



ที่ ทส 1009.7/4417

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

11 พฤษภาคม 2555

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของ บริษัท
มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.7/10867
ลงวันที่ 14 ธันวาคม 2554

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ที่ EIA 120125/405443 ลงวันที่
10 กุมภาพันธ์ 2555
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม ที่โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด
ตั้งอยู่ที่ตำบลโคกขมิ้น อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย ต้องยึดถือปฏิบัติ
3. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการด้านอุตสาหกรรม
โครงการนิคมอุตสาหกรรมหรือโครงการที่มีลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรม และโครงการ
ด้านพลังงาน

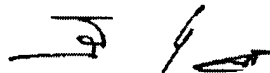
ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งมติ
คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโรงไฟฟ้าพลังความร้อน
ในการประชุมครั้งที่ 26/2554 เมื่อวันที่ 1 ธันวาคม 2554 ไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลโคกขมิ้น
อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย โดยให้ทำการแก้ไขเพิ่มเติมตามแนวทางหรือรายละเอียดที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ
กำหนด และบริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี
จำกัด จัดทำและเสนอรายงานชี้แจงเพิ่มเติมการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ให้
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณา ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (ภูหลวง) จำกัด เสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ตามลำดับขั้นตอนการพิจารณา และในการประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ครั้งที่ 5/2555 เมื่อวันที่ 1 มีนาคม 2555 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (ภูหลวง) จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลโคกขมิ้น อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย โดยให้โครงการฯ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 สำหรับการรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการและมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่นำเสนอไว้ในรายงานฯ ให้เป็นไปตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 ทั้งนี้ สำนักงานฯ ขอให้บริษัทฯ ประสานบริษัท คอนซิลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Portable document format (pdf) file ซึ่งได้ดำเนินการตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ และจัดทำรายงานผนวกรวมเล่ม โดยรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาเสนอให้สำนักงานฯ ภายในเวลา 1 เดือน ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาแจ้งบริษัท คอนซิลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายสันติ บุญประทีป)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร 0 2265 6628

โทรสาร 0 2265 6616

ที่ ทส 1009.7/ 4417

สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6

กรุงเทพฯ 10400

11 พฤษภาคม 2555

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของ บริษัท
มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.7/10867
ลงวันที่ 14 ธันวาคม 2554

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ที่ EIA 120125/405443 ลงวันที่
10 กุมภาพันธ์ 2555
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม ที่โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด
ตั้งอยู่ที่ตำบลโคกขมิ้น อำเภอสว่างวีรกูล จังหวัดเลย ต้องยึดถือปฏิบัติ
3. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการด้านอุตสาหกรรม
โครงการนิคมอุตสาหกรรมหรือโครงการที่มีลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรม และโครงการ
ด้านพลังงาน

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งมติ
คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโรงไฟฟ้าพลังความร้อน
ในการประชุมครั้งที่ 26/2554 เมื่อวันที่ 1 ธันวาคม 2554 ไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลโคกขมิ้น
อำเภอสว่างวีรกูล จังหวัดเลย โดยให้ทำการแก้ไขเพิ่มเติมตามแนวทางหรือรายละเอียดที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ
กำหนด และบริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี
จำกัด จัดทำและเสนอรายงานชี้แจงเพิ่มเติมการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ให้
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณา ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (ภูหลวง) จำกัด เสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ตามลำดับขั้นตอนการพิจารณา และในการประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ครั้งที่ 5/2555 เมื่อวันที่ 1 มีนาคม 2555 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (ภูหลวง) จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลโคกขมิ้น อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย โดยให้โครงการฯ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 สำหรับการรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการและมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่นำเสนอไว้ในรายงานฯ ให้เป็นไปตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 ทั้งนี้ สำนักงานฯ ขอให้บริษัทฯ ประสานบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Portable document format (pdf) file ซึ่งได้ดำเนินการตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ และจัดทำรายงานผนวกรวมเล่ม โดยรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาเสนอให้สำนักงานฯ ภายในเวลา 1 เดือน ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาแจ้งบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

11 พ.ค. 2555

(นายสันติ บุญประคับ)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร 0 2265 6628

โทรสาร 0 2265 6616



(นางปิยนันท์ ภิรมย์คุณ)

ผอ.สวท.

.....ผู้ตรวจ
.....ผู้แทน
.....ผู้พิมพ์
.....ผู้ร่าง
.....ไฟล์/ดิจิทัล

ที่ ทส 1009.7/ 4416



สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

11 พฤษภาคม 2555

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท
มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (ภูหลวง) จำกัด

เรียน เลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.7/10868
ลงวันที่ 14 ธันวาคม 2554

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ที่ EIA 120125/405443 ลงวันที่
10 กุมภาพันธ์ 2555
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม ที่โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (ภูหลวง) จำกัด
ตั้งอยู่ที่ตำบลโคกขมิ้น อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย ต้องยึดถือปฏิบัติ
3. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการด้านอุตสาหกรรม
โครงการนิคมอุตสาหกรรมหรือโครงการที่มีลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรม และโครงการ
ด้านพลังงาน

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งมติ
คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโรงไฟฟ้าพลังความร้อน
ในการประชุมครั้งที่ 26/2554 เมื่อวันที่ 1 ธันวาคม 2554 ไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (ภูหลวง) จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลโคกขมิ้น
อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย โดยให้ทำการแก้ไขเพิ่มเติมตามแนวทางหรือรายละเอียดที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ
กำหนด และบริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (ภูหลวง) จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี
จำกัด จัดทำและเสนอรายงานชี้แจงเพิ่มเติมการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ให้
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณา ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (ภูหลวง) จำกัด เสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ตามลำดับขั้นตอนการพิจารณา และในการประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ครั้งที่ 5/2555 เมื่อวันที่ 1 มีนาคม 2555 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (ภูหลวง) จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลโคกขมิ้น อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย โดยให้โครงการฯ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 สำหรับการรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการและมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่นำเสนอไว้ในรายงานฯ ให้เป็นไปตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 ทั้งนี้ ตามมาตรา 50 วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมาตรา 49 แล้วให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาต หรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ซึ่งสำนักงานฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (ภูหลวง) จำกัด เพื่อพิจารณาดำเนินการ และสำเนาแจ้งกรมโรงงานอุตสาหกรรม และจังหวัดเลย เพื่อทราบด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายสันติ บุญประคับ)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร 0 2265 6628

โทรสาร 0 2265 6616

ที่ ทส 1009.7/ 4416

สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6

กรุงเทพฯ 10400

11 พฤษภาคม 2555

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท
มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด

เรียน เลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.7/10868
ลงวันที่ 14 ธันวาคม 2554

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ที่ EIA 120125/405443 ลงวันที่
10 กุมภาพันธ์ 2555
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม ที่โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด
ตั้งอยู่ที่ตำบลโคกขมิ้น อำเภอสว่างวีรกูล จังหวัดเลย ต้องยึดถือปฏิบัติ
3. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการด้านอุตสาหกรรม
โครงการนิคมอุตสาหกรรมหรือโครงการที่มีลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรม และโครงการ
ด้านพลังงาน

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งมติ
คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโรงไฟฟ้าพลังความร้อน
ในการประชุมครั้งที่ 26/2554 เมื่อวันที่ 1 ธันวาคม 2554 ไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลโคกขมิ้น
อำเภอสว่างวีรกูล จังหวัดเลย โดยให้ทำการแก้ไขเพิ่มเติมตามแนวทางหรือรายละเอียดที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ
กำหนด และบริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี
จำกัด จัดทำและเสนอรายงานชี้แจงเพิ่มเติมการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ให้
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณา ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณานำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (ภูหลวง) จำกัด เสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ตามลำดับขั้นตอนการพิจารณา และในการประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ครั้งที่ 5/2555 เมื่อวันที่ 1 มีนาคม 2555 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (ภูหลวง) จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลโคกขมิ้น อำเภอสว่างพูน จังหวัดเลย โดยให้โครงการฯ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 สำหรับการรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการและมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่นำเสนอไว้ในรายงานฯ ให้เป็นไปตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 ทั้งนี้ ตามมาตรา 50 วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมาตรา 49 แล้วให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาต หรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ซึ่งสำนักงานฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (ภูหลวง) จำกัด เพื่อพิจารณาดำเนินการ และสำเนาแจ้งกรมโรงงานอุตสาหกรรม และจังหวัดเลย เพื่อทราบด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

11 พ.ค. 2555

(นายสันติ บุญประกำ)

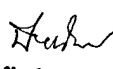
รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร 0 2265 6628

โทรสาร 0 2265 6616


(นางปิ่นนัท โสภณคณาภรณ์)
ผอ.สวผ.

.....ผู้ตรวจ
.....ผู้แทน
.....ผู้พิมพ์
.....ผู้ร่าง
.....ไฟล์/ดิสก์

2) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ

- แนะนำให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรและข้อกำหนดอื่น ๆ ที่โครงการได้กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลความสะดวกการเข้า-ออกของรถที่เข้า-ออกโครงการตลอดเวลา โดยเฉพาะช่วงเวลาเร่งด่วน
- จัดให้มีพื้นที่จอดรถเชื้อเพลิงเสริม 1,750 ตารางเมตร และจัดเส้นทางเดินรถแต่ละประเภทเพื่อป้องกันการจราจรติดขัดและป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ
- หลีกเลี่ยงการขนส่งบรรทุกทุกเชื้อเพลิงเข้าสู่โครงการในช่วงเวลาเร่งด่วน เช่น ช่วงเวลา 7.00-9.00 น. และช่วงเวลา 16.00-18.00 น. เพื่อช่วยลดสภาพการจราจรติดขัด
- จำกัดความเร็วของรถบรรทุกไม่ให้เกิน 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง บนถนนสายหลัก และไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในเส้นทางสายรองและเขตพื้นที่โครงการ
- ให้ความร่วมมือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดกิจกรรมหรือโครงการป้องกันฝุ่นละอองจากการจราจรขนส่งที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมของโครงการ เช่น การทำความสะอาดและรดน้ำพื้นถนนที่มีปัญหาฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย เป็นต้น หรือประสานงานกับหน่วยงานภาครัฐในการสร้างถนนด้วยวัสดุที่มีความคงทนถาวร

3) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ

จัดบันทึกจำนวนรถเข้า-ออกโครงการเป็นประจำทุกวัน โดยเฉพาะรถบรรทุกเชื้อเพลิงเสริมเพื่อใช้ในการปรับปรุงการวางแผนด้านการจราจรของโครงการ

(4) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ทางเข้า-ออกของโครงการ

(5) ระยะดำเนินการ

ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ

(6) ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ

ช่วงก่อสร้าง : ประมาณ 10,000 บาท/ปี

ช่วงดำเนินการ : ประมาณ 50,000 บาท/ปี

(7) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด



(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด



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

(นางสาวชนิษฐา ทักมิจน)

ผู้ชำนาญการ

มีนาคม 2555

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ โรงไฟฟ้าชีวมวล

ของ บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด

ตั้งอยู่ที่ ตำบลโคกขมิ้น อำเภอสว่างวีรกรรม จังหวัดเลย

โดย สำนักงานใหญ่

บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด

เลขที่ 2 อาคารเพอริมิตเตอร์ ชั้น 3 สุขุมวิท คลองเตย กรุงเทพฯ 10110

โรงงาน

บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด

เลขที่ 299 หมู่ที่ 1 ตำบลโคกขมิ้น อำเภอสว่างวีรกรรม จังหวัดเลย 42130

จัดทำโดย บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

เลขที่ 39 ถนนลาดพร้าว ซอย 124 แขวงพลับพลา เขตวังทองหลาง

กรุงเทพฯ 10310

โทร 02-9343233-47 โทรสาร 02-9343248



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

Handwritten signature of the representative of the consultant company.

มีนาคม 2555

(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด

(นางสาวชนิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ โรงไฟฟ้าชีวมวล

ของ บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (ภูหลวง) จำกัด

ตั้งอยู่ที่ ตำบลโคกขมิ้น อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย

โดย สำนักงานใหญ่

บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (ภูหลวง) จำกัด

เลขที่ 2 อาคารเพลินิจิตเซ็นเตอร์ ชั้น 3 สุขุมวิท คลองเตย กรุงเทพฯ 10110

โรงงาน

บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (ภูหลวง) จำกัด

เลขที่ 299 หมู่ที่ 1 ตำบลโคกขมิ้น อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย 42130

จัดทำโดย บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

เลขที่ 39 ถนนลาดพร้าว ซอย 124 แขวงพลับพลา เขตวังทองหลาง

กรุงเทพฯ 10310

โทร 02-9343233-47 โทรสาร 02-9343248



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

มีนาคม 2555

(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (ภูหลวง) จำกัด

(นางสาวชนิษฐา ทักยิม)

ผู้อำนวยการ

แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลของบริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (ภูหลวง) จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลโคกขมิ้น อำเภอสว่างซาว จังหวัดเลย บนเนื้อที่ 100 ไร่ สืบเนื่องจากการตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทรายของบริษัท รวมเกษตรกรอุตสาหกรรม จำกัด (มิตรภูหลวง) ในพื้นที่ตำบลโคกขมิ้น อำเภอสว่างซาว จังหวัดเลย มีความต้องการใช้น้ำและไฟฟ้าในกระบวนการผลิตน้ำตาลและจากกระบวนการผลิตน้ำตาลทรายนั้นก่อให้เกิดกากอ้อยปริมาณมากพอที่จะใช้เป็นเชื้อเพลิงได้ ดังนั้นบริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (ภูหลวง) จำกัด จึงก่อตั้งโรงไฟฟ้าชีวมวล ซึ่งมีการติดตั้งหม้อไอน้ำจำนวน 3 ชุด (ขนาด 125 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 2 ชุด ขนาด 100 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 1 ชุด) เครื่องกำเนิดไฟฟ้า จำนวน 2 ชุด (ขนาด 26 เมกะวัตต์และขนาด 41 เมกะวัตต์) และระบบเสริมการผลิต โดยใช้กากอ้อยเป็นเชื้อเพลิงหลักและใช้เชื้อเพลิงเสริม ได้แก่ ชังข้าวโพด แกลบ ใบอ้อยและชิ้นไม้สับ (ไม้ยูคาลิปตัส) มีกำลังการผลิตไฟฟ้าตามค่าการออกแบบเครื่องจักรติดตั้งรวม 67 เมกะวัตต์ เพื่อผลิตไอน้ำและไฟฟ้าส่งให้กับโรงงานผลิตน้ำตาลทราย รวมทั้งส่งไฟฟ้าที่ผลิตได้บางส่วนจะส่งให้กับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยในระบบสัญญาแบบไม่แน่นอน (Non-Firm)

บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (ภูหลวง) จำกัด ได้ตระหนักถึงการเป็นสถานประกอบการที่ดี โดยได้คำนึงและพิจารณาถึงการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขอนามัยและความปลอดภัยของชุมชน ตลอดจนบุคลากรและองค์กรอื่นที่เกี่ยวข้อง จึงได้กำหนดให้มีแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมเพื่อเป็นแนวทางดำเนินการ ประกอบด้วย แผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมใน 11 ด้าน ได้แก่

- (1) แผนปฏิบัติการทั่วไป
- (2) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ
- (3) แผนปฏิบัติการด้านเสียง
- (4) แผนปฏิบัติการด้านน้ำใช้
- (5) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำ/การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม
- (6) แผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรชีวภาพ
- (7) แผนปฏิบัติการด้านคมนาคม
- (8) แผนปฏิบัติการด้านการจัดการกากของเสีย
- (9) แผนปฏิบัติการด้านสภาพสังคม-เศรษฐกิจ/การมีส่วนร่วมของชุมชน
- (10) แผนปฏิบัติการด้านสุขภาพ
- (11) แผนปฏิบัติการด้านอนุรักษ์ทรัพยากร



Signature of the representative of MITRPHOL.

(นายชัยยุทธ เล็กออง)

บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (ภูหลวง) จำกัด



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

Signature of the representative of CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการ

มีนาคม 2555

1. แผนปฏิบัติการทั่วไป

(1) หลักการและเหตุผล

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจหรือเอกชนที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้กำหนดให้โรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่มีกำลังผลิตกระแสไฟฟ้าตั้งแต่ 10 เมกะวัตต์ ขึ้นไป หรือโครงการส่วนขยาย ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบรายงาน ฯ ประกอบการขออนุญาตประกอบกิจการตามที่กำหนดในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ซึ่งกิจการของโครงการเข้าข่ายตามประกาศฉบับดังกล่าวข้างต้นที่จะต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ดังนั้นเพื่อให้การก่อสร้างและดำเนินการของโครงการเกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด จึงมีความจำเป็นต้องกำหนดมาตรการพื้นฐานเพื่อให้โครงการสามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและสามารถควบคุมผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมได้เป็นอย่างดี

(2) วัตถุประสงค์

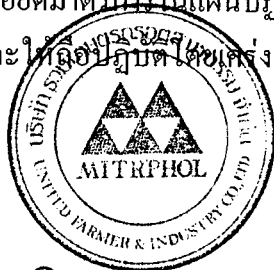
- 1) เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างและดำเนินการ
- 2) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมและควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

(3) วิธีดำเนินการมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรูปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (ภูหลวง) จำกัด อย่างเคร่งครัดและใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงานประชาชนและองค์กรที่เกี่ยวข้อง

2) นำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้างและให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัดเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในทางปฏิบัติ

มีนาคม 2555



(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (ภูหลวง) จำกัด



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

(นางสาวชนิษฐา ทักนิณ)

ผู้อำนวยการ

3) รายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมให้หน่วยงานอนุญาต จังหวัดเลย กรมโรงงานอุตสาหกรรมและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาตามระยะเวลาที่กำหนดในแผนปฏิบัติการ โดยให้เป็นไปตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงาน ฯ

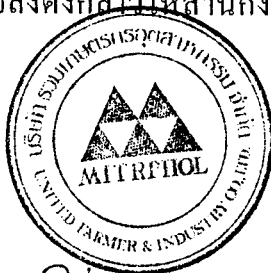
4) บำรุงรักษา ดูแลการทำงานของระบบหล่อเย็นให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีเป็นประจำ และมีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและประชาชนบริเวณใกล้เคียง

5) หากผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมแสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหา บริษัท ฯ ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้น โดยเร็วและหากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม บริษัท ฯ ต้องแจ้งหน่วยงานอนุญาตจังหวัดเลยและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็วเพื่อจะได้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว

6) ในกรณีที่เจ้าของโครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว ให้เจ้าของโครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

- หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

- หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ



(นายชัยยุทธ เล็กออง)

บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด



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

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ผู้ชำนาญการ

มีนาคม 2555

7) บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (ภูหลวง) จำกัด ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทราบทุก 6 เดือน

8) หากยังมีประเด็นปัญหา ข้อขัดข้องและห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ บริษัท ฯ ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่

9) ประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการ ผลดี-ผลเสียของโครงการ ผลการดำเนินการตามมาตรการให้ชุมชนรับทราบ เพื่อสร้างความเข้าใจที่ดี พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบการดำเนินการของโครงการตลอดอายุการดำเนินโครงการ

10) กรณีที่มีข้อร้องเรียนของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ บริษัท ฯ ต้องรีบแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็วและให้บันทึกเป็นรายงานไว้ด้วย

11) จัดให้มีผู้จัดการสิ่งแวดล้อม ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษและผู้ปฏิบัติงานประจำเครื่องระบบบำบัดมลพิษ

12)ให้นำหลักการเทคโนโลยีสะอาดและการลดของเสียมาใช้เพื่อป้องกันและหลีกเลี่ยงปัญหาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

13) รับซื้อเฉพาะชิ้นไม้สับ (ไม้ยูคาลิปตัส) เข้ามาใช้งานเท่านั้นและให้จัดทำรายงานแหล่งที่มาของชิ้นไม้สับ (ไม้ยูคาลิปตัส) ปริมาณการใช้และเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการรับซื้อชิ้นไม้สับ (ไม้ยูคาลิปตัส) จากผู้ได้รับอนุญาตจากกรมป่าไม้และกระทรวงอุตสาหกรรม ให้หน่วยงานอนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบอย่างน้อยทุก 6 เดือน โดยให้เสนอไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ

14) โครงการจะไม่มีการนำถ่านหินมาใช้เป็นเชื้อเพลิงโดยเด็ดขาด

(4) พื้นที่ดำเนินการ
พื้นที่โครงการ



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

มีนาคม 2555

(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (ภูหลวง) จำกัด

ผู้ชำนาญการ

(5) ระยะเวลาดำเนินการ
ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ

(6) ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ

ช่วงก่อสร้าง : รวมทุกมาตรการ ฯ ที่กำหนดจะมีค่าใช้จ่ายรวมประมาณ 50,000 บาท/ปี

ช่วงดำเนินการ : รวมทุกมาตรการ ฯ ที่กำหนดจะมีค่าใช้จ่ายรวมประมาณ 1,450,000 บาท/ปี

(7) ผู้รับผิดชอบ

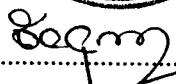
บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด

(8) การประเมินผล

บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานผู้อนุญาตเป็นประจำทุก 6 เดือน



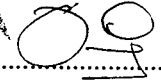
มีนาคม 2555


(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด



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


(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ผู้ชำนาญการ

2. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ

(1) หลักการและเหตุผล

การศึกษาผลกระทบต่อคุณภาพของโครงการทั้งในช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการของโครงการ บริษัทที่ปรึกษาได้พิจารณาเลือกใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ Aermol การประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ โดยในช่วงก่อสร้างโครงการจะมีแหล่งกำเนิดมลพิษแบบพื้นที่ (Area Source) ส่วนในช่วงดำเนินการมีแหล่งกำเนิดมลพิษจากปล่องซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดอยู่กับที่ (Point Source)

เนื่องจากการดำเนินงานก่อสร้างของโครงการจะดำเนินการพร้อมกับการก่อสร้างโรงงานน้ำตาลมิตรภูหลวงของบริษัท รวมเกษตรกรอุตสาหกรรม จำกัด (มิตรภูหลวง) ดังนั้นในการประเมินผลกระทบคุณภาพอากาศในช่วงกิจกรรมการก่อสร้างจึงทำการประเมินร่วมกัน ในช่วงก่อสร้าง ได้ศึกษาการแพร่กระจายของฝุ่นละอองรวมจากกิจกรรมการก่อสร้าง โดยใช้ข้อมูลการประเมินของ U.S.EPA. "Compilation of Air Pollution Emission Factors" Publication NO.AP-42 (1995) ระบุว่า กิจกรรมการก่อสร้างในพื้นที่ที่มีดินร่วนในสัดส่วนร้อยละ 30 และมีดัชนีการระเหยร้อยละ 50 จะก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองสู่บรรยากาศประมาณ 1.2 ตัน/เอเคอร์/เดือน หรือคิดเป็น 9.88 กรัม/ตารางเมตร/วัน หรือคิดเป็น 0.000114 กรัม/ตารางเมตร/วินาที ซึ่งสถานะเช่นนี้ใกล้เคียงกับประเทศไทย จึงได้นำค่าดังกล่าวมาประยุกต์ใช้ในการประเมินฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นตลอดระยะเวลาการดำเนินงานในช่วงก่อสร้าง ที่กำหนดให้ทำงานวันละ 8 ชั่วโมง ประกอบด้วย กิจกรรมต่าง ๆ อาทิ งานดิน (การเตรียมพื้นที่ก่อสร้าง การขนย้าย และการรวบรวมวัสดุก่อสร้าง) การกัดเซาะพัดพาเนื่องจากลมในบริเวณที่เป็นงานดิน พื้นที่ที่เปิดหน้าดิน รวมทั้งกองดินและวัสดุก่อสร้าง

ทั้งนี้ กิจกรรมของทั้ง 2 โครงการ มีการเปิดหน้าดินเพื่อเตรียมพื้นที่การก่อสร้าง โดยจะค่อย ๆ ทบยอดำเนินการ โดยให้ในแต่ละวันทั้ง 2 โครงการทำการเปิดหน้าดินรวมทั้งหมด 1,200 ตารางเมตร (ตามความสามารถการทำงานของเครื่องจักรกล) จากผลการศึกษาด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์พบว่า ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 8 ชั่วโมง สูงสุด เท่ากับ 230.35 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตรและค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุด เท่ากับ 110.62 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อเปรียบเทียบกับค่าที่ได้กับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม (สารเคมี) พ.ศ. 2520 และค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) พบว่าค่าที่ได้จากการศึกษาทั้งหมดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน



มีนาคม 2555

(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (ภูหลวง) จำกัด



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

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการ

อย่างไรก็ตามฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่จะสามารถตกลงสู่บริเวณพื้นที่ได้ง่าย ส่งผลให้ฝุ่นละอองที่ฟุ้งกระจายจำกัดอยู่ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้นและมีคนงานก่อสร้างเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบโดยตรง ดังนั้นโครงการจึงจำเป็นต้องกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่จะเกิดขึ้น โดยการจัดให้มีวัสดุปิดคลุมกองดินและรถบรรทุก การฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ที่เปิดหน้าดินและพื้นที่ก่อสร้างให้เปียก อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ซึ่งจากข้อมูล AP-42 พบว่าการฉีดพรมน้ำให้เปียกจนทั่วผิวน้ำดินอย่างน้อย 2 ครั้ง/วัน จะสามารถลดปริมาณฝุ่นละอองที่ฟุ้งกระจายสู่อากาศได้ร้อยละ 50 โดยประมาณ ซึ่งจะช่วยลดผลกระทบเนื่องจากฝุ่นละอองในกิจกรรมการก่อสร้างให้อยู่ในระดับต่ำ

ในการดำเนินการของโครงการมีแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศที่ใช้เป็นข้อมูลเพื่อคาดการณ์คุณภาพอากาศในการศึกษาครั้งนี้ เกิดจากปล่องระบายมลพิษทางอากาศของปล่องหม้อไอน้ำของโครงการ จำนวน 3 ปล่อง โดยมีสมมุติฐานในการประเมินใน 6 กรณี กล่าวคือ

- 1) กรณีที่ 1 คาดการณ์แหล่งกำเนิดมลพิษของโครงการ ช่วงฤดูหีบอ้อย กรณีเดินเครื่องปกติ
- 2) กรณีที่ 2 คาดการณ์แหล่งกำเนิดมลพิษของโครงการ กรณีหม้อไอน้ำ ขนาด 125 ตัน/ชั่วโมง ชุดที่ 1 พั่นเขม่า
- 3) กรณีที่ 3 คาดการณ์แหล่งกำเนิดมลพิษของโครงการ กรณีระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ ขนาด 125 ตัน/ชั่วโมง ชุดที่ 1 ชัดข้อ
- 4) กรณีที่ 4 คาดการณ์แหล่งกำเนิดมลพิษของโครงการ ช่วงปิดหีบอ้อย กรณีเดินเครื่องปกติ
- 5) กรณีที่ 5 คาดการณ์แหล่งกำเนิดมลพิษของโครงการ ช่วงปิดหีบอ้อย กรณีพั่นเขม่า
- 6) กรณีที่ 6 คาดการณ์แหล่งกำเนิดมลพิษของโครงการ ช่วงปิดหีบอ้อย กรณีระบบบำบัดมลพิษทางอากาศชัดข้อ

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

อย่างไรก็ตามในการดำเนินการจริง หากไม่มีการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพทั้งในเชิงการทำงานของเครื่องจักร การบำรุงรักษาและการควบคุมดูแลระบบบำบัดมลพิษทางอากาศโดยผู้มีความรู้ความสามารถอาจส่งผลให้มีคุณภาพอากาศที่ปล่อยจากปล่องหม้อไอน้ำเกินมาตรฐานที่กำหนดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมและคุณภาพอากาศในบรรยากาศเกินมาตรฐานตามประกาศ

มีนาคม 2555



(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด



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

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการ

คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นเพื่อช่วยให้ทราบถึงสภาพการเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้นและใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำคัญในการจัดการกับผลกระทบหรือปัญหาที่อาจเกิดขึ้นอย่างเหมาะสมและทันเหตุการณ์ต่อไป

นอกเหนือจากแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศดังกล่าวข้างต้นแล้ว กิจกรรมอื่น ๆ ที่อาจก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศขึ้นได้ประกอบด้วย การกองเก็บเชื้อเพลิง การลำเลียงเชื้อเพลิงเข้าสู่ห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำ การลำเลียงถ่านออกจากห้องเผาไหม้และการลำเลียงถ่านไปยังลานกองเก็บถ่าน

จากการวิเคราะห์หาแหล่งกำเนิดและการพิจารณาโอกาสในการเกิดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศทั้งจากการเผาไหม้และที่ไม่ได้เกิดจากการเผาไหม้ แม้ว่าผลการประเมินที่ระบุไว้ดังกล่าวข้างต้นมีโอกาสเกิดขึ้นในระดับต่ำ แต่มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมยังมีความจำเป็นต้องกำหนดเพื่อยึดถือปฏิบัติเพื่อเป็นการเฝ้าระวังและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างทันทั่วถึง

(2) วัตถุประสงค์

1) บริหารจัดการ ควบคุมและกำกับดูแลตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการบริเวณพื้นที่ทำงานที่มีโอกาสสัมผัสกับฝุ่นละอองเป็นประจำ การจัดการบริเวณลานกองเก็บเชื้อเพลิงและอาคารกองเก็บเชื้อเพลิง พื้นที่ปฏิบัติงานที่พนักงานมีโอกาสสัมผัสฝุ่นละอองอยู่เป็นประจำ การลำเลียงเชื้อเพลิงเข้าสู่ห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำ การควบคุมฝุ่นถ่านบนพื้นไม่ให้ฟุ้งกระจายในบรรยากาศเพื่อป้องกันและลดโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดปัญหามลพิษทางอากาศ

2) เพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องของโครงการและจากบริเวณชุมชนใกล้เคียงในช่วงดำเนินการ

3) เพื่อศึกษาความเข้มข้นของสารมลพิษที่เกิดขึ้นเนื่องจากการดำเนินงานของโครงการและประเมินประสิทธิภาพในการบริหารจัดการของโครงการในช่วงดำเนินการ

มีนาคม 2555



(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผลไปโอ-เพาเวอร์ (ภูหลวง) จำกัด



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

(นางสาวชนิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการ

(3) วิธีการดำเนินการ

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง

(ก) ฉีดพรมน้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้า-เย็น)

(ข) ใช้ผ้าใบคลุมกระบะของรถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้าสู่พื้นที่โครงการเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง

(ค) จัดให้มีวัสดุปิดคลุมกองดินและวัสดุก่อสร้าง

(ง) ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกที่เข้ามาในเขตก่อสร้างทุกคัน เพื่อให้มั่นใจได้ว่ารถบรรทุกจะไม่นำสิ่งแปลกปลอมไปตกหล่นภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง

(จ) จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่เข้าสู่โครงการเพื่อลดปริมาณฝุ่นละอองและก๊าซที่เกิดขึ้น

2) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ

(ก) มาตรการทั่วไป

ก) ควบคุมอัตราการระบายมลพิษของหม้อไอน้ำไม่ให้เกินค่ามาตรฐานปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกนอกโรงงานไฟฟ้าใหม่ทุกขนาดที่ใช้เชื้อเพลิงชีวมวลตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2547 ดังนี้ (ที่ 25 องศาเซลเซียสและออกซิเจนร้อยละ 7)

- หม้อไอน้ำ ขนาด 100 ตัน/ชั่วโมง : ใช้ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบเปียก (Wet Scrubber)

* Particulate ไม่เกิน 80 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ 2.54 กรัม/วินาที (กรณีปกติ)

Particulate ไม่เกิน 108 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ 3.43 กรัม/วินาที (กรณีฝนเขม่า)

SO₂ ไม่เกิน 51 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ 4.24 กรัม/วินาที



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

มีนาคม 2555

(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด

ผู้ชำนาญการ

* NO_x as NO_2 ไม่เกิน 180 พีพีเอ็ม และ 10.75 กรัม/วินาที

- หม้อไอน้ำ ขนาด 125 ตัน/ชั่วโมง ชุดที่ 1 และชุดที่ 2 : ใช้ระบบ
บำบัดมลพิษทางอากาศแบบเปียก (Wet Scrubber)

* Particulate ไม่เกิน 75.4 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ 3.20 กรัม/
วินาที (กรณีปกติ)

* Particulate ไม่เกิน 104.2 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ 4.42
กรัม/วินาที (กรณีพ่นเขม่า)

* SO_2 ไม่เกิน 52.5 พีพีเอ็ม และ 5.83 กรัม/วินาที

* NO_x as NO_2 ไม่เกิน 161.6 พีพีเอ็ม และ 12.90 กรัม/วินาที

ข) ควบคุมค่าความชื้นของเชื้อเพลิงในการป้อนเข้าสู่ห้องเผาไหม้ของหม้อ
ไอน้ำไม่เกินร้อยละ 50

ค) จัดทำแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program)
หม้อไอน้ำ ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศและอุปกรณ์ประกอบทุกส่วน เพื่อคงประสิทธิภาพของระบบ
ต่าง ๆ โดยก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุดและลดความเสี่ยงที่อุปกรณ์ดังกล่าวจะชำรุด
เสียหายในระหว่างการผลิต

ง) จัดเตรียมอุปกรณ์อะไหล่ที่จำเป็นเกี่ยวข้องกับระบบควบคุมมลพิษทาง
อากาศให้มีจำนวนเพียงพอใช้ในการแก้ไข ซ่อมแซม เมื่อระบบควบคุมมลพิษทางอากาศขัดข้องได้
ทันที

จ) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และประสบการณ์ในการควบคุมระบบบำบัด
มลพิษทางอากาศ สอดคล้องตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2545

ฉ) หากไม่สามารถควบคุมมลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้นให้อยู่ในเกณฑ์ค่า
ควบคุมได้ โครงการต้องหยุดการผลิตไฟฟ้าเพื่อทำการซ่อมบำรุงให้แล้วเสร็จและอยู่ในสภาพพร้อมการ
ใช้งานก่อนเริ่มเดินระบบใหม่อีกครั้ง

ช) กำหนดแนวทางการปฏิบัติในการเดินเครื่องของโครงการเพื่อให้พนักงาน
เดินเครื่องใช้เป็นแนวทางในการทำงาน



มีนาคม 2555

(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด



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

(นางสาวชนิษฐา ทักนิณ)

ผู้อำนวยการ

ซ) ทำการประเมินประสิทธิภาพของระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ ปีละ 1 ครั้ง โดยการเก็บตัวอย่างอากาศก่อนผ่านการบำบัดและหลังผ่านการบำบัดเพื่อคำนวณประสิทธิภาพของการบำบัด

ฅ) จัดทำเอกสารขั้นตอนและระยะเวลาในการปฏิบัติกรณีระบบควบคุมมลพิษขัดข้อง เพื่อสามารถควบคุมและเฝ้าระวังการเดินเครื่องให้มีค่าคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องอยู่ในเกณฑ์ควบคุมตลอดเวลา

ญ) จัดทำมาตรการขั้นตอนและระยะเวลาในการปฏิบัติกรณีระบบควบคุมมลพิษขัดข้อง

สำหรับการเดินเครื่องการผลิตของโครงการได้กำหนดแนวการตรวจสอบสถานะการทำงานของอุปกรณ์ต่าง ๆ หากเกิดเหตุขัดข้อง มีรายละเอียดดังนี้

● Alarm Point : อุณหภูมิเข้า-ออกสูงกว่าค่าควบคุม

* อุณหภูมิเข้าปกติควบคุมน้อยกว่า 150 องศาเซลเซียส แต่ถ้าเข้าสู่ระดับ High Alarm คือมากกว่า 150 องศาเซลเซียสขึ้นไป จะทำการแก้ไขโดยตรวจสอบการเผาไหม้ในห้องเผาไหม้ การปรับปริมาณลมส่วนเกินทั้งสองชุด และหากเข้าสู่ระดับ High High Alarm จะทำการหยุดระบบเพื่อตรวจสอบอย่างละเอียด

* อุณหภูมิออกปกติควบคุมน้อยกว่า 110 องศาเซลเซียส แต่ถ้าเข้าสู่ระดับ High Alarm คือมากกว่า 110 องศาเซลเซียสขึ้นไป จะทำการแก้ไขโดยตรวจสอบระบบสเปรย์น้ำของ Wet Scrubber อาจปรับวาล์วสเปรย์น้ำมากขึ้นหรือเดินปั๊มน้ำสองตัวและหากเข้าสู่ระดับ High High Alarm จะทำการหยุดระบบเพื่อตรวจสอบอย่างละเอียด

● Alarm Point : ความดันก๊าซเข้า-ออกสูงกว่าค่าควบคุม

* ความดันก๊าซเข้า ปกติควบคุมที่มากกว่า -115 มิลลิเมตรน้ำ แต่ถ้าเข้าสู่ระดับ Low Alarm คือมีค่าน้อยกว่า -115 มิลลิเมตรน้ำ (ติดลบมากขึ้น) จะทำการแก้ไขโดยตรวจสอบการเผาไหม้ในห้องเผาไหม้ การปรับปริมาณลมส่วนเกินทั้งสองชุด เพิ่มการพ่นเขม่า (Soot Blow) เพื่อกำจัดเถ้าที่เกาะตามผนังท่อและหากเข้าสู่ระดับ Low Low Alarm จะทำการหยุดระบบเพื่อตรวจสอบอย่างละเอียด โดยเฉพาะ Heater อาจเกิดการอุดตัน



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

มีนาคม 2555

(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผลไปโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการ

* ความดันก๊าซออก ปกติควมคุมที่ -40 ถึง -215 มิลลิเมตรน้ำ แต่ ถ้าเข้าสู่ระดับ Low Alarm คือมีค่าน้อยกว่า -215 มิลลิเมตรน้ำ (ติดลบมากขึ้น) จะทำการแก้ไขโดยตรวจสอบระบบสเปรย์น้ำ ของ Wet Scrubber และทำการ Back Wash เพื่อล้างเตาที่เกาะตาม Tray ต่าง ๆ ออก และหากเข้าสู่ระดับ Low Low Alarm จะทำการหยุดระบบเพื่อตรวจสอบอย่างละเอียดใน Wet Scrubber

* ความดันก๊าซเข้า ปกติควมคุมที่ติดลบไม่เกิน -115 มิลลิเมตรน้ำ แต่ด้านความดันสูงกว่าไม่ได้ควบคุม

● Alarm Point : ความดันก๊าซออกสูงกว่าค่าควบคุม

ความดันก๊าซออก ปกติควมคุมที่ -40 ถึง -215 มิลลิเมตรน้ำ แต่ถ้าเข้าสู่ระดับ High Alarm คือมีค่ามากกว่า -40 มิลลิเมตรน้ำ (ติดลบน้อยลง) จะทำการแก้ไขโดยตรวจสอบพัดลมดูดแอมเปอร์ (Damper) ต่าง ๆ ปล่องควันและหากเข้าสู่ระดับ High High Alarm จะทำการหยุดระบบเพื่อตรวจสอบอย่างละเอียดของชุดพัดลมดูด

● Alarm Point : แรงดันน้ำมีค่ามากกว่าค่าควบคุม

แรงดันน้ำ ปกติควมคุมที่ 2 ถึง 3 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร เกจ แต่ ถ้าเข้าสู่ระดับ High Alarm จะทำการแก้ไขโดยลดการเปิดวาล์ว (หรือวาล์ว) ด้าน Discharge ของปั้มน้ำ เพื่อไม่ให้เกิดการสเปรย์น้ำมากเกินไปเพื่อควบคุมอุณหภูมิและความดันของตัว Wet Scrubber

● Alarm Point : แรงดันน้ำมีค่าน้อยกว่าค่าควบคุม

แรงดันน้ำ ปกติควมคุมที่ 2 ถึง 3 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร เกจ แต่ ถ้าเข้าสู่ระดับ Low Alarm จะทำการแก้ไขโดยการเปิดวาล์วด้าน Discharge เพิ่มขึ้นเพื่อให้มีการสเปรย์น้ำที่พอดีเพื่อควบคุมอุณหภูมิและความดันของตัว Wet Scrubber

ฎ) ในกรณีที่ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบเปียก (Wet Scrubber) ของ หม้อไอน้ำขัดข้องระหว่างการเดินเครื่องมีหลักการจัดการดังนี้ เนื่องจากไม่มีชิ้นส่วนเคลื่อนไหว จึงไม่มีความเสี่ยงที่จะขัดข้องในช่วงเดินเครื่อง กรณีของการเกิดเหตุมีความเป็นไปได้เนื่องจากปั้มน้ำเสีย ซึ่งทางโครงการมีมาตรการดังนี้

- กรณีปั้มน้ำเสีย 1 เครื่อง สามารถสลับการเดินปั้มน้ำได้ (มีปั้ม 2 ตัว
เดินใช้งาน 1 ตัว)



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

Handwritten signature of the representative of Consultants of Technology Co., Ltd.

