นำชุมชนรับทราบเพื่อเตรียมความพร้อมในการรับมือกับเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นและทางโครงการจะต้องสร้างความรู้และความเข้าใจในการอพยพกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินเป็นประจำ ปีละ 1 ครั้ง

(ถ) ทำการแก้ไขปรับปรุงปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดจากการกระทำของโครงการตามคำมั่นสัญญาที่ให้ไว้กับชุมชนเพื่อสร้างความเชื่อมั่นและให้ความยอมรับโครงการ

(ท) มีส่วนร่วมในการสนับสนุนทุนการศึกษา พัฒนาชุมชน ส่งเสริมการออกกำลังกาย กิจกรรมทางศาสนา ประเพณีท้องถิ่นร่วมกับหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นอย่างต่อเนื่องรวมทั้งให้การสนับสนุนหน่วยงานด้านการเกษตรเกี่ยวกับผลกระทบด้านการเกษตรในพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ

(ธ) ประสานงานกับหน่วยงานท้องถิ่นและชุมชนในการจัดกิจกรรมฟื้นฟูและดูแลรักษาลำน้ำจันทรา รวมทั้งจัดกิจกรรมปล่อยพันธุ์ปลาลงสู่ลำน้ำจันทราอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

(น) จัดกิจกรรมให้ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมทั่วไป สถานการณ์สิ่งแวดล้อมและที่เกี่ยวข้องกับกิจการของโครงการ ทางด้านการผลิตกระแสไฟฟ้า การผลิตน้ำตาล การส่งเสริมและการปลูกอ้อย การจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย

(บ) สร้างความเชื่อมั่นในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการต่อชุมชนด้วยการทำแผนงานประชาสัมพันธ์ประจำปี (Community Relation Yearly Plan) โดยให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการวางแผนจากการทำแบบสอบถามเป็นประจำทุกปีเพื่อทำการวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาได้ตรงประเด็น โดยมีคณะทำงานของโครงการเข้าพบปะชุมชนเพื่อชี้แจงทำความเข้าใจ



มีนาคม 2561

(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



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

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

(ป) ทำการประเมินผลประจำปีเพื่อสะท้อนการตอบรับและการยอมรับต่อโครงการจากภาคประชาชน โดยการสำรวจสภาพสังคม เศรษฐกิจและความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่นและตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสภาพการเปลี่ยนแปลง ปีละ 1 ครั้ง ที่ชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการและชุมชนที่ดำเนินการเก็บตัวอย่างดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพื่อวิเคราะห์แนวโน้มความต้องการของชุมชน ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เนื่องจากการดำเนินงานของโครงการ โดยเฉพาะด้านการมีส่วนร่วมของโครงการกับชุมชน

(ผ) ในกรณีที่ชุมชนได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการทั้งต่อสภาพทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของชุมชน พืชผลทางการเกษตร สัตว์เลี้ยง สุขภาพอนามัยของชุมชน และผ่านกระบวนการตรวจสอบแน่ชัดแล้ว ทางโครงการจะต้องชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้นดังนี้

ก) ค่าความเสียหายของพืชผลทางการเกษตรและสัตว์เลี้ยงที่เกิดขึ้นจริง โดยใช้ราคากลางของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือข้อตกลงของคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ข) ค่าใช้จ่ายที่ผู้เสียหายต้องเสียไปเป็นค่ารักษาพยาบาล ให้ชดใช้เท่าที่จ่ายจริงตามความจำเป็น

ค) ค่าขาดประโยชน์ที่นำมาหาได้ในระหว่างเจ็บป่วย

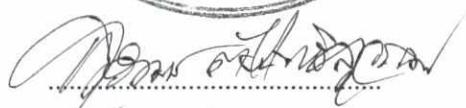
- กรณีผู้เสียหายที่มีรายได้ไม่แน่นอนหรือไม่มีรายได้ประจำ หากระหว่างเจ็บป่วยต้องขาดประโยชน์การทำมาหาได้ไป ให้ชดใช้ความเสียหายตามช่วงเวลาที่ยุ่เสียหายไม่สามารถไปทำงานได้ โดยคำนวณตามอัตราค่าจ้างขั้นต่ำรายวันตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองแรงงาน ตามเขตจังหวัดซึ่งเป็นภูมิลำเนาของผู้เสียหาย ณ วันที่ได้รับความเสียหาย

- กรณีผู้เสียหายที่มีรายได้ประจำ หากระหว่างเจ็บป่วยไม่สามารถไปทำงานได้และไม่ได้รับค่าจ้างหรือค่าตอบแทนจากนายจ้าง ให้ชดใช้ความเสียหายตามช่วงเวลาที่ยุ่เสียหายไม่สามารถไปทำงานได้ โดยคำนวณตามอัตราค่าจ้างหรือค่าตอบแทนที่นายจ้างหรือหน่วยงานต้นสังกัดจ่ายให้ ณ วันที่ได้รับความเสียหาย

ง) ค่าทำขวัญตามข้อตกลงของคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(ฝ) ทำการประเมินความสำเร็จของการดำเนินการในกิจกรรมการสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับชุมชนและกำหนดแผนงานในปีถัด ๆ ไปให้มีความเหมาะสม





(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



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



(นายสมคิด พุ่มนิตร์)

ผู้อำนวยการ

มีนาคม 2561

3) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง

สำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน/ผู้นำท้องถิ่น ตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสถานประกอบการ โดยรอบพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งสภาพการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ปัญหาและความต้องการ รวมถึงสำรวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) บริเวณที่ตรวจสอบ ชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการ ชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ชุมชนพื้นที่อ่อนไหวพิเศษ เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล วัด และโรงเรียน เป็นต้น ทั้งนี้ การสุ่มตัวอย่างให้เป็นไปตามหลักวิชาการและสถิติ พร้อมทั้งแสดงแผนการกระจายตัวในการเก็บข้อมูล ปีละ 1 ครั้ง

4) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ

(ก) สำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน/ผู้นำท้องถิ่น ตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสถานประกอบการ โดยรอบพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งสภาพการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ปัญหาและความต้องการ รวมถึงสำรวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) บริเวณที่ตรวจสอบ ชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการ ชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ชุมชนพื้นที่อ่อนไหวพิเศษ เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล วัด และโรงเรียน เป็นต้น ทั้งนี้ การสุ่มตัวอย่างให้เป็นไปตามหลักวิชาการและสถิติ พร้อมทั้งแสดงแผนการกระจายตัวในการเก็บข้อมูล ปีละ 1 ครั้ง

(ข) บันทึกผลการดำเนินงานของคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปผลการดำเนินงานทุก 6 เดือน

(4) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบโครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

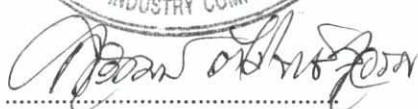
ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ

(6) ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ

ช่วงก่อสร้าง : ประมาณ 200,000 บาท/ปี

ช่วงดำเนินการ : ประมาณ 200,000 บาท/ปี





(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



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



(นายสมคิด พุ่มนัตร์)

ผู้อำนวยการ

(7) ผู้รับผิดชอบ

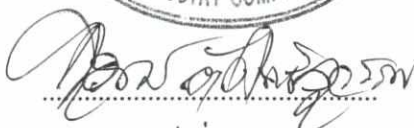
บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

(8) การประเมินผล

1) บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด นำเสนอรายงานการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อ สผ. เป็นประจำทุก 6 เดือน โดยทำการวิเคราะห์แนวโน้มความต้องการของชุมชน โดยเฉพาะด้านการมีส่วนร่วมของโครงการกับชุมชน ส่วนการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่นและตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสภาพการเปลี่ยนแปลงปีละ 1 ครั้ง ที่ชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการ รัศมี 5 กิโลเมตร และชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้นำส่งเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง

2) บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมา สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดนครราชสีมา สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน จังหวัดนครราชสีมาและสำนักงานนโยบายแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ ทุก 6 เดือน





(นายสุวัฒน์ ตังโพธิสุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



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



(นายสมคิด พุ่มนิต)

ผู้ชำนาญการ

มีนาคม 2561

9. แผนปฏิบัติการด้านสุขภาพและอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

(1) หลักการและเหตุผล

การประเมินผลกระทบทางสุขภาพ พิจารณาจากลักษณะการเกิดผลกระทบและการแพร่กระจายของสิ่งคุกคามสุขภาพ โอกาสการได้รับสัมผัสหรือช่องทางการได้รับผลกระทบ ซึ่งขอบเขตพื้นที่ศึกษาและกลุ่มเป้าหมายในการศึกษา

1) ขอบเขตเชิงพื้นที่ โดยแบ่งเป็นพื้นที่ตั้งโครงการ พื้นที่ที่อาจได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการทั้งผลกระทบทางตรงและทางอ้อม

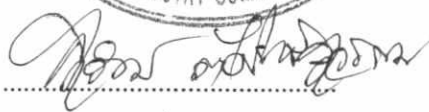
ภายในพื้นที่โครงการ ได้แก่ พนักงานและผู้รับเหมาที่ปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการ ทั้งในช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการของโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

ภายนอกโครงการ ได้แก่ ชุมชนโดยรอบ ซึ่งที่ปรึกษาได้กำหนดขอบเขตพื้นที่ศึกษาสำหรับการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ โดยกำหนดพื้นที่เป้าหมายรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ เพื่อให้ครอบคลุมตามประเด็นผลกระทบสิ่งแวดล้อมทุกด้าน โดยมุ่งเน้นกลุ่มคนในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงเป็นพิเศษ เช่น วัยทารก วัยเด็ก วัยทำงาน วัยสูงอายุและวัยชรา รวมถึงพื้นที่ที่มีความอ่อนไหวเป็นพิเศษ เช่น สถานศึกษา โรงพยาบาล/โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพชุมชน สถานที่ราชการ สถานที่ปฏิบัติศาสนกิจ เป็นต้น

2) ขอบเขตเชิงเวลา โดยแบ่งระยะของผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น ตามระยะการดำเนินโครงการ ประกอบด้วย ช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ ซึ่งครอบคลุมผลกระทบต่อสุขภาพทั้งระยะสั้นและระยะยาว

ทั้งนี้เพื่อสร้างความมั่นใจว่าชุมชนโดยรอบและพนักงานของโครงการจะไม่ได้รับผลกระทบ จึงมีความจำเป็นต้องกำหนดมาตรการที่เหมาะสมเพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อไป รวมทั้งยังมีความจำเป็นที่จะต้องมีการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อช่วยให้ทราบถึงสภาพการเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้นและสามารถใช้เป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาได้ทันที





(นายสุวัฒน์ ดังโพธิสุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



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



(นายสมคิด พุ่มนัตร์)

ผู้อำนวยการ

(2) วัตถุประสงค์

1) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของพนักงานและไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชน

2) เพื่อเตรียมความพร้อมในการป้องกันและระงับอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ ตลอดจนลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากอุบัติเหตุต่าง ๆ ให้มีความรุนแรงลดน้อยลง

(3) วิธีดำเนินการ

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง

(ก) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ก) พิจารณาเลือกบริษัทรับเหมาที่มีมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยตลอดจนสุขภาพอนามัยของพนักงานก่อสร้างที่ได้มาตรฐานและมีประสบการณ์งานโรงงาน เพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุตั้งแต่ต้นทาง

ข) กำหนดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างชัดเจน เช่น เขตก่อสร้าง เขตจัดเก็บอุปกรณ์/เครื่องมือการก่อสร้าง เขตกองเก็บวัสดุอุปกรณ์ที่ไม่ใช้แล้วรวมทั้งจัดให้มีป้ายเตือนภัยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ที่มีความเข้มงวดในด้านความปลอดภัยทั้งหมด

ค) จัดให้มีการนิเทศงานด้านความปลอดภัยและฝึกอบรมแก่คนงานก่อสร้างก่อนเริ่มดำเนินการทำงาน

ง) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง

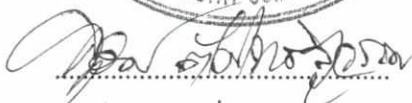
จ) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับลักษณะงานแก่คนงานก่อสร้าง

ฉ) จัดให้มีระบบสุขาภิบาลขั้นพื้นฐานแก่คนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ

ช) จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลและรถยนต์เพื่อใช้งานในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินตลอดเวลา

ซ) จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินสำหรับช่วงก่อสร้างและทำการฝึกอบรมคนงานก่อสร้างให้รู้ถึงขั้นตอนการปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินรวมทั้งการประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้อง





(นายสุวัฒน์ ตังโพธิสุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



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



(นายสมคิด พุ่มนัตร์)

ผู้อำนวยการ

มีนาคม 2561

ณ) จัดให้มีระบบสัญญาณเตือนภัยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ที่มีความเข้มงวดในด้านความปลอดภัย

ญ) ให้ข้อมูลแก่คนงานก่อสร้างและพนักงานที่อยู่ในพื้นที่ดังกล่าวเกี่ยวกับระบบสัญญาณเตือนภัย

ฎ) เก็บรักษาและตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องจักรและยานพาหนะให้อยู่ในสภาพที่ดีเสมอเพื่อลดปัญหาการเกิดอุบัติเหตุ

ฏ) กันรั้วพื้นที่ก่อสร้างและจำกัดเวลาเข้าสู่พื้นที่ก่อสร้างโดยมีเอกสารการขออนุญาตเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างที่ชัดเจน

ฐ) ตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานอย่างสม่ำเสมอตามแผนงานที่กำหนดร่วมกันระหว่างบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด และบริษัทรับเหมา

ฑ) รวบรวมสถิติเกี่ยวกับอุบัติเหตุ ความเสียหายและการแก้ไขปัญหาเพื่อใช้ในการปรับปรุงมาตรการด้านความปลอดภัยเป็นประจำทุกเดือน

ฒ) ติดป้ายสัญลักษณ์ให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังตามการจำแนกพื้นที่เสี่ยงภัยโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน

ณ) กำหนดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล อาทิ ที่อุดหู ที่ครอบหู สำหรับคนงานก่อสร้างในระหว่างปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีระดับเสียงดัง (มากกว่า 85 เดซิเบล (เอ))

(ข) มาตรการด้านสุขภาพ

ก) ความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สิน

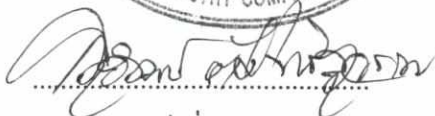
ประสานงานกับสถานีตำรวจในพื้นที่เพื่อร่วมในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ในการป้องกันปราบปรามปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างโครงการ

ข) สุขาภิบาลที่พักอาศัย

- ตรวจสอบติดตามและเฝ้าระวังระบบสุขาภิบาลที่บริเวณแคมป์คนงานก่อสร้าง

- ให้ความร่วมมือกับเจ้าพนักงานด้านสุขภาพในการป้องกันและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ของเชื้อโรค เช่น ยุง สัตว์พาหะนำโรค เป็นต้น



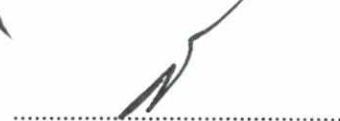


(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



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



(นายสมกิต พุ่มนัตร์)

ผู้อำนวยการ

ค) การประสานความร่วมมือกับหน่วยงานด้านสุขภาพในพื้นที่

- ประสานความร่วมมือกับหน่วยงานด้านสุขภาพในพื้นที่ในการสร้างเครือข่ายการดูแลและเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของประชาชน
- แจ้งจำนวนและภูมิสำเนาของแรงงานก่อสร้างเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการเฝ้าระวังโรคต่าง ๆ และการเตรียมความพร้อมของหน่วยงานด้านสุขภาพในกรณีเกิดการเจ็บป่วยหรือประสบอุบัติเหตุ
- ประสานงานกับหน่วยงานด้านสุขภาพในท้องถิ่นในการอบรมให้สุศึกษาเกี่ยวกับสุขอนามัยส่วนบุคคล โรคติดต่อและการดูแลป้องกันอันตรายส่วนบุคคลแก่แรงงานก่อสร้างทุกระดับ

2) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ

(ก) อาชีวอนามัย

ก) โครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานทุกฉบับที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการดำเนินการของโครงการ

ข) ทำการออกแบบระบบดับเพลิงตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัยในโรงงาน พ.ศ. 2552 และกฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555

ค) ในการทำงานในพื้นที่ทำงานเป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมง ต่อเนื่องจะต้องได้รับสัมผัสเสียงดังไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ)

ง) จัดทำสัญลักษณ์หรือป้ายเตือนในบริเวณที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ) และจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน และบังคับใช้โดยให้ทำการประเมินผลความสำเร็จในการดำเนินการเป็นประจำทุกปี หากไม่ประสบผลสำเร็จจะต้องทบทวนวิธีการดำเนินการเพื่อสามารถลดผลกระทบที่เกิดขึ้นกับพนักงานได้อย่างแท้จริง

จ) แจกจ่ายอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลหรือที่ครอบหูให้พนักงาน หากตรวจพบพนักงานไม่สวมใส่เกิน 3 ครั้ง ให้ทำหนังสือแจ้งเตือนอย่างเป็นทางการ

ฉ) ทำการอบรม/ให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเหมาะสมและเพียงพอกับลักษณะงาน อาทิ



มีนาคม 2561

(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



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

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

สารเคมีและเถ้า

เกิดอันตราย

- การเก็บรวบรวม การขนถ่ายและเคลื่อนย้ายกากอ้อย ชี้นไม้สับ
- ข้อกำหนดและกฎเกณฑ์การทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตราย
- การตรวจสอบความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน
- การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
- การฝึกซ้อมและใช้อุปกรณ์ผจญเพลิง
- ให้ความรู้แก่พนักงานเกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากการทำงาน

และการป้องกันโรคจากการทำงาน

ข) จัดตั้งคณะกรรมการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อตรวจสอบงานด้านความปลอดภัยและจัดทำแผนงานด้านความปลอดภัย

ช) จัดให้มีระบบตรวจสอบ ตรวจจับและสัญญาณเตือนภัยเพื่อเตือนภัยแก่พนักงานในการเตรียมพร้อมในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

ฅ) จัดให้มีอุปกรณ์ในการดับเพลิงอย่างเพียงพอตามที่กฎหมายหรือมาตรฐานสากลกำหนดไว้

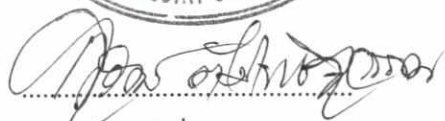
ฉ) พนักงานควบคุมระบบสายพานลำเลียงเชื้อเพลิงต้องตรวจสอบระบบลำเลียงเชื้อเพลิงให้อยู่ในสภาพพร้อมการใช้งานอยู่เสมอ

ญ) พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสฝุ่นละออง อาทิ บริเวณระบบสายพานลำเลียงเชื้อเพลิง ลานกองเชื้อเพลิงและลานกองเถ้าจะต้องสวมชุดปฏิบัติงานที่มีดัด ประกอบด้วย เสื้อแขนยาว กางเกงขายาว รองเท้าบูท สวมหน้ากากกันฝุ่นเพื่อลดการสัมผัสฝุ่นละออง

ฎ) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เพียงพอและเหมาะสมกับประเภทงานแก่พนักงาน เช่น ที่ครอบหู ที่อุดหู แวนตานิรภัย รองเท้านิรภัย ถุงมือ หน้ากาก เป็นต้น

ฐ) การเข้าไปทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการสัมผัสเสียงดัง ความร้อน สารเคมีและฝุ่นละอองให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้ถูกต้องและเหมาะสมกับลักษณะงานทุกครั้ง





(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



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



(นายสมคิด พุ่มนิต)

ผู้อำนวยการ

๓) มาตรการเกี่ยวกับสารเคมี

- เลือกกรณสารเคมีให้เหมาะสม มีอุปกรณ์รััดถังและตรวจสอบความเรียบร้อยก่อนเคลื่อนย้าย
- เลือกซื้อต่อให้ได้มาตรฐานเพื่อป้องกันการรั่วไหลขณะใช้งานและทำการตรวจสอบขณะใช้งาน
- ต้องไม่จัดเก็บวัตถุอื่นปนกับสารเคมี
- ทำแผนการตรวจสอบและตรวจสอบวันหมดอายุของสารเคมีตามแผนงานที่กำหนด
- สรุปและทบทวนชนิด ปริมาณการใช้ การจัดเก็บและความเป็นอันตรายของสารเคมีที่ใช้ในโครงการต่อโรงพยาบาลพินายทุกปีเพื่อเตรียมความพร้อมในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

- การจัดการกรณีเกิดหกรั่วไหล

- * กรณีที่มีการหกรั่วไหลเล็กน้อย (ปริมาณน้อยกว่า 5 ลิตร)

** ถ้าเป็นสารเคมีที่เป็นเกล็ด ผง ของแข็งให้เก็บกวาดให้เรียบร้อย ส่วนสารเคมีที่เป็นของเหลว (สารละลาย) ใช้เศษผ้าซับให้หมด นำเศษผ้าที่ใช้ซับแล้วนั้นนำไปใส่ถุงดำรัดปากถุงให้แน่น เขียนป้ายชื่อ แล้วนำไปเก็บไว้ในถังใส่เศษผ้าใช้แล้ว ถ้าปนเปื้อนพื้นดินให้ตักดินส่วนนั้นมาแล้วทำวิธีการเดียวกับเศษผ้าที่นำมาซับสารเคมี ก่อนส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม

** ใช้ทราย ทรายบริเวณที่มีการหกรั่วไหลของของเสียเคมีดังกล่าวเพื่อไม่ให้มีการแพร่กระจาย

** ทำการตักทรายที่โรยสารเคมีดังกล่าว ใส่ถุงดำ เขียนที่ถุงบ่งชี้ว่าเป็นขยะชนิดใดให้ชัดเจนแล้วนำไปทิ้งที่ถังใส่ทรายใช้แล้ว ก่อนส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม

** ทำการล้างบริเวณที่มีการปนเปื้อนสารเคมีดังกล่าวด้วยน้ำและกวาดให้สะอาด และสูบน้ำใส่รถบรรทุกเพื่อนำไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสีย

** ตรวจสอบหาภาชนะบรรจุที่ชำรุด รั่ว ที่ทำให้เกิดการหกรั่วไหลของสารเคมีดังกล่าว ถ้าพบให้ทำการเปลี่ยนภาชนะหรือซ่อมแซมภาชนะดังกล่าวให้ใช้งานได้โดยปกติก่อนนำไปใช้ใหม่

** ทำการทดสอบรอยรั่วของภาชนะที่จะใช้บรรจุอีกครั้ง โดยเติมน้ำให้เต็มถึงบรรจุจนเต็มทิ้งไว้ 30 นาที พร้อมตรวจสอบหารอยรั่ว



(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



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

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

** ผู้ที่ทำหน้าที่จัดการการหกั่วไหลต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล โดยมีถุงมือยาง แวนตา ผ้าปิดจมูก เป็นต้น

* กรณีที่มีการหกั่วไหลมาก (ปริมาณมากกว่า 5 ลิตร)

** ทำการป้องกันไม่ให้สารเคมีหกั่วไหลแพร่กระจายเป็นวงกว้าง โดยทำการก่อกำแพงหรือใช้วัสดุปิดกั้นป้องกันการแพร่กระจาย

** ทำการตัดหรือใช้ปั้ม ปั้มสารเคมีใส่ลงในภาชนะที่เตรียมไว้จนหมดเพื่อรอส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม

** ใช้ทรายหรือกากอ้อยโรยบริเวณที่หกั่วไหลและนำไปใส่ถุงดำรัดปากถุงให้แน่น เขียนป้ายชื่อเป็นขยะอันตรายแล้วนำไปทิ้งในถังใส่กากอ้อย/ทรายใช้แล้ว ก่อนส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม

** ทำการล้างบริเวณที่ปนเปื้อนสารเคมีด้วยน้ำและกวาดให้สะอาดและสูบน้ำใส่รถบรรทุกเพื่อนำไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสีย

** ตรวจสอบหาภาชนะบรรจุที่ชำรุด รั่ว ที่ทำให้เกิดการหกั่วไหลของสารเคมีดังกล่าว ถ้าพบให้ทำการเปลี่ยนภาชนะหรือซ่อมแซมภาชนะดังกล่าวให้ใช้งานได้โดยปกติก่อนนำไปใช้ใหม่

** ทำการทดสอบรอยรั่วของภาชนะที่จะใช้บรรจุอีกครั้ง โดยเติมน้ำให้เต็มถึงบรรจุจนเต็มทิ้งไว้ 30 นาที พร้อมตรวจสอบหารอยรั่ว

** ถ้าพบว่ามีกรั่วไหลหรือซึมให้ทำการซ่อมแซมแก้ไขและทำการทดสอบรอยรั่วอีกครั้ง

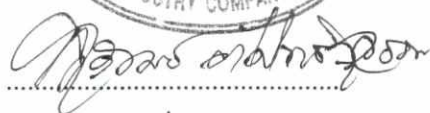
** เมื่อทดสอบผ่านให้ล้างถังบรรจุให้สะอาดและปิดฝาให้พร้อมใช้งาน

** สารเคมีดังกล่าวที่รั่วไหลนั้น ถ้าสามารถนำมาเก็บไว้ได้อย่างเดิมได้โดยการตักก็จะตักหรือส่วนที่ใช้เศษผ้าซับก็จะเอาเศษผ้าที่ใช้ซับใส่ถุงดำ เขียนที่ถุงบ่งชี้ว่าเป็นขยะชนิดใดให้ชัดเจนแล้วนำไปทิ้งที่ถังเศษผ้า/ทรายที่ใช้แล้ว มีฝาปิดมิดชิด ก่อนส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ด) มาตรการในการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงานที่ทำงานในพื้นที่อับอากาศ (การเข้าไปล้างทำความสะอาดในหม้อไอน้ำ)

- ไม่อนุญาตให้พนักงานที่ป่วยเป็นโรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจ โรคหัวใจหรือโรคอื่นซึ่งแพทย์เห็นว่าการเข้าไปในที่อับอากาศอาจเป็นอันตราย





(นายสุวัฒน์ ดังโพธิสุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



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



(นายสมกิต พุ่มนิตร์)

ผู้อำนวยการ

- ทำการเปิดพื้นที่อับอากาศให้มากที่สุดและทำการระบายอากาศโดยใช้พัดลมเป่า ระบาย หรือถ่ายเทอากาศเพื่อให้ภายในสถานที่อับอากาศอยู่ในสภาพที่ปลอดภัย โดยต้อง

* ไม่ให้มีปริมาณออกซิเจน ต่ำกว่าร้อยละ 19.5 โดยปริมาตร หรือมีก๊าซ ไอ ละอองที่ติดไฟหรือระเบิดได้ในปริมาณเข้มข้นกว่าร้อยละ 10 ของความเข้มข้นต่ำสุดที่จะติดไฟหรือระเบิดได้ (Lower Flammable Limit หรือ Lower Explosive Limit) หรือ มีฝุ่นที่ติดไฟหรือระเบิดได้ ในปริมาณเข้มข้นเท่ากับหรือมากกว่าความเข้มข้นต่ำสุดที่จะติดไฟหรือระเบิดได้ (Lower Flammable Limit หรือ Lower Explosive Limit) หรือมีสารเคมีอันตรายอื่น ๆ ที่อยู่ในระดับเกินกว่าค่าความปลอดภัยที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวงแรงงาน

* จัดให้มีการตรวจวัด บันทึกผลการตรวจวัดและประเมินสภาพอากาศในที่อับอากาศว่ามีบรรยากาศอันตรายหรือไม่

* มีระบบการขออนุญาตทำงานในสถานที่อับอากาศ ก่อนให้ลูกจ้างเข้าทำงานในที่อับอากาศทุกครั้ง

* ปิด-กั้น-ตัด-แยกระบบเพื่อมิให้พลังงาน สารหรือสิ่งอันตรายใด ๆ เข้าไปในสถานที่อับอากาศในระหว่างที่มีผู้ปฏิบัติงานปฏิบัติงานอยู่

* จัดหาและควบคุมให้ผู้ปฏิบัติงานใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ที่เหมาะสมกับสภาพการทำงาน

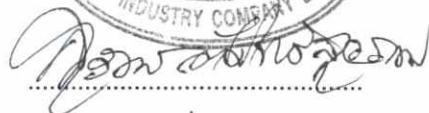
* จัดให้มีการฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศให้กับพนักงานปีละ 1 ครั้ง

* กำหนดข้อห้ามและควบคุมต่าง ๆ เช่น ห้ามสูบบุหรี่ ห้ามก่อไฟ ห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไป ถ้าเป็นช่องโพรง ต้องปิดกั้นไม่ให้คนตกลงไปและจัดให้มี ป้ายแจ้งข้อความ “ที่อับอากาศ อันตราย ห้ามเข้า” ปิดประกาศไว้ในบริเวณสถานที่อับอากาศ ซึ่งมองเห็นได้ชัดเจนอยู่ตลอดเวลา บริเวณทางเข้าออกของที่อับอากาศทุกแห่งและทำรั้ว/ที่กั้นเพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าหรือตกลงไปในที่อับอากาศ

* จัดให้มีผู้ควบคุมงานที่มีความรู้ความสามารถเพื่อปฏิบัติหน้าที่ต่าง ๆ เช่น วางแผนปฏิบัติงานป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้น อบรมสอนงาน ควบคุมดูแลให้พนักงานใช้ ตรวจตราเครื่องป้องกันและอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย ให้อยู่ในสภาพพร้อมที่จะทำงานและให้หยุดการทำงานชั่วคราว หากพบว่าบรรยากาศไม่ปลอดภัยต่อการทำงาน

* หากจำเป็นต้องทำการตัดเชื่อม ย้ายหมุด เจาะหรือทำให้เกิดความร้อนประกายไฟใด ๆ หรือต้องใช้สารไวไฟในสถานที่อับอากาศ ต้องมีการกำหนดมาตรการความปลอดภัยที่เหมาะสม



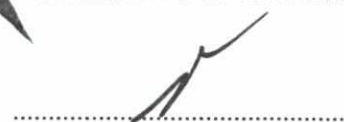


(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



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



(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

* จัดให้มีคนช่วยเหลือหรือผู้ที่ผ่านการอบรมช่วยเหลือผู้ที่ประสบภัยคอยดูแลและเฝ้าที่ปากทางเข้า-ออกสถานที่ที่อับอากาศตลอดเวลาและสามารถติดต่อสื่อสารกับผู้ทำงานในสถานที่อับอากาศได้ พร้อมมีอุปกรณ์ช่วยชีวิตที่เหมาะสม ตามลักษณะของงานและคอยให้ความช่วยเหลือผู้ที่ปฏิบัติงาน อยู่ภายใน ได้ทันทีตลอดเวลาการทำงาน

* อุปกรณ์ไฟฟ้าและอุปกรณ์ประกอบที่ใช้ในสถานที่อับอากาศต้องเป็นชนิดที่สามารถป้องกันความร้อน ฝุ่น การระเบิด การลุกไหม้และไฟฟ้าลัดวงจรอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งต้องจัดให้มีการเดินสายไฟฟ้าในสถานที่อับอากาศด้วยวิธีที่ปลอดภัย

* ปิด ใต๋กุญแจวาล์ว สวิตช์และติดป้ายแจ้ง (Lock out-Tag out) เพื่อป้องกันการเปิดโดยรู้เท่าไม่ถึงการณ์

* จัดเตรียมถังดับเพลิงที่เหมาะสมและเพียงพอ หากมีการทำงานที่อาจทำให้เกิดเพลิงลุกไหม้ได้

ณ) จัดเตรียมพาหนะสำรองไว้เพื่อใช้ในกรณีฉุกเฉินได้ทันทีทั้งที่

ค) จัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit) ได้แก่

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

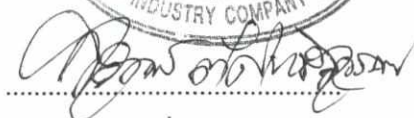
- การทำงานในที่อับอากาศ (Confine Space Entry Permit)

ง) จัดทำแผนปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการและแผนการประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก ตลอดจนการฝึกซ้อมตามแผนดังกล่าวอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง (รูปที่ 9)

ท) ประสานงานกับโรงพยาบาลพิมาย หน่วยกู้ภัย และสถานีตำรวจพิมาย ในการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินร่วมกัน เพื่อเตรียมความพร้อมในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

ธ) ทำการฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้นให้กับพนักงานของแต่ละแผนก โดยหน่วยงานที่ได้รับการรับรองจากทางราชการและต้องมีจำนวนพนักงานเข้าร่วมการฝึกอบรมไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 ของจำนวนพนักงานในแผนกนั้น ๆ ของการฝึกอบรมในแต่ละครั้ง ซึ่งพนักงานทุกคนจะต้องผ่านการฝึกอบรมในหลักสูตรดังกล่าวนี้และจะต้องได้รับการทบทวนการฝึกซ้อมดับเพลิงขั้นต้นตามความเห็นของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพหรือสำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดนครราชสีมา สำหรับเนื้อหาของวิชาภาคทฤษฎีเป็นอย่างน้อยที่ทำการฝึกอบรม ได้แก่ ทฤษฎีการเกิดเพลิงไหม้ จิตวิทยาเมื่อเกิดอัคคีภัย การป้องกันแหล่งกำเนิดการติดไฟ วิธีการดับเพลิงประเภทต่าง ๆ วิธีการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่ใช้ในการดับเพลิง แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย การจัดระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย การประยุกต์ใช้ระบบ



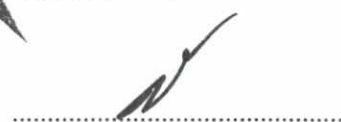


(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



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



(นายสมคิด พุ่มนิตร์)

ผู้อำนวยการ

และอุปกรณ์ที่มีอยู่ในสถานประกอบการ ส่วนเนื้อหาของวิชาภาคปฏิบัติเป็นอย่างน้อยที่ทำการฝึกอบรม ได้แก่ การใช้อุปกรณ์ดับเพลิงทั้งเครื่องมือดับเพลิงแบบมือถือและสายดับเพลิง

น) ทำการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมหนีไฟให้กับพนักงานทุกคนปีละ 1 ครั้ง สำหรับเนื้อหาของวิชาภาคทฤษฎีเป็นอย่างน้อยที่ทำการฝึกอบรม ได้แก่ แผนการดับเพลิงและวิธีการดับเพลิงของสถานประกอบการ แผนการอพยพหนีไฟและวิธีการอพยพหนีไฟของสถานประกอบการ การค้นหาและช่วยเหลือผู้ประสบภัย ส่วนเนื้อหาของวิชาภาคปฏิบัติเป็นน้อยที่ทำการฝึกอบรม ได้แก่ การดับเพลิงด้วยเครื่องมือดับเพลิงแบบมือถือและสายดับเพลิง การดับเพลิงจากเพลิงประเภทต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นกับสถานประกอบการ การอพยพหนีไฟ การค้นหาช่วยเหลือและเคลื่อนย้ายผู้ประสบภัย

บ) จัดให้มีชุดอุปกรณ์ปฐมพยาบาลและบุคลากรเฉพาะสำหรับปฏิบัติหน้าที่ตามกฎหมายกำหนด

ป) จัดเตรียมพาหนะและจัดส่งพนักงานที่เกิดการเจ็บป่วยเข้ารับการรักษายังสถานบริการสุขภาพทุกคนเมื่อเกิดการเจ็บป่วย

ผ) ตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปีใหม่ทุกคนและตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปีตามปัจจัยเสี่ยง รวมทั้งให้ความร่วมมือเจ้าหน้าที่ตำรวจในการเข้าตรวจค้นสารเสพติดจากพนักงานแต่ต้องอยู่ภายใต้เงื่อนไขของข้อกำหนดที่กำหนด ทั้งนี้ รายละเอียดของการตรวจให้อยู่ในดุลยพินิจของแพทย์แผนปัจจุบันชั้นหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรม ด้านอาชีวเวชศาสตร์หรือที่ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์หรือที่มีคุณสมบัติตามที่อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนด

ผ) ในแต่ละปีจะต้องประเมินความสัมพันธ์ของผลการตรวจสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงานกับผลการตรวจสุขภาพประจำปีเพื่อดูสภาพการเปลี่ยนแปลงประกอบกับความเห็นของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หากพบที่เกิดจากการทำงานหรือมีความเสี่ยงจากสภาพแวดล้อมในการทำงานจะต้องทำการโอนย้ายการทำงานไปยังแผนกที่มีโอกาสได้รับในการสัมผัสปัจจัยเสี่ยงลดลงและให้รวมถึงทำการเปรียบเทียบผลการดำเนินการเกี่ยวกับสภาพแวดล้อม ในการทำงานและสุขภาพพนักงานย้อนหลังอย่างน้อย 5 ปี เพื่อพิจารณาแนวโน้มของภาวะสุขภาพ ค้นหาความบกพร่องของการจัดการและทำการแก้ไขปัญหาลดผลกระทบที่เป็นปัจจัยในการนำไปสู่ปัญหาภาวะความผิดปกติของสุขภาพพนักงานเนื่องจากการทำงาน

พ) กรณีที่พบว่าผลการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปีมีความผิดปกติจะต้องมีขั้นตอนของการดำเนินการดังนี้

* เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพปรึกษาแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ถึงความจำเป็นในการตรวจซ้ำ ถ้าแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ลงความเห็น ไม่ต้องตรวจซ้ำและ



(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



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

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้ชำนาญการ

แนะนำการดูแลสุขภาพ ให้เฝ้าระวังดูผลการตรวจซ้ำในปีถัดไป แต่หากแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ลงความเห็นต้องตรวจซ้ำ ให้ทางโครงการทำเรื่องส่งตัวในการตรวจสุขภาพซ้ำยังสถานบริการด้านสุขภาพ (นับเป็นการตรวจสุขภาพครั้งที่ 2) ซึ่งค่าใช้จ่ายในการดำเนินการให้อยู่ในการดูแลของทางโครงการ

* เมื่อได้รับผลการตรวจสุขภาพซ้ำ (ผลการตรวจสุขภาพครั้งที่ 2) ให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพส่งผลการตรวจให้พนักงานคนดังกล่าวทราบทันที หากพบว่าผลการตรวจวัดซ้ำ (ผลการตรวจสุขภาพครั้งที่ 2) ตามความเห็นของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ยังมีความผิดปกติเช่นเดิม ให้ปรึกษาแพทย์ถึงความเกี่ยวข้องกับการทำงาน อย่างไรก็ตาม พนักงานคนดังกล่าวนี้จะต้องได้รับการส่งตัวเข้ารับการรักษาพยาบาล รวมทั้งให้ทำการโอนย้ายการทำงานไปยังแผนกที่มีโอกาสในการได้รับการสัมผัสปัจจัยเสี่ยงลดลง แต่หากพบว่าผลการตรวจซ้ำปกติให้จัดเป็นกลุ่มเฝ้าระวังที่จำเป็นต้องดูแลอย่างใกล้ชิด

ฟ) บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ การดำเนินการแก้ไขในแต่ละกรณีของอุบัติเหตุ

ก) จัดกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน อาทิ จัดทำโปสเตอร์ข้อมูลข่าวสารด้านความปลอดภัย เป็นต้น

ม) ความปลอดภัยของหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้าจะต้องดำเนินการดังต่อไปนี้