มีนาคม 2555

(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผลไปโอ-เพาเวอร์ (อุบลวง) จำกัด

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการ

- กรณีปั๊มน้ำเสียทั้ง 2 ตัว ต้องทำการหยุดเดินหม้อไอน้ำเพื่อเข้าทำการตรวจสอบและแก้ไข โดยมีขั้นตอนการหยุดดังนี้

- * เข้าโหมด Boiler Interlock Bypass ที่ระบบ DCS
- * หยุดป้อนเชื้อเพลิงเข้าห้องเผาไหม้ (Stop Fuel Chain Feeder)
- * หยุดปั๊มน้ำเข้าหม้อไอน้ำ (Stop Boiler Feed Water Pump)
- * หยุดพัดลม Spreader Fan, Primary Forced Draft Fan, 2nd Forced Draft Fan และ Induced Draft Fan ตามลำดับ

- เมื่อระบบบำบัดมลพิษทางอากาศมีการทำงานผิดปกติ ต้องรีบดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขให้แล้วเสร็จภายใน 1 ชั่วโมง และหากไม่สามารถดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนด ต้องหยุดหม้อไอน้ำที่เป็นแหล่งกำเนิดและดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จก่อนเปิดใช้งานตามปกติ

ฎ) ประสานงานกับโรงงานน้ำตาลในการนำกลไกการตลาดมาใช้ในการลดปัญหาการเผาใบอ้อย โดยการรณรงค์การรับซื้ออ้อยสด ลดการเผาใบอ้อยโดยส่งใบอ้อยให้กับโครงการเพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงเสริม

(ข) มาตรการจัดการรถขนส่งเชื้อเพลิงเสริมเข้าสู่โครงการ

รถบรรทุกเชื้อเพลิงทุกคันต้องกำหนดเป็นเงื่อนไขของสัญญาจ้างจะต้องปิดคลุมอย่างมิดชิด ป้องกันการตกหล่น ฟุ้งกระจายตลอดเส้นทางรถขนส่งจากต้นทางเข้าสู่โครงการ

(ค) มาตรการจัดการบริเวณพื้นที่จัดเก็บเชื้อเพลิงหลักและเชื้อเพลิงเสริม

- กำหนดให้มีความสูงของกองเชื้อเพลิงไม่เกิน 20 เมตร
- กำหนดให้พื้นที่ลานกองเก็บเชื้อเพลิงและอาคารกองเก็บเชื้อเพลิงหลักและเชื้อเพลิงเสริมเป็นพื้นที่เฉพาะ ห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว รวมทั้งห้ามสูบบุหรี่หรือนำวัสดุประเภทเชื้อเพลิงไฟเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว

- เก็บตัวอย่างกากอ้อยเพื่อวิเคราะห์หาค่าความชื้นทุกวัน วันละ 3 ช่วงเวลา (8.00 น. 16.00 น. และ 24.00 น.) เพื่อสามารถใช้ผลการวิเคราะห์เป็นค่าเผื่อระวังในการฉีดพรมน้ำกองกากอ้อย ในกรณีที่มีค่าความชื้นของกากอ้อยต่ำลดลงเหลือร้อยละ 30 ในทิศทางได้ลมให้ฉีดพรมน้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ซึ่งมีการติดตั้งหอพ่นน้ำ รวม 9 จุด รัศมีการฉีดของแต่ละจุดประมาณ 15 เมตร

- ทำการปลูกต้นสนประดิพัทธ์สลับกับไม้ทรงพุ่มเตี้ย เช่น ต้นเข็มหรือต้นไม้อื่นที่เทียบเท่าด้านทิศทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ทิศตะวันออกเฉียงใต้ และทิศตะวันตกเฉียงเหนือของกองกากอ้อย จำนวน 3 แถวละ 1 แถว



มีนาคม 2555

(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด



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

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการ

- ติดตั้งแนวตาข่ายความสูงประมาณ 24 เมตร ขนาดของตาข่าย 3 มิลลิเมตร ในการดักเชื้อเพลิงและชะลอความเร็วลมที่พัดผ่านกองเชื้อเพลิงในทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ทิศตะวันออกเฉียงใต้และทิศตะวันตกเฉียงเหนือของกองกากอ้อย
- ใช้ผ้าใบคลุมกองเชื้อเพลิงในบริเวณที่ไม่มีการใช้งาน
- ติดตั้งถุงลม (Wind Sock) เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการสังเกตทิศทาง การพัดของลมและใช้เป็นสัญญาณในการป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่ลานกองเชื้อเพลิงใน ทิศทางใดก็ตาม
- เก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์ความเข้มข้นของ TSP PM-10 และ ความเร็วลม ปีละ 2 ครั้ง ทั้งภายในและภายนอกตาข่ายที่ล้อมรอบลานกองเก็บเชื้อเพลิงในแนวทิศทาง ลมพัดผ่านเหนือและใต้ลมเพื่อสามารถประเมินประสิทธิภาพในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ เนื่องจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากลานกองเชื้อเพลิง ในกรณีของการตรวจวัดฝุ่นละอองจากลาน กองเชื้อเพลิงพบว่าประสิทธิภาพในการป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากลานกองเชื้อเพลิง ลดลง (TSP และ PM-10 ด้านใต้ลมมีค่าใกล้เคียงค่าร้อยละ 90 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศ) ให้ โครงการดำเนินการปรับปรุงการติดตั้งตาข่ายใหม่โดยใช้ขนาดของตาข่ายที่เล็กลง
- กรณีโปรยกากอ้อยลงสู่กองเก็บกากอ้อยจะต้องติดตั้งครอบกันฝุ่นฟุ้ง กระจายที่สามารถปรับความยาวของครอบกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ตามความสูงของกากอ้อย

(ง) การป้องกันและลดการเจริญเติบโตของเชื้อราในกากอ้อย

- ออกแบบพื้นของอาคารและลานกองเก็บเชื้อเพลิงให้เป็นเนินตรงกลาง และให้มีพื้นที่ลาดเททุกทิศทางเพื่อให้ น้ำชะลานกองเก็บเชื้อเพลิงไหลออกทางด้านข้างลงสู่รางระบาย น้ำโดยรอบของอาคารและลานกองเก็บเชื้อเพลิง ซึ่งทำให้มีค่าความชื้นของเชื้อเพลิงลดลงและมีส่วน ช่วยลดการเจริญเติบโตของเชื้อรา
- กากอ้อยที่เกิดขึ้นจากกระบวนการหีบอ้อยให้ส่งเข้าสู่ห้องเผาไหม้ของ หม้อไอน้ำโดยตรง ส่วนเกินกว่าความต้องการใช้งานจึงจะกองเก็บไว้ในพื้นที่กองเก็บเชื้อเพลิง
- สุ่มตรวจวัดอุณหภูมิของกองกากอ้อยและเก็บตัวอย่างกากอ้อยเพื่อ วิเคราะห์หาค่าความชื้นเพื่อเป็นข้อมูลประกอบการป้องกันการเกิดหรือการเจริญเติบโตของเชื้อราใน กองกากอ้อย ในช่วงเวลาเดียวกับการเก็บตัวอย่างเพื่อการฉีดพรมน้ำลานกองเก็บกากอ้อยเพื่อป้องกัน การฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ในกรณีที่พบว่ามีความไม่อยู่ในเกณฑ์ควบคุมให้นำกากอ้อยในบริเวณ ดังกล่าวไปใช้เป็นเชื้อก่อนเป็นอันดับแรก



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

มีนาคม 2555

(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการ

(จ) พื้นที่ลานกองเก็บเถ้า

- ติดตั้งถุงลมที่ลานกองเก็บเถ้าเพื่อตรวจสอบทิศทางของลมที่พัดผ่านกองเถ้า
- ปลุกต้นไม้ประเภทไม้พุ่มทรงสูงสลัดด้วยไม้พุ่มเตี้ย 3 แถวสลัดฟันปลา เช่น ต้นสนประติพัทธ์ ต้นยูคาลิปตัสสลัดกับต้นเข็มหรือไม้พุ่มเตี้ยอื่น ๆ ส่วนชั้นนอกทำการปลูกไม้ประจำถิ่น
- ฉีดพรมน้ำถ้าผิวหน้ากองแห้งระหว่างรอการขนส่งโดยเกษตรกร
- ล้างล้อรถบรรทุกเถ้าก่อนออกนอกโครงการ

(ฉ) การขนส่งเถ้า

รถบรรทุกที่มารับขนเถ้าต้องมีวัสดุรองพื้นที่บรรทุก มีกรูแวงข้างและผ้าท้ายรถบรรทุกด้วยผ้าใบให้มิดชิดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่น โดยรถบรรทุกดังกล่าวจะต้องเข้าซังน้ำหนักรถเปล่าที่ห้องซัง แล้วนำรถเข้ารับเถ้า ณ จุดที่โรงงานกำหนด ตรวจสอบความเรียบร้อยในการบรรทุก โดยไม่ให้มีจุดรั่วไหลของเถ้าออกจากรถ จากนั้นซังน้ำหนักรถอีกครั้งและบันทึกปริมาณเถ้าที่ขนออกไป

(ช) มาตรการทั่วไปของพนักงานที่มีโอกาสสัมผัสกับฝุ่นละอองอยู่เป็นประจำ

- พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสฝุ่นละออง อาทิ ลานกองเก็บเชื้อเพลิงหรืออาคารเก็บเชื้อเพลิง ต้องสวมชุดปฏิบัติงานที่มิดชิด ประกอบด้วย เสื้อแขนยาว กางเกงขายาว รองเท้าบูท สวมหน้ากากกันฝุ่น เพื่อลดการสัมผัสฝุ่นละออง
- ทำความสะอาดพื้นลานกองเชื้อเพลิงและอาคารเก็บเชื้อเพลิงอย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง

(ซ) การลำเลียงเชื้อเพลิงเข้าสู่ห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำ

- ระบบสายพานลำเลียงที่ใช้ต้องเป็นระบบปิดครอบเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นระหว่างการลำเลียงเข้าสู่ห้องเผาไหม้
- พนักงานควบคุมระบบสายพานลำเลียงต้องตรวจสอบระบบลำเลียงให้อยู่ในสภาพพร้อมการใช้งานอยู่เสมอ

(ณ) การควบคุมฝุ่นเถ้าบนพื้นไม่ให้ฟุ้งกระจายในบรรยากาศ

- จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดเพื่อกวาดเศษเถ้าที่ตกบนพื้นบริเวณหม้อไอน้ำเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของเถ้าขึ้นสู่ชั้นบรรยากาศ



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

มีนาคม 2555

(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด

(นางสาวณิษฐา ทักยิม)

ผู้อำนวยการ

- กำหนดให้รถบรรทุกเข้าทุกคันต้องคลุมผ้าใบให้มีมิดชิดเพื่อป้องกันการตกหล่นในระหว่างการขนส่ง
- ในเส้นทางรถบรรทุกวิ่ง ถ้าสภาพถนนอาจก่อให้เกิดฝุ่นได้ก่อนการวิ่ง ให้ทำการฉีดพรมน้ำเส้นทางรถบรรทุกก่อนเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นขณะวิ่ง
- สภาพรถบรรทุกต้องอยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งานเพื่อป้องกันเข้าตกหล่นในระหว่างการขนส่ง
- พนักงานที่ปฏิบัติงานต้องสวมใส่ผ้าปิดจมูกเพื่อป้องกันฝุ่นละอองในกระบวนการทำงานที่มีโอกาสสัมผัสฝุ่นละออง

(ญ) การจัดการกลิ่น

- ออกแบบพื้นที่ของอาคารและลานกองเก็บเชื้อเพลิงให้เป็นเนินตรงกลาง และให้มีพื้นที่ลาดเททุกทิศทาง เพื่อให้ น้ำชะลานกองเก็บเชื้อเพลิงไหลออกทางด้านข้างลงสู่รางระบายน้ำโดยรอบของอาคารและลานกองเก็บเชื้อเพลิง ซึ่งทำให้มีค่าความชื้นของเชื้อเพลิงลดลงและมีส่วนช่วยลดการเจริญเติบโตของเชื้อรา
- ตรวจสอบและทำการสูบน้ำออกจากรางระบายน้ำรอบอาคารและลานกองเก็บเชื้อเพลิงให้แห้งอยู่ตลอดเวลาเพื่อป้องกันการสะสมของน้ำชะเชื้อเพลิงและก่อให้เกิดกลิ่นเหม็นเนื่องจากการหมักหมมเป็นเวลานาน

3) มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง

ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

- พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด : ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x as NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ความเร็วลมและทิศทางลม
- จุดตรวจวัด : 4 จุด ได้แก่ โรงเรียนบ้านขนอยาง วัดสามัคคีธรรม โรงเรียนเซไลวิทยาคมและบริเวณพื้นที่โครงการโรงงานน้ำตาล ส่วนความเร็วลมและทิศทางลม ทำการตรวจวัดเฉพาะในพื้นที่โครงการโรงงานน้ำตาล (รูปที่ 1)
- วิธีการตรวจวัด : ทำการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดและส่งตัวอย่างวิเคราะห์ตามวิธีที่ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนด
- ความถี่ในการตรวจวัด : ปีละ 2 ครั้ง/ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง
- ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ 200,000 บาท/ปี



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

Handwritten signature of the representative of the consultant.

มีนาคม 2555

(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด

ผู้ชำนาญการ

4) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ

(ก) คุณภาพอากาศจากปล่อง

ก) กรณีเดินระบบปกติ (Normal Operation)

- พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด : Particulate, NO_x as NO_2 และ SO_2
- จุดตรวจวัด : ปล่องหม้อไอน้ำ จำนวน 3 ปล่อง ได้แก่ หม้อไอน้ำชุด

ที่ 1, 2 และ 3 (รูปที่ 2)

- วิธีการตรวจวัด : ชักตัวอย่างอากาศจากปล่องและทำการวิเคราะห์ตามวิธีที่ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมกำหนด

- ความถี่ในการตรวจวัด : ปีละ 2 ครั้ง
- ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 100,000 บาท/ปี

ข) กรณีพ่นเขม่า (Soot Blow)

- พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด : Particulate
- จุดตรวจวัด : ปล่องหม้อไอน้ำ จำนวน 3 ปล่อง ได้แก่ หม้อไอน้ำชุด

ที่ 1, 2 และ 3 (รูปที่ 2)

- วิธีการตรวจวัด : ชักตัวอย่างอากาศจากปล่องและทำการวิเคราะห์ตามวิธีที่ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมกำหนด

- ความถี่ในการตรวจวัด : ปีละ 2 ครั้ง
- ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 100,000 บาท/ปี

(ข) คุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

- พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด : ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x as NO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ความเร็วลมและทิศทางลม

- จุดตรวจวัด : 4 จุด ได้แก่ โรงเรียนบ้านขนอยาง วัดสามัคคีธรรม โรงเรียนเซโดวิทยาคมและบริเวณพื้นที่โครงการโรงงานน้ำตาล ส่วนความเร็วลมและทิศทางลม ทำการตรวจวัดเฉพาะในพื้นที่โครงการโรงงานน้ำตาล (รูปที่ 3)

- วิธีการตรวจวัด : ทำการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดและส่งตัวอย่างวิเคราะห์ตามวิธีที่ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนด



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

มีนาคม 2555

(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ผู้ชำนาญการ

- ความถี่ในการตรวจวัด : ปีละ 2 ครั้ง/ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ในช่วงเดียวกัน
การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง

- ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 200,000 บาท/ปี

(ค) การวิเคราะห์เชื้อรา

กำหนดให้มีการเก็บตัวอย่างกากอ้อยที่ลานกองเก็บเชื้อเพลิงเพื่อทำการตรวจ
วิเคราะห์หาเชื้อราในกากอ้อย ปีละ 2 ครั้ง

(4) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่โครงการและพื้นที่ชุมชนที่เป็นที่ตั้งจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

(5) ระยะดำเนินการ

ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ

(6) ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ

ช่วงก่อสร้าง : ประมาณ 10,000 บาท/ปี

ช่วงดำเนินการ : ประมาณ 550,000 บาท/ปี

(7) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (มหาชน) จำกัด

(8) การประเมินผล

1) บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (มหาชน) จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตาม
มาตรการ ฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วง
ดำเนินการ สำหรับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศและจากปล่องให้เปรียบเทียบกับเกณฑ์
มาตรฐานที่กำหนดและเปรียบเทียบแนวโน้มของผลการตรวจวัดในแต่ละช่วงเพื่อประเมินประสิทธิภาพ
ในการบริหารจัดการของโครงการ

2) บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (มหาชน) จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตาม
มาตรการ ฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานผู้อนุญาตเป็นประจำทุก 6 เดือน



มีนาคม 2555

(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (มหาชน) จำกัด



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

(นางสาวชนิษฐา ทักนิณ)

ผู้ชำนาญการ

3. แผนปฏิบัติการด้านเสียง

(1) หลักการและเหตุผล

โครงการจำเป็นต้องปรับปรุงพื้นที่การใช้ประโยชน์ต่าง ๆ การปรับปรุงพื้นที่ของโครงการจึงก่อให้เกิดกิจกรรมที่มีเสียงดังในช่วงก่อสร้าง พบว่าค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ที่เกิดจากโครงการรวมกับค่าระดับเสียงในปัจจุบันบริเวณโรงเรียนบ้านขอนแก่นและโรงเรียนเซไลวิทยาคม พบว่าระดับเสียงที่ทั้ง 2 บริเวณได้รับมีค่าไม่แตกต่างจากเดิม (60.3 และ 68.0 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ) เมื่อนำผลที่ได้มาเปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) พบว่าระดับเสียงดังกล่าวอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ ส่วนค่าระดับการรบกวนที่คำนวณได้จากทั้ง 2 บริเวณ (โรงเรียนบ้านขอนแก่นและโรงเรียนเซไลวิทยาคม) ส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่า 10 เดซิเบล (เอ) ซึ่งสอดคล้องตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน มีเพียงบางช่วงเวลาที่มียกเกินเกณฑ์มาตรฐาน แต่อย่างไรก็ตามภายหลังการดำเนินโครงการค่าระดับการรบกวนในช่วงเวลาดังกล่าวไม่เพิ่มขึ้นจากสภาพปัจจุบัน เนื่องจากมีมาตรการในการป้องกันเรื่องเสียงดังส่งผลกระทบต่อชุมชน ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผลกระทบดังกล่าวมิได้เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ ทั้งนี้ระดับเสียงรบกวนที่พบมีสาเหตุเกิดจากกิจกรรมภายในชุมชน เช่น การวิ่งผ่านของรถ ทั้งรถทั่วไปและรถที่ใช้ในการเกษตร เสียงร้องของสัตว์เลี้ยง เป็นต้น สำหรับการประเมินผลกระทบด้านเสียงที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการช่วงดำเนินการ ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ที่บริเวณโรงเรียนบ้านขอนแก่นและโรงเรียนเซไลวิทยาคมได้รับมีค่าไม่แตกต่างจากเดิม (60.3 และ 68.0 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ) เมื่อนำผลที่ได้มาเปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 พบว่าระดับเสียงดังกล่าวอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ ส่วนค่าระดับการรบกวนที่คำนวณได้จากทั้ง 2 บริเวณ ส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่า 10 เดซิเบล (เอ) ซึ่งสอดคล้องตามประกาศฯ มีเพียงบางช่วงเวลาที่มียกเกินเกณฑ์มาตรฐาน แต่อย่างไรก็ตามภายหลังการดำเนินโครงการค่าระดับการรบกวนในช่วงเวลาดังกล่าวไม่เพิ่มขึ้นจากสภาพปัจจุบัน เนื่องจากการออกแบบเครื่องจักรให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานสากลและบริหารจัดการตามหลักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมในพื้นที่ทำงาน จึงสามารถลดผลกระทบต่อชุมชนได้ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผลกระทบดังกล่าวมิได้เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ ทั้งนี้ระดับเสียงรบกวนที่พบมีสาเหตุเกิดจากกิจกรรมภายในชุมชน เช่น การวิ่งผ่านของรถ ทั้งรถทั่วไปและรถที่ใช้ในการเกษตร เสียงร้องของสัตว์เลี้ยง เป็นต้น

มีนาคม 2555



(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผลไบโอ-ฟาวเวอร์ (ภูหลวง) จำกัด



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

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการ

อย่างไรก็ตามเพื่อเป็นการลดผลกระทบต่อชุมชนให้น้อยที่สุด โครงการจึงกำหนด มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบด้านเสียงของชุมชนเพื่อยึดถือปฏิบัติตลอดอายุโครงการ

(2) วัตถุประสงค์

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

(3) วิธีดำเนินการ

- 1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง
 - งดกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลา 17.00-8.00 น. ของวันถัดไปเพื่อลดผลกระทบต่อชุมชนในช่วงเวลาดังกล่าว
 - เลือกใช้อุปกรณ์และเครื่องจักรในการก่อสร้างที่มีระดับความดังของเสียงต่ำ และให้ทำการตรวจสอบซ่อมบำรุงให้มีประสิทธิภาพในการใช้งานที่ได้อยู่เสมอเพื่อลดระดับความดังของเสียง
 - ติดป้ายสัญลักษณ์ให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังตามการจำแนกพื้นที่เสี่ยงภัยโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน
 - จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล อาทิ ที่ครอบหู/ที่อุดหู สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานหรือผู้ที่เข้าไปในบริเวณที่มีโอกาสได้รับเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล (เอ) และมีอุปกรณ์ดังกล่าวสำรองไว้อย่างเพียงพอ
 - จัดให้มีการอบรมหรือแนะนำพนักงานในโรงงาน โดยเชิญตำรวจจราจรในท้องถิ่นเป็นวิทยากรร่วมในการฝึกอบรมการขับขี่ยานพาหนะอย่างปลอดภัย การดูแลสุขภาพยานพาหนะตาม พรบ. จราจร ตลอดจนรณรงค์/ส่งเสริมให้พนักงานบำรุงรักษายานพาหนะ โดยเฉพาะรถจักรยานยนต์ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ
 - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการลงพื้นที่เพื่อสอบถามชุมชนใกล้เคียงถึงผลกระทบด้านเสียงที่ได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการเป็นระยะ ๆ ตลอดช่วงก่อสร้าง เพื่อหาแนวทางลดผลกระทบดังกล่าว

มีนาคม 2555



(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (ภูหลวง) จำกัด



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

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ผู้ชำนาญการ

2) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ

- เครื่องจักรอุปกรณ์ที่มีเสียงดังจะต้องมีวิธีการลดระดับเสียงที่แหล่งกำเนิด เช่น การหล่อลื่น การลดความสั่นสะเทือน การปิดครอบ เป็นต้น
- จัดทำแผนงานการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักรและดำเนินงานตามความถี่ที่กำหนดเพื่อลดผลกระทบที่เกิดขึ้นเนื่องจากเสียงดัง
- คู่มือตรวจสอบสภาพการใช้งานและซ่อมบำรุงเครื่องจักรที่ทำให้เกิดเสียงดัง โดยตรวจสอบแรงสั่นสะเทือนของเครื่องจักร/ตั้งศูนย์เพลตเครื่องจักรและตรวจสอบแท่นยึดจับเครื่องจักร
- จัดทำเส้นระดับเสียงเท่า (Noise Contour) ทัวทั้งโรงงานในกรณีที่มีการติดตั้งเครื่องจักรหรือมีการปรับปรุงเครื่องจักรที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงดังเพื่อใช้ในการวางแผนในการควบคุมและแก้ไขปัญหาแหล่งกำเนิดเสียงดัง รวมทั้งการติดสัญลักษณ์พื้นที่เสี่ยงภัย ซึ่งจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
- จัดทำห้องควบคุม (Control Room) ที่สามารถป้องกันเสียงดังเพื่อใช้ปฏิบัติงานควบคุมการทำงานของเครื่องจักรอุปกรณ์
- จัดทำสัญลักษณ์หรือป้ายเตือนในบริเวณที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ)
- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล อาทิ ที่ครอบหู/ที่อุดหู สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานหรือผู้ที่เข้าไปในบริเวณที่มีโอกาสได้รับเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล (เอ) และมีอุปกรณ์ดังกล่าวสำรองไว้อย่างเพียงพอ

3) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง

- (ก) พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด: ระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป (Leq 24 ชั่วโมง) และระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90})
- (ข) จุดตรวจวัด: โรงเรียนบ้านขอนแก่นและโรงเรียนเซไลวิทยาคม (รูปที่ 1)
- (ค) วิธีการตรวจวัด: ติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดตามมาตรฐานที่ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนด ส่วนการคำนวณให้เป็นไปตามประกาศกรมควบคุมมลพิษกำหนด
- (ง) ความถี่: ปีละ 2 ครั้ง/ครั้งละ 5 วันต่อเนื่องให้ครอบคลุมทั้งวันทำการและวันหยุด

4) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ

- (ก) พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด: ระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป (Leq 24 ชั่วโมง) และระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90})
- (ข) จุดตรวจวัด: โรงเรียนบ้านขอนแก่น โรงเรียนเซไลวิทยาคมและริมรั้วโครงการ (บริเวณลานจอดรถบรรทุกเชื้อเพลิงเสริม) (รูปที่ 3)
- (ค) วิธีการตรวจวัด: ติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดตามมาตรฐานที่ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนด ส่วนการคำนวณให้เป็นไปตามประกาศกรมควบคุมมลพิษกำหนด
- (ง) ความถี่: ปีละ 2 ครั้ง/ครั้งละ 5 วันต่อเนื่องให้ครอบคลุมทั้งวันทำการและวันหยุด

มีนาคม 2555

(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด

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

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ผู้ชำนาญการ

- (4) **พื้นที่ดำเนินการ**
พื้นที่โครงการและพื้นที่ชุมชนที่เป็นที่ตั้งจุดตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ
- (5) **ระยะเวลาดำเนินการ**
ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ
- (6) **ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ**
ช่วงก่อสร้าง : ประมาณ 10,000 บาท/ปี
ช่วงดำเนินการ : ประมาณ 20,000 บาท/ปี
- (7) **ผู้รับผิดชอบ**
บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด
- (8) **การประเมินผล**

1) บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ โดยผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป (L_{eq} 24 hr) และระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) ต้องเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดและเปรียบเทียบแนวโน้มของผลการตรวจวัดในแต่ละช่วงเพื่อประเมินประสิทธิภาพในการบริหารจัดการของโครงการ

2) บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานผู้อนุญาตเป็นประจำทุก 6 เดือน

มีนาคม 2555



(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด



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

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ผู้ชำนาญการ

4. แผนปฏิบัติการด้านน้ำใช้

(1) หลักการและเหตุผล

น้ำใช้เพื่อการอุปโภคของคณงานก่อสร้าง ปริมาณ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งมีปริมาณการใช้น้อยมาก เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการเป็นโครงสร้างเหล็ก ส่วนคอนกรีตที่ใช้เป็นคอนกรีตผสมเสร็จ ซึ่งไม่จำเป็นต้องใช้น้ำในการดำเนินการ จะให้บริษัทรับเหมาเป็นผู้จัดหา น้ำใช้สำรองไว้ใช้ในโครงการด้วยถึงบรรจุน้ำขนาดความจุ 50 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง ส่วนน้ำดื่มจะซื้อน้ำบรรจุขวดหรือถังที่มีจำหน่ายในท้องตลาดโดยทั่วไป สำหรับแหล่งน้ำใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างจะเป็นแหล่งเดียวกับน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภคของคณงานก่อสร้าง เมื่อพิจารณาแหล่งน้ำใช้ของชุมชนส่วนใหญ่จะใช้น้ำจากหลายแหล่ง เช่น น้ำฝนและน้ำประปา เป็นต้น ซึ่งเป็นคนละแหล่งน้ำใช้ของโครงการ ส่วนช่วงดำเนินการโครงการจะทำการผันจากลำห้วยปวนในช่วงเดือนสิงหาคมและเดือนกันยายนมาเก็บกักที่บ่อเก็บน้ำดิบขนาดความจุรวม 1,839,000 ลูกบาศก์เมตร เพื่อมาผลิตเป็นน้ำใช้สำหรับโครงการและโรงงานน้ำตาล เมื่อพิจารณาข้อมูลปริมาณน้ำท่าในลำห้วยปวน พบว่าจะทำการผัน คิดเป็นร้อยละ 2.73-2.99 ของปริมาณน้ำท่ารายเดือน ทั้งนี้เนื่องจากการผันน้ำดำเนินการในช่วงที่มีน้ำในลำห้วยปวนในปริมาณมาก ดังนั้นจึงก่อให้เกิดผลกระทบต่อปริมาณน้ำที่มีอยู่ในลำห้วยปวนในระดับต่ำ

(2) วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อป้องกันผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับเกษตรกรทำน้ำ
- 2) บริหารจัดการ ควบคุมและกำจัดการดูแลตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำใช้

(3) วิธีการดำเนินงาน

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ

- ทำการผันน้ำดิบจากลำห้วยปวนเข้ามาเก็บไว้ในบ่อน้ำดิบของโครงการช่วงเดือนสิงหาคมและเดือนกันยายน โดยอยู่ในการควบคุมกำกับดูแลขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกขมิ้น
- กรณีน้ำลำห้วยปวนไม่เพียงพอต่อการใช้ประโยชน์ของชุมชน ทางโครงการต้องระงับการใช้น้ำชั่วคราวจนกว่าปริมาณน้ำจะเพียงพอต่อการใช้งานเพื่อไม่ให้เกิดความเดือดร้อนกับผู้น้ำรายอื่น
- ทำการประชาสัมพันธ์การใช้น้ำจากลำห้วยปวนให้ชุมชนรับทราบอย่างต่อเนื่องโดยดำเนินการดังนี้

* จัดทำแผนการผันน้ำจากลำห้วยปวนล่วงหน้าเป็นประจำปีขึ้นต่อองค์การบริหารส่วนตำบลโคกขมิ้นเพื่อพิจารณาโดยคำนึงถึงน้ำต้นทุนที่อยู่ในบ่อน้ำดิบและปิดประกาศเผยแพร่ให้ชุมชนรับทราบ



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

มีนาคม 2555

(นายชัยยุทธ เต็กอ่อง)

(นางสาวชนิษฐา ทักมิม)

บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด

ผู้อำนวยการ

* จัดทำบันทึกปริมาณการผันน้ำประจำวันและจัดทำรายงานการผันน้ำเป็นรายเดือนเพื่อเปรียบเทียบกับข้อมูลตามแผนการผันน้ำล่วงหน้าที่จะส่งให้กับองค์การบริหารส่วนตำบลโลกขมิ้นปีคประกาศเผยแพร่ให้ชุมชนรับทราบอีกครั้งหนึ่ง ซึ่งจะก่อให้เกิดผลดีต่อการตรวจสอบทั้งภาคราชการส่วนท้องถิ่นและภาคประชาชนเนื่องจากกิจกรรมการใช้น้ำของโครงการ

- ในกรณีที่โครงการไม่สามารถผันน้ำจากลำห้วยปวนขึ้นมาใช้ตามปริมาณที่ต้องการ โครงการจะลดกำลังการผลิตทั้งโครงการและโรงงานน้ำตาล ให้สัมพันธ์กับปริมาณน้ำที่สามารถจัดหาได้หรือหยุดการผลิต

- ทำการตรวจสอบซ่อมบำรุงคันบ่อเก็บน้ำดิบก่อนเข้าช่วงฤดูฝนเป็นประจำทุกปี

- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ในการตรวจสอบเส้นทางท่วมน้ำของน้ำที่มาจากพื้นที่โครงการไม่ให้ไหลลงสู่ลำห้วยปวน

- ทำการปลูกหญ้าแฝกและพืชคลุมดินบริเวณคันบ่อเก็บน้ำดิบเพื่อป้องกันการกัดเซาะพังทลายของคันบ่อ

(4) พื้นที่ดำเนินการ
บริเวณพื้นที่โครงการ

(5) ระยะเวลาดำเนินการ
ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ

(6) ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ
ช่วงดำเนินการ : ประมาณ 20,000 บาท/ปี

(7) ผู้รับผิดชอบ
บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด

(8) การประเมินผล

1) บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ ตลอดช่วงดำเนินการ เพื่อประเมินประสิทธิภาพในการบริหารจัดการของโครงการ

2) บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานผู้อนุญาตเป็นประจำทุก 6 เดือน



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

มีนาคม 2555

(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการ

5. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำ/การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

(1) หลักการและเหตุผล

การก่อสร้างโครงการคาดว่าจะมีการว่าจ้างแรงงานสูงสุด 200 คน และเนื่องจากที่พักอาศัยสำหรับคนงานก่อสร้างไม่ได้อยู่ในโครงการแต่อย่างใด ดังนั้นน้ำเสียที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่จึงเป็นน้ำเสียจากห้องส้วม โครงการจะได้จัดเตรียมห้องส้วมแบบถังสำเร็จรูป (มีส่วนประกอบของถังกรองแบบไร้อากาศและแบบถังเติมอากาศ) ไว้ให้สอดคล้องตามกฎหมายกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) ว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2548 กล่าวคือห้องน้ำและห้องส้วมชาย 7 ห้อง ห้องน้ำหญิง 7 ห้อง และห้องส้วมหญิง 13 ห้อง เมื่อพิจารณาเกณฑ์ขั้นต่ำของห้องส้วมต้องห่างจากแหล่งน้ำสาธารณะไม่น้อยกว่า 30 เมตร พบว่าที่ตั้งโครงการอยู่ห่างจากลำห้วยปูน ซึ่งเป็นแหล่งน้ำสาธารณะประมาณ 200 เมตร ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบต่อลำห้วยปูนแต่อย่างใด ส่วนน้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้างคาดว่าจะเกิดขึ้นน้อยมากเนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างเป็นโครงสร้างเหล็กและมีการใช้คอนกรีตผสมเสร็จ อย่างไรก็ตามยังมีความจำเป็นที่จะต้องล้างทำความสะอาดเครื่องจักรและอุปกรณ์ตลอดจนการชำระล้างทำความสะอาดของคนงานก่อสร้าง ดังนั้นโครงการจึงได้จัดให้มีบ่อตกตะกอนจำนวน 1 บ่อ ขนาดความจุ 200 ลูกบาศก์เมตร ในบริเวณพื้นที่ว่างเพื่อรองรับน้ำเสียจากกิจกรรมดังกล่าว หลังจากนั้นจะนำน้ำที่ผ่านการตกตะกอนแล้วมาใช้ในการฉีดพรมพื้นที่ก่อสร้างและถนนเข้า-ออกเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้น ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ

สำหรับช่วงดำเนินการ น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการจะพักให้ตกตะกอนที่บ่อพักน้ำหมุนเวียนก่อนหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ในการลำเลียงเถ้าออกจากเตาของหม้อไอน้ำ ฉีดพรมลานกองเก็บเชื้อเพลิงและใช้ในการรดน้ำต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวของโครงการ/แปลงปลูกพืชอาศัยของโครงการ โดยไม่มีการระบายทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ และเนื่องจากการสร้างบ่อพักน้ำหมุนเวียนของโครงการมีความลึกไม่เกิน 4 เมตร จากระดับดินเดิม ซึ่งอยู่สูงกว่าระดับน้ำใต้ดินในพื้นที่ดังกล่าว (20-40 เมตร) ประกอบกับทางโครงการมิได้มีการกำจัดกากของเสียอันตรายโดยการฝังกลบในพื้นที่โครงการแต่อย่างใด นอกจากนี้จากการทดสอบหาอัตราการซึมของดิน จำนวน 1 หลุมทดสอบ ที่ระดับความลึก 2.5 เมตร พบว่ามีอัตราการซึมของดิน 1×10^{-6} เซนติเมตร/วินาที (รายงานการทดสอบการซึมผ่านของดิน (Permeability Test) โดยแผนกช่างก่อสร้าง วิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น ลงวันที่ 9 สิงหาคม 2554) ซึ่งมีอัตราการซึมของดินต่ำ ($1 \times 10^{-5} - 1 \times 10^{-7}$; USBR Earth Manual 1963 อ้างอิงในสมปอง นิลพันธ์, ความเหมาะสมของดินในการสร้างสระน้ำในไร่นาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ, กรกฎาคม 2548) จึงมีความเหมาะสมในการสร้างบ่อน้ำหมุนเวียนก่อนหมุนเวียนได้ ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อคุณภาพน้ำใต้ดินจากการดำเนินงานของโครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ ดังนั้นการรั่วซึมของน้ำในบ่อน้ำหมุนเวียนก่อนหมุนเวียนไปยังชั้นน้ำใต้ดิน จึงอยู่ในระดับต่ำ



มีนาคม 2555

(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด



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

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการ

นอกจากนี้จากการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนพบว่ามีความวิตกกังวลเกี่ยวกับคุณภาพน้ำฝนในบริเวณพื้นที่ศึกษา โครงการจึงได้กำหนดมาตรการในการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำฝนเพื่อเฝ้าระวังคุณภาพน้ำฝนสำหรับชุมชนต่อไป

อย่างไรก็ตามยังมีความจำเป็นต้องกำหนดมาตรการเพื่อใช้ในการวางแผนแก้ไขปัญหที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตต่อไป

(2) วัตถุประสงค์

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

(3) วิธีดำเนินการ

- 1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง
 - จัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วม เพียงพอกับจำนวนแรงงานก่อสร้างตามกฎหมายกำหนด
 - จัดให้มีบ่อตกตะกอน จำนวน 1 บ่อ ขนาดความจุ 200 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรองรับน้ำทิ้งจากกิจกรรมการก่อสร้าง ก่อนนำกลับมาใช้ใหม่ ในการฉีดพรมพื้นที่ก่อสร้างและถนนเข้า-ออก เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้น
 - จัดให้มีรางระบายน้ำจากพื้นที่ก่อสร้างในแนวเดียวกับที่จะทำรางระบายน้ำถาวรเชื่อมต่อกับบ่อน้ำดิบของโครงการเพื่อนำกลับมาใช้ประโยชน์ในพื้นที่โครงการ
 - ป้องกันและควบคุมมิให้คนงานก่อสร้างทิ้งมูลฝอยลงรางระบายน้ำ เพื่อป้องกันการอุดตันและเน่าเสียของน้ำในรางระบายน้ำ
 - ทำการขุดลอกรางระบายน้ำเป็นประจำทุก 6 เดือน
 - ตรวจสอบสภาพการอุดตันของรางระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือนและตรวจสอบการจัดวางวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างไม่ให้กีดขวางทางน้ำไหลหรือรางระบายน้ำ
 - ห้ามระบายน้ำทิ้งลงสู่ลำห้วยปน



มีนาคม 2555

(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด



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

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการ

2) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ

- จัดให้มีระบบถังแยกน้ำและน้ำมัน (Oil Separator) เพื่อบำบัดน้ำฝนปนเปื้อน/น้ำปนเปื้อนน้ำมัน โดยน้ำมันที่รวบรวมได้ให้จัดส่งให้หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัด
- จัดให้มีบ่อพักหมุนเวียนน้ำ ขนาด 35,000 ลูกบาศก์เมตร และบ่อน้ำเกลือ ขนาด 1,035 ลูกบาศก์เมตร
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และประสบการณ์ ในการควบคุมควบคุมดูแลระบบการจัดการน้ำทิ้งของโครงการ รวมทั้งตรวจสอบและบำรุงรักษาอยู่เสมอ
- จัดสร้างรางระบายน้ำโดยรอบเพื่อทำหน้าที่ในการรวบรวมน้ำชะล้างกองเก็บเชื้อเพลิงที่เกิดจากการฉีดพรมน้ำบนลานกองเก็บเชื้อเพลิงและจากน้ำฝนที่ตกชะในพื้นที่ดังกล่าวและหมุนเวียนกลับมาใช้ในการฉีดพรมลานเก็บเชื้อเพลิง
- หมั่นตรวจสอบเชื้อเพลิงออกจากรางระบายน้ำรอบลานกองเก็บเชื้อเพลิงอย่างน้อยทุกสัปดาห์ เพื่อไม่ให้เกิดการอุดตันและหมักหมมอันเป็นสาเหตุให้เกิดน้ำเน่าเสีย
- ขุดลอกกระบะระบายน้ำรอบลานกองกากอ้อยและภายในพื้นที่โครงการเป็นประจำเพื่อป้องกันการอุดตัน
- ไม่มีการระบายน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตออกนอกโครงการ
- ในกรณีที่ทางโครงการจะนำน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำไปใช้ในแปลงปลูกอ้อยสาริตของโรงงานน้ำตาลของบริษัท รวมเกษตรอุตสาหกรรม จำกัด จะต้องขออนุญาตนำออกอย่างถูกต้องตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 และลักษณะสมบัติน้ำทิ้งต้องเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2539) เรื่อง กำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน
- ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำฝนในพื้นที่โครงการและชุมชนที่อยู่โดยรอบโครงการ
- ทำการตรวจสอบซ่อมบำรุงคันบ่อบักน้ำและบ่อน้ำฝนก่อนเข้าช่วงฤดูฝนเป็นประจำทุกปี
- ทำการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินจากบ่อน้ำใต้ดินของชุมชนที่อยู่ใกล้กับโครงการมากที่สุด ด้านทิศเหนือ ด้านทิศใต้และทิศตะวันตกเพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานของการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำใต้ดินและให้ความรู้กับชุมชนในการปรับปรุงคุณภาพน้ำสะอาดก่อนนำมาใช้งาน

3) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง

ทำการเก็บตัวอย่างน้ำฝน ชุมชนที่อยู่โดยรอบโครงการ จำนวน 4 จุด ได้แก่ บริเวณพื้นที่โครงการ โรงเรียนบ้านหนองขาม โรงเรียนเซไลวิทยาคมและวัดศรีพัฒนารามเพื่อส่งตรวจวิเคราะห์ยังห้องปฏิบัติการก่อนเริ่มดำเนินการผลิตเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานและทำการตรวจวัดเป็นประจำ

มีนาคม 2555



(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (ภูหลวง) จำกัด



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

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการ

ทุกเดือนในช่วงฤดูฝน ซึ่งเป็นช่วงนอกฤดูหีบอ้อย (เดือนมิถุนายนถึงเดือนพฤศจิกายน) ในช่วงฤดูหีบอ้อย (ถ้าฝนตก) โดยดัชนีที่ทำการตรวจวัด ประกอบด้วย ความเป็นกรด-ด่าง (ให้ตรวจวัดทันทีในภาคสนาม) ซัลเฟตและไนเตรต ก่อนทำการเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์กับ Guidelines for Drinking-water Quality (WHO, 2004)

4) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ

(ก) ตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน

- พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด : อุณหภูมิ ความเป็นกรด-ด่าง ดีโอ บีโอดี ไนเตรต-ไนโตรเจน ฟอสเฟตและแอมโมเนีย-ไนโตรเจน
- จุดตรวจวัด : 3 จุด (รูปที่ 3) ได้แก่ บริเวณเหนือจุดผันน้ำของโครงการ ประมาณ 800 เมตร บริเวณจุดผันน้ำของโครงการและบริเวณท้ายจุดผันน้ำของโครงการ ประมาณ 2.5 กิโลเมตร
- วิธีการตรวจวัด : เก็บตัวอย่างและทำการวิเคราะห์ตามวิธีที่ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนด
- ความถี่ : ปีละ 2 ครั้ง
- ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 5,000 บาท/ครั้ง

(ข) ตรวจสอบคุณภาพน้ำในบ่อบำบัดน้ำของโครงการ

- พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด : pH, DO, BOD, SS, TDS, Grease & Oil, TKN และ Fecal Coliform
- จุดตรวจวัด : บ่อบำบัดน้ำของโครงการ
- วิธีการตรวจวัด : เก็บตัวอย่างและทำการวิเคราะห์ตามวิธีที่ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนด
- ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง
- ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 3,000 บาท/ครั้ง

(ค) การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำฝน

- ตรวจสอบภาวะการเกิดฝนกรดเบื้องต้น โดยใช้ pH meter ในการตรวจวัด ซึ่งสามารถสุ่มตรวจได้โดยเจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อมของโครงการ ภายหลังการเกิดฝนตกจากภษณะจัดเก็บของชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ ในรัศมี 5 กิโลเมตร และบริเวณพื้นที่โครงการ โดยเก็บในแบบบันทึกข้อมูลที่จัดทำขึ้นโดยเฉพาะ เดือนละ 1 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน (เดือนมิถุนายนถึงเดือนพฤศจิกายน) และเดือนที่มีฝนตกในช่วงฤดูหีบอ้อย (นอกฤดูฝน)



มีนาคม 2555

(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด



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

(นางสาวณิษฐา ทักขิณ)

ผู้ชำนาญการ

- ทำการเก็บตัวอย่างน้ำฝน ชุมชนที่อยู่โดยรอบโครงการ จำนวน 4 จุด ได้แก่ บริเวณพื้นที่โครงการ โรงเรียนบ้านขอนแก่น โรงเรียนเซไลวิทยาคมและวัดศรีพัฒนารามเพื่อส่งตรวจวิเคราะห์ยังห้องปฏิบัติการก่อนเริ่มดำเนินการผลิตเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานและทำการตรวจวัดเป็นประจำทุกเดือนในช่วงฤดูฝน ซึ่งเป็นช่วงนอกฤดูหิบบ่อย (เดือนมิถุนายนถึงเดือนพฤศจิกายน) ในช่วงฤดูหิบบ่อย (ถ้าฝนตก) โดยดัชนีที่ทำการตรวจวัด ประกอบด้วย ความเป็นกรด-ด่าง (ให้ตรวจวัดทันทีในภาคสนาม) ซัลเฟตและไนเตรด ก่อนทำการเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์กับ Guidelines for Drinking-water Quality (WHO, 2004)

- เฝ้าระวังคุณภาพน้ำฝนในบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการอย่างต่อเนื่อง โดยประสานงานกับทางโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพชุมชนในพื้นที่เพื่อให้สุขศึกษาแก่ชุมชนในการเตรียมความพร้อมและการดูแลรักษาความสะอาดภาชนะในการจัดเก็บน้ำฝนก่อนเข้าสู่ฤดูฝนเพื่อสามารถรองรับน้ำฝนที่สะอาดไว้ใช้ในครัวเรือนได้

(4) พื้นที่ดำเนินการ

ชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ ในรัศมี 5 กิโลเมตร และบริเวณพื้นที่โครงการ

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ

(6) ค่าใช้จ่ายประมาณ

ช่วงก่อสร้าง : ประมาณ 10,000 บาท/ปี

ช่วงดำเนินการ : ประมาณ 396,000 บาท/ปี

(7) ผู้รับผิดชอบ

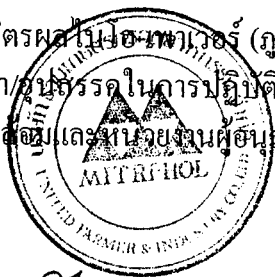
บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด

(8) การประเมินผล

1) บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ พร้อมระบุปัญหาอุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ โดยให้เปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดและเปรียบเทียบแนวโน้มของผลการตรวจวัดในแต่ละช่วงเพื่อประเมินประสิทธิภาพในการบริหารจัดการของโครงการ

2) บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ พร้อมระบุปัญหาอุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานผู้อนุญาตเป็นประจำทุก 6 เดือน

มีนาคม 2555


(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด



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

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ผู้ชำนาญการ

6. แผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรชีวภาพ

(1) หลักการและเหตุผล

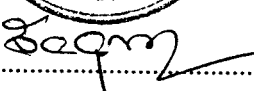
ทรัพยากรชีวภาพบก แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ทรัพยากรป่าไม้และทรัพยากรสัตว์ป่า ซึ่งการประเมินผลกระทบจะเปรียบเทียบในกรณีที่ไม่มีโครงการและกรณีมีโครงการ

1) ทรัพยากรป่าไม้ บริเวณพื้นที่โครงการมีสภาพปัจจุบันเป็นพื้นที่เกษตรทั้งหมด โดยพื้นที่เกือบทั้งหมด เป็นไร่อ้อย ที่เหลือส่วนน้อยเป็นไม้ผลและนาข้าว ในกรณีที่ไม่มีโครงการ สภาพนิเวศก็จะยังคงเป็นพื้นที่เกษตรอยู่เช่นเดิม แต่ชนิดพืชอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความต้องการของเจ้าของที่ รวมทั้งราคาของพืชชนิดนั้น ๆ ส่วนในกรณีที่มิโครงการเนื่องจากพื้นที่เกษตรในพื้นที่ตั้งโครงการนั้น ไม่มีพรรณพืชชนิดใดเป็นพืชหายาก (rare species) พืชเฉพาะถิ่น (endemics species) หรืออยู่ในสถานภาพใกล้สูญพันธุ์ (endangered species) ในประเทศไทย นอกจากนั้นพรรณไม้ทุกชนิด ซึ่งสำรวจพบในพื้นที่โครงการล้วนเป็นพรรณไม้ที่แพร่กระจายอยู่ทั่วไปในพื้นที่เกษตร ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงเป็นผลกระทบด้านลบในระดับต่ำมาก ด้านการสูญเสียพื้นที่เกษตร ซึ่งเป็นเพียงพื้นที่การเกษตรขนาดเล็กเท่านั้น เมื่อเปรียบเทียบกับพื้นที่เดียวกันซึ่งยังคงเหลืออยู่ ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงเป็นผลกระทบด้านลบในระดับต่ำ

2) ทรัพยากรสัตว์ป่า

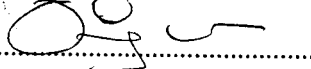
การสำรวจความหลากหลายชนิดของสัตว์ป่าในพื้นที่โครงการ พบความหลากหลายชนิดของสัตว์ป่า จำแนกเป็นสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 12 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน 26 ชนิด นก 54 ชนิด และสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 8 ชนิด โดยสัตว์ส่วนใหญ่ที่พบเป็นนก ซึ่งเกือบทั้งหมดจัดเป็นกลุ่มนกทุ่ง ต้องการถิ่นอาศัย (Niche) ที่เป็นทุ่งโล่ง หรือพื้นที่ทางการเกษตร (Lekagul and Round, 1991) เช่นเดียวกับสัตว์ในกลุ่มอื่น ๆ ซึ่งสามารถพบเห็นได้ทั่วไปตามพื้นที่ทางการเกษตรของประเทศ ในกรณีที่ไม่มีโครงการ พื้นที่โครงการ มีสภาพนิเวศเป็นพื้นที่เกษตร โดยพื้นที่เกือบทั้งหมดเป็นไร่อ้อย ที่เหลือเป็น ไม้ผลผสมและนาข้าว สัตว์ป่าที่เข้ามาใช้ประโยชน์ในพื้นที่เกษตรมีสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก สัตว์เลื้อยคลาน นก และสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม ยังคงดำรงชีวิตอยู่ในสภาพเดิม ทั้งนี้เนื่องจากสัตว์ป่าเหล่านี้ได้ปรับตัวเพื่ออาศัยและหากินในสภาพนิเวศซึ่งเป็นพื้นที่เกษตรได้อย่างดีแล้ว ส่วนในกรณีมีโครงการมีผลกระทบต่อสัตว์ป่าในระดับต่ำ ทั้งนี้เนื่องจากสัตว์สามารถเคลื่อนย้ายเข้าไปอาศัยและหากินในพื้นที่ข้างเคียงซึ่งมีระบบนิเวศแบบเดียวกันและสามารถรองรับประชากรได้อย่างพอเพียง ส่วนเสียงและมลพิษต่าง ๆ จากโรงงานรบกวนการดำรงชีวิตของสัตว์ป่า เนื่องจากระบบนิเวศในพื้นที่ข้างเคียงเป็นระบบนิเวศเดียวกัน และต่อเนื่องกันเป็นผืนใหญ่ ดังนั้นสัตว์ป่าจึงสามารถอพยพไปอยู่ยังพื้นที่ซึ่งไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ และเนื่องจากการควบคุมมาตรฐานในเรื่องเสียงและมลพิษต่าง ๆ จากโรงงานด้วยเหตุนี้ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงเป็นผลกระทบด้านลบในระดับต่ำ

มีนาคม 2555


(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)
บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (ภูหลวง) จำกัด



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


(นางสาวชนิษฐา ทักนิม)
ผู้อำนวยการ

ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ การก่อสร้างโครงการอาจต้องข่นเครื่องมือหนักบางชนิดเข้าไป
ในบริเวณก่อสร้าง การปรับหน้าดิน ตัดพินต้นไม้และการขุด อาจทำให้เกิดฝุ่นและดินฝุ่น เมื่อฝนตกอาจ
ถูกชะลงแหล่งน้ำให้น้ำขุ่นไปบดบังแสง ส่งผลให้แพลงก์ตอนลดอัตราการสังเคราะห์แสงและลดความ
อุดมสมบูรณ์ลง อย่างไรก็ตามการสร้างระบบป้องกันและระบบระบายน้ำในการลดปัญหาการชะล้าง
ตะกอนดินลงสู่แหล่งน้ำผิวดินที่อยู่ใกล้เคียง ส่วนในระหว่างดำเนินการของโครงการ น้ำทิ้งที่เกิดขึ้นจะ
ถูกส่งไปยังบ่อบำบัดน้ำเสียก่อนจะหมุนเวียนนำกลับมาใช้ใหม่ ภายในโครงการ โดยไม่มีการระบาย
น้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ ดังนั้นจึงมิได้ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำแต่ประการใด

สำหรับผลกระทบที่เกิดขึ้นในช่วงดำเนินการนั้น เป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นอย่าง
ต่อเนื่องเท่าที่ยังมีการดำเนินโครงการอยู่ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันและ
ติดตามตรวจสอบผลกระทบจากโครงการอย่างต่อเนื่อง

(2) วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อวิเคราะห์และประเมินทิศทางและระดับผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพจาก
การดำเนินงานของโครงการ (รวมกลุ่มบริษัท)
- 2) เพื่อเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับทรัพยากรชีวภาพ
ตลอดจนเสนอแนะมาตรการและแผนติดตามตรวจสอบผลกระทบที่มีประสิทธิภาพ

(3) วิธีดำเนินการ

- 1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง
 - กำหนดขอบเขตให้ชัดเจนเพื่อให้การดำเนินการจำกัดอยู่แต่ในเฉพาะพื้นที่
ดำเนินการเท่านั้น
 - เพื่อเป็นการใช้ทรัพยากรไม้ให้ได้ประโยชน์สูงสุด ต้นไม้ทุกต้นที่ตัดออก
แม้ว่าจะมีจำนวนน้อยมากก็ตาม จะต้องชักลากออกจากพื้นที่ดำเนินการให้หมด และนำไปใช้ให้เกิด
ประโยชน์ให้ถูกต้องตามชั้นคุณภาพของต้นไม้แต่ละต้น
 - เนื่องจากการดำเนินการในพื้นที่เกษตร ดังนั้นเพื่อเป็นการลดผลกระทบ
ที่จะเกิดขึ้น กิจกรรมการก่อสร้างให้ดำเนินการหลังฤดูเก็บเกี่ยว
 - ในกรณีที่ตัดไม้หรือโค่นต้นไม้ในบริเวณพื้นที่ตั้งโครงการนั้น ต้องมีการตรวจ
ตราดูก่อนว่ามีรังนกอยู่หรือไม่ ในกรณีที่ตรวจพบว่ามีรังนกตัดต้นไม้ต้นนั้นไว้ก่อนให้นกฟักเป็น



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

มีนาคม 2555

(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ผู้ชำนาญการ

ตัวอ่อนและลูกนกสามารถบินได้แล้วจึงค่อยดำเนินการ ในกรณีที่มีตัวอ่อนและแม่นกบินหนีไปจะต้องนำตัวอ่อนไปอภิบาลจนกว่าจะสามารถเลี้ยงตัวเองได้

- ห้ามพนักงานและคนงานของโครงการทำการลักลอบตัดไม้หรือล่าสัตว์หากมีการฝ่าฝืนจะมีบทลงโทษพนักงานที่ชัดเจน
- เศษขยะต่างๆ ในบริเวณพื้นที่พักเมื่อดำเนินโครงการจะต้องเก็บให้มีขีดเพื่อป้องกันมิให้สัตว์ป่าเข้ามาหากินในบริเวณพื้นที่พัก
- หากพบสัตว์ป่าในพื้นที่โครงการ โครงการจะต้องช่วยเหลือสัตว์ป่าให้อยู่รอดเคลื่อนย้ายออกไปจากพื้นที่ตั้งโครงการ ไปอยู่ยังพื้นที่ข้างเคียงซึ่งมีสภาพนิเวศเป็นรูปแบบเดียวกัน
- ติดตามตรวจสอบการลักลอบล่าสัตว์ป่า โดยประสานงานกับสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดเลย เพื่อให้ส่งเจ้าหน้าที่มาคอยควบคุมดูแล
- ที่พักของพนักงานและคนงาน ต้องไม่ตั้งอยู่ในพื้นที่ชดลำน้ำ พื้นที่ที่มีสภาพเป็นป่า และพิจารณาพื้นที่บริเวณหมู่บ้านหรือพื้นที่ใกล้เคียงเป็นลำดับแรก
- ที่พักของพนักงานและคนงานจะต้องมีระบบจัดการขยะและน้ำเสีย ที่พักต้องอยู่ห่างจากลำน้ำ ทั้งนี้เพื่อป้องกันมิให้น้ำที่ไหลลงสู่ลำน้ำโดยตรง
- พิจารณาใช้แรงงานในท้องถิ่น เพื่อเป็นการเพิ่มรายได้ให้แก่ราษฎรในท้องถิ่น
- เมื่อการก่อสร้างได้เสร็จสิ้นลงแล้ว ที่พักของพนักงานและคนงานจะต้องรื้อถอนและขนย้ายออกไปจากพื้นที่โดยทันที หลังจากนั้นต้องปรับเปลี่ยนพื้นที่ เพื่อให้ดินสู่สภาพเดิมโดยเร็ว พื้นที่ใดสมควรต้องฟื้นฟูสภาพนิเวศด้วยการปลูกต้นไม้ หรือปลูกเสริมก็ให้รับดำเนินการในทันที
- ในกรณีที่ต้องมีการสร้างถนนไปยังพื้นที่ดำเนินการ เมื่อการก่อสร้างเสร็จสิ้นลงแล้ว ให้รับดำเนินการปรับสภาพพื้นที่ให้คืนสู่สภาพเดิมในทันที

2) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ

- เพิ่มปริมาณของพื้นที่สีเขียวด้วยการปลูกป่า โดยใช้พรรณไม้ของป่าเบญจพรรณและป่าไผ่ในพื้นที่โดยรอบในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยให้ชุมชนใกล้เคียงในการเพาะกล้าไม้ที่เป็นไม้ประจำถิ่นและทางโครงการเป็นผู้รับซื้อกล้าไม้ดังกล่าวมาปลูกในพื้นที่โครงการ รวมถึงใช้ในการเพิ่มพื้นที่สีเขียวในกิจกรรมปลูกป่าในพื้นที่สาธารณะที่ได้รับอนุญาตก่อนการดำเนินการจากหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ รวมถึงการเข้าร่วมกิจกรรมปลูกป่ากับหน่วยงานอื่น ๆ ที่ประสานงานผ่านเข้ามายังโครงการ ทั้งนี้กำหนดให้มีการดำเนินการในกิจกรรมดังกล่าวนี้ปีละ 1 ครั้ง
- ปลูกต้นไม้ภายในพื้นที่ตั้งโครงการ รวมทั้งสองฝั่งถนนในบริเวณพื้นที่โครงการเพื่อเป็นที่ยู่ออาศัยรวมทั้งเป็นแหล่งอาหารของสัตว์ป่า โดยเฉพาะสัตว์ในกลุ่มสัตว์เลี้ยงลูก



มีนาคม 2555

(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด



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

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ผู้ชำนาญการ

ด้วยนมและนก ต้นไม้ที่ปลูกเป็นไม้ผล เช่น หว้า ไทร เป็นต้น เพื่อเป็นการเพิ่มแหล่งที่อยู่อาศัยและแหล่งหากินของสัตว์ป่า

- ร่วมกับชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในกิจกรรมการอนุรักษ์และดูแลรักษาป่าไม้

- ติดตามตรวจสอบผลกระทบจากมลพิษที่ปลดปล่อยออกมาจากปล่องหม้อไอน้ำของโครงการต่อป่าเบญจพรรณของป่าสงวนแห่งชาติป่าดงช้าแม่น้ำนาง ซึ่งเป็นป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม (C) ด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ และป่าไผ่ นอกเขตป่าสงวนแห่งชาติ ด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ โดยติดตามตรวจสอบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ตามทิศทางของลมมรสุม คือ ตะวันออกเฉียงเหนือและตะวันตกเฉียงใต้ โดยดำเนินการต่อเนื่องอย่างน้อย 5 ปี นับจากเริ่มเปิดดำเนินการ

3) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ

(ก) ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า

- ติดตามตรวจสอบการเจริญเติบโตของต้นไม้ที่ปลูกไว้ทั้งภายในพื้นที่โครงการและสองฝั่งถนนของโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ต่อเนื่องกันไปอย่างน้อย 5 ปี นับจากเปิดดำเนินการ

- ติดตามการรอดตายและการเจริญเติบโตของกล้าไม้ทั้งความโตและความสูงอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ต่อเนื่องกันไปอย่างน้อย 5 ปี นับจากเปิดดำเนินการ

(ข) ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ

- พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด : แพลงก์ตอน สัตว์หน้าดิน ปลาและวัชพืชน้ำ
- จุดตรวจวัด : 3 จุด (รูปที่ 3) ได้แก่ บริเวณเหนือจุดผันน้ำของโครงการ ประมาณ 800 เมตร บริเวณจุดผันน้ำของโครงการและบริเวณท้ายจุดผันน้ำของโครงการ ประมาณ 2.5 กิโลเมตร

- ความถี่ : ปีแรกดำเนินการ 3 ครั้ง โดยมีความถี่ดำเนินการปีละ 3 ครั้ง (เดือนเมษายน 1 ครั้ง เดือนมิถุนายน 1 ครั้ง และเดือนธันวาคม 1 ครั้ง) เมื่อดำเนินการติดตามตรวจสอบครบ 5 ปีแล้ว จะพิจารณาแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงอีกครั้ง โดยผู้เชี่ยวชาญด้านทรัพยากรชีวภาพ โดยหากพบว่าไม่มีผลกระทบจะขอทบทวนความถี่ในการเฝ้าระวังเหลือปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน (ช่วงเดือนพฤษภาคมถึงเดือนกันยายน) และฤดูแล้ง (ช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนเมษายน) ตลอดการดำเนินการ

- ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 50,000 บาท/ครั้ง



มีนาคม 2555

(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด



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

(นางสาวณิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการ

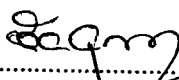
- (4) พื้นที่ดำเนินการ
พื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบ
- (5) ระยะดำเนินการ
ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ
- (6) ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ
ช่วงดำเนินการ : ประมาณ 200,000 บาท/ปี
- (7) ผู้รับผิดชอบ
บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (กุลหลวง) จำกัด
- (8) การประเมินผล

1) บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (กุลหลวง) จำกัด จัดทำเปรียบเทียบแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงในช่วงดำเนินการ ในระยะเวลา 5 ปี นับแต่เปิดดำเนินโครงการและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ ตลอดช่วงดำเนินการ

2) บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (กุลหลวง) จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานผู้อนุญาตเป็นประจำทุก 6 เดือน

มีนาคม 2555





(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (กุลหลวง) จำกัด



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

(นางสาวชนิษฐา ทักษิณ)

ผู้ชำนาญการ

7. แผนปฏิบัติการด้านการคมนาคม

(1) หลักการและเหตุผล

ในช่วงก่อสร้างจะมีรถเข้าออกโครงการประมาณ 165.0 PCU/วัน หรือเท่ากับ 20.6 PCU/ชั่วโมง (คิดเฉพาะชั่วโมงทำงาน 8 ชั่วโมง) สามารถเปรียบเทียบค่า V/C ratio ในกรณีที่ไม่มี การก่อสร้างโครงการและกรณีมีการก่อสร้างโครงการ โดยใช้ค่า PCU เฉลี่ยสรุปได้ว่าช่วงก่อสร้างมีค่าดัชนี การจราจรอยู่ในเกณฑ์สภาพการจราจรคล่องตัวดีมาก ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อผู้ใช้ถนนจึงอยู่ใน ระดับต่ำ ส่วนช่วงดำเนินการ จะเริ่มดำเนินการตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555 จะมีรถเข้า-ออกกลุ่มบริษัทประมาณ 4,371.9 PCU/วัน หรือเท่ากับ 182.2 PCU/ ชั่วโมง สามารถเปรียบเทียบค่า V/C ratio ในกรณีที่ไม่มี โครงการและกรณีมีโครงการ โดยใช้ค่า PCU เฉลี่ย พบว่าช่วงดำเนินการมีค่าดัชนีการจราจรอยู่ใน เกณฑ์สภาพการจราจรคล่องตัวดีมาก ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อผู้ใช้ถนนจึงอยู่ในระดับต่ำ

อย่างไรก็ตามถึงแม้ว่าความหนาแน่นการจราจรของโครงการอยู่ในระดับต่ำ แต่ พฤติกรรมของการขับรถ โดยเฉพาะรถบรรทุกขนาดใหญ่ ก็มีความสำคัญในการช่วยลดความหนาแน่น ของการจราจรบนสายหลักได้อีกทางหนึ่ง จึงเห็นควรกำหนดมาตรการที่มีความเป็นไปได้ในทาง ปฏิบัติเพื่อโครงการใช้เป็นแนวทางดำเนินการต่อไป

(2) วัตถุประสงค์

เพื่อป้องกันปัญหาการเกิดอุบัติเหตุและสร้างเสริมวินัยการจราจรของคนขับรถเข้า- ออกโครงการ

(3) วิธีดำเนินการ

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง

- แนะนำให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรและข้อกำหนดอื่น ๆ ที่โครงการได้กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลความสะอาดการเข้า-ออกของรถที่เข้า-ออกโครงการ ตลอดเวลา โดยเฉพาะช่วงเวลาเร่งด่วน
- หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุและอุปกรณ์การก่อสร้างเข้าสู่โครงการในช่วงเวลา เร่งด่วน เช่น ช่วงเวลา 7.00-9.00 น. และช่วงเวลา 16.00-18.00 น. เพื่อช่วยลดสภาพการจราจรติดขัด
- จำกัดความเร็วของรถบรรทุกไม่ให้เกิน 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง บนถนนสายหลักและไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในเส้นทางสายรองและเขตพื้นที่โครงการ



มีนาคม 2555

(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลวง) จำกัด



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

(นางสาวชนิษฐา ทักยิม)

ผู้อำนวยการ

(8) การประเมินผล

1) บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (ภูหลวง) จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตาม
มาตรการ ฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ ตลอดช่วงดำเนินการ

2) บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (ภูหลวง) จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตาม
มาตรการ ฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานผู้อนุญาตเป็นประจำทุก 6 เดือน



มีนาคม 2555

(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (ภูหลวง) จำกัด



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

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ผู้ชำนาญการ

8. แผนปฏิบัติการด้านการจัดการกากของเสีย

(1) หลักการและเหตุผล

กากของเสียที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างสามารถจำแนกได้เป็น 2 ประเภท คือ มูลฝอยที่เกิดขึ้นจากการอุปโภค-บริโภคของคนงานก่อสร้าง อาทิ เศษอาหาร ขยะพลาสติก เป็นต้น คาดว่าจะมีปริมาณ 200 กิโลกรัม/วัน ทางโครงการได้จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยขนาด 100 ลิตร มีฝาปิดมิดชิดเพื่อรองรับมูลฝอยดังกล่าวที่เกิดขึ้น ก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากองค์การบริหารส่วนตำบลโลกขมิ้นนำไปกำจัดต่อไป ส่วนกากของเสียจากกิจกรรมการก่อสร้าง อาทิ เศษเหล็ก เศษไม้ เศษอิฐ เป็นต้น จะกำหนดให้ผู้รับเหมานำกลับมาใช้ใหม่หรือขายให้แก่ผู้รับซื้อของเก่าต่อไปและสิ่งใดที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่หรือขายได้จะนำไปปรับถมพื้นที่โครงการ ดังนั้นจึงมีผลกระทบในระดับต่ำ

สำหรับช่วงดำเนินการ ขยะมูลฝอยทั่วไป จะส่งไปกำจัดยังพื้นที่หลุมฝังกลบขยะทั่วไปที่ไม่ใช่ขยะอันตราย ซึ่งทำการออกแบบออกแบบตามประมวลหลักปฏิบัติวิชาชีพ (ร่าง) การออกแบบการดำเนินการและบำรุงรักษาระบบกำจัดขยะมูลฝอยโดยวิธีการฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาลของสภาวิศวกร หลักเกณฑ์การฝังกลบสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วของโรงงานที่ไม่เข้าข่ายของเสียอันตราย จัดทำโดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม เกณฑ์ มาตรฐานและแนวทางการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนจัดทำโดยกรมควบคุมมลพิษ (พ.ศ. 2544) ให้มีความสามารถในการกำจัดได้ไม่น้อยกว่า 5 ปี ระหว่างรอการออกแบบและก่อสร้างหลุมฝังกลบขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลโลกขมิ้นตามภารกิจหน้าที่หลักของหน่วยงานดังกล่าวและโครงการได้นำมาตรการ 3R มาประยุกต์ใช้เพื่อลดปริมาณกากของเสียที่จะเกิดขึ้น เนื่องจากโครงการมีการกำจัดขยะเอง จึงไม่เป็นภาระในการจัดการของหน่วยงานในพื้นที่แต่อย่างใด ส่วนกากของเสียอุตสาหกรรม (น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้วจากงานซ่อมบำรุง (รวมถึงบรรจุน้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว) และคราบน้ำมันจากถังแยกน้ำ-น้ำมัน (Oil Separator) เรซินเสื่อมสภาพจากระบบผลิตน้ำอ่อนและน้ำปราศจากแร่ธาตุของโครงการและผงคาร์บอน) ส่งให้หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัดและเถ้าที่เกิดจากการเผาไหม้ของหม้อไอน้ำจะให้เกษตรกรนำไปใช้ปรับสภาพดินในพื้นที่การเกษตร

อย่างไรก็ตามหากไม่มีการบริหารจัดการกากของเสียที่ดีและเหมาะสมอาจส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบได้ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องกำหนดมาตรการที่เหมาะสมเพื่อโครงการใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติต่อไป



มีนาคม 2555

(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด



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

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการ

(2) วัตถุประสงค์

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

(3) วิธีดำเนินการ

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง

- จัดเตรียมถังขยะมูลฝอยพร้อมฝาปิดมิดชิดแยกเป็นขยะทั่วไป ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย เพื่อรวบรวมขยะมูลฝอยจากคณงานก่อสร้าง โดยขยะทั่วไปรอให้โรงงานน้ำตาลมิตรภูหลวงนำไปกำจัด ขยะรีไซเคิลให้นำกลับมาใช้ใหม่หรือขายให้กับผู้รับซื้อ ส่วนขยะอันตรายให้รวบรวมส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม
- นำเศษวัสดุที่สามารถใช้ได้ นำกลับมาใช้ใหม่อีกครั้ง ส่วนเศษวัสดุก่อสร้างประเภทที่ขายเป็นของเก่าได้ให้นำไปขายต่อไป

2) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ

- จัดเตรียมถังขยะมูลฝอยเพื่อรองรับขยะมูลฝอยทั่วไปที่เกิดขึ้นภายในโครงการอย่างเพียงพอก่อนรวบรวมนำไปกำจัดต่อไป
- ทำการออกแบบหลุมฝังกลบขยะมูลฝอยและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามหลักเกณฑ์การฝังกลบสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วของโรงงานที่ไม่เข้าข่ายของเสียอันตราย
- ต้องมีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินและน้ำผิวดิน เพื่อให้แน่ใจว่าการดำเนินการฝังกลบมูลฝอย ไม่ได้เป็นภาระต่อคุณภาพน้ำในบริเวณนั้น
- ต้องมีบ่อติดตามตรวจสอบ (Monitoring well) ของน้ำผิวดินและน้ำชะมูลฝอยเพื่อเก็บตัวอย่างไปวิเคราะห์ เพื่อเป็นการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- ต้องจัดให้มีระบบระบายก๊าซจากหลุมฝังกลบและตรวจวิเคราะห์ก๊าซจากหลุมฝังกลบ
- คู่มือฝังกลบขยะมูลฝอย เช่น การยุดตัวของชั้นฝังกลบขยะมูลฝอย ตรวจสอบการทำงานของชั้นกันซึมและชั้นปิดทับขยะมูลฝอยชั้นสุดท้าย เป็นต้น
- คู่มือสิ่งแวดล้อมอื่นๆ เช่น การควบคุมแมลงวัน ยุง หนู รวมทั้งสุนัขและสัตว์อื่น ๆ โดยการกำจัดแหล่งอาหารและแหล่งเพาะพันธุ์ของสัตว์ต่าง ๆ การควบคุมกลิ่น บริเวณหลุมฝังกลบ เป็นต้น



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

มีนาคม 2555

(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

(นางสาวชนิษฐา ทักนิณ)

บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (ภูหลวง) จำกัด

ผู้ชำนาญการ

- กากของเสียให้ทำการรวบรวมแยกประเภทก่อนกำจัดดังนี้
* กากของเสียทั่วไป ในส่วนที่เหลือหลังจากการคัดแยก ณ แหล่งกำเนิด แล้วให้ทำการรวบรวมใส่ถังรองรับมูลฝอยที่กระจายอยู่ทั่วไป ก่อนกำจัดในหลุมฝังกลบอย่างถูกต้อง ภายใต้อาณัติของโครงการ

* กากของเสียอุตสาหกรรม
** น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว จากงานซ่อมบำรุง รวมถึงบรรจุ น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว ทำการรวบรวมใส่ภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิดส่งให้หน่วยงานกำจัดกากของเสีย อุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัด

** เรซินเสื่อมสภาพจากระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ ทำการรวบรวม ใส่ภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด เก็บพักไว้ในอาคารเก็บกากของเสียก่อนรวบรวมส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม

** ผงถ่านคาร์บอน ทำการรวบรวมใส่ภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด เก็บพักไว้ในอาคารเก็บกากของเสียก่อนรวบรวมส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงาน อุตสาหกรรม

** เถ้าที่เกิดจากการเผาไหม้ของหม้อไอน้ำ รวบรวมและให้เกษตรกร นำไปใช้เป็นสารปรับปรุงดิน

** กากตะกอนจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ นำไปใช้ในการปรับปรุง สภาพดินในพื้นที่สีเขียวของโครงการ

- ทำการสุ่มวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมีของเถ้า ปีละ 1 ครั้ง เพื่อประกอบการ ขออนุญาตนำออกนอกโรงงานอุตสาหกรรม ก่อนให้เกษตรกรนำไปใช้ในการปรับสภาพดิน

- จัดให้มีลานกองเก็บเถ้าขนาดพื้นที่ประมาณ 2,000 ตารางเมตร เพื่อใช้ในการ เก็บสำรอง

- บริหารจัดการพื้นที่ลานกองเก็บเถ้าเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง
ดังนี้

* ติดตั้งถุงลมที่ลานกองเก็บเถ้าเพื่อตรวจสอบทิศทางของลมที่พัดผ่านกองเถ้า
* ปลุกต้นไม้ประเภทไม้พุ่มทรงสูงสลับด้วยไม้พุ่มเตี้ย 3 แถวสลับฟันปลา เช่น ต้นสนประดิพัทธ์ ต้นยูคาลิปตัสสลับกับต้นเข็มหรือไม้พุ่มเตี้ยอื่น ๆ ส่วนชั้นนอกทำการปลูกไม้ ประจำถิ่น

* ฉีดพรมน้ำถ้าผิวหน้ากองเถ้าระหว่างระหว่งรอกการขนส่ง โดยเกษตรกร
- บันทึกปริมาณเถ้าที่ออกครั้งที่นำออกนอกพื้นที่ของโรงงาน



มีนาคม 2555

(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด



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

(นางสาวชนิษฐา ทักนิณ)

ผู้อำนวยการ

- จัดทำคู่มือการให้คำแนะนำเกี่ยวกับการนำเถ้าจากโรงงานไปใช้ในพื้นที่
การเกษตรและเผยแพร่ให้กับเกษตรกรได้รับทราบ โดยต้องระบุวิธีและปริมาณการใช้ที่เหมาะสมต่อ
สภาพดิน

- ในการนำเถ้าไปใช้ในพื้นที่ยังการเกษตรจะต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวง
อุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 หรือประกาศกระทรวงฉบับอื่นใดที่
มีผลบังคับใช้และห้ามนำออกโดยไม่ได้รับอนุญาต

(4) **พื้นที่ดำเนินการ**

บริเวณพื้นที่โครงการ

(5) **ระยะเวลาดำเนินการ**

ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ

(6) **ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ**

ช่วงก่อสร้าง : ประมาณ 10,000 บาท/ปี

ช่วงดำเนินการ : ประมาณ 200,000 บาท/ปี

(7) **ผู้รับผิดชอบ**

บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด

(8) **การประเมินผล**

1) บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด จัดเก็บข้อมูลเป็นประจำทุกเดือน
และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ
ฯ ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ โดยต้องจัดทำสถิติเปรียบเทียบปริมาณการกักเก็บและการ
กำจัดของเสียแต่ละประเภทราย 6 เดือน เพื่อประเมินประสิทธิภาพในการบริหารจัดการของโครงการ

2) บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตาม
มาตรการ ฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานผู้อนุญาตเป็นประจำทุก 6 เดือน



มีนาคม 2555

(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด



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

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการ

9. แผนปฏิบัติการด้านสภาพสังคม-เศรษฐกิจ/การมีส่วนร่วมของชุมชน

(1) หลักการและเหตุผล

การก่อสร้างโครงการ มีความจำเป็นที่จะต้องใช้แรงงานก่อสร้างในแต่ละช่วงเวลาแตกต่างกันไปตามลักษณะงาน ซึ่งคาดว่าจะมีการจ้างแรงงานก่อสร้างสูงสุดประมาณ 200 คน โดยคนงานทั้งหมดจะมาทำงานแบบเข้าไปเป็นกะและโครงการไม่อนุญาตให้คนงานก่อสร้างพักอยู่ในพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ สำหรับการจ้างคนงานก่อสร้าง ทางโครงการจะพิจารณาบริษัทรับเหมาในท้องถิ่นก่อนเป็นอันดับแรกตามความเหมาะสมของงานและลักษณะงาน ส่วนแรงงานต่างถิ่นจะพิจารณาในลำดับรองลงไป

สำหรับผลกระทบต่อสังคม วัฒนธรรมและความเป็นอยู่ ในกรณีของผลกระทบทางบวก พบว่าก่อให้เกิดการจ้างงานในแต่ละกิจกรรม ทั้งงานที่ใช้แรงงาน ช่างฝีมือและงานที่ต้องการความชำนาญเฉพาะด้าน ดังนั้นประชากรในชุมชนจึงมีทางเลือกในการประกอบอาชีพเพิ่มมากขึ้นและลดปัญหาการอพยพย้ายถิ่นเพื่อไปหางานทำในท้องถิ่นอื่น โดยเฉพาะตามหัวเมืองใหญ่และเมืองหลวง ในกรณีที่ทางบริษัทรับเหมาเปิดรับสมัครแรงงานจำนวนมากและยังเป็นแรงดึงดูดให้ประชากรที่ไปทำงานต่างถิ่นกลับมายังภูมิลำเนาเดิม ซึ่งจะก่อให้เกิดความรัก ความอบอุ่นในครอบครัวและยังสร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชน ไม่ต้องปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตที่มีความแตกต่างไปจากที่ดำเนินอยู่ตามปกติ นอกจากนี้ยังเป็นการสร้างแรงจูงใจให้กับชุมชนเพื่อสนับสนุนให้เยาวชนในพื้นที่ได้รับการศึกษาในระดับที่สูงขึ้นเพื่อที่จะได้กลับมาทำงานในท้องถิ่นเดิมของตนเอง ซึ่งในปัจจุบันการประกอบอาชีพ โดยเฉพาะด้านช่างเทคนิคในสาขาต่าง ๆ ยังเป็นที่ต้องการเป็นจำนวนมากในพื้นที่ต่าง ๆ ของประเทศ รวมทั้งจังหวัดเลยและโครงการนี้ด้วยเช่นกัน ทางด้านผลกระทบทางลบพบว่าอาจก่อให้เกิดความขัดแย้งทางด้านความคิดของประชากรในชุมชน ระหว่างผู้ที่เห็นด้วยและไม่เห็นด้วยกับการดำเนินงานของโครงการ รวมไปถึงวิถีการดำเนินชีวิต เนื่องจากมีแรงงานต่างถิ่นเข้ามาเป็นแรงงานในพื้นที่ ซึ่งอาจก่อให้เกิดความขัดแย้งทางด้านความคิด ความขัดแย้งด้านสังคม ประชากรในชุมชนมีความรู้สึกเดือดร้อนรำคาญ เนื่องจากกิจกรรมต่าง ๆ ในช่วงก่อสร้างโครงการ รวมทั้งมีความวิตกกังวลต่อปัญหาทางสังคมและสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดในอนาคต เช่น ปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อม ปัญหายาเสพติด การลักขโมย การทะเลาะวิวาทและปัญหาด้านอาชญากรรม เป็นต้น โดยเฉพาะในพื้นที่แคมป์คนงานก่อสร้าง

จากข้อมูลระดับพื้นฐานทางการศึกษาของประชาชนในเขตพื้นที่ ส่วนใหญ่จบการศึกษาในระดับชั้นประถมศึกษา ทำให้ข้อมูลข่าวสารที่เป็นข้อมูลทางวิชาการและเป็นข้อมูลเทคนิคเชิงลึก อาจมีผลต่อความเข้าใจในคุณค่าและประโยชน์ของชุมชน รวมทั้งการบอกกล่าวระหว่างชาวบ้านด้วยกัน โดยขาดความเข้าใจที่ถูกต้อง มีผลต่อการตัดสินใจและการยอมรับของชุมชนที่มีต่อโครงการอันอาจนำไปสู่

มีนาคม 2555

(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผลไปโอ-เพาเวอร์ (ภูหลวง) จำกัด

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

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการ

ความขัดแย้งทางความคิดของกลุ่มคนในชุมชน ซึ่งมีความสัมพันธ์จากผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย (ในด้านความวิตกกังวลในการดำเนินงานของโครงการและการคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมส่วนใหญ่จะเกิดจากการคาดคะเนด้วยตนเอง)

ดังนั้นทางโครงการจึงจำเป็นต้องสร้างความรู้ ความเข้าใจในการดำเนินงานของโครงการให้กับชุมชนผ่านช่องทางที่ชุมชนสามารถรับรู้และเข้าถึงได้ง่ายผ่านทางโครงการชุมชนสัมพันธ์ โดยการสร้างปฏิสัมพันธ์กับชุมชนอย่างต่อเนื่องในช่วงเวลาที่เหมาะสมและเรียบง่ายกับวิถีชีวิตของชาวบ้านในท้องถิ่น รวมถึงการเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคมตามโอกาสที่เหมาะสม โดยยังคงความเป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่นทั้งด้านวัฒนธรรมและวิถีชีวิตชุมชนดั้งเดิม เช่น การส่งเสริมและอนุรักษ์งานประเพณีท้องถิ่น การสนับสนุนการศึกษาให้กับเยาวชนในพื้นที่ เป็นต้น ในขณะเดียวกันโครงการสามารถใช้โอกาสที่เหมาะสมดังกล่าวนี้ในการให้ความรู้เกี่ยวกับการดำเนินงานและการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและสังคม ด้วยภาษาที่เข้าใจง่ายและเปิดโอกาสให้ผู้สนใจได้สอบถามข้อสงสัยและข้อวิตกกังวลต่าง ๆ เกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการเพื่อให้ประชาชนมีความเข้าใจและยอมรับโครงการมากยิ่งขึ้น