- ด้านการออกแบบและการดำเนินการช่วงดำเนินการของหม้อไอน้ำ

* ด้านวิศวกรรม

** หม้อไอน้ำทำการออกแบบตามมาตรฐาน American Society of Mechanical Engineers (ASME)

** ติดตั้งเครื่องสูบน้ำป้อนหม้อไอน้ำ

** ติดตั้งลิ้นนิรภัย (Safety Valve)

** ติดตั้งอุปกรณ์แสดงระดับน้ำ เช่น หลอดแก้ว แท่งแก้ว

แถบแม่เหล็ก เป็นต้น

** ติดตั้งลิ้นกันกลับ (Check Valve หรือ Non Return Valve)

** ติดตั้งมาตรวัดความดันไอน้ำ (Pressure Indicator หรือ

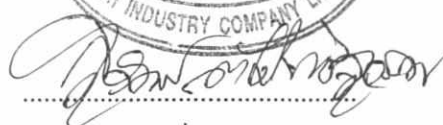
Pressure Gauge)

** ติดตั้งลิ้นระบายได้หม้อไอน้ำ (Blow down Valve)

** ติดตั้งฉนวนกันความร้อน

** ติดตั้งลิ้นจ่ายไอน้ำ



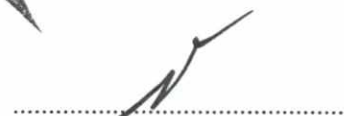


(นายสุวัฒน์ ตังโพธิสุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



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



(นายสมคิด พุ่มนิต)

ผู้อำนวยการ

- ** ติดตั้งเครื่องควบคุมระดับน้ำอัตโนมัติ
- ** ติดตั้งสวิตช์ควบคุมความดัน (Pressure Switch)
- ** ติดตั้งมาตรวัดอุณหภูมิปลายปล่อง
- ** ติดตั้งบันไดและทางเดินสำหรับหม้อไอน้ำ

* ด้านการจัดการ

- ** ตรวจสอบและทดสอบการติดตั้งตามมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับ
- ** ทำการทดสอบความพร้อมของระบบก่อนเปิดใช้งาน โดย

การควบคุมของวิศวกรที่ได้รับอนุญาตตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกร

** การควบคุมการทำงานของหม้อไอน้ำ ในกรณีที่ระบบควบคุมการทำงานมีสัญญาณเตือนอันตรายเนื่องจากระดับน้ำในหม้อไอน้ำสูงหรือต่ำกว่าเกณฑ์กำหนดหรือแรงดันไอน้ำสูงหรือต่ำกว่าเกณฑ์กำหนดต้องตัดระบบเชื้อเพลิงและหยุดระบบหม้อไอน้ำทันที

ย) การดูแลหม้อไอน้ำ

- จัดให้มีผู้ควบคุมประจำหม้อไอน้ำเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบการใช้งานหม้อไอน้ำ
- แสดงใบอนุญาตผู้ควบคุมประจำหม้อไอน้ำไว้ ณ ที่เปิดเผยและเห็นได้ง่ายในบริเวณที่ติดตั้งหม้อไอน้ำ
- จัดให้มีวิศวกรควบคุมและอำนวยความสะดวกให้หม้อไอน้ำเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบการใช้งานหม้อไอน้ำตามหลักเกณฑ์และวิธีการตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม
- จัดให้มีการตรวจสอบหม้อไอน้ำโดยวิศวกรตรวจสอบหรือหน่วยรับรองวิศวกรรมด้านหม้อไอน้ำเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
- จัดให้มีการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบหม้อไอน้ำ การตรวจสอบทดสอบความปลอดภัยระหว่างการใช้งานตามแบบที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนดและจัดส่งให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน 30 วัน นับแต่วันที่เสร็จสิ้นการตรวจสอบ
- ทำการตรวจสอบลักษณะสมบัติของน้ำก่อนป้อนเข้าสู่หม้อไอน้ำ และในระบบหม้อไอน้ำตามความถี่ที่ผู้ออกแบบกำหนดเพื่อควบคุมคุณภาพของน้ำให้เหมาะสมต่อการเดินเครื่องและเป็นการป้องกันการกัดกร่อนหรือตะกอนของหม้อไอน้ำ
- จัดทำแผนงานการตรวจสอบซ่อมบำรุงเชิงป้องกันและดำเนินการบำรุงรักษาตามระยะเวลาที่กำหนด



(Signature)

(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



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

(Signature)

(นายสมคิด พุ่มจันทร์)

ผู้อำนวยการ

ควบคุม

- จัดทำระเบียบการควบคุมหม้อไอน้ำและจัดฝึกอบรมพนักงาน

เป็นประจำวันสัปดาห์

- ทำการตรวจสอบ Safety Release Valve โดยการ Manual Blow

ครั้ง

- ทำการฝึกซ้อมตามแผนปฏิบัติการฉุกเฉินประจำปี อย่างน้อยปีละ 1

ร) การซ่อมแซมหม้อไอน้ำ

- จัดให้มีวิศวกรควบคุมการซ่อมแซมหรือหน่วยรับรองวิศวกรรม

ด้านหม้อไอน้ำควบคุมดูแลการซ่อมแซมหรือตัดแปลงหม้อไอน้ำ

- ภายหลังการซ่อมแซมหรือตัดแปลงหม้อไอน้ำต้องจัดให้มีการ

ตรวจสอบและทดสอบภายใต้การควบคุม ดูแลของหน่วยรับรองวิศวกรรมด้านหม้อไอน้ำหรือวิศวกร

ตรวจทดสอบหม้อไอน้ำ

- จัดส่งรายงานผลการดำเนินงานซ่อมแซม ตัดแปลงและผลการ

ตรวจสอบหลังการซ่อมแซมและตัดแปลงไปให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน 30 วัน หลังจาก

ซ่อมแซมและตัดแปลงแล้วเสร็จ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ล) การควบคุมและป้องกันอันตรายของกังหันไอน้ำ (Steam Turbine)

- ด้านวิศวกรรม

- * ติดตั้งวาล์วควบคุม (Control valve) ความดันไอน้ำที่ผ่านเข้า

กังหันไอน้ำ ซึ่งทำหน้าที่รักษาความดันของไอน้ำที่เข้ากังหันไอน้ำให้คงที่

- * ติดตั้งชุด Bypass valve ที่จะเปิดเพื่อลดความดันของไอน้ำลง

ในกรณีที่มีค่าสูงเกินกว่าที่ชุดวาล์วควบคุมจะควบคุมได้

- ด้านการจัดการ

- * ตรวจวัดอุณหภูมิและความดันทั้งขาเข้าและขาออกจากกังหัน

ไอน้ำ

- * ตรวจสอบลักษณะสมบัติของน้ำก่อนป้อนเข้าสู่หม้อไอน้ำและ

ในระบบหม้อไอน้ำตามความถี่ที่ผู้ออกแบบกำหนดเพื่อควบคุมคุณภาพให้เหมาะสมต่อการเดินเครื่อง

และเป็นการป้องกันการกัดกร่อนหรือตะกอนของหม้อไอน้ำและกังหันไอน้ำ

- * ตรวจสอบสภาพของตัวควบคุมรอบกังหันไอน้ำอย่าง

สม่ำเสมอ เพื่อป้องกันมิให้กังหันไอน้ำทำงานเกินระบบ



.....

(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



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

.....

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

* จัดให้มีแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) กังหันไอน้ำและอุปกรณ์ประกอบเพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความปลอดภัย

* กำหนดให้มีการสำรองอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับกังหันไอน้ำ เช่น ถังน้ำร้อน เป็นต้น

* อบรมพนักงานให้มีความรู้ ความเข้าใจในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับกังหันไอน้ำอย่างสม่ำเสมอ

ว) การควบคุมและป้องกันอันตรายของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator)

- ด้านวิศวกรรม

* ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันกระแสเกิน (Over current relays) ขนาดพิกัดกระแสไฟฟ้า ตามค่ามาตรฐานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่กำหนดจากผู้ผลิต

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

* ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันแรงดันไฟฟ้าสูงเกิน (Over voltage relay) ขนาดพิกัดแรงดันตามค่ามาตรฐานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่กำหนดจากผู้ผลิต

* ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันกำลังไฟฟ้าย้อนกลับ (Reverse power relay) ขนาดพิกัด ตามมาตรฐานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่กำหนดจากผู้ผลิต

* ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันการรั่วไหลของแรงดันไฟฟ้า (Ground over voltage relay) ขนาดพิกัดตามมาตรฐานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่กำหนดจากผู้ผลิต

- ด้านการจัดการ

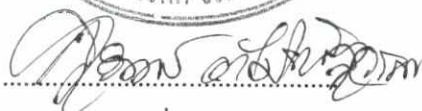
* ตรวจสอบและทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ป้องกันต่าง ๆ ช่วง Test run เครื่องจักรเพื่อให้การทำงานยังเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด

* ตรวจสอบ จดบันทึกค่าควบคุมต่าง ๆ ในระหว่างการใช้งานให้อยู่ในค่าที่กำหนดตามช่วงเวลาที่ระบุไว้ในแบบฟอร์มบันทึกการจ่ายกระแสไฟฟ้าของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

* รายงานการตรวจสอบ จดบันทึกค่าควบคุม ที่เริ่มเบี่ยงเบนไปจากค่าที่กำหนดต่อผู้บังคับบัญชาเพื่อดำเนินการแก้ไขทันที

* จัดทำระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติงานที่ถูกต้องและปลอดภัยในการเดินเครื่องกำเนิดไฟฟ้า การตรวจสอบอุปกรณ์ก่อนลงมือปฏิบัติงานรวมทั้งวิธีการ





(นายสุวัฒน์ ตังโพธิสุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



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



(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

แก้ไขข้อขัดข้องต่าง ๆ ติดไว้บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานให้ผู้ควบคุมเห็นได้ชัดเจนพร้อมทั้งชี้แจงให้เข้าใจ และถือปฏิบัติ

* จัดทำแผนงานการตรวจสอบซ่อมบำรุงเชิงป้องกันและ
ดำเนินการบำรุงรักษาตามระยะเวลาที่กำหนด

* กำหนดให้มีการสำรวจอุปกรณ์เช่นเซอร์ตรวจสอบอุณหภูมิ
ขดลวด และตรวจสอบให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานทดแทนอยู่เสมอ

* จัดให้มีผู้ควบคุมประจำเครื่องกำเนิดไฟฟ้าเป็นผู้ดูแล
รับผิดชอบการใช้งานเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

* อบรมพนักงานให้มีความรู้ ความเข้าใจในการปฏิบัติงาน
เกี่ยวกับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอ

* จัดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยของระบบไฟฟ้า โดย
วิศวกรที่ได้รับอนุญาต ตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกรไฟฟ้าปีละ 1 ครั้ง และส่งรายงานให้กรม
โรงงานอุตสาหกรรม

(ข) สภาพแวดล้อมในการทำงาน ได้แก่ เสียงดัง แสงสว่าง ฝุ่นละออง และความ
ร้อน

ก) จัดให้มีแสงสว่างในการทำงานให้เพียงพอตามกฎกระทรวงแรงงาน
กำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและ
สภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่างและเสียง

ข) จัดหาอุปกรณ์ครอบคลุมเสียง และปลั๊กลดเสียงสำหรับพนักงานที่
ปฏิบัติการในบริเวณที่มีเสียงดังอย่างเพียงพอ

ค) จัดให้มีน้ำดื่มสะอาดที่เพียงพอสำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณที่มี
ความร้อนสูง

ง) จัดให้มีระบบการระบายอากาศที่ดีเพื่อลดอุณหภูมิในบริเวณที่มีความ
ร้อนสูง

จ) จัดหาหน้ากากป้องกันฝุ่น และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
ให้แก่พนักงาน

ฉ) กำหนดระเบียบและมาตรการส่งเสริมให้พนักงานต้องสวมอุปกรณ์
ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดเวลาที่ปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะพนักงานที่ปฏิบัติงาน
เสี่ยงกับความไม่ปลอดภัย เช่น พนักงานที่ทำงานอยู่บริเวณลานกองกากอ้อย




มีนาคม 2561

(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)
บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



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



(นายสมกิต พุ่มนัตถ์)
ผู้อำนวยการ

ข) ในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุในขณะที่ปฏิบัติงานต้องมีรายงาน และการ
สอบสวนการเกิดอุบัติเหตุและเสนอแนวทางแก้ไขป้องกันในที่ประชุมคณะกรรมการความปลอดภัย
ของโรงงาน

ช) จัดให้มีการตรวจสอบสภาพทั่วไปและตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินของ
พนักงาน

ฅ) รวบรวมสถิติข้อมูลการเจ็บป่วยของประชาชนรอบพื้นที่โครงการ

(ค) สุขภาพพนักงานเมื่อพ้นสภาพการจ้างงาน

ประสานความร่วมมือกับสถานประกอบการแห่งใหม่หรือหน่วยงานด้าน
สุขภาพในท้องถิ่นอยู่อาศัย เพื่อส่งต่อผลการตรวจสุขภาพพนักงานและใช้ประกอบการติดตาม
ตรวจสอบสุขภาพพนักงานที่พ้นสภาพการจ้างงานจากโครงการไปแล้วไม่น้อยกว่า 3 ปี

(ง) มาตรการด้านระบบบริการสุขภาพ

ก) ให้ความร่วมมือโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพและอาสาสมัคร
สาธารณสุขประจำหมู่บ้านในพื้นที่ในการจัดกิจกรรมส่งเสริมและป้องกันสุขภาพของพนักงานใน
โรงงาน ประชาชน (ทั่วไปและกลุ่มไวต่อการรับสัมผัสรับ) การสร้างเครือข่ายเฝ้าระวังภาวะสุขภาพ
ของชุมชน

ข) ให้การสนับสนุนและจัดกิจกรรมร่วมกับชุมชนที่เน้นการป้องกันและ
ส่งเสริมการดูแลและสุขภาพชุมชน

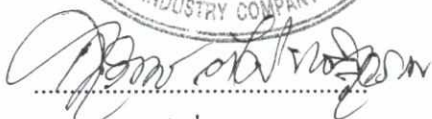
ค) ให้การสนับสนุนโครงการหน่วยแพทย์เคลื่อนที่สำหรับหน่วยงานด้าน
สุขภาพระดับอำเภอขึ้นไปออกตรวจสุขภาพชุมชนรอบโครงการ

ง) ให้การสนับสนุนงบประมาณภาครัฐในระดับอำเภอขึ้นไปในการจัดหา
อุปกรณ์ทางการแพทย์และวัสดุครุภัณฑ์ในงานสาธารณสุข

จ) ให้การสนับสนุนบุคลากรด้านสุขภาพในการศึกษาดูงานในประเทศ
เพื่อเพิ่มศักยภาพในการทำงาน

ฉ) ทำการทบทวนและให้การสนับสนุนงบประมาณหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
ระดับอำเภอขึ้นไปในการศึกษาและเฝ้าระวังผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพอย่างน้อย ทุก 5 ปี





(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

มีนาคม 2561



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



(นายสมกิต พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

(จ) มาตรการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม

ก) แหล่งเพาะพันธุ์ของเชื้อโรค

ให้ความร่วมมือกับเจ้าพนักงานด้านสุขภาพในการป้องกันและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ของเชื้อโรค เช่น ยุง สัตว์พาหะนำโรค เป็นต้น

ข) ผู้เฝ้าระวัง

- ประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขเพื่อเฝ้าระวังโรคที่เกี่ยวข้องกับผู้เฝ้าระวัง เช่น โรคระบบทางเดินหายใจ ผิวหนัง ภูมิแพ้ เป็นต้น
- เผยแพร่และให้ความรู้เกี่ยวกับผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำฝนให้แก่ชุมชนทราบ พร้อมทั้งแนะนำการปฏิบัติตนในกรณีที่พบว่าคุณภาพน้ำฝนมีความผิดปกติหรือเสี่ยงต่อสุขภาพของชุมชน
- ให้การสนับสนุนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดหาน้ำสะอาดให้กับชุมชน

ค) กลิ่นรบกวน

- ให้ความรู้ความเข้าใจแก่ชุมชน เกี่ยวกับกลิ่นที่เกิดขึ้นในพื้นที่และสามารถแยกกลิ่นได้เพื่อลดความวิตกกังวล
- ให้การสนับสนุนสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมหรือคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมในการจัดให้มีอาสาสมัครด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพในชุมชนเพื่อช่วยติดตามตรวจสอบและเฝ้าระวังปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ

ง) เสียงดัง

รณรงค์ให้พนักงานขับรถลดความเร็ว เมื่อขับขี่ยานพาหนะผ่านย่านที่พักอาศัย โรงเรียน ศาสนสถาน โรงพยาบาล สวนสาธารณะหรือชุมชน

3) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง

ให้บันทึกสถิติอุบัติเหตุ เกี่ยวกับสาเหตุ ผลต่อสุขภาพพนักงาน ความเสียหาย/สูญเสีย การแก้ปัญหา ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุตามหลักวิชาการบริหารความปลอดภัย



(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



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

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

4) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ

(ก) ทำการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน

ตรวจสอบสุขภาพพนักงานใหม่และประจำปี ตามปัจจัยเสี่ยงในแต่ละกิจกรรมของโครงการ เพื่อประโยชน์ในการเฝ้าระวังสุขภาพของพนักงานและลดความเสี่ยงของการเกิดโรคจากการทำงาน

ก) ทำงานสัมผัสฝุ่นละออง : ตรวจสอบสมรรถภาพปอด

ข) ทำงานสัมผัสเสียงดัง : ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน

ค) ทำงานสัมผัสความร้อน : ตรวจสอบการทำงานของไต (BUN)

ง) งานที่ต้องใช้สายตาเพ่งนานและงานละเอียด : ตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็นมองเห็น

ทั้งนี้รายละเอียดของการตรวจให้อยู่ในการพิจารณาของแพทย์แผนปัจจุบันชั้นหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์หรือที่ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์หรือที่มีคุณสมบัติตามที่อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนด

(ข) สภาพแวดล้อมในการทำงาน

ก) ตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน (TWA) ตามกำหนดในกฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่างและเสียง พ.ศ. 2559 โดยต้องควบคุมระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาในการทำงานแต่ละวันมิให้เกินมาตรฐานที่กำหนด บริเวณพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสเสียงดัง ได้แก่ อาคารหม้อไอน้ำและอาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (รูปที่ 2) ปีละ 3 ครั้ง ในช่วงฤดูหีบอ้อย ช่วงฤดูละลายน้ำตาล และช่วงฤดูซ่อมแซมเครื่องจักร

ข) ตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่น ได้แก่

- ฝุ่นทุกขนาด (Total dust)

- ฝุ่นขนาดที่เข้าถึงและสะสมในถุงลมของปอดได้ (Respirable dust)

บริเวณพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสฝุ่นละออง (รูปที่ 2) ได้แก่ ลานกองเชื้อเพลิงและลานกองเถ้า ปีละ 2 ครั้ง ดำเนินการเป็นประจำทุก 6 เดือน โดยเฉพาะช่วงฤดูหีบอ้อยและช่วงฤดูละลายน้ำตาล




มีนาคม 2561

(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)
บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



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



(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
ผู้อำนวยการ

ค) ตรวจวัดระดับความร้อนบริเวณปฏิบัติงาน (WBGT) บริเวณพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสความร้อน (รูปที่ 2) ได้แก่ บริเวณอาคารหม้อไอน้ำและอาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ปีละ 2 ครั้ง ดำเนินการเป็นประจำทุก 6 เดือน โดยเฉพาะช่วงฤดูหีบอ้อยและช่วงฤดูละลายน้ำตาล

ง) ตรวจวัดแสงสว่าง จุดตรวจวัดบริเวณ พื้นที่ทำงานในอาคารสำนักงาน และบริเวณห้องควบคุม ปีละ 2 ครั้ง ดำเนินการเป็นประจำทุก 6 เดือน โดยเฉพาะช่วงฤดูหีบอ้อยและช่วงฤดูละลายน้ำตาล

(ค) การเตรียมความพร้อมกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

ก) จัดให้พนักงานเข้ารับการอบรมการดับเพลิงเบื้องต้นจากหน่วยงานที่ทางราชการกำหนดหรือยอมรับไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 ของจำนวนพนักงานในแต่ละหน่วยงานของบริษัท ปีละ 1 ครั้ง

ค) จัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิงและการฝึกซ้อมหนีไฟ ปีละ 1 ครั้ง

(ง) บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุทุกครั้งที่เกิดขึ้น โดยระบุ

- ก) สาเหตุ
- ข) ผลต่อสุขภาพพนักงาน
- ค) ความเสียหาย/สูญเสีย
- ง) การแก้ไขปัญห

(จ) ภาวะสุขภาพของประชาชน

ติดตามภาวะสุขภาพของประชาชนในชุมชนใกล้เคียงโครงการ โดยรวบรวมผลตรวจสุขภาพประชาชนในพื้นที่ศึกษาจากการเก็บรวบรวมข้อมูลของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพในพื้นที่ศึกษาปีละ 1 ครั้ง และทำการวิเคราะห์แนวโน้มของการเกิดโรคเปรียบเทียบแต่ละปี พร้อมทั้งสรุปและวิจารณ์ผล

(4) พื้นที่ดำเนินการ

ภายในพื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบโครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ



มีนาคม 2561

(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



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

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

(6) ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ

ช่วงก่อสร้าง : ประมาณ 10,000 บาท/ปี

ช่วงดำเนินการ : ประมาณ 200,000 บาท/ปี

(7) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

(8) การประเมินผล

1) บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ ทั้งนี้ในช่วงดำเนินการต้องทำการเปรียบเทียบสถิติการเกิดอุบัติเหตุ อันตรายร้ายแรง การเกิดเหตุเพลิงไหม้และสารเคมีรั่วไหลปริมาณมากทุก 6 เดือน พร้อมแนวทางป้องกันแก้ไขการเกิดซ้ำ วิเคราะห์ผลการตรวจสภาพแวดล้อมในการทำงานเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามกฎหมายกระทรวงแรงงานและประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม รวมทั้งเปรียบเทียบแนวโน้มผลการตรวจวัดแต่ละช่วงเพื่อประเมินประสิทธิภาพในการบริหารจัดการของโครงการ รวมทั้งวิเคราะห์ผลการตรวจสุขภาพพนักงานและบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ ทำการเปรียบเทียบข้อมูลแต่ละช่วงเวลาเพื่อทราบแนวโน้มการเปลี่ยนแปลง ตลอดจนพิจารณาวิจารณ์ผลเพื่อประเมินประสิทธิภาพในการบริหารจัดการของโครงการ

2) บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมา สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดนครราชสีมา สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน จังหวัดนครราชสีมาและสำนักงานนโยบายแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ ทุก 6 เดือน





(นายสุวัฒน์ ตังโพธิสุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



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



(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้ชำนาญการ

10. แผนปฏิบัติการด้านสุนทรียภาพ

(1) หลักการและเหตุผล

กิจกรรมในการก่อสร้างโครงการ มีการปรับถมพื้นที่ การก่อสร้างอาคารและการติดตั้งอุปกรณ์เครื่องจักรต่าง ๆ ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวก่อให้เกิดมลพิษทางสายตา (Visual Pollution) อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ แต่อย่างไรก็ตามพื้นที่โครงการตั้งอยู่ห่างจากแหล่งท่องเที่ยว แหล่งอนุรักษ์ธรรมชาติและแหล่งโบราณสถาน และไม่มีกิจกรรมใดที่ส่งผลกระทบต่อแหล่งท่องเที่ยว แหล่งอนุรักษ์ธรรมชาติและแหล่งโบราณสถาน ทั้งนี้พื้นที่โครงการยังล้อมรอบไปด้วยต้นไม้ที่มีอยู่ในปัจจุบัน ซึ่งสามารถช่วยบดบังและลดมลพิษทางสายตาแก่ผู้พบเห็นโดยทั่วไปได้ ดังนั้นจึงก่อให้เกิดผลกระทบในระดับต่ำ

ภายหลังขยายกำลังการผลิตให้มีพื้นที่สีเขียว 27,236 ตารางเมตร (17.02 ไร่) หรือคิดเป็นร้อยละ 15.345 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด ซึ่งพื้นที่สีเขียวโครงการพิจารณาใช้พันธุ์ไม้ยืนต้นทรงสูง 15-20 เมตร เช่น ต้นสนประดิพัทธ์ เป็นต้น จำนวน 5 แถว ปลูกรูปแบบสลับฟันปลา ระยะห่างระหว่างต้นและระหว่างแถว 5x5 เมตร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ลดความเร็วลมและการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง

ทั้งนี้ภายหลังขยายกำลังการผลิตโครงการมีการเพิ่มพื้นที่สีเขียวนั้น โครงการมีแผนการปลูกต้นไม้ โดยมีกำหนดการเริ่มปลูกต้นไม้ตั้งแต่เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2560 และแผนการบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียว โดยในช่วงที่ทำการปลูกจะทำการดูแลบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวส่วนที่ปลูกแล้วทุกวันและในกรณีต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวตายจะปลูกทดแทนภายใน 30 วัน โดยไม่กระทบกับแผนการปลูกที่กำหนดไว้

นอกจากนี้ ผลกระทบทางด้านสุนทรียภาพบริเวณพื้นที่สีเขียรรวม 5 กิโลเมตร รอบโครงการพบว่าไม่ปรากฏแหล่งท่องเที่ยวที่มีความสำคัญทางธรรมชาติหรือความสำคัญทางประวัติศาสตร์แต่อย่างใด อีกทั้งการดำเนินงานของโครงการไม่มีกิจกรรมใดที่จะส่งผลกระทบต่อแหล่งท่องเที่ยว แหล่งอนุรักษ์ธรรมชาติและแหล่งโบราณสถาน ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ



(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

มีนาคม 2561



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

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

อย่างไรก็ตามมีความจำเป็นต้องกำหนดมาตรการดำเนินการด้านสุนทรียภาพที่ชัดเจนเพื่อลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นที่มีความเป็นไปได้มากที่สุดเพื่อโครงการใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานต่อไป

(2) วัตถุประสงค์

เพื่อลดมลพิษทางสายตา (Visual Pollution) แก่ผู้พบเห็น โดยทั่วไปและลดผลกระทบเนื่องจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง

(3) วิธีดำเนินการมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ

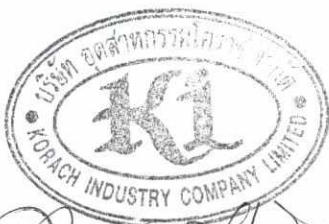
ก) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาดพื้นที่ 27,236 ตารางเมตร (17.02 ไร่) หรือคิดเป็นร้อยละ 15.345 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด ซึ่งพื้นที่สีเขียวโครงการพิจารณาใช้พื้นที่ไม้ยืนต้นทรงสูง 15-20 เมตร เช่น ต้นสนประดิพัทธ์ เป็นต้น จำนวน 5 แถว ปลูกระเบียงสลับฟันปลา ระยะห่างระหว่างต้นและระหว่างแถว 5x5 เมตร (รูปที่ 10)

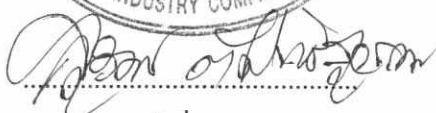
ข) ปลูกลดต้นไม้เพื่อเป็นแนวกันชนในบริเวณพื้นที่โครงการที่ติดทางสาธารณะ ตำราทางสาธารณะและที่บุคคลอื่น

ค) การดูแลบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวจะมีพนักงานดูแลโดยเฉพาะเป็นประจำทุกวันและมุ่งเน้นการใช้อินทรีย์วัตถุในการบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียว โดยจะใช้ระบบการรดน้ำต้นไม้ด้วยวิธีบรรทุกน้ำจากบ่อบักน้ำทิ้งสุดท้ายของโครงการใส่รถบรรทุกน้ำแล้วนำไปรดน้ำต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวแต่ละโซน ซึ่งจะรดน้ำต้นไม้ทุกวันยกเว้นในวันที่มีฝนตกและหลังจากวันที่ฝนตก 1-2 วัน เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาดินชุ่มชื้นไม่ต้องการน้ำเพิ่มเติมเพื่อการเจริญเติบโตของต้นไม้

ง) ในกรณีต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวตายจะปลูกทดแทนภายใน 30 วัน และมีการบำรุงรักษาให้มีอัตราการเจริญเติบโตที่รวดเร็ว เพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์ในการป้องกันลมและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง

จ) โครงการและกลุ่มบริษัทเคไอ ต้องทำการศึกษาดินในพื้นที่สีเขียวของกลุ่มบริษัทเคไอ เพื่อให้ทราบความชื้นชลประทาน (Field Capacity) จุดเหี่ยวเฉาถาวร (Permanent Wilting Point) ความชื้นที่พืชสามารถนำไปใช้ได้ (Available Moisture) และความชื้นจุดวิกฤต (Critical Point) ของดินในพื้นที่สีเขียว เพื่อนำมาคำนวณหาปริมาณและความถี่ของการรดน้ำต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวที่เหมาะสม





(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

มีนาคม 2561



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



(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ค) จัดทำกันกันขนาดเล็ก (Crub) รอบพื้นที่สีเขียวของโครงการ เพื่อป้องกันน้ำที่
นำมารดน้ำต้นไม้ไหลล้นไปยังพื้นที่ข้างเคียง

- (4) พื้นที่ดำเนินการ
ภายในพื้นที่โครงการ
- (5) ระยะเวลาดำเนินการ
ตลอดช่วงดำเนินการ
- (6) ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ
ช่วงดำเนินการ : ประมาณ 30,000 บาท/ปี
- (7) ผู้รับผิดชอบ
บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
- (8) การประเมินผล

1) บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตลอดช่วงดำเนินการ

2) บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงาน
อุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมา สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด
นครราชสีมา สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน จังหวัดนครราชสีมาและสำนักงาน
นโยบายแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ ทุก 6 เดือน

สำหรับสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม
ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมดังแสดงในตารางที่ 1 ถึงตารางที่ 5



(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



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

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้ชำนาญการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย)
ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองระเวียง อำเภอพิมาย

จังหวัดนครราชสีมา ที่บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด




(นายสุวัฒน์ ดั่งโพธิ์สุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



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

มีนาคม 2561

(นายสมคิด พุ่มมิตร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองระเวียง อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา จัดทำโดยบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด - เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป - หากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด ต้องแจ้งสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรมและสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมาทราบโดยเร็ว เพื่อจะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว รวมทั้งจะต้องรายงานความคืบหน้าในการแก้ไขปัญหาให้หน่วยงานดังกล่าวทราบโดยเร็ว เพื่อให้ข้อเสนอแนะหรือสนับสนุนการดำเนินการแก้ไขปัญหาตามความเหมาะสมต่อไป	- พื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

105/231



(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

มีนาคม 2561



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

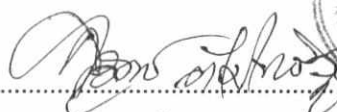
(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
ตารางที่ 1 (ต่อ)

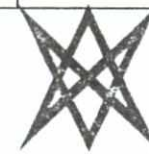
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด ต้องจัดจ้างหน่วยงานกลาง (Third party) ในการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมา สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดนครราชสีมา สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน จังหวัดนครราชสีมาและสำนักงานนโยบายแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ ทุก 6 เดือน - ในกรณีที่บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้ * หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่ได้กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ พร้อมกับให้จัดทำสำเนา	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

106/231


 (นายสุวัฒน์ ตังโพธิสุวรรณ)
 บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



มีนาคม 2561



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


 (นายสมคิด พุ่มนัตถ)
 ผู้อำนวยการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ถ่านขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
 ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดทะเบียนไว้ เพื่อให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ * หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงและเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ - ประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการ ผลดี-ผลเสียของโครงการผลการดำเนินการตามมาตรการให้ชุมชนรับทราบ เพื่อสร้างความเข้าใจที่ดี พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบการดำเนินการของโครงการตลอดอายุการดำเนินโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการและชุมชนที่ถูกรบกวนพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



(Signature of Nattawat Tangprasitthorn)

(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

มีนาคม 2561



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

(Signature of Samkit Pumnit)

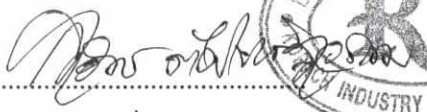
(นายสมคิด พุ่มนิตร์)

ผู้ชำนาญการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
 ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- กรณีที่มีข้อร้องเรียนของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด ต้องรีบแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็วและให้บันทึกเป็นรายงานไว้ด้วย หากยังมีประเด็นปัญหา ข้อวิตกกังวลและห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวเพื่อขจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่ทันที - จัดให้มีผู้จัดการสิ่งแวดล้อม ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษและผู้ปฏิบัติงานประจำเครื่องระบบบำบัดมลพิษ - ให้นำหลักการเทคโนโลยีสะอาดและการลดของเสียมาใช้เพื่อป้องกันและหลีกเลี่ยงปัญหาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม - รับซื้อชิ้น ไม้สับมาใช้เป็นเชื้อเพลิง เฉพาะ ไม้ 13 ชนิด (ไม้ยูคาลิปตัส สะเดาเทียม สนทะเล สนประติพัทธ์ กระถินณรงค์ กระถินเทพา มะขาม กระถินยักษ์ มะพร้าว มะพร้าวบ้าน มะไฟบ้าน จามจุรี และไม้ตาล) เท่านั้น ไม่มีการใช้ไม้หวงห้ามตามมติคณะรัฐมนตรี รวมทั้งไม่รับซื้อชิ้น ไม้สับที่ปนเปื้อนสารเคมี - มีกระบวนการของการตรวจสอบแหล่งที่มาของชิ้น ไม้สับจากสัญญาซื้อขายเชื้อเพลิง เอกสารการเบิกจ่ายเงินค่าซื้อเชื้อเพลิง ตลอดจนบันทึกชนิดและปริมาณการใช้เชื้อเพลิง และควบคุมกำกับดูแลโดยคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม - มีผู้เชี่ยวชาญจากกรมป่าไม้ตรวจสอบชนิดและที่มาของชิ้น ไม้สับที่บริษัท ฯ ผู้ขาย ก่อนการทำสัญญาจัดซื้อแต่ละปี และตรวจสอบซ้ำทุก 3 เดือน ในช่วงที่มีการรับซื้อ	- ภายในพื้นที่โครงการ และชุมชนที่ถูกรอบพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่ผู้ขายชิ้น ไม้สับ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง และช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงก่อสร้าง และช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงก่อสร้าง และช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

108/231


 (นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)
 บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



มีนาคม 2561



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

(นายสมคิด พุ่มนัคร)

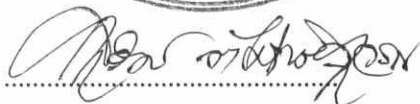
ผู้ชำนาญการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
 ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- ผู้จำหน่ายชิ้นไม้สับให้กับโครงการต้องจัดทำบันทึกเอกสารรับรอง (Certificate) เพื่อรับรองชนิดของชิ้นไม้สับว่าเป็นไม้ 13 ชนิดที่ได้รับอนุญาตจากกรมป่าไม้ กำกับในการส่งสินค้าให้กับโครงการ - โครงการจะผลิตกระแสไฟฟ้าสูงสุด 72.5 เมกะวัตต์ กรณีที่โครงการจะมีการเพิ่มเติมกำลังการผลิตที่มากกว่าการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว โครงการจะต้องมีการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สอดคล้องกับการดำเนินการที่เกิดขึ้นจริงและจัดทำรายงานฯ เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อพิจารณาตามขั้นตอนการพิจารณา	- พื้นที่ผู้ขายชิ้นไม้สับ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

109/231





(นายสุวัฒน์ ตังโพธิสุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

มีนาคม 2561



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



(นายสมคิด พุ่มนิตร์)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- จัดพรมน้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้า-เย็น) และเพิ่มความถี่หากพบว่าผิวหน้าดินแห้งและมีแนวโน้มของการเกิดฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย โดยพิจารณาจากอุณหภูมิที่ทำการติดตั้งไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - ใช้ผ้าใบคลุมกระบะของรถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้าสู่พื้นที่โครงการเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง - ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกจากพื้นที่ก่อสร้างทุกคัน เพื่อให้มั่นใจได้ว่ารถบรรทุกจะไม่นำสิ่งแปลกปลอมไปตกหล่นภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง - จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่เข้าสู่โครงการเพื่อลดปริมาณฝุ่นละอองและก๊าซที่เกิดขึ้น - ปิดคลุมกองวัสดุก่อสร้างที่อาจมีการฟุ้งกระจาย เพื่อป้องกันปัญหาการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากการเก็บกองดังกล่าว	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

110/231



(Signature)

(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)
บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

มีนาคม 2561



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

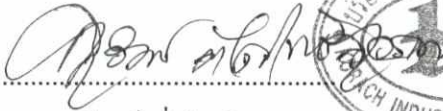
(Signature)

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
ผู้อำนวยการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพน้ำ	- น้ำเสียจากกิจกรรมประจำวันของพนักงาน ให้ทำการบำบัดด้วยระบบถังเกรอะ-กรองไร้อากาศและเติมอากาศก่อนหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ - จัดให้มีบ่อดักตะกอน จำนวน 1 บ่อ ขนาดความจุ 10 ลูกบาศก์เมตร เชื่อมกับบ่อดักน้ำทิ้ง ขนาดรองรับไม่น้อยกว่า 1 วัน และตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนนำน้ำกลับมาใช้ใหม่ในการฉีดพรมพื้นที่ก่อสร้างและถนนเข้า-ออก เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้น - จัดให้มีห้องน้ำห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะและมีปริมาณเพียงพอ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
3. เสียง	- งดกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงหลังเวลา 17.00-08.00 น. ของวันถัดไป เพื่อลดผลกระทบต่อชุมชนในช่วงเวลาดังกล่าว - เลือกใช้อุปกรณ์และเครื่องจักรในการก่อสร้างที่มีระดับความดังของเสียงต่ำ และให้ทำการตรวจสอบซ่อมบำรุงให้มีประสิทธิภาพในการใช้งานที่ดีอยู่เสมอเพื่อลดระดับความดังของเสียง - จัดให้มีการอบรมหรือแนะนำพนักงานในโรงงาน โดยเชิญตำรวจจราจรในท้องถิ่นเป็นวิทยากรร่วมในการฝึกอบรมการขับข้อย่างปลอดภัย การดูแลสภาพยานพาหนะตาม พรบ.จราจร ตลอดจนรณรงค์/ส่งเสริมให้พนักงานบำรุงรักษายานพาหนะ โดยเฉพาะรถจักรยานยนต์ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

111/231


 (นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)
 บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



มีนาคม 2561



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

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
 ผู้อำนวยการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
 ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- ในกรณีการก่อสร้างด้วยเครื่องจักรที่มีเสียง เช่น การตอกเสาเข็ม เป็นต้น ต้องแจ้งแผนการก่อสร้างไปยังผู้นำชุมชนก่อนล่วงหน้าอย่างน้อย 2 สัปดาห์ เพื่อให้กับชุมชนได้รับทราบ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการลงพื้นที่เพื่อสอบถามชุมชนใกล้เคียงถึงผลกระทบด้านเสียงที่ได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการเป็นระยะ ๆ ตลอดช่วงก่อสร้าง เพื่อหาแนวทางลดผลกระทบดังกล่าว	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ - ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
4. การคมนาคม	- อบรมพนักงานขับรถให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด - จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและดูแลการเข้า-ออกของรถบรรทุกในพื้นที่ก่อสร้างตลอดเวลา - ควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกให้เป็นไปตามกฎหมายกำหนด เพื่อป้องกันความเสียหายของผิวจราจร - หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุและอุปกรณ์การก่อสร้างเข้า-ออกพื้นที่โครงการ ในช่วงเวลา 07.00-08.00 น. และเวลา 17.00-18.00 น. - จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่เข้ามาในพื้นที่โครงการไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



(Signature)
 (นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)
 บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

มีนาคม 2561



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

(Signature)
 (นายสมคิด พุ่มนัฏฐ์)
 ผู้อำนวยการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	- จัดให้มีรางระบายน้ำจากพื้นที่ก่อสร้างในแนวเดียวกับที่จะทำรางระบายน้ำถาวรเชื่อมต่อกับบ่อน้ำดิบของโรงงานน้ำตาลเพื่อหมุนเวียนน้ำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ - ป้องกันและควบคุมมิให้คนงานก่อสร้างทิ้งมูลฝอยลงรางระบายน้ำเพื่อป้องกันการอุดตันและเน่าเสียของน้ำในรางระบายน้ำ - ทำการขุดลอกรางระบายน้ำเป็นประจำทุก 6 เดือน - ตรวจสอบสภาพการอุดตันของรางระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือนและตรวจสอบการจัดวางวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง ไม่ให้เกิดขวางทางน้ำไหลหรือรางระบายน้ำ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
6. การจัดการกากของเสีย	- จัดเตรียมถังมูลฝอยพร้อมฝาปิดมิดชิดเพื่อรวบรวมมูลฝอยจากคนงานก่อสร้างก่อนรวบรวมไปฝังกลบในพื้นที่ของโรงงานน้ำตาล ซึ่งมีการจัดการที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล - คัดแยกเศษวัสดุ โดยนำเศษวัสดุที่สามารถใช้ได้ นำกลับมาใช้ใหม่อีกครั้ง ส่วนเศษวัสดุก่อสร้างประเภทที่ขายเป็นของเก่าได้ให้นำไปขายต่อไป	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

113/231



(Signature of Tongsak Pongthor)

(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

มีนาคม 2561



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

(Signature of Samkit Pumnit)

(นายสมคิด พุ่มนิต)

ผู้อำนวยการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ	- พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นที่มีความสามารถเหมาะสมตามเกณฑ์กำหนด เข้าทำงานเป็นอันดับแรกเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างชุมชนและโครงการ รวมทั้งเป็นการสร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่นโดยเนบไว้พร้อมกับสัญญาว่าจ้างบริษัทรับเหมา - การรับแรงงานต่างด้าวจะต้องเป็นแรงงานต่างด้าวที่เข้าประเทศไทยอย่างถูกต้องตามกฎหมาย มีใบอนุญาตทำงานของคนต่างด้าวและมีประวัติการตรวจสอบภาพประกอบการพิจารณารับเข้าทำงานกับทางโครงการ - ดำเนินการประชาสัมพันธ์ข่าวสารเกี่ยวกับการก่อสร้างโครงการ เช่น วันที่เริ่มก่อสร้าง ระยะเวลาในการก่อสร้าง บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง สถานที่ก่อสร้าง และระบบการจัดการ เช่น ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบการจัดการมูลฝอย เป็นต้น ต่อกลุ่มชุมชนโดยเฉพาะชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร รอบโครงการ ซึ่งอาจแจ้งข้อมูลด้วยสื่อต่าง ๆ ประสานงานผ่านผู้นำชุมชน และส่งตัวแทนจากโครงการเข้าพบปะกับชุมชนโดยตรง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

114/231



(Signature of Tongsak Pongthum)

(นายสุวัฒน์ ตังโพธิสุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

มีนาคม 2561



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

(Signature of Samkit Poomthit)

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- ให้ความช่วยเหลือและจัดกิจกรรมต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชน เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับประชาชนในท้องถิ่น เช่น มอบทุนการศึกษา สนับสนุนอาหารกลางวัน ในโรงเรียน จัดหาอุปกรณ์กีฬาและส่งเสริม การประกอบอาชีพในชุมชน เป็นต้น - จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ในกลุ่มบริษัทเคไอ (โรงงานผลิต น้ำตาลทราย โรงงานไบโอแก๊ส โรงงานเอทานอล และโรงไฟฟ้า) และเข้าพบ ชุมชนเพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาโครงการ โดยข้อเสนอแนะต้องนำกลับมาวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาและวางแผน ในการดำเนินการเพื่อลดผลกระทบที่จะส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของ ประชาชน * องค์ประกอบ • ผู้จัดการฝ่ายผลิต ประธานคณะทำงาน • ผู้จัดการฝ่ายทรัพยากรบุคคล รองประธาน	- พื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

115/231



Don Johnson

(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

มีนาคม 2561



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

(นายสมคิด พุ่มนัฏฐ)

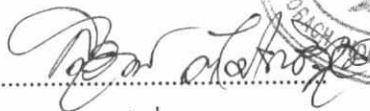
ผู้ชำนาญการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	คณะกรรมการจากโรงงานผลิตน้ำตาลทรายและ โรงงานไฟฟ้าชีวมวล บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด • รองผู้จัดการฝ่ายผลิต คณะทำงาน • หัวหน้าส่วนวิศวกรรมด้านเครื่องกล คณะทำงาน • หัวหน้าส่วนวิศวกรรมด้านไฟฟ้า คณะทำงาน • เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ คณะทำงาน • วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม เลขานุการ • วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม ผู้ช่วยเลขานุการ คณะกรรมการจากโรงงานเอทานอล บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด และโรงงานไบโอแก๊ส บริษัท เคไอ ไบโอแก๊ส จำกัด • รองหัวหน้าส่วนผลิตภัณฑ์ชีวภาพ คณะทำงาน • วิศวกรกระบวนการผลิต คณะทำงาน • วิศวกรไฟฟ้า คณะทำงาน • เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ คณะทำงาน • วิศวกรสิ่งแวดล้อม เลขานุการ • วิศวกรสิ่งแวดล้อม ผู้ช่วยเลขานุการ			

116/231


 (นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)
 บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



มีนาคม 2561



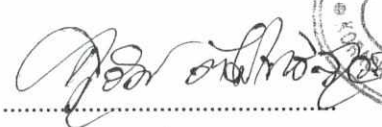
บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


 (นายสมคิด พุ่มนัตร์)
 ผู้อำนวยการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	* อำนาจหน้าที่ - ศึกษา วางแผน และจัดทำงบประมาณงานมวลชนสัมพันธ์ของบริษัท ฯ - รับเรื่องร้องเรียนพร้อมทั้งประสานงานภายในบริษัท ฯ เพื่อตรวจสอบหาสาเหตุและดำเนินการปรับปรุงแก้ไข - ติดตามประเมินผลการดำเนินงานมวลชนสัมพันธ์ - จัดประชุมแผนงานมวลชนสัมพันธ์ทุก 2 เดือน - จัดทำรายงานผลการดำเนินงานมวลชนสัมพันธ์ประจำเดือน - แจ้งกรรมการบริหารบริษัท - ให้ข้อคิดเห็น เสนอแนะและประชาสัมพันธ์กิจกรรมด้านมวลชนสัมพันธ์ให้ชุมชนและหน่วยงานต่าง ๆ รับทราบ * ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง เนื่องจากการดำรงตำแหน่งจะเป็นไปตามผังโครงสร้างการบริหารของบริษัท ดังนั้นผู้ดำรงตำแหน่งงานดังแสดงในองค์ประกอบของคณะกรรมการจึงอยู่ตลอดช่วงเวลาในการดำรงตำแหน่งและจะมีการเปลี่ยนแปลงเมื่อเจ้าหน้าที่คนเดิมพ้นจากตำแหน่งและจะมีการทบทวนใหม่ทุก 2 ปี			

117/231

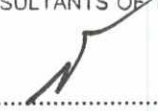

 (นายสุวัฒน์ ตังโพธิสุวรรณ)
 บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



มีนาคม 2561



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


 (นายสมคิด พุ่มจักร)
 ผู้อำนวยการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	* ความถี่ในการประชุม ประชุมอย่างน้อยทุก 2 เดือน - หลังรายงาน ฯ ได้รับการพิจารณาเห็นชอบแล้ว ให้โครงการจัดประชุมร่วมกับคณะกรรมการมลชนสัมพันธ์ภายใน 3 เดือน เพื่อแจ้งความก้าวหน้าและอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับมาตรการที่โครงการต้องปฏิบัติ รวมทั้งบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการ - แหล่งเงินทุนสนับสนุนการดำเนินงานของคณะกรรมการมลชนสัมพันธ์ (รวมการประชาสัมพันธ์โครงการ) และในช่วงเริ่มต้นให้มาจากการจัดสรรของคณะกรรมการบริหารของบริษัท ในวงเงินขั้นต่ำ 100,000 บาท/ปี หลังจากนั้นให้จัดสรรงบประมาณจากการดำเนินกิจการของโครงการในอัตราคงที่ 100,000 บาท/ปี โดยเงินกองทุนที่เหลือจากปีก่อนหน้าให้เป็นเงินสะสมเพื่อใช้ในการดำเนินการของคณะกรรมการมลชนสัมพันธ์ (รวมการประชาสัมพันธ์โครงการ) ในปีถัดไป จนกว่าจะสิ้นสุดกิจกรรมการก่อสร้าง	- พื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง - พื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

118/231



(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

มีนาคม 2561



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

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- จัดตั้งคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม เป็นตัวแทนภาครัฐ ภาคประชาชนและภาคเอกชน * องค์ประกอบของคณะกรรมการ ประกอบด้วยตัวแทน 3 ฝ่าย ประกอบด้วย ตัวแทนภาคประชาชน ตัวแทนหน่วยงานภาครัฐและตัวแทนจากกลุ่มบริษัทเคไอ * วิธีการสรรหา - กรรมการผู้แทนภาคประชาชนให้มาจากการสรรหาหรือการเสนอชื่อหรือวิธีการอื่นใดจากประชาคมหมู่บ้าน คณะกรรมการหมู่บ้าน หรือคณะบุคคลที่เป็นตัวแทนในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของแต่ละหมู่บ้าน เพื่อเป็นคณะกรรมการผู้แทนประชาชน - กรรมการผู้แทนภาคราชการให้มาจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของโครงการ อาทิ อุตสาหกรรมจังหวัด นครราชสีมาหรือผู้แทน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด นครราชสีมาหรือผู้แทนสาธารณสุขอำเภอพิมายหรือผู้แทน เกษตรอำเภอพิมายหรือผู้แทน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลหรือผู้แทน	- พื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

119/231



(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

มีนาคม 2561



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

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ผู้อำนวยการ โรงพยาบาล พินัยหรือผู้แทน ผู้อำนวยการ โรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบลหรือผู้แทน ผู้อำนวยการ โรงเรียนหรือตัวแทน กรรมการผู้แทนภาคโครงการให้มาจากผู้จัดการ โรงงานแต่ละ โรงงานและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งได้จากการแต่งตั้งโดย กรรมการผู้จัดการ * โครงสร้างของคณะกรรมการ กรรมการผู้แทนภาคประชาชน จำนวน 15 ท่าน กรรมการผู้แทนภาคราชการ จำนวน 5 ท่าน กรรมการผู้แทนภาคโครงการ จำนวน 4 ท่าน ให้คณะกรรมการประชุมเพื่อคัดเลือกประธาน 1 ตำแหน่ง รองประธาน 1 ตำแหน่ง และเลขานุการคณะกรรมการ 1 ตำแหน่ง จากนั้นให้ ประกาศแต่งตั้งคณะกรรมการเพื่าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยความ เห็นชอบของที่ประชุม			

120/231



(Signature of Dr. Pongsakorn)

(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

มีนาคม 2561



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

(Signature of Poomrit)

(นายสมคิด พุ่มนิตร์)

ผู้ชำนาญการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	* อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการ - กำกับดูแลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยตรวจเยี่ยมโครงการเพื่อตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านต่าง ๆ และกระบวนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม - พิจารณาสำรวจความต้องการของประชาชน สร้างเสริมความเข้าใจ อันดีระหว่างชุมชนกับโครงการและประสานความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง - ตรวจเยี่ยมโครงการ เข้าร่วมตรวจสอบกระบวนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อแสดงความโปร่งใสในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ - ร่วมปรึกษาหารือและกำหนดแนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหาร่วมกัน - รับเรื่องร้องเรียนและประสานงานในการจัดการเรื่องร้องเรียน			

121/231


 (นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)
 บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

มีนาคม 2561



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

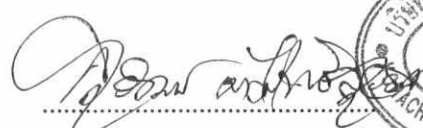
(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- ร่วมเจรจาไกล่เกลี่ยและหาข้อยุติกรณีมีข้อพิพาทปัญหาสิ่งแวดล้อมระหว่างโครงการและชุมชน - ตรวจสอบความเสียหายและพิจารณาค่าชดเชยความเสียหายจากกิจกรรมของโครงการที่ชุมชนได้รับทั้งต่อสภาพทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของชุมชน พืชผลการเกษตร สัตว์เลี้ยง สุขภาพอนามัยของชุมชน * ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง ให้กรรมการมีวาระในการดำรงตำแหน่งคราวละสี่ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับการประกาศแต่งตั้งและอาจได้รับการสรรหาหรือแต่งตั้งให้เป็นกรรมการได้อีกเมื่อครบกำหนดวาระตามวรรคหนึ่ง แต่อยู่ได้ไม่เกิน 2 วาระติดต่อกัน หากยังมิได้มีการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการขึ้นมาใหม่ ให้กรรมการซึ่งพ้นจากตำแหน่งตามวาระนั้นอยู่ในตำแหน่งเพื่อปฏิบัติหน้าที่ต่อไป จนกว่ากรรมการ ซึ่งได้รับการสรรหาหรือแต่งตั้งใหม่เข้ารับหน้าที่ แต่ต้องไม่เกินเก้าสิบวัน นับตั้งแต่วันที่กรรมการพ้นจากตำแหน่งตามวาระนั้น ในกรณีที่กรรมการพ้นจากตำแหน่งก่อนครบวาระให้ดำเนินการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการประเภทเดียวกันแทน			

122/231


 (นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)
 บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



มีนาคม 2561



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

(นายสมคิด พุ่มจันทร์)

ผู้อำนวยการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ภายในสี่สิบห้าวัน นับตั้งแต่วันที่กรรมกรนั้นว่างลงและให้ผู้ได้รับการสรรหาหรือได้รับการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งแทนอยู่ในตำแหน่งเท่ากับวาระที่เหลืออยู่ของกรรมกรซึ่งตัวแทน ในกรณีวาระของกรรมกรที่พ้นจากตำแหน่งก่อนครบวาระ เหลืออยู่น้อยกว่าเก้าสิบวัน จะไม่ดำเนินการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมกรแทนตำแหน่งที่ว่างลงก็ได้และในการนี้ให้คณะกรรมการประกอบด้วยการแทนที่ที่เหลืออยู่ นอกจากการพ้นตำแหน่งตามวาระ กรรมกรพ้นจากตำแหน่งเมื่อ ก) ตาย ข) ลาออก ค) คณะกรรมการมีมติสองในสาม ให้ถอดถอนออกจากตำแหน่ง เพราะมีความประพฤติเสื่อมเสียบกพร่องหรือไม่สุจริตต่อหน้าที่ หรือหย่อนความสามารถ ง) เป็นบุคคลล้มละลาย จ) เป็นบุคคลวิกลจริต หรือจิตฟั่นเฟือน ฉ) เป็นคนไร้ความสามารถ หรือคนเสมือนไร้ความสามารถ			



(Signature)

(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

มีนาคม 2561



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

(Signature)

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ข) ได้รับโทษจำคุกโดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่เป็นโทษสำหรับความผิดที่ได้กระทำโดยประมาท ความผิดฐานหมิ่นประมาท หรือความผิดลหุโทษ * ความถี่ในการประชุม การประชุมคณะกรรมการ ต้องมีกรรมการมาประชุมไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนกรรมการทั้งหมดจึงจะเป็นองค์ประชุม โดยประชุมอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง แต่หากพบว่ามีความจำเป็นเร่งด่วน สามารถประชุมก่อนกำหนดเวลาปกติได้ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการกึ่งหนึ่งของคณะกรรมการทั้งหมด - หลังรายงาน ฯ ได้รับการพิจารณาเห็นชอบแล้ว ให้จัดประชุมร่วมกับคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมภายใน 3 เดือน เพื่อแจ้งความก้าวหน้าและอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับมาตรการที่โครงการต้องปฏิบัติ รวมทั้งบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการ	- พื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

124/231



(Signature of Dr. Pichai Suvaran)

(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

มีนาคม 2561



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

(Signature of Mr. Samrit Pumnit)

(นายสมคิด พุ่มนิตร์)

ผู้อำนวยการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- แหล่งเงินทุนสนับสนุนการดำเนินงานของคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงเริ่มต้นให้มาจากการจัดสรรของคณะกรรมการบริหารของบริษัทในวงเงินขั้นต่ำ 100,000 บาท/ปี หลังจากนั้นให้จัดสรรงบประมาณจากการดำเนินงานของโครงการในอัตราคงที่ 100,000 บาท/ปี โดยเงินกองทุนที่เหลือจากปีก่อนหน้าให้เป็นเงินสะสมเพื่อใช้ในการดำเนินการของคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมในปีถัดไป จนกว่าจะสิ้นสุดกิจกรรมการก่อสร้าง - จัดทำบันทึกข้อร้องเรียนจากชุมชนโดยรอบอันเนื่องมาจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการพร้อมสรุปผลการแก้ไขปัญหา ทั้งนี้ให้ทำการทบทวนถึงสาเหตุของปัญหาและแนวทางการป้องกันการเกิดซ้ำเป็นประจำทุกเดือน - ในกรณีที่ชุมชนได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการทั้งต่อสภาพทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของชุมชน พืชผลทางเกษตร สัตว์เลี้ยงสุขภาพอนามัยของชุมชน และผ่านกระบวนการตรวจสอบแน่ชัดแล้ว ได้กำหนดมาตรการชดเชยทางสังคมในหลักการเชิงปริมาณตามข้อตกลงในคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้	- พื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณชุมชนที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

มีนาคม 2561



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

(นายสมกิต พุ่มนัคร)

ผู้อำนวยการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	* ค่าความเสียหายของพืชผลทางการเกษตรและสัตว์เลี้ยงที่เกิดขึ้นจริง โดยใช้ราคากลางของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือช้อดกลงของคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม * ค่าใช้จ่ายที่ผู้เสียหายต้องเสียไปเป็นค่ารักษาพยาบาล ให้ชดใช้เท่าที่จ่ายจริงตามความจำเป็น * ค่าขาดประโยชน์นำมาหาได้ในระหว่างเจ็บป่วย ** กรณีผู้เสียหายที่มีรายได้ไม่แน่นอนหรือไม่มีรายได้ประจำ หากระหว่างเจ็บป่วยต้องขาดประโยชน์การนำมาหาได้ไป ให้ชดใช้ความเสียหายตามเวลาที่ผู้เสียหายไม่สามารถไปทำงานได้ โดยคำนวณตามอัตราค่าจ้างขั้นต่ำรายวันตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองแรงงาน ตามเขตจังหวัดซึ่งเป็นภูมิลำเนาของผู้เสียหาย ณ วันที่ได้รับความเสียหาย ** กรณีผู้เสียหายที่มีรายได้ประจำ หากระหว่างเจ็บป่วยไม่สามารถไปทำงานได้และไม่ได้รับค่าจ้างหรือค่าตอบแทนจากนายจ้าง ให้ชดใช้ความเสียหายตามเวลาที่ผู้เสียหายไม่สามารถไป			

126/231



(Signature of Tongsak Pongthong)

(นายสุวัฒน์ ตังโพธิสุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

มีนาคม 2561



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

(Signature of Samkiet Pumnit)

(นายสมกิต พุ่มนิตร์)

ผู้อำนวยการ

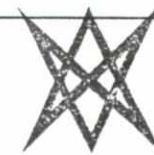
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ทำงานได้ โดยคำนวณตามอัตราค่าจ้างหรือค่าตอบแทนที่นายจ้างหรือหน่วยงานต้นสังกัดจ่ายให้ ณ วันที่ได้รับความเสียหาย * ค่าทำขวัญตามข้อตกลงของคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม			
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- พิจารณาเลือกบริษัทรับเหมาที่มีมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยตลอดจนสุขภาพอนามัยของพนักงานก่อสร้างที่ได้มาตรฐานและมีประสบการณ์งานโรงงานเพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุตั้งแต่ต้นทาง - กำหนดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างชัดเจน เช่น เขตก่อสร้าง เขตจัดเก็บอุปกรณ์/เครื่องมือการก่อสร้าง เขตกองเก็บวัสดุอุปกรณ์ที่ไม่ใช้แล้ว รวมทั้งจัดให้มีป้ายเตือนภัยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ที่มีความเข้มงวดในด้านความปลอดภัยทั้งหมด - จัดให้มีการนิเทศงานด้านความปลอดภัยและฝึกอบรมแก่พนักงานก่อสร้างก่อนเริ่มดำเนินการทำงาน - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง - จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับลักษณะงานแก่พนักงานก่อสร้าง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)
บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

มีนาคม 2561



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

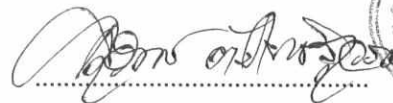
(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
ผู้อำนวยการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- จัดให้มีระบบสุขาภิบาลขั้นพื้นฐานแก่คนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ - จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลและรถยนต์เพื่อใช้งานในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินตลอดเวลา - จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินสำหรับช่วงก่อสร้างและทำการฝึกอบรมคนงานก่อสร้างให้รู้ถึงขั้นตอนการปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน รวมทั้งการประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้อง - จัดให้มีระบบสัญญาณเตือนภัยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ที่มีความเข้มงวดในด้านความปลอดภัย - ให้ข้อมูลแก่คนงานก่อสร้างและพนักงานที่อยู่ในพื้นที่ดังกล่าวเกี่ยวกับระบบสัญญาณเตือนภัย - เก็บรักษาและตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องจักรและยานพาหนะให้อยู่ในสภาพที่ดีเสมอเพื่อลดปัญหาการเกิดอุบัติเหตุ - กันรั้วพื้นที่ก่อสร้างและจำกัดเวลาเข้าสู่พื้นที่ก่อสร้างโดยมีเอกสารการขออนุญาตเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างที่ชัดเจน - ตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานอย่างสม่ำเสมอตามแผนงานที่กำหนดร่วมกันระหว่างบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด และบริษัทรับเหมา	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

128/231



(นายสุวัฒน์ ตังโพธิสุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



มีนาคม 2561



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



(นายสมคิด พุ่มนัตร์)

ผู้ชำนาญการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- รวบรวมสถิติเกี่ยวกับอุบัติเหตุ ความเสียหายและการแก้ไขปัญหา เพื่อใช้ในการปรับปรุงมาตรการด้านความปลอดภัยเป็นประจำทุกเดือน - ติดป้ายสัญลักษณ์ให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังตามการจำแนกพื้นที่เสี่ยงภัยโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน - กำหนดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล อาทิ ที่อุดหู ที่ครอบหู สำหรับคนงานก่อสร้างในระหว่างปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีระดับเสียงดัง (มากกว่า 85 เดซิเบล (เอ))	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
10. มาตรการด้านสุขภาพ 10.1 ความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สิน	- ประสานงานกับสถานีตำรวจในพื้นที่เพื่อร่วมในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ในการป้องกันปราบปรามปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างโครงการ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



(Signature)

(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)
บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

มีนาคม 2561



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

(Signature)

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
ผู้อำนวยการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
 ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10.2 สุขภาพที่พัทอาศัย	- ตรวจติดตามและเฝ้าระวังระบบสุขภาพใบล แคมป้คนงานก่อสร้าง - ให้ความร่วมมือกับเจ้าพนักงานด้านสุขภาพในการป้องกันและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ของเชื้อ โรค เช่น ยุง สัตว์พาหะนำโรค เป็นต้น	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
10.3 การประสานความร่วมมือกับหน่วยงานด้านสุขภาพในพื้นที่	- ประสานความร่วมมือกับหน่วยงานด้านสุขภาพในพื้นที่ในการสร้างเครือข่ายการดูแลและเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของประชาชน - แจ้งจำนวนและภูมิลำเนาของแรงงานก่อสร้างเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการเฝ้าระวังโรคต่าง ๆ และการเตรียมความพร้อมของหน่วยงานด้านสุขภาพในกรณีเกิดการเจ็บป่วยหรือประสบอุบัติเหตุ - ประสานงานกับหน่วยงานด้านสุขภาพในท้องถิ่นในการอบรมให้สุชศึกษาเกี่ยวกับสุขอนามัยส่วนบุคคล โรคติดต่อและการดูแลป้องกันอันตรายส่วนบุคคลแก่แรงงานก่อสร้างทุกระดับ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

130/231



(Signature of Nattawat Tangphosorn)

(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

มีนาคม 2561



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

(Signature of Samkit Pumnit)

(นายสมคิด พุ่มนิต)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ 1.1 ฝุ่นละอองจากลานกองกากอ้อยและการลำเลียงกากอ้อย	- กำหนดให้มีความสูงของกองกากอ้อยไม่เกิน 12 เมตร - กรณีโปรยกากอ้อยลงสู่กองเก็บกากอ้อยต้องติดตั้งกรอบกันฝุ่นฟุ้งกระจายที่สามารถปรับความยาวของกรอบกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ตามความสูงของกากอ้อย - ติดตั้งแผ่นกันกันการฟุ้งกระจายของกากอ้อยตลอดแนวสายพานลำเลียงกากอ้อย - ฉีดน้ำพรมรอบกองกากอ้อยเพื่อลดการฟุ้งกระจาย และ โดยเฉพาะด้านที่อยู่ติดกับชุมชน - ทำการปลูกต้นไม้ประดับพืชสลับกับไม้ทรงพุ่มเตี้ย เช่น ต้นเข็มหรือต้นไม้อื่นที่เทียบเท่าโดยรอบลานกองเชื้อเพลิง จำนวน 3 แถว สลับฟันปลา และปลูกจำนวน 5 แถว ตลอดแนวที่อยู่ใกล้ชุมชน มีวัตถุประสงค์หลัก เพื่อชะลอความเร็วลมที่พัดผ่านลานกองเก็บเชื้อเพลิง - ติดตั้งแนวตาข่ายความสูงประมาณ 18 เมตร โดยรอบลานกองเชื้อเพลิง ขนาดของตาข่าย 3 มิลลิเมตร ในการดักเชื้อเพลิงหลักและชะลอความเร็วลมที่พัดผ่านกองเชื้อเพลิง - การตรวจสอบตาข่ายป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากลานกองกากอ้อย ความถี่ 1 ครั้ง/เดือน หากพบว่าตาข่ายชำรุด ฉีกขาด หรือเสียหายให้ดำเนินการเปลี่ยนตาข่ายบริเวณที่ตาข่ายชำรุด ฉีกขาด หรือเสียหาย ภายใน 15 วัน สำหรับขั้นตอนการตรวจสอบดังนี้	- พื้นที่ลานกองกากอ้อย - พื้นที่ลานกองกากอ้อย - พื้นที่ลานกองกากอ้อย - พื้นที่ลานกองกากอ้อย - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

131/231


 (นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)
 บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

มีนาคม 2561



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

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	* ตรวจสอบสภาพคาน้ำขังคักฝุ่น ไม่มีรอยฉีกขาด ไม่มีสิ่งแปลกปลอมมาติดตัวคาน้ำขัง คาน้ำขังไม่หย่อนหรือยานผิดปกติ * ลวดสลิงทุกขนาดอยู่ในสภาพดี ไม่หย่อนหรือยานผิดปกติ ไม่มีรอยคดหรือรอยดึง * ตรวจสอบเสาที่ขึงคาน้ำขังให้อยู่ในสภาพดี ไม่มีรอยร้าว รอยแยกหรือรอยแตก * ตรวจสอบน๊อตที่ยึดคาน้ำขังกับคาน้ำขังให้อยู่ในสภาพดี น๊อตทุกตัวอยู่ครบและไม่มีสนิมเกาะติด - ติดตั้งถุงลม (Wind Sock) เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการสังเกตทิศทางลมและใช้เป็นสัญญาณในการป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่ลานกองเก็บกากอ้อย ในทิศทางใต้ลม - ทำความสะอาดพื้นลานกองเก็บกากอ้อยอย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง - วิธีการทำความสะอาดลานกองเก็บกากอ้อย กรณีกากอ้อยเหลือน้อยมากหรือเมื่อสิ้นสุดฤดูกาลทำงาน (ช่วงซ่อมบำรุง) * เมื่อกองกากอ้อยใกล้หมดหรือเหลือน้อยมาก โดยกะระดับความสูงจากพื้นไม่เกิน 50 เซนติเมตร หรือเมื่อสิ้นสุดฤดูกาลทำงาน รถแทรกเตอร์คันกากอ้อยจะดันกากอ้อย ส่วนที่เหลือไปรวมไว้ที่อาคารเก็บเชื้อเพลิง เพื่อรวบรวมไว้สำหรับการใช้งานในฤดูกาลทำงานถัดไป	- พื้นที่ลานกองกากอ้อย - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



(Signature)

(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

มีนาคม 2561



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

(Signature)

(นายสมคิด พุ่มนัฏ)

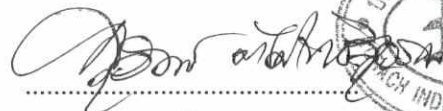
ผู้อำนวยการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	* จัดให้มีพนักงานกวาดทำความสะอาดบริเวณลานกองเก็บกากอ้อย เพื่อไม่ให้กากอ้อยฟุ้งกระจายออกนอกลานกองเก็บไปบริเวณอื่น ๆ - กำหนดให้พื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยเป็นพื้นที่เฉพาะ ห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว รวมทั้งสูบบุหรี่หรือนำวัสดุประเภทเชื้อเพลิงไฟเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว - เก็บตัวอย่างกากอ้อยเพื่อวิเคราะห์หาค่าความชื้นทุกวัน วันละ 3 ช่วงเวลา (8.00 น. 16.00 น. และ 24.00 น.) เพื่อสามารถใช้ผลการวิเคราะห์เป็นค่าเผื่อระวังในการฉีดพรมน้ำกองกากอ้อย (ควบคุมค่าความชื้นของกากอ้อยในลานกองกากอ้อยที่ต้องกองเก็บไว้เป็นเวลานาน ๆ ที่ผิวหน้ากองความลึก 15-30 เซนติเมตร ไม่ให้เกินร้อยละ 40 ในช่วงเวลา 45 วันแรก นับจากการกองเก็บกากอ้อยที่ความชื้นเริ่มต้นร้อยละ 50 และอุณหภูมิไม่เกิน 63 องศาเซลเซียส) เพื่อป้องกันการเกิดเชื้อราและแบคทีเรียที่ทำให้เกิดโรคปอดชานอ้อย อย่างไรก็ตามในกรณีกากอ้อยแห้งจะเกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจึงจำเป็นต้องมีการฉีดพรมน้ำบางส่วน แต่ต้องควบคุมให้มีความชื้นในลานกองกากอ้อยที่ผิวหน้ากองความลึก 15-30 เซนติเมตร (อากาศที่แห้งจะช่วยลดความชื้นลง) ไม่เกินร้อยละ 40 ในช่วงเวลา 45 วันแรก นับจากการกองเก็บกากอ้อยที่ความชื้นเริ่มต้นร้อยละ 50 ในกรณีไม่สามารถควบคุมความชื้นได้ให้เผาทำลายในหีบเผาไหม้ของหม้อไอน้ำ อุณหภูมิประมาณ 800-900 องศาเซลเซียส ซึ่งสามารถกำจัดเชื้อราและแบคทีเรียในกากอ้อยได้ (ในกระบวนการผลิตน้ำตาลโดยทั่วไป ขั้นตอนของการหีบ	- พื้นที่ลานกองกากอ้อย - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

133/231


 (นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)
 บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



มีนาคม 2561



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

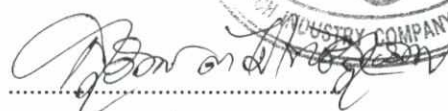
(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้ชำนาญการ

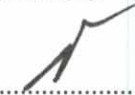
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	สกัดน้ำอ้อยและได้กากอ้อยออกมาเป็นของเสียเพื่อนำมาใช้เป็นเชื้อเพลิง จะมีความชื้นอยู่ในช่วงร้อยละ 48-52 ในกรณีที่ไม่มีให้นำไปใช้ในการเผาไหม้ในทันทีและต้องนำมากองเก็บไว้ในลานกองเก็บกากอ้อย ในช่วงแรกยังมีความชื้นสูง แต่เมื่อได้รับการสัมผัสกับแสงแดดและความร้อนจะทำให้มีความชื้นของกากอ้อยลดลง (The Sugar Technologists Association of India; Cane Sugar Manufacture in India) ดังนั้นจึงกำหนดให้มีการควบคุมความชื้นที่ผิวหน้ากองกากอ้อยในเกณฑ์ดังกล่าวข้างต้น - กรณีค่าความชื้นกากอ้อยมีค่าน้อยกว่า 30% ต้องทำการฉีดน้ำพรมรอบกองกากอ้อยเพื่อช่วยเพิ่มค่าความชื้นและลดการฟุ้งกระจายของกากอ้อย - ทำการสุ่มตัวอย่างกากอ้อยเพื่อทำการวิเคราะห์ค่าโลหะหนัก ได้แก่ สารหนู (As) แคดเมียม (Cd) โครเมียม (Cr) ตะกั่ว (Pb)ปรอท (Hg) และทองแดง (Cu) ปีละ 1 ครั้ง เพื่อควบคุมให้เชื้อเพลิงกากอ้อยอยู่ในชั้นคุณภาพ 1 ตามมาตรฐาน ISO 17225-2 : 2014 - ทำการออกแบบลานกองกากอ้อยตามข้อกำหนดหรือมาตรฐานทางด้านวิศวกรรม โดยใช้ดินเดิมบดอัดหนาแน่น 0.5 เมตร ปูทับด้วยดินเหนียวบดอัดแน่น 95% เป็นชั้นชั้นละ 0.3 เมตร จำนวน 2 ชั้น และปูทับชั้นสุดท้ายด้วยดินลูกรังบดอัดแน่น 95% หนา 0.3 เมตร จำนวน 1 ชั้น	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

134/231



 (นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)
 บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

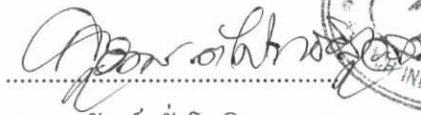
มีนาคม 2561


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

 (นายสมคิด พุ่มนิต)
 ผู้ชำนาญการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.2 ฝุ่นละอองจากการ ลำเลียงและการเก็บ กองขึ้นไม้สับ	- ไม่กองเก็บในลักษณะการสต็อกไว้ใช้งาน โดยจะเรียกรถบรรทุกเข้าตามปริมาณที่ต้องใช้ต่อวันเท่านั้น และรถบรรทุกที่ขนส่งไม้สับต้องมีผ้าใบปิดคลุมทุกคันเพื่อป้องกันการหกหล่นและฟุ้งกระจายระหว่างการขนส่ง - กรณีที่จำเป็นต้องมีการจัดเก็บ ทางโครงการจะจัดเก็บขึ้นไม้สับในอาคารเก็บเชื้อเพลิง โดยปัจจุบันเป็นอาคารเก็บเชื้อเพลิง ขนาดพื้นที่ 13,520 ตารางเมตร ภายหลังขยายกำลังการผลิตใช้อาคารเก็บเชื้อเพลิงที่สร้างเพิ่มเติมอยู่ติดกับอาคารเดิม ขนาดพื้นที่ 2,808 ตารางเมตร รวมพื้นที่อาคารเก็บเชื้อเพลิงทั้งหมด ประมาณ 16,328 ตารางเมตร	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
1.3 การลำเลียงกากอ้อย เข้าสู่ห้องเผาไหม้ของ หม้อไอน้ำ	- ระบบสายพานลำเลียงที่ใช้ต้องเป็นระบบปิดครอบ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของ ฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นระหว่างการลำเลียงเข้าสู่ห้องเผาไหม้ - พนักงานควบคุมระบบสายพานลำเลียงต้องตรวจสอบระบบลำเลียงให้อยู่ในสภาพพร้อมการใช้งานอยู่เสมอ - ทำความสะอาดโดยการกวาดกากอ้อยที่ตกหล่นทุกวันเพื่อป้องกันการสะสมของกากอ้อย ค้างกลั่วและเกิดการฟุ้งกระจาย	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
1.4 ฝุ่นละอองจากการ บรรทุกอ้อยและ การขนส่งขึ้นไม้สับ	- ประชาสัมพันธ์และขอความร่วมมือจากชาวไร่และผู้ขับขี่รถบรรทุกให้ชะลอความเร็วลงขณะขับขึ้นเขาคูชุมชนเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง - โครงการจัดให้มีรถบรรทุกน้ำรดถนนตามเส้นทางลำเลียงอ้อยสู่โรงงาน ในกรณีที่ชุมชน ต้องการให้โครงการช่วยลดปริมาณฝุ่นละออง ทางโครงการสามารถนำรถน้ำผสม กากน้ำตาลให้บริการรดถนนในพื้นที่ชุมชน	- เส้นทางขนส่งของรถบรรทุก - ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

135/231



 (นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)
 บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

มีนาคม 2561



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

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

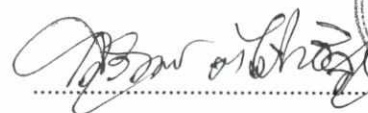
ผู้อำนวยการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.5 มลสารจากปล่องควัน ของหม้อไอน้ำ	- รถบรรทุกขึ้น ไม่สับทุกคันต้องกำหนดเป็นเงื่อนไขของสัญญาจ้างต้องปิดคลุมอย่างมิดชิดป้องกันการตกหล่นฟุ้งกระจายตลอดเส้นทางรถขนส่งจากคันทางเข้าสู่โครงการ - ต้องทำการตรวจสอบสภาพความเรียบร้อยของรถบรรทุกก่อนเข้าสู่พื้นที่โครงการทุกครั้ง และภายหลังการลงขัน ไม่สับเรียบร้อยแล้ว - รถบรรทุกขึ้น ไม่สับต้องทำความสะอาด โดยมีการปิดกวาดเศษขึ้น ไม่สับบนรถบรรทุก ก่อนออกนอกพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของเศษขึ้น ไม่สับที่ติดอยู่กับรถบรรทุก - ปริมาณการเรียกรถบรรทุกขึ้น ไม่สับเข้ามายังโครงการเพื่อใช้งาน ควบคุมจำนวนรถบรรทุกขนาด 10 ล้อ อัตราบรรทุก 18 คัน/คัน จำนวน 18 คัน/วัน โดยทำการขังน้ำหนักและกองเก็บไว้ที่อาคารกองเก็บเชื้อเพลิง จากนั้นจะขังน้ำหนักรถเปล่าและวิ่งออกนอกโครงการ	- เส้นทางขนส่งของรถบรรทุก - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
	- ควบคุมอัตราการระบายมลพิษของหม้อไอน้ำไม่ให้เกินค่ามาตรฐานปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกนอกโรงไฟฟ้าใหม่ทุกขนาดที่ใช้เชื้อเพลิงชีวมวล ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2547 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2553 ดังนี้ (ที่ 25 อนุสารฯ เชื้อเพลิงชีวมวลและออกซิเจนร้อยละ 7) หม้อไอน้ำ No. 1 (ขนาด 180 ตัน/ชั่วโมง) : ใช้ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบมัลติไซโคลนต่อเนื่องกับระบบดักฝุ่นแบบเปียก (Wet Scrubber)	- หม้อไอน้ำ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
	* ฝุ่นละอองรวม ไม่เกิน 75 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ 6.28 กรัม/วินาที (กรณีปกติ)			