ในช่วงดำเนินการ โครงการจะทำการโอนย้ายพนักงานที่มีอยู่ในกลุ่มบริษัทเดียวกัน (มิตรผล) มาทำงาน โดยเฉพาะงานที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านและพนักงานที่รับเพิ่มเติมในท้องถิ่น ตามคุณสมบัติ ตำแหน่งงานและประสบการณ์ที่กำหนดไว้ โดยเน้นพนักงานที่มีภูมิลำเนาอยู่ในท้องถิ่น จึงไม่มีกิจกรรมใดที่จะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพทางสังคมตลอดจนวัฒนธรรมและวิถีชีวิตของชุมชนในจังหวัดเลยและพื้นที่ศึกษาอย่างมีนัยสำคัญ อย่างไรก็ตามในอนาคต กรณีที่ต้องการพนักงานเพิ่มเติมนอกเหนือจากกลุ่มคนดังกล่าวนี้ การประกาศรับสมัครให้ทราบผ่านทางสื่อประเภทต่าง ๆ จึงเป็นการเปิดโอกาสให้ประชากรในท้องถิ่นและ/หรือประชากรที่อพยพไปทำงานในพื้นที่อื่นกลับสู่ท้องถิ่นได้บ้าง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับคุณสมบัติของผู้สมัครที่จะต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ตามลักษณะเฉพาะของงานและควรสงวนสิทธิ์ของการรับสมัครงานเฉพาะแรงงานในประเทศ เพราะการรับแรงงานอพยพข้ามชาติ นอกจากเป็นปัจจัยคุกคามต่อความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของชุมชนแล้ว ยังอาจเป็นพาหนะนำโรคระบาดต่าง ๆ ได้แก่ มาเลเรีย อูจาระร่วง โรคเอดส์ โรคโปลิโอและโรคแอนแทรกซ์ รวมทั้งโรคที่ประเทศไทยเคยควบคุมได้แล้วก็อาจมีการแพร่ระบาดขึ้นใหม่ เช่น โรคเท้าช้าง เป็นต้น

ทั้งนี้ในการดำเนินโครงการนอกจากจะต้องมีการติดตามตรวจสอบโดยการใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์แล้ว ยังควรมีการติดตามตรวจสอบโดยการเปิดโอกาสให้ประชาชนในชุมชนที่อยู่บริเวณที่ศึกษาได้รับผลกระทบจากโครงการและผู้ที่เกี่ยวข้องเข้ามามีส่วน

มีนาคม 2555

(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (ภูหลวง) จำกัด

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

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการ

ร่วมในการให้ข้อเสนอแนะต่อโครงการ การให้ข้อมูลต่อชุมชนอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งข้อเสนอแนะดังกล่าว
จะใช้เป็นข้อมูลที่สำคัญประกอบในการพิจารณาปรับเปลี่ยนมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมให้มีความชัดเจนและรัดกุมยิ่งขึ้น

(2) วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อสนับสนุนให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและให้
ข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาโครงการ
- 2) เพื่อรวบรวมความคิดเห็น ความจำเป็น ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการ
พัฒนาโครงการจากชุมชนในท้องถิ่นและหน่วยงานรัฐบาลที่เกี่ยวข้อง

(3) วิธีการดำเนินการ

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง

- พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นที่มีความสามารถเหมาะสมตามเกณฑ์กำหนด
เข้าทำงานเป็นอันดับแรกเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างชุมชนและโครงการ รวมทั้งเป็นการสร้าง
งานให้กับประชาชนในท้องถิ่นโดยเนบไว้พร้อมกับสัญญาว่าจ้างบริษัทรับเหมา
- จัดเยี่ยมชมโรงงานของกลุ่มบริษัทในเครือเพื่อให้เห็นสภาพการจัดการด้าน
สิ่งแวดล้อม รวมทั้งเปิดโอกาสให้มีการซักถามและแสดงความคิดเห็นเพื่อคลายความวิตกกังวลของ
ชุมชน
- ประสานงานกับชุมชนใกล้เคียงในการเผยแพร่ความรู้และข่าวสารทั่วไป
รวมทั้งความรู้และข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ
- จัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชนตามรูปแบบที่เหมาะสมเป็น
ประจำตามความถี่ที่กำหนดร่วมกันระหว่างโครงการและชุมชน
- จัดทำบันทึกข้อร้องเรียนจากชุมชนโดยรอบอันเนื่องมาจากกิจกรรมการ
ก่อสร้างโครงการพร้อมสรุปผลการแก้ไขปัญหา ทั้งนี้ให้ทำการทบทวนถึงสาเหตุของปัญหาและแนว
ทางการป้องกันการเกิดซ้ำเป็นประจำทุกเดือน
- หากเกิดผลกระทบต่อชุมชนอันเนื่องมาจากการดำเนินงานของโครงการที่
ผ่านการพิสูจน์แล้ว ทางโครงการต้องรับผิดชอบการกระทำดังกล่าวตามข้อกำหนดที่กำหนดทุก
ประเภท



มีนาคม 2555

(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด



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

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ผู้ชำนาญการ

2) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ

(ก) จัดจ้างแรงงานในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของโครงการเป็นอันดับแรกหากมีตำแหน่งงานใดว่างลง

(ข) จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และเข้าพบชุมชนเพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาโครงการ โดยข้อเสนอแนะต้องนำกลับมาวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาและวางแผนในการดำเนินการเพื่อลดผลกระทบที่จะส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชน มีโครงสร้างดังนี้

ก) องค์ประกอบของคณะกรรมการ

- | | |
|---------------------------------|------------------|
| - หัวหน้าฝ่ายผลิตไฟฟ้า | ประธานคณะกรรมการ |
| - หัวหน้าแผนกผลิต | รองประธาน |
| - เจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรมอาวุโส | คณะกรรมการ |
| - เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย | คณะกรรมการ |
| - วิศวกรสิ่งแวดล้อม | เลขานุการ |

ข) อำนาจหน้าที่

- ศึกษา วางแผนและจัดทำงบประมาณด้านสิ่งแวดล้อมและงานมวลชนสัมพันธ์ของบริษัท ฯ

- รับเรื่องร้องเรียนพร้อมทั้งหาแนวทางแก้ไข
- ติดตามประเมินผลด้านสิ่งแวดล้อมและงานมวลชนสัมพันธ์
- จัดประชุมแผนงานสิ่งแวดล้อมและงานมวลชนสัมพันธ์ทุกเดือน
- จัดทำรายงานผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมและงานมวลชนสัมพันธ์ประจำเดือนแก่ผู้จัดการ โรงไฟฟ้า

- ให้ข้อคิดเห็น เสนอแนะและประชาสัมพันธ์ เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมให้ชุมชนและหน่วยงานต่าง ๆ รับทราบ

- คณะกรรมการที่ได้รับแต่งตั้งชุดนี้มีวาระ 2 ปี นับตั้งแต่วันที่ประกาศ

มีนาคม 2555



(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด



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

(นางสาวชนิษฐา ทักนิณ)

ผู้อำนวยการ

ค) ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง

เนื่องจากการดำรงตำแหน่งจะเป็นไปตามผังโครงสร้างการบริหารของบริษัท ดังนั้นผู้ดำรงตำแหน่งงานดังแสดงในองค์ประกอบของคณะกรรมการจึงอยู่ตลอดเวลาในการดำรงตำแหน่งและจะมีการเปลี่ยนแปลงเมื่อเจ้าหน้าที่คนเดิมพ้นจากตำแหน่งและจะทำการทบทวนใหม่ทุก 2 ปี

ง) ความถี่ในการประชุม

ประชุมอย่างน้อยทุก 2 เดือน

(ค) จัดตั้งคณะกรรมการไตรภาคีเป็นตัวแทนภาครัฐ ภาคประชาชนและบริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (ภูหลวง) จำกัด

ก) องค์ประกอบของคณะกรรมการ

ประกอบด้วยตัวแทน 3 ฝ่าย ประกอบด้วย ตัวแทนภาคประชาชน ตัวแทนหน่วยงานภาครัฐและตัวแทนจากโครงการ

ข) วิธีการสรรหา

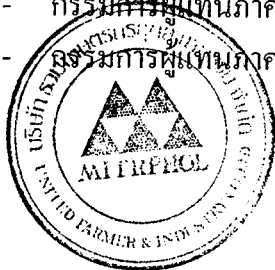
- กรรมการผู้แทนภาคประชาชนให้มาจากการสรรหาหรือการเสนอชื่อหรือวิธีการอื่นใดจากประชาคมหมู่บ้าน คณะกรรมการหมู่บ้านหรือคณะบุคคลที่เป็นตัวแทนในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของแต่ละหมู่บ้านเพื่อเป็นคณะกรรมการผู้แทนประชาชน

- กรรมการผู้แทนภาคราชการให้มาจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของโครงการ โดยการแต่งตั้งของนายอำเภอวังสะพุง อาทิจังหวัดเลยหรือผู้แทน อุตสาหกรรมจังหวัดเลยหรือผู้แทน สาธารณสุขอำเภอวังสะพุงหรือผู้แทน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดเลยหรือผู้แทน

- กรรมการผู้แทนภาคโครงการให้มาจากหัวหน้าฝ่ายผลิตไฟฟ้าและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งได้จากการแต่งตั้งโดยหัวหน้าฝ่ายผลิตไฟฟ้า

ค) โครงสร้างของคณะกรรมการ

- กรรมการผู้แทนภาคประชาชน จำนวน 24 ท่าน
- กรรมการผู้แทนภาคราชการ จำนวน 6 ท่าน
- กรรมการผู้แทนภาคโครงการ จำนวน 4 ท่าน ประกอบด้วย



มีนาคม 2555

(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (ภูหลวง) จำกัด



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

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ผู้ชำนาญการ

- * หัวหน้าฝ่ายผลิตไฟฟ้า
- * เจ้าหน้าที่แผน/วิศวกรอาวุโส
- * เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย
- * วิศวกรสิ่งแวดล้อม

ให้คณะกรรมการประชุมเพื่อคัดเลือกประธาน 1 ตำแหน่ง รองประธาน 1 ตำแหน่ง และเลขานุการคณะกรรมการ 1 ตำแหน่ง จากนั้นให้ประกาศแต่งตั้งคณะกรรมการไตรภาคี โดยความเห็นชอบของที่ประชุม

ง) อำนาจหน้าที่

- พิจารณาสำรวจความต้องการของประชาชน สร้างเสริมความเข้าใจอันดีระหว่างชุมชนกับโครงการและประสานความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง
- ตรวจสอบโครงการ รับรู้กระบวนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพื่อแสดงความโปร่งใสในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ
- ร่วมปรึกษาหารือและกำหนดแนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหา ร่วมกัน
- ร่วมเจรจาไกล่เกลี่ยและหาข้อยุติกรณีมีข้อพิพาทปัญหาสิ่งแวดล้อมระหว่างโครงการและชุมชน

จ) ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง

ให้กรรมการมีวาระในการดำรงตำแหน่งคราวละสี่ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับการประกาศแต่งตั้งและอาจได้รับการสรรหาหรือแต่งตั้งให้เป็นกรรมการได้อีก

เมื่อครบกำหนดวาระตามวรรคหนึ่ง หากยังมีได้มีการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการขึ้นมาใหม่ ให้กรรมการซึ่งพ้นจากตำแหน่งตามวาระนั้น อยู่ในตำแหน่งเพื่อปฏิบัติหน้าที่ต่อไป จนกว่ากรรมการซึ่งได้รับการสรรหาหรือแต่งตั้งใหม่เข้ารับหน้าที่ แต่ต้องไม่เกินเก้าสิบวัน นับตั้งแต่วันที่กรรมการพ้นจากตำแหน่งตามวาระนั้น

ในกรณีที่กรรมการ พ้นจากตำแหน่งก่อนครบวาระให้ดำเนินการสรรหาหรือแต่งตั้ง กรรมการประเภทเดียวกันแทนภายในสี่สิบห้าวัน นับตั้งแต่วันที่กรรมการนั้นว่างลงและให้ผู้ได้รับการสรรหาหรือได้รับการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งแทน อยู่ในตำแหน่งเท่ากับวาระที่เหลืออยู่ของกรรมการซึ่งตนแทน



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

มีนาคม 2555

(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

(นางสาวชนิษฐา ทักยิม)

บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด

ผู้ชำนาญการ

ในกรณีวาระของกรรมการที่พ้นจากตำแหน่งก่อนครบวาระ เหลืออยู่น้อยกว่าเก้าสิบวัน จะไม่ดำเนินการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการแทนตำแหน่งที่ว่างลงก็ได้และในการนี้ให้คณะกรรมการประกอบด้วยกรรมการเท่าที่เหลืออยู่

นอกจากการพ้นตำแหน่งตามวาระ กรรมการพ้นจากตำแหน่งเมื่อ

- ตาย
- ลาออก
- คณะกรรมการมีมติสองในสาม ให้ถอดถอนออกจากตำแหน่งเพราะมีความประพฤติเสื่อมเสียบกพร่อง หรือไม่สุจริตต่อหน้าที่ หรือหย่อนความสามารถ

ฉ) ความถี่ในการประชุม

การประชุมคณะกรรมการ ต้องมีกรรมการมาประชุมไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนกรรมการทั้งหมดจึงจะเป็นองค์ประชุม โดยประชุมอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง แต่หากพบว่ามี ความจำเป็นเร่งด่วนสามารถประชุมก่อนกำหนดเวลาปกติได้ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการ กึ่งหนึ่งของคณะกรรมการทั้งหมด

การวินิจฉัยชี้ขาดของที่ประชุมให้ถือเสียงข้างมาก กรรมการคนหนึ่งให้มีเสียงหนึ่งในการลงคะแนน ถ้าคะแนนเสียงเท่ากัน ให้ประธานในที่ประชุมออกเสียงเพิ่มขึ้นอีกเสียงหนึ่ง เป็นเสียงชี้ขาด

(ง) การเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง กับโครงการกับชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียง โดยใช้สื่อประเภทต่าง ๆ เช่น ใบปลิว เอกสารแผ่นพับ การติดประกาศและการกระจายเสียงตามหอกระจายเสียงในชุมชน ซึ่งคณะทำงานต้องลงพื้นที่การประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับชุมชน โดยเฉพาะกระบวนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการเพื่อลดความวิตกกังวลจากชุมชน รวมทั้งการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนผ่านช่องทางต่าง ๆ ที่เหมาะสม เช่น การตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็นของประชาชนในชุมชนเพื่ออำนวยความสะดวกของชุมชนและมีเจ้าหน้าที่ของโครงการไปรับเพื่อนำกลับมาวางแผนในการพัฒนา ปรับปรุงและแก้ไขจากข้อเสนอแนะของชุมชน

(จ) การปรึกษาหารือร่วมกับชุมชน (Public Consultation) เช่น การเข้าพบกลุ่มเป้าหมายโดยตรง เช่น ตัวแทนชุมชน ประชาชน กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ผู้นำทางความคิดและผู้นำอาวุโสที่เป็นที่ยอมรับของชุมชน องค์กรเอกชนในท้องถิ่นเพื่อชี้แจง ให้ข้อมูลในสิ่งที่ชาวบ้านยังมีความวิตกกังวลและข้อคิดเห็นจากชุมชนเพื่อใช้ในการวางแผนสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับชุมชนต่อไป



(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (ภูหลวง) จำกัด



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

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการ

มีนาคม 2555

(ฉ) นำเสนอผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อชุมชนที่มีการแปรผลทำให้ชาวบ้านสามารถเข้าใจได้ง่ายตามป้ายประกาศประจำหมู่บ้านหรือในบริเวณจุดศูนย์รวมของชุมชน โดยประสานงานกับผู้นำชุมชนหรือหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น เป็นประจำทุก 6 เดือน

(ซ) การสร้างความเชื่อมั่นในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการต่อชุมชน ด้วยการทำแผนงานประชาสัมพันธ์ประจำปี (Community Relation Yearly Plan) โดยให้ทางชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการวางแผนจากการเก็บแบบสอบถามเป็นประจำทุกปีเพื่อนำกลับมาวิเคราะห์และแก้ไขให้ตรงประเด็น

(ซ) การพาผู้นำชุมชนหรือกลุ่มผู้สนใจเข้าเยี่ยมชมหรือศึกษาดูงานโครงการเพื่อให้เห็นสภาพการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมที่แท้จริง และตอบข้อสงสัยเพื่อคลายข้อวิตกกังวล โดยเน้นการสื่อสารสองทาง (Two Way Communication) เพื่อเปิดโอกาสในการสอบถาม แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและปรับปรุง/พัฒนาการจัดการสิ่งแวดล้อมและสังคมที่ยั่งยืนควบคู่กับการพัฒนาโครงการต่อไป

(ณ) ทำการแก้ไขปรับปรุงปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดจากการกระทำของโครงการตามคำมั่นสัญญาที่ให้ไว้กับชุมชนเพื่อสร้างความเชื่อมั่นและให้ความยอมรับโครงการ

(ญ) มีส่วนร่วมและให้การสนับสนุนในกิจกรรมต่าง ๆ กับชุมชนใกล้เคียงเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการและชุมชน

(ฎ) ทำการประเมินผลประจำปีเพื่อสะท้อนการตอบรับและการยอมรับต่อโครงการจากภาคประชาชน โดยการสำรวจสภาพสังคม เศรษฐกิจและความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่นและตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสภาพการเปลี่ยนแปลง ปีละ 1 ครั้ง ที่ชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการและชุมชนที่ดำเนินการเก็บตัวอย่างดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพื่อวิเคราะห์แนวโน้มความต้องการของชุมชน ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเนื่องจากการดำเนินงานของโครงการ โดยเฉพาะด้านการมีส่วนร่วมของโครงการกับชุมชน

(ฏ) ในกรณีมีข้อร้องเรียนให้ดำเนินการตามผังการรับเรื่องร้องเรียน (รูปที่ 4)

(จ) ในกรณีที่มีข้อร้องเรียนจากชุมชน คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์จะต้องเข้าตรวจสอบพื้นที่โดยทันทีร่วมกับผู้ร้องเรียนเพื่อพิสูจน์ว่าเกิดจากโรงงานหรือไม่ กรณีที่เกิดจากโรงงานจะต้องนำเสนอวิธีการแก้ไขและหาข้อบรรเทาปัญหาความเดือดร้อนรำคาญตามช่วงเวลาที่เกิดลงกันระหว่างโรงงานและผู้ร้องเรียน

มีนาคม 2555



.....

(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด



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

.....

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการ

(ท) ให้ความร่วมมือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดกิจกรรมหรือโครงการป้องกันฝุ่นละอองจากการจราจรขนส่งที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมของโครงการ เช่น การทำความสะอาดและรดน้ำพื้นถนนที่มีปัญหาฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย เป็นต้น

(ฒ) ให้การสนับสนุนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดหาน้ำสะอาดให้กับชุมชน

(ณ) ประสานงานกับผู้บังคับบัญชาสูงสุดของสถานีดารวจในพื้นที่อย่างเป็นระบบตามระเบียบของทางราชการเพื่อร่วมในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ในการป้องกันปราบปรามปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดจากกิจการของโครงการ

(ด) หากเกิดผลกระทบต่อชุมชนอันเนื่องมาจากการดำเนินงานของโครงการที่ผ่านการพิสูจน์ข้อเท็จจริงแล้ว ทางโครงการต้องรับผิดชอบการกระทำดังกล่าวตามข้อกำหนดที่กำหนดทุกประการ

(ค) จัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชนตามรูปแบบที่เหมาะสมเป็นประจำตามความถี่ที่กำหนดร่วมกันระหว่างโครงการและชุมชน

2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ

สำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่นและตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสภาพการเปลี่ยนแปลงปีละ 1 ครั้ง ที่ชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการ รัศมี 5 กิโลเมตร และชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม

(4) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบโครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ

(6) ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ

ช่วงก่อสร้าง : ประมาณ 10,000 บาท/ปี

ช่วงดำเนินการ : ประมาณ 200,000 บาท/ปี

มีนาคม 2555



(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด



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

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ผู้ชำนาญการ

(7) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (กุลหลวง) จำกัด

(8) การประเมินผล

1) บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (กุลหลวง) จำกัด นำเสนอรายงานการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ ต่อ สผ. เป็นประจำทุก 6 เดือน โดยทำการวิเคราะห์แนวโน้มความต้องการของชุมชน โดยเฉพาะด้านการมีส่วนร่วมของโครงการกับชุมชน

2) บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (กุลหลวง) จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานผู้อนุญาตเป็นประจำทุก 6 เดือน

มีนาคม 2555



(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (กุลหลวง) จำกัด



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

(นางสาวชนิษฐา ทักษิณ)

ผู้ชำนาญการ

10. แผนปฏิบัติการด้านสุขภาพ

(1) หลักการและเหตุผล

การประเมินผลกระทบทางสุขภาพ พิจารณาจากลักษณะการเกิดผลกระทบและการแพร่กระจายของสิ่งคุกคามสุขภาพ โอกาสการได้รับสัมผัสหรือช่องทางการได้รับผลกระทบ ซึ่งขอบเขตพื้นที่ศึกษาและกลุ่มเป้าหมายในการศึกษา

1) ขอบเขตเชิงพื้นที่ โดยแบ่งเป็นพื้นที่ที่ตั้งโครงการ พื้นที่ที่อาจได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการทั้งผลกระทบทางตรงและทางอ้อม

ภายในพื้นที่โครงการ ได้แก่ พนักงานและผู้รับเหมาที่ปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการ ทั้งในช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการของโรงไฟฟ้าชีวมวล บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด

ภายนอกโครงการ ได้แก่ ชุมชนโดยรอบ ซึ่งที่ปรึกษาได้กำหนดขอบเขตพื้นที่ศึกษาสำหรับการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ ครอบคลุมพื้นที่ภายในรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ เพื่อให้ครอบคลุมตามประเด็นผลกระทบสิ่งแวดล้อมทุกด้าน โดยมุ่งเน้นกลุ่มคนในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงเป็นพิเศษ เช่น วัยทารก วัยเด็ก วัยทำงาน วัยสูงอายุและวัยชรา รวมถึงพื้นที่ที่มีความอ่อนไหวเป็นพิเศษ เช่น สถานศึกษา โรงพยาบาล/โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล สถานที่ราชการ สถานที่ปฏิบัติงาน เป็นต้น

2) ขอบเขตเชิงเวลา โดยแบ่งระยะของผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น ตามระยะการดำเนินโครงการ ประกอบด้วย ช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ ซึ่งครอบคลุมผลกระทบต่อสุขภาพทั้งระยะสั้นและระยะยาว

ทั้งนี้เพื่อสร้างความมั่นใจว่าพนักงานและทรัพย์สินของโครงการจะไม่ได้รับผลกระทบ จึงมีความจำเป็นต้องกำหนดมาตรการที่เหมาะสมเพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อไป รวมทั้งยังมีความจำเป็นที่จะต้องมีการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเพื่อช่วยให้ทราบถึงสภาพการเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้นและสามารถใช้เป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาได้ทันที



มีนาคม 2555

(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด



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

(นางสาวชนิษฐา ทักมณ)

ผู้ชำนาญการ

(2) วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของพนักงานและไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชน
- 2) เพื่อเตรียมความพร้อมในการป้องกันและระงับอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ ตลอดจนลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากอุบัติเหตุต่าง ๆ ให้มีความรุนแรงลดน้อยลง

(3) วิธีดำเนินการ

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง

ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

- พิจารณาเลือกบริษัทรับเหมาที่มีมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยตลอดจนสุขภาพอนามัยของพนักงานก่อสร้างที่ได้มาตรฐานและมีประสบการณ์งานโรงไฟฟ้า เพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุตั้งแต่ต้นทาง
- กำหนดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างชัดเจน เช่น เขตก่อสร้าง เขตจัดเก็บอุปกรณ์/เครื่องมือการก่อสร้าง เขตกองเก็บวัสดุอุปกรณ์ที่ไม่ใช้แล้ว รวมทั้งจัดให้มีป้ายเตือนภัยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ที่มีความเข้มงวดในด้านความปลอดภัยทั้งหมด
- จัดให้มีการนิเทศงานด้านความปลอดภัยและฝึกอบรมแก่คนงานก่อสร้างก่อนเริ่มดำเนินการทำงาน
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง
- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับลักษณะงานแก่คนงานก่อสร้าง
- จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลและรถยนต์เพื่อใช้งานในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินตลอดเวลา
- จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินสำหรับช่วงก่อสร้างและทำการฝึกอบรมคนงานก่อสร้างให้รู้ถึงขั้นตอนการปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินรวมทั้งการประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้อง
- จัดให้มีระบบสัญญาณเตือนภัยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ที่มีความเข้มงวดในด้านความปลอดภัย
- ให้ข้อมูลแก่คนงานก่อสร้างและพนักงานที่อยู่ในพื้นที่ดังกล่าวเกี่ยวกับระบบสัญญาณเตือนภัย
- เก็บรักษาและตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องจักรและยานพาหนะให้อยู่ในสภาพที่ดีเสมอเพื่อลดปัญหาการเกิดอุบัติเหตุ

มีนาคม 2555



(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (ภูหลวง) จำกัด



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

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการ

- กั้นรั้วพื้นที่ก่อสร้างและจำกัดเวลาเข้าสู่พื้นที่ก่อสร้างโดยมีเอกสารการขออนุญาตเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างที่ชัดเจน
- ตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานอย่างสม่ำเสมอตามแผนงานที่กำหนดร่วมกันระหว่างบริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (ภูหลวง) จำกัด และบริษัทรับเหมา
- รวบรวมสถิติเกี่ยวกับอุบัติเหตุ ความเสียหายและการแก้ไขปัญหา เพื่อใช้ในการปรับปรุงมาตรการด้านความปลอดภัยเป็นประจำทุกเดือน

ด้านความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สิน

- จัดตั้งคณะกรรมการตรวจสอบเฝ้าระวังร่วมกับชุมชน
- จัดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียนในกรณีเกิดความเดือดร้อน
- ประสานงานกับผู้บังคับบัญชาสูงสุดของสถานีดำรงในพื้นที่อย่างเป็นระบบตามระเบียบของทางราชการเพื่อร่วมในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ในการป้องกันปราบปรามปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างโครงการ
- ร่วมมือกับสถานีดำรงภูธรวังสะพุงและหนองหญ้าปล้องในการตรวจค้นสารเสพติดเพื่อป้องกันและปราบปรามแรงงานก่อสร้าง

ด้านสุขภาพที่พักอาศัย

- ตรวจสอบติดตามและเฝ้าระวังระบบสุขภาพ แคมป์คนงานก่อสร้าง
- ให้ความร่วมมือกับเจ้าพนักงานด้านสุขภาพในการป้องกันและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ของเชื้อโรค เช่น ยุง สัตว์พาหะนำโรค

ด้านการประสานความร่วมมือกับหน่วยงานด้านสุขภาพในพื้นที่

- ประสานความร่วมมือกับหน่วยงานด้านสุขภาพในพื้นที่ในการสร้างเครือข่ายการดูแลและเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของชุมชน
- แจ้งจำนวนและภูมิตำแหน่งของแรงงานก่อสร้างเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการเฝ้าระวังโรคต่าง ๆ และการเตรียมความพร้อมของหน่วยงานด้านสุขภาพในกรณีเกิดการเจ็บป่วยหรือประสบอุบัติเหตุ
- ประสานงานกับหน่วยงานด้านสุขภาพในท้องถิ่นในการอบรมให้สุศึกษาเกี่ยวกับสุขอนามัยส่วนบุคคล โรคติดต่อและการดูแลป้องกันอันตรายส่วนบุคคลแก่แรงงานก่อสร้างทุกระดับ



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



มีนาคม 2555

(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

(นางสาวชนิษฐา ทักนิณ)

บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (ภูหลวง) จำกัด

ผู้อำนวยการ

2) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ

(ก) ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ก) ทำการอบรม/ให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเหมาะสมและเพียงพอกับลักษณะงาน อาทิ

- การเก็บรวบรวม การขนถ่ายและเคลื่อนย้ายเชื้อเพลิง สารเคมีและเถ้า
- ข้อกำหนดและกฎเกณฑ์การทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิด

อันตราย

- การตรวจสอบความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน
- การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
- การฝึกซ้อมและใช้อุปกรณ์ผจญเพลิง
- แผนปฏิบัติการในด้านป้องกันและระงับอุบัติเหตุต่าง ๆ

ข) แจ้งพนักงานของโครงการทราบถึงข้อควรปฏิบัติต่าง ๆ ในการป้องกันอุบัติเหตุและหน้าที่ความรับผิดชอบของตนเองและขั้นตอนปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินของโครงการ

ค) จัดตั้งคณะกรรมการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเพื่อตรวจสอบงานด้านความปลอดภัยและจัดทำแผนงานด้านความปลอดภัย

ง) จัดให้มีระบบตรวจสอบ ตรวจจับและสัญญาณเตือนภัยแบบอัตโนมัติเพื่อเตือนภัยแก่พนักงานในการเตรียมพร้อมในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

จ) จัดให้มีอุปกรณ์ในการดับเพลิงอย่างเพียงพอตามที่กฎหมายหรือมาตรฐานสากลกำหนดไว้

ฉ) จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองไว้ใช้ในกรณีฉุกเฉิน

ช) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เพียงพอและเหมาะสมกับประเภทงานแก่พนักงาน เช่น ที่ครอบหู ที่อุดหู แวนตานิรภัย รองเท้านิรภัย ถุงมือ หน้ากาก เป็นต้น

ซ) การเข้าไปทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการสัมผัสเสียงดัง ความร้อน สารเคมีและฝุ่นละอองให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้ถูกต้องและเหมาะสมกับลักษณะงานทุกครั้ง

ณ) จัดเตรียมพาหนะสำรองไว้เพื่อใช้ในกรณีฉุกเฉินได้ทันทั่วทั้ง

ญ) จัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit)

ฎ) จัดทำแผนปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการ และแผนการประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก ตลอดจนการฝึกซ้อมตามแผนดังกล่าวอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง



มีนาคม 2555

(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด



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

(นางสาวชนิษฐา ทักนิณ)

ผู้ชำนาญการ

ฎ) ประสานงานกับโรงพยาบาลวังสะพุง สถานีตำรวจวังสะพุงและ สถานีตำรวจหนองหญ้าปล้องในการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินร่วมกันเพื่อเตรียมความพร้อมในกรณีเกิด เหตุฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

จ) จัดทำรายงานการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินและรายงานการเกิดอุบัติเหตุต่าง ๆ โดยระบุถึงสาเหตุ ความเสียหายและแนวทางในการแก้ไข

ฉ) จัดให้มีชุดอุปกรณ์ปฐมพยาบาลและบุคลากรเฉพาะสำหรับปฏิบัติหน้าที่ ตามกฎหมายกำหนด

ค) จัดส่งพนักงานที่เกิดการเจ็บป่วยเข้ารับการรักษายังสถานบริการสุขภาพ ทุกคนเมื่อเกิดการเจ็บป่วย

ณ) ตรวจสอบสุขภาพพนักงานใหม่ทุกคนและตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี โดยมีรายการที่ต้องตรวจดังกล่าวไว้ในมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ด) รวบรวมสถิติการเจ็บป่วยของพนักงานในโรงงานแจ้งไปยังโรงพยาบาล วังสะพุงเพื่อทราบสถานการณ์การเจ็บป่วยและกำหนดมาตรการในการป้องกันและเฝ้าระวังการเกิด โรคร่วมกัน

ต) บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ การดำเนินการแก้ไขในแต่ละกรณี ของอุบัติเหตุ

ถ) จัดกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน อาทิ จัดทำ โปสเตอร์ข้อมูลข่าวสารด้านความปลอดภัย เป็นต้น

ท) จัดทำระเบียบปฏิบัติ/ขั้นตอนการทำงานที่เกี่ยวข้องกับการลำเลียง เชื้อเพลิงตั้งแต่ต้นทางจนเสร็จสิ้นกระบวนการในการทำงาน

ธ) กำหนดพื้นที่ลานกองเก็บเชื้อเพลิงและอาคารเก็บเชื้อเพลิงเป็นพื้นที่ เฉพาะห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว รวมทั้งห้ามสูบบุหรี่หรือนำวัสดุประเภทเชื้อไฟเข้าไป ในพื้นที่ดังกล่าว

น) จัดให้มีท่อน้ำดับเพลิงโดยรอบลานกองเก็บเชื้อเพลิงและอาคารเก็บ เชื้อเพลิงเพื่อประโยชน์ในการดับเพลิง

บ) พนักงานซึ่งปฏิบัติหน้าที่ในบริเวณลานกองเก็บเชื้อเพลิงและอาคารเก็บ เชื้อเพลิงต้องสวมใส่ชุดปฏิบัติการ ซึ่งเป็นเสื้อแขนยาว กางเกงขายาว รองเท้าบูท สวมถุงมือพร้อม หน้ากากกันฝุ่นให้มิดชิด เพื่อป้องกันการแพ้ระคายเคืองจากเชื้อเพลิง



มีนาคม 2555

(นายชัยยุทธ เด็กอ่อง)

บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด



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

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการ

(ข) ด้านการออกแบบและการดำเนินการช่วงดำเนินการของหม้อไอน้ำ

ก) 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)
- ติดตั้งลิ้นระบายไอน้ำ (Blow down Valve)
- ติดตั้งฉนวนกันความร้อน
- ติดตั้งลิ้นจ่ายไอน้ำ
- ติดตั้งเครื่องควบคุมระดับน้ำอัตโนมัติ
- ติดตั้งสวิทช์ควบคุมความดัน (Pressure Switch)
- ติดตั้งมาตรวัดอุณหภูมิปลายปล่อง
- ติดตั้งบันไดและทางเดินสำหรับหม้อไอน้ำ

ข) ด้านการจัดการ

- ตรวจสอบและทดสอบการติดตั้งตามมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับ
- ทำการทดสอบความพร้อมของระบบก่อนเปิดใช้งาน โดยการควบคุมของวิศวกรที่ได้รับอนุญาตตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกร

- ใช้ระบบ DCS ในการควบคุมการทำงานของหม้อไอน้ำ ในกรณีที่ระบบควบคุมการทำงานมีสัญญาณเตือนอันตรายเนื่องจากระดับน้ำในหม้อไอน้ำสูงหรือต่ำกว่าเกณฑ์กำหนดหรือแรงดันไอน้ำสูงหรือต่ำกว่าเกณฑ์กำหนดจะตัดระบบเชื้อเพลิงและหยุดระบบหม้อไอน้ำทันที

การดูแลหม้อไอน้ำ

- จัดให้มีผู้ควบคุมประจำหม้อไอน้ำเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบการใช้งาน

หม้อไอน้ำ



มีนาคม 2555

(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผลไปโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด



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

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ผู้ชำนาญการ

- แสดงใบอนุญาตผู้ควบคุมประจำหม้อไอน้ำไว้ ณ ที่เปิดเผยและเห็นได้ง่ายในบริเวณที่ติดตั้งหม้อไอน้ำ

- จัดให้มีวิศวกรควบคุมและอำนวยความสะดวกการใช้หม้อไอน้ำเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบการใช้งานหม้อไอน้ำตามหลักเกณฑ์และวิธีการตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม

- จัดให้มีการตรวจสอบหม้อไอน้ำโดยวิศวกรตรวจสอบหรือหน่วยรับรองวิศวกรรมด้านหม้อไอน้ำเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

- จัดให้มีการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบหม้อไอน้ำ การตรวจสอบทดสอบความปลอดภัยระหว่างการใช้งานตามแบบที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนดและจัดส่งให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน 30 วัน นับแต่วันที่เสร็จสิ้นการตรวจสอบ

- ทำการตรวจสอบลักษณะสมบัติของน้ำก่อนป้อนเข้าสู่หม้อไอน้ำ และในระบบหม้อไอน้ำตามความถี่ที่ผู้ออกแบบกำหนดเพื่อควบคุมคุณภาพของน้ำให้เหมาะสมต่อการเดินเครื่องและเป็นการป้องกันการกัดกร่อนหรือตะกอนของหม้อไอน้ำ

- จัดทำแผนงานการตรวจสอบซ่อมบำรุงเชิงป้องกันและดำเนินการบำรุงรักษาตามระยะเวลาที่กำหนด

- จัดทำระเบียบการควบคุมหม้อไอน้ำและจัดฝึกอบรมพนักงานควบคุม

- ทำการตรวจสอบ Safety Release Valve โดยการ Manual Blow เป็นประจำทุกสัปดาห์

- ทำการฝึกซ้อมตามแผนปฏิบัติการฉุกเฉินประจำปี อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

การซ่อมแซมหม้อไอน้ำ

- จัดให้มีวิศวกรควบคุมการซ่อมแซมหรือหน่วยรับรองวิศวกรรมด้านหม้อไอน้ำควบคุมดูแลการซ่อมแซมหรือดัดแปลงหม้อไอน้ำ

- ภายหลังการซ่อมแซมหรือดัดแปลงหม้อไอน้ำต้องจัดให้มีการตรวจสอบและทดสอบภายใต้การควบคุม ดูแลของหน่วยรับรองวิศวกรรมด้านหม้อไอน้ำหรือวิศวกรตรวจสอบหม้อไอน้ำ

- จัดส่งรายงานผลการดำเนินงานซ่อมแซม ดัดแปลงและผลการตรวจสอบหลังการซ่อมแซมและดัดแปลงไปให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน 30 วัน ภายหลังจากซ่อมแซมและดัดแปลงแล้วเสร็จ ทั้งนี้ให้ยื่นไปตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม



มีนาคม 2555

(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด



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

(นางสาวนิตยา ทักขิณ)

ผู้ชำนาญการ

(ค) การควบคุมและป้องกันอันตรายของกังหันไอน้ำ (Steam Turbine)

ก) ด้านวิศวกรรม

- ติดตั้งวาล์วควบคุม (Control valve) ความดันไอน้ำที่ผ่านเข้ากังหันไอน้ำ ซึ่งทำหน้าที่รักษาความดันของไอน้ำที่เข้ากังหันไอน้ำให้คงที่
- ติดตั้งชุด Bypass valve ที่จะเปิดเพื่อลดความดันของไอน้ำลงในกรณีที่มีค่าสูงเกินกว่าที่ชุดวาล์วควบคุมจะควบคุมได้

ข) ด้านการจัดการ

- ตรวจสอบอุณหภูมิและความดันทั้งขาเข้าและขาออกจากกังหันไอน้ำ
- ตรวจสอบลักษณะสมบัติของน้ำก่อนป้อนเข้าสู่หม้อไอน้ำและในระบบหม้อไอน้ำตามความถี่ที่ผู้ออกแบบกำหนดเพื่อควบคุมคุณภาพให้เหมาะสมต่อการเดินเครื่องและเป็นการป้องกันการกัดกร่อนหรือตะกอนของหม้อไอน้ำและกังหันไอน้ำ
- ตรวจสอบสภาพของตัวควบคุมรอบกังหันไอน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันมิให้กังหันไอน้ำทำงานเกินระบบ
- จัดให้มีแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) กังหันไอน้ำและอุปกรณ์ประกอบเพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความปลอดภัย
- กำหนดให้มีการสำรองอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับกังหันไอน้ำ เช่น ลิ้น
นิริภัย เป็นต้น
- อบรมพนักงานให้มีความรู้ ความเข้าใจในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับ
กังหันไอน้ำอย่างสม่ำเสมอ

(ง) การควบคุมและป้องกันอันตรายของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator)

ก) ด้านวิศวกรรม

- ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันกระแสเกิน (Over current relays) ขนาดพิกัดกระแสไฟฟ้าตามค่ามาตรฐานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่กำหนดจากผู้ผลิต
- ติดตั้งอุปกรณ์วัดอุณหภูมิของขดลวด (Temperature indicator for stator coils) เพื่อวัดอุณหภูมิของขดลวดทั้ง 3 เฟส โดยกำหนดย่านการวัดตามพิกัดอุณหภูมิที่กำหนดจากผู้ผลิต



มีนาคม 2555

(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด



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

(นางสาวชนิษฐา ทักยิม)

ผู้อำนวยการ

- ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันแรงดันไฟฟ้าสูงเกิน (Over voltage relay) ขนาดพิกัดแรงดันตามค่ามาตรฐานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่กำหนดจากผู้ผลิต
- ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันกำลังไฟฟ้าย้อนกลับ (Reverse power relay) ขนาดพิกัดตามมาตรฐานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่กำหนดจากผู้ผลิต
- ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันการรั่วไหลของแรงดันไฟฟ้า (Ground over voltage relay) ขนาดพิกัดตามมาตรฐานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่กำหนดจากผู้ผลิต

ข) ด้านการจัดการ

- ตรวจสอบและทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ป้องกันต่าง ๆ ช่วง Test run เครื่องจักรเพื่อให้การทำงานยังเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด
- ตรวจสอบ จดบันทึกค่าควบคุมต่าง ๆ ในระหว่างการใช้งาน ให้อยู่ในค่าที่กำหนด ตามช่วงเวลาที่ระบุไว้ในแบบฟอร์มบันทึกการจ่ายกระแสไฟฟ้าของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
- รายงานการตรวจสอบ จดบันทึกค่าควบคุม ที่เริ่มเบี่ยงเบนไปจากค่าที่กำหนดต่อผู้บังคับบัญชาเพื่อดำเนินการแก้ไขทันที
- จัดทำระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติงานที่ถูกต้องและปลอดภัยในการเดินเครื่องกำเนิดไฟฟ้า การตรวจสอบอุปกรณ์ก่อนลงมือปฏิบัติงาน รวมทั้งวิธีการแก้ไขข้อขัดข้องต่าง ๆ ติดไว้บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานให้ผู้ควบคุมเห็นได้ชัดเจนพร้อมทั้งชี้แจงให้เข้าใจและถือปฏิบัติ
- จัดทำแผนงานการตรวจสอบซ่อมบำรุงเชิงป้องกันและดำเนินการบำรุงรักษาตามระยะเวลาที่กำหนด
- กำหนดให้มีการสำรองอุปกรณ์เซนเซอร์ตรวจจับอุณหภูมิขดลวด และตรวจสอบให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานทดแทนอยู่เสมอ
- จัดให้มีผู้ควบคุมประจำเครื่องกำเนิดไฟฟ้าเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบการใช้งานเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
- อบรมพนักงานให้มีความรู้ ความเข้าใจในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอ
- จัดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยของระบบไฟฟ้า โดยวิศวกรที่ได้รับอนุญาตตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกรไฟฟ้าปีละ 1 ครั้ง และส่งรายงานให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม



มีนาคม 2555

(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด



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

(นางสาวณิษฐา ทักนิณ)