136/231



(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



มีนาคม 2561



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

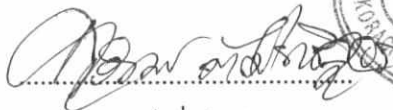
(นายสมคิด พุ่มนัคร)

ผู้อำนวยการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	* ฝุ่นละอองรวม ไม่เกิน 120 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ 10.03 กรัม/วินาที (กรณีฝนเขม่า) * ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 25.13 พีพีเอ็ม และ 5.50 กรัม/วินาที * ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 128.88 พีพีเอ็ม และ 20.26 กรัม/วินาที หม้อไอน้ำ No. 2 (ขนาด 180 ตัน/ชั่วโมง) : ใช้ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบ มัลติไซโคลนต่อเนื่องกับระบบดักฝุ่นแบบเปียก (Wet Scrubber) * ฝุ่นละอองรวม ไม่เกิน 75 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ 6.28 กรัม/วินาที (กรณีปกติ) * ฝุ่นละอองรวม ไม่เกิน 120 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ 10.03 กรัม/วินาที (กรณีฝนเขม่า) * ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 25.13 พีพีเอ็ม และ 5.50 กรัม/วินาที * ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 128.88 พีพีเอ็ม และ 20.26 กรัม/วินาที หม้อไอน้ำ No. 3 (ขนาด 210 ตัน/ชั่วโมง) : ใช้ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบ มัลติไซโคลนต่อเนื่องกับระบบดักฝุ่นแบบเปียก (Wet Scrubber) * ฝุ่นละอองรวม ไม่เกิน 75 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ 7.35 กรัม/วินาที (กรณีปกติ) * ฝุ่นละอองรวม ไม่เกิน 120 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ 11.76 กรัม/วินาที (กรณีฝนเขม่า)			

137/231


 (นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)
 บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



มีนาคม 2561



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

(นายสมคิด พุ่มนัคร)

ผู้อำนวยการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	* ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 25.82 พีพีเอ็ม และ 6.62 กรัม/วินาที * ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 128.61 พีพีเอ็ม และ 23.71 กรัม/วินาที หม้อไอน้ำ No. 4 (ขนาด 200 ตัน/ชั่วโมง) : ใช้ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบไฟฟ้าสถิต * ฝุ่นละอองรวม ไม่เกิน 64 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ 6.36 กรัม/วินาที (กรณีปกติ) * ฝุ่นละอองรวม ไม่เกิน 95 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ 9.44 กรัม/วินาที (กรณีฝนเขมา) * ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 25.38 พีพีเอ็ม และ 6.60 กรัม/วินาที * ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 141.88 พีพีเอ็ม และ 26.52 กรัม/วินาที หม้อไอน้ำ No. 5 (ขนาด 200 ตัน/ชั่วโมง) : ใช้ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบไฟฟ้าสถิต * ฝุ่นละอองรวม ไม่เกิน 64 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ 6.36 กรัม/วินาที (กรณีปกติ) * ฝุ่นละอองรวม ไม่เกิน 95 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ 9.44 กรัม/วินาที (กรณีฝนเขมา) * ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 25.38 พีพีเอ็ม และ 6.60 กรัม/วินาที * ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 141.88 พีพีเอ็ม และ 26.52 กรัม/วินาที			

138/231



(Signature)

(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

มีนาคม 2561



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

(Signature)

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- ควบคุมอัตราการระบายมลพิษของเครื่องอบกากอ้อย ดังนี้ (ที่ 25 องศาเซลเซียสและออกซิเจนร้อยละ 7) * ฝุ่นละอองรวม ไม่เกิน 320 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร * ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 60 พีพีเอ็ม * ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 200 พีพีเอ็ม - โครงการได้ติดตั้งเครื่องอบกากอ้อยเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการเผาไหม้ให้สมบูรณ์ขึ้น โดยดำเนินการติดตั้ง และใช้งานตั้งแต่ปีการผลิต 2544/45 - ควบคุมปริมาณกากอ้อยที่ป้อนเข้าสู่เครื่องอบกากอ้อยให้มีปริมาณสม่ำเสมอ หากมีปริมาณกากอ้อยเข้าสู่เครื่องอบกากอ้อยน้อย เจ้าหน้าที่ต้องทำการปรับปริมาณอากาศส่วนเกินที่เข้าสู่เครื่องอบกากอ้อยเพื่อป้องกันไม่ให้กากอ้อยค้างล้าระบายออกสู่บรรยากาศ - จัดทำคู่มือการใช้งานเครื่องอบกากอ้อย (Dryer) โดยควบคุมอุณหภูมิของอากาศในการอบให้อยู่ที่ 50 องศาเซลเซียส ถึง 80 องศาเซลเซียส และกำหนดแนวทางในการเดินเครื่องของโครงการเพื่อให้พนักงานใช้เป็นแนวทางในการทำงาน - จัดทำแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) ของเครื่องอบกากอ้อย เพื่อลดความเสี่ยงที่อุปกรณ์จะชำรุดเสียหายระหว่างการใช้งาน	- เครื่องอบกากอ้อย - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



(Signature of Mr. Suvannatong Tongphosuratham)

(นายสุวัฒน์ ตังโพธิสุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

มีนาคม 2561



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

(Signature of Mr. Samkit Poomchit)

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- หากไม่สามารถควบคุมมลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้นให้อยู่ในค่าควบคุมได้ โครงการต้องหยุดการใช้งานเครื่องอบกากอ้อยเพื่อปรับปรุงให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานก่อนเดินระบบใหม่อีกครั้ง - ทำการประเมินประสิทธิภาพของระบบการทำงานของเครื่องอบกากอ้อย (Dryer) ทุกวันที่มีการใช้งาน โดยพิจารณาจากการลดเปอร์เซ็นต์ความชื้นกากอ้อยต้องมากกว่า 10% - คู่มือตรวจสอบความพร้อมในการทำงานของ Wet Scrubber อย่างสม่ำเสมอเพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยตรวจเช็คสภาพหัวฉีดแรงดันน้ำและสภาพโครงสร้างของ Wet Scrubber - คู่มือและตรวจสอบความพร้อมในการทำงานของเตา หรือ Boiler โดยการตรวจสอบอุปกรณ์หลัก ๆ ก่อนการติดเตา ได้แก่ ตรวจสอบสภาพความสมบูรณ์ของอิฐทนไฟ/ Economizer/Air pre-heater/Force Draft-Fan/Induced Draft-Fan/ห้องเผาไหม้ และระบบควบคุมการทำงานของ Boiler อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ - คู่มือและตรวจสอบความพร้อมในการทำงานของ Multicyclone โดยการตรวจสอบการผูกเรือนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ - การ Soot Blow ของแต่ละปล่องจะทำการ Soot Blow 2 ครั้ง ต่อวันและการทำ Soot Blow ในแต่ละครั้งจะทำที่ปล่องเว้นระยะเวลาห่างกัน 4 ชั่วโมง เพื่อควบคุมปริมาณฝุ่นในบรรยากาศเพื่อไม่ให้มีค่าสูงในช่วงเวลาเดียวกัน	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

140/231



(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)
บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

มีนาคม 2561



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

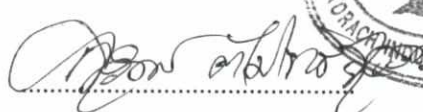
(นายสมกิต พุ่มฉัตร)

ผู้ชำนาญการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- ในกรณีที่ระบบควบคุมมลสารมีประสิทธิภาพในการทำงานลดลงจนอาจเกิดผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบ ต้องรีบตรวจสอบการทำงานและดำเนินการปรับปรุงแก้ไขให้อุปกรณ์ดังกล่าวสามารถทำงานได้ตามปกติโดยเร่งด่วน พร้อมทั้งเตรียมความพร้อมของอุปกรณ์ซ่อมบำรุง Boiler, Multicyclone และ Wet Scrubber - ควบคุมค่าความชื้นของกากอ้อยในการป้อนเข้าสู่ห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำไม่เกินร้อยละ 50 - จัดทำแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) หม้อไอน้ำ ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศและอุปกรณ์ประกอบทุกส่วน เพื่อคงประสิทธิภาพของระบบต่าง ๆ โดยก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด และลดความเสี่ยงที่อุปกรณ์ดังกล่าวจะชำรุดเสียหายในระหว่างการผลิต - จัดเตรียมอุปกรณ์อะไหล่ที่เป็นเกี่ยวข้องกับระบบควบคุมมลพิษทางอากาศให้มีจำนวนเพียงพอใช้ในการแก้ไข ซ่อมแซม เมื่อระบบควบคุมมลพิษทางอากาศขัดข้องได้ทันที - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และประสบการณ์ในการควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ - หากไม่สามารถควบคุมมลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้นให้อยู่ในเกณฑ์ค่าควบคุมได้ โครงการต้องหยุดการผลิตไฟฟ้าเพื่อทำการซ่อมบำรุงให้แล้วเสร็จและอยู่ในสภาพพร้อมการใช้งานก่อนเริ่มเดินระบบใหม่อีกครั้ง - กำหนดแนวทางปฏิบัติในการเดินเครื่องของโครงการเพื่อให้พนักงานเดินเครื่องใช้เป็นแนวทางในการทำงาน	- พื้นที่โครงการ - หม้อไอน้ำ - หม้อไอน้ำ - ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ - ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

141/231



 (นายสุวัฒน์ ตังโพธิสุวรรณ)
 บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

มีนาคม 2561


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

 (นายสมคิด พุ่มนิต)
 ผู้อำนวยการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- จัดทำเอกสารขั้นตอนและระยะเวลาในการปฏิบัติการระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ - จัดซื้อของระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบไฟฟ้าสถิตให้เสร็จเรียบร้อยก่อนเปิดดำเนินการ - เพื่อสามารถควบคุมและเผื่อะวังการเดินเครื่องให้มีค่าคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง - อยู่ในเกณฑ์ควบคุมตลอดเวลา โดยขั้นตอนการหยุดเดินหม้อไอน้ำเพื่อเข้าทำการตรวจสอบ - และแก้ไขสรุปไว้ ดังนี้ * หยุดป้อนกากอ้อยเข้าห้องเผาไหม้ (Stop Bagasse Chain Feeder) * หยุดปั๊มน้ำเข้าหม้อไอน้ำ (Stop Boiler Feed Water Pump) * หยุดพัดลม Spreader Fan, Primary FDF, Secondary FDF และ IDF - ตามลำดับ - ทำการประชาสัมพันธ์ให้ทราบสถานการณ์ของความผิดปกติหรือความขัดข้อง - ในการเดินเครื่อง การแก้ไข การหยุดเดินเครื่อง การทดลองเดินเครื่องและการกลับสู่ - สถานการณ์ปกติ โดยประสานงานผ่านไปตามคณะกรรมการเผื่อะวังผลกระทบ - สิ่งแวดล้อมในการกระจายข้อมูลข่าวสาร ไปยังชุมชนต่าง ๆ ที่อยู่โดยรอบโครงการ - ประสานงานกับโรงงานน้ำตาลในการนำกลไกการติดตามใช้ในการลดปัญหา - การเผาใบอ้อย โดยการณรงค์การรับซื้ออ้อยสด ลดการเผาใบอ้อย โดยส่งใบอ้อยให้กับ - โครงการเพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงเสริม	- พื้นที่โครงการ - ชุมชนโดยรอบโครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



(Signature of Dongsit Suvorn)

(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

มีนาคม 2561



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

(นายสมคิด พุ่มจันทร์)

ผู้อำนวยการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.6 การควบคุมฝุ่นเถ้า	- จัดให้มีสายพานลำเลียงเถ้าแบบปิดครอบและจัดให้มีหัวสเปรย์น้ำในบริเวณสายพานลำเลียงเถ้า เพื่อลดการฟุ้งกระจายของเถ้า - จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดเพื่อกวาดเศษเถ้าที่ตกบนพื้นบริเวณหม้อไอน้ำ สายพานลำเลียงเถ้า บ่อเก็บเถ้าและไซโลเก็บเถ้า เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของเถ้าอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง - พนักงานที่ปฏิบัติงานต้องสวมใส่ผ้าปิดจมูกเพื่อป้องกันฝุ่นละอองในกระบวนการทำงานที่มีโอกาสสัมผัสฝุ่นละออง - กำหนดให้รถบรรทุกเถ้าทุกคันต้องคลุมผ้าใบให้มิดชิด เพื่อป้องกันการตกหล่นในระหว่างการขนส่ง - ในเส้นทางลำเลียงเถ้าภายในโครงการ ถ้าสภาพถนนอาจก่อให้เกิดฝุ่นได้ก่อนการลำเลียง ให้ทำการฉีดพรมน้ำเส้นทางลำเลียงก่อนเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นขณะรถวิ่ง - สภาพรถบรรทุกเถ้าต้องอยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งานเพื่อป้องกันเถ้าตกหล่นในระหว่างการขนส่ง	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

143/231



(Signature)
(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

มีนาคม 2561



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

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

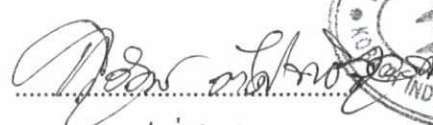
ผู้ชำนาญการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

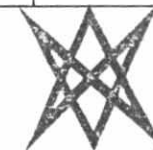
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.7 การขนส่งเถ้า	- รถบรรทุกที่มาขอรับขนเถ้าต้องมีวิศวกรในพื้นที่บรรทุก มีกุญแจขังและฝาท้ายรถบรรทุกด้วยผ้าใบให้มีขีดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่น โดยรถบรรทุกดังกล่าวจะต้องเข้าชั่งน้ำหนักรถเปล่าที่ห้องชั่ง แล้วนำรถเข้ารับเถ้า ณ จุดที่โครงการกำหนด ตรวจสอบความเรียบร้อยในการบรรทุกโดยไม่ให้มีจุรั่วไหลของเถ้าออกจากรถ จากนั้นชั่งน้ำหนักรถอีกครั้งและบันทึกปริมาณเถ้าที่ขนออกไป - รถบรรทุกเถ้าต้องมีการล้างทำความสะอาดล้อก่อนออกจากพื้นที่โครงการทุกครั้ง	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
2. เสียง	- ดูแลตรวจสอบสภาพการใช้งาน และการซ่อมบำรุงเครื่องจักรที่ทำให้เกิดเสียงดัง โดยตรวจสอบแรงสั่นสะเทือนของเครื่องจักร/ตังศูนย์เพลลา เครื่องจักรและตรวจสอบแท่นยึดจับเครื่องจักร - จัดทำแผนงานการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักรและดำเนินงานตามความถี่ที่กำหนดเพื่อลดผลกระทบที่เกิดขึ้นเนื่องจากเสียงดัง - เครื่องจักรอุปกรณ์ที่มีเสียงดัง จะต้องมีวิธีการลดระดับเสียงที่แหล่งกำเนิด เช่น การหล่อลื่น การลดความสั่นสะเทือน การปิดครอบ เป็นต้น - จัดทำห้องควบคุม (Control Room) ที่สามารถป้องกันเสียงดังเพื่อใช้ปฏิบัติงานควบคุมการทำงานของเครื่องจักรอุปกรณ์ - จัดทำเส้นระดับเสียงเท่า (Noise Contour) ทัวทั้งโรงงานภายใน 1 ปี และทำการจัดทำซ้ำเป็นประจำทุก 3 ปี รวมทั้งทำการทบทวนเป็นระยะ โดยเฉพาะในกรณีที่มีการติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่เป็นต้นกำเนิดของเสียงดังเพื่อใช้สำหรับวางแผนในการควบคุม	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

144/231


 (นายสุวัฒน์ ตังโพธิสุวรรณ)


บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

มีนาคม 2561



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

(นายสมคิด พุ่มนัคร)

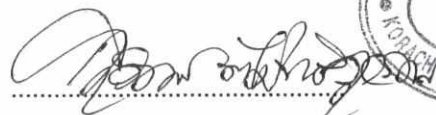
ผู้อำนวยการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	และแก้ไขปัญหาแหล่งกำเนิดเสียงดัง รวมทั้งการกำหนดบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดังเกินค่ามาตรฐานให้พนักงานได้รับทราบ เนื่องจากเป็นพื้นที่เสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยินของพนักงานเพื่อทำการติดสัญลักษณ์พื้นที่เสี่ยงภัย ซึ่งจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล - กำหนดพื้นที่ควบคุมเสียงดัง โดยติดป้ายเตือนให้สวมอุปกรณ์ป้องกันเสียง - ห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าเขตควบคุมเสียงดังเป็นอันตราย หากมีความจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียง - พนักงานควบคุมเครื่องจักรปฏิบัติงานในห้องควบคุม เมื่อปฏิบัติงานนอกห้องต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียง - เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.) ติดตามตรวจสอบการใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงของพนักงานอย่างสม่ำเสมอและเสนอแนวทางแก้ไขอย่างต่อเนื่อง - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการลงพื้นที่เพื่อสอบถามชุมชนใกล้เคียงถึงผลกระทบด้านเสียงที่ได้รับจากการดำเนินงานของโครงการเป็นระยะ ๆ เพื่อหาแนวทางลดผลกระทบดังกล่าว - ในช่วงก่อนการเปิดหีบฮ้อย ให้แจ้งต่อชุมชนโดยรอบรับทราบถึงช่วงเวลาที่ก่อให้เกิดเสียงดังจากการทดลองเดินเครื่องอย่างน้อย 2 สัปดาห์ - ทำการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงรบกวน บริเวณริมรั้วด้านที่ติดกับชุมชน โดยในกรณีที่มีค่าระดับเสียงเกินค่ามาตรฐาน ทางโครงการต้องดำเนินการปรับปรุงและแก้ไข เพื่อไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชน	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

145/231



(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)

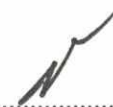
บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



มีนาคม 2561



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



(นายสมคิด พุ่มนิตร์)

ผู้อำนวยการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- เลือกจุดตรวจวัดที่สามารถใช้เป็นตัวแทนได้อย่างแท้จริง เช่น กลางชุมชน และไม่เลือกวันที่มีการใช้เครื่องกระจายเสียงในชุมชน	- พื้นที่ชุมชน โดยรอบ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
3. การคมนาคมขนส่ง				
3.1 การเกิดอุบัติเหตุบนถนนภายในโครงการ	- ติดตั้งป้ายสัญญาณเตือนให้คนขับรถปฏิบัติตามกฎหมายและเพิ่มความระมัดระวัง - จัดระบบการจัดลำดับเดินรถให้เป็นระเบียบ และมีพนักงานจัดลำดับเพื่ออำนวยความสะดวกอย่างเพียงพอ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลความสะดวกการเข้า-ออกของรถที่เข้า-ออกโครงการตลอดเวลา โดยเฉพาะช่วงเวลาเร่งด่วน - จัดให้มีพื้นที่จอดรถอย่างเพียงพอและจัดเส้นทางเดินรถแต่ละประเภท เพื่อป้องกันการจราจรติดขัดและป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
3.2 การเกิดอุบัติเหตุบนถนนพิทักษาร-โนนคอย	- ติดตั้งป้ายและสัญญาณให้คนขับรถ ปฏิบัติตามกฎหมายและเพิ่มความระมัดระวัง - มีการประสานงานกับตำรวจในการชี้แจงข้อควรปฏิบัติสำหรับผู้ขับรถบรรทุกและสำหรับพื้นที่ในโรงงานให้ รปภ. เป็นผู้จัดลำดับ - ติดสัญญาณไฟบนอ้อยในส่วนที่ขึ้นออกมาจากตัวรถบรรทุก - ขอความร่วมมือให้ผู้ขับรถบรรทุก ลดความเร็ว และเพิ่มความระมัดระวัง เมื่อขับผ่านชุมชน	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



(Signature)

(นายสุวัฒน์ ตังโพธิสุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

มีนาคม 2561



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

(Signature)

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

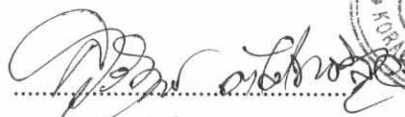
ผู้อำนวยการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.3 โอกาสทำพื้นผิวถนน ชำรุดเนื่องจากบรรทุก อ้อยเกินพิกัด	- จำกัดความเร็วของรถบรรทุกไม่เกิน 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง บนถนนสายหลัก และไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในเส้นทางสายรองและเขตพื้นที่โครงการ - ควบคุมให้รถบรรทุกอ้อยบรรทุกไม่เกินพิกัดที่กฎหมายกำหนด	- พื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
4. การใช้น้ำ 4.1 ในกรณีอ่างเก็บน้ำของ โรงงานมีปริมาณน้ำ ไม่พอใช้ในกระบวนการ ผลิต ถ้ามีการผันน้ำ จากลำน้ำจักราชในฤดู แล้งอาจมีผลต่อผู้ใช้น้ำ ด้านท้ายน้ำให้โครงการ ดำเนินการ ดังนี้	- รวบรวมน้ำฝนที่ตกในพื้นที่กลุ่มบริษัท ฯ เพื่อใช้เป็นน้ำต้นทุนในช่วงฤดูแล้ง - ประสานงานกับโรงงานผลิตน้ำตาลทรายจัดให้มีบ่อน้ำดิบ จำนวน 3 บ่อ ขนาดความจุรวม 3,704,000 ลูกบาศก์เมตร (บ่อที่ 1 ความจุ 1,470,000 ลูกบาศก์เมตร บ่อที่ 2 ความจุ 864,000 ลูกบาศก์เมตรและบ่อที่ 3 ความจุ 1,370,000 ลูกบาศก์เมตร) เพื่อเก็บสำรองน้ำไว้ใช้ประโยชน์เป็นน้ำต้นทุน - ประสานงานกับโรงงานผลิตน้ำตาลทรายทำการผันน้ำดิบจากลำจักราชเข้ามาเก็บไว้ในบ่อน้ำดิบของโรงงานผลิตน้ำตาลทรายช่วงเดือนกันยายนและเดือนตุลาคมของทุกปี ปริมาณน้ำที่ผันรวมไม่เกิน 873,014 ลูกบาศก์เมตร/ปี (น้ำที่ผันในเดือนกันยายน 372,835 ลูกบาศก์เมตร/เดือน และในเดือนตุลาคม 500,179 ลูกบาศก์เมตร/เดือน) ทั้งนี้ในกรณีน้ำในลำจักราชไม่เพียงพอต่อการใช้ประโยชน์ของชุมชน ทางบริษัท	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - ลำจักราช	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด




(นายสุวัฒน์ ตังโพธิสุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

มีนาคม 2561



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

(นายสมคิด พุ่มนัฏร)

ผู้อำนวยการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	อุตสาหกรรมโคราช จำกัด ต้องระงับการผันน้ำชั่วคราวจนกว่าปริมาณน้ำจะเพียงพอต่อการใช้งานเพื่อไม่ให้เกิดความเดือดร้อนกับผู้ใช้รายอื่น - ประสานกับโรงงานผลิตน้ำตาลทรายเพื่อให้มีการประชาสัมพันธ์การใช้จากลำจักราชอย่างต่อเนื่อง ให้ทางโรงงานผลิตน้ำตาลทรายดำเนินการดังนี้ * จัดทำแผนการผันน้ำจากลำจักราส่งหน้าเป็นประจำปีขึ้นต่อองค์การบริหารส่วนตำบลหนองระเวียงและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อทราบและปิดประกาศเผยแพร่ให้ชุมชนรับทราบ * จัดทำบันทึกปริมาณการผันน้ำประจำวันและจัดทำรายงานการผันน้ำเป็นรายเดือนเพื่อเปรียบเทียบกับข้อมูลตามแผนการผันน้ำล่วงหน้าที่ตั้งให้กับองค์การบริหารส่วนตำบลหนองระเวียงและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องปิดประกาศเผยแพร่ให้ชุมชนรับทราบอีกครั้งหนึ่ง ซึ่งจะก่อให้เกิดผลดีต่อการตรวจสอบ ทั้งภาคราชการส่วนท้องถิ่นและภาคประชาชนอันเนื่องมาจากกิจกรรมการใช้น้ำของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - จัดให้มีมาตรการประหยัดน้ำเพื่อให้เกิดการใช้น้ำเพื่อให้เกิดการใช้น้ำอย่างมีคุณค่ามากที่สุด เช่น การใช้เครื่องสุขภัณฑ์ประหยัดน้ำและมีการรณรงค์การใช้น้ำอย่างประหยัดบอร์ดประชาสัมพันธ์ภายในแผนกต่าง ๆ เป็นต้น - จัดให้มีการนำน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ในการรดถนนเพื่อลดฝุ่นละอองจากการจราจรใช้ในการล้างทำความสะอาดถนน และรดน้ำต้นไม้	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



(Signature)

(นายสุวัฒน์ ตังโพธิสุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

มีนาคม 2561



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

(Signature)

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

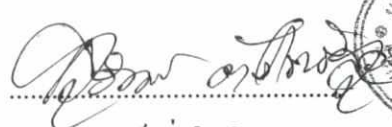
ผู้อำนวยการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 การระบายน้ำและ การควบคุมน้ำท่วม 4.2.1 รางระบายน้ำออกจาก อาคารสำนักงานเป็น รางปิดอาจเกิดการ อุดตันหรือคันเขิน 4.2.2 รางระบายน้ำรอบกอง เชื้อเพลิงเป็นรางเปิด และเป็นรางดินอาจเกิด การคันเขินอุดตัน	- ต้องให้มีตะแกรงเหล็กปิดคลุมและมีช่องเปิดเป็นระยะ ๆ เพื่อให้สามารถทำความสะอาดและแก้ไขการอุดตันหรือคันเขินได้ - ปฏิบัติงานให้พนักงานไม่ให้ทิ้งเศษอาหารหรือวัสดุอื่น ๆ ลงสู่รางระบายน้ำ - จัดให้มีการดูแลและตรวจสอบสภาพของรางระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการและรางระบายน้ำรอบลานกองกาก้อยเป็นประจำอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ปีละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
5. การจัดการน้ำเสีย 5.1 น้ำเสียจากสำนักงาน/ บ้านพักพนักงาน (รับผิดชอบร่วมกันทั้ง โรงงานผลิต น้ำตาลทรายและ โรงงานไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย))	- จัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วมในบริเวณอาคารสำนักงานเพื่อบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นโดยใช้ระบบบำบัดน้ำเสียแบบถังเกรอะ-กรองไร้อากาศ ก่อนส่งบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย	- พื้นที่โครงการและ โรงงานผลิตน้ำตาลทราย	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

149/231


 (นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)
 บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



มีนาคม 2561



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

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5.2 น้ำเสียจากระบบการผลิตและระบบเสริมการผลิต (รับผิดชอบร่วมกันทั้งโรงงานผลิตน้ำตาลและโรงงานไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย))	- จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อปรับเสถียรต่ออนุกรมกับบ่อเคมีอากาศ เพื่อจัดการน้ำเสียที่มีความสกปรกสูง - จัดให้มีการปูพื้นด้วยแผ่นพลาสติกความหนาแน่นสูง (HDPE) ทุกบ่อ เพื่อป้องกันปัญหาการรั่วซึมและปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำใต้ดิน - ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งให้มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2559) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมนิคมอุตสาหกรรมและเขตประกอบการอุตสาหกรรม ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2560) เรื่อง กำหนดคุณลักษณะของน้ำที่ระบายออกจากโรงงานสำหรับค่าของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) ให้ควบคุมค่าเป็นไปตามคำสั่งกรมชลประทานที่ 73/2554 เรื่อง การป้องกันและแก้ไขการระบายน้ำทิ้งที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทานและทางน้ำที่เชื่อมกับทางน้ำชลประทานในพื้นที่โครงการชลประทาน) โดยให้มีค่าบีโอดีในบ่อสุดท้ายไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ตามข้อมูลการออกแบบ และรวบรวมน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับไปใช้ใหม่ในพื้นที่กลุ่มบริษัท ฯ * บ่อปรับสภาพน้ำเสีย 1 จำนวน 1 บ่อ ขนาด 25,332.00 ลูกบาศก์เมตร ระยะเวลาักเก็บ 3.90 วัน * บ่อหมักไร้อากาศ 1 จำนวน 1 บ่อ ขนาด 178,285.33 ลูกบาศก์เมตร ระยะเวลาักเก็บ 27.47 วัน	- ระบบบำบัดน้ำเสีย ความสกปรกสูง - ระบบบำบัดน้ำเสีย ความสกปรกสูง - ระบบบำบัดน้ำเสีย ความสกปรกสูง	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด


 (นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)
 บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

มีนาคม 2561



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

(นายสมคิด พุ่มนัคร)

ผู้อำนวยการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	* บ่อหมักไร้อากาศ 2 จำนวน 1 บ่อ ขนาด 50,696.00 ลูกบาศก์เมตร ระยะเวลาักเก็บ 7.81 วัน * บ่อหมักไร้อากาศ 3 จำนวน 1 บ่อ ขนาด 50,696.00 ลูกบาศก์เมตร ระยะเวลาักเก็บ 7.81 วัน * บ่อหมักไร้อากาศ 4 จำนวน 1 บ่อ ขนาด 50,696.00 ลูกบาศก์เมตร ระยะเวลาักเก็บ 7.81 วัน * บ่อหมักไร้อากาศ 5 จำนวน 1 บ่อ ขนาด 53,082.00 ลูกบาศก์เมตร ระยะเวลาักเก็บ 8.17 วัน * บ่อแฟคัลเททีฟ 1 จำนวน 1 บ่อ ขนาด 77,192.67 ลูกบาศก์เมตร ระยะเวลาักเก็บ 11.89 วัน * บ่อแฟคัลเททีฟ 2 จำนวน 1 บ่อ ขนาด 39,412.67 ลูกบาศก์เมตร ระยะเวลาักเก็บ 6.07 วัน * สระเติมอากาศ จำนวน 1 ขนาด 28,722.67 ลูกบาศก์เมตร ระยะเวลาักเก็บ 4.43 วัน * บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง 1 จำนวน 1 บ่อ ขนาด 140.00 ลูกบาศก์เมตร ระยะเวลา ักเก็บ 31.06 นาที * บ่อพักน้ำทิ้ง 1 จำนวน 1 บ่อ ขนาด 14,148.00 ลูกบาศก์เมตร ระยะเวลาักเก็บ 2.18 วัน * บ่อพักน้ำทิ้งฉุกเฉิน 1 จำนวน 1 บ่อ ขนาด 14,148.00 ลูกบาศก์เมตร ระยะเวลาักเก็บ 2.18 วัน			



(Signature of Nattawat Tangprasit)

(นายสุวัฒน์ ตังโพธิสุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

มีนาคม 2561



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

(Signature of Samkit Punnatt)

(นายสมคิด พุ่มนัตร์)

ผู้ชำนาญการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- จัดให้มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดค่าบีโอดีที่บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบอัตโนมัติของระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง - จัดให้มีระบบการจัดการน้ำเสียความสกปรกต่ำและมีการปูพื้นด้วยแผ่นพลาสติกความหนาแน่นสูง (HDPE) ทุกบ่อ เพื่อป้องกันปัญหาการรั่วซึมและปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำใต้ดินและควบคุมค่าบีโอดีในน้ำเสียบ่อสุดท้ายไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร * บ่อปรับสภาพน้ำเสีย 2 จำนวน 1 บ่อ ขนาด 4,362.67 ลูกบาศก์เมตร ระยะเวลาักเก็บ 1.21 วัน * บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง 2 จำนวน 1 บ่อ ขนาด 80.00 ลูกบาศก์เมตร ระยะเวลาักเก็บ 32 นาที * บ่อพักน้ำทิ้ง 2 จำนวน 1 บ่อ ขนาด 4,418.67 ลูกบาศก์เมตร ระยะเวลาักเก็บ 1.23 วัน * ถังเติมอากาศ จำนวน 1 ขนาด 80.00 ลูกบาศก์เมตร ระยะเวลาักเก็บ 32 นาที * บ่อพักน้ำทิ้งฉุกเฉิน 2 จำนวน 1 บ่อ ขนาด 4,362.67 ลูกบาศก์เมตร ระยะเวลาักเก็บ 1.21 วัน - จัดให้มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดค่าความเป็นกรดด่าง (pH) , อุณหภูมิ (Temperature) และค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) ที่บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบอัตโนมัติของระบบการจัดการน้ำเสียความสกปรกต่ำ - ไม่มีการระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ และให้นำกลับไปใช้ใหม่	- ระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง - ระบบการจัดการน้ำเสียความสกปรกต่ำ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
		- ระบบการจัดการน้ำเสียความสกปรกต่ำ - พื้นที่โครงการและโรงงานผลิตน้ำตาลทราย	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด




 (นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)
 บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

มีนาคม 2561



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


 (นายสมคิด พุ่มนิต)
 ผู้อำนวยการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5.3 มาตรการเทคโนโลยี สะอาด	- จัดทำแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) ระบบบำบัดน้ำเสียและดำเนินงานตามแผนงานดังกล่าวอย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการและ โรงงานผลิตน้ำตาลทราย	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบความสมบูรณ์ของระบบท่อและรางระบายน้ำเป็นประจำทุก 1 เดือน และหากมีสภาพไม่พร้อมในการใช้งานต้องทำการปรับปรุงแก้ไขให้แล้วเสร็จโดยเร็ว	- พื้นที่โครงการและ โรงงานผลิตน้ำตาลทราย	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
	- ตรวจวัดค่าคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียโดยวัดค่า pH, SS, TDS, BOD และ COD เดือนละ 1 ครั้ง	- พื้นที่โครงการและ โรงงานผลิตน้ำตาลทราย	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำจากระบบน้ำหล่อเย็นโดยวัดค่า pH, Temperature, Conductivity เดือนละ 1 ครั้ง	- พื้นที่โครงการและ โรงงานผลิตน้ำตาลทราย	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
	- ลดปริมาณการหลุดลอยของน้ำตาล ทุกกระบวนการของการหีบอ้อยและการล้างเครื่องจักรอุปกรณ์เพื่อลดค่าความสกปรกของน้ำเสียที่ส่งเข้าบำบัดระบบบำบัดน้ำเสีย	- พื้นที่โครงการและ โรงงานผลิตน้ำตาลทราย	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
	- วางแผนการล้างเครื่องจักรอุปกรณ์เพื่อลดค่าความสกปรกของน้ำที่จะเข้าระบบบำบัดน้ำเสียพร้อม ๆ กัน โดยการจัดลำดับเวลาและโซนนิ่งของพื้นที่ภายในโครงการ	- พื้นที่โครงการและ โรงงานผลิตน้ำตาลทราย	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
	- ทำการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียที่บ่อไร้อากาศตามคำแนะนำของกรมควบคุมมลพิษเพื่อลดปัญหาการเกิดกลิ่นเหม็น	- พื้นที่โครงการและ โรงงานผลิตน้ำตาลทราย	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
	- ควบคุมการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียโดยผู้จัดการสิ่งแวดล้อม ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียและผู้ปฏิบัติงานประจำเครื่องที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรมและ	- พื้นที่โครงการและ โรงงานผลิตน้ำตาลทราย	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

มีนาคม 2561



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

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5.4 มาตรการดูแลให้การ ทำงานของระบบบำบัด น้ำเสียความสกปรกสูง ให้มีประสิทธิภาพตาม ค่าการออกแบบ	ทำการตรวจสอบเฝ้าระวังคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามค่าการ ออกแบบที่ได้กำหนดไว้ - วางแผนการล้างและทำความสะอาดเครื่องจักรอุปกรณ์ต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ เพื่อป้องกันการส่งน้ำเสียที่มีความสกปรกสูง ไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียโดยทันที เพราะจะส่งผลให้เกิด Shock Load ของระบบ - ทำการขุดลอกและทำความสะอาดระบบท่อและรางระบายน้ำเสียเป็นประจำปีละ 2 ครั้ง เพื่อป้องกันการหมักหมมของน้ำเสียและส่งผลให้มีค่าความสกปรกสูง - ทำการตรวจวัดลักษณะสมบัติของน้ำเสียก่อนการบำบัดและน้ำทิ้งหลังผ่านการ บำบัดแล้ว ความถี่ทุก 1 เดือน - จัดทำแผนผังแสดงตำแหน่งการเก็บตัวอย่างน้ำเสียแต่ละจุดเพื่อป้องกันความผิดพลาด ของจุดที่จะต้องทำการเก็บตัวอย่าง - จัดให้มีผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำหนด ชนิดและขนาดของโรงงานกำหนดวิธีการควบคุมการปล่อยของเสีย มลพิษหรือสิ่งใด ๆ ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม กำหนดคุณสมบัติของผู้ควบคุมดูแลผู้ปฏิบัติงานประจำและ หลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมดูแล สำหรับระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ รวมทั้งตรวจสอบและบำรุงรักษาอยู่เสมอ	- พื้นที่โครงการและ โรงงานผลิตน้ำตาลทราย - พื้นที่โครงการและ โรงงานผลิตน้ำตาลทราย - พื้นที่โครงการและ โรงงานผลิตน้ำตาลทราย - พื้นที่โครงการและ โรงงานผลิตน้ำตาลทราย - พื้นที่โครงการและ โรงงานผลิตน้ำตาลทราย	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



(Signature)

(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

มีนาคม 2561



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

(Signature)

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

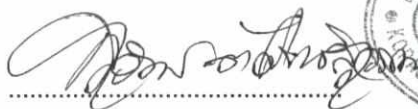
ผู้อำนวยการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5.5 แผนงานการตรวจสอบ ซ่อมบำรุงระบบบำบัด น้ำเสียความสกปรกสูง	- กรณีที่น้ำเสียไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานต้องส่งเข้าบ่อพักน้ำทิ้งฉุกเฉิน (Emergency Pond) ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำทิ้งได้ประมาณ 1 วัน ก่อนส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย โดยเริ่มต้นที่บ่อปรับสภาพน้ำเพื่อบำบัดน้ำเสียให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ก่อนนำกลับไปใช้ใหม่ในพื้นที่กลุ่มบริษัท	- พื้นที่โครงการและ โรงงานผลิตน้ำตาลทราย	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
	- ตรวจสอบและทำความสะอาดท่อรวบรวมน้ำเสียจากกิจกรรมต่าง ๆ เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำอย่างน้อยทุก 1 เดือน	- พื้นที่โครงการและ โรงงานผลิตน้ำตาลทราย	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
	- จัดให้มีการดูแลตรวจสอบสภาพการทำงานของอุปกรณ์ในระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อป้องกันการชำรุดและปัญหาจากการเสื่อมสภาพ	- พื้นที่โครงการและ โรงงานผลิตน้ำตาลทราย	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
	- ทำการตรวจสอบซ่อมบำรุงคันบ่อน้ำบำบัดน้ำเสีย ก่อนเข้าช่วงฤดูฝนเป็นประจำทุกปี	- พื้นที่โครงการและ โรงงานผลิตน้ำตาลทราย	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ในการตรวจสอบเส้นทางท่อน้ำทิ้งจากพื้นที่โครงการ ไม่ให้ไหลลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ	- พื้นที่โครงการและ โรงงานผลิตน้ำตาลทราย	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
	- ทำการปลูกหญ้าแฝกและพืชคลุมดิน บริเวณคันบ่อน้ำบำบัดน้ำเสียเพื่อป้องกันการกัดเซาะพังทลายของคันบ่อ	- พื้นที่โครงการและ โรงงานผลิตน้ำตาลทราย	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
	- ตรวจสอบขอบบ่อว่าอยู่ในสภาพที่ยังใช้การได้และแก้ไขในจุดที่บกพร่องเป็นประจำทุก 1 เดือน	- พื้นที่โครงการและ โรงงานผลิตน้ำตาลทราย	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
	- ตรวจสอบการอุดตันของทางตันของน้ำ กำจัดวัชพืชบริเวณขอบบ่อ เป็นประจำทุก 1 เดือน	- พื้นที่โครงการและ โรงงานผลิตน้ำตาลทราย	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

155/231



(นายสุวัฒน์ ตังโพธิสุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



มีนาคม 2561



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



(นายสมกิต พุ่มฉัตร)

ผู้ชำนาญการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- ตรวจวัดระดับความลึกของบ่อบำบัดน้ำเสีย เป็นประจำทุก 1 ปี - ตรวจสอบประสิทธิภาพในการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุก 1 เดือน - ในการขุดลอกตะกอนให้ทำการพิจารณาก่อนว่าลมมาจากทิศทางใด โดยสังเกตจากธงลมที่ทำการติดตั้งไว้และทำการขุดลอกในกรณีลมพัดผ่านและไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่ท้ายลม - ในการขุดลอกตะกอนบ่อบำบัดน้ำเสียแบบบ่อไร้อากาศ ให้ใช้เครื่องสูบน้ำแบบจุ่ม (Submersible Pump) ทำการสูบน้ำตะกอนเหลวออกจากบ่อให้มากที่สุดเท่าที่เครื่องสูบน้ำจะสามารถสูบน้ำได้ จากนั้นทำการขุดตะกอนหนักที่เหลือจากการใช้เครื่องสูบน้ำตะกอนโดยเครื่องจักรหรือแรงคนที่เหมาะสมทั้งนี้ในแต่ละบ่อให้ดำเนินการให้แล้วเสร็จโดยเร็วในเวลาไม่เกิน 1-2 วัน - ตะกอนที่ขุดลอกได้จากบ่อบำบัดแบบไร้อากาศ ให้ขนส่งโดยรถบรรทุกไปยังบริษัท เคไอไบโอแก๊ส จำกัด เพื่อผลิตสารปรับปรุงดิน - เสนอจากการขุดลอกกากตะกอนบ่อบำบัดน้ำเสียแบบบ่อไร้อากาศให้นำไปตากแห้งในพื้นที่เดียวกับที่กล่าวข้างต้น ซึ่งภายในพื้นที่ดังกล่าว ทางโรงงานผลิตน้ำตาลทรายต้องจัดให้มีคันกันและปรับพื้นที่ให้มีความลาดเอียงเพื่อบังคับให้น้ำจากเลนที่ขุดลอกไหลลงสู่รางระบายน้ำก่อนรวบรวมก่อนส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง - ทำการตรวจวัดโลหะหนักของกากตะกอนระบบบำบัดน้ำเสียปีละ 1 ครั้ง	- พื้นที่โครงการและโรงงานผลิตน้ำตาลทราย - พื้นที่โครงการและโรงงานผลิตน้ำตาลทราย - พื้นที่โครงการและโรงงานผลิตน้ำตาลทราย - พื้นที่โครงการและโรงงานผลิตน้ำตาลทราย - พื้นที่โครงการและโรงงานผลิตน้ำตาลทราย - พื้นที่โครงการและโรงงานผลิตน้ำตาลทราย - พื้นที่โครงการและโรงงานผลิตน้ำตาลทราย - พื้นที่โครงการและโรงงานผลิตน้ำตาลทราย	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

มีนาคม 2561



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

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5.6 การจัดการน้ำทิ้ง หลังผ่านการบำบัดแล้ว	- ไม่นำน้ำทิ้งที่ไม่ผ่านการบำบัดจนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2559) เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมนิคมอุตสาหกรรมและเขตประกอบการอุตสาหกรรมและประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2560) เรื่อง กำหนดคุณลักษณะของน้ำที่ระบายออกจากโรงงานไปใช้ในการรดน้ำต้นไม้ในพื้นที่สีเขียว รดน้ำแปลงอ้อย สาธิต จิตพรมลานกองกอกอ้อย จิตพรมลานกองเจ้าและนำกลับ ไปใช้ป็นน้ำต้นทุนที่บ่อเก็บน้ำดิบของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ลักษณะสมบัติของน้ำทิ้งที่นำไปใช้ในการรดน้ำต้นไม้หรือแปลงอ้อยส่งเสริมต้องพิจารณาเพิ่มเติมความสอดคล้องตามคำสั่งกรมชลประทานที่ 73/2554 เรื่อง การป้องกันและแก้ไขการระบายน้ำทิ้งที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทานและทางน้ำที่เชื่อมกับทางน้ำชลประทานในพื้นที่โครงการชลประทาน) - จัดให้มีการนำน้ำที่ผ่านการบำบัดมาใช้ในการรดถนนเพื่อลดฝุ่นละอองจากการจราจร การทำความสะอาดถนน และรดน้ำต้นไม้	- พื้นที่โครงการและโรงงานผลิตน้ำตาลทราย	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
5.7 มาตรการป้องกันกลิ่นรบกวนจากระบบบำบัดน้ำเสีย	- ลดปริมาณการหลุดลอกของน้ำตาล ทุกกระบวนการของการหีบอ้อยและการล้างเครื่องจักรอุปกรณ์เพื่อลดค่าความสกปรกของน้ำเสียที่ส่งเข้าบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสีย - วางแผนการล้างเครื่องจักรอุปกรณ์เพื่อลดค่าความสกปรกของน้ำที่จะเข้าระบบบำบัดน้ำเสียพร้อม ๆ กัน โดยการจัดลำดับเวลาและโซนนิ่งของพื้นที่ภายในโครงการ - ติดตั้งเวียร์หรือมิเตอร์เพื่อสามารถตรวจสอบปริมาณน้ำเสียที่ส่งเข้าบำบัด ได้อยู่เสมอ	- พื้นที่โครงการและโรงงานผลิตน้ำตาลทราย - ระบบบำบัดน้ำเสีย - ระบบบำบัดน้ำเสีย - ระบบบำบัดน้ำเสีย	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



(Signature)

(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

มีนาคม 2561



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

(Signature)

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5.8 น้ำใต้ดิน	- ทำการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียที่บ่อไร้อากาศตามคำแนะนำของกรมควบคุมมลพิษเพื่อลดปัญหาการเกิดกลิ่นเหม็น - ควบคุมการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียโดยผู้จัดการสิ่งแวดล้อม ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียและปฏิบัติตามประจำเครื่องที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม และทำการตรวจสอบเฝ้าระวังคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามค่าการออกแบบที่ได้กำหนดไว้ - ปลูกต้นไม้พุ่มรอบคันบ่อบำบัดน้ำเสียเพื่อเป็นแนวป้องกันตามธรรมชาติ และเป็นส่วนหนึ่งของโครงการปลูกต้นไม้เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียว - ป้องกันการชะล้างของน้ำที่มีค่าความนำไฟฟ้าสูงและสารอินทรีย์จากบ่อบำบัดน้ำเสียที่มีความสกปรกสูงด้วยการปูวัสดุกันซึม - วิเคราะห์คุณภาพน้ำ วัดระดับน้ำใต้ดิน วัดปริมาณการใช้น้ำบาดาลของประปาหมู่บ้าน ปีละ 2 ครั้ง ในฤดูฝนและฤดูแล้ง	- ระบบบำบัดน้ำเสีย - ระบบบำบัดน้ำเสีย - ระบบบำบัดน้ำเสีย - พื้นที่โครงการและโรงงานผลิตน้ำตาลทราย - ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
6. การจัดการกากของเสีย 6.1 การบริหารจัดการทั่วไป	- บริหารจัดการกากของเสียโดยใช้หลักการ 3R (Reduce, Reused และ Recycle) และนำเข้าพิจารณาในการประชุมประจำเดือน เพื่อให้สามารถนำไปใช้ได้ อย่างเป็นรูปธรรม	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



(Signature)
.....

(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

มีนาคม 2561



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

(Signature)
.....

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6.2 การจัดการมูลฝอย ทั่วไป	- ทำการวิเคราะห์องค์ประกอบของดินเป็นประจำทุกปีเพื่อจำแนกประเภทของเสีย ประกอบการขออนุญาตนำไปใช้ประโยชน์หรือนำออกจากโรงงานตามประกาศ กระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว พ.ศ. 2548 หรือ ประกาศกระทรวงฉบับอื่นใดที่มีผลบังคับใช้และห้ามนำออกโดยไม่ได้รับอนุญาต	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
	- จัดเตรียมถังขยะมูลฝอยพร้อมฝาปิดมิดชิด เพื่อรองรับมูลฝอยทั่วไปที่เกิดขึ้นภายในโครงการ อย่างเพียงพอก่อนรวบรวมไปกำจัดยังหลุมฝังกลบขยะมูลฝอยของโรงงานน้ำตาล ส่วนกากของเสียอันตรายส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรม โรงงานอุตสาหกรรม	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
	- คัดแยกขยะ โดยนำขยะที่สามารถกลับมาใช้ใหม่ได้หรือที่สามารถขายได้ ส่งให้กับหน่วยงาน ที่รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปรีไซเคิล	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
6.3 การจัดการกากของเสีย อุตสาหกรรม	- กากของเสียจากกระบวนการผลิตให้ทำการรวบรวมแยกประเภทก่อนกำจัดดังนี้ * เถ้า ส่งไปผลิตเป็นสารปรับปรุงดินที่บริษัท เคไอ โบอิ้ง จำกัด และ นำไปใช้ปรับสภาพดินในพื้นที่ไร่อ้อยส่งเสริมของโรงงานน้ำตาล * เรซินเสื่อมสภาพในระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ รวบรวมใส่ถังขนาด 200 ลิตร มีฝาปิดมิดชิด เก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย ก่อนส่งกลับตัวแทนจำหน่าย หรือส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

159/231


 (นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)
 บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

มีนาคม 2561



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

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
 ผู้อำนวยการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6.4 การจัดการลานกองเถ้า และการวิเคราะห์เถ้า	* น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้วในทุกกิจกรรม รวบรวมใส่ถังขนาด 200 ลิตร มีฝาปิดมิดชิด เก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย รวบรวมส่งกลับตัวแทนจำหน่ายหรือส่งกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม - จัดให้มีลานกองเถ้า เพื่อใช้ในการเก็บสำรองและบริหารจัดการพื้นที่ลานกองเถ้า เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ดังนี้ * กำหนดให้มีความสูงของลานเถ้า ไม่เกิน 5 เมตร * ติดตั้งถุงลมที่ลานกองเถ้า เพื่อตรวจสอบทิศทางของลมที่พัดผ่านลานกอง ติดตั้งแนวตาข่ายความสูงประมาณ 10 เมตร ขนาดของตาข่าย 3 มิลลิเมตร ในการคัดเถ้าและชะลอความเร็วลมที่พัดผ่านลานกองเถ้าในทุกทิศทาง ยกเว้นเส้นทางเข้า-ออก * ตรวจสอบตาข่ายทุกเดือน หากพบว่าตาข่ายชำรุด ฉีกขาด หรือเสียหาย ให้ดำเนินการเปลี่ยนตาข่ายบริเวณที่ตาข่ายชำรุด ฉีกขาด หรือเสียหาย ภายใน 15 วัน * ปลุกต้นไม้ประเภทไม้พุ่มทรงสูงสลับด้วยไม้พุ่มเตี้ย 3 แถว สลับพื้นปลา เช่น ต้นสนประติพธ์ ต้นอโศกอินเดียสลับกับต้นเข็มหรือไม้พุ่มเตี้ยอื่น ๆ ส่วนชั้นนอกทำการปลูกไม้ประจำถิ่น * ฉีดพรมน้ำถ้าผิวหน้ากองแห้งระหว่างรอการขนส่ง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายระหว่างรอเกษตรกรมารับไปใช้งาน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

มีนาคม 2561



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

(Signature)

(นายสมคิด พุ่มนัคร)

ผู้อำนวยการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	* จัดสร้างระบบรวบรวมน้ำชะลานกองเถ้าและส่งบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง * ล้างล้อรถบรรทุกก่อนออกนอกพื้นที่โครงการทุกครั้ง - บันทึกปริมาณเถ้าทุกครั้งก่อนนำออกนอกพื้นที่โครงการ - ทำการสุ่มวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมีของเถ้า ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าการนำไฟฟ้า (EC) ค่าอัตราส่วนการดูดซับ โซเดียม (SAR) โลหะหนัก ได้แก่ แคดเมียม โครเมียม ทองแดง โปรท ตะกั่ว สารหนู และแมงกานีส และธาตุอาหาร ได้แก่ ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียม โดยในแต่ละครั้งเก็บตัวอย่าง เคียงละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงฤดูหีบอ้อย โดยในแต่ละครั้ง เก็บตัวอย่างจำนวน 3 ตัวอย่าง และใช้ประกอบการขออนุญาตนำออกนอกโรงงานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 - การสุ่มเก็บตัวอย่างเถ้าจากโรงงาน * ทำการเก็บตัวอย่างเถ้าจากไซโลและบ่อเถ้า โดยนำภาชนะไปรองรับจากท่อปล่อยเถ้า และบ่อเถ้าซึ่งทำการสุ่มเก็บตัวอย่างทุก ๆ 30 วัน แบ่งช่วงเวลาการเก็บตัวอย่างเป็น 4 เวลา ได้แก่ 10.00 น. 16.00 น. 22.00 น. และ 04.00 น. สำหรับตัวอย่างที่เก็บได้ในแต่ละช่วงเวลาให้เก็บแยกใส่ถุงพลาสติกขนาด 2 กิโลกรัม มัดปากถุงให้แน่น และเขียนหมายเลขกำกับตัวอย่างให้เรียบร้อยจากนั้นนำตัวอย่างไปเก็บรักษาไว้ในความเย็น (ตู้เย็นหรือภาชนะเก็บความเย็น)	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

161/231




(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)
บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

มีนาคม 2561



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


 (นายสมคิด พุ่มฉัตร)
ผู้อำนวยการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6.5 การเฝ้าระวังดิน น้ำใต้ดินในพื้นที่ที่มี การนำเถ้าไปใช้เป็น วัสดุปรับปรุงดิน	* นำตัวอย่างตามที่กล่าวข้างต้นผสมคลุกเคล้ากัน หลังจากนั้นเก็บตัวอย่าง ใส่ถุงพลาสติกขนาด 2 กิโลกรัม มัดปากถุงให้แน่น แล้วนำตัวอย่างส่งไป วิเคราะห์ยังหน่วยงานที่ขึ้นทะเบียนจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง - หากผลวิเคราะห์ดินหลังจากใส่เถ้าแล้วพบว่าปริมาณ โลหะหนักเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 90 ของค่ามาตรฐานคุณภาพดินสำหรับการอยู่อาศัยและเกษตรกรรมจะหยุดการใส่เถ้า ในแปลงนั้น ๆ และเฝ้าระวังโดยการเก็บตัวอย่างเพื่อทำการทดสอบภายหลังจาก การตรวจพบค่าเพิ่มขึ้นในปีถัดไป หากพบว่าเถ้าจะนำไปใช้อีกครั้งจะต้องตรวจสอบ ปริมาณโลหะหนักในดินก่อนทุกครั้ง - โครงการและกลุ่มบริษัทเคไอ ต้องทำการศึกษาค่าความหนาแน่นของดิน (Soil Bulk Density) ค่าความพรุนของดิน (Soil Porosity) ความจุในการแลกเปลี่ยนแคตไอออน (CEC : Cation Exchange Capacity) ในแต่ละพื้นที่ไร่อ้อยส่งเสริม และนำมาใช้ในการควบคุมปริมาณการ ใช้เถ้าและสารปรับปรุงดินในแต่ละพื้นที่ของไร่อ้อยส่งเสริม เพื่อให้มีค่าความหนาแน่น ของดิน (Soil Bulk Density) ค่าความพรุนของดิน (Soil Porosity) ความจุในการแลกเปลี่ยน แคตไอออน (CEC : Cation Exchange Capacity) อยู่ในช่วงที่เหมาะสมสำหรับการปลูกอ้อย ในแต่ละพื้นที่ไร่อ้อยส่งเสริม หากพบว่าดินมีค่าความหนาแน่นของดิน (Soil Bulk Density) ค่าความพรุนของดิน (Soil Porosity) และค่าความจุในการแลกเปลี่ยนแคตไอออน (CEC : Cation Exchange Capacity) อยู่ในช่วงที่มีความเหมาะสมกับการปลูกอ้อยแล้ว ควรหยุดใช้เถ้า และสารปรับปรุงดินในพื้นที่ดังกล่าว	- พื้นที่ที่มีการนำเถ้าไปใช้ ประโยชน์ - พื้นที่ที่มีการนำเถ้าไปใช้ ประโยชน์	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

162/231



(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)

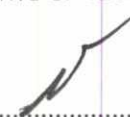
บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



มีนาคม 2561



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



(นายสมคิด พุ่มนัตร์)

ผู้อำนวยการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- ในกรณีที่มีการนำเข้าไปใช้ในการปรับสภาพดินจะต้องมีการหยุดพักการใช้งานเป็นระยะเพื่อลดโอกาสของการสะสมโลหะหนักในดินเนื่องจากการใช้ปุ๋ย - ดำเนินการสุ่มตรวจเพื่อจัดทำข้อมูลพื้นฐานของดินและน้ำใต้ดินก่อนที่จะมีการนำเข้าไปใช้ (ดำเนินการโดยโครงการหรือหน่วยงานอื่นที่โครงการมีหน้าที่กำกับดูแลอย่างใกล้ชิด และสามารถตรวจสอบได้) โดยตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าการนำไฟฟ้า (EC) ค่าอัตราส่วนการดูดซับโซเดียม (SAR) ในไตรเจน ฟอสฟอรัส โพแทสเซียม สารหนู แคดเมียม โครเมียม ทองแดง ตะกั่ว และปรอท และวางแผนการใช้ปุ๋ย เพื่อไม่ก่อให้เกิดการสะสมในดินที่เกินความต้องการของพืช โดยทำการสุ่มเก็บตัวอย่างดินและน้ำใต้ดิน อย่างน้อย 4 ตัวอย่าง/พื้นที่ส่งเสริมการปลูกอ้อย ตามลักษณะเหมาะสมของดิน (ดินเหนียว ดินทราย ดินร่วน ดินร่วนปนดินเหนียว และดินร่วนปนดินทราย) ปีละ 1 ครั้ง - จัดทำคู่มือการใช้ปุ๋ยร่วมกับการใช้กากตะกอนหมักกรองของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย สำหรับใช้ในพื้นที่ปลูกอ้อย พร้อมกับประชาสัมพันธ์วิธีการใช้ที่ถูกต้อง ทั้งนี้เนื้อหาที่ให้ความรู้แก่เกษตรกร ได้แก่ ประโยชน์ของแฉะและกากตะกอนหมักกรอง วิธีการใช้อัตราการใช้ อัตราและข้อควรระวัง วิธีการวิเคราะห์ดินอย่างง่าย วิธีการวิเคราะห์ความผิดปกติของอ้อย ข้อพึงระวังเกี่ยวกับความเป็นกรด-ด่างของดิน วิธีการป้องกันการรั่วไหลของแฉะและกากตะกอนหมักกรองลงสู่แหล่งน้ำ พร้อมทั้งระบุว่าแฉะดังกล่าวได้ผ่านการวิเคราะห์แล้ว พบว่าองค์ประกอบของแฉะไม่เป็นกากของเสียอันตราย การใส่	- พื้นที่ที่มีการนำเข้าไปใช้ประโยชน์ - พื้นที่ที่มีการนำเข้าไปใช้ประโยชน์ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

มีนาคม 2561



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

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	สารบำรุงดินที่เหมาะสมกับการตรวจวิเคราะห์ได้และดินในแปลงปลูกอ้อยเพื่อเพิ่มผลผลิตอ้อย อาการขาดธาตุอาหารของอ้อย สาเหตุของการขาดธาตุอาหาร แนวทางการแก้ไขปัญหาสำหรับเจ้าที่มีสภาพความเป็นกรดให้นำไปใช้เฉพาะพื้นที่ที่มีสภาพดินเป็นกลางหรือด่างเท่านั้นและจำเป็นต้องเฝ้าระวังทุกปี โดยการสุ่มตรวจสภาพความเป็นกรด-ด่างของดินและในกรณีที่มีค่าต่ำกว่าค่าความเหมาะสมในการเจริญเติบโตของอ้อยให้หยุดการใส่ดินในแปลงนั้น ๆ (ดินที่เหมาะสมสำหรับการปลูกอ้อยควรมีค่าความเป็นกรด-ด่างอยู่ระหว่าง 6.0-7.5 เพราะธาตุอาหารในดินจะละลายออกมาให้อ้อยดูดไปใช้ประโยชน์ได้มากที่สุด) ทั้งนี้ให้มีการปรับปรุงข้อมูลในคู่มือเป็นระยะ ๆ เพื่อให้เป็นข้อมูลที่ทันสมัย - ประสานงานกับโรงงานผลิตน้ำตาลทราย จัดฝึกอบรมชาวไร่อ้อยเกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยที่ถูกต้องและข้อเสนอแนะในการเติมธาตุอาหารให้กับดินเพื่อก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดปีละ 1 ครั้ง - การนำปุ๋ยไปใช้ประโยชน์ในแปลงปลูกอ้อยได้กำหนดมาตรการในการจัดการฟืนเผา โดยเมื่อรถบรรทุกฟืนไปถึงแปลงปลูกอ้อยให้ดำเนินการเทฟืนลงบนพื้นที่แปลงปลูกอ้อยโดยใช้ร่วมกับกาคตะกอนหม้อกรองจากโรงงานน้ำตาล แล้วใช้รถไถกลบให้ราบ มีความหนาประมาณ 30 เซนติเมตร หรือ 0.3 เมตร แล้วจึงใช้รถไถกลบเข้ากับหน้าดิน โดยทำการไถกลบวันต่อวัน โดยห้ามกองทิ้งไว้ในแปลงปลูกอ้อยเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฟืนเผา	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่ที่มีการนำปุ๋ยไปใช้ประโยชน์	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

164/231


 (นายสุวัฒน์ ตั้งไพสิฐธรรม)
 บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

มีนาคม 2561



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

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
 ผู้อำนวยการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- ในการนำเข้าไปใช้ในแปลงปลูกอ้อยจำกัดพื้นที่ต้องห่างแหล่งน้ำธรรมชาติไม่น้อยกว่า 200 เมตร และห่างจากบ่อน้ำดื่มไม่น้อยกว่า 100 เมตร ห้ามใช้ในพื้นที่ที่มีความลาดชันและมีความเสี่ยงที่น้ำสามารถไหลลงสู่แหล่งน้ำ - จัดทำแผนพืชมำเนินการใช้น้ำจากโครงการและภาคเกษตรกรรมหรือโรงงานน้ำตาลในพื้นที่ไร่อ้อยและให้ปรับปรุงเป็นประจำทุกปี เพื่อให้เกษตรกรและผู้สนใจทั่วไปเข้าถึงข้อมูลได้ง่าย - มาตรการในการนำเข้าไปใช้ในแปลงปลูกอ้อย * เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อมและเจ้าหน้าที่ฝ่ายไร่ ประสานงานกับผู้ดูแลพื้นที่แปลงปลูกอ้อยในไร่อ้อยส่งเสริมเพื่อระบุพื้นที่ของเกษตรกรชาวไร่อ้อยคู่สัญญาที่ได้รับอนุญาตการนำของเสียออกนอกโครงการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 หรือฉบับที่เป็นปัจจุบัน และต้องการเข้า * เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อมและเจ้าหน้าที่ฝ่ายไร่ ประสานงานกับเกษตรกรชาวไร่อ้อยคู่สัญญาที่ได้รับอนุญาตการนำของเสียออกนอกโครงการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 หรือฉบับที่เป็นปัจจุบัน เพื่อเตรียมรถเข็นมารับและแจ้งไปยังแผนกธุรการและห้องซังเพื่อเตรียมเอกสารและบันทึกที่เกี่ยวข้อง	- พื้นที่ที่มีการนำเข้าไปใช้ประโยชน์ - พื้นที่ที่มีการนำเข้าไปใช้และภาคเกษตรกรรมหรือโรงงานน้ำตาลไปใช้ประโยชน์ - พื้นที่แปลงปลูกอ้อย	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



(Signature)

(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

มีนาคม 2561



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

(Signature)

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	* เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อมดำเนินการในระบบเอกสาร เพื่อขออนุญาตกรมโรงงานอุตสาหกรรม ในการนำเอาออกนอกพื้นที่โรงงาน * เจ้าหน้าที่ฝ่ายไร้ให้คำแนะนำการใช้เต้า ดำเนินการโดยเทเด้าลงบนพื้นที่แปลงปลูกอ้อย โดยใช้ร่วมกับกากตะกอนหม้อกรองจากโรงงานน้ำตาล แล้วใช้รดไถเกลี่ยให้ราบ มีความหนา 30 เซนติเมตร หรือ 0.3 เมตร แล้วจึงใช้รถไถกลบเข้ากับหน้าดิน โดยทำการไถกลบวันต่อวัน ไม่ให้มีเต้าและกากตะกอนหม้อกรองกองค้างอยู่บนแปลงเกิน 24 ชั่วโมง โดยระหว่างการทำงานจะกั้นคนที่ไม่เกี่ยวข้องออกจากพื้นที่และให้กลุ่มคนที่ทำงานอยู่ในบริเวณดังกล่าวสวมใส่ผ้าปิดจมูกเพื่อลดโอกาสการสัมผัสฝุ่นละอองในระหว่างการทำงาน * เจ้าหน้าที่ฝ่ายไร้ ดำเนินการตรวจสอบพื้นที่แปลงปลูก ที่มีการนำเอาเต้า (รวมถึงกากตะกอนหม้อกรองจากโรงงานน้ำตาล) ไปทำการปรับปรุงเป็นประจำทุกวัน พร้อมทั้งรายงานสภาพหน้างานให้ผู้เกี่ยวข้องรับทราบ ภายหลังที่มีการเก็บเกี่ยวอ้อยแล้วเสร็จ ให้ดำเนินการเกลี่ยเศษเหลือจากใบแห้งและเศษอ้อย คลุมพื้นผิวหน้าดินของแปลงปลูกอ้อยอย่างสม่ำเสมอ นอกจากจะเป็นการเพิ่มอินทรีย์วัตถุให้แก่ดินแล้ว เศษเหลือจากใบแห้งและเศษอ้อยดังกล่าวยังช่วยลดการระเหยของน้ำออกจากดิน รวมทั้งลดการสูญเสียหน้าดินอันเนื่องมาจากลมและฝน			

166/231



 (นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)
 บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

มีนาคม 2561



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


 (นายสมกิต พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. เศรษฐกิจ-สังคม	- จัดประชุมร่วมกับองค์กรบริหารส่วนตำบลเพื่อชี้แจงและสร้างความเข้าใจในการจัดการสิ่งแวดล้อมของโครงการและรับฟังความคิดเห็นจากชุมชน - โครงการได้สนับสนุนให้ความช่วยเหลือกิจกรรมของชุมชน เช่น การให้ทุนการศึกษา และการให้การสนับสนุนการพัฒนาชุมชน - จัดให้ผู้นำชุมชน นักศึกษา ประชาชน มีโอกาสเข้าเยี่ยมชมกิจการของโครงการ เพื่อให้ทราบการทำงาน และมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ - ให้คณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คณะกรรมการ ไตรภาคี) ประกอบด้วย ตัวแทนจากภาคเอกชน (กลุ่มบริษัทเคไอ) ตัวแทนจากชุมชนและตัวแทนจากส่วนราชการ ทำหน้าที่ต่อเนื่องจากช่วงก่อสร้าง * องค์ประกอบของคณะกรรมการ - ประกอบด้วยตัวแทน 3 ฝ่าย ประกอบด้วย ตัวแทนภาคประชาชน ตัวแทนหน่วยงานภาครัฐและตัวแทนจากกลุ่มบริษัทเคไอ * วิธีการสรรหา - กรรมการผู้แทนภาคประชาชนให้มาจากการสรรหาหรือการเสนอชื่อ หรือวิธีการอื่นใดจากประชาคมหมู่บ้าน คณะกรรมการหมู่บ้าน หรือ คณะบุคคลที่เป็นตัวแทนในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของแต่ละหมู่บ้าน เพื่อเป็นคณะกรรมการผู้แทนประชาชน	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



(Signature)

(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

มีนาคม 2561



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

(Signature)

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- กรรมการผู้แทนภาคราชการให้มาจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของโครงการ อาทิ อุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมาหรือผู้แทน ทรพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดนครราชสีมาหรือผู้แทนสาธารณสุขอำเภอพิมายหรือผู้แทน เกษตรอำเภอพิมายหรือผู้แทนนายกองค์การบริหารส่วนตำบลหรือผู้แทน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลพิมายหรือผู้แทน ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหรือผู้แทน ผู้อำนวยการ โรงเรียนหรือตัวแทน - กรรมการผู้แทนภาคโครงการให้มาจากผู้จัดการ โรงงานแต่ละโรงงานและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งได้จากการแต่งตั้งโดยกรรมการผู้จัดการ * โครงสร้างของคณะกรรมการ กรรมการผู้แทนภาคประชาชน จำนวน 15 ท่าน กรรมการผู้แทนภาคราชการ จำนวน 5 ท่าน กรรมการผู้แทนภาคโครงการ จำนวน 4 ท่าน ให้คณะกรรมการประชุมเพื่อคัดเลือกประธาน 1 ตำแหน่ง รองประธาน 1 ตำแหน่ง และเลขานุการคณะกรรมการ 1 ตำแหน่ง จากนั้นให้ประกาศแต่งตั้งคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยความเห็นชอบของที่ประชุม			



(Signature of Dr. Pichitsawat)

(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

มีนาคม 2561



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

(Signature of Samkit Pumnatt)

(นายสมคิด พุ่มนัตถ์)

ผู้ชำนาญการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	* อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการ - กำกับดูแลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยตรวจเยี่ยมโครงการ เพื่อตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านต่าง ๆ และกระบวนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม - พิจารณาสำรวจความต้องการของประชาชน สร้างเสริมความเข้าใจอันดีระหว่างชุมชนกับโครงการและประสานความร่วมมือกับหน่วยงานอื่น หรือผู้ที่เกี่ยวข้อง - ตรวจเยี่ยมโครงการ เข้าร่วมตรวจสอบกระบวนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อแสดงความโปร่งใสในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ - ร่วมปรึกษาหารือและกำหนดแนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหาาร่วมกัน - รับเรื่องร้องเรียนและประสานงานในการจัดการเรื่องร้องเรียน - ร่วมเจรจาไกล่เกลี่ยและหาข้อยุติกรณีมีข้อพิพาทปัญหาสิ่งแวดล้อมระหว่างโครงการและชุมชน			

169/231



(Signature of Mr. Sudatong Tongphosurorn)

(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

มีนาคม 2561



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

(Signature of Mr. Somkid Pumnit)

(นายสมคิด พุ่มนิตร์)

ผู้อำนวยการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- ตรวจสอบความเสียหายและพิจารณาค่าชดเชยความเสียหายจากกิจกรรมของโครงการที่ชุมชนได้รับทั้งต่อสภาพทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของชุมชน พืชผลทางการเกษตร สัตว์เลี้ยง สุขภาพอนามัยของชุมชน - ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง ให้กรรมการมีวาระในการดำรงตำแหน่งคราวละสี่ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับการประกาศแต่งตั้งและอาจได้รับการสรรหาหรือแต่งตั้งให้เป็นกรรมการ ได้อีกเมื่อครบกำหนดวาระตามวรรคหนึ่ง แต่อยู่ได้ไม่เกิน 2 วาระติดต่อกัน หากยังมีได้มีการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการขึ้นมาใหม่ ให้กรรมการซึ่งพ้นจากตำแหน่งตามวาระนั้นอยู่ในตำแหน่งเพื่อปฏิบัติหน้าที่ต่อไป จนกว่ากรรมการ ซึ่งได้รับการสรรหาหรือแต่งตั้งใหม่เข้ารับหน้าที่ แต่ต้องไม่เกินเก้าสิบวัน นับตั้งแต่วันที่กรรมการพ้นจากตำแหน่งตามวาระนั้น ในกรณีที่กรรมการพ้นจากตำแหน่งก่อนครบวาระให้ดำเนินการสรรหาหรือแต่งตั้ง กรรมการประเภทเดียวกันแทนภายในสี่สิบห้าวัน นับตั้งแต่วันที่กรรมการนั้นว่างลงและให้ผู้ได้รับการสรรหาหรือได้รับการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งแทนอยู่ในตำแหน่งเท่ากับวาระที่เหลืออยู่ของกรรมการซึ่งตัวแทนในกรณีวาระของกรรมการที่พ้นจากตำแหน่งก่อนครบวาระ เหลืออยู่น้อยกว่าเก้าสิบวัน จะไม่ดำเนินการสรรหาหรือแต่งตั้ง กรรมการแทนตำแหน่งที่ว่างลงก็ได้และในการนี้ให้คณะกรรมการประกอบด้วยกรรมการเท่าที่เหลืออยู่			

170/231




(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

มีนาคม 2561



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



(นายสมกิต พุ่มนัตร์)

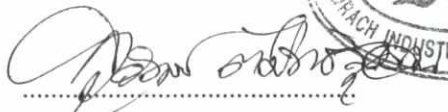
ผู้ชำนาญการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	นอกจากการฟื้นตำแหน่งตามวาระ กรรมการฟื้นจากตำแหน่งเมื่อ ก) ตาย ข) ลาออก ค) คณะกรรมการมีมติสองในสาม ให้ถอดถอนออกจากตำแหน่งเพราะมีความประพฤติเสื่อมเสียบกพร่องหรือไม่สุจริตต่อหน้าที่หรือหย่อนความสามารถ ง) เป็นบุคคลล้มละลาย จ) เป็นบุคคลวิกลจริต หรือจิตฟั่นเฟือน ฉ) เป็นคนไร้ความสามารถ หรือคนเสมือนไร้ความสามารถ ช) ได้รับโทษจำคุกโดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่เป็นโทษสำหรับความผิดที่ได้กระทำโดยประมาท ความผิดฐานหมิ่นประมาทหรือความผิดลหุโทษ * ความดีในการประชุม การประชุมคณะกรรมการ ต้องมีกรรมการมาประชุมไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนกรรมการทั้งหมดจึงจะเป็นองค์ประชุม โดยประชุมอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง แต่หากพบว่ามีความจำเป็นเร่งด่วน สามารถประชุมก่อนกำหนดเวลาปกติได้ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการกึ่งหนึ่งของคณะกรรมการทั้งหมด			

171/231




(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

มีนาคม 2561



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

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- ให้ฟื้นฟูความรู้ ความเข้าใจในมาตรการ บทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการและความรู้ใหม่รวมทั้งการศึกษาดูงานนอกสถานที่ เพื่อเป็นกรณีศึกษาเป็นประจำทุก 2 ปี - แหล่งเงินทุนสนับสนุนการดำเนินงานของคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงเริ่มต้นให้มาจากการจัดสรรของคณะกรรมการบริหารของบริษัทในวงเงินขั้นต่ำ 100,000 บาท/ปี หลังจากนั้นให้จัดสรรงบประมาณจากการดำเนินกิจการของโครงการในอัตราคงที่ 100,000 บาท/ปี โดยเงินกองทุนที่เหลือจากปีก่อนหน้าให้เป็นเงินสะสมเพื่อใช้ในการดำเนินการของคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมในปีถัดไป - เปิดโอกาสให้แรงงานในพื้นที่ได้ทำงานในโรงงานมากขึ้นกว่าเดิม - จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ในกลุ่มบริษัทเคไอ (โรงงานผลิตน้ำตาลทราย โรงงานไบโอแก๊ส โรงงานเอทานอล และโรงไฟฟ้า) และเข้าพบชุมชนเพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาโครงการ โดยข้อเสนอแนะต้องนำกลับมาวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาและวางแผนในการดำเนินการเพื่อลดผลกระทบที่จะส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชน * องค์ประกอบ • ผู้จัดการฝ่ายผลิต ประธานคณะทำงาน • ผู้จัดการฝ่ายทรัพยากรบุคคล รองประธาน	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุดสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุดสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุดสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุดสาหกรรมโคราช จำกัด

[Handwritten signature]

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

มกราคม 2561



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

ผู้ชำนาญการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	คณะกรรมการจากโรงงานผลิตน้ำตาลทรายและ โรงงานไฟฟ้าชีวมวล บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - รองผู้จัดการฝ่ายผลิต คณะทำงาน - หัวหน้าส่วนวิศวกรรมด้านเครื่องกล คณะทำงาน - หัวหน้าส่วนวิศวกรรมด้านไฟฟ้า คณะทำงาน - เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ คณะทำงาน - วิศวกรสิ่งแวดล้อม เลขานุการ - วิศวกรสิ่งแวดล้อม ผู้ช่วยเลขานุการ คณะกรรมการจากโรงงานเอทานอล บริษัท เค.ไอ. เอทานอล จำกัด และ โรงงานไบโอแก๊ส บริษัท เค.ไอ. ไบโอแก๊ส จำกัด - รองหัวหน้าส่วนผลิตภัณฑ์ชีวภาพ คณะทำงาน - วิศวกรกระบวนการผลิต คณะทำงาน - วิศวกรไฟฟ้า คณะทำงาน - เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ คณะทำงาน - วิศวกรสิ่งแวดล้อม เลขานุการ - วิศวกรสิ่งแวดล้อม ผู้ช่วยเลขานุการ			

173/231



(Signature of Mr. Sudhantong Tangprasoet)

(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

มีนาคม 2561



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

(Signature of Mr. Samkit Poomlert)

(นายสมคิด พุ่มลัดร)

ผู้ชำนาญการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	* อำนาจหน้าที่ - ศึกษา วางแผน และจัดทำงบประมาณงานมลชนสัมพันธ์ของบริษัท ฯ - รับเรื่องร้องเรียนพร้อมทั้งประสานงานภายในบริษัท ฯ เพื่อตรวจสอบหาสาเหตุและดำเนินการปรับปรุงแก้ไข - ติดตามประเมินผลการดำเนินงานมลชนสัมพันธ์ - จัดประชุมแผนงานมลชนสัมพันธ์ทุก 2 เดือน - จัดทำรายงานผลการดำเนินงานมลชนสัมพันธ์ประจำเดือนแก่กรรมการบริหารบริษัท - ให้ข้อคิดเห็น เสนอแนะและประชาสัมพันธ์กิจกรรมด้านมลชนสัมพันธ์ให้ชุมชนและหน่วยงานต่าง ๆ รับทราบ * ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง เนื่องจากการดำรงตำแหน่งจะเป็นไปตามผังโครงสร้างการบริหารของบริษัท ดังนั้นผู้ดำรงตำแหน่งงานดังกล่าวในองค์ประกอบของคณะกรรมการจึงอยู่ตลอดช่วงเวลาในการดำรงตำแหน่งและจะมีการเปลี่ยนแปลงเมื่อเจ้าหน้าที่คนเดิมพ้นจากตำแหน่งและจะทำการทบทวนใหม่ทุก 2 ปี * ความถี่ในการประชุม ประชุมอย่างน้อยทุก 2 เดือน			