ผู้อำนวยการ

(จ) มาตรการในการขนส่ง เคลื่อนย้าย กักเก็บ การนำไปใช้และการบรรจุสารเคมี

ก) การขนส่งสารเคมี

ในการขนส่งสารเคมีจะใช้รถบรรทุกในการขนส่ง ซึ่งจะมีทั้งประเภทที่ต้องใช้รถบรรทุก 10 ล้อ แบบ Tank Truck ในกรณีของสารเคมีที่เป็นของเหลวและมีปริมาณการใช้มาก ส่วนรถบรรทุก 6 ล้อ แบบ Bulk ใช้ในกรณีของสารเคมีที่บรรจุในถุงขนาดไม่เกิน 50 กิโลกรัม

สำหรับการขนส่งสารเคมีจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการขนส่ง ได้แก่

- พนักงานขับรถต้องได้รับใบอนุญาตขับขี่ประเภทที่ 4 จากกรมการขนส่งทางบก
- ติดเครื่องหมายฉลากและป้ายบนรถขนส่งสารเคมีให้ถูกต้องตามข้อกำหนดของกรมการขนส่งทางบก
- จัดแยกและขนถ่ายสารเคมีให้ถูกต้องและปลอดภัย
- จัดทำใบกำกับการขนส่ง (Shipping Paper)
- จัดทำเอกสารคำแนะนำเกี่ยวกับสารเคมี (MSDS)
- จัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลไว้ประจำรถขนส่งสารเคมี

- จัดฝึกอบรมพนักงานขับรถให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับอันตรายของสารเคมีที่ขนส่งและมีทักษะในการขับจี้รถขนส่งสารเคมีอย่างปลอดภัย รวมทั้งสามารถแก้ไขปัญหาเบื้องต้นได้เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

- ผู้ประกอบการขนส่งจะต้องจัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงานมาตรฐานสำหรับเหตุฉุกเฉิน (Standard Operating Procedures, SOP) ไว้ล่วงหน้า

ข) การเคลื่อนย้ายและการบรรจุสารเคมี

ทางโครงการได้กำหนดเป็นข้อกำหนดแก่ผู้แทนจำหน่ายสารเคมีในการดำเนินงานให้สอดคล้องกับคู่มือการขนส่งวัตถุอันตราย ซึ่งจัดทำโดยกรมควบคุมมลพิษ พ.ศ. 2541 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง คู่มือการเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย พ.ศ. 2550 ซึ่งสามารถสรุปสาระที่สำคัญได้ดังนี้

บรรจุภัณฑ์ที่ใช้บรรจุสารเคมีต้องมีคุณภาพดีและมีฉลากเพื่อป้องกันการรั่วไหลของสารเคมีขณะขนส่งในลักษณะปกติซึ่งอาจเกิดจากการสั่นสะเทือน การเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิ ความชื้นหรือความดัน

มีนาคม 2555



(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด



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

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการ

มีดังนี้

- ข้อกำหนดทั่วไปสำหรับการบรรจุสารเคมีลงในบรรจุประเภทหีบห่อ

- * บรรจุภัณฑ์ที่สัมผัสกับสารเคมีต้องไม่เสื่อมคุณภาพและต้องไม่ก่อปฏิกิริยากับสารที่บรรจุในด้วย
- * บรรจุภัณฑ์จะต้องผ่านการทดสอบการออกแบบ
- * การบรรจุของเหลวต้องมีช่องว่างเหลือไว้เพื่อป้องกันอันตรายจากการขยายตัวของสาร
- * บรรจุภัณฑ์ชั้นในจะต้องคงทน ไม่แตก หรือทะลุง่ายและถ้าต้องเป็นวัสดุที่แตกง่ายจะต้องมีวัสดุกันกระแทกที่เหมาะสมห่อหุ้มภาชนะนั้นไว้
- * ห้ามบรรจุวัตถุอื่นที่สามารถก่อให้เกิดความร้อน ลูกไหม้ ให้ก๊าซพิษ สารที่กัดกร่อนและสารไม่คงตัว กับสารที่ต้องการขนส่งในภาชนะบรรจุชั้นนอกใบเดียวกัน
- * ถ้าในขณะขนส่งสามารถทำให้เกิดความดันภายในภาชนะเพิ่มขึ้นได้ จะต้องมีการระบายอากาศบนภาชนะ
- * บรรจุภัณฑ์ใหม่ บรรจุภัณฑ์ที่ได้รับการซ่อมบำรุงใหม่ (Remanufactured) บรรจุภัณฑ์ที่นำกลับมาใช้ใหม่ (Reused) และบรรจุภัณฑ์ที่ปรับปรุงสภาพใหม่ (Reconditioned) จะต้องผ่านการทดสอบและการรับรองจากเจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจก่อนนำมาใช้
- * บรรจุภัณฑ์ที่ใช้บรรจุของเหลวจะต้องผ่านการทดสอบการรั่วซึมก่อนนำมาใช้งาน หลังการซ่อมบำรุงและหลังการปรับปรุงสภาพ
- * ถ้าสารเคมีรั่วไหลในขณะขนส่ง ต้องถ่ายเปลี่ยนหรือบรรจุบรรจุภัณฑ์เดิมที่ชำรุดลงในบรรจุภัณฑ์ใหม่

- ข้อกำหนดทั่วไปสำหรับการบรรจุสารเคมีในแท่งที่ขยักและเคลื่อนย้ายได้ (Portable Tank) มีดังนี้

- * ในการขนส่งด้วยแท่งที่ขยักและเคลื่อนย้ายได้ (Portable Tank) อุณหภูมิที่ผิวแท่งจะต้องไม่เกิน 70 องศาเซลเซียส มิเช่นนั้นต้องมีฉนวนกันความร้อน
- * ปริมาตรที่บรรจุต้องไม่เกินที่กำหนดไว้ซึ่งขึ้นอยู่กับสารแต่ละชนิด
- * อุปกรณ์เสริม เช่น อุปกรณ์ลดความดัน อุปกรณ์ให้ความร้อน/ความเย็น อุปกรณ์สำหรับเหตุการณ์ฉุกเฉินต่าง ๆ ต้องสามารถทนแรงกระแทกและการพลิกคว่ำได้
- * บรรจุภัณฑ์ต้องผ่านการตรวจสอบและรับรองโดยเจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจและเจ้าของบรรจุภัณฑ์ต้องไม่หลักฐานตรงกลาง หรือติดไว้บนบรรจุภัณฑ์ ยกเว้นมีการทำเครื่องหมายที่ระบุรายละเอียดเหล่านี้บนแท่งที่ขยักและติดไว้บนบรรจุภัณฑ์อย่างแน่นหนา

มีนาคม 2555

(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการ

- การติดเครื่องหมายและป้ายบนรถขนส่งสารเคมี

รถที่ใช้ขนส่งสารเคมีทุกชนิด จะต้องติดป้ายแสดงความเป็นอันตรายไว้อย่างชัดเจน อย่างน้อยสองด้านของรถขนส่งสารเคมีตามที่กรมการขนส่งทางบกได้กำหนดไว้

- การจัดแยกและขนถ่ายสารเคมี

เมื่อต้องทำการขนส่งสารเคมีตั้งแต่สองชนิดขึ้นไป ให้ทำการจัดแยกเพื่อป้องกันการลุกไหม้และ/หรือการคายความร้อนหรือเกิดปฏิกิริยาของเหลวที่มีฤทธิ์กัดกร่อนหรือทำให้เกิดสารที่มีภาวะไม่เสถียรหรือเพิ่มความร้อนในการจัดแยกสารเคมี

- เอกสารกำกับรถขนส่งสารเคมี

การขนส่งสารเคมีทุกครั้งจะต้องมีเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของวัตถุที่ขนส่ง (Material Safety Data Sheet, MSDS) ซึ่งมีข้อมูลด้านการแก้ไขปัญหาลูกฉุนและการปฐมพยาบาลเบื้องต้นกรณีเกิดอุบัติเหตุอยู่ด้วย

สำหรับการเคลื่อนย้ายสารเคมีเข้าเก็บในสถานที่จัดเก็บ มีหลักการที่สำคัญดังนี้

* การเคลื่อนย้ายสารเคมีเข้าเก็บในสถานที่เก็บรักษาต้องตรวจสอบสภาพของภาชนะ หีบห่อ ฉลากและปริมาณของสารเคมี ถ้าภาชนะหรือหีบห่อไม่อยู่ในสภาพที่ดีต้องไม่นำเก็บในอาคาร

* รถยกที่ใช้ในสถานที่เก็บรักษาต้องมีขนาดและความเหมาะสมกับปริมาณ-ประเภทสารที่เก็บรักษา

* การเปลี่ยนแบตเตอรี่ของรถยกไฟฟ้า ให้จัดทำนอกบริเวณอาคาร ดำเนินการในพื้นที่ที่มีการระบายอากาศดีและมีมาตรการป้องกันไฟอันอาจเกิดจากก๊าซไฮโดรเจนในขณะชาร์จแบตเตอรี่

* ก่อนจัดเก็บต้องตรวจสอบสภาพของภาชนะหรือหีบห่อ ถ้าพบความเสียหายจนไม่สามารถนำเข้าเก็บในอาคารเก็บได้ ต้องกำหนดพื้นที่เฉพาะเพื่อถ่ายบรรจุใหม่หรือบรรจุในบรรจุภัณฑ์ที่ใช้กอบกู้

ค) การกักเก็บสารเคมี

สารเคมีที่เคลื่อนย้ายเข้าสู่โครงการจะมีการกักเก็บไว้ในอาคารเก็บ

สารเคมี



มีนาคม 2555

(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด



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

(นางสาววนิชญา ทักนิม)

ผู้อำนวยการ

ง) การนำสารเคมีไปใช้

ในกรณีอยู่ในพื้นที่ใช้งาน ทางพนักงานที่ปฏิบัติงานสามารถนำมาใช้งานได้โดยตรง แต่หากเป็นสารเคมีที่จัดเก็บในอาคารเก็บสารเคมี หัวหน้าแผนกหรือหัวหน้ากะที่เกี่ยวข้องต้องทำเรื่องเบิกไปใช้งาน

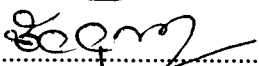
จ) การบรรจุสารเคมี

ในการบรรจุสารเคมีลงสู่ถังใช้งานจะดำเนินการตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction) และสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ซึ่งมีหลักการที่สำคัญดังนี้

- อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขั้นพื้นฐาน มีดังต่อไปนี้
 - * รองเท้านิรภัย เป็นรองเท้าหัวเหล็ก ทนต่อสารเคมี พื้นรองเท้าไม่ลื่น
 - * ชุดป้องกันอันตราย เป็นชุดที่ใส่เพื่อป้องกันสารเคมีที่อาจสัมผัสกับร่างกาย การป้องกันจะมีประสิทธิภาพและเหมาะสมขึ้นกับความเสี่ยงในสถานปฏิบัติงานและวัสดุที่ใช้
 - * หมวกนิรภัย ใช้ป้องกันอันตรายบริเวณศีรษะและต้องเหมาะสมต่อขนาดและรูปทรงของศีรษะ ทำจากวัสดุที่ทนต่อแรงกระแทก เช่น โพลีเอททิลีนหรือโฟมเบอร์ด เป็นต้น
 - * แว่นตานิรภัย ใช้ป้องกันตา มีความแข็งแรง ทนต่อการกระแทกและความร้อน แว่นนิรภัยจะมีแถบป้องกันด้านข้างตาทั้ง 2 ข้าง กรณีเป็นของเหลวควรใช้หน้ากากแบบปิดเต็มหน้า
 - * ถุงมือ ใช้ป้องกันอันตรายบริเวณมือระหว่างการปฏิบัติงาน คุณสมบัติต้องทนทานสารเคมี ไม่สามารถซึมผ่านเข้าสู่มือได้ รวมทั้งสามารถป้องกันนิ้วจากการถลอก การบีบ และการฉีกหลุดจากมือของบรรจุภัณฑ์
 - * อุปกรณ์ป้องกันระบบหายใจ (ปากและจมูก) ใช้ป้องกันการรับสารเคมีเข้าระบบทางเดินหายใจ การเลือกใช้ต้องเหมาะสมกับลักษณะของสาร
- การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
 - * ต้องจัดให้ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมีสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ตามความจำเป็นและเหมาะสมต่อการปฏิบัติงานนั้น ๆ
 - * ต้องดูแลรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยพร้อมที่จะใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดเวลา



มีนาคม 2555

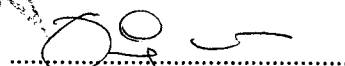


(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด



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



(นางสาวชนิษฐา ทักยิม)

ผู้อำนวยการ

(จ) มาตรการดูแลสุขภาพพนักงาน

ก) สมรรถภาพการได้ยิน

- ดำเนินการตามคำแนะนำของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์จากการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี โดยการกำกับดูแลของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ ได้แก่

- การตรวจซ้ำ โดยพักรูก่อนการตรวจ หลีกเลี่ยงการสัมผัสรับเสียงดัง ๆ ก่อนเข้ารับการตรวจและควรหลีกเลี่ยงเสียงดังอย่างน้อยที่สุดนาน 12 ชั่วโมง ก่อนเข้ารับการตรวจเพื่อหลีกเลี่ยงการมีสถานะเสื่อมสภาพการได้ยินชั่วคราว (TTS)

- การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ซึ่งจุดมุ่งหมายของอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเพื่อลดระดับเสียงที่ผ่านเข้ามาในช่องหู

- ตรวจซ้ำปีละ 1 ครั้ง โดยเกณฑ์ในการเฝ้าระวังเสียง ควรเฝ้าระวังผลการตรวจที่พบความผิดปกติที่ความถี่สูงตั้งแต่ 3,000-5,000 Hz และความดังของเสียงระหว่าง 40-50 dB (A) เป็นลักษณะของหูเสียงอันตราย

- ตรวจสอบสภาพแวดล้อม เครื่องมือและเครื่องจักรในการทำงานว่ามีผลทำให้เกิดความผิดปกติของการได้ยินหรือไม่ โดยการตรวจวัดเสียงบริเวณพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสเสียงดัง

- ลดการสัมผัสเสียงดังตลอดเวลา โดยการกำหนดจุดพักที่ชัดเจนภายในห้องที่เหมาะสมเพื่อป้องกันการสัมผัสเสียงดังตลอดเวลา

- ค้นหาสาเหตุในการบกพร่องการได้ยินอย่างจริงจังว่าเกิดจากพยาธิสภาพของผู้ป่วยเองหรือจากสาเหตุอื่น โดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ

- การจัดให้มีโครงการอนุรักษ์การได้ยินเพื่อป้องกันอันตรายจากเสียงดัง

- การป้องกันที่ตัวพนักงาน

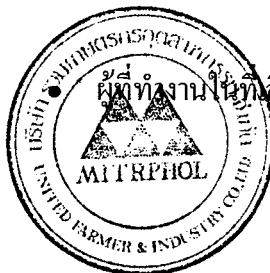
- ให้ความรู้ในหัวข้อที่น่าสนใจ เช่น เรื่องอันตรายของเสียงดังต่อร่างกายและวิธีการควบคุมเสียงดัง

- การสลับเปลี่ยนตารางเวลาการปฏิบัติงานและสถานที่ทำงานในที่ที่มีเสียงดังเป็นไปตามที่มาตรฐานกำหนดให้หรือลดจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่จะต้องสัมผัสกับเสียงดังลง

- การใช้เครื่องครอบหูหรือเครื่องอุดหูก่อนเข้าไปทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง

ผู้ทำงานในที่เสียงดังจำเป็นต้องตรวจสมรรถภาพการได้ยินปีละ 1

ครั้ง



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

มีนาคม 2555

(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

(นางสาวชนิษฐา ทักนิณ)

บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (ภูหลวง) จำกัด

ผู้อำนวยการ

• หากในปีถัดไปตรวจพบพนักงานที่ผิดปกติเดิมมีความผิดปกติมากขึ้นให้ดำเนินการสับเปลี่ยนหน้าที่การทำงานหรือปรับปรุงสภาพเครื่องจักร

- การเฝ้าระวังด้านสภาพแวดล้อมในการทำงานและสุขภาพของพนักงาน

• ตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน บริเวณพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสเสียงดัง เช่น บริเวณหม้อไอน้ำ บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า บริเวณอาคารเตรียมเชื้อเพลิงเสริม ปีละ 2 ครั้ง

• ตรวจสอบสภาพแวดล้อมแยกแยะความดังในแต่ละบริเวณเป็นเท่าไร เปรียบเทียบกับพนักงานที่ผิดปกติ ถ้าระดับเสียงเกินมาตรฐานแนะนำให้ใช้อุปกรณ์กันเสียง

• ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานก่อนเข้าทำงานกับโครงการและตรวจประจำปีเพื่อประโยชน์ในการเฝ้าระวังสุขภาพของพนักงานและลดความเสี่ยงของการเกิดโรคจากการทำงาน

สำหรับรายละเอียดของการตรวจให้อยู่ในการพิจารณาของแพทย์แผนปัจจุบันชั้นหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอายุรเวชศาสตร์หรือที่ผ่านการอบรมด้านอายุรเวชศาสตร์หรือที่มีคุณสมบัติตามที่อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนด

- ประเมินความสัมพันธ์ของผลการตรวจระดับเสียงในสถานที่ทำงานกับผลการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินทุกปี โดยทำการเปรียบเทียบผลการดำเนินการย้อนหลังอย่างน้อย 5 ปี เพื่อพิจารณาแนวโน้มของการสูญเสียสมรรถภาพการได้ยิน ค้นหาความบกพร่องของการจัดการและทำการแก้ไขปัญหาเพื่อลดผลกระทบที่เป็นปัจจัยในการนำไปสู่การสูญเสียสมรรถภาพการได้ยิน

- กรณีที่ผลการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินพบว่ามีความผิดปกติ มีขั้นตอนของการดำเนินการดังนี้

• เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพปรึกษาแพทย์อายุรเวชศาสตร์ถึงความจำเป็นในการตรวจซ้ำ ถ้าแพทย์อายุรเวชศาสตร์ลงความเห็นไม่ต้องตรวจซ้ำและแนะนำการดูแลสุขภาพ ให้เฝ้าระวังผลการตรวจซ้ำในปีถัดไป แต่หากแพทย์อายุรเวชศาสตร์ลงความเห็นต้องตรวจซ้ำ ให้ทางโครงการนำเรื่องส่งตัวในการตรวจสุขภาพซ้ำยังสถานบริการด้านสุขภาพ (นับเป็นการตรวจสุขภาพครั้งที่ 2) ซึ่งค่าใช้จ่ายในการดำเนินการให้อยู่ในการดูแลของทางโครงการ

• หากผลการตรวจสุขภาพซ้ำ (ผลการตรวจสุขภาพครั้งที่ 2) ให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพแจ้งผลการตรวจให้พนักงานคนดังกล่าวทราบทันที หากพบว่าผลการตรวจวัดซ้ำ (ผลการตรวจสุขภาพครั้งที่ 2) ปรากฏความผิดปกติของแพทย์อายุรเวชศาสตร์ยังมีความ

มีนาคม 2555



(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด



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

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการ

ผิดปกติเช่นเดิมให้ปรึกษาแพทย์ถึงความเกี่ยวข้องกับการทำงาน อย่างไรก็ตามพนักงานคนดังกล่าวนี้จะต้องได้รับการส่งตัวเข้ารับการรักษายาบาล รวมทั้งให้ทำการโอนย้ายการทำงานไปยังแผนกที่มีโอกาสในการได้รับการสัมผัสปัจจัยเสี่ยงลดลง แต่หากพบว่าผลการตรวจซ้ำปกติให้จัดเป็นกลุ่มเฝ้าระวังที่จำเป็นต้องดูแลอย่างใกล้ชิด

ข) สมรรถภาพการทำงานของปอด

ได้กำหนดมาตรการป้องกันการสูญเสียสมรรถภาพการทำงานของปอด
พนักงานดังนี้

- ดำเนินการตามคำแนะนำของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์จากการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี โดยการกำกับดูแลของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ ได้แก่

- ก่อนการตรวจสมรรถภาพปอด ให้อธิบาย สาเหตุและทดสอบการเป่าอากาศของพนักงานก่อนเพื่อความถูกต้องของผลการตรวจ ส่วนผู้ควบคุมการตรวจในวันที่ทำการตรวจวัดจะต้องกระตุ้นให้พนักงานได้ใช้ความสามารถในการเป่าอย่างเต็มที่

- ในกรณีผลการตรวจผิดปกติและโรงพยาบาลแนะนำพบแพทย์ให้รับดำเนินการตรวจซ้ำและทำการรักษาต่อไปหากพบว่ามีความผิดปกติจริง

- จัดเก็บฟิล์มเอกซเรย์ปอดและเก็บสมุดสุขภาพเก่าไว้เพื่อเปรียบเทียบกับฟิล์มเอกซเรย์ใหม่เพื่อสามารถใช้เป็นหลักฐานเพื่อการวินิจฉัยของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ได้

- การเฝ้าระวังด้านสภาพแวดล้อมในการทำงานและสุขภาพของพนักงาน

- ตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่น ได้แก่ ฝุ่นทุกขนาด (Total dust) ฝุ่นขนาดที่เข้าถึงและสะสมในถุงลมของปอดได้ (Respirable dust) ปีละ 2 ครั้ง จุดตรวจวัด 4 จุด ได้แก่

- * ลานกองเก็บเชื้อเพลิงและอาคารเก็บเชื้อเพลิง
- * อาคารเตรียมเชื้อเพลิงเสริม
- * ระบบสายพานลำเลียงเชื้อเพลิง
- * บริเวณหม้อไอน้ำ

- ตรวจวัดสมรรถภาพปอดของพนักงานก่อนเข้าทำงานกับโครงการและตรวจประจำปีเพื่อประโยชน์ในการเฝ้าระวังสุขภาพของพนักงานและลดความเสี่ยงของการเกิดโรคจากการทำงาน

มีนาคม 2555



(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด



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

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการ

สำหรับรายละเอียดของการตรวจให้อยู่ในการพิจารณาของแพทย์แผนปัจจุบันชั้นหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์หรือที่ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์หรือที่มีคุณสมบัติตามที่อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนด

- ประเมินความสัมพันธ์ของผลการตรวจระดับฝุ่นละอองในสถานที่ทำงานกับผลการตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอดทุกปี โดยทำการเปรียบเทียบผลการดำเนินการย้อนหลังอย่างน้อย 5 ปี เพื่อพิจารณาแนวโน้มของการสูญเสียสมรรถภาพการทำงานของปอด ค้นหาความบกพร่องของการจัดการและทำการแก้ไขปัญหาลดผลกระทบที่เป็นปัจจัยในการนำไปสู่การสูญเสียสมรรถภาพการทำงานของปอด

(ข) มาตรการสำหรับปรับปรุงแก้ไขสุขภาพพนักงาน

ก) ฝุ่นละออง

- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องด้านคุณภาพอากาศและด้านสุขภาพ
- ตรวจวัดฝุ่นทุกขนาด (Total Dust) และฝุ่นขนาดที่เข้าถึงและสะสมในถุงลมปอดได้ (Respirable Dust) ในบริเวณลานกองเก็บเชื้อเพลิงและอาคารเก็บเชื้อเพลิง ปีละ 2 ครั้ง
- การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
- ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอดก่อนเข้าทำงานและดำเนินการเป็นประจำทุกปี

ข) เสียง

- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องด้านเสียงและด้านสุขภาพ
- การบำรุงรักษาเพื่อป้องกันการสั่นสะเทือนและตรวจสอบความมั่นคงของการติดตั้งเครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอและเป็นระบบ
- การปิดกั้นห้องและทำฉากกำบังกันทางเดินเสียงไปยังผู้ปฏิบัติงาน
- การหมุนเวียนพนักงานที่ทำการสัมผัสเสียงดังตามเกณฑ์กำหนดที่ยอมรับได้
- การทำงานในห้องควบคุม
- การใช้ที่อุดหูหรือที่ครอบหูก่อนออกไปทำงานสัมผัสเสียงดัง
- การจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน



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

มีนาคม 2555

(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

(นางสาวชนิษฐา ทักนิม)

บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด

ผู้อำนวยการ

- ตรวจวัดเสียงบริเวณที่มีระดับเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล (เอ) ปีละ 4 ครั้ง
- ตรวจสมรรถภาพการได้ยินก่อนเข้าทำงานและดำเนินการเป็นประจำทุกปี

ค) แสงสว่าง

- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องด้านสุขภาพ
- การทำความสะอาดเนื่องจากฝุ่นหรือสิ่งสกปรกติดอยู่บนหลอดไฟและพื้นผิวห้อง เช่น ฝ้า เพดาน หน้าต่าง ช่องแสง เป็นต้น
- การเปลี่ยนหลอดไฟตามอายุการใช้งาน
- การเก็บของให้เป็นระเบียบเพื่อป้องกันการกีดขวางทางเข้าของแสงสว่างหรือตั้งบังทางที่แสงส่องสว่างผ่านมายังบริเวณที่ปฏิบัติงาน
- ตรวจสมรรถภาพการมองเห็นก่อนเข้าทำงานและดำเนินการเป็นประจำทุกปี

ทั้งนี้ในแต่ละปีจะต้องประเมินความสัมพันธ์ของผลการตรวจสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงานกับผลการตรวจสุขภาพประจำปีเพื่อดูสภาพการเปลี่ยนแปลงประกอบกับความเห็นของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หากพบว่าการเกิดจากการทำงานหรือมีความเสี่ยงจากสภาพแวดล้อมในการทำงานจะต้องทำการโอนย้ายการทำงานไปยังแผนกที่มีโอกาสได้รับในการสัมผัสปัจจัยเสี่ยงลดลง และให้รวมถึงทำการเปรียบเทียบผลการดำเนินการเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการทำงานและสุขภาพพนักงานย้อนหลังอย่างน้อย 5 ปี เพื่อพิจารณาแนวโน้มของภาวะสุขภาพ ค้นหาความบกพร่องของการจัดการและทำการแก้ไขปัญหาลดผลกระทบที่เป็นปัจจัยในการนำไปสู่ปัญหาภาวะความผิดปกติของสุขภาพพนักงาน เนื่องจากการทำงาน

(ข) การประสานความร่วมมือด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม

ก) ให้ความร่วมมือกับเจ้าพนักงานด้านสุขภาพในการป้องกันและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ของเชื้อโรค เช่น ยุง สัตว์พาหนะนำโรค

ข) แจ้งจำนวนและช่วงอายุประชากรภายในพื้นที่โครงการให้กับหน่วยงานด้านสุขภาพทราบเพื่อใช้ในการวางแผนปฏิบัติงานด้านสุขภาพ

ค) ให้ความสนับสนุนงบประมาณภาครัฐในระดับอำเภอขึ้นไปในการจัดหาวัสดุครุภัณฑ์ในงานสาธารณสุข



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

มีนาคม 2555

(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

(นางสาวชนิษฐา ทักนิณ)

บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด

ผู้อำนวยการ

ง) ร่วมมือกับสถานีตำรวจภูธรวังสะพุงในการตรวจค้นสารเสพติดเพื่อป้องกันและปราบปรามพนักงาน

จ) ให้การสนับสนุนสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมหรือคณะกรรมการไตรภาคีในการจัดให้มีอาสาสมัครด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพในการช่วยติดตามตรวจสอบและเฝ้าระวังปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ

ฉ) ทำการทบทวนและให้การสนับสนุนงบประมาณหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในระดับอำเภอขึ้นไปในการศึกษาและเฝ้าระวังผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพอย่างน้อยทุก 5 ปี

ช) ให้ความร่วมมือโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในพื้นที่ในการจัดกิจกรรมส่งเสริมและป้องกันสุขภาพของพนักงานในโรงงาน

ซ) ให้การสนับสนุนโครงการหน่วยแพทย์เคลื่อนที่สำหรับหน่วยงานด้านสุขภาพระดับอำเภอขึ้นไปออกตรวจสุขภาพชุมชนรอบโรงงาน

ฌ) ในกรณีประชาชนเกิดภาวะการเจ็บป่วยและผลการสอบสวนสืบสวนพบว่ามาจากกิจกรรมการดำเนินงานของโครงการ ทางโครงการจะต้องให้ความรับผิดชอบตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องทุกประการ

ญ) ประสานความร่วมมือกับหน่วยงานด้านสุขภาพในพื้นที่ในการสร้างเครือข่ายการดูแลและเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของชุมชน

ฎ) ให้การสนับสนุนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการปรับปรุงระบบสาธารณสุขปโภคและสาธารณสุขการตามความเหมาะสม

ฏ) ให้การสนับสนุนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดหาน้ำสะอาดให้กับชุมชน

(ฉ) มาตรการสนับสนุนจากผลการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ

ก) การปลดปล่อยและระบายสิ่งคุกคามสุขภาพทางอากาศ

- รวบรวมสถิติการเจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจของประชาชนในชุมชนโดยรอบโรงงานจากหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ รวมทั้งวิเคราะห์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงและเฝ้าระวังสุขภาพของชุมชน

- ให้ความรู้เกี่ยวกับระดับมลพิษและลักษณะผลกระทบที่เกิดจากโครงการเพื่อให้ชุมชนสามารถป้องกันและดูแลตนเองได้

- ประสานความร่วมมือในลักษณะคณะกรรมการเพื่อเฝ้าระวังสุขภาพที่ประกอบด้วยทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง เช่น โครงการ ประชาชนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้า เจ้าหน้าที่ด้านสุขภาพ หน่วยงานท้องถิ่น



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

มีนาคม 2555

(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการ

- เผยแพร่และให้ความรู้เกี่ยวกับผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำฝนให้แก่ชุมชนทราบ พร้อมทั้งแนะนำการปฏิบัติตนในกรณีที่พบว่าคุณภาพน้ำฝนมีความผิดปกติหรือเสี่ยงต่อสุขภาพของชุมชน

- ให้การสนับสนุนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดหาน้ำสะอาดให้กับชุมชน

ข) เสี่ยงดัง

- มีการแจ้งให้ชุมชนทราบก่อนทุกครั้ง กรณีจะดำเนินกิจกรรมที่เกิดเสี่ยงดัง

- ประชาสัมพันธ์ช่องทางการแจ้งเหตุเดือดร้อนรำคาญให้ทั่วถึงในพื้นที่เพื่อรับเรื่องร้องเรียนเหตุรำคาญ จากการดำเนินโครงการ

- รวบรวมสถิติการร้องเรียนปัญหาความเดือดร้อนรำคาญจากหน่วยงานที่มีหน้าที่รับเรื่องร้องเรียน เพื่อเฝ้าระวังปัญหาความรู้สึกรังเกียจกังวลจากการดำเนินโครงการ เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาต่อไป

- สนับสนุนและสร้างโครงการร่วมกับชุมชนที่เน้นสร้างเสริมสุขภาพกิจกรรมนันทนาการ เพื่อคนในชุมชน

ค) ผลกระทบต่อระบบสุขภาพ

- ให้การสนับสนุนโครงการหน่วยแพทย์เคลื่อนที่สำหรับหน่วยงานด้านสุขภาพระดับอำเภอขึ้นไปออกตรวจสุขภาพชุมชนรอบโรงงาน

- ประสานความร่วมมือกับหน่วยงานด้านสุขภาพในพื้นที่ในการสร้างเครือข่ายการดูแลและเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของชุมชนอย่างต่อเนื่อง ร่วมกับการเฝ้าระวังด้านสิ่งแวดล้อม

- ให้ความร่วมมือโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในพื้นที่ในการจัดกิจกรรมส่งเสริมและป้องกันสุขภาพของพนักงานในโรงงาน

- ประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขเพื่อร่วมจัดทำแผนบูรณาการเพื่อพัฒนาสุขภาพของประชาชนในเขตพื้นที่โดยรอบโครงการ โดยครอบคลุมทั้งด้านการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การรักษาพยาบาลและการฟื้นฟูสภาพ

- สนับสนุนและสร้างโครงการร่วมกับชุมชนที่เน้นสร้างเสริมสุขภาพกิจกรรมนันทนาการเพื่อคนในชุมชน



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

มีนาคม 2555

(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด

ผู้อำนวยการ

- ให้ความร่วมมือกับเจ้าพนักงานด้านสุขภาพในการป้องกันและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ของเชื้อโรค เช่น ยุง สัตว์พาหนะนำโรค
- ให้การสนับสนุนงบประมาณภาครัฐในระดับอำเภอขึ้นไปในการจัดหาอุปกรณ์ทางการแพทย์และวัสดุครุภัณฑ์ในงานสาธารณสุข
- ให้การสนับสนุนบุคลากรด้านสุขภาพในการศึกษาดูงานเพื่อเพิ่มศักยภาพในการทำงาน

3) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง

ให้บันทึกสถิติอุบัติเหตุ เกี่ยวกับสาเหตุ ผลต่อสุขภาพพนักงาน ความเสียหาย/สูญเสีย การแก้ปัญหา ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุตามหลักวิชาการบริหารความปลอดภัย

4) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ

(ก) ทำการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน

- ทำการตรวจสอบสุขภาพพนักงานใหม่ทุกคนก่อนเริ่มทำงานกับโครงการ
รายการที่ตรวจสอบสุขภาพ : ตรวจร่างกายทั่วไป ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด เอกซเรย์ปอด สมรรถภาพการได้ยิน สมรรถภาพการมองเห็น การทำงานของตับ
- ทำการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปีทุกคน ปีละ 1 ครั้ง
 - ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป : รายการที่ตรวจสอบสุขภาพ ใช้ระบบการตรวจเช่นเดียวกับรายการตรวจเมื่อเริ่มเข้าทำงาน
 - ตรวจสอบสุขภาพพิเศษ : ตรวจสมรรถภาพของปอด พนักงานที่มีโอกาสได้รับการสัมผัสกับฝุ่นละอองในพื้นที่ลานกองเก็บเชื้อเพลิงและอาคารเก็บเชื้อเพลิง

(ข) สภาพแวดล้อมในการทำงาน

ทำการตรวจสอบสภาพแวดล้อมในการทำงานตามหลักวิชาการสุขศาสตร์อุตสาหกรรม ประกอบด้วย

- ตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน
 - พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด : ระดับเสียงในสถานที่ทำงาน
 - จุดตรวจวัด : บริเวณที่มีระดับเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล (เอ) เช่น บริเวณเครื่องสับย่อยเชื้อเพลิงเสริม (กรณีที่มีการใช้งาน)
 - วิธีการตรวจวัด : ตามวิธีมาตรฐานที่สากลยอมรับ

มีนาคม 2555



(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด



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

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการ

- ความถี่ : ปีละ 4 ครั้ง
- ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 10,000 บาท/ปี

- ตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่น

• พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด : ฝุ่นทุกขนาด (Total dust) และฝุ่นขนาดที่เข้าถึงและสะสมในถุงลมของปอดได้ (Respirable dust) ความเร็ววนอกและในคาน้ำที่ระดับความสูง 10 เมตร จากพื้นดิน

• จุดตรวจวัด : ในบริเวณลานกองเก็บเชื้อเพลิง อาคารกองเก็บเชื้อเพลิง อาคารเตรียมเชื้อเพลิงเสริมและระบบสายพานลำเลียง

- วิธีการตรวจวัด : ตามวิธีมาตรฐานที่สากลยอมรับ
- ความถี่ : ปีละ 2 ครั้ง
- ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 20,000 บาท/ปี

- ตรวจวัดความร้อน

- พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด : ความร้อน
- จุดตรวจวัด : บริเวณหม้อไอน้ำและบริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
- วิธีการตรวจวัด : ตามวิธีมาตรฐานที่สากลยอมรับ
- ความถี่ : ปีละ 2 ครั้ง
- ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 20,000 บาท/ปี

(ค) บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ

ให้บันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับสาเหตุ ผลต่อสุขภาพพนักงาน ความเสียหาย/สูญเสีย การแก้ปัญหา ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุตามหลักวิชาการบริหารความปลอดภัย

(ง) ภาวะสุขภาพของประชาชน

ติดตามภาวะสุขภาพของประชาชนในชุมชนใกล้เคียงโครงการ โดยรวบรวมผลตรวจสุขภาพประชาชนในพื้นที่ศึกษาจากการเก็บรวบรวมข้อมูลของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่ศึกษา ปีละ 1 ครั้ง และทำการวิเคราะห์แนวโน้มของการเกิดโรคเปรียบเทียบกับแต่ละปี พร้อมทั้งสรุปและวิจารณ์ผล

(4) พื้นที่ดำเนินการ
พื้นที่โครงการ



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

มีนาคม 2555

(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด

(นางสาวชนิษฐา ทักนิณ)

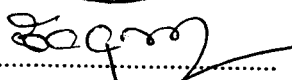
ผู้อำนวยการ

- (5) ระยะเวลาดำเนินการ
ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ
- (6) ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ
ช่วงก่อสร้าง : ประมาณ 10,000 บาท/ปี
ช่วงดำเนินการ : ประมาณ 100,000 บาท/ปี
- (7) ผู้รับผิดชอบ
บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด
- (8) การประเมินผล

1) บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ ทั้งนี้ในช่วงดำเนินการต้องทำการเปรียบเทียบสถิติการเกิดอุบัติเหตุ อันตรายร้ายแรง การเกิดเหตุเพลิงไหม้และสารเคมีรั่วไหลปริมาณมากทุก 6 เดือน พร้อมแนวทางป้องกันแก้ไขการเกิดซ้ำ วิเคราะห์ผลการตรวจสภาพแวดล้อมในการทำงานเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามกฎหมายกระทรวงแรงงานและประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม รวมทั้งเปรียบเทียบแนวโน้มผลการตรวจวัดแต่ละช่วงเพื่อประเมินประสิทธิภาพในการบริหารจัดการของโครงการ รวมทั้งวิเคราะห์ผลการตรวจสุขภาพพนักงาน และบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ ทำการเปรียบเทียบข้อมูลแต่ละช่วงเวลาเพื่อทราบแนวโน้มการเปลี่ยนแปลง ตลอดจนพิจารณาผลการประเมินประสิทธิภาพในการบริหารจัดการของโครงการ

2) บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานผู้อนุญาตเป็นประจำทุก 6 เดือน



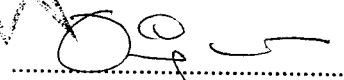


(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด



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



(นางสาวชนิษฐา ทักมิน)

ผู้อำนวยการ

มีนาคม 2555

11. แผนปฏิบัติการด้านสุนทรียภาพ

(1) หลักการและเหตุผล

กิจกรรมการก่อสร้างก่อให้เกิดมลพิษทางสายตา (Visual Pollution) อย่างมีอาจหลีกเลี่ยงได้ จากการเตรียมพื้นที่ การขุดเจาะ การทำฐานราก การขึ้นโครงสร้าง การติดตั้งอุปกรณ์เครื่องจักรต่าง ๆ การเก็บงานและการตกแต่ง เป็นต้น อย่างไรก็ตามพื้นที่ก่อสร้างล้อมรอบไปด้วยต้นไม้ที่มีอยู่ในปัจจุบัน เช่น ยางพารา อ้อย และมันสำปะหลัง ซึ่งปลูกโดยชาวบ้านที่มีพื้นที่อยู่รอบ ๆ โครงการ ดังนั้นจึงสามารถบดบังแก่ผู้พบเห็นโดยทั่วไปได้ ในขณะเดียวกันยังสามารถใช้เป็นแนวกันชนทางธรรมชาติเพื่อลดปัญหาการแพร่กระจายของฝุ่นละอองและเสียงได้ในระดับหนึ่ง เนื่องจากที่ตั้งโครงการ มิได้ปรากฏแหล่งท่องเที่ยวที่มีความสำคัญทางธรรมชาติหรือมีความสำคัญทางประวัติศาสตร์แต่อย่างใด เมื่อพิจารณาผลกระทบทางด้านสภาพภูมิทัศน์เนื่องจากการดำเนินโครงการ จึงไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพภูมิทัศน์ต่อบุคคลภายนอก ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ อย่างไรก็ตามเพื่อเป็นการสร้างสภาพภูมิทัศน์ที่ดีต่อประชาชนที่เข้ามาติดต่อภายในโครงการ ทางโครงการได้จัดเตรียมพื้นที่สีเขียวภายในและโดยรอบโครงการไว้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 15 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ

(2) วัตถุประสงค์

เพื่อลดมลพิษทางสายตา (Visual Pollution) แก่ผู้พบเห็นโดยทั่วไปและลดผลกระทบเนื่องจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง

(3) วิธีดำเนินการมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ

จัดให้มีพื้นที่สีเขียวในโครงการ 15 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 15 ของพื้นที่ทั้งหมด (รูปที่ 5) เพื่อเป็นแนวป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ช่วยบดบังอาคารโรงงานและสามารถช่วยลดระดับของผลกระทบทางกลิ่น เช่น ต้นสนประดิพัทธ์และโอศกอินเดีย เป็นต้น ทั้งนี้โครงการวางแผนจะนำน้ำทิ้งไปรดน้ำต้นไม้ในพื้นที่สีเขียว โดยโครงการจะทำการติดตั้งระบบสูบน้ำเพื่อให้รถบรรทุกน้ำมารองรับน้ำนำไปรดน้ำต้นไม้

(4) พื้นที่ดำเนินการ พื้นที่โครงการ

(5) ระยะเวลาดำเนินการ ตลอดช่วงดำเนินการ

มีนาคม 2555



(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผลไปโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด



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

(นางสาวชนิษฐา ทักมณีน)

ผู้ชำนาญการ

(6) ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ

ช่วงดำเนินการ : ประมาณ 30,000 บาท/ปี

(7) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (มหาชน) จำกัด

(8) การประเมินผล

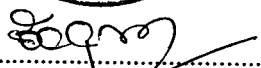
1) บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (มหาชน) จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ ตลอดช่วงดำเนินการ

2) บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (มหาชน) จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานผู้อนุญาตเป็นประจำทุก 6 เดือน

สำหรับสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังแสดงในตารางที่ 1 ถึงตารางที่ 5

มีนาคม 2555

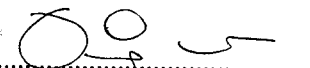



(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (มหาชน) จำกัด



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


(นางสาวชนิษฐา ทักนิณ)