 (นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)
 บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

มีนาคม 2561



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

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- ให้ฟื้นฟูความรู้ ความเข้าใจในมาตรการ บทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการและความรู้ใหม่รวมทั้งการศึกษาดูงานนอกสถานที่ เพื่อเป็นกรณีศึกษาเป็นประจำทุก 2 ปี - แห่่งเงินทุนสนับสนุนการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ (รวมการประชาสัมพันธ์โครงการ) และในช่วงเริ่มต้นให้มาจากการจัดสรรของคณะกรรมการบริหารของบริษัทในวงเงินขั้นต่ำ 100,000 บาท/ปี หลังจากนั้นให้จัดสรรงบประมาณจากการดำเนินงานโครงการในอัตราคงที่ 100,000 บาท/ปี โดยเงินกองทุนที่เหลือจากปีก่อนหน้าให้เป็นเงินสะสมเพื่อใช้ในการดำเนินการของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ (รวมการประชาสัมพันธ์โครงการ) ในปีถัดไป - ประสานงานกับชุมชนใกล้เคียงในการเผยแพร่ความรู้และข่าวสารทั่วไป รวมทั้งความรู้และข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ โดยใช้สื่อ เช่น ใบปลิว โปสเตอร์ รั้ว และวิทยุกระจายเสียงตามท้องถิ่น ตลอดจนให้ประชาชนในท้องถิ่นมีโอกาสได้แสดงความคิดเห็นที่ตั้งภายในชุมชนหลัก เช่น วัด โรงเรียน บ้านผู้นำชุมชนและหน่วยงานราชการอื่น ๆ - มีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ กับชุมชนใกล้เคียงเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการและชุมชน จัดการประชุมร่วมกับกลุ่มต่าง ๆ ทั้งผู้นำชุมชน ผู้แทนครัวเรือนและผู้แทนครัวเรือนและผู้แทนหน่วยงานราชการในพื้นที่ศึกษาเพื่อรับฟังข้อเสนอแนะต่อการปรับปรุงและพัฒนากระบวนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยต่อโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ - ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



(Signature)

(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

มีนาคม 2561



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

(Signature)

(นายสมคิด พุ่มนัคร)

ผู้อำนวยการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- นำเสนอผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อชุมชนและการแปลผลที่ชาวบ้านสามารถเข้าใจง่ายในบริเวณศูนย์รวมของชุมชน โดยประสานงานผ่านองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ศึกษา - ในกรณีมีข้อร้องเรียนให้ดำเนินการตามผังการรับเรื่องร้องเรียน (รูปที่ 8) - ในกรณีที่มีข้อร้องเรียนจากชุมชนคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์จะต้องเข้าตรวจสอบพื้นที่โดยทันทีร่วมกับผู้ร้องเรียนเพื่อพิสูจน์ว่าเกิดจากโรงงานหรือไม่ กรณีที่เกิดจากโรงงานจะต้องนำเสนอวิธีการแก้ไขและหรือบรรเทาปัญหาความเดือดร้อนรำคาญตามช่วงเวลาที่เกิดผลกระทบระหว่างโรงงานและผู้ร้องเรียน - จัดทำบันทึกข้อร้องเรียนจากชุมชน โดยรอบอันเนื่องมาจากกิจกรรมช่วงดำเนินการ พร้อมสรุปผลการแก้ไขปัญหา ทั้งนี้ให้ทำการทบทวนถึงสาเหตุของปัญหาและแนวทางการป้องกันการเกิดซ้ำเป็นประจำทุกเดือน - แจ้งวันเริ่มเปิดหีบและวันปิดหีบให้ชุมชนรับทราบเพื่อเพิ่มความระมัดระวังในการใช้รถใช้ถนน - ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการต้องแจ้งให้ผู้นำชุมชนรับทราบเพื่อเตรียมความพร้อมในการรับมือกับเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นและทางโครงการจะต้องสร้างความรู้และความเข้าใจในการอพยพกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินเป็นประจำ ปีละ 1 ครั้ง	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ - ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ - ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ - ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด




 (นายสุวัฒน์ ตังโพธิสุวรรณ)
 บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

มีนาคม 2561



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


 (นายสมคิด พุ่มนัตร์)
 ผู้อำนวยการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- ทำการแก้ไขปรับปรุงปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดจากการกระทำของโครงการตามคำมั่นสัญญาที่ให้ไว้กับชุมชนเพื่อสร้างความเชื่อมั่นและให้ความยอมรับโครงการ - มีส่วนร่วมในการสนับสนุนทุนการศึกษา พัฒนาชุมชน ส่งเสริมการออกกําลังกาย กิจกรรมทางศาสนา ประเพณีท้องถิ่นร่วมกับหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งให้การสนับสนุนหน่วยงานด้านการเกษตรเกี่ยวกับผลกระทบด้านการเกษตรในพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ - ประสานงานกับหน่วยงานท้องถิ่นและชุมชนในการจัดกิจกรรมฟื้นฟูและดูแลรักษา ลำจักราช รวมทั้งจัดกิจกรรมปล่อยพันธุ์ปลาลงสู่ลำจักราชอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง - จัดกิจกรรมให้ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมทั่วไป สถานการณ์สิ่งแวดล้อมและที่เกี่ยวข้องกับกิจการของโครงการ ทางด้านการผลิตกระแสไฟฟ้า การผลิตน้ำตาล การส่งเสริมและการปลูกอ้อย การจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย - สร้างความเชื่อมั่นในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการต่อชุมชนด้วยการทำแผนงานประชาสัมพันธ์ประจำปี (Community Relation Yearly Plan) โดยให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการวางแผนจากการทำแบบสอบถามเป็นประจำทุกปีเพื่อทำการวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาได้ตรงประเด็น โดยมีคณะทำงานของโครงการเข้าพบปะชุมชนเพื่อชี้แจงทำความเข้าใจ	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ - ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ - ลำจักราช - ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ - ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



(Signature of Mr. Sutawat Tangphitsurern)

(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)
บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

มีนาคม 2561



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

(Signature of Mr. Samkit Pumnit)

(นายสมกิต พุ่มนิต)
ผู้อำนวยการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- ทำการประเมินผลประจำปีเพื่อสะท้อนการตอบรับและการยอมรับต่อโครงการจากภาคประชาชน โดยการสำรวจสภาพสังคม เศรษฐกิจและความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่นและตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสภาพการเปลี่ยนแปลง ปีละ 1 ครั้ง ที่ชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการและชุมชนที่ดำเนินการเก็บตัวอย่างดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพื่อวิเคราะห์แนวโน้มความต้องการของชุมชน ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เนื่องจากการดำเนินงานของโครงการ โดยเฉพาะด้านการมีส่วนร่วมของโครงการกับชุมชน - ในกรณีที่ชุมชนได้รับผลกระทบจากกิจการของโครงการทั้งต่อสภาพทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของชุมชน พืชผลทางการเกษตร สัตว์เลี้ยง สุขภาพอนามัยของชุมชน และผ่านกระบวนการตรวจสอบแน่ชัดแล้ว ทางโครงการจะต้องชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้น ดังนี้ * ค่าความเสียหายของพืชผลทางการเกษตรและสัตว์เลี้ยงที่เกิดขึ้นจริง โดยใช้ราคากลางของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือข้อตกลงของคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม * ค่าใช้จ่ายที่ผู้เสียหายต้องเสียไปเป็นค่ารักษาพยาบาล ให้ชดเชยเท่าที่จ่ายจริงตามความจำเป็น	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ - ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



(Signature of Suttanont Tangprasoet)

(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

มีนาคม 2561



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

(Signature of Samkit Pumnatt)

(นายสมคิด พุ่มนัตร์)

ผู้อำนวยการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	* ค่าขาดประโยชน์ที่ตามมาได้ในระหว่างเจ็บป่วย - กรณีผู้เสียหายที่มีรายได้ไม่แน่นอนหรือไม่มีรายได้ประจำ หากระหว่างเจ็บป่วยต้องขาดประโยชน์การทำงานได้ไป ให้ชดเชยความเสียหายตามเวลาที่ผู้เสียหายไม่สามารถไปทำงานได้ โดยคำนวณตามอัตราค่าจ้างขั้นต่ำรายวันตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองแรงงานตามเขตจังหวัดซึ่งเป็นภูมิลำเนาของผู้เสียหาย ณ วันที่ได้รับความเสียหาย - กรณีผู้เสียหายที่มีรายได้ประจำ หากระหว่างเจ็บป่วยไม่สามารถไปทำงานได้และไม่ได้รับค่าจ้างหรือค่าตอบแทนจากนายจ้าง ให้ชดเชยความเสียหายตามเวลาที่ผู้เสียหายไม่สามารถไปทำงานได้ โดยคำนวณตามอัตราค่าจ้างหรือค่าตอบแทนที่นายจ้างหรือหน่วยงานต้นสังกัดจ่ายให้ ณ วันที่ได้รับความเสียหาย * ค่าทำขวัญตามข้อตกลงของคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ทำการประเมินความสำเร็จของการดำเนินการในกิจกรรมการสร้างความรู้ ความเข้าใจให้กับชุมชนและกำหนดแผนงานในปีถัด ๆ ไปให้มีความเหมาะสม	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

179/231



(Signature)

(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

มีนาคม 2561



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

(Signature)

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

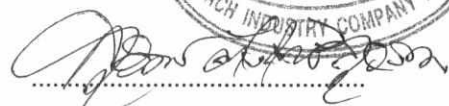
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อากาศและ ความปลอดภัย				
8.1 อากาศ	- โครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายด้านอากาศ ความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานทุกฉบับที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการดำเนินการของโครงการ - ทำการออกแบบระบบดับเพลิงตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัยในโรงงาน พ.ศ. 2552 และกฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อากาศและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555 - ในการทำงานในพื้นที่ทำงานเป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมง ต่อเนื่องจะต้องได้รับสัมผัสเสียงดังไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ) - จัดทำสัญลักษณ์หรือป้ายเตือนในบริเวณที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ) และจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน และบังคับใช้โดยให้ทำการประเมินผลความสำเร็จในการดำเนินการเป็นประจำทุกปี หากไม่ประสบผลสำเร็จจะต้องทบทวนวิธีการดำเนินการเพื่อสามารถลดผลกระทบที่เกิดขึ้นกับพนักงานได้อย่างแท้จริง - แจกจ่ายอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลหรือที่ครอบหูให้พนักงาน หากตรวจพบพนักงานไม่สวมใส่เกิน 3 ครั้ง ให้ทำหนังสือแจ้งเตือนอย่างเป็นทางการ	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

180/231





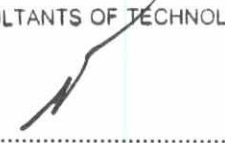
(นายสุวัฒน์ ตังโพธิสุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

มีนาคม 2561



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



(นายสมคิด พุ่มจันทร์)

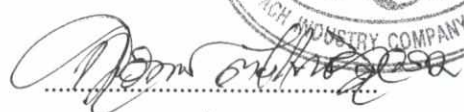
ผู้ชำนาญการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- ทำการอบรมให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเหมาะสมและเพียงพอกับลักษณะงาน อาทิ • การเก็บรวบรวม การขนถ่ายและเคลื่อนย้ายกากอ้อย ชั๊นไม้สับ สารเคมีและเถ้า • ข้อกำหนดและกฎเกณฑ์การทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตราย • การตรวจสอบความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน • การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล • การฝึกซ้อมและใช้อุปกรณ์ผจญเพลิง • ให้ความรู้แก่พนักงานเกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากการทำงานและการป้องกันโรคจากการทำงาน - จัดตั้งคณะกรรมการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อตรวจสอบงานด้านความปลอดภัยและจัดทำแผนงานด้านความปลอดภัย - จัดให้มีระบบตรวจสอบ ตรวจจับและสัญญาณเตือนภัยเพื่อเตือนภัยแก่พนักงานในการเตรียมพร้อมในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน - จัดให้มีอุปกรณ์ในการดับเพลิงอย่างเพียงพอตามที่กฎหมายหรือมาตรฐานสากลกำหนดไว้ - พนักงานควบคุมระบบสายพานลำเลียงเชื้อเพลิงต้องตรวจสอบระบบลำเลียงเชื้อเพลิงให้อยู่ในสภาพพร้อมการใช้งานอยู่เสมอ	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

181/231



 (นายสุวัฒน์ ตังโพธิสุวรรณ)
 บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

มีนาคม 2561



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


 (นายสมคิด พุ่มนิต)
 ผู้อำนวยการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสฝุ่นละออง อาทิ บริเวณระบบสายพานลำเลียงเชื้อเพลิง ลานกองเชื้อเพลิงและลานกองเถ้า จะต้องสวมชุดปฏิบัติงานที่มีฉีดยา ป้องกันด้วย เสื้อแขนยาว กางเกงขายาว รองเท้าบูท สวมหน้ากากกันฝุ่นเพื่อลดการสัมผัสฝุ่นละออง - จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เพียงพอและเหมาะสมกับประเภทงาน แก่พนักงาน เช่น ที่ครอบหู ที่อุดหู แว่นตานิรภัย รองเท้านิรภัย ถุงมือ หน้ากาก เป็นต้น - การเข้าไปทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการสัมผัสเสียงดัง ความร้อน สารเคมีและ ฝุ่นละอองให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้ถูกต้องและเหมาะสมกับ ลักษณะงานทุกครั้ง มาตรการเกี่ยวกับสารเคมี - เลือกโรงงานสารเคมีให้เหมาะสม มีอุปกรณ์รััดถังและตรวจสอบความเรียบร้อยก่อน เคลื่อนย้าย - เลือกซื้อต่อให้ได้มาตรฐานเพื่อป้องกันการรั่วไหลขณะใช้งานและทำการตรวจสอบ ขณะใช้งาน - ต้องไม่จัดเก็บวัตถุอื่นปนกับสารเคมี - ทำแผนการตรวจสอบและตรวจสอบวันหมดอายุของสารเคมีตามแผนงานที่กำหนด - สรุปและทบทวนชนิด ปริมาณการใช้ การจัดเก็บและความเป็นอันตรายของสารเคมี ที่ใช้ในโครงการต่อ โรงพยาบาลพิมายทุกปีเพื่อเตรียมความพร้อมในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

182/231



(นายสุวัฒน์ ตั้งพิชิตสุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



มีนาคม 2561



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

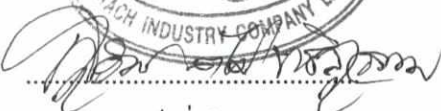
(นายสมคิด พุ่มนัคร)

ผู้ชำนาญการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- การจัดการกรณีเกิดหกรั่วไหล - กรณีที่มีการหกรั่วไหลเล็กน้อย (ปริมาณน้อยกว่า 5 ลิตร) * ถ้าเป็นสารเคมีที่เป็นเกลือ ผง ของแข็งให้เก็บกวาดให้เรียบร้อย ส่วนสารเคมีที่เป็นของเหลว (สารละลาย) ใช้เศษผ้าซับให้หมด นำเศษผ้าที่ใช้ซับแล้วนั้นนำไปใส่ถุงดำรัดปากถุงให้แน่น เขียนป้ายชื่อ แล้วนำไปเก็บไว้ในถังใส่เศษผ้าใช้แล้ว ถ้าปนเปื้อนพื้นดินให้คัดดินส่วนนั้นมาแล้วทำวิธีการเดียวกับเศษผ้าที่นำมาซับสารเคมี ก่อนส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม * ใช้ทราย ไรบบริเวณที่มีการหกรั่วไหลของของเสียเคมีดังกล่าวเพื่อไม่ให้มีการแพร่กระจาย * ทำการดักทรายที่ไรบสารเคมีดังกล่าว ใส่ถุงดำ เขียนที่ถุงบ่งชี้ว่าเป็นขยะชนิดใด ให้ชัดเจนแล้วนำไปทิ้งที่ถังใส่ทรายใช้แล้ว ก่อนส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม * ทำการล้างบริเวณที่มีการปนเปื้อนสารเคมีดังกล่าวด้วยน้ำและกวาดให้สะอาด และสูบน้ำใส่รถบรรทุกเพื่อนำไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสีย * ตรวจสอบหาภาชนะบรรจุที่ชำรุด รั่ว ที่ทำให้เกิดการหกรั่วไหลของสารเคมีดังกล่าว ถ้าพบให้ทำการเปลี่ยนภาชนะหรือซ่อมแซมภาชนะดังกล่าวให้ใช้งานได้โดยปกติ ก่อนนำไปใช้ใหม่	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



 (นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)
 บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

มีนาคม 2561



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


 (นายสมคิด พุ่มนิต)
 ผู้อำนวยการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	* ทำการทดสอบรอยรั่วของภาชนะที่จะใช้บรรจุอีกครั้ง โดยเติมน้ำให้เต็มถึงบรรจุจนเต็มทิ้งไว้ 30 นาที พร้อมตรวจสอบหารอยรั่ว * ผู้ที่ทำหน้าที่จัดการการหกรั่วไหลต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล โดยมีถุงมือยาง แว่นตา ผ้าปิดจมูก เป็นต้น • กรณีที่มีการหกรั่วไหลมาก (ปริมาณมากกว่า 5 ลิตร) * ทำการป้องกันไม่ให้สารเคมีหกเลื้อยรั่วไหลแพร่กระจายเป็นวงกว้าง โดยทำการก่อกำแพงหรือใช้วัสดุปิดกั้นป้องกันการแพร่กระจาย * ทำการดักหรือใช้ปั๊ม ปั๊มสารเคมีใส่ลงในภาชนะที่เตรียมไว้จนหมดเพื่อรอส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม * ใช้ทรายหรือกากอ้อยโรยบริเวณที่หกเลื้อยรั่วไหลและนำไปใส่ถุงดำรัดปากถุงให้แน่น เขียนป้ายชื่อเป็นขยะอันตรายแล้วนำไปทิ้งในถังใส่กากอ้อย/ทรายใช้แล้ว ก่อนส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม * ทำการล้างบริเวณที่ปนเปื้อนสารเคมีด้วยน้ำและกวาดให้สะอาดและสูบน้ำใส่รถบรรทุกเพื่อนำไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสีย * ตรวจสอบหาภาชนะบรรจุที่ชำรุด รั่ว ที่ทำให้เกิดการหกเลื้อยรั่วไหลของสารเคมีดังกล่าว ถ้าพบให้ทำการเปลี่ยนภาชนะหรือซ่อมแซมภาชนะดังกล่าวให้ใช้งานได้ โดยปกติก่อนนำไปใช้ใหม่			

184/231



(Signature)

(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

มีนาคม 2561



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

(Signature)

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	* ทำการทดสอบรอบร่วของภาชนะที่จะใช้บรรจุอีกครั้ง โดยเติมน้ำให้เต็มถึงบรรจุจนเต็มทิ้งไว้ 30 นาที พร้อมตรวจสอบหารอยร่ว * ถ้าพบว่ามีกรร่วไหลหรือซึมให้ทำการซ่อมแซมแก้ไขและทำการทดสอบรอบร่วอีกครั้ง * เมื่อทดสอบผ่านให้ล้างถังบรรจุให้สะอาดและปิดฝาให้พร้อมใช้งาน * สารเคมีดังกล่าวที่ร่วไหลนั้น ถ้าสามารถนำมาเก็บไว้อย่างเดิมได้โดยการดักก็จะดัก หรือส่วนที่ใช้เศษผ้าซับก็จะเอาเศษผ้าที่ใช้ซับใส่ถุงดำ เขียนที่ถุงบ่งชี้ว่าเป็นขยะชนิดใดให้ชัดเจนแล้วนำไปทิ้งที่ถังเศษผ้า/ทรายที่ใช้แล้ว มีฝาปิดมิดชิด ก่อนส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม มาตรการในการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงานที่ทำงานในพื้นที่อับอากาศ (การเข้าไปล้างทำความสะอาดในหม้อไอน้ำ) - ไม่อนุญาตให้พนักงานที่ป่วยเป็นโรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจ โรคหัวใจหรือโรคอื่นซึ่งแพทย์เห็นว่าการเข้าไปในที่อับอากาศอาจเป็นอันตราย - ทำการเปิดพื้นที่อับอากาศให้มากที่สุดและทำการระบายอากาศโดยใช้พัดลมเป่า ระบายหรือถ่ายเทอากาศเพื่อให้ภายในสถานที่อับอากาศอยู่ในสภาพที่ปลอดภัย โดยต้อง * ไม่ให้มีปริมาณออกซิเจน ต่ำกว่าร้อยละ 19.5 โดยปริมาตร หรือ มีก๊าซ ไอ ละอองที่ติดไฟหรือระเบิดได้ในปริมาณเข้มข้นกว่าร้อยละ 10	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

185/231



 (นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)
 บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

มีนาคม 2561



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


 (นายสมคิด พุ่มนิต)
 ผู้อำนวยการ

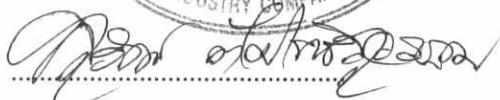
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ของความเข้มข้นต่ำสุดที่จะติดไฟหรือระเบิดได้ (Lower Flammable Limit หรือ Lower Explosive Limit) หรือ มีฝุ่นที่ติดไฟหรือระเบิดได้ ในปริมาณเข้มข้นเท่ากับหรือมากกว่าความเข้มข้นต่ำสุดที่จะติดไฟหรือระเบิดได้ (Lower Flammable Limit หรือ Lower Explosive Limit) หรือมีสารเคมีอันตรายอื่น ๆ ที่อยู่ในระดับเกินกว่าค่าความปลอดภัยที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวงแรงงาน * จัดให้มีการตรวจวัด บันทึกผลการตรวจวัดและประเมินสภาพอากาศในที่อับอากาศว่ามีบรรยากาศอันตรายหรือไม่ * มีระบบการขออนุญาตทำงานในที่อับอากาศ ก่อนให้ลูกจ้างเข้าทำงานในที่อับอากาศทุกครั้ง * ปิด-กั้น-ตัด-แยกระบบเพื่อมิให้พลังงาน สารหรือสิ่งอันตรายใด ๆ เข้าไปในสถานที่อับอากาศในระหว่างที่มีผู้ปฏิบัติงานปฏิบัติงานอยู่ * จัดหาและควบคุมให้ผู้ปฏิบัติงานใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ที่เหมาะสมกับสภาพการทำงาน * จัดให้มีการฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศให้กับพนักงานปีละ 1 ครั้ง			

186/231





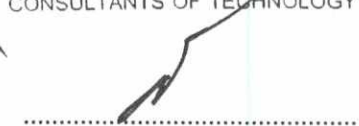
(นายสุวัฒน์ ตังโพธิสุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

มีนาคม 2561



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



(นายสมคิด พุ่มนิตร์)

ผู้ชำนาญการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	* กำหนดข้อห้ามและควบคุมต่าง ๆ เช่น ห้ามสูบบุหรี่ ห้ามก่อไฟ ห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไป ถ้าเป็นช่องโพรง ต้องปิดกั้นไม่ให้คนตกลงไปและจัดให้มีป้ายแจ้งข้อความ “ที่อับอากาศ อันตราย ห้ามเข้า” ปิดประกาศไว้ในบริเวณสถานที่อับอากาศ ซึ่งมองเห็นได้ชัดเจนอยู่ตลอดเวลา บริเวณทางเข้าออกของที่อับอากาศทุกแห่งและทำรั้ว/ที่กั้นเพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าหรือตกลงไปในที่อับอากาศ * จัดให้มีผู้ควบคุมงานที่มีความรู้ความสามารถเพื่อปฏิบัติหน้าที่ต่าง ๆ เช่น วางแผนปฏิบัติงานป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้น อบรมสอนงาน ควบคุมดูแลให้พนักงานใช้ ตรวจสอบเครื่องป้องกันและอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยให้อยู่ในสภาพพร้อมที่จะทำงานและให้หยุดการทำงานชั่วคราว หากพบว่าบรรยากาศไม่ปลอดภัยต่อการทำงาน * หากจำเป็นต้องทำการตัดเชื่อม ช่างผูก เจาะหรือทำให้เกิดความร้อนประกายไฟใด ๆ หรือต้องใช้สารไวไฟในสถานที่อับอากาศ ต้องมีการกำหนดมาตรการความปลอดภัยที่เหมาะสม * จัดให้มีคนช่วยเหลือหรือผู้ที่ผ่านการอบรมช่วยเหลือผู้ที่ประสบภัยคอยดูแลและเผ่าที่ปากทางเข้า-ออกสถานที่อับอากาศตลอดเวลาและสามารถติดต่อสื่อสารกับผู้ที่ทำงานในสถานที่อับอากาศได้ พร้อมมีอุปกรณ์ช่วยชีวิตที่			

187/231



(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

มีนาคม 2561

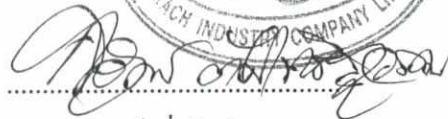


บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

188/231

มีนาคม 2561



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

(นายสมคิด พุ่มนัฏฐ)

ผู้อำนวยการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

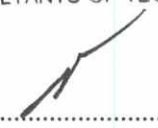
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- ประสานงานกับโรงพยาบาลพิมาย หน่วยกู้ภัย และสถานีตำรวจพิมายในการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินร่วมกัน เพื่อเตรียมความพร้อมในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง - ทำการฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้นให้กับพนักงานของแต่ละแผนก โดยหน่วยงานที่ได้รับการรับรองจากทางราชการและต้องมีจำนวนพนักงานเข้าร่วมการฝึกอบรมไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 ของจำนวนพนักงานในแผนกนั้น ๆ ของการฝึกอบรมในแต่ละครั้ง ซึ่งพนักงานทุกคนจะต้องผ่านการฝึกอบรมในหลักสูตรดังกล่าวนี้และจะต้องได้รับการทบทวนการฝึกซ้อมดับเพลิงขั้นต้นตามความเห็นของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพหรือสำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดนครราชสีมา สำหรับเนื้อหาของวิชาภาคทฤษฎีเป็นอย่างน้อยที่ทำการฝึกอบรม ได้แก่ ทฤษฎีการเกิดเพลิงไหม้ จิตวิทยาเมื่อเกิดอัคคีภัย การป้องกันแหล่งกำเนิดการติดไฟ วิธีการดับเพลิงประเภทต่าง ๆ วิธีการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่ใช้ในการดับเพลิง แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย การจัดระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย การประยุกต์ใช้ระบบและอุปกรณ์ที่มีอยู่ในสถานประกอบการ ส่วนเนื้อหาของวิชาภาคปฏิบัติเป็นอย่างน้อยที่ทำการฝึกอบรม ได้แก่ การใช้อุปกรณ์ดับเพลิงทั้งเครื่องมือดับเพลิงแบบมือถือและสายดับเพลิง	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด


 (นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)
 บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

มีนาคม 2561



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


 (นายสมคิด พุ่มฉัตร)
 ผู้อำนวยการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- ทำการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมหนีไฟให้กับพนักงานทุกคนปีละ 1 ครั้ง สำหรับเนื้อหาของวิชาภาคทฤษฎีเป็นอย่างน้อยที่ทำการฝึกอบรม ได้แก่ แผนการดับเพลิงและวิธีการดับเพลิงของสถานประกอบการ แผนการอพยพหนีไฟและวิธีการอพยพหนีไฟของสถานประกอบการ การค้นหาและช่วยเหลือผู้ประสบภัย ส่วนเนื้อหาของวิชาภาคปฏิบัติเป็นอย่างน้อยที่ทำการฝึกอบรม ได้แก่ การดับเพลิงด้วยเครื่องมือดับเพลิงแบบมือถือและสายดับเพลิง การดับเพลิงจากเพลิงประเภทต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นกับสถานประกอบการ การอพยพหนีไฟ การค้นหาช่วยเหลือและเคลื่อนย้ายผู้ประสบภัย - จัดให้มีชุดอุปกรณ์ปฐมพยาบาลและบุคลากรเฉพาะสำหรับปฏิบัติหน้าที่ตามกฎหมายกำหนด - จัดเตรียมพาหนะและจัดส่งพนักงานที่เกิดการเจ็บป่วยเข้ารับการรักษายังสถานบริการสุขภาพทุกคน เมื่อเกิดการเจ็บป่วย - ตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำใหม่ทุกคนและตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปีตามปัจจัยเสี่ยง รวมทั้งให้ความร่วมมือเจ้าหน้าที่ตำรวจในการเข้าตรวจค้นสารเสพติดจากพนักงาน แต่ต้องอยู่ภายใต้เงื่อนไขของข้อกำหนดที่กำหนด ทั้งนี้ รายละเอียดของการตรวจให้อยู่ในดุลยพินิจของแพทย์แผนปัจจุบันชั้นหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรม ด้านอาชีวเวชศาสตร์หรือที่ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์หรือที่มีคุณสมบัติตามที่อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนด	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)
บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

มีนาคม 2561



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

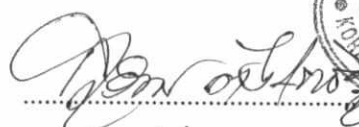
(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
ผู้อำนวยการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- ในแต่ละปีจะต้องประเมินความสัมพันธ์ของผลการตรวจสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงานกับผลการตรวจสุขภาพประจำปีเพื่อคู่สภาพการเปลี่ยนแปลงประกอบกับความเห็นของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หากพบว่าการเกิดจากการทำงานหรือมีความเสี่ยงจากสภาพแวดล้อมในการทำงานจะต้องทำการโอนย้ายการทำงานไปยังแผนกที่มีโอกาสได้รับในการสัมผัสปัจจัยเสี่ยงลดลง และให้รวมถึงทำการเปรียบเทียบผลการดำเนินการเกี่ยวกับสภาพแวดล้อม ในการทำงานและสุขภาพพนักงานย้อนหลังอย่างน้อย 5 ปี เพื่อพิจารณาแนวโน้มของภาวะสุขภาพ ค้นหาความบกพร่องของการจัดการและทำการแก้ไขปัญหาลดผลกระทบที่เป็นปัจจัยในการชี้นำไปสู่ปัญหาภาวะความผิดปกติของสุขภาพพนักงานเนื่องจากการทำงาน - กรณีที่พบว่าผลการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปีมีความผิดปกติจะต้องมีขั้นตอนของการดำเนินการดังนี้ * เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพปรึกษาแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ถึงความจำเป็นในการตรวจซ้ำ ถ้าแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ลงความเห็นไม่ต้องตรวจซ้ำและแนะนำการดูแลสุขภาพ ให้เฝ้าระวังดูแลผลการตรวจซ้ำในปีถัดไป แต่หากแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ลงความเห็นต้องตรวจซ้ำ ให้ทางโครงการทำเรื่องส่งตัวในการตรวจสุขภาพซ้ำยังสถานบริการด้านสุขภาพ (นับเป็นการตรวจสุขภาพครั้งที่ 2) ซึ่งค่าใช้จ่ายในการดำเนินการให้อยู่ในการดูแลของทางโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

191/231


 (นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)
 บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



มีนาคม 2561



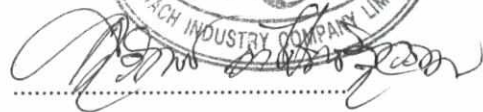
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


 (นายสมคิด พุ่มนิต)
 ผู้อำนวยการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	* เมื่อได้รับผลการตรวจสอบสุขภาพซ้ำ (ผลการตรวจสอบสุขภาพครั้งที่ 2) ให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพส่งผลการตรวจให้พนักงานคนดังกล่าวทราบทันที หากพบว่าผลการตรวจวัดซ้ำ (ผลการตรวจสอบสุขภาพครั้งที่ 2) ตามความเห็นของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ยังมีความผิดปกติเช่นเดิม ให้ปรึกษาแพทย์ถึงความเกี่ยวข้องกับการทำงาน อย่างไรก็ตาม พนักงานคนดังกล่าวนี้จะต้องได้รับการส่งตัวเข้ารับการรักษายาบาล รวมทั้งให้ทำการโอนย้ายการทำงานไปยังแผนกที่มีโอกาสในการได้รับการสัมผัสปัจจัยเสี่ยงลดลง แต่หากพบว่าผลการตรวจซ้ำปกติให้จัดเป็นกลุ่มเฝ้าระวังที่จำเป็นต้องดูแลอย่างใกล้ชิด - บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ การดำเนินการแก้ไขในแต่ละกรณีของอุบัติเหตุ - จัดกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน อาทิ จัดทำโปสเตอร์ข้อมูลข่าวสารด้านความปลอดภัย เป็นต้น - ความปลอดภัยของหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้าจะต้องดำเนินการดังต่อไปนี้ ด้านการออกแบบและการดำเนินการช่วงดำเนินการของหม้อไอน้ำ (ก) ด้านวิศวกรรม * หม้อไอน้ำทำการออกแบบตามมาตรฐาน American Society of Mechanical Engineers (ASME) * ติดตั้งเครื่องสูบน้ำป้อนหม้อไอน้ำ	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

(นายสุวัฒน์ ตังโพธิสุวรรณ)
บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

มีนาคม 2561



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


 (นายสมคิด พุ่มนัตร์)
 ผู้อำนวยการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	* ติดตั้งลิ้นนิรภัย (Safety Valve) * ติดตั้งอุปกรณ์แสดงระดับน้ำ เช่น หลอดแก้ว แท่งแก้ว แอบแม่เหล็ก เป็นต้น * ติดตั้งลิ้นก้นกลับ (Check Valve หรือ Non Return Valve) * ติดตั้งมาตรวัดความดัน ไอน้ำ (Pressure Indicator หรือ Pressure Gauge) * ติดตั้งลิ้นระบายไอน้ำ (Blow down Valve) * ติดตั้งฉนวนกันความร้อน * ติดตั้งลิ้นจ่ายไอน้ำ * ติดตั้งเครื่องควบคุมระดับน้ำอัตโนมัติ * ติดตั้งสวิทช์ควบคุมความดัน (Pressure Switch) * ติดตั้งมาตรวัดอุณหภูมิปลายปล่อง * ติดตั้งบันไดและทางเดินสำหรับหม้อไอน้ำ (ข) ด้านการจัดการ * ตรวจสอบและทดสอบการติดตั้งตามมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับ * ทำการทดสอบความพร้อมของระบบก่อนเปิดใช้งาน โดยการควบคุมของวิศวกรที่ได้รับอนุญาตตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกร * การควบคุมการทำงานของหม้อไอน้ำ ในกรณีที่ระบบควบคุมการทำงานมีสัญญาณเตือนอันตรายเนื่องจากระดับน้ำในหม้อไอน้ำสูงหรือต่ำกว่าเกณฑ์			



(Signature)

(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

มีนาคม 2561



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

(Signature)

(นายสมคิด พุ่มนัคร)

ผู้อำนวยการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	กำหนดหรือแรงดันไอน้ำสูงหรือต่ำกว่าเกณฑ์กำหนด ต้องตัดระบบเชื้อเพลิงและหยุดระบบหม้อไอน้ำทันที การดูแลหม้อไอน้ำ ก) จัดให้มีผู้ควบคุมประจำหม้อไอน้ำเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบการใช้งานหม้อไอน้ำ ข) แสดงใบอนุญาตผู้ควบคุมประจำหม้อไอน้ำไว้ ณ ที่เปิดเผยและเห็นได้ง่าย ในบริเวณที่ติดตั้งหม้อไอน้ำ ค) จัดให้มีวิศวกรควบคุมและอำนวยความสะดวกการใช้หม้อไอน้ำเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบการใช้งานหม้อไอน้ำตามหลักเกณฑ์และวิธีการตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม ง) จัดให้มีการตรวจสอบหม้อไอน้ำโดยวิศวกรตรวจสอบหรือหน่วยรับรองวิศวกรรมด้านหม้อไอน้ำเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง จ) จัดให้มีการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบหม้อไอน้ำ การตรวจทดสอบความปลอดภัยระหว่างการใช้งานตามแบบที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด และจัดส่งให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน 30 วัน นับแต่วันที่เสร็จสิ้นการตรวจสอบ ฉ) ทำการตรวจสอบลักษณะสมบัติของน้ำก่อนป้อนเข้าสู่หม้อไอน้ำและในระบบหม้อไอน้ำตามความถี่ที่ผู้ออกแบบกำหนดเพื่อควบคุมคุณภาพของน้ำให้เหมาะสมต่อการเดินเครื่องและเป็นการป้องกันการกัดกร่อนหรือตะกอนของหม้อไอน้ำ			

194/231



(นายสุวัฒน์ ตังโพธิสุวรรณ)
บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

มีนาคม 2561



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

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
ผู้อำนวยการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ข) จัดทำแผนงานการตรวจสอบซ่อมบำรุงเชิงป้องกันและดำเนินการบำรุงรักษาตามระยะเวลาที่กำหนด ช) จัดทำระเบียบการควบคุมหม้อไอน้ำและจัดฝึกอบรมพนักงานควบคุม ฉ) ทำการตรวจสอบ Safety Release Valve โดยการ Manual Blow เป็นประจำทุกสัปดาห์ ญ) ทำการฝึกซ้อมตามแผนปฏิบัติการฉุกเฉินประจำปี อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง การซ่อมแซมหม้อไอน้ำ ก) จัดให้มีวิศวกรควบคุมการซ่อมแซมหรือหน่วยรับรองวิศวกรรมด้านหม้อไอน้ำควบคุมดูแลการซ่อมแซมหรือตัดแปลงหม้อไอน้ำ ข) ภายหลังการซ่อมแซมหรือตัดแปลงหม้อไอน้ำต้องจัดให้มีการตรวจสอบและทดสอบภายใต้การควบคุม ดูแลของหน่วยรับรองวิศวกรรมด้านหม้อไอน้ำหรือวิศวกรตรวจสอบหม้อไอน้ำ ค) จัดส่งรายงานผลการดำเนินงานซ่อมแซม ตัดแปลงและผลการตรวจสอบ ภายหลังการซ่อมแซมและตัดแปลงไปให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน 30 วัน หลังจากซ่อมแซมและตัดแปลงแล้วเสร็จ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม			

195/231



(Signature of Tongsatit Poomnitsart)

(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

มีนาคม 2561



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

(Signature of Tongsatit Poomnitsart)

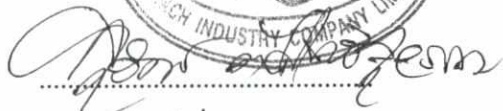
(นายสมคิด พุ่มนิตร์)

ผู้อำนวยการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	การควบคุมและป้องกันอันตรายของกังหันไอน้ำ (Steam Turbine) ก) ด้านวิศวกรรม - ติดตั้งวาล์วควบคุม (Control valve) ความดันไอน้ำที่ผ่านเข้ากังหันไอน้ำ ซึ่งทำหน้าที่รักษาความดันของไอน้ำที่เข้ากังหันไอน้ำให้คงที่ - ติดตั้งชุด Bypass valve ที่จะเปิดเพื่อลดความดันของไอน้ำลงในกรณีที่มีค่าสูงเกินกว่าที่ชุดวาล์วควบคุมจะควบคุมได้ ข) ด้านการจัดการ - ตรวจสอบอุณหภูมิและความดันทั้งขาเข้าและขาออกจากกังหันไอน้ำ - ตรวจสอบลักษณะสมบัติของน้ำก่อนป้อนเข้าสู่หม้อไอน้ำและในระบบหม้อไอน้ำตามความถี่ที่ผู้ออกแบบกำหนดเพื่อควบคุมคุณภาพให้เหมาะสมต่อการเดินเครื่องและเป็นการป้องกันการกัดกร่อนหรือตะกรันของหม้อไอน้ำและกังหันไอน้ำ - ตรวจสอบสภาพของตัวควบคุมรอบกังหันไอน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันมิให้กังหันไอน้ำทำงานเกินระบบ - จัดให้มีแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) กังหันไอน้ำและอุปกรณ์ประกอบเพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความปลอดภัย			



 (นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)
 บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

มีนาคม 2561



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


 (นายสมคิด พุ่มนิต)
 ผู้อำนวยการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- กำหนดให้มีการสำรองอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับกังหันไอน้ำ เช่น ลิ้นนรภัย เป็นต้น - อบรมพนักงานให้มีความรู้ ความเข้าใจในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับกังหันไอน้ำอย่างสม่ำเสมอ การควบคุมและป้องกันอันตรายของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator) ก) ด้านวิศวกรรม - ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันกระแสเกิน (Over current relays) ขนาดพิกัดกระแสไฟฟ้า ตามค่ามาตรฐานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่กำหนดจากผู้ผลิต - ติดตั้งอุปกรณ์วัดอุณหภูมิของขดลวด (Temperature indicator for stator coils) เพื่อวัดอุณหภูมิของขดลวดทั้ง 3 เฟส โดยกำหนดย่านการวัดตามพิกัดอุณหภูมิที่กำหนดจากผู้ผลิต - ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันแรงดันไฟฟ้าสูงเกิน (Over voltage relay) ขนาดพิกัดแรงดันตามค่ามาตรฐานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่กำหนดจากผู้ผลิต - ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันกำลังไฟฟ้าย้อนกลับ (Reverse power relay) ขนาดพิกัด ตามมาตรฐานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่กำหนดจากผู้ผลิต - ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันการรั่วไหลของแรงดันไฟฟ้า (Ground over voltage relay) ขนาดพิกัดตามมาตรฐานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่กำหนดจากผู้ผลิต			

197/231



(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

มีนาคม 2561



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

(นายสมคิด พุ่มนัคร)

ผู้อำนวยการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ข) ด้านการจัดการ - ตรวจสอบและทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ป้องกันต่าง ๆ ช่วง Test run เครื่องจักรเพื่อให้การทำงานยังเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด - ตรวจสอบ จดบันทึกค่าควบคุมต่าง ๆ ในระหว่างการใช้งาน ให้อยู่ในค่าที่กำหนดตามช่วงเวลาทีระบุไว้ในแบบฟอร์มบันทึกการจ่ายกระแสไฟฟ้าของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า - รายงานการตรวจสอบ จดบันทึกค่าควบคุม ที่เริ่มเบี่ยงเบนไปจากค่าที่กำหนดต่อผู้บังคับบัญชาเพื่อดำเนินการแก้ไขทันที - จัดทำระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติงานที่ถูกต้องและปลอดภัย ในการเดินเครื่องกำเนิดไฟฟ้า การตรวจสอบอุปกรณ์ก่อนลงมือปฏิบัติงาน รวมทั้งวิธีการแก้ไขข้อขัดข้องต่าง ๆ คิดไว้บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานให้ผู้ควบคุม เห็น ได้ชัดเจนพร้อมทั้งชี้แจงให้เข้าใจและถือปฏิบัติ - จัดทำแผนงานการตรวจสอบซ่อมบำรุงเชิงป้องกันและดำเนินการบำรุงรักษาตามระยะเวลาที่กำหนด - กำหนดให้มีการสำรองอุปกรณ์เซนเซอร์ตรวจจับอุณหภูมิขดลวด และตรวจสอบให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานทดแทนอยู่เสมอ - จัดให้มีผู้ควบคุมประจำเครื่องกำเนิดไฟฟ้าเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบการใช้งานเครื่องกำเนิดไฟฟ้า			




(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)
บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

มีนาคม 2561



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


 (นายสมคิด พุ่มนิต)
ผู้อำนวยการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8.2 สภาพแวดล้อมในการ ทำงาน ได้แก่ เสียงดัง แสงสว่าง ฝุ่นละออง และความร้อน	- อบรมพนักงานให้มีความรู้ ความเข้าใจในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอ - จัดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยของระบบไฟฟ้า โดยวิศวกรที่ได้รับอนุญาต ตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกรไฟฟ้าปีละ 1 ครั้ง และส่งรายงานให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม			
	- จัดให้มีแสงสว่างในการทำงานให้เพียงพอตามกฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่างและเสียง - จัดหาอุปกรณ์ครอบหูลดเสียง และปลั๊กอุดเสียงสำหรับพนักงานที่ปฏิบัติการในบริเวณที่มีเสียงดังอย่างเพียงพอ - จัดให้มีน้ำดื่มสะอาดที่เพียงพอสำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีความร้อนสูง - จัดให้มีระบบการระบายอากาศที่ดีเพื่อลดอุณหภูมิในบริเวณที่มีความร้อนสูง - จัดหาหน้ากากป้องกันฝุ่น และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่พนักงาน - กำหนดระเบียบและมาตรการส่งเสริมให้พนักงานต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดเวลาที่ปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะพนักงานที่ปฏิบัติงานเสี่ยงกับความไม่ปลอดภัย เช่น พนักงานที่ทำงานอยู่บริเวณลานกองกากอ้อย	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

199/231



(Signature of Nattawat Tangprasert)

(นายสุวัฒน์ ตังโพธิสุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

มีนาคม 2561



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

(Signature of Samkit Poomjitr)

(นายสมคิด พุ่มจัตรา)

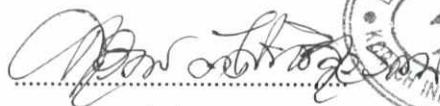
ผู้อำนวยการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8.3 สุขภาพพนักงาน เมื่อพ้นสภาพ การจ้างงาน	- ในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุในขณะที่ปฏิบัติงานต้องมีรายงาน และการสอบสวนการเกิดอุบัติเหตุและเสนอแนวทางแก้ไขป้องกันในที่ประชุมคณะกรรมการความปลอดภัยของโรงงาน - จัดให้มีการตรวจสุขภาพทั่วไปและตรวจสมรรถภาพการได้ยินของพนักงาน - รวบรวมสถิติข้อมูลการเจ็บป่วยของประชาชนรอบพื้นที่โครงการ	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
8.4 มาตรการด้าน ระบบบริการสุขภาพ	- ประสานความร่วมมือกับสถานประกอบการแห่งใหม่หรือหน่วยงานด้านสุขภาพในท้องถิ่นเพื่อส่งต่อผลการตรวจสุขภาพพนักงานและใช้ประกอบการติดตามตรวจสอบสุขภาพพนักงานที่พ้นสภาพการจ้างงานจากโครงการไปแล้วไม่น้อยกว่า 3 ปี - ให้ความร่วมมือโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพและอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในพื้นที่ในการจัดกิจกรรมส่งเสริมและป้องกันสุขภาพของพนักงานในโรงงานประชาชน (ทั่วไปและกลุ่มไวต่อการรับสัมผัสรับ) การสร้างเครือข่ายเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของชุมชน - ให้การสนับสนุนและจัดกิจกรรมร่วมกับชุมชนที่เน้นการป้องกันและส่งเสริมการดูแลและสุขภาพชุมชน - ให้การสนับสนุนโครงการหน่วยแพทย์เคลื่อนที่สำหรับหน่วยงานด้านสุขภาพระดับอำเภอขึ้นไปออกตรวจสุขภาพชุมชนรอบโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

200/231

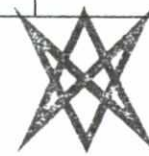


(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



มีนาคม 2561



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



(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

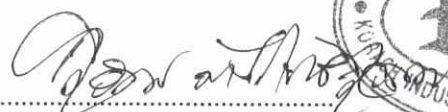
ผู้อำนวยการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- ให้การสนับสนุนงบประมาณภาครัฐในระดับอำเภอขึ้นไปในการจัดหาอุปกรณ์ทางการแพทย์และวัสดุครุภัณฑ์ในงานสาธารณสุข - ให้การสนับสนุนบุคลากรด้านสุขภาพในการศึกษาดูงานในประเทศเพื่อเพิ่มศักยภาพในการทำงาน - ทำการทบทวนและให้การสนับสนุนงบประมาณหน่วยงานที่เกี่ยวข้องระดับอำเภอขึ้นไปในการศึกษาและเฝ้าระวังผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพอย่างน้อย ทุก 5 ปี	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
8.5 มาตรการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม				
8.5.1 แหล่งเพาะพันธุ์ของเชื้อโรค	- ให้ความร่วมมือกับเจ้าพนักงานด้านสุขภาพในการป้องกันและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ของเชื้อโรค เช่น ยุง สัตว์พาหะนำโรค เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
8.5.2 ฟุ้งละออง	- ประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขเพื่อเฝ้าระวังโรคที่เกี่ยวข้องกับฟุ้งละออง เช่น โรคระบบทางเดินหายใจ ผิวหนัง ภูมิแพ้ เป็นต้น - เผยแพร่และให้ความรู้เกี่ยวกับผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำฝนให้แก่ชุมชนทราบ พร้อมทั้งแนะนำการปฏิบัติตนในกรณีที่พบว่าคุณภาพน้ำฝนมีความผิดปกติหรือเสี่ยงต่อสุขภาพของชุมชน	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

201/231


 (นายสุวัฒน์ ตังโพธิสุวรรณ)
 บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



มีนาคม 2561



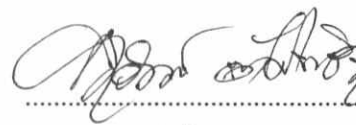
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


 (นายสมคิด พุ่มถัตร)
 ผู้อำนวยการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8.5.3 กลิ่นรบกวน	- ให้การสนับสนุนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดหาน้ำสะอาดให้กับชุมชน - ให้ความรู้ความเข้าใจแก่ชุมชน เกี่ยวกับกลิ่นที่เกิดขึ้นในพื้นที่และสามารถแยกกลิ่นได้เพื่อลดความวิตกกังวล - ให้การสนับสนุนสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมหรือคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมในการจัดให้มีอาสาสมัครด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพในชุมชนเพื่อช่วยติดตามตรวจสอบและเฝ้าระวังปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
8.5.4 เสียงดัง	- รณรงค์ให้พนักงานขับรถลดความเร็ว เมื่อขับขี่ยานพาหนะผ่านย่านที่พักอาศัย โรงเรียน ศาสนสถาน โรงพยาบาล สวนสาธารณะหรือชุมชน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
9. สุนทรียภาพ	- จัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาดพื้นที่ 27,236 ตารางเมตร (17.02 ไร่) หรือคิดเป็นร้อยละ 15.345 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด ซึ่งพื้นที่สีเขียวโครงการพิจารณาใช้พื้นที่ไม้ยืนต้นทรงสูง 15-20 เมตร เช่น ต้นสนประดิพัทธ์ เป็นต้น จำนวน 5 แถว ปลูกแบบสลับฟันปลา ระยะห่างระหว่างต้นและระหว่างแถว 5x5 เมตร (รูปที่ 10) - ปลูกต้นไม้เพื่อเป็นแนวกันชนในบริเวณพื้นที่โครงการที่ติดทางสาธารณะ ตำราลงสาธารณะและที่บุคคลอื่น	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

202/231



(นายสุวัฒน์ ตังโพธิสุวรรณ)
บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



มีนาคม 2561



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



(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
ผู้อำนวยการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- การดูแลบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวจะมีพนักงานดูแลโดยเฉพาะเป็นประจำทุกวันและมุ่งเน้นการใช้อินทรีย์วัตถุในการบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียว โดยจะใช้ระบบการรดน้ำต้นไม้ด้วยวิธีบรรทุกน้ำจากบ่อพักน้ำทิ้งสุดท้ายของโครงการใส่รถบรรทุกน้ำแล้วนำไปรดน้ำต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวแต่ละโซน ซึ่งจะรดน้ำต้นไม้ทุกวันยกเว้นในวันที่มีฝนตกและหลังจากวันที่ฝนตก 1-2 วัน เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาดินชุ่มชื้นไม่ต้องการน้ำเพิ่มเติมเพื่อการเจริญเติบโตของต้นไม้ - ในกรณีต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวตายจะปลูกทดแทนภายใน 30 วัน และมีการบำรุงรักษาให้มีอัตราการเจริญเติบโตที่รวดเร็ว เพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์ในการป้องกันลมและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง - โครงการและกลุ่มบริษัทเค.ไอ. ต้องทำการศึกษาดินในพื้นที่สีเขียวของกลุ่มบริษัทเค.ไอ. เพื่อให้ทราบความชื้นชลประทาน (Field Capacity) จุดเหี่ยวเฉาถาวร (Permanent Wilting Point) ความชื้นที่พืชสามารถนำไปใช้ได้ (Available Moisture) และความชื้นจุดวิกฤต (Critical Point) ของดินในพื้นที่สีเขียว เพื่อนำมาคำนวณหาปริมาณและความถี่ของการรดน้ำต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวที่เหมาะสม - จัดทำคันกันขนาดเล็ก (Crub) รอบพื้นที่สีเขียวของโครงการ เพื่อป้องกันน้ำที่นำมารดน้ำต้นไม้ไหลล้นไปยังพื้นที่ข้างเคียง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
		- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
		- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
		- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



(Signature)

(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

มีนาคม 2561



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

(นายสมกิต พุ่มฉัตร)

ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 4

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป	ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศทั่วไปโดยดัชนี ในการตรวจวัดประกอบด้วย - ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และเฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ทิศทางลมและความเร็วลม ในการติดตั้งเครื่องวัดคุณภาพอากาศให้พิจารณา ติดตั้งให้ห่างจากแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศอื่น เช่น ถนน เป็นต้น และหลีกเลี่ยงการตรวจวัดในช่วง เวลาที่มีกิจกรรม ซึ่งมีอิทธิพลต่อผลการตรวจวัด เช่น กิจกรรมการเผาทางการเกษตร	ทำการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัด และส่งตัวอย่างวิเคราะห์ตามวิธีที่ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม แห่งชาติกำหนด	- จุดตรวจวัด 4 จุด (รูปที่ 1) ได้แก่ * โรงเรียนหนองบัวลอย * โรงเรียนนิคมสร้างตนเองพิมาย 4 * วัดบ้านเพชร * โรงเรียนบ้านหนองโสน (สำหรับทิศทางลมและความเร็วลม ทำการตรวจวัด 1 จุดที่บริเวณวัดบ้านเพชร)	- ปีละ 2 ครั้ง/ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่องในช่วงการปรับพื้นที่ เพื่อการก่อสร้าง	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



(Signature)

(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

มีนาคม 2561



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

(นายสมคิด พุ่มจันทร์)

ผู้อำนวยการ

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
ตารางที่ 4 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์ตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. ระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป	ทำการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป โดยดัชนีในการตรวจวัดประกอบด้วย - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq-24 ชม.) - ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq 1 ชม.) - ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{p0}) - ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) - ระดับเสียงกลางวันกลางคืน (L_{dn}) - ระดับเสียงรบกวน	ทำการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัด ตามมาตรฐานที่ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนด ส่วนการคำนวณให้เป็นไปตาม ประกาศกรมควบคุมมลพิษกำหนด	- จุดตรวจวัด 6 จุด ได้แก่ * บ้านทรัพย์โพธิ์งาม หมู่ที่ 20 (รูปที่ 1) * บ้านหัวถนน หมู่ที่ 14 (รูปที่ 1) * ริมรั้วกลุ่มโรงงานด้านทิศเหนือ * ริมรั้วกลุ่มโรงงานด้านทิศใต้ * ริมรั้วกลุ่มโรงงานด้านทิศตะวันออก * ริมรั้วกลุ่มโรงงานด้านทิศตะวันตก	- ปีละ 2 ครั้ง/ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่องในช่วงก่อสร้าง	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
3. คุณภาพน้ำ 3.1 น้ำผิวดิน	ทำการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ในลำจักราช โดยมีดัชนีในการตรวจวัดดังนี้ - อุณหภูมิ - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ออกซิเจนละลาย (DO) - บีโอดี (BOD) - ปริมาณของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) - คลอไรด์ (Cl^-) - ไนเตรต-ไนโตรเจน (NO_3-N) - แอมโมเนีย-ไนโตรเจน (NH_3-N) - แมงกานีส (Mn) - โซเดียม (Na)	เก็บตัวอย่างและทำการวิเคราะห์ ตามวิธีที่ประกาศกระทรวง อุตสาหกรรมกำหนด	- จุดตรวจวัด 2 จุด (รูปที่ 1) ได้แก่ * ลำจักราช ห่างจากจุดคั่นน้ำของโรงงาน ผลิคน้ำตาลทราย ประมาณ 1.2 กิโลเมตร * คลองจักราช บริเวณจุดคั่นน้ำของ โรงงานผลิคน้ำตาลทราย	- ตรวจวัด 3 ครั้ง/ปี (ในฤดูฝน จำนวน 1 ครั้ง โดย เก็บตัวอย่างเดือนกันยายน หรือเดือนตุลาคม และฤดูแล้ง จำนวน 2 ครั้ง)	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด




(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)
บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

มีนาคม 2561



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

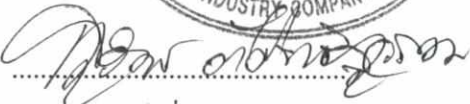
(นายสมคิด พุ่มนัคร)

ผู้อำนวยการ

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
ตารางที่ 4 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3.2 ตรวจสอบคุณภาพน้ำฝน	- สารหนู (As) - ตะกั่ว (Pb) - แคดเมียม (Cd) -ปรอท (Hg)	ใช้ pH meter	- จุดตรวจวัด 3 จุด ได้แก่ * บ้านน้ำตาดพัฒนา หมู่ที่ 18 * บ้านทรัพย์โพธิ์งาม หมู่ที่ 20 * บ้านหัวถนน หมู่ที่ 14	- เดือนละ 1 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน และเดือนที่มีฝนตกในช่วงฤดูหีบอ้อย (นอกฤดูฝน)	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
	- เก็บตัวอย่างน้ำฝน เพื่อส่งตรวจวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการ โดยดัชนีที่ทำการตรวจวัด ประกอบด้วยความเป็นกรด-ด่าง ซัลเฟต ไนเตรตและของแข็งแขวนลอย	เก็บตัวอย่างและทำการวิเคราะห์ตามวิธีที่ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมกำหนด	- จุดตรวจวัด 4 จุด ได้แก่ * บ้านน้ำตาดพัฒนา หมู่ที่ 18 * บ้านทรัพย์โพธิ์งาม หมู่ที่ 20 * บ้านหัวถนน หมู่ที่ 14 * พื้นที่โครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน และเดือนที่มีฝนตกในช่วงฤดูหีบอ้อย (นอกฤดูฝน)	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด




(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)
บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

มีนาคม 2561



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


(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
ผู้อำนวยการ

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
ตารางที่ 4 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3.3 คุณภาพน้ำทิ้ง	เฝ้าระวังคุณภาพน้ำฝนในบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการอย่างต่อเนื่องโดยประสานงานกับทางโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญแก่ชุมชนในการเตรียมความพร้อมและการดูแลสุขภาพประชาชนในการจัดเก็บน้ำฝนก่อนเข้าสู่จุดฝุ่นเพื่อสามารถร่อนน้ำฝนที่สะอาดไว้ใช้ในครัวเรือนได้	ประสานงานกับทางโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญแก่ชุมชนในการเตรียมความพร้อม และการดูแลสุขภาพประชาชนในการจัดเก็บน้ำฝนก่อนเข้าสู่จุดฝุ่น เพื่อสามารถร่อนน้ำฝนที่สะอาดไว้ใช้ในครัวเรือนได้	ชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ ในรัศมี 5 กิโลเมตร	ก่อนเข้าสู่ช่วงฤดูฝน	บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
	ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง โดยมีดัชนีในการตรวจวัด ดังนี้ - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - อุณหภูมิ (Temperature) - บีโอดี (BOD) - ซีโอดี (COD) - ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) - น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) - ทีเคเอ็น (TKN)	เก็บตัวอย่างและทำการวิเคราะห์ตามวิธีที่ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมกำหนด	บ่อที่ 7 สระเดิมอากาศ	เดือนละ 1 ครั้ง	บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

207/231



(Signature)

(นายสุวัฒน์ ตังโพธิสุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

มีนาคม 2561



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

(Signature)

(นายสมคิด พุ่มนัคร)

ผู้อำนวยการ



1957 年 5 月 25 日

ឧបកិច្ចការក្រុម
(ឧបករណ៍ មធ្យមបណ្ណាល័យ)

புதிதான தொழில்நுட்ப அறிவு மற்றும் தொழில்நுட்ப அறிவு
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

[illegible]

917174 (90)

ԱՅՈՒՆԱՅԻՆ ԿԵՆՏՐԱԼԻՆԻ ՎԵՐԻՄԱՆԻ (ՊԵՆԱՆԵՐ) ԵՐԿԵՐԱՄԱՐԻՖԻԿԱՆԵՐԱՅԻՆ
ԲԵՆԵՐԵԿԱՆ ՈՐԹԵՔՐԱՆԱՆԵՍԻՄՈՐԾԵԼԿՈՆԿԵՐԱՅԻՆ ԵՐԿԵՐԱՅԻՆ

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
ตารางที่ 4 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	Satisfaction Index) บริเวณที่ตรวจสอบ ชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการ ชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ชุมชนพื้นที่อ่อนไหวพิเศษ เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล วัด และ โรงเรียน เป็นต้น ทั้งนี้ การสุ่มตัวอย่างให้เป็นไปตามหลักวิชาการและสถิติ พร้อมทั้งแสดงแผนการกระจายตัวในการเก็บข้อมูล				

209/231



(Signature)

(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

มีนาคม 2561



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

(นายสมคิด พุ่มจันทร์)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 5

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศจากปล่อง 1 คุณภาพอากาศจากปล่อง	- ทำการตรวจวัดกรณีเดินระบบปกติ (Normal Operation) ดัชนีที่ตรวจวัด ประกอบด้วย * ฝุ่นละอองรวม * ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน * ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ * ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ - ทำการตรวจวัดกรณีพ่นเขม่า (Soot Blow) ดัชนีที่ตรวจวัด คือ ฝุ่นละอองรวม	ชักตัวอย่างอากาศจากปล่อง และทำการวิเคราะห์ตามวิธีที่ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด ชักตัวอย่างอากาศจากปล่องและทำการวิเคราะห์ตามวิธีที่ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด	- ปล่องหม้อไอน้ำ จำนวน 6 ปล่อง (รูปที่ 2) ได้แก่ * หม้อไอน้ำ ชุดที่ 1 ขนาด 180 ตัน/ชั่วโมง * หม้อไอน้ำ ชุดที่ 2 ขนาด 180 ตัน/ชั่วโมง * หม้อไอน้ำ ชุดที่ 3 ขนาด 210 ตัน/ชั่วโมง * หม้อไอน้ำ ชุดที่ 4 ขนาด 200 ตัน/ชั่วโมง * หม้อไอน้ำ ชุดที่ 5 ขนาด 200 ตัน/ชั่วโมง * เครื่องอบกากอ้อย (เครื่องอบกากอ้อย มีจำนวน 3 ชุด มีปล่องจำนวน 1 ปล่อง) - ปล่องหม้อไอน้ำ จำนวน 5 ปล่อง (รูปที่ 2) ได้แก่ * หม้อไอน้ำ ชุดที่ 1 ขนาด 180 ตัน/ชั่วโมง * หม้อไอน้ำ ชุดที่ 2 ขนาด 180 ตัน/ชั่วโมง * หม้อไอน้ำ ชุดที่ 3 ขนาด 210 ตัน/ชั่วโมง * หม้อไอน้ำ ชุดที่ 4 ขนาด 200 ตัน/ชั่วโมง * หม้อไอน้ำ ชุดที่ 5 ขนาด 200 ตัน/ชั่วโมง	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูหีบอ้อย จำนวน 1 ครั้ง และช่วงละลายน้ำตาล จำนวน 1 ครั้ง (เฉพาะหม้อไอน้ำที่ใช้งาน) - ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูหีบอ้อย จำนวน 1 ครั้ง และช่วงละลายน้ำตาล จำนวน 1 ครั้ง (เฉพาะหม้อไอน้ำที่ใช้งาน)	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



(Signature)

(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

มีนาคม 2561



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

(Signature)

(นายสมคิด พุ่มนัคร)

ผู้อำนวยการ

มาตรฐานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
ตารางที่ 5 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์ตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศ ในบรรยากาศทั่วไป	ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศทั่วไปโดยดัชนี ในการตรวจวัดประกอบด้วย - ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และเฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ทิศทางลมและความเร็วลม ในการติดตั้งเครื่องวัดคุณภาพอากาศให้พิจารณา ติดตั้งให้ห่างจากแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศอื่น เช่น ถนน เป็นต้น และหลีกเลี่ยงการตรวจวัดใน ช่วงเวลาที่มีการกิจกรรม ซึ่งมีอิทธิพลต่อการตรวจวัด เช่น กิจกรรมการเผาทางการเกษตร	ทำการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัด และส่งตัวอย่างวิเคราะห์ตามวิธีที่ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม แห่งชาติกำหนด	- จุดตรวจวัด 4 จุด (รูปที่ 1) ได้แก่ * โรงเรียนหนองบัวลอย * โรงเรียนนิคมสร้างตนเองพิมาย 4 * วัดบ้านเพชร * โรงเรียนบ้านหนองโสน (สำหรับทิศทางลมและความเร็วลม ทำการตรวจวัด 1 จุดที่บริเวณวัดบ้านเพชร)	- ปีละ 3 ครั้ง/ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่องในช่วงฤดูหีบอ้อย ช่วงละลายน้ำคาลและช่วง ซ่อมบำรุง	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



(Signature)

(นายสุวัฒน์ ตังโพธิสุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

มีนาคม 2561



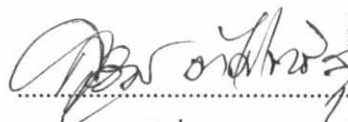
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
ตารางที่ 5 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. ระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป	ทำการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป โดยดัชนีในการตรวจวัดประกอบด้วย - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq-24 ชม.) - ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq 1 ชม.) - ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) - ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) - ระดับเสียงกลางวันกลางคืน (Ldn) - ระดับเสียงรบกวน	ทำการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัด ตามมาตรฐานที่ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนด ส่วนการคำนวณให้เป็นไปตามประกาศกรมควบคุมมลพิษกำหนด	- จุดตรวจวัด 6 จุด ได้แก่ * บ้านทรัพย์โพธิ์งาม หมู่ที่ 20 (รูปที่ 1) * บ้านหัวถนน หมู่ที่ 14 (รูปที่ 1) * ริมรั้วกลุ่มโรงงานด้านทิศเหนือ * ริมรั้วกลุ่มโรงงานด้านทิศใต้ * ริมรั้วกลุ่มโรงงานด้านทิศตะวันออก * ริมรั้วกลุ่มโรงงานด้านทิศตะวันตก	- ปีละ 3 ครั้ง/ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง ในช่วงฤดูหีบอ้อย ช่วงละลายน้ำตาล และช่วงซ่อมบำรุง	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
3. คุณภาพน้ำ 3.1 น้ำผิวดิน	ทำการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ในลำจักราช โดยมีดัชนีในการตรวจวัดดังนี้ - อุณหภูมิ - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - ความกระด้าง (Hardness) - ซัลเฟต (SO_4^{2-}) - ออกซิเจนละลาย (DO) - บีโอดี (BOD) - ปริมาณของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) - คลอไรด์ (Cl^-) - ไนเตรต-ไนโตรเจน (NO_3-N)	เก็บตัวอย่างและทำการวิเคราะห์ ตามวิธีที่ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมกำหนด	- จุดตรวจวัด 2 จุด (รูปที่ 1) ได้แก่ * ลำจักราช ห่างจากจุดคั่นน้ำของโรงงาน ผลิตนํ้าตาลทราย ประมาณ 1.2 กิโลเมตร * คลองจักราช บริเวณจุดคั่นน้ำของโรงงานผลิตนํ้าตาลทราย	- ตรวจวัด 3 ครั้ง/ปี (ในฤดูฝน จำนวน 1 ครั้ง โดยเก็บตัวอย่างเดือนกันยายน หรือเดือนตุลาคม และฤดูแล้ง จำนวน 2 ครั้ง)	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด


(นายสุวัฒน์ ตังโพธิสุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



มีนาคม 2561



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

(นายสมคิด พุ่มถักร)

ผู้ชำนาญการ

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
ตารางที่ 5 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3.2 ระบบบำบัดน้ำเสีย ความสกปรกสูง	- แอมโมเนีย-ไนโตรเจน ($\text{NH}_3\text{-N}$) - แมงกานีส (Mn) - โซเดียม (Na) - สารหนู (As) - ตะกั่ว (Pb) - แคดเมียม (Cd) -ปรอท (Hg) ทำการตรวจวัดลักษณะสมบัติน้ำเสียก่อนและหลัง ผ่านการบำบัด โดยมีดัชนีในการตรวจวัด ดังนี้ - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - อุณหภูมิ (Temperature) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - บีโอดี (BOD) - ซีโอดี (COD) - ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - ทีเคเอ็น (TKN) - ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H_2S) - ทีเคเอ็น (TKN) - ตะกั่ว (Pb) - แคดเมียม (Cd)	เก็บตัวอย่างและทำการวิเคราะห์ ตามวิธีที่ประกาศกระทรวง อุตสาหกรรมกำหนด	- จุดตรวจวัด 2 จุด (รูปที่ 3) ได้แก่ * บ่อปรับสภาพน้ำเสีย 1 * บ่อพักน้ำทิ้ง 1	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

มีนาคม 2561



บริษัท คอนซัลแตนท์ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

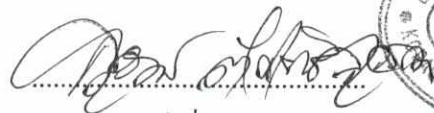
(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้ชำนาญการ

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
ตารางที่ 5 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3.3 การจัดการน้ำทิ้ง ความสกปรกต่ำ	- อาร์เซนิก (As) - ปรอท (Hg) - ความนำไฟฟ้า - ค่าอัตราส่วนการดูดซับโซเดียม (SAR)	เก็บตัวอย่างและทำการวิเคราะห์ ตามวิธีที่ประกาศกระทรวง อุตสาหกรรมกำหนด	- บ่อพักน้ำทิ้ง (รูปที่ 3)	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
3.4 ตรวจสอบคุณภาพน้ำฝน	- ตรวจสอบภาวะการเกิดฝนกรดเบื้องต้นโดยใช้ pH meter ในการตรวจวัด ซึ่งสามารถสุ่มตรวจได้ โดยเจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อมของโครงการ จากภาชนะ ที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการจัดเก็บโดยเฉพาะในชุมชน ที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ ในรัศมี 5 กิโลเมตร และ บริเวณพื้นที่โครงการ โดยเก็บในแบบบันทึกข้อมูล ที่จัดทำขึ้นโดยเฉพาะ เดือนละ 1 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน - เก็บตัวอย่างน้ำฝนกลางแจ้ง เพื่อส่งตรวจวิเคราะห์ยัง ห้องปฏิบัติการ โดยดัชนีที่ทำการตรวจวัด ประกอบด้วย ความเป็นกรด-ด่าง ซัลเฟต ไนเตรตและของแข็ง แขวนลอย	ใช้ pH meter เก็บตัวอย่างและทำการวิเคราะห์ ตามวิธีที่ประกาศกระทรวง อุตสาหกรรมกำหนด	- จุดตรวจวัด 3 จุด ได้แก่ * บ้านน้ำศาลพัฒนา หมู่ที่ 18 * บ้านทรัพย์โพธิ์งาม หมู่ที่ 20 * บ้านหัวถนน หมู่ที่ 14 - จุดตรวจวัด 4 จุด ได้แก่ * บ้านน้ำศาลพัฒนา หมู่ที่ 18 * บ้านทรัพย์โพธิ์งาม หมู่ที่ 20 * บ้านหัวถนน หมู่ที่ 14 * พื้นที่โครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน และเดือนที่มีฝนตกใน ช่วงฤดูหีบอ้อย (นอกฤดูฝน) - เดือนละ 1 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน และเดือนที่มีฝนตกใน ช่วงฤดูหีบอ้อย (นอกฤดูฝน)	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

214/231

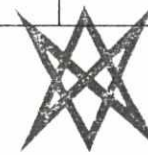


(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



มีนาคม 2561



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



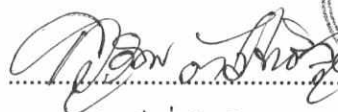
(นายสมคิด พุ่มนัตร์)

ผู้อำนวยการ

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
ตารางที่ 5 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3.5 ตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน	- เฝ้าระวังคุณภาพน้ำผิวน้ำในบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการอย่างต่อเนื่องโดยประสานงานกับทางโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่เพื่อให้สุขศึกษาแก่ชุมชนในการเตรียมความพร้อมและการดูแลรักษาความสะอาดภาชนะในการจัดเก็บน้ำผิวก่อนเข้าสู่จุดฝนเพื่อสามารถรองน้ำฝนที่สะอาดไว้ใช้ในครัวเรือนได้ ทำการตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน โดยมีดัชนีในการตรวจวัดดังนี้ - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - คลอไรด์ (Cl) - ความกระด้าง (Hardness) - ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - ไนเตรต-ไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen) - โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Coliform Bacteria) - ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) - แคลเซียม (Ca) - แมกนีเซียม (Mg) - ความนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity) - เหล็ก (Fe)	ประสานงานกับทางโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่ เพื่อให้สุขศึกษาแก่ชุมชนในการเตรียมความพร้อม และการดูแลรักษาความสะอาดภาชนะในการจัดเก็บน้ำผิวก่อนเข้าสู่จุดฝน เพื่อสามารถรองน้ำฝนที่สะอาดไว้ใช้ในครัวเรือนได้ เก็บตัวอย่างและทำการวิเคราะห์ตามวิธีที่ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมกำหนด	- ชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ ในรัศมี 5 กิโลเมตร - บ่อสังเกตการณ์บริเวณพื้นที่โรงงานผลิตน้ำตาลทรายและโรงไฟฟ้าชีวมวล จำนวน 6 จุด (รูปที่ 4) ได้แก่ * พื้นที่โรงงานผลิตน้ำตาลทรายด้านทิศเหนือ (บริเวณเหนือระบบบำบัดน้ำเสีย) (UW1) * พื้นที่โรงงานผลิตน้ำตาลทรายด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ (บริเวณเหนือบ่อน้ำดิบ 3) (UW2) * พื้นที่โรงงานผลิตน้ำตาลทรายด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ (บริเวณพื้นที่สีเขียว) (UW3) * พื้นที่โรงงานผลิตน้ำตาลทรายด้านทิศใต้ (บริเวณลานจอดรถรอบรรทุกอ้อย (ลานนอก) (UW4) * พื้นที่โรงไฟฟ้าชีวมวลด้านทิศเหนือ (บริเวณลานกองกากอ้อย) (UW5)	- ก่อนเข้าสู่ช่วงฤดูฝน - ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน 1 ครั้ง และในช่วงฤดูแล้ง 1 ครั้ง	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

215/231



(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



มีนาคม 2561



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

(นายสมคิด พุ่มนัฏฐ)

ผู้ชำนาญการ

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
ตารางที่ 5 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3.6 ตรวจวัดคุณภาพน้ำดิบ	- แมงกานีส (Mn) - อลูมิเนียม (Al) - ตะกั่ว (Pb) - ปรอท (Hg) - นิกเกิล (Ni) - ทองแดง (Cu) - สารหนู (As) - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - อุณหภูมิ (Temperature) - บีโอดี (BOD) - ดีโอ (DO) - ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS)	เก็บตัวอย่างและทำการวิเคราะห์ ตามวิธีที่ประกาศกระทรวง อุตสาหกรรมกำหนด	* พื้นที่โรงไฟฟ้าชีวมวลด้านทิศตะวันตก เฉียงเหนือ (บริเวณลานกองถั่ว 2) (UW6) - จุดตรวจวัดติดตั้งบ่อสังเกตการณ์ ในพื้นที่ศึกษา บริเวณพื้นที่ชุมชน จำนวน 3 จุด (รูปที่ 5) ได้แก่ * บริเวณบ้านน้ำศาลพัฒนา (UW1) * บริเวณบ้านทรัพย์โพธิ์งาม (UW2) * บริเวณบ้านหัวถนน (UW3) - จุดตรวจวัดพื้นที่โครงการบริเวณบ่อ สังเกตการณ์บริเวณบ่อฝังกกลบขยะปัจจุบัน จำนวน 1 จุด บริเวณด้านทิศใต้ของ บ่อฝังกกลบขยะ (UW) (รูปที่ 6) - จุดตรวจวัดพื้นที่โครงการบริเวณบริเวณบ่อติดตาม ตรวจสอบ (Monitoring Well) ของบ่อฝังกกลบขยะ ที่ก่อสร้างเพิ่มเติม จำนวน 3 จุด (รูปที่ 7) ได้แก่ * บริเวณจุดเหนือน้ำ 1 จุด (UW1) * บริเวณจุดท้ายน้ำ 2 จุด (UW2) - บ่อน้ำดิบ	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)
บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

มีนาคม 2561



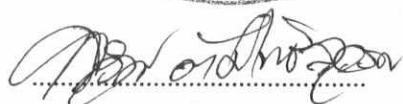
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
ผู้อำนวยการ

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
ตารางที่ 5 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	- น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - ทีเคเอ็น (TKN) - ความนำไฟฟ้า - ค่าอัตราส่วนการดูดซับโซเดียม (SAR)				
4. ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	ตรวจสอบแพลงก์ตอน สัตว์หน้าดิน ปลา ลูกปลาและ พืชน้ำในลำจักราชและคลองจักราช	สำรวจและทำการวิเคราะห์ ตามหลักวิชาการ	- จุดตรวจวัด 2 จุด ได้แก่ * ลำจักราช ห่างจากจุดต้นน้ำของโรงงาน ผลิตน้ำตาลทราย ประมาณ 1.2 กิโลเมตร * คลองจักราช บริเวณจุดต้นน้ำของ โรงงานผลิตน้ำตาลทราย	- ปีละ 3 ครั้ง - ในช่วงเดียวกับการเก็บ ตัวอย่างน้ำผิวดิน	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
5. การคมนาคม	- จัดบันทึกจำนวนรถเข้า-ออกโครงการ เป็นประจำ ทุกวัน เพื่อใช้ในการปรับปรุงการวางแผนด้าน การจราจรของโครงการ - บันทึกสถิติอุบัติเหตุการจราจรที่เกิดขึ้นจากกิจกรรม การขนส่งของโครงการเพื่อหาแนวทางในการป้องกัน และแก้ไขปัญหาลักษณะซ้ำต่อไป	- การจดบันทึก - การจดบันทึก	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ทุกวัน - ทุกครั้งที่มียุบัติเหตุ	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด





(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)
บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