ผู้ชำนาญการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล

ตั้งอยู่ที่ตำบลโคกขมิ้น อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย
ที่บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลวง) จำกัด

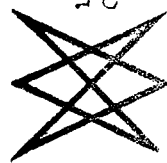
มีนาคม 2555



ต้องยึดถือปฏิบัติ


(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลวง) จำกัด



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

(นางสาวชนินฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 1

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด (มาตรการทั่วไป)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
- มาตรการทั่วไป	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรูปแบบปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงไฟฟ้าชีวมวล บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (กลาง) จำกัด อย่างเคร่งครัดและใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตามตรวจสอบ ของหน่วยงาน ประชาชนและองค์กรที่เกี่ยวข้อง - นำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ไปกำหนดเป็น เงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้างและให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัดเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในทางปฏิบัติ - รายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมให้หน่วยงาน อนุญาตจังหวัดเลย กรม โรงงานอุตสาหกรรมและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาตามระยะเวลาที่กำหนดในแผน ปฏิบัติการ โดยให้เป็นไปตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงาน - บำรุงรักษา ดูแลการทำงานของบริษัทเพื่อให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ เป็นประจำ และมีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและประชาชนบริเวณ ใกล้เคียง หากผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมแสดงให้เห็นถึงปัญหา บริษัทฯ ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าวให้ถูกต้อง เปรียบได้ ทั่วทุกพื้นที่ ทั่วทุกพื้นที่	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้างและ ช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงก่อสร้างและ ช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงก่อสร้างและ ช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงก่อสร้างและ ช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงก่อสร้างและ ช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงก่อสร้างและ ช่วงดำเนินการ	- บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (กลาง) จำกัด - บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (กลาง) จำกัด - บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (กลาง) จำกัด - บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (กลาง) จำกัด - บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (กลาง) จำกัด - บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (กลาง) จำกัด

มีนาคม 2555



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

(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (กลาง) จำกัด

(นางสาวนิมิตา ทักนิม)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	หน่วยงานอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ โดยเร็วเพื่อจะได้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว - ในกรณีนี้เจ้าของโครงการมีความจำเป็นที่ต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว ให้เจ้าของโครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้ * หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติรับแจ้งให้เป็นที่ไป ตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำแผนการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ * หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ชวบท) พิจารณาต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ	- บริษัท มิตรผลไปโอ-เพาเวอร์ (อุบลราช) จำกัด

มีนาคม 2555



(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผลไปโอ-เพาเวอร์ (อุบลราช) จำกัด



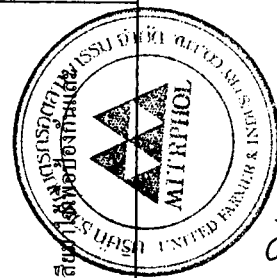
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD

(นางสาวนิษฐา ทักนิณ)

ผู้ชำนาญการ

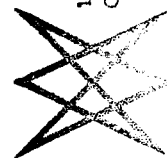
ผลการดำเนินงาน	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ - บริษัท มิตรผล ไป โอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทราบทุก 6 เดือน - หากยังมีประเด็นปัญหา ข้อจำกัดกีดขวางและห่วงโซ่อุปทานต่อเนื่องต่อการดำเนินการของโครงการ บริษัท ฯ ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวเพื่อขจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่ทันที - ประชาสัมพันธ์ผ่านวิทยุและสื่อโครงการ ผลดี-ผลเสียของโครงการ ผลการดำเนินการตามมาตรการให้ชุมชนรับทราบ เพื่อสร้างความเข้าใจที่ดีพร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบการดำเนินการของโครงการตลอดอายุการดำเนินโครงการ - กรณีที่มีข้อร้องเรียนของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ บริษัท ฯ ต้องรีบแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็วและให้บันทึกเป็นรายงานไว้ด้วย - จัดให้มีผู้จัดการสิ่งแวดล้อม ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษและผู้ปฏิบัติงานประจำเครื่องระบบบำบัดมลพิษ - ให้นำหลักการเทคโนโลยีสะอาดและการลดของเสียมาใช้เพื่อป้องกันมลพิษ หลีกเลี่ยงปัญหาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ	- บริษัท มิตรผล ไป โอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด - บริษัท มิตรผล ไป โอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด - บริษัท มิตรผล ไป โอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด - บริษัท มิตรผล ไป โอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด - บริษัท มิตรผล ไป โอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด

มีนาคม 2555



.....
(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผล ไป โอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด



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

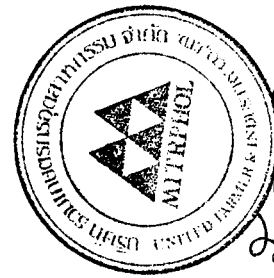
(นางสาวณิษฐา ทักขิณ)

ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- รับข้อเสนอแนะที่ได้รับ (ไม่ผูกมัด) เข้ามาทำงานทันทีและให้จัดทำรายงานแหล่งที่มาของเงิน ไม้สับ (ไม่ผูกมัด) ปริมาณการใช้และเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการรับซื้อไม้สับ (ไม่ผูกมัด) จากผู้ได้รับอนุญาตจากกรมป่าไม้และกระทรวงอุตสาหกรรม ให้น้องนางอนุญาตนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบอย่างน้อยทุก 6 เดือน โดยให้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ - โครงการจะไม่มีการนำถ่านหินมาใช้เป็นเชื้อเพลิง โดยเด็ดขาด	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ	- บริษัท มิตรผล ไปโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด - บริษัท มิตรผล ไปโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด

มีนาคม 2555



(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผล ไปโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด



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

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

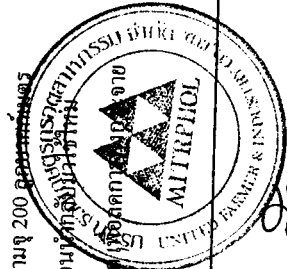
ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 2

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด (ช่วงก่อสร้าง)

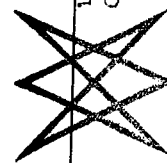
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- งดการเผาในที่โล่งการทิ้งขยะมูลฝอยของบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้า-เย็น) - ใช้ผ้าใบคลุมกระบะของรถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้าสู่พื้นที่โครงการเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง - จัดให้มีวัสดุปิดคลุมกองดินและวัสดุก่อสร้าง - ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกที่เข้ามาในเขตก่อสร้างทุกวัน เพื่อให้มั่นใจได้ว่ารถบรรทุกจะไม่นำสิ่งแปลกปลอมไปตกหล่นภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง - จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่เข้าสู่โครงการเพื่อลดปริมาณฝุ่นละอองและก๊าซที่เกิดขึ้น	- พื้นที่ก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท มิตรผล ไบ โอ-เพาเวอร์ (ญาลอง) จำกัด - บริษัท มิตรผล ไบ โอ-เพาเวอร์ (ญาลอง) จำกัด - บริษัท มิตรผล ไบ โอ-เพาเวอร์ (ญาลอง) จำกัด - บริษัท มิตรผล ไบ โอ-เพาเวอร์ (ญาลอง) จำกัด - บริษัท มิตรผล ไบ โอ-เพาเวอร์ (ญาลอง) จำกัด
2. คุณภาพน้ำ	- จัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วมให้เพียงพอต่อแรงงานก่อสร้าง ตามกฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) ว่าด้วยสวัสดิการในสถานประกอบการ พ.ศ. 2548 - จัดให้มีบ่อดักตะกอน จำนวน 1 บ่อ ขนาดความจุ 200 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรองรับน้ำที่ทิ้งจากกิจกรรมการก่อสร้าง ก่อนนำทิ้งลงสู่แม่น้ำใน การลดปริมาณพื้นที่ก่อสร้างและถนนเข้า-ออก เพื่อลดการชะล้างของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้น	- พื้นที่ก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท มิตรผล ไบ โอ-เพาเวอร์ (ญาลอง) จำกัด - บริษัท มิตรผล ไบ โอ-เพาเวอร์ (ญาลอง) จำกัด

มีนาคม 2555



(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (ญาลอง) จำกัด



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

(นางสาวชนิษฐา ทักนิณ)

ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. เสียง	- จัดกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลา 17.00-8.00 น. ของวันถัดไปเพื่อลดผลกระทบต่อชุมชนในช่วงเวลาดังกล่าว - เลือกใช้อุปกรณ์และเครื่องจักรในการก่อสร้างที่มีระดับความดังของเสียงต่ำและให้ทำการตรวจสอบซ่อมบำรุงให้มีประสิทธิภาพในการใช้งานที่ดีอยู่เสมอเพื่อลดระดับความดังของเสียง - ติดป้ายสัญลักษณ์ให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังตามการจำแนกพื้นที่เสี่ยงภัย โดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน - จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล อาทิ ที่ครอบหู ที่อุดหู สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานหรือผู้ที่เข้าไปในบริเวณที่มีโอกาสได้รับเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล (เอ) และมีอุปกรณ์ดังกล่าวสำรองไว้อย่างเพียงพอ - จัดให้มีการอบรมหรือแนะนำพนักงานในโรงงาน โดยเชิญตำรวจจราจร ในท้องถิ่นเป็นวิทยากรร่วมในการฝึกอบรมการขับตัวอย่างปลอดภัย การดูแลสภาพยานพาหนะตาม พรบ.จราจร ตลอดจนรณรงค์/ส่งเสริมให้พนักงานบำรุงรักษายานพาหนะ โดยเฉพาะรถจักรยานยนต์ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของ โครงการลงพื้นที่เพื่อสอบถามชุมชนใกล้เคียงถึงผลกระทบด้านเสียงที่ได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการเป็นระยะ ๆ ตลอดช่วงก่อสร้าง เพื่อหาแนวทางลดผลกระทบของโครงการ	- พื้นที่ก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท มิตรผล ไป โอ-เพาวเวอร์ (อุบลราช) จำกัด - บริษัท มิตรผล ไป โอ-เพาวเวอร์ (อุบลราช) จำกัด - บริษัท มิตรผล ไป โอ-เพาวเวอร์ (อุบลราช) จำกัด - บริษัท มิตรผล ไป โอ-เพาวเวอร์ (อุบลราช) จำกัด - บริษัท มิตรผล ไป โอ-เพาวเวอร์ (อุบลราช) จำกัด - บริษัท มิตรผล ไป โอ-เพาวเวอร์ (อุบลราช) จำกัด
4. ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า	- กำหนดขอบเขตให้ชัดเจนเพื่อให้การดำเนินการก่อสร้างอยู่ในพื้นที่ที่กำหนดไว้	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท มิตรผล ไป โอ-เพาวเวอร์ (อุบลราช) จำกัด

มีนาคม 2555

(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผลไป โอ-เพาวเวอร์ (อุบลราช) จำกัด

(นางสาวนิษฐา ทักขิณ)

ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- เพื่อเป็นการใช้ทรัพยากร ไม้ให้ได้รับประโยชน์สูงสุด ต้นไม้ทุกต้นที่ตัดออก แม้ว่าจะมีจำนวนน้อยมากก็ตาม จะต้องชักลากออกมาจากพื้นที่ดำเนินการให้หมด และนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ให้ถูกต้องตามชั้นคุณภาพของต้นไม้แต่ละต้น - เนื่องจากเป็นการค้าขายในพื้นที่ยกย่อง ดังนั้นเพื่อเป็นการลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้น กิจกรรมการก่อสร้างให้ดำเนินการหลังฤดูเก็บเกี่ยว - ในกรณีที่ต้องมีการตัดต้นไม้ในบริเวณพื้นที่ตั้งโครงการนั้น ต้องมีการตรวจสอบก่อนว่ามิใช่รังนกอยู่หรือไม่ ในกรณีที่สำรวจพบว่าไม่มีการตัดต้นไม้ในพื้นที่นั้นไว้ก่อนให้บันทึกเป็นตัวอย่างและลูกนกสามารถบินได้ แล้วจึงก่อดำเนินการ ในกรณีที่มิใช่รังนกและนกบินหนีไปจะต้องนำตัวอ่อนไปอภิบาลจนกว่าจะสามารถเลี้ยงตัวเองได้ - ห้ามพนักงานและคนงานของโครงการทำการลักลอบตัดไม้หรือล่าสัตว์ หากมีการฝ่าฝืนจะมีบทลงโทษพนักงานที่ชัดเจน - เศษขยะต่างๆ ในบริเวณพื้นที่พักเมื่อดำเนินงานโครงการจะต้องเก็บไปกำจัด เพื่อป้องกันมิให้สัตว์ป่าเข้ามาหากินในบริเวณพื้นที่พัก - หากพบสัตว์ป่าในพื้นที่โครงการ โครงการจะต้องช่วยเหลือสัตว์ป่าให้อพยพเคลื่อนย้ายออกไปจากพื้นที่ตั้งโครงการ ไปอยู่ยังพื้นที่ข้างเคียงซึ่งมีสภาพนิเวศเป็นรูปแบบเดียวกัน - ติดตามตรวจสอบการลักลอบล่าสัตว์ป่า โดยประสานงานกับสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดและสิ่งแวดล้อมจังหวัดเชียงใหม่ที่ภาคความควบคุมดูแล	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท มิตรผล ไป โอ-เพาเวอร์ (อุบลราช) จำกัด - บริษัท มิตรผล ไป โอ-เพาเวอร์ (อุบลราช) จำกัด - บริษัท มิตรผล ไป โอ-เพาเวอร์ (อุบลราช) จำกัด - บริษัท มิตรผล ไป โอ-เพาเวอร์ (อุบลราช) จำกัด - บริษัท มิตรผล ไป โอ-เพาเวอร์ (อุบลราช) จำกัด - บริษัท มิตรผล ไป โอ-เพาเวอร์ (อุบลราช) จำกัด - บริษัท มิตรผล ไป โอ-เพาเวอร์ (อุบลราช) จำกัด

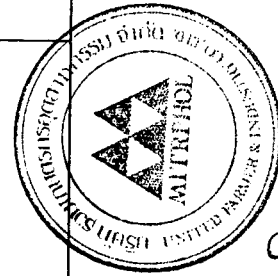
มีนาคม 2555

บริษัท มิตรผลไป โอ-เพาเวอร์ (อุบลราช) จำกัด
(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท คอนสแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
(นางสาวณิษฐา ทักนิณ)
ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- ที่พักของพนักงานและคนงาน ต้องไม่ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่จัดเป็นพื้นที่ที่มีสภาพเป็นป่าและพิจารณาพื้นที่บริเวณหมู่บ้านหรือพื้นที่ใกล้เคียงเป็นลำดับแรก - ที่พักของพนักงานและคนงานจะต้องมีระบบจัดการขยะและน้ำเสียที่หักต้องอยู่ห่างจากลำน้ำ ทั้งนี้เพื่อป้องกันมิให้น้ำที่ไหลลงสู่ลำน้ำโดยตรง - มีมาตรการป้องกันรวมทั้งมีบทลงโทษพนักงานและคนงานที่ทำให้ผิดกฎระเบียบ เช่น ถักหลอบตัดไม้ และล่าสัตว์ป่า เป็นต้น - พิจารณาใช้แรงงานในท้องถิ่น เพื่อเป็นการเพิ่มรายได้ให้แก่ราษฎรในท้องถิ่น - เมื่อการก่อสร้างได้เสร็จสิ้นลงแล้ว ที่พักของพนักงานและคนงานจะต้องรีบรื้อถอนและขนย้ายออกไปจากพื้นที่โดยทันที หลังจากนั้นต้องปรับเปลี่ยนพื้นที่ เพื่อให้คืนสู่สภาพเดิมโดยเร็ว พื้นที่ใดสมควรต้องฟื้นฟูสภาพนิเวศด้วยการปลูกต้นไม้ หรือปลูกเสริมก็ให้รีบดำเนินการ ในทันที - ในกรณีที่ต้องมีการสร้างถนนไปยังพื้นที่ดำเนินการ เมื่อการก่อสร้างเสร็จสิ้นลงแล้ว ให้รีบดำเนินการปรับสภาพพื้นที่ให้คืนสู่สภาพเดิมในทันที	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท มิตรผล ไป โอ-เพาเวอร์ (อุบลราช) จำกัด - บริษัท มิตรผล ไป โอ-เพาเวอร์ (อุบลราช) จำกัด - บริษัท มิตรผล ไป โอ-เพาเวอร์ (อุบลราช) จำกัด - บริษัท มิตรผล ไป โอ-เพาเวอร์ (อุบลราช) จำกัด - บริษัท มิตรผล ไป โอ-เพาเวอร์ (อุบลราช) จำกัด - บริษัท มิตรผล ไป โอ-เพาเวอร์ (อุบลราช) จำกัด



มีนาคม 2555

(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผลไป โอ-เพาเวอร์ (อุบลราช) จำกัด



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

(นางสาวชนิษฐา ทักนิณ)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. คมนาคม	- แนะนำให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรและข้อกำหนดอื่น ๆ ที่โครงการได้กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลความสะอาดการเข้า-ออกของรถที่เข้า-ออกโครงการตลอดเวลา โดยเฉพาะช่วงเวลารุ่งสว่าง - หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุและอุปกรณ์การก่อสร้างเข้าสู่โครงการในช่วงเวลาเร่งด่วน เช่น ช่วงเวลา 7.00-9.00 น. และช่วงเวลา 16.00-18.00 น. เพื่อช่วยลดสภาพการจราจรติดขัด - จำกัดความเร็วของรถบรรทุกไม่ให้เกิน 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง บนถนนสายหลักและไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในเส้นทางสายรองและเขตพื้นที่โครงการ	- พื้นที่โครงการและเส้นทางเดินรถ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการและเส้นทางเดินรถ - พื้นที่โครงการและเส้นทางเดินรถ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท มิตรผล ไปโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด - บริษัท มิตรผล ไปโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด - บริษัท มิตรผล ไปโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด - บริษัท มิตรผล ไปโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด
6. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	- จัดให้มีระบบระบายน้ำจากพื้นที่ก่อสร้างในแนวเดียวกับที่จะทำการระบายน้ำตามท่อระบายน้ำเดิมของโครงการเพื่อป้องกันน้ำท่วม - ใช้อุปกรณ์ป้องกันพื้นที่โครงการ - ป้องกันและควบคุมมิให้คนงานก่อสร้างทิ้งมูลฝอยลงสู่ระบบระบายน้ำ - เพื่อป้องกันการอุดตันและน้ำเสียของน้ำในรางระบายน้ำ - ทำการขุดลอกการระบายน้ำเป็นประจำทุก 6 เดือน - ตรวจสอบสภาพการอุดตันของรางระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือนและตรวจสอบการจัดวางวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างไม่ให้กีดขวางทางน้ำหรือระบายน้ำ - ห้ามระบายน้ำทิ้งลงสู่ลำห้วยปน	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท มิตรผล ไปโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด - บริษัท มิตรผล ไปโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด - บริษัท มิตรผล ไปโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด - บริษัท มิตรผล ไปโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด - บริษัท มิตรผล ไปโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด

มีนาคม 2555

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

(นางสาวนิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการ

บริษัท มิตรผล ไปโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด

(นายชัยยุทธ เล็กอ่อน)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. การจัดการกากของเสีย	- จัดเตรียมถังขยะมูลฝอยพร้อมฝาปิดมิดชิดแยกเป็นขยะทั่วไป ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย เพื่อรวบรวมขยะมูลฝอยจากคณงานก่อสร้าง โดยขยะทั่วไป รอให้โรงงานนำตามมิตรภูหลวงนำไปกำจัด ขยะรีไซเคิลให้นำกลับมาใช้ใหม่หรือขายให้กับผู้รับซื้อ ส่วนขยะอันตรายให้รวบรวมส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม - นำเศษวัสดุที่สามารถใช้ได้นำกลับมาใช้ใหม่อีกครั้ง ส่วนเศษวัสดุก่อสร้างประเภทที่ขายเป็นของเก่าได้นำไปขายต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท มิตรผล ไป โอ-เพาเวอร์ (ภูหลวง) จำกัด
8. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ	- พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นที่มีความสามารถเหมาะสมตามเกณฑ์ กำหนดเข้าทำงานเป็นอันดับแรกเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างชุมชนและโครงการ รวมทั้งเป็นการสร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่นโดยแบบไว้พร้อมกันกับสัญญาจ้างบริษัทรับเหมา - จัดเยี่ยมชมโรงงานของกลุ่มบริษัทในเครือเพื่อให้เห็นสภาพการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม รวมทั้งเปิดโอกาสให้มีการซักถามและแสดงความคิดเห็นเพื่อลดความวิตกกังวลของชุมชน - ประสานงานกับชุมชนใกล้เคียงในการเผยแพร่ความรู้และข่าวสารทั่วไป รวมทั้งความรู้และข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ - จัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชนตามรูปแบบที่เหมาะสม เป็นประจำตามความถี่ที่กำหนดร่วมกันระหว่างโครงการและชุมชน	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง - บริเวณชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ - บริเวณชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท มิตรผล ไป โอ-เพาเวอร์ (ภูหลวง) จำกัด - บริษัท มิตรผล ไป โอ-เพาเวอร์ (ภูหลวง) จำกัด - บริษัท มิตรผล ไป โอ-เพาเวอร์ (ภูหลวง) จำกัด - บริษัท มิตรผล ไป โอ-เพาเวอร์ (ภูหลวง) จำกัด

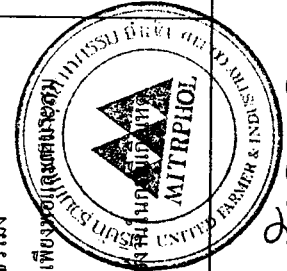
มีนาคม 2555

บริษัท มิตรผล ไป โอ-เพาเวอร์ (ภูหลวง) จำกัด
(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LT.
(นางสาวชนิษฐา ทักนิณ)
ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- จัดทำบันทึกข้อร้องเรียนจากชุมชน โดยรอบอันเนื่องมาจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการพร้อมสรุปผลการแก้ไขปัญหานั้นให้ทราบทบทวนถึงสาเหตุของปัญหาและแนวทางการป้องกันการเกิดซ้ำเป็นประจำทุกเดือน - หากเกิดผลกระทบต่อชุมชนอันเนื่องมาจากการดำเนินงานของโครงการที่ผ่านการพิสูจน์แล้ว ทางโครงการต้องรับผิดชอบการกระทำดังกล่าวตามข้อกฎหมายที่กำหนดทุกประเภท	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้ง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท มิตรผลไป โอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด - บริษัท มิตรผลไป โอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- พิจารณาเลือกบริษัทรับเหมาที่มีมาตรฐานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยตลอดจนสุขภาพอนามัยของทีมงานก่อสร้างที่ได้มาตรฐานและมีประสบการณ์ทำงาน โรงไฟฟ้าเพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุตั้งแต่ต้นทาง - กำหนดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างชัดเจน เช่น เขตก่อสร้าง เขตจัดเก็บอุปกรณ์เครื่องมือการก่อสร้าง เขตกองเก็บวัสดุอุปกรณ์ที่ไม่ได้ใช้แล้ว รวมทั้งจัดให้มีป้ายเตือนภัยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ที่มีความเสี่ยงสูงในด้านความปลอดภัยทั้งหมด - จัดให้มีการนิเทศงานด้านความปลอดภัยและฝึกอบรมแก่ทีมงานก่อสร้างก่อนเริ่มพื้นที่การทำงาน - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง - จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเพียงพอแก่ทีมงานก่อสร้าง - จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลและรถยนต์เพื่อใช้ในการปฐมพยาบาลฉุกเฉินตลอดเวลา	- พื้นที่ก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท มิตรผลไป โอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด - บริษัท มิตรผลไป โอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด - บริษัท มิตรผลไป โอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด - บริษัท มิตรผลไป โอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด - บริษัท มิตรผลไป โอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด - บริษัท มิตรผลไป โอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด



มีนาคม 2555

(นายชัยยุทธ เล็กออง)

บริษัท มิตรผลไป โอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด

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

(นางสาวนิษฐา ทักขิณ)

ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินสำหรับช่วงก่อสร้างและทำการฝึกอบรมคนงานก่อสร้างให้รู้ถึงขั้นตอนการปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินรวมทั้งการประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้อง - จัดให้มีระบบสัญญาณเตือนภัยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ที่มีความเข้มงวดในด้านความปลอดภัย - ให้ข้อมูลแก่คนงานก่อสร้างและพนักงานที่อยู่ในพื้นที่ดังกล่าวเกี่ยวกับระบบสัญญาณเตือนภัย - เก็บรักษาและตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องจักรและยานพาหนะให้อยู่ในสภาพที่ดีเสมอเพื่อลดปัญหาการเกิดอุบัติเหตุ - กันรั้วพื้นที่ก่อสร้างและจำกัดเวลาเข้าสู่พื้นที่ก่อสร้าง โดยมีเอกสารการขออนุญาตเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างที่ชัดเจน - ตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานอย่างสม่ำเสมอตามแผนงานที่กำหนดร่วมกันระหว่างบริษัท มิตรผล ไป โอ-เพาเวอร์ จำกัด และบริษัทรับเหมา - รวบรวมสถิติเกี่ยวกับอุบัติเหตุ ความเสียหายและการแก้ไขปัญหามาใช้ในการปรับปรุงมาตรการด้านความปลอดภัยเป็นประจำทุกเดือน	- พื้นที่ก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท มิตรผล ไป โอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด - บริษัท มิตรผล ไป โอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด - บริษัท มิตรผล ไป โอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด - บริษัท มิตรผล ไป โอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด - บริษัท มิตรผล ไป โอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด - บริษัท มิตรผล ไป โอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด - บริษัท มิตรผล ไป โอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด
10. สุขภาพ				
10.1 ความปลอดภัยชีวิตและทรัพย์สิน	- จัดตั้งคณะกรรมการตรวจสอบเฝ้าระวังร่วมกับชุมชน - จัดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียนในกรณีเกิดความเดือดร้อน	- พื้นที่ก่อสร้างและแคมป์คนงานก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้างและแคมป์คนงานก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท มิตรผล ไป โอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด - บริษัท มิตรผล ไป โอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด

มีนาคม 2555

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

(นางสาวนิษฐา ทักขิณ)

ผู้ชำนาญการ

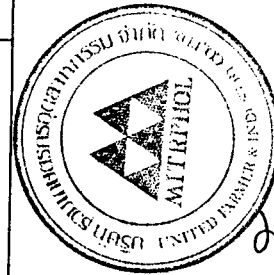
(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผล ไป โอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10.2 สุขภาพสัตว์ปีกอาศัย	- ประสานงานกับผู้บังคับบัญชาสูงสุดของสถานีดาวโจนส์เพื่อเป็นระบบตามระเบียบของทางราชการเพื่อร่วมในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ในการป้องกันปราบปรามปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างโครงการ - ร่วมมือกับสถานีตำรวจภูธรวังสะพุงและหน่วยงานผู้เกี่ยวข้องในการตรวจค้นสารเสพติดเพื่อป้องกันและปราบปรามแรงงานก่อสร้าง - ตรวจสอบติดตามและเฝ้าระวังระบบสุขภาพแคมป์คนงานก่อสร้าง - ให้ความร่วมมือกับเจ้าพนักงานด้านสุขภาพในการป้องกันและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ของเชื้อโรค เช่น ฝูง สัตว์พาหะนำโรค	- พื้นที่ก่อสร้างและแคมป์คนงานก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้างและแคมป์คนงานก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด - บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด
10.3 การประสานความร่วมมือกับหน่วยงานด้านสุขภาพในพื้นที่	- ประสานความร่วมมือกับหน่วยงานด้านสุขภาพในพื้นที่ในการสร้างเครือข่ายการดูแลและเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของชุมชน - แจ้งจำนวนและภูมิปัญญาของแรงงานก่อสร้างเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการเฝ้าระวังโรคต่าง ๆ และการเตรียมความพร้อมของหน่วยงานด้านสุขภาพในการเฝ้าระวังโรคหรืออุบัติเหตุ - ประสานงานกับหน่วยงานด้านสุขภาพในท้องถิ่นในการอบรมให้บุคลากรเกี่ยวกับสุขอนามัยส่วนบุคคล โรคติดต่อและการดูแลป้องกันอันตรายส่วนบุคคลแก่แรงงานก่อสร้างทุกระดับ	- พื้นที่ก่อสร้างและแคมป์คนงานก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้างและแคมป์คนงานก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้างและแคมป์คนงานก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด - บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด - บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด

มีนาคม 2555



(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด



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

(นางสาวนิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการ

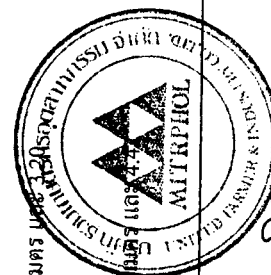
ตารางที่ 3

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด (ช่วงดำเนินการ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ 1.1 มาตรการทั่วไป	- ควบคุมอัตราการระบายมลพิษของหม้อไอน้ำไม่ให้เกิดค่ามาตรฐานปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายนอกโรงงานไฟฟ้าใหม่ทุกชนิดที่ใช้เชื้อเพลิงชีวมวล ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2547 ดังนี้ (ที่ 25 องศาเซลเซียสและออกซิเจนร้อยละ 7) หม้อไอน้ำ ขนาด 100 ตัน/ชั่วโมง : ใช้ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบเปียก (Wet Scrubber) * Particulate ไม่เกิน 80 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ 2.54 กรัม/วินาที (กรณีปกติ) * Particulate ไม่เกิน 108 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ 3.43 กรัม/วินาที (กรณีพ่นเขม่า) * SO₂ ไม่เกิน 51 พีพีเอ็ม และ 4.24 กรัม/วินาที * NO_x as NO₂ ไม่เกิน 180 พีพีเอ็ม และ 10.75 กรัม/วินาที หม้อไอน้ำ ขนาด 125 ตัน/ชั่วโมง ชุดที่ 1 และชุดที่ 2 : ใช้ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบเปียก (Wet Scrubber) * Particulate ไม่เกิน 75.4 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ 4.47 กรัม/วินาที (กรณีปกติ) * Particulate ไม่เกิน 104.2 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ 6.67 กรัม/วินาที (กรณีพ่นเขม่า)	- หม้อไอน้ำ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด

มีนาคม 2555



(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด

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

(นางสาวชนิษฐา ทักนิณ)

ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- จัดทำเอกสารขั้นตอนและระยะเวลาในการปฏิบัติตามกิจกรรมควบคุมมลพิษ จัดซื้อ เพื่อสามารถควบคุมและเฝ้าระวังการเดินเครื่องให้มีคุณภาพอากาศ ที่ระบายออกจากรถยนต์อยู่ในเกณฑ์ควบคุมตลอดเวลา - จัดทำมาตรการขั้นตอนและระยะเวลาในการปฏิบัติตามกิจกรรมควบคุมมลพิษ จัดซื้อสำหรับในการเดินเครื่องผลิตของโครงการ ได้กำหนดแผนการตรวจ สอบสภาวะการทำงานของอุปกรณ์ต่าง ๆ หากเกิดเหตุขัดข้อง มีรายละเอียดดังนี้ * Alarm Point : อุณหภูมิเข้า-ออกสูงกว่าค่าควบคุม - อุณหภูมิเข้าปกติควบคุมน้อยกว่า 150 องศาเซลเซียส แต่ถ้าเข้าสู่ ระดับ High Alarm คือมากกว่า 150 องศาเซลเซียสขึ้นไป จะทำการ แก้ไขโดยตรวจสอบการเผาไหม้ในห้องเผาไหม้ การปรับปริมาณลม ส่วนเกินทั้งสองชุด และหากเข้าสู่ระดับ High High Alarm จะทำการ หยุดระบบเพื่อตรวจสอบอย่างละเอียด - อุณหภูมิขาออกปกติควบคุมน้อยกว่า 110 องศาเซลเซียส แต่ถ้าเข้าสู่ ระดับ High Alarm คือมากกว่า 110 องศาเซลเซียสขึ้นไป จะทำการ แก้ไขโดยตรวจสอบระบบสเปรย์น้ำของ Wet Scrubber อาจจะต้องปรับ วาล์วสเปรย์น้ำมากขึ้นหรือเดินปั๊มน้ำสองตัวและหากเข้าสู่ระดับ High High Alarm จะทำการหยุดระบบเพื่อตรวจสอบอย่างละเอียด * Alarm Point : ความดันก๊าซเข้า-ออกสูงกว่าค่าควบคุม - ความดันก๊าซเข้า ปกติควบคุมที่มากกว่า -115 มิลลิเมตรปรอท แต่ถ้าเข้าสู่ ระดับ Low Alarm คือมีค่าน้อยกว่า -115 มิลลิเมตรปรอท (ติดลบมากขึ้น) จะทำการแก้ไขโดยตรวจสอบการเผาไหม้ที่ห้องเผาไหม้ และการปรับ ปริมาณลมส่วนเกินทั้งสองชุด เพื่การเพิ่มการเผาไหม้ให้เหมาะสมเพื่อรักษา	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท มิตรผลไป โอ-เพาเวอร์ (กุหลาบ) จำกัด - บริษัท มิตรผลไป โอ-เพาเวอร์ (กุหลาบ) จำกัด

มีนาคม 2555

(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผลไป โอ-เพาเวอร์ (กุหลาบ) จำกัด

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

(นางสาวนิษฐา ทักขิณ)

ผู้ชำนาญการ

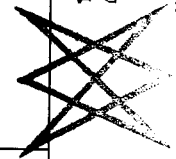
ผลการปฏิบัติงาน	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	แก้ไขที่เกาะตามผนังห้องและหากเข้าสู่ระดับ Low Low Alarm จะทำการหยุดระบบเพื่อตรวจสอบอย่างละเอียด โดยเฉพาะ Air heater อาจเกิดการอุดตัน • ความดันก๊าซออก ปกติควรมีค่า -40 ถึง -215 มิลลิเมตรน้ำ แต่ถ้าเข้าสู่ระดับ Low Alarm คือมีค่าน้อยกว่า -215 มิลลิเมตรน้ำ (คิดลบมากขึ้น) จะทำการแก้ไขโดยตรวจสอบระบบสเปร์ย์น้ำ ของ Wet Scrubber และทำการ Back Wash เพื่อล้างเถ้าที่เกาะตาม Tray ต่าง ๆ ออก และหากเข้าสู่ระดับ Low Low Alarm จะทำการหยุดระบบเพื่อตรวจสอบอย่างละเอียดใน Wet Scrubber • ความดันก๊าซเข้า ปกติควรมีค่าที่คิดลบไม่เกิน -115 มิลลิเมตรน้ำ แต่ด้านความดันสูงกว่าไม่ได้ควบคุม * Alarm Point : ความดันก๊าซออกสูงกว่าค่าควบคุม ความดันก๊าซออก ปกติควรมีค่า -40 ถึง -215 มิลลิเมตรน้ำ แต่ถ้าเข้าสู่ระดับ High Alarm คือมีค่ามากกว่า -40 มิลลิเมตรน้ำ (คิดลบน้อยลง) จะทำการแก้ไขโดยตรวจสอบพัดลมดูดเคมีปอร์ (Dampers) ต่าง ๆ ปกติควันและหากเข้าสู่ระดับ High High Alarm จะทำการหยุดระบบเพื่อตรวจสอบอย่างละเอียดของชุดพัดลมดูด * Alarm Point : แรงดันน้ำมีค่ามากกว่าค่าควบคุม แรงดันน้ำ ปกติควรมีค่า 2 ถึง 3 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร แต่ถ้าเข้าสู่ระดับ High Alarm จะทำการแก้ไขโดยลดการไหลเข้า (หรือว่าลด Discharge ของปั๊มน้ำ) เพื่อให้มีการสเปร์ย์น้ำมากขึ้นใน Wet Scrubber อุณหภูมิและความดันของตัว Wet Scrubber			

มีนาคม 2555



(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผลไปโอ-เพาเวอร์ (กุหลาบ) จำกัด



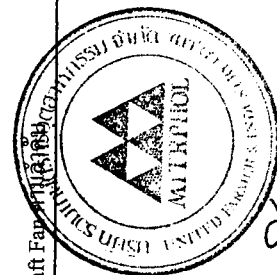
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวชนิษฐา ทักนิณ)

ผู้อำนวยการ

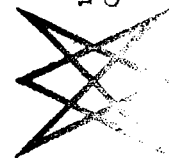
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	* Alarm Point : แร่งดินน้ำมีค่าต่ำกว่าค่าควบคุม แร่งดินน้ำ ปกติควบคุมที่ 2 ถึง 3 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร เกจ แต่้าเข้าสู่ระดับ Low Alarm จะทำการแก้ไข โดยการเปิดวาล์ว Discharge เพิ่มขึ้น เพื่อให้มีการระบายน้ำที่พอดีเพื่อควบคุมอุณหภูมิและความดันของตัว Wet Scrubber - ในกรณีที่มีระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบเปียก (Wet Scrubber) ของหม้อไอน้ำขัดข้องระหว่างการทำงานเครื่องมีหลักการจัดการดังนี้ เนื่องจากไม่มีชิ้นส่วนเคลื่อน ไหว จึง ไม้มีความเสี่ยงที่จะขัดข้องในช่วงเดินเครื่อง กรณีของการเกิดเหตุมีความเป็นไปได้เนื่องจากมีน้ำเสีย ซึ่งทางโครงการมีมาตรการดังนี้ * กรณีมีน้ำเสีย 1 เครื่อง สามารถสลับการเดินเป็นน้ำได้ (มีปั้ม 2 ตัว เดินใช้งาน 1 ตัว) * กรณีมีน้ำเสียทั้ง 2 ตัว ต้องทำการหยุดเดินหม้อไอน้ำเพื่อเข้าทำการตรวจสอบและแก้ไข โดยมีขั้นตอนการหยุดดังนี้ • เข้า โหมด Boiler Interlock Bypass ที่ระบบ DCS • หยุดปั๊มน้ำเชื้อเพลิงเข้าห้องเผาไหม้ (Stop Fuel Chain Feeder) • หยุดปั๊มน้ำเข้าหม้อไอน้ำ (Stop Boiler Feed Water Pump) • หยุดพัดลม Spreader Fan, Primary Forced Draft Fan, 2nd Forced Draft Fan และ Induced Draft Fan			

มีนาคม 2555



(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผลไปโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด



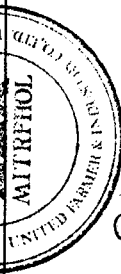
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD

(นางสาวณิษฐา ทักขิณ)

ผู้ชำนาญการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	* SO₂ ไม่เกิน 52.5 พีพีเอ็ม และ 5.83 กรัม/วินาที * NO_x as NO₂ ไม่เกิน 161.6 พีพีเอ็ม และ 12.90 กรัม/วินาที - ควบคุมค่าความเข้มข้นของเชื้อเพลิงในการป้อนเข้าสู่ห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำไม่เกินร้อยละ 50 - จัดทำแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) หม้อไอน้ำ ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศและอุปกรณ์ประกอบทุกส่วน เพื่อคงประสิทธิภาพของระบบต่าง ๆ โดยก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุดและลดความเสี่ยงที่อุปกรณ์ดังกล่าวจะชำรุดเสียหายในระหว่างการผลิต - จัดเตรียมอุปกรณ์อะไหล่ที่จำเป็นเกี่ยวกับระบบควบคุมมลพิษทางอากาศให้มีจำนวนเพียงพอใช้ในการแก้ไข ซ่อมแซม เมื่อระบบควบคุมมลพิษทางอากาศขัดข้องได้ทันที - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และประสบการณ์ในการควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ สอดคล้องตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2545 หากไม่สามารถควบคุมมลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้นให้อยู่ในเกณฑ์ค่าควบคุมได้ โครงการต้องหยุดการผลิต ไฟฟ้าเพื่อทำการซ่อมบำรุงให้แล้วเสร็จและอยู่ในสภาพพร้อมการใช้งานก่อนเริ่มเดินระบบใหม่อีกครั้ง - กำหนดแนวทางปฏิบัติในการเดินเครื่องของโครงการเพื่อให้พนักงานเดินเครื่องใช้เป็นแนวทางในการทำงาน - ทำการประเมินประสิทธิภาพของระบบบำบัดมลพิษทางอากาศก่อนดำเนินการบำบัดและดำเนินการเก็บตัวอย่างอากาศก่อนผ่านการทำบำบัดและดำเนินการบำบัดตามประสิทธิภาพของการบำบัด	- หม้อไอน้ำ - หม้อไอน้ำ - ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ - ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท มิตรผล โบไอ-เพาเวอร์ (อุบลวง) จำกัด - บริษัท มิตรผล โบไอ-เพาเวอร์ (อุบลวง) จำกัด - บริษัท มิตรผล โบไอ-เพาเวอร์ (อุบลวง) จำกัด - บริษัท มิตรผล โบไอ-เพาเวอร์ (อุบลวง) จำกัด - บริษัท มิตรผล โบไอ-เพาเวอร์ (อุบลวง) จำกัด - บริษัท มิตรผล โบไอ-เพาเวอร์ (อุบลวง) จำกัด - บริษัท มิตรผล โบไอ-เพาเวอร์ (อุบลวง) จำกัด

มีนาคม 2555



(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผล โบไอ-เพาเวอร์ (อุบลวง) จำกัด