มีนาคม 2561



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



(นายสมคิด พุ่มรัตน์)
ผู้อำนวยการ

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ถ่านขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
ตารางที่ 5 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6. การจัดการกากของเสีย	- รวบรวมสถิติ ชนิด ปริมาณ ลักษณะสมบัติ และ วิธีการจัดการกากของเสียในโรงงาน โดยจัดส่ง เป็นรายงานประจำปีให้แก่สำนักงานโยธาฯ และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	การจดบันทึกและจัดทำรายงาน	- พื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 7.1 การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน	ตรวจสอบสุขภาพพนักงานใหม่และประจำปี ตามปัจจัยเสี่ยง ในแต่ละกิจกรรมของโครงการ เพื่อประโยชน์ในการ เฝ้าระวังสุขภาพของพนักงานและลดความเสี่ยงของ การเกิดโรคจากการทำงาน * ทำงานสัมผัสฝุ่นละออง : ตรวจสอบสภาพปอด * ทำงานสัมผัสเสียงดัง : ตรวจสอบสภาพการได้ยิน * ทำงานสัมผัสความร้อน : ตรวจการทำงานของไต (BUN) * ทำงานที่ต้องใช้สายตาเพ่งนานและงานละเอียด : ตรวจสอบสภาพการมองเห็น ทั้งนี้รายละเอียดของการตรวจให้อยู่ในการพิจารณา ของแพทย์แผนปัจจุบันชั้นหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาต ประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์หรือ ที่ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์หรือที่มีคุณสมบัติ ตามที่อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนด	รายละเอียดของการตรวจให้อยู่ ในการพิจารณาของแพทย์แผนปัจจุบัน ชั้นหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบ วิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ หรือที่ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ หรือที่มีคุณสมบัติตามที่อธิบดีกรม สวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนด	- พนักงานประจำใหม่และพนักงาน ประจำทุกคน	- ก่อนเริ่มทำงานกับทาง โครงการและตรวจ ประจำปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)
บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

มีนาคม 2561



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

(นายสมกิต พุ่มจันทร์)
ผู้อำนวยการ

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
ตารางที่ 5 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์ตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
7.2 สภาพแวดล้อมในการทำงาน ^{1/}	ทำการตรวจสอบสภาพแวดล้อมในการทำงานโดยดัชนี ในการตรวจวัดประกอบด้วย (1) ตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน (TWA) ตามกำหนดในกฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้าน ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมใน การทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่างและเสียง พ.ศ. 2559 โดยต้องควบคุมระดับเสียงที่พนักงาน ได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาในการทำงานแต่ละวัน มิให้เกินมาตรฐานที่กำหนด ^{2/}	ตามวิธีมาตรฐานที่สากลยอมรับ	- บริเวณพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการ สัมผัสเสียงคัง (รูปที่ 2) ได้แก่ * อาคารหม้อไอน้ำ * อาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	- ปีละ 3 ครั้ง * ช่วงฤดูหีบอ้อย * ช่วงฤดูละลายน้ำตาล * ฤดูซ่อมแซมเครื่องจักร	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
	(2) ตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่น ได้แก่ - ฝุ่นทุกขนาด (Total dust) - ฝุ่นขนาดที่เข้าถึงและสะสมในถุงลมของปอดได้ (Respirable dust)	ตามวิธีมาตรฐานที่สากลยอมรับ	- บริเวณพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการ สัมผัสฝุ่นละออง (รูปที่ 2) ได้แก่ * ลานกองเชื้อเพลิง * ลานกองเถ้า	- ปีละ 2 ครั้ง * ช่วงฤดูหีบอ้อย * ช่วงฤดูละลายน้ำตาล	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
	(3) ตรวจวัดระดับความร้อนบริเวณ ปฏิบัติงาน (WBGT) ^{2/}	ตามวิธีมาตรฐานที่สากลยอมรับ	- บริเวณพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการ สัมผัสความร้อน (รูปที่ 2) ได้แก่ * อาคารหม้อไอน้ำ * อาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	- ปีละ 2 ครั้ง * ช่วงฤดูหีบอ้อย * ช่วงฤดูละลายน้ำตาล	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)
บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

มีนาคม 2561



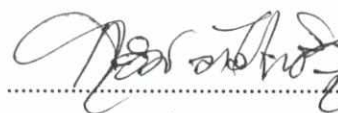
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
ตารางที่ 5 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
7.3 การเตรียมความพร้อม กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	(4) ตรวจวัดแสงสว่าง - จัดให้พนักงานเข้ารับการอบรมการดับเพลิง เบื้องต้นจากหน่วยงานที่ทางราชการกำหนด หรืออบรมรับไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 ของจำนวน พนักงานในแต่ละหน่วยงานของบริษัท - จัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิงและการฝึกซ้อมหนีไฟ	ตามวิธีมาตรฐานที่สากลยอมรับ จัดอบรมโดยหน่วยงานที่ทางราชการ กำหนดหรือยอมรับ จัดให้มีการฝึกซ้อมโดยหน่วยงาน ที่ทางราชการกำหนดหรือยอมรับ	- จุดตรวจวัดบริเวณ * พื้นที่ทำงานในอาคารสำนักงาน * งานบริเวณห้องควบคุม - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ปีละ 2 ครั้ง * ช่วงฤดูหีบอ้อย * ช่วงฤดูละลายน้ำตาล - ปีละ 1 ครั้ง - ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด - บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
7.4 บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ	- สาเหตุ - ผลต่อสุขภาพพนักงาน - ความเสียหาย/สูญเสีย - การแก้ไขปัญหา	การจดบันทึก	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ทุกครั้งที่มียุบัติเหตุ	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
8. สภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็น ของประชาชน	- สำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของ ประชาชน ผู้นำชุมชน/ผู้นำท้องถิ่น ตัวแทนหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้องและสถานประกอบการ โดยรอบพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งสภาพการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ปัญหาและ ความต้องการ รวมถึงสำรวจดัชนีความพึงพอใจของ ชุมชน (Community Satisfaction Index) บริเวณที่ ตรวจสอบ ชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการ ชุมชนที่	แบบสัมภาษณ์	- ชุมชนโดยรอบโครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ ชุมชนที่ดำเนินการ เก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม สถาน ประกอบการ และชุมชนพื้นที่อ่อนไหวพิเศษ เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล วัดและโรงเรียน เป็นต้น	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

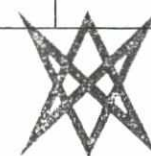


(นายสุวัฒน์ ตังโพธิสุวรรณ)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



มีนาคม 2561



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

(นายสมคิด พุ่มนัคร)

ผู้ชำนาญการ

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
ตารางที่ 5 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ชุมชนพื้นที่ อ่อนไหวพิเศษ เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล วัด และโรงเรียน เป็นต้น ทั้งนี้ การสุ่มตัวอย่างให้เป็นไปตามหลักวิชาการ และสถิติ พร้อมทั้งแสดงแผนการกระจายตัวในการ เก็บข้อมูล - บันทึกผลการดำเนินงานของคณะกรรมการเฝ้าระวัง ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปผลการดำเนินงานทุก 6 เดือน	การจดบันทึก	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ทุก 6 เดือน	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
9. ภาวะสุขภาพของประชาชน	ติดตามภาวะสุขภาพของประชาชนในชุมชนใกล้เคียง โครงการ โดยรวบรวมผลตรวจสุขภาพประชาชนในพื้นที่ ศึกษาจากการเก็บรวบรวมข้อมูลของโรงพยาบาลส่งเสริม สุขภาพตำบลในพื้นที่ศึกษา ปีละ 1 ครั้ง และทำการ วิเคราะห์แนวโน้มของการเกิดโรคเปรียบเทียบกับแต่ละปี พร้อมทั้งสรุปและวิจารณ์ผล	เก็บรวบรวมข้อมูลสถิติการเจ็บป่วย ของประชาชนในพื้นที่ศึกษา และ วิเคราะห์แนวโน้มของการเกิดโรค เปรียบเทียบกับแต่ละปี พร้อมทั้งสรุปและ วิจารณ์ผล	- สถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ ใกล้เคียง	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

หมายเหตุ: ^{1/} ในการกำหนดจุดตรวจวัดเป็นการพิจารณาในพื้นที่หลัก แต่ทางโครงการสามารถปรับเปลี่ยนในรายละเอียดได้ตามความเหมาะสมตามความเห็นของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน

ร่วมกับเจ้าพนักงานความปลอดภัยของกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานที่เป็นผู้รับผิดชอบดูแลกฎหมายด้านความปลอดภัยในการทำงานโดยตรงและขอด้วยกฎหมาย

^{2/} การดำเนินการให้เป็นไปตามกฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหารและจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่างและเสียง พ.ศ. 2559 และประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่างหรือเสียง ภายในสถานประกอบกิจการ ระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ พ.ศ. 2550



(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)
บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

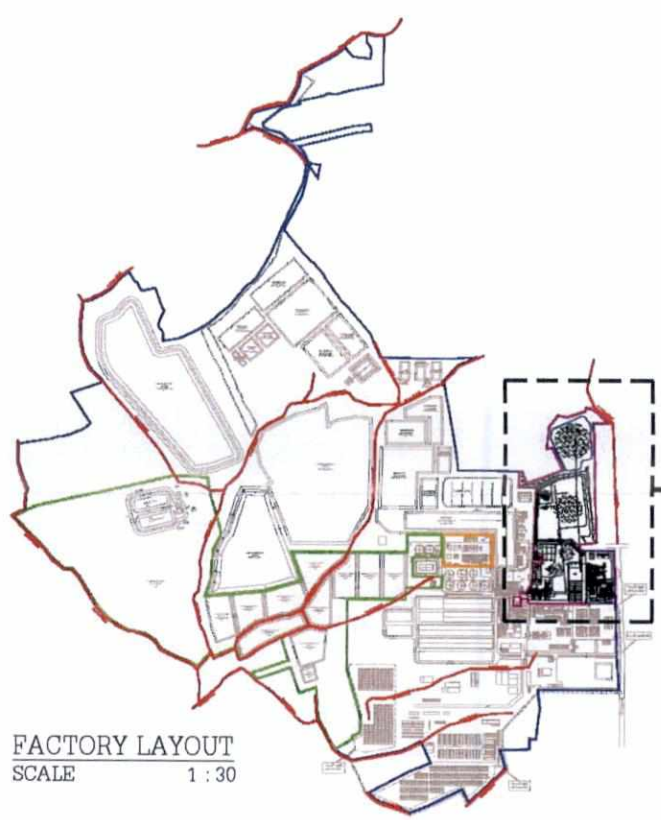
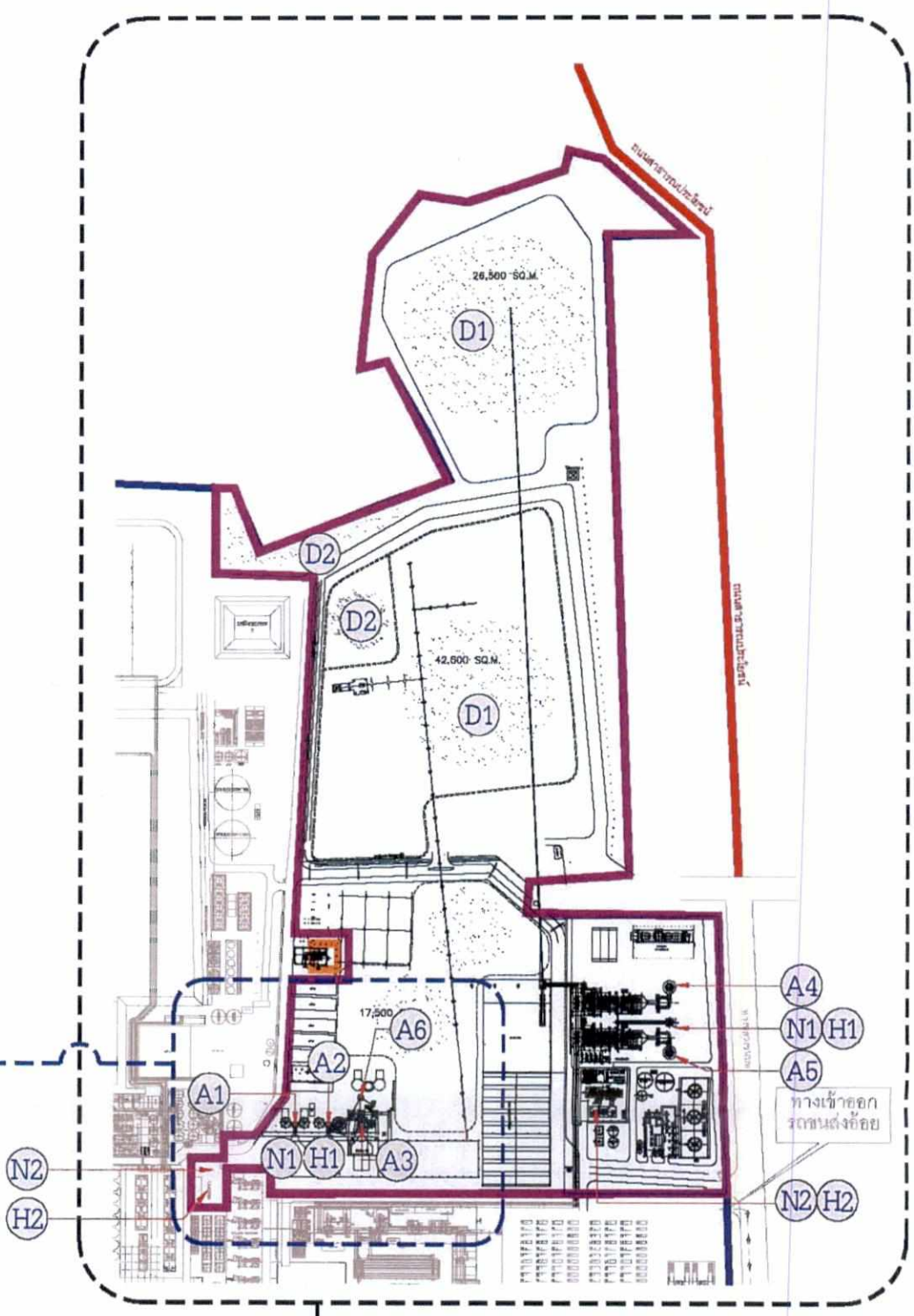
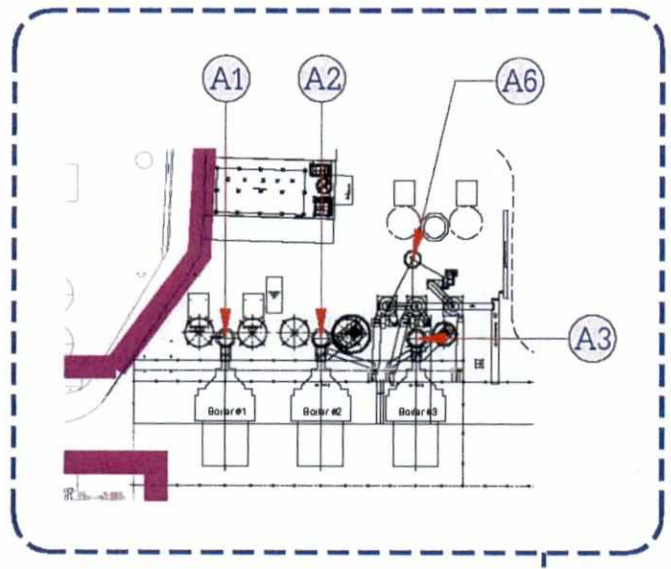
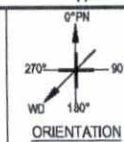
มีนาคม 2561



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

(นายสมคิด พุ่มจันทร์)
ผู้อำนวยการ

- ขอบเขตโรงงานน้ำตาล บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
- พื้นที่โรงไฟฟ้าชีวมวล ส่วนปัจจุบัน
- พื้นที่โรงไฟฟ้าชีวมวล ส่วนขยาย
- ขอบเขตโรงไฟฟ้า บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
- ขอบเขตโรงงานไบโอแก๊ส บริษัท เคโอ ไบโอแก๊ส จำกัด
- ขอบเขตโรงงานแอมโมเนีย บริษัท เคโอ แอมโมเนีย จำกัด
- เส้นทางสาธารณูปโภค



FACTORY LAYOUT
SCALE 1 : 30

รูปที่ 2 แผนผังจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในสถานประกอบการ

สัญลักษณ์

- A : จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง
- A1 : ปล่องหม้อไอน้ำ No.1 ขนาด 180 ตัน/ชั่วโมง
- A2 : ปล่องหม้อไอน้ำ No.2 ขนาด 180 ตัน/ชั่วโมง
- A3 : ปล่องหม้อไอน้ำ No.3 ขนาด 210 ตัน/ชั่วโมง
- A4 : ปล่องหม้อไอน้ำ No.4 ขนาด 200 ตัน/ชั่วโมง
- A5 : ปล่องหม้อไอน้ำ No.5 ขนาด 200 ตัน/ชั่วโมง
- A6 : ปล่องเครื่องอบกากอ้อย
- D : จุดตรวจวัดฝุ่นละออง
- D1 : ลานกองกากอ้อย
- D2 : ลานกองเถ้า
- N : จุดตรวจวัดเสียง
- H : จุดตรวจวัดความร้อน
- N1-H1 : อาคารหม้อไอน้ำ
- N2-H2 : อาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

Owner / Department : บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด (ส่วนขยาย)	
Project Title / Name : EIA	Drawing Title : จุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในสถานประกอบการ
Drawn By : วุฒิชัย ภัคศิริ	Drawing Date : 16.03.2561
Checked By :	Checked Date :
Approved :	Approved Date :
Drawing No. : 6D-2101-xx-xx	DAR No. : -
Copy No. : -	Size : A3
Unit : M.	Total Sheet : 00
Scale : 1 : 10 Page No. : A-01 FACTORY : 111 Moo 18, T.NONGRAVIENG, A.PIMAI, NAKHONRACHASIMA (30110) TEL. 044-200444 - 188 FAX. 044-200444 - 118	

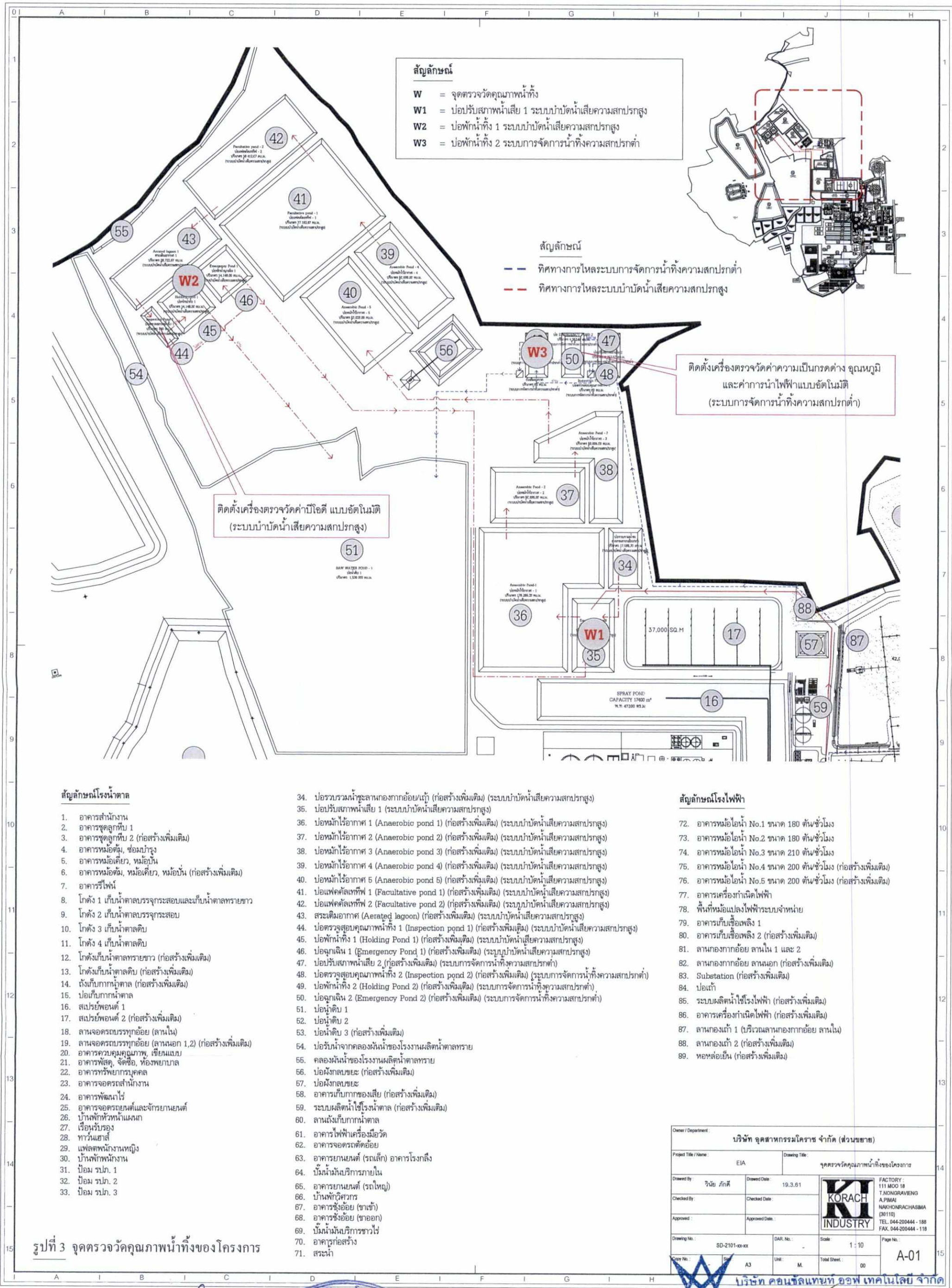
บริษัท วิศวกรเทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)
บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด



มีนาคม 2561

(นายสมคิด ทุมมิตร)
ผู้อำนวยการ



(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)
บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

KI
KORACH INDUSTRY COMPANY LIMITED

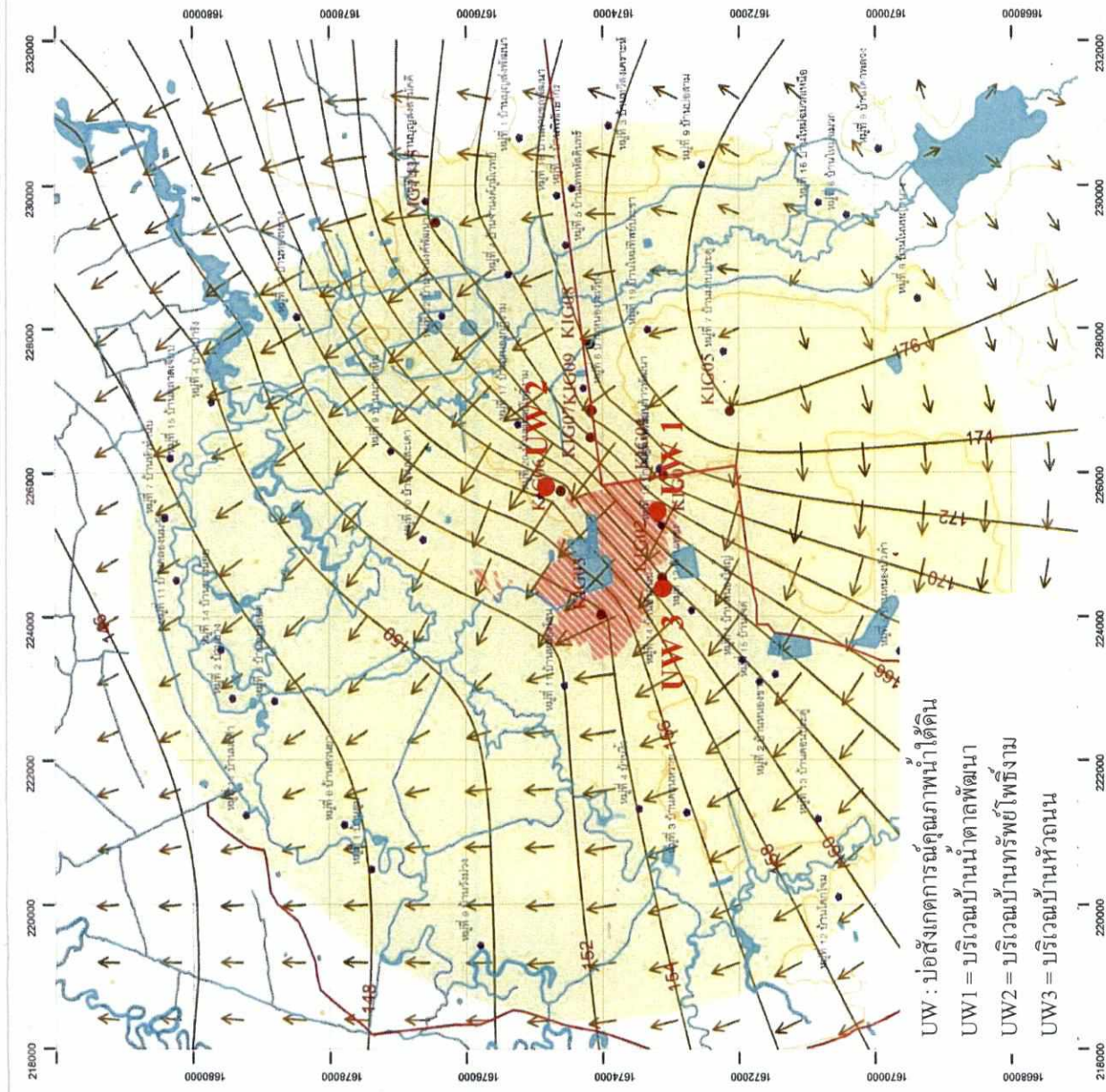
มีนาคม 2561

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
ผู้อำนวยการ

Owner / Department : บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด (ส่วนขาย)	
Project Title / Name : EIA	Drawing Title : จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ
Drawn By : วิญญ์ ภักดิ์	Drawn Date : 19.3.61
Checked By :	Checked Date :
Approved :	Approved Date :
Drawing No. : SD-2101-xx-xx	DAR No. : Scale : 1 : 10 Page No. : A-01
Copy No. : A3	Unit : M. Total Sheet : 00

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





UW: บ่อสังเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

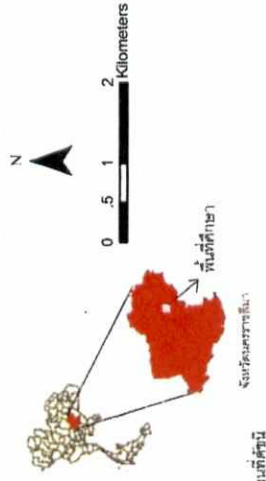
UWI = บริเวณบ้านน้ำตาสพัฒนา

UW2 = บริเวณบ้านทรัพย์โพธิ์งาม

UW3 = บริเวณบ้านหัวถนน

คำอธิบาย

- ขนุนบ้าน
ถนน
เส้นชั้นความสูง
แม่น้ำทางน้ำ
แหล่งน้ำ
- ดัชนีทางน้ำได้ดิน
เส้นชั้นหยักกับขอบเขตน้ำใต้ดิน (น.ท.พ.)
ทิศทางทางการไหลของน้ำใต้ดิน
พื้นที่ดินทราย
พื้นที่ 5 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ



รูปที่ 5 บ่อสังเกตการณ์คุณภาพน้ำใต้บริเวณพื้นที่ศึกษา



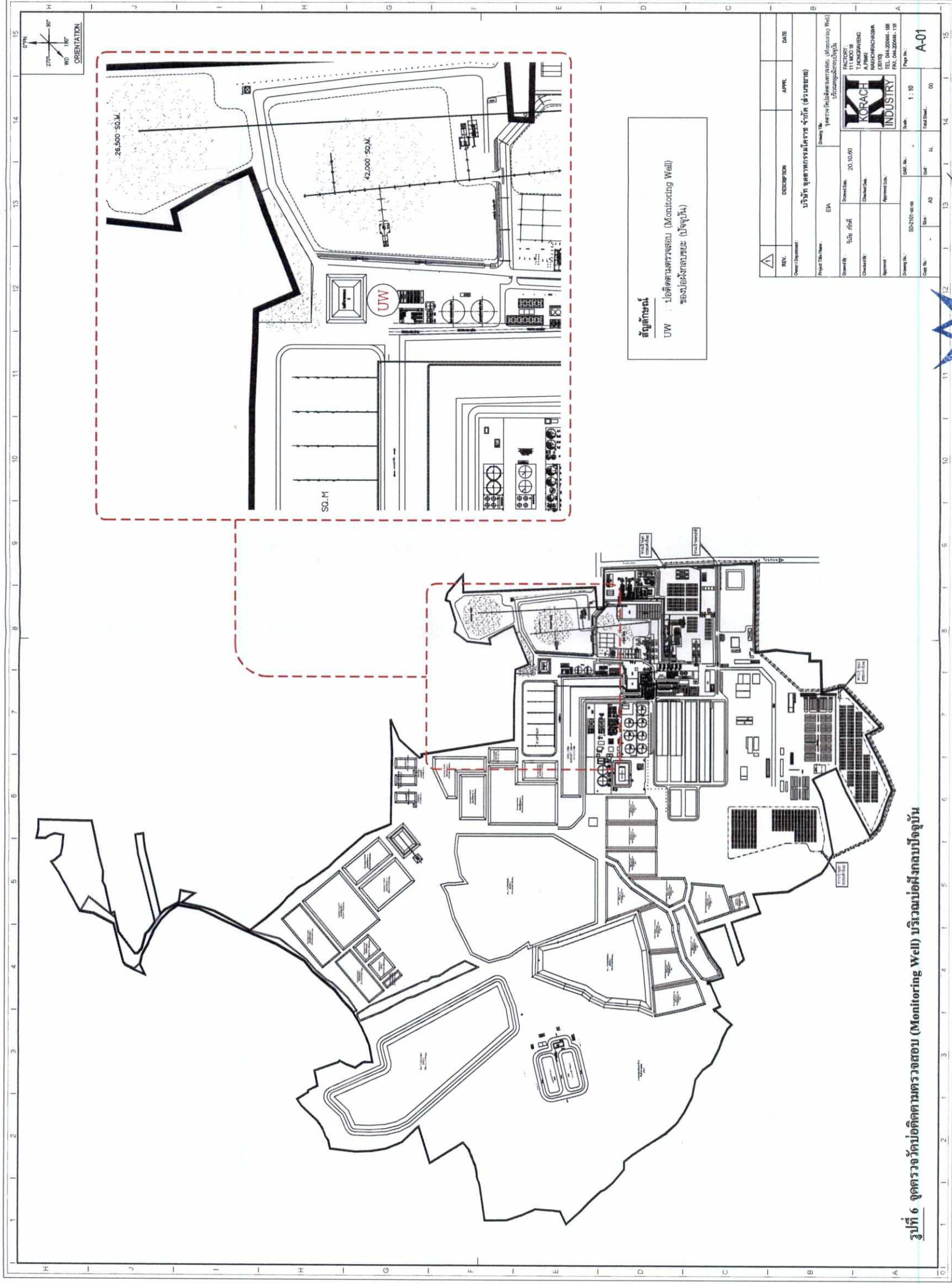
มีนาคม 2561

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

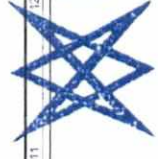
ผู้ชำนาญการ

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

226/231



บริษัท คอนสแตนท์ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นายสมคิด พุ่มมิตร)
ผู้อำนวยการ



นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ
(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)
บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

มีนาคม 2561



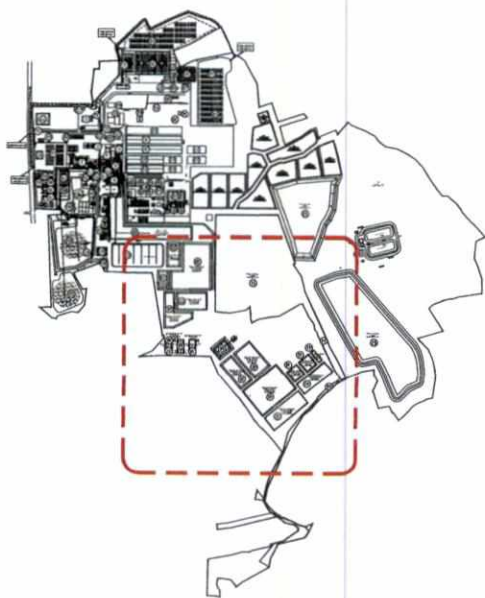
หน้า 2561

ผู้ดำเนินการ
(นายสมคิด พันธุ์)

CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

บริษัท อุตสาหกรรมโพลิเอสเตอร์ จำกัด

รูปที่ 7 ตำแหน่งของจุดตรวจวัด (Monitoring Well) ของบ่อน้ำบาดาลในพื้นที่โครงการ



รูปที่ 7
UW1 : บ่อน้ำบาดาลตรวจวัด (Monitoring Well)
UW2 : บ่อน้ำบาดาลตรวจวัด (Monitoring Well)
ของบ่อน้ำบาดาล (บริเวณจุดตรวจวัด 2 จุด)



- 89. ท่อระบายน้ำ (ท่อระบายน้ำ)
- 88. ลานจอดรถ 2 (ท่อระบายน้ำ)
- 87. ลานจอดรถ 1 (บริเวณลานจอดรถภายใน)
- 86. อาคารจอดรถภายใน (ท่อระบายน้ำ)
- 85. ระบบระบายน้ำภายใน (ท่อระบายน้ำ)
- 84. ฝาท่อ
- 83. Substation (ท่อระบายน้ำ)
- 82. ลานจอดรถภายใน ลานจอดรถ (ท่อระบายน้ำ)
- 81. ลานจอดรถภายใน ลานจอดรถ 1 และ 2
- 80. อาคารเก็บน้ำฝน (ท่อระบายน้ำ)
- 79. อาคารเก็บน้ำฝน (ท่อระบายน้ำ)
- 78. พื้นที่จอดรถภายใน
- 77. อาคารจอดรถภายใน
- 76. อาคารจอดรถ No.5 ขนาด 200 คัน/ชั่วโมง (ท่อระบายน้ำ)
- 75. อาคารจอดรถ No.4 ขนาด 200 คัน/ชั่วโมง (ท่อระบายน้ำ)
- 74. อาคารจอดรถ No.3 ขนาด 210 คัน/ชั่วโมง
- 73. อาคารจอดรถ No.2 ขนาด 180 คัน/ชั่วโมง
- 72. อาคารจอดรถ No.1 ขนาด 180 คัน/ชั่วโมง

รูปที่ 8 แผนผังโครงการ

- 51. บ่อน้ำดิบ 1
- 52. บ่อน้ำดิบ 2
- 53. บ่อน้ำดิบ 3 (ท่อระบายน้ำ)
- 54. บ่อน้ำดิบจากคลองชลประทาน (ท่อระบายน้ำ)
- 55. คลองชลประทาน (ท่อระบายน้ำ)
- 56. บ่อน้ำดิบจากคลองชลประทาน (ท่อระบายน้ำ)
- 57. บ่อน้ำดิบจากคลองชลประทาน (ท่อระบายน้ำ)
- 58. บ่อน้ำดิบจากคลองชลประทาน (ท่อระบายน้ำ)
- 59. ระบบระบายน้ำ (ท่อระบายน้ำ)
- 60. ลานจอดรถภายใน
- 61. อาคารจอดรถภายใน
- 62. อาคารจอดรถภายใน
- 63. อาคารจอดรถภายใน
- 64. บ่อน้ำดิบจากคลองชลประทาน (ท่อระบายน้ำ)
- 65. อาคารจอดรถภายใน
- 66. บ่อน้ำดิบจากคลองชลประทาน (ท่อระบายน้ำ)
- 67. อาคารจอดรถภายใน
- 68. อาคารจอดรถภายใน
- 69. บ่อน้ำดิบจากคลองชลประทาน (ท่อระบายน้ำ)
- 70. อาคารจอดรถภายใน
- 71. บ่อน้ำดิบ

- 26. บ่อน้ำดิบจากคลองชลประทาน (ท่อระบายน้ำ)
- 27. บ่อน้ำดิบจากคลองชลประทาน (ท่อระบายน้ำ)
- 28. บ่อน้ำดิบจากคลองชลประทาน (ท่อระบายน้ำ)
- 29. บ่อน้ำดิบจากคลองชลประทาน (ท่อระบายน้ำ)
- 30. บ่อน้ำดิบจากคลองชลประทาน (ท่อระบายน้ำ)
- 31. บ่อน้ำดิบจากคลองชลประทาน (ท่อระบายน้ำ)
- 32. บ่อน้ำดิบจากคลองชลประทาน (ท่อระบายน้ำ)
- 33. บ่อน้ำดิบจากคลองชลประทาน (ท่อระบายน้ำ)
- 34. บ่อน้ำดิบจากคลองชลประทาน (ท่อระบายน้ำ)
- 35. บ่อน้ำดิบจากคลองชลประทาน (ท่อระบายน้ำ)
- 36. บ่อน้ำดิบจากคลองชลประทาน (ท่อระบายน้ำ)
- 37. บ่อน้ำดิบจากคลองชลประทาน (ท่อระบายน้ำ)
- 38. บ่อน้ำดิบจากคลองชลประทาน (ท่อระบายน้ำ)
- 39. บ่อน้ำดิบจากคลองชลประทาน (ท่อระบายน้ำ)
- 40. บ่อน้ำดิบจากคลองชลประทาน (ท่อระบายน้ำ)
- 41. บ่อน้ำดิบจากคลองชลประทาน (ท่อระบายน้ำ)
- 42. บ่อน้ำดิบจากคลองชลประทาน (ท่อระบายน้ำ)
- 43. บ่อน้ำดิบจากคลองชลประทาน (ท่อระบายน้ำ)
- 44. บ่อน้ำดิบจากคลองชลประทาน (ท่อระบายน้ำ)
- 45. บ่อน้ำดิบจากคลองชลประทาน (ท่อระบายน้ำ)
- 46. บ่อน้ำดิบจากคลองชลประทาน (ท่อระบายน้ำ)
- 47. บ่อน้ำดิบจากคลองชลประทาน (ท่อระบายน้ำ)
- 48. บ่อน้ำดิบจากคลองชลประทาน (ท่อระบายน้ำ)
- 49. บ่อน้ำดิบจากคลองชลประทาน (ท่อระบายน้ำ)
- 50. บ่อน้ำดิบจากคลองชลประทาน (ท่อระบายน้ำ)

- 1. อาคารสำนักงาน
- 2. อาคารจอดรถ 1
- 3. อาคารจอดรถ 2 (ท่อระบายน้ำ)
- 4. อาคารจอดรถ 3, 4
- 5. อาคารจอดรถ 5, 6
- 6. อาคารจอดรถ 7, 8
- 7. อาคารจอดรถ 9
- 8. อาคารจอดรถ 10
- 9. อาคารจอดรถ 11
- 10. อาคารจอดรถ 12
- 11. อาคารจอดรถ 13
- 12. อาคารจอดรถ 14
- 13. อาคารจอดรถ 15
- 14. อาคารจอดรถ 16
- 15. อาคารจอดรถ 17
- 16. อาคารจอดรถ 18
- 17. อาคารจอดรถ 19
- 18. อาคารจอดรถ 20
- 19. อาคารจอดรถ 21
- 20. อาคารจอดรถ 22
- 21. อาคารจอดรถ 23
- 22. อาคารจอดรถ 24
- 23. อาคารจอดรถ 25
- 24. อาคารจอดรถ 26
- 25. อาคารจอดรถ 27