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

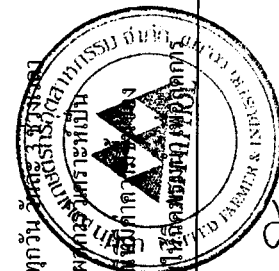
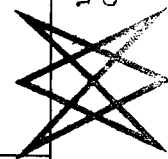
(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.2 มาตรการจัดการรถขนส่งเชื้อเพลิงเสริมเข้าสู่โครงการ	* เมื่อระบบบำบัดมลพิษทางอากาศมีการทำงานผิดปกติ ต้องรีบดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขให้แล้วเสร็จภายใน 1 ชั่วโมง และหากไม่สามารถดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนด ต้องหยุดหม้อไอน้ำที่เป็นแหล่งกำเนิดและดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จก่อนเปิดใช้งานตามปกติ - ประสานงานกับโรงงานนำตาลในการนำกลไกการติดตามการใช้ในการลดปัญหาการเผาไหม้เชื้อเพลิง โดยการรณรงค์การรับซื้อขยะสด ลดการเผาไหม้เชื้อเพลิง โดยส่งใบสั่งให้กับโครงการเพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงเสริม - รบรทุกเชื้อเพลิงทุกชนิดก่อนกำหนดเป็นเงื่อนไขของสัญญาจ้างจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดป้องกันการตกหล่น ซึ่งกระจายตลอดเส้นทางของการขนส่งจากต้นทางเข้าสู่โครงการ - กำหนดให้มีความสูงของกองเชื้อเพลิงไม่เกิน 20 เมตร - กำหนดให้พื้นที่ลานกองเก็บเชื้อเพลิงและอาคารกองเก็บเชื้อเพลิงเป็นพื้นที่เฉพาะ ห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว รวมทั้งสุนัขหรือสัตว์เลี้ยงประเภทเชื้อเพลิงไฟเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว - เก็บตัวอย่างกากอ้อยเพื่อวิเคราะห์หาความชื้นทุกวัน และใช้เชื้อเพลิง (8.00 น. 16.00 น. และ 24.00 น.) เพื่อสามารถใช้ผลวิเคราะห์เป็นค่าอ้างอิงในการตัดสินใจการปิดน้ำกองกากอ้อย ในการปิดน้ำกองกากอ้อยค่าเฉลี่ยได้ลดลงเหลือร้อยละ 30 ในทิศทางได้ลงให้ลดปริมาณฝุ่น	- พื้นที่โครงการ - เส้นทางขนถ่ายเชื้อเพลิง - ลานกองเก็บเชื้อเพลิงและอาคารเก็บเชื้อเพลิง - ลานกองเก็บเชื้อเพลิงและอาคารเก็บเชื้อเพลิง - ลานกองเก็บเชื้อเพลิง	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท มิตรผล ไซโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด - บริษัท มิตรผล ไซโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด - บริษัท มิตรผล ไซโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด - บริษัท มิตรผล ไซโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด - บริษัท มิตรผล ไซโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด

มีนาคม 2555



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

(นางสาวนิษฐา ทักขิณ)

ผู้ชำนาญการ

(นายชัยยุทธ เก็กอ่อง)

บริษัท มิตรผล ไซโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ซึ่งมีการติดตั้งหอพ่นน้ำ รวม 9 จุด รัศมีการฉีดของ แต่ละจุดประมาณ 15 เมตร - ทำการปลูกต้นสนประดิพัทธ์สลับกับไม้ทรงพุ่มเตี้ย เช่น ต้นเข็มหรือ ต้น ไม้อื่นที่เทียบเท่าด้านทิศทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ทิศตะวันออกเฉียงใต้ และทิศตะวันตกเฉียงเหนือของกองกากอ้อย จำนวน 3 แถวสลับฟันปลา - ติดตั้งแนวตาข่ายความสูงประมาณ 24 เมตร ขนาดของตาข่าย 3 มิลลิเมตร ในการดักเชื้อเพลิงและชะลอความเร็วลมที่พัดผ่านกองเชื้อเพลิงในทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ทิศตะวันออกเฉียงใต้และทิศตะวันตกเฉียงเหนือของกองกากอ้อย - ใช้ผ้าใบคลุมกองเชื้อเพลิงในบริเวณที่ไม่มีการใช้งาน - ติดตั้งถุงลม (Wind Sock) เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการสังเกตทิศทาง การพัด ของลมและใช้เป็นสัญญาณ ในการป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ที่ลานกองเชื้อเพลิงในทิศทางได้ลม - เก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์ความเข้มข้นของ TSP PM-10 และความเร็วม ีละ 2 ครั้ง ทั้งภายในและภายนอกตาข่ายที่ล้อมรอบลานกองเก็บเชื้อเพลิง ในแนวทิศทางลมพัดผ่านเหนือและใต้ลมเพื่อสามารถประเมินประสิทธิภาพ ในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบเนื่องจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง จากลานกองเก็บเชื้อเพลิง ในกรณีของการตรวจวัดฝุ่นละอองจากลานกองเก็บ เชื้อเพลิงพบว่าประสิทธิภาพในการป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจาก ลานกองเก็บเชื้อเพลิงลดลง (TSP และ PM-10 ค่าได้เกินค่าที่กำหนด) ให้ ร้อยละ 90 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศ) ให้วิศวกรดำเนินการปรับปรุง การติดตั้งตาข่ายใหม่โดยใช้ขนาดของตาข่ายที่ได้ถูก	- ลานกองเก็บเชื้อเพลิง - ลานกองเก็บเชื้อเพลิง - ลานกองเก็บเชื้อเพลิง - ลานกองเก็บเชื้อเพลิง - ลานกองเก็บเชื้อเพลิง	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท มิตรผล ไปโอ-เพาเวอร์ (อุบลวง) จำกัด - บริษัท มิตรผล ไปโอ-เพาเวอร์ (อุบลวง) จำกัด - บริษัท มิตรผล ไปโอ-เพาเวอร์ (อุบลวง) จำกัด - บริษัท มิตรผล ไปโอ-เพาเวอร์ (อุบลวง) จำกัด - บริษัท มิตรผล ไปโอ-เพาเวอร์ (อุบลวง) จำกัด

พฤษภาคม 2555

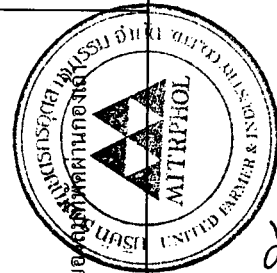
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมยุทธ์ ฤทธิกุล)

บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (กุหลวง) จำกัด

ผู้จำหน่ายการ

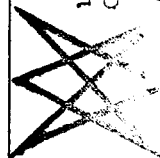
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.4 การป้องกันและลดการเจริญเติบโตของเชื้อราในกากอ้อย	- กรณีไปรยายกากอ้อยลงสู่กองเก็บกากอ้อยจะต้องติดตั้งครอบกันฝุ่นฟุ้งกระจายที่สามารถรับความยาวของครกอบกับการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ตามความสูงของกากอ้อย	- ลานกองเก็บเชื้อเพลิง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท มิตรผล ไปโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด
	- ออกแบบพื้นที่ของอาคารและลานกองเก็บเชื้อเพลิงให้เป็นเนินตรงกลางและให้มีพื้นที่ลาดเททุกทิศทาง เพื่อให้ให้น้ำชะลานกองเก็บเชื้อเพลิงไหลออกทางด้านข้างลงสู่รางระบายน้ำโดยรอบของอาคารและลานกองเก็บเชื้อเพลิง ซึ่งทำให้มีค่าความชื้นของกากอ้อยลดลงและมีส่วนช่วยลดการเจริญเติบโตของเชื้อรา	- ลานกองเก็บเชื้อเพลิง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท มิตรผล ไปโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด
	- กากอ้อยที่เกิดขึ้นจากการรวบรวมการทับอ้อยให้ส่งเข้าสู่ห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำโดยตรง ส่วนเกินกว่าความต้องการใช้งานจึงจะกองเก็บไว้ในพื้นที่กองเก็บเชื้อเพลิง	- ลานกองเก็บเชื้อเพลิง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท มิตรผล ไปโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด
	- ควบคุมจรัลคุณภาพของกากอ้อยและเก็บตัวอย่างกากอ้อยเพื่อวิเคราะห์หาค่าความชื้นเพื่อเป็นข้อมูลประกอบการป้องกันการเกิดหรือการเจริญเติบโตของเชื้อราในกองกากอ้อยในช่วงเวลาเดียวกับการเก็บตัวอย่างเพื่อการฉีดพรมน้ำลานกองเก็บกากอ้อยเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ในกรณีพบว่ามีความชื้นในกากอ้อยควบคุมให้นำกากอ้อยไปบริเวณดังกล่าวไปใช้เป็นเชื้อเพลิงก่อนเป็นอันดับแรก	- ลานกองเก็บเชื้อเพลิง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท มิตรผล ไปโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด
	- ติดตั้งถุงลมที่ลานกองเก็บกากอ้อยเพื่อตรวจสอบทิศทางของลมพัดผ่านกองเก็บ	- ลานกองเก็บเชื้อเพลิง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท มิตรผล ไปโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด
1.5 พื้นที่ลานกองเก็บเชื้อเพลิง				



มีนาคม 2555

(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผล ไปโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด



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

(นางสาวขนิษฐา ทักขิณ)

ผู้ชำนาญการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.6 การขนส่ง	- ปลุกต้นไม้ประเภทไม้พุ่มทรงสูงคล้ายไม้พุ่มเตี้ย 3 แถวสลับฟันปลา เช่น ต้นสนประดิพัทธ์ ต้นยูคาลิปตัสสลับกับต้นเข็มหรือไม้พุ่มเตี้ยอื่น ๆ ส่วนขึ้นนอกทำการปลูกไม้ประดับ - ติดพรมน้ำฉ่ำผิวหน้ากองแห้งระหว่างรถอการขนส่งโดยเกษตรกร - ตั้งป้ายรถบรรทุกทุกคันก่อนออกนอกโครงการ - รถบรรทุกที่มีขาหรือรถบรรทุกที่มีล้อสองล้อที่บรรทุก มีกระแฉกและผ้าท้ายรถบรรทุกคล้ายไปให้มิดชิดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่น โดยรถบรรทุกทุกคันจะต้องใช้น้ำหนักบรรทุกที่น้อยกว่า 10 ตัน และนำรถเข้ารับเข้า ณ จุดที่โครงการกำหนด ตรวจสอบความเรียบร้อยในการบรรทุกโดยไม่ให้มีจุดรั่วไหลของเสียออกจากรถ จากนั้นจึงนำหนักกรออีกครั้งและบันทึกปริมาณน้ำที่ขนออกไป	- ลานกองเก็บ - ลานกองเก็บ - ลานกองเก็บ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท มิตรผล ไปโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด - บริษัท มิตรผล ไปโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด - บริษัท มิตรผล ไปโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด - บริษัท มิตรผล ไปโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด
1.7 มาตรการทั่วไปของพนักงานที่มีโอกาสสัมผัสกับฝุ่นละอองอยู่เป็นประจำ	- พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสฝุ่นละออง อาทิ ลานกองเก็บเชื้อเพลิงหรืออาคารเก็บเชื้อเพลิง ต้องสวมชุดปฏิบัติงานที่มิดชิด ประกอบด้วย เสื้อแขนยาว กางเกงขายาว รองเท้าบูท สวมหน้ากากกันฝุ่นเพื่อลดการสัมผัสฝุ่นละออง - ทำความสะอาดพื้นลานกองเชื้อเพลิงและอาคารเก็บเชื้อเพลิงและอาคารเก็บเชื้อเพลิงเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- พื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสฝุ่นละออง - ลานกองเก็บเชื้อเพลิงและอาคารเก็บเชื้อเพลิง	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท มิตรผล ไปโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด - บริษัท มิตรผล ไปโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด

มีนาคม 2555



.....
(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผล ไปโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด



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

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ผู้ชำนาญการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.8 การปล่อยเชื้อเพลิงเข้าสู่ห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำ	- ระบบสายพานลำเลียงที่ใช้ต้องเป็นระบบปิดครอบเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นระหว่างการลำเลียงเข้าสู่ห้องเผาไหม้ - พนักงานควบคุมระบบสายพานลำเลียงต้องตรวจสอบระบบลำเลียงให้อยู่ในสภาพพร้อมการใช้งานอยู่เสมอ	- ระบบสายพานลำเลียงเชื้อเพลิง - ระบบสายพานลำเลียงเชื้อเพลิง	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท มิตรผล ไปโอ-เพาเวอร์ (อุทลวง) จำกัด - บริษัท มิตรผล ไปโอ-เพาเวอร์ (อุทลวง) จำกัด
1.9 การควบคุมฝุ่นเข้าบนพื้นที่ให้ฟุ้งกระจายในบรรยากาศ	- จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดเพื่อกวาดเศษเถ้าที่ตกบนพื้นบริเวณหม้อไอน้ำเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของเถ้าวันละ 1 ครั้ง - กำหนดให้รถบรรทุกเถ้าทุกคันต้องคลุมผ้าใบให้มิดชิดเพื่อป้องกันการตกหล่นในระหว่างการเดินทาง - ในเส้นทางลำเลียงเถ้า ถ้าสภาพถนนอาจก่อให้เกิดฝุ่นได้ก่อนการลำเลียงให้ทำการฉีดพรมน้ำเส้นทางลำเลียงก่อนเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นขณะวิ่ง - สภาพถนนรถบรรทุกเถ้าต้องอยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งานเพื่อป้องกันเกิดหล่นในระหว่างการเดินทาง - พนักงานที่ปฏิบัติงานต้องสวมใส่ผ้าปิดจมูกเพื่อป้องกันฝุ่นละอองในระบบการทำงานที่มีโอกาสสัมผัสฝุ่นละออง	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท มิตรผล ไปโอ-เพาเวอร์ (อุทลวง) จำกัด - บริษัท มิตรผล ไปโอ-เพาเวอร์ (อุทลวง) จำกัด - บริษัท มิตรผล ไปโอ-เพาเวอร์ (อุทลวง) จำกัด - บริษัท มิตรผล ไปโอ-เพาเวอร์ (อุทลวง) จำกัด - บริษัท มิตรผล ไปโอ-เพาเวอร์ (อุทลวง) จำกัด
1.10 การจัดการกลิ่น	- ออกแบบพื้นที่ของอาคารและลานกองเก็บเชื้อเพลิงให้เป็นเนินตรงกลางและให้มีพื้นที่ลาดเททุกทิศทางเพื่อให้น้ำจะไหลลงสู่ลานกองเก็บและเข้าสู่ท่อระบายน้ำทางด้านข้างสู่รางระบายน้ำ โดยรอบของอาคารและลานกองเก็บเชื้อเพลิง	- ลานและอาคารกองเก็บเชื้อเพลิง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท มิตรผล ไปโอ-เพาเวอร์ (อุทลวง) จำกัด

มีนาคม 2555

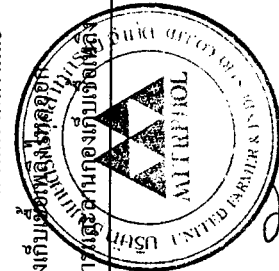


บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

[Signature]

(นางสาวนิษฐา ทักขิม)

ผู้ชำนาญการ



[Signature]

(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผล ไปโอ-เพาเวอร์ (อุทลวง) จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- ตรวจสอบและทำการสูบน้ำออกจากระบบน้ำรอบอาคารและลานกองเก็บเชื้อเพลิงให้แห้งอยู่ตลอดเวลาเพื่อป้องกันการสะสมของน้ำชะเชื้อเพลิงและก่อให้เกิดกลิ่นเหม็นเนื่องจากการหมักหมมเป็นเวลานาน	- ลานและอาคารกองเก็บเชื้อเพลิง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท มิตรผลไป โอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด
2. เสียง	- เครื่องจักรอุปกรณ์ที่มีเสียงดังจะต้องมีวิธีการลดระดับเสียงที่แหล่งกำเนิด เช่น การหล่อลื่น การลดความสั่นสะเทือน การปิดครอบ เป็นต้น - จัดทำแผนงานการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักรและดำเนินการตามความถี่ที่กำหนดเพื่อลดผลกระทบที่เกิดขึ้นเนื่องจากเสียงดัง - ดูแลตรวจสอบสภาพการปฏิบัติงานและซ่อมบำรุงเครื่องจักรที่ทำให้เกิดเสียงดัง โดยตรวจสอบแรงสั่นสะเทือนของเครื่องจักร/ตั้งศูนย์เพลลาเครื่องจักรและตรวจสอบแท่นยึดจับเครื่องจักร - จัดทำเส้นระดับเสียงทั่ว (Noise Contour) ทั่วทั้งโรงงานภายใน 1 ปี และทำการจัดทำซ้ำเป็นประจำทุก 3 ปี รวมทั้งทำการทบทวนเป็นระยะ โดยเฉพาะในกรณีที่มีการติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่เป็นต้นกำเนิดของเสียงดังเพื่อใช้สำหรับวางแผนในการควบคุมและแก้ไขปัญหาลักษณะดังกล่าวให้พนักงานได้รับการกำหนดบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดังเกินค่ามาตรฐานให้พนักงานได้รับการกำหนดเป็นพื้นที่เสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยินของพนักงานเพื่อทำการติดสัญลักษณ์พื้นที่เสี่ยงภัย ซึ่งจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล - จัดทำห้องควบคุม (Control Room) ที่สามารถป้องกันเสียงรบกวนบุคคลปฏิบัติงานควบคุมการทำงานของเครื่องจักรอุปกรณ์ - จัดทำสัญลักษณ์หรือป้ายเตือนในบริเวณที่มีระดับเสียงดังเกินค่ามาตรฐาน	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท มิตรผลไป โอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด - บริษัท มิตรผลไป โอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด - บริษัท มิตรผลไป โอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด - บริษัท มิตรผลไป โอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด - บริษัท มิตรผลไป โอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด - บริษัท มิตรผลไป โอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด - บริษัท มิตรผลไป โอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด

มีนาคม 2555

(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

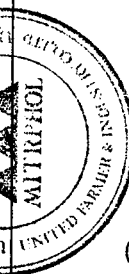
บริษัท มิตรผลไป โอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด

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

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ผู้ชำนาญการ

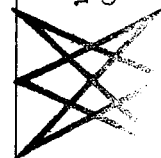
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. น้ำใช้	- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล อาทิ ที่ครอบงูที่อุดหู สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานหรือผู้ที่เข้าไปในบริเวณที่มีโอกาสได้รับเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล (เอ) และมีอุปกรณ์ดังกล่าวสำรองไว้อย่างเพียงพอ - ทำการพัฒนาคัดกรองน้ำดื่มจากลำห้วยปวนเข้ามาเก็บไว้ในบ่อน้ำดิบของโครงการช่วงเดือนสิงหาคมและเดือนกันยายน โดยอยู่ในกระบวนการควบคุมกำกับดูแลขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกขี้มน - กรณีนี้ลำห้วยปวนไม่เพียงพอต่อการใช้ประโยชน์ของชุมชน ทางโครงการจึงระงับการใช้น้ำชั่วคราวจนกว่าปริมาณน้ำจะเพียงพอต่อการใช้งาน เพื่อให้ไม่เกิดความเดือดร้อนกับผู้ใช้น้ำรายอื่น - ทำการประชาสัมพันธ์การใช้น้ำจากลำห้วยปวนให้ชุมชนรับทราบอย่างต่อเนื่อง โดยดำเนินการดังนี้ * จัดทำแผนการผันน้ำจากลำห้วยปวนล่วงหน้าเป็นประจำทุกปีเป็นต่อองค์การบริหารส่วนตำบล โคกขี้มนเพื่อพิจารณา โดยคำนึงถึงต้นทุนที่อยู่ในบ่อน้ำดิบและเปิดประกาศเผยแพร่ให้ชุมชนรับทราบ * จัดทำบันทึกปริมาณการผันน้ำประจำวันและจัดทำรายงานการผันน้ำเป็นรายเดือนเพื่อเปรียบเทียบข้อมูลตามแผนการผันน้ำล่วงหน้าที่ส่งให้กับองค์การบริหารส่วนตำบลโคกขี้มนเปิดประกาศเผยแพร่ให้ชุมชนรับทราบอีกครั้งหนึ่ง ซึ่งจะก่อให้เกิดผลดีต่อการตรวจวัดการผันน้ำประจำวัน ท้องถิ่นและภาคประชาชนเนื่องจากกิจกรรมการผันน้ำ	- พื้นที่โครงการ - ลำห้วยปวน - ลำห้วยปวน - ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด - บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด - บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด - บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด



มีนาคม 2555

(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด



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

(นางสาวณิษฐา ทักขิณ)

ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. ด้านคุณภาพน้ำ/การระบายน้ำและการป้องกันท่วม	- ในกรณีที่เกิดโครงการ ไม่สามารถผันน้ำจากลำห้วยปวนขึ้นมายังตามบริเวณที่โครงการ จะลดกำลังการผลิตทั้งโครงการและโรงงานน้ำตาล ให้สัมพันธ์กับปริมาณน้ำที่สามารถจัดหาได้หรือหยุดการผลิต - ทำการตรวจสอบข้อมบบ้างขึ้นบ่อน้ำดิบก่อนเข้าช่วงฤดูฝนเป็นประจำทุกปี - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ในการตรวจสอบเส้นทางโครงการไหลของน้ำทั้งจากพื้นที่โครงการไม่ให้ไหลลงสู่ลำห้วยปวน - ทำการปลูกหญ้าแฝกและพืชคลุมดินบริเวณคันบ่อน้ำดิบเพื่อป้องกันการกัดเซาะพังทลายของคันบ่อ	- ลำห้วยปวน - บ่อน้ำดิบ - บ่อน้ำดิบ - บ่อน้ำดิบ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท มิตรผล ไป โอ-เพาเวอร์ (อุบลราช) จำกัด - บริษัท มิตรผล ไป โอ-เพาเวอร์ (อุบลราช) จำกัด - บริษัท มิตรผล ไป โอ-เพาเวอร์ (อุบลราช) จำกัด - บริษัท มิตรผล ไป โอ-เพาเวอร์ (อุบลราช) จำกัด
	- จัดให้มีระบบถังแยกน้ำและน้ำมัน (Oil Separator) เพื่อบำบัดน้ำฝนปนเปื้อนน้ำมันก่อนปล่อยน้ำทิ้ง โดยน้ำมันที่รวบรวมได้ให้จัดส่งให้หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัด - จัดให้มีบ่อพักท่อน้ำบริเวณน้ำ ขนาด 35,000 ลูกบาศก์เมตร และบ่อน้ำเกลือ ขนาด 1,035 ลูกบาศก์เมตร - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และประสบการณ์ ในการควบคุมควบคุมดูแลระบบการจัดการน้ำทั้งของโครงการ รวมทั้งตรวจสอบและบำรุงรักษาอยู่เสมอ - จัดสร้างระบบระบายน้ำโดยรอบเพื่อทำหน้าที่ในการรวบรวมน้ำฝนและน้ำทิ้งจากโรงผลิตที่เกิดขึ้นเพื่อใช้ในการผลิตน้ำประปา - จัดทำแผนจัดการน้ำทั้งของโครงการรวมทั้งตรวจสอบและบำรุงรักษาอยู่เสมอ	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท มิตรผล ไป โอ-เพาเวอร์ (อุบลราช) จำกัด - บริษัท มิตรผล ไป โอ-เพาเวอร์ (อุบลราช) จำกัด - บริษัท มิตรผล ไป โอ-เพาเวอร์ (อุบลราช) จำกัด - บริษัท มิตรผล ไป โอ-เพาเวอร์ (อุบลราช) จำกัด

มีนาคม 2555

(นายชัยยุทธ ด้ก้อง)

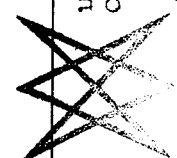
บริษัท มิตรผล ไป โอ-เพาเวอร์ (อุบลราช) จำกัด

(นางสาวชนิษฐา ทักยิม)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า	- เพิ่มปริมาณของพื้นที่สีเขียวด้วยการปลูกป่า โดยใช้พรรณไม้ของป่าเบญจพรรณ และป่าไผ่ในพื้นที่โดยรอบในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยให้ชุมชนใกล้เคียงในการเพาะกล้าไม้ที่เป็นไม้ประจำถิ่นและทางโครงการเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการปลูกในพื้นที่โครงการ รวมถึงใช้ในการเพิ่มพื้นที่สีเขียวในกิจกรรมปลูกป่าในพื้นที่สาธารณะที่ได้รับอนุญาตก่อนการดำเนินการจากหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ รวมถึงการเข้าร่วมกิจกรรมปลูกป่ากับหน่วยงานอื่น ๆ ที่ประสานงานผ่านเข้ามายังโครงการ ทั้งนี้กำหนดให้มีการดำเนินการในกิจกรรมดังกล่าวนี้ปีละ 1 ครั้ง - ปลูกต้นไม้ภายในพื้นที่ตั้งโครงการ รวมทั้งสองฝั่งถนนในบริเวณพื้นที่โครงการเพื่อให้เป็นที่อยู่อาศัยรวมทั้งเป็นแหล่งอาหารของสัตว์ป่า โดยเฉพาะสัตว์ในกลุ่มสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมและนก คั้นไม้ที่ปลูกเป็นไม้ผล เช่น ฝรั่ง เป็นต้น เพื่อเป็นการเพิ่มแหล่งที่อยู่อาศัยและแหล่งหากินของสัตว์ป่า - ร่วมกับชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในกิจกรรมการอนุรักษ์และดูแลรักษาป่าไม้ - ติดตามตรวจสอบผลกระทบจากมลพิษที่ปลดปล่อยออกมาจากปล่องหม้อไอน้ำของโครงการต่อป่าเบญจพรรณของป่าสงวนแห่งชาติป่าดงขี้เม่นาง ซึ่งเป็นป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม (C) ด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ และป่าไผ่ นอกเขตป่าสงวนแห่งชาติ ด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ โดยติดตามตรวจสอบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ตามทิศทางของลมมรสุม คือ ตะวันออกเฉียงเหนือ และตะวันตกเฉียงใต้ โดยดำเนินการต่อเนื่องอย่างสม่ำเสมอ ดำเนินการ	- พื้นที่โดยรอบโครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ขุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท มิตรผล ไปโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด - บริษัท มิตรผล ไปโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด - บริษัท มิตรผล ไปโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด - บริษัท มิตรผล ไปโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด



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

มีนาคม 2555

(นายชัยยุทธ เล็กออง)
บริษัท มิตรผล ไปโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด

(นางสาวนิษฐา ทักขิณ)
ผู้อำนวยการ

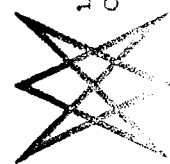
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. คมนาคม	- แนะนำให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรและข้อกำหนดอื่น ๆ ที่โครงการได้กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลความสะดวกการเข้า-ออกของรถที่เข้า-ออกโครงการตลอดเวลา โดยเฉพาะช่วงเวลารุ่งควน - จัดให้มีพื้นที่จอดรถเพื่อป้องกันการจราจรติดขัดและป้องกันการเกิดอุบัติเหตุแต่ละประเภทเพื่อป้องกันการจราจรติดขัดและป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ - หลีกเลี่ยงการขนส่งบรรทุกเชื้อเพลิงเข้าสู่โครงการในช่วงเวลาเร่งด่วน เช่น ช่วงเวลา 7.00-9.00 น. และช่วงเวลา 16.00-18.00 น. เพื่อช่วยลดสภาพการจราจรติดขัด - จำกัดความเร็วของรถบรรทุกไม่ให้เกิน 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง บนถนนสายหลักและไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในเส้นทางสายรองและเขตพื้นที่โครงการ - ให้ความสำคัญเรื่องความปลอดภัยรถบรรทุกในการจัดกิจกรรมหรือโครงการป้องกันฝุ่นละอองจากการจราจรขนส่งที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมของโครงการ เช่น การทำความสะอาดและรดน้ำพื้นถนนที่มีปัญหาฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย เป็นต้น หรือประสานงานกับหน่วยงานภาครัฐในการสร้างถนนด้วยวัสดุที่มีความคงทนถาวร	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท มิตรผล ไปโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด - บริษัท มิตรผล ไปโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด - บริษัท มิตรผล ไปโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด - บริษัท มิตรผล ไปโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด - บริษัท มิตรผล ไปโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด - บริษัท มิตรผล ไปโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด
7. การจัดการกากของเสีย	- จัดเตรียมถังขยะมูลฝอยเพื่อรองรับขยะมูลฝอยทั่วไปที่ได้เกิดขึ้นในโครงการอย่างเพียงพอและรวบรวมนำไปกำจัดต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท มิตรผล ไปโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด

มีนาคม 2555



.....
(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผล ไปโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด



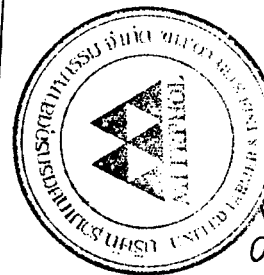
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD

(นางสาวพนิชญา ทักขิณ)

ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)				
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- ทำการออกแบบหลุมฝังกลบขยะมูลฝอยและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามหลักเกณฑ์การฝังกลบสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่ส่วนของโรงงานที่ไม่เข้าข่ายของเสียอันตราย - ต้องมีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินและน้ำผิวดิน เพื่อให้เฝ้าระวังการปนเปื้อนของน้ำใต้ดิน - ต้องมีป้อมติดตามตรวจสอบ (Monitoring well) ของน้ำผิวดินและน้ำใต้ดินเพื่อเก็บตัวอย่างไปวิเคราะห์ เพื่อเป็นการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ต้องจัดให้มีระบบระบายน้ำจากหลุมฝังกลบและตรวจวิเคราะห์ก๊าซจากหลุมฝังกลบ - ดูแลบ่อฝังกลบขยะมูลฝอย เช่น การควบคุมของชั้นฝังกลบขยะมูลฝอย ตรวจสอบการทำงานของการชั้นกันซึมและชั้นปิดทับขยะมูลฝอยชั้นสุดท้าย เป็นต้น - ดูแลสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ เช่น การควบคุมแมลงวัน ยุง หนู รวมทั้งสุนัขและสัตว์อื่น ๆ โดยการทำจัดแหล่งอาหารและแหล่งพำนักของสัตว์ต่าง ๆ การควบคุมกลิ่น บริเวณหลุมฝังกลบ เป็นต้น - ภาครัฐจะให้การรวบรวมแยกประเภทก่อนกำจัดดังนี้ * ภาครัฐจะเสียค่าใช้จ่ายในส่วนที่เหลือหลังจากการคัดแยก ณ แหล่งกำเนิดแล้วให้ทำการรวบรวมได้ถึงรับมูลฝอยที่กระจายอยู่ทั่วไป ก่อนกำจัดในหลุมฝังกลบอย่างถูกหลักวิชาการของโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท มิตรผลไปโอ-เพาเวอร์ (อุบลวง) จำกัด - บริษัท มิตรผลไปโอ-เพาเวอร์ (อุบลวง) จำกัด - บริษัท มิตรผลไปโอ-เพาเวอร์ (อุบลวง) จำกัด - บริษัท มิตรผลไปโอ-เพาเวอร์ (อุบลวง) จำกัด - บริษัท มิตรผลไปโอ-เพาเวอร์ (อุบลวง) จำกัด - บริษัท มิตรผลไปโอ-เพาเวอร์ (อุบลวง) จำกัด - บริษัท มิตรผลไปโอ-เพาเวอร์ (อุบลวง) จำกัด

มีนาคม 2555



(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผลไป โอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด

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

(นางสาวนิมิตา ทักนิม)

ผู้อำนวยการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	* ภาคของเสียอุตสาหกรรม ** น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว จากงานซ่อมบำรุง รวมถึงบรรจุภัณฑ์หล่อลื่นที่ใช้แล้ว ทำการรวบรวมใส่ภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด ส่งให้หน่วยงานกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัด ** เรซินเสื่อมสภาพจากระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ ทำการรวบรวมใส่ภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด เก็บพักไว้ในอาคารเก็บกากของเสียก่อนรวบรวมส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ** ผงถ่านคาร์บอน ทำการรวบรวมใส่ภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด เก็บพักไว้ในอาคารเก็บกากของเสียก่อนรวบรวมส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ** เถ้าที่เกิดจากการเผาไหม้ของหม้อไอน้ำ รวบรวมและให้เกษตรกรนำไปใช้เป็นสารปรับปรุงดิน ** กากตะกอนจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ นำไปใช้ในการปรับปรุงสภาพดินพื้นที่สีเขียวของโครงการ - ทำการสูบน้ำบริเวณที่ประกอบทางเคมีของถ้ำ ปีละ 1 ครั้ง เพื่อประกอบ การขออนุญาตนำออกนอกโรงงานอุตสาหกรรม ก่อนนำทิ้งในบ่อกำจัดน้ำเสีย - จัดให้มีลานกองเก็บกากของเสียประมาณ 2,000 ตัน ใช้ในการปรับปรุงสภาพดิน การเก็บสำรอง	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท มิตรผล ไรโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด - บริษัท มิตรผล ไรโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด

มีนาคม 2555

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

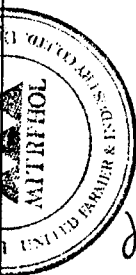
(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

บริษัท มิตรผล ไรโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด

ผู้ดำเนินการ

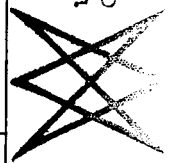
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- บริหารจัดการพื้นที่ลานกองเก็บเก่าเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองดังนี้ * คัดตักสูงลมที่ลานกองเก็บเก่าเพื่อตรวจสอบทิศทางของลมที่พัดผ่านกองเก่า * ปลุกต้นไม้ประสาทไม้พุ่มทรงสูงสลับด้วยไม้พุ่มเตี้ย 3 แถวสลับฟันปลา เช่น ต้นสนประติพัทธ์ ต้นยูคาลิปตัสสลับกับต้นเข็มหรือไม้พุ่มเตี้ยอื่น ๆ ส่วนชั้นนอกทำการปลูกไม้ประจักษ์ * มีคพรมน้ำถักผิวหน้ากองแห้งระหว่างรอการขนส่ง โดยเกษตรกร - บันทึบปริมาณเก่าทุกครั้งที่ทำออกนอกพื้นที่ของโรงงาน - จัดทำคู่มือการให้คำแนะนำเกี่ยวกับการนำเข้าจากโรงงานไปใช้ในพื้นที่การเกษตรและเผยแพร่ให้กับเกษตรกรได้รับทราบ โดยต้องระบุวิธีและปริมาณการใช้ที่เหมาะสมต่อสภาพดิน - ในการนำเข้าไปใช้ในพื้นที่การเกษตรจะต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลวัตถุที่ไม่ใช่แล้ว พ.ศ. 2548 หรือประกาศกระทรวงฉบับอื่นใดที่มีผลบังคับใช้และห้ามจำหน่ายโดยไม่ได้รับอนุญาต	- พื้นที่ลานกองเก็บเก่า - พื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่เกษตรกรรม - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท มิตรผล ไป โอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด - บริษัท มิตรผล ไป โอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด - บริษัท มิตรผล ไป โอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด - บริษัท มิตรผล ไป โอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด
8. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ/การมีส่วนร่วมของชุมชน	- จัดจ้างแรงงานในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติความเหมาะสมตามความต้องการของโครงการเป็นอันดับแรกหากมีตำแหน่งงานได้ว่างลง - จัดตั้งคณะกรรมการรวมพลชนกัมปพันและเข้าพบชุมชนเพื่อชี้แจงและขอเสนอแนะต่อการพัฒนาโครงการ โดยต้องปฏิบัติตามโครงการ	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท มิตรผล ไป โอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด - บริษัท มิตรผล ไป โอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด

มีนาคม 2555



(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผล ไป โอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด



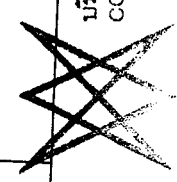
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD

(นางสาวณิษฐา ทักขิณ)

ผู้ชำนาญการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาและวางแผนในการดำเนินการเพื่อลดผลกระทบที่จะส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชน * องค์ประกอบของคณะกรรมการ • หัวหน้าฝ่ายผลิตไฟฟ้า • หัวหน้าแผนกผลิต • เจ้าหน้าที่แผนก/วิศวกรอาวุโส • เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย • วิศวกรสิ่งแวดล้อม • อำนวยการหน้าพื้นที่ • ศึกษา วางแผนและจัดทำงบประมาณด้านสิ่งแวดล้อมและงานมวลชนสัมพันธ์ของบริษัทฯ • รับเรื่องร้องเรียนพร้อมทั้งหาแนวทางแก้ไข • ติดตามประเมินผลด้านสิ่งแวดล้อมและงานมวลชนสัมพันธ์ • จัดประชุมแผนงานสิ่งแวดล้อมและงานมวลชนสัมพันธ์ทุกเดือน • จัดทำรายงานผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมและงานมวลชนสัมพันธ์ประจำเดือนแก่ผู้จัดการโรงไฟฟ้า • ให้อำนาจพิเศษ เสนอแนะและประชาสัมพันธ์ เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมให้ชุมชนและหน่วยงานต่าง ๆ รับประทาน • คณะกรรมการที่ได้รับแต่งตั้งชุดนี้มีวาระ 2 ปี หรือครั้งต่อไปจะประกาศ * ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง เนื่องจากการดำรงตำแหน่งจะเป็นไปตามที่โครงสร้างการบริหารของบริษัท ดังนั้นผู้ดำรงตำแหน่งงานดังกล่าวจึงต้องเป็นไปตามที่โครงสร้างการบริหารของบริษัท			

มีนาคม 2555



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

(นางสาวณิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการ

(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผลไป โอ-เพาเวอร์ (กรุหลวง) จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	คณะกรรมการจึงอยู่ตลอดช่วงเวลาในการดำรงตำแหน่งและจะมีการเปลี่ยนแปลงเมื่อเจ้าหน้าที่คนเดิมพ้นจากตำแหน่งและจะทำการทบทวนใหม่ทุก 2 ปี * ความถี่ในการประชุม ประชุมอย่างน้อยทุก 2 เดือน - จัดตั้งคณะกรรมการไคร่ภักดี เป็นตัวแทนภาครัฐ ภาคประชาชนและบริษัท มิตรผล ไปโอ-เพาเวอร์ (ภูหลวง) จำกัด * องค์ประกอบของคณะกรรมการ ประกอบด้วยตัวแทน 3 ฝ่าย ประกอบด้วย ตัวแทนภาคประชาชน ตัวแทนหน่วยงานภาครัฐและตัวแทนจากโครงการ * วิธีการสรรหา • กรรมการผู้แทนภาคประชาชนให้มาจากการสรรหาหรือการเสนอชื่อหรือวิธีการอื่นใดจากประชาคมหมู่บ้าน คณะกรรมการหมู่บ้านหรือคณะบุคคลที่เป็นตัวแทนในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของแต่ละหมู่บ้านเพื่อเป็นคณะกรรมการผู้แทนประชาชน • กรรมการผู้แทนภาคราชการให้มาจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของโครงการ โดยการแต่งตั้งของนายอำเภอวังสะพุง อาทิ พลังงานจังหวัดเลยหรือผู้แทน อุตสาหกรรมจังหวัดเลยหรือผู้แทน สาธารณสุขอำเภอวังสะพุงหรือผู้แทน ทรภ.หรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ตั้งเวลาดำเนินงานจังหวัดเลยหรือผู้แทน	- พื้นที่โครงการและชุมชน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท มิตรผล ไปโอ-เพาเวอร์ (ภูหลวง) จำกัด

มีนาคม 2555



(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผล ไปโอ-เพาเวอร์ (ภูหลวง) จำกัด

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

(นางสาวนิษฐา ทักขิณ)

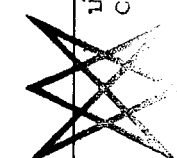
ผู้อำนวยการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	มาตรการผู้แทนภาคโครงการให้มาจากหัวหน้าฝ่ายผลิตไฟฟ้า และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งได้จากการแต่งตั้งโดยหัวหน้าฝ่ายผลิตไฟฟ้า * โครงสร้างของคณะกรรมการ - กรรมการผู้แทนภาคประชาชน จำนวน 24 ท่าน - กรรมการผู้แทนภาคราชการ จำนวน 6 ท่าน - กรรมการผู้แทนภาคโครงการ จำนวน 4 ท่าน ประกอบด้วย .. หัวหน้าฝ่ายผลิตไฟฟ้า .. เจ้าหน้าที่แผน/วิศวกรรมอาวุโส .. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย .. วิศวกรสิ่งแวดล้อม ให้คณะกรรมการประชุมเพื่อคัดเลือกประธาน 1 ตำแหน่ง รองประธาน 1 ตำแหน่ง และเลขานุการคณะกรรมการ 1 ตำแหน่ง จากนั้นให้ประกาศแต่งตั้งคณะกรรมการโครงการโดยความเห็นชอบของที่ประชุม * อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการ - พิจารณาสำรวจความต้องการของประชาชน สร้างเสริมความเข้าใจ อันดีระหว่างชุมชนกับโครงการและประสานความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง - ตรวจเยี่ยม โครงการ รับรู้กระบวนการดำเนินงานโครงการ และผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ			

มีนาคม 2555

.....
(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด



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

.....
(นางสาวณิษฐา ทักนิณ)
ผู้อำนวยการ

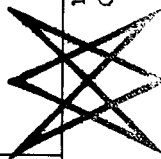
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	นอกจากการดำเนินการตามวาระ กรรมการพ้นจากตำแหน่งเมื่อ ก) ดाय ข) ลาออก ค) คณะกรรมการมีมติลงในสาม ให้ถอดถอนออกจากตำแหน่ง เพราะมีความประพฤติเสื่อมเสียหรือประพฤติชั่วหน้าที่ หรือหย่อนความสามารถ * ความดีในการประชุม การประชุมคณะกรรมการ ต้องมีกรรมการประชุมไม่น้อยกว่า กึ่งหนึ่งของจำนวนกรรมการทั้งหมดจึงเป็นองค์ประชุม โดย ประชุมอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง แต่หากพบว่ามีความจำเป็นเร่งด่วน สามารถประชุมก่อนกำหนดเวลาปกติได้ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของ คณะกรรมการกึ่งหนึ่งของคณะกรรมการทั้งหมด การวินิจฉัยชี้ขาดของที่ประชุมให้ถือเสียงข้างมาก กรรมการคนหนึ่ง ให้มีเสียงหนึ่งในการลงคะแนน ถ้าคะแนนเสียงเท่ากัน ให้ประธานในที่ประชุมออกเสียงเพิ่มขึ้นอีกเสียงหนึ่งเป็นเสียงชี้ขาด - การเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการกับชุมชน ในพื้นที่ใกล้เคียง โดยใช้สื่อประเภทต่าง ๆ เช่น โปสเตอร์ แผ่นพับ การติดประกาศและการกระจายเสียงตามหอกระจายเสียงในชุมชน ซึ่ง คณะทำงานต้องลงพื้นที่การประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องเพื่อสร้างความเข้าใจให้กับชุมชน โดยเฉพาะกระบวนการร่วมใจ สืบสาน รักษา ต่อยอดของโครงการเพื่อลดความวิตกกังวลของชุมชน รวมทั้ง การรับฟังความคิดเห็นของประชาชนผ่านช่องทางต่าง ๆ เช่น การประชุม เช่น การตั้งกล่อรับฟังความคิดเห็นของประชาชนในชุมชนเพื่อแก้ไขปัญหา	- พื้นที่โครงการและชุมชน โดยรอบพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - บริษัท มิตรผลไบโอ-ฟาวเวอร์ (กุหลอง) จำกัด	

มีนาคม 2555



(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผลไบโอ-ฟาวเวอร์ (กุหลอง) จำกัด



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

(นางสาวณิษฐา ทักมิม)

ผู้ชำนาญการ

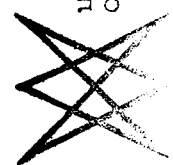
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ความสะอาดของชุมชนและมีเจ้าหน้าที่ของโครงการไปปรับเพื่อนำกลับ มาวางแผนในการพัฒนา ปรับปรุงและแก้ไขจากข้อเสนอแนะของชุมชน - การปรึกษาหารือร่วมกับชุมชน (Public Consultation) เช่น การเข้าพบ กลุ่มเป้าหมายโดยตรง เช่น ตัวแทนชุมชน ประชาชน กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ผู้นำทางความคิดและผู้อาวุโสที่เป็นที่ยอมรับของชุมชน องค์กรเอกชน ในท้องถิ่น เพื่อชี้แจง ให้ข้อมูลในสิ่งที่ชาวบ้านยังมีความกังวลและ ข้อคิดเห็นจากชุมชนเพื่อใช้ในการวางแผนสร้างความเข้าใจให้กับชุมชนต่อไป - นำเสนอข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสถานการณ์ต่าง ๆ ของโครงการ ผลการ ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อชุมชนที่มีการแปรผลทำให้ชาวบ้าน สามารถเข้าใจได้ง่ายตามป้ายประกาศประชาสัมพันธ์หมู่บ้านหรือในบริเวณจุด ศูนย์รวมของชุมชน โดยประสานงานกับผู้นำชุมชนหรือหน่วยงาน ปกครองส่วนท้องถิ่น เป็นประจำทุก 6 เดือน - จัดกิจกรรมให้ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมทั่วไป สถานการณ์สิ่งแวดล้อมและ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการของโครงการ - การสร้างความเชื่อมั่นในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการต่อ ชุมชนด้วยการทำแผนงานประชาสัมพันธ์ประจำปี (Community Relation Yearly Plan) โดยให้ทางชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการวางแผน จกการเก็บแบบสอบถามเป็นประจำทุกปีเพื่อนำกลับมาวิเคราะห์และ แก้ไขให้ตรงประเด็น	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ - ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ - ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ - ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท มิตรผลไปโอ-เพาเวอร์ (อุบลราช) จำกัด - บริษัท มิตรผลไปโอ-เพาเวอร์ (อุบลราช) จำกัด - บริษัท มิตรผลไปโอ-เพาเวอร์ (อุบลราช) จำกัด - บริษัท มิตรผลไปโอ-เพาเวอร์ (อุบลราช) จำกัด

มีนาคม 2555



.....
(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผลไปโอ-เพาเวอร์ (อุบลราช) จำกัด



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

.....
(นางสาวณิษฐา ทักนิม)

ผู้ชำนาญการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- การพาผู้นำชุมชนหรือกลุ่มผู้สนใจเข้าเยี่ยมชมหรือศึกษาดูงาน โครงการเพื่อให้เห็นสภาพการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมที่แท้จริงและตอบข้อสงสัยเพื่อคลายข้อวิตกกังวล โดยเน้นการสื่อสารสองทาง (Two Way Communication) เพื่อเปิดโอกาสในการสอบถาม แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และปรับปรุง/พัฒนาการจัดการสิ่งแวดล้อมและสังคมที่ยั่งยืนควบคู่กับการพัฒนาโครงการต่อไป - ทำการแก้ไขปรับปรุงปัญหาต่างๆ ที่เกิดจากการกระทำของโครงการตามคำแนะนำที่ได้รับจากชุมชนเพื่อสร้างความเชื่อมั่นและให้ความยอมรับโครงการ - มีส่วนร่วมและให้การสนับสนุนในกิจกรรมต่างๆ กับชุมชนใกล้เคียงเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการและชุมชน รวมทั้งให้การส่งเสริมและสนับสนุนการประกอบอาชีพเสริมให้กับชุมชน กิจกรรมส่งเสริมการออกกกำลังกาย ส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมอนุรักษ์และบำรุงรักษาประเพณีท้องถิ่น - ทำการประเมินผลประจำปีเพื่อสะท้อนการตอบรับและการยอมรับต่อโครงการจากภาคประชาชน โดยการสำรวจสภาพสังคม เศรษฐกิจและความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่นและตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสภาพการเปลี่ยนแปลง ปีละ 1 ครั้ง ที่ชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการและชุมชนที่ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำดื่มบรรจุขวด สิ่งแวดล้อมเพื่อวิเคราะห์แนวโน้มความต้องการของชุมชน/ผู้มีส่วนได้เสีย สิ่งแวดล้อมเนื่องจากการดำเนินงานของโครงการ/โครงการ ส่วนร่วมของโครงการกับชุมชน	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ - ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ - ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ - ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท มิตรผล ไป โอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด - บริษัท มิตรผล ไป โอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด - บริษัท มิตรผล ไป โอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด - บริษัท มิตรผล ไป โอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด

มีนาคม 2555

(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผล ไป โอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด

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

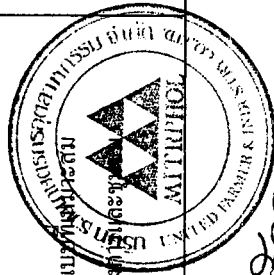
(นางสาวณิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

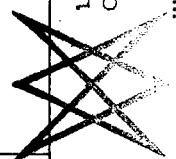
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- ในกรณีที่มีข้อร้องเรียน ให้ดำเนินการตามผังการรับเรื่องร้องเรียน (รูปที่ 4) - ในกรณีที่ข้อร้องเรียนมาจากชุมชนคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์จะต้องเข้าตรวจสอบพื้นที่โดยทันทีพร้อมกับผู้ร้องเรียนเพื่อพิสูจน์ว่าเกิดจากโรงงานหรือไม่ กรณีที่เกิดจากโรงงานจะต้องนำเสนอวิธีการแก้ไขและหรือบรรเทาปัญหาความเดือดร้อนราคาตามช่วงเวลาที่เกิดผลกระทบระหว่างโรงงานและผู้ร้องเรียน - ให้ความร่วมมือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดการจราจรหรือโครงการป้องกันฝุ่นละอองจากการจราจรขนส่งที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมของโครงการ เช่น การทำความสะอาดและรดน้ำพื้นถนนที่มีปัญหาฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย เป็นต้น - ให้การสนับสนุนองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดทำน้ำสะอาดให้กับชุมชน - ประสานงานกับผู้บังคับบัญชาสูงสุดของสถานีตำรวจในพื้นที่อย่างเป็นระบบตามระเบียบของทางราชการเพื่อร่วมในการดำเนินการกิจกรรมต่างๆ ในการป้องกันปราบปรามปัญหาต่างๆ ที่เกิดจากกิจกรรมของโครงการ - หากเกิดผลกระทบต่อชุมชนอันเนื่องมาจากการดำเนินงานของโครงการ การพิสูจน์ข้อเท็จจริงแล้ว ทางโครงการต้องรับผิดชอบการกระทำดังกล่าวตามข้อกฎหมายที่กำหนดทุกประการ - จัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชนตามรูปแบบที่ระบุไว้และปฏิบัติตามความถี่ที่กำหนดร่วมกันระหว่างโครงการ	- พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ - ชุมชน โดยรอบพื้นที่โครงการ - ชุมชน โดยรอบพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราช) จำกัด - บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราช) จำกัด - บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราช) จำกัด - บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราช) จำกัด - บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราช) จำกัด - บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราช) จำกัด - บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราช) จำกัด

มีนาคม 2555



(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด



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

(นางสาวณิษฐา ทักนิณ)

ผู้ชำนาญการ

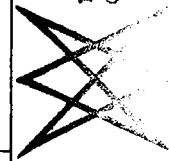
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- ทำการอบรมให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเหมาะสมและเพียงพอกับลักษณะงาน อาทิ • การเก็บรวบรวม การขนถ่ายและเคลื่อนย้ายเชื้อเพลิง สารเคมีและก๊าซ • ข้อกำหนดและกฎเกณฑ์การทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตราย • การตรวจสอบความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน • การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล • การฝึกซ้อมและใช้อุปกรณ์ฉุกเฉิน • แผนปฏิบัติการในด้านป้องกันและระงับอุบัติเหตุต่าง ๆ - สรุปและทบทวนชนิด ปริมาณการใช้ การจัดเก็บและความปลอดภัยของสารเคมีที่ใช้ในโครงการต่อโรงพยาบาลวังสะพุงทุกปีเพื่อเตรียมความพร้อมในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน - แจ้งพนักงานของโครงการทราบถึงข้อควรปฏิบัติต่าง ๆ ในการป้องกันอุบัติเหตุและหาหน้ที่ความรับผิดชอบของตนเองและขั้นตอนปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินของโครงการ - จัดตั้งคณะกรรมการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อตรวจสอบงานด้านความปลอดภัยและจัดทำแผนงานด้านความปลอดภัย - จัดให้มีระบบตรวจสอบ ตรวจจับและตั้งสัญญาณเตือนภัยแบบอัตโนมัติเพื่อเตือนภัยแก่พนักงานในการเตรียมพร้อมในการเผชิญเหตุฉุกเฉิน - จัดให้มีอุปกรณ์ในการดับเพลิงอย่างเพียงพอและพร้อมใช้งาน สากลกำหนดไว้	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราช) จำกัด - บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราช) จำกัด - บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราช) จำกัด - บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราช) จำกัด - บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราช) จำกัด - บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราช) จำกัด

มีนาคม 2555



(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราช) จำกัด



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

(นางสาวณิษฐา ทักขิณ)

ผู้ชำนาญการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
- จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองไว้ใช้ในกรณีฉุกเฉิน - จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เพียงพอและเหมาะสมกับประเภทงานแก่พนักงาน เช่น ที่ครอบหู ที่อุดหู แว่นตานิรภัย รองเท้านิรภัย ถุงมือ หน้ากาก เป็นต้น - การเข้าไปทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการสัมผัสเสียงดัง ความร้อน สารเคมี และฝุ่นละอองให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้ถูกต้องและเหมาะสมกับลักษณะงานทุกครั้ง - จัดเตรียมพาหนะสำรองไว้เพื่อใช้ในกรณีฉุกเฉินได้ทันเวลาที่ - จัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit) - จัดทำแผนปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการและแผนการประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก - ตลอดจนการฝึกซ้อมตามแผนดังกล่าวอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง - ประสานงานกับโรงพยาบาลจังหวัดสระบุรี สถานีตำรวจวังสะพุงและสถานีตำรวจภูธรหนองบัวลำภูในการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินร่วมกัน - เพื่อเตรียมความพร้อมในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง - จัดทำรายงานการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินและรายงานการฝึกอบรมในโครงการโดยระบุถึงสาเหตุ ความเสียหายและแนวทางในการปรับปรุง - จัดให้มีชุดอุปกรณ์ปฐมพยาบาลและบุคลากรเฉพาะ	ตามกฎหมายกำหนด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท มิตรผล ไปโอ-เพาเวอร์ (อุบลราช) จำกัด
		- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท มิตรผล ไปโอ-เพาเวอร์ (อุบลราช) จำกัด
		- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท มิตรผล ไปโอ-เพาเวอร์ (อุบลราช) จำกัด
		- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท มิตรผล ไปโอ-เพาเวอร์ (อุบลราช) จำกัด
		- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท มิตรผล ไปโอ-เพาเวอร์ (อุบลราช) จำกัด
		- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท มิตรผล ไปโอ-เพาเวอร์ (อุบลราช) จำกัด
		- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท มิตรผล ไปโอ-เพาเวอร์ (อุบลราช) จำกัด
		- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท มิตรผล ไปโอ-เพาเวอร์ (อุบลราช) จำกัด
		- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท มิตรผล ไปโอ-เพาเวอร์ (อุบลราช) จำกัด
		- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท มิตรผล ไปโอ-เพาเวอร์ (อุบลราช) จำกัด

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

มีนาคม 2555

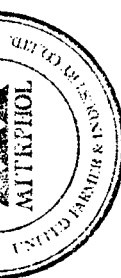
(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผล ไปโอ-เพาเวอร์ (อุบลราช) จำกัด

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ผู้ดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
- จัดส่งพนักงานที่เกิดการเจ็บป่วยเข้ารับการรักษาพยาบาล - ควบคุมเมื่อเกิดการเจ็บป่วย - ตรวจสอบสุขภาพพนักงานใหม่ทุกคนและตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี โดยมีรายการที่ต้องตรวจดังกล่าวไว้ในมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - รวบรวมสถิติการเจ็บป่วยของพนักงานในโรงงานแจ้งไปยังโรงพยาบาล - ระวังเหตุเพื่อทราบสถานการณ์การเจ็บป่วยและกำหนดมาตรการในการป้องกันและเฝ้าระวังการเกิดโรคร่วมกัน - บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ การดำเนินการแก้ไขในแต่ละกรณีของอุบัติเหตุ - จัดกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน อาทิ จัดทำโปสเตอร์ - ฝึกอบรมด้านความปลอดภัย เป็นต้น - จัดทำระเบียบปฏิบัติขั้นตอนการทำงานที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินความปลอดภัย - แต่งตั้งทางจรรยาบรรณและจรรยาบรรณในการปฏิบัติงาน - กำหนดพื้นที่ลานกองเก็บเชื้อเพลิงและอาคารเก็บเชื้อเพลิงเป็นพื้นที่เฉพาะ ห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว รวมทั้งห้ามสูบบุหรี่หรือนำวัสดุประเภทเชื้อไฟเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว - จัดให้มีท่อน้ำดับเพลิงโดยรอบลานกองเก็บเชื้อเพลิงและอาคารเก็บเชื้อเพลิงเพื่อประโยชน์ในการดับเพลิง	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท มิตรผล ไป โอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด
		พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท มิตรผล ไป โอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด
		พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท มิตรผล ไป โอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด
		พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท มิตรผล ไป โอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด
		พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท มิตรผล ไป โอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด
		พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท มิตรผล ไป โอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด
		พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท มิตรผล ไป โอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด
		พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท มิตรผล ไป โอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด



.....
(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผล ไป โอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด

มีนาคม 2555



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

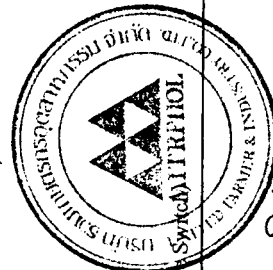
.....
(นางสาวนิมิตฐา ทักนิณ)

ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

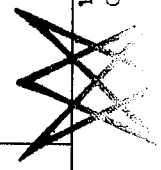
ผลการปฏิบัติงาน	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม - พนักงานซึ่งปฏิบัติงานในพื้นที่บริเวณลานกองเก็บเชื้อเพลิงและอาคารเก็บเชื้อเพลิงต้องสวมใส่ชุดปฏิบัติการ ซึ่งเป็นเสื้อแขนยาว กางเกงขายาว รองเท้าบูท สวมถุงมือพร้อมหน้ากากกันฝุ่นให้มิดชิด เพื่อป้องกันการแพ้ ละอองจากเชื้อเพลิง - ความปลอดภัยของหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้าจะต้องดำเนินการ ดังต่อไปนี้ - ด้านการออกแบบและการดำเนินการช่วงดำเนินการของหม้อไอน้ำ (ก) ด้านวิศวกรรม * หม้อไอน้ำทำการออกแบบตามมาตรฐาน American Society of Mechanical Engineers (ASME) * ติดตั้งเครื่องสูบน้ำป้องกันหม้อไอน้ำ * 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 * ติดตั้งฉนวนกันความร้อน * ติดตั้งเครื่องควบคุมระดับน้ำอัตโนมัติ * ติดตั้งสวิตช์ควบคุมความดัน (Pressure Switch) หรือ	- ลานกองเก็บเชื้อเพลิงและอาคารเก็บเชื้อเพลิง - หม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท มิตรผลไปโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด - บริษัท มิตรผลไปโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด

มีนาคม 2555



.....
(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผลไป โอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด



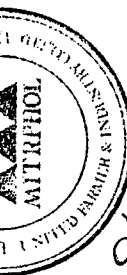
บริษัท คอนสแตนท์ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

.....
(นางสาวพนิตา ทักขิณ)

ผู้ดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม * คัดตั้งมาตรฐานวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม * คัดตั้งพื้นที่และทางเดินสำหรับหม้อไอน้ำ (ข) ด้านการจัดการ * ตรวจสอบและทดสอบการติดตั้งตามมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับ * ทำการทดสอบความพร้อมของระบบก่อนเปิดใช้งาน โดยการควบคุมของวิศวกรที่ได้รับอนุญาตตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกร * ใช้ระบบ DCS ในการควบคุมการทำงานของหม้อไอน้ำ ในกรณีที่ระบบควบคุมการทำงานมีปัญหาเตือนอันตรายเนื่องจากระดับน้ำในหม้อไอน้ำสูงหรือต่ำกว่าเกณฑ์กำหนดหรือแรงดันไอน้ำสูงหรือต่ำกว่าเกณฑ์กำหนดจะตัดระบบเพื่อหลีกเลี่ยงและหยุดระบบหม้อไอน้ำทันที การดูแลหม้อไอน้ำ ก) จัดให้มีผู้ควบคุมประจำหม้อไอน้ำเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบการใช้งานหม้อไอน้ำ ข) แสดงใบอนุญาตผู้ควบคุมประจำหม้อไอน้ำไว้ ณ ที่เปิดเผยและเห็นได้ง่ายในบริเวณที่ติดตั้งหม้อไอน้ำ ค) จัดให้มีวิศวกรควบคุมและอำนวยความสะดวกให้หม้อไอน้ำเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบการใช้งานหม้อไอน้ำตามหลักเกณฑ์และวิธีการตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม ง) จัดให้มีการตรวจสอบหม้อไอน้ำโดยวิศวกรตรวจหม้อไอน้ำ 1 ครั้ง รับรองวิศวกรรมด้านหม้อไอน้ำเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง			

มีนาคม 2555



(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด



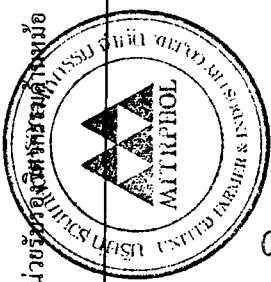
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD

(นางสาวณิษฐา ทักขิณ)

ผู้ชำนาญการ

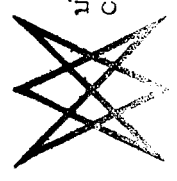
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	จ) จัดให้มีการจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมน้ำ การตรวจสอบความปลอดภัยระหว่างการใช้งานตามแบบที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนดและจัดส่งให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน 30 วัน นับแต่วันที่เสร็จสิ้นการตรวจสอบ ฉ) ทำการตรวจสอบลักษณะสมบัติของน้ำก่อนป้อนเข้าสู่หม้อไอน้ำและในระบบหม้อไอน้ำตามความดีที่ผู้ออกแบบกำหนดเพื่อควบคุมคุณภาพของน้ำให้เหมาะสมต่อการเดินเครื่องและเป็นการป้องกันการกัดกร่อนหรือตะกอนของหม้อไอน้ำ ช) จัดทำแผนงานการตรวจสอบซ่อมบำรุงเชิงป้องกันและดำเนินการบำรุงรักษาตามระยะเวลาที่กำหนด ข) จัดทำระเบียบการควบคุมหม้อไอน้ำและจัดฝึกอบรมพนักงานควบคุม ฅ) ทำการตรวจสอบ Safety Release Valve โดยการ Manual Blow เป็นประจำทุกสัปดาห์ ญ) ทำการฝึกซ้อมตามแผนปฏิบัติการฉุกเฉินประจำปี อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง การซ่อมแซมหม้อไอน้ำ ก) จัดให้มีวิศวกรควบคุมการซ่อมแซมหรือหน่วยรับรองวิศวกรรับผิดชอบไอน้ำควบคุมดูแลการซ่อมแซมหรือตัดแปลงหม้อไอน้ำ ข) ภายหลังการซ่อมแซมหรือตัดแปลงหม้อไอน้ำต้องจัดให้มีการตรวจสอบและทดสอบภายใต้การควบคุม ดูแลของหน่วยรับรองวิศวกรรมไอน้ำไอน้ำหรือวิศวกรตรวจสอบหม้อไอน้ำ			

มีนาคม 2555



(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผล ไป โอ-เพาเวอร์ (กุลหลวง) จำกัด



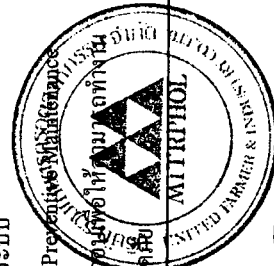
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD

(นางสาวพนิชฐา ทักมิลิน)

ผู้อำนวยการ

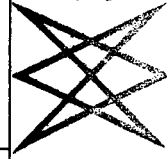
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ค) จัดส่งรายงานผลการดำเนินงานซ่อมแซม คัดแปลงและผลการตรวจสอบหลังการซ่อมแซมและติดตั้งไปให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน 30 วัน หลังจากซ่อมแซมและติดตั้งแล้วเสร็จ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม การควบคุมและป้องกันอันตรายของกังหันไอน้ำ (Steam Turbine) ก) ด้านวิศวกรรม - ติดตั้งวาล์วควบคุม (Control valve) ความดัน ไอน้ำที่ผ่านเข้ากังหันไอน้ำ ซึ่งทำหน้าที่รักษาความดันของ ไอน้ำที่เข้ากังหันไอน้ำให้คงที่ - ติดตั้งชุด Bypass valve ที่จะเปิดเพื่อลดความดันของ ไอน้ำลงในกรณีที่มีค่าสูงเกินกว่าที่ชุดวาล์วควบคุมจะควบคุมได้ ข) ด้านการจัดการ - ตรวจสอบวัดอุณหภูมิและความดันทั้งขาเข้าและขาออกของกังหันไอน้ำ - ตรวจสอบลักษณะสมบัติของน้ำก่อนป้อนเข้าสู่หม้อไอน้ำและในระบบหม้อไอน้ำตามความถี่ที่ผู้ออกแบบกำหนดเพื่อควบคุมคุณภาพให้เหมาะสมต่อการเดินเครื่องและเป็นการป้องกันการกัดกร่อนหรือตะกอนของหม้อไอน้ำและกังหันไอน้ำ - ตรวจสอบสภาพของตัวควบคุมรอบกังหันไอน้ำอย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันมิให้กังหันไอน้ำทำงานเกินระบบ - จัดให้มีแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) กังหันไอน้ำและอุปกรณ์ประกอบเพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความปลอดภัย			

มีนาคม 2555



.....
(นายชัยยุทธ สีกออง)

บริษัท มิตรผลไปโอ-เพาเวอร์ (ภูหลวง) จำกัด

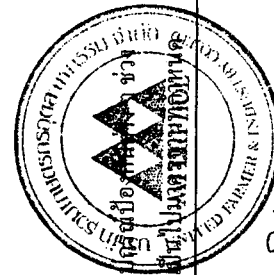


บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD

(นางสาวชนิษฐา ทักนิณ)

ผู้ชำนาญการ

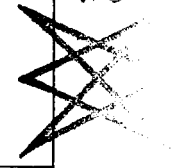
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- กำหนดให้มีการสำรวจอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับกังหัน ไอน้ำ เช่น ลิ้นบริกซ์ เป็นต้น - อบรมพนักงานให้มีความรู้ ความเข้าใจในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับ กังหัน ไอน้ำอย่างสม่ำเสมอ การควบคุมและป้องกันอันตรายของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator) ก) ด้านวิศวกรรม - ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันกระแสเกิน (Over current relays) ขนาดพิกัด กระแสไฟฟ้าตามค่ามาตรฐานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่กำหนดจากผู้ผลิต - ติดตั้งอุปกรณ์วัดอุณหภูมิของขดลวด (Temperature indicator for stator coils) เพื่อวัดอุณหภูมิของขดลวดทั้ง 3 เฟส โดยกำหนดค่า การวัดตามพิกัดอุณหภูมิที่กำหนดจากผู้ผลิต - ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันแรงดันไฟฟ้าสูงเกิน (Over voltage relay) ขนาด พิกัดแรงดันตามค่ามาตรฐานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่กำหนดจากผู้ผลิต - ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันกำลังไฟฟ้าย้อนกลับ (Reverse power relay) ขนาดพิกัดตามมาตรฐานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่กำหนดจากผู้ผลิต - ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันการรั่วไหลของแรงดันไฟฟ้า (Ground over voltage relay) ขนาดพิกัดตามมาตรฐานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่กำหนดจากผู้ผลิต ข) ด้านการจัดการ - ตรวจสอบและทดสอบการทำงานของผู้ควบคุมระบบ - Test run เครื่องจักรเพื่อให้การทำงานยังอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด			



มีนาคม 2555

(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (กุลหลวง) จำกัด



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

(นางสาวชนิษฐา ทักนิณ)

ผู้ชำนาญการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- ตรวจสอบ จัดบันทึกค่าความคุ้มครองต่าง ๆ ในระหว่างการใช้งาน ให้ผู้อื่นค่าที่กำหนด ตามช่วงเวลาที่เหมาะสมไว้ในแบบฟอร์มบันทึกการจ่ายกระแสไฟฟ้าของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า - รายงานการตรวจสอบ จัดบันทึกค่าควบคุม ที่เริ่มเขียนแบบไปจากค่าที่กำหนดต่อผู้บังคับบัญชาเพื่อดำเนินการแก้ไขทันที - จัดทำระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติงานที่ถูกต้องและปลอดภัยในการเดินเครื่องกำเนิดไฟฟ้า การตรวจสอบอุปกรณ์ก่อนลงมือปฏิบัติงาน รวมทั้งวิธีการแก้ไขข้อขัดข้องต่าง ๆ คิดไว้บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานให้ผู้ควบคุมเห็นได้ชัดเจนพร้อมทั้งแจ้งให้เข้าใจและถือปฏิบัติ - จัดทำแผนงานการตรวจสอบซ่อมบำรุงเชิงป้องกันและดำเนินการบำรุงรักษาตามระยะเวลาที่กำหนด - กำหนดให้มีการสำรองอุปกรณ์เซิร์ฟเวอร์จัดจ้างดูแลรักษาและตรวจสอบให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานทดแทนอยู่เสมอ - จัดให้มีผู้ควบคุมประจำเครื่องกำเนิดไฟฟ้าเป็นผู้รับผิดชอบการใช้งานเครื่องกำเนิดไฟฟ้า - อบรมพนักงานให้มีความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอ - จัดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยของระบบไฟฟ้าโดยวิศวกรที่ได้รับอนุญาตตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกรรมไฟฟ้าเป็นผู้รับผิดชอบและส่งรายงานให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม			

มีนาคม 2555



.....
(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)
บริษัท มิตรผลไปโอ-เพาเวอร์ (กุลหลวง) จำกัด



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

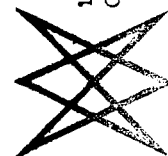
ผลการทบทวนสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	มาตรการในการขนส่ง เคลื่อนย้าย กักเก็บ การนำไปใช้และการบรรจุสารเคมี ก) การขนส่งสารเคมี ในการขนส่งสารเคมีจะใช้รถบรรทุกในการขนส่ง ซึ่งจะมีทั้งประเภทที่ต้องใช้รถบรรทุก 10 ล้อ แบบ Tank Truck ในกรณีของสารเคมีที่เป็นของเหลวและมีปริมาณการใช้มาก ส่วนรถบรรทุก 6 ล้อ แบบ Bulk ใช้ในกรณีของสารเคมีที่บรรจุในถุงขนาดไม่เกิน 50 กิโลกรัม สำหรับในการขนส่งสารเคมีจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการขนส่ง ได้แก่ - พนักงานขับรถต้องได้รับใบอนุญาตขับรถประเภทที่ 4 จากกรมการขนส่งทางบก - ติดเครื่องหมายฉลากและป้ายบนรถขนส่งสารเคมีให้ถูกต้องตามข้อกำหนดของกรมการขนส่งทางบก - จัดแยกและขนถ่ายสารเคมีให้ถูกต้องและปลอดภัย - จัดทำใบกำกับการขนส่ง (Shipping Paper) - จัดทำเอกสารคำแนะนำเกี่ยวกับสารเคมี (MSDS) - จัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลไว้ประจำรถขนส่งสารเคมี - จัดฝึกอบรมพนักงานขับรถให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับอันตรายของสารเคมีที่ขนส่งและมีทักษะในการขับรถขนส่งสารเคมีอย่างปลอดภัย รวมทั้งสามารถแก้ไขปัญหาเบื้องต้นได้เมื่อเกิดอุบัติเหตุ			

มีนาคม 2555



(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผลไปโอ-เพาเวอร์ (ภูหลวง) จำกัด



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

(นางสาวชนิษฐา ทักนิณ)

ผู้ชำนาญการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- ผู้ประกอบการจะต้องจัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงานมาตรฐานสำหรับเหตุฉุกเฉิน (Standard Operating Procedures, SOP) ไว้ล่วงหน้า ๗) การเคลื่อนย้ายและการบรรจุสารเคมี ทางโครงการ ได้กำหนดเป็นข้อกำหนดแก่ผู้แทนจำหน่ายสารเคมีในการดำเนินงานให้สอดคล้องกับการขนส่งวัตถุอันตราย ซึ่งจัดทำโดยกรมควบคุมมลพิษ พ.ศ. 2541 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง คู่มือการเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย พ.ศ. 2550 ซึ่งสามารถสรุปสาระสำคัญได้ดังนี้ บรรจุภัณฑ์ที่ใช้บรรจุสารเคมีต้องมีคุณภาพดีและมีขีดจำกัดเพื่อป้องกันการรั่วไหลของสารเคมีขณะขนส่งในสภาวะปกติ ซึ่งอาจเกิดจากการสั่นสะเทือน การเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิ ความชื้นหรือความดัน - ข้อกำหนดทั่วไปสำหรับการบรรจุสารเคมีลงในบรรจุประเภทหีบห่อมีดังนี้ * บรรจุภัณฑ์ที่สัมผัสกับสารเคมีต้องไม่เสื่อมคุณภาพและต้องไม่ก่อปฏิกิริยากับสารที่บรรจุในนั้นด้วย * บรรจุภัณฑ์จะต้องผ่านการทดสอบการออกแบบ * การบรรจุของเหลวต้องมีช่องว่างเหลือไว้เพื่อป้องกันอันตรายจากการขยายตัวของสาร * บรรจุภัณฑ์ชั้นในจะต้องคงทน ไม่แตกหักง่ายและต้องเป็นวัสดุที่แตกง่ายจะต้องมีวัตถุกันชนเพื่อป้องกันภาชนะนั้นไว้			

มีนาคม 2555

(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

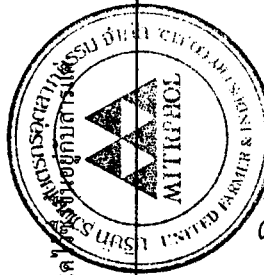
บริษัท มิตรผลไป โอ-เพาเวอร์ (กุลหลวง) จำกัด

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

(นางสาวณิษฐา ทักขิณ)

ผู้ชำนาญการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	* ห้ามบรรจุวัตถุอื่นที่สามารถก่อให้เกิดความร้อน ถูกใหม่ ให้ก๊าซพิษ สารที่กัดกร่อนและสาร ไม่คงตัว กับสารที่ต้องการขนส่งในภาชนะบรรจุชั้นนอกใบเดียวกัน * ถ้าในขณะขนส่งสามารถทำให้เกิดความดันภายในภาชนะเพิ่มสูงขึ้น ได้ จะต้องมีการระบายอากาศภาชนะ * บรรจุภัณฑ์ใหม่ บรรจุภัณฑ์ที่รับการซ่อมบำรุงใหม่ (Remanufactured) บรรจุภัณฑ์ที่นำกลับมาใช้ใหม่ (Reused) และบรรจุภัณฑ์ที่ปรับปรุงสภาพใหม่ (Reconditioned) จะต้องผ่านการทดสอบและการรับรองจากเจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจก่อนนำมาใช้ * บรรจุภัณฑ์ที่ใช้บรรจุของเหลวจะต้องผ่านการทดสอบการรั่วรั่วก่อนนำมาใช้งาน หลังการซ่อมบำรุงและหลังการปรับปรุงสภาพ * ถ้าสารเคมีรั่วไหลในขณะขนส่ง ต้องถ่ายเปลี่ยนหรือบรรจุบรรจุภัณฑ์เดิมที่ชำรุดลงในบรรจุภัณฑ์ใหม่ - ข้อกำหนดทั่วไปสำหรับการบรรจุสารเคมีในแท็งก์ยกและเคลื่อนย้ายได้ (Portable Tank) มีดังนี้ * ในภาชนะส่งด้วยแพคเกจที่ยกและเคลื่อนย้ายได้ (Portable Tank) อุณหภูมิที่ผิวแท็งก์จะต้องไม่เกิน 70 องศาเซลเซียส มีเงินนั้นต้องมีฉนวนกันความร้อน * ปริมาตรที่บรรจุต้องไม่เกินที่กำหนดไว้ ละเมิด			



มีนาคม 2555

.....
(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (กุลหลวง) จำกัด



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

.....
(นางสาวนิมิตา ทักนิม)

ผู้ชำนาญการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	* อุปกรณ์เสริม เช่น อุปกรณ์ลดความดัน อุปกรณ์ให้ความร้อน/ความเย็น อุปกรณ์สำหรับเหตุการณ์ฉุกเฉินต่าง ๆ ต้องสามารถทนแรงกระแทกและการพลิกคว่ำได้ * บรรจุภัณฑ์ต้องผ่านการตรวจสอบและรับรองโดยเจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจและเจ้าของบรรจุภัณฑ์ต้องมีหลักฐานดังกล่าว หรือติดไว้บนบรรจุภัณฑ์ ยกเว้นมีการทำเครื่องหมายที่ระบุรายละเอียดเหล่านี้บนแผ่นโลหะและติดไว้บนบรรจุภัณฑ์อย่างแน่นหนา - การคิดเครื่องหมายและป้ายบนรถขนส่งสารเคมีรถที่ใช้ขนส่งสารเคมีทุกชนิด จะต้องติดป้ายแสดงความเป็นอันตรายไว้อย่างชัดเจน อย่างน้อยสองด้านของรถขนส่งสารเคมีตามที่มีการขนส่งทางบกได้กำหนดไว้ - การจัดแยกและขนถ่ายสารเคมีเมื่อต้องทำการขนส่งสารเคมีตั้งแต่สองชนิดขึ้นไป ให้ทำการจัดแยกเพื่อป้องกันการถูกไฟไหม้และ/หรือการคายความร้อนหรือเกิดปฏิกิริยาของเหลวที่มีฤทธิ์กัดกร่อนหรือทำให้เกิดสารที่มีภาวะไม่เสถียรหรือเพิ่มความร้อนในการจัดแยกสารเคมี - เอกสารกำกับรถขนส่งสารเคมี การขนส่งสารเคมีทุกครั้งจะต้องมีเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของวัตถุที่ขนส่ง (Material Safety Data Sheet, MSDS) ซึ่งต้องมีอยู่ตลอดเวลา ให้นำไปใช้ปัญหาฉุกเฉินและการปฐมพยาบาลเมื่อเกิดอุบัติเหตุ อยู่ด้วย			

มีนาคม 2555

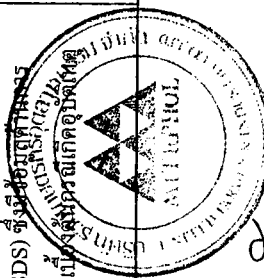


บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD

.....

(นางสาวณิษฐา ทักนิณ)

ผู้ชำนาญการ



.....

(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผลไปโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	สำหรับการป้องกันการเคลื่อนย้ายสารเคมีเข้าสู่เก็บในสถานที่จัดเก็บ มีหลักการที่สำคัญดังนี้ * การเคลื่อนย้ายสารเคมีเข้าสู่เก็บในสถานที่เก็บรักษาต้องตรวจสอบสภาพของภาชนะ หีบห่อ ฉลากและปริมาณของสารเคมี ถ้าภาชนะหรือหีบห่อไม่อยู่ในสภาพที่ดีต้องไม่นำเก็บในอาคาร * รถยกที่ใช้ในสถานที่เก็บรักษาต้องมีขนาดและความเหมาะสมกับปริมาณ-ประเภทสารที่เก็บรักษา * การเปลี่ยนแบตเตอรี่ของรถยกไฟฟ้า ให้จัดทำนอกบริเวณอาคาร * ดำเนินการในพื้นที่ที่มีการระบายอากาศดีและมีมาตรการป้องกันไฟอันอาจเกิดจากก๊าซไฮโดรเจนในขณะชาร์จแบตเตอรี่ * ก่อนจัดเก็บต้องตรวจสอบสภาพของภาชนะหรือหีบห่อ ถ้าพบความเสียหายจนไม่สามารถนำเข้าสู่เก็บในอาคารเก็บได้ ต้องกำหนดพื้นที่เฉพาะเพื่อถ้ายบรรจุใหม่หรือบรรจุในบรรจุภัณฑ์ที่ใช้กอบกู้ ค) การกักเก็บสารเคมี สารเคมีที่เคลื่อนย้ายเข้าสู่โครงการจะมีการกักเก็บไว้ในอาคารเก็บสารเคมี ง) การนำสารเคมีไปใช้ ในการฉีดในพื้นที่ใช้งาน ทางพนักงานที่ปฏิบัติงานสามารถนำมาใช้งานได้โดยตรง แต่หากเป็นสารเคมีที่จัดเก็บในอาคารเก็บต้องมีการนำสารเคมีไปใช้ตามแผนหรือหัวหน้ากะที่เกี่ยวข้องต้องทำเรื่องเบิกใช้			

มีนาคม 2555

(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผลไปโอ-เพาเวอร์ (กุลหลวง) จำกัด

บริษัท คอนสแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSISTANT OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวชนิษฐา ทักนิยม)
ผู้ชำนาญการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	จ) การบรรเทาผลกระทบ ในการบรรเทาผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งจะดำเนินการตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction) และสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ซึ่งมีหลักการที่สำคัญดังนี้ - อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขั้นพื้นฐาน มีดังต่อไปนี้ * รองเท้าบู๊ต เป็นรองเท้าวางเหล็ก ทนต่อสารเคมี พื้นรองเท้าไม่ลื่น * ชุดป้องกันอันตราย เป็นชุดที่ใส่เพื่อป้องกันสารเคมีที่อาจสัมผัสกับร่างกาย การป้องกันจะมีประสิทธิภาพและเหมาะสมขึ้นกับความเล็งเห็นในสถานปฏิบัติงานและวัสดุที่ใช้ * หมวกกันน็อก ใช้ป้องกันอันตรายบริเวณศีรษะและต้องเหมาะสมต่อขนาดและรูปทรงของศีรษะ ทำจากวัสดุที่ทนต่อแรงกระแทก เช่น โพลีเอทิลีนหรือโฟมโพลีเอทิลีน * แว่นตานิรภัย ใช้ป้องกันตา มีความแข็งแรง ทนต่อการกระแทกและความร้อน แว่นนิรภัยจะมีเลนส์ป้องกันด้านข้างต่าง 2 ข้าง กรณีเป็นของเหลวควรใส่หน้ากากแบบปิดเต็มหน้า * ถุงมือ ใช้ป้องกันอันตรายบริเวณมือระหว่างการปฏิบัติงาน คุณสมบัติต้องทนทานสารเคมี ไม่สามารถซึมผ่านเข้าสู่มือได้ รวมทั้งสามารถป้องกันจากการลดอุณหภูมิของผู้ปฏิบัติงาน จากมือของบรรจภัณฑ์			

มีนาคม 2555

(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด



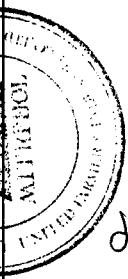
บริษัท คอนสแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSANTANT OFF TECHNOLOGY CO., LTD

(นางสาวนิษฐา ทักขิม)

ผู้ชำนาญการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	* อุปกรณ์ป้องกันระบบหายใจ (ปากและจมูก) ใช้ป้องกันการรับสารเคมีจากระบบทางเดินหายใจ การเลือกใช้ต้องเหมาะสมกับลักษณะของสาร - การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล * ต้องจัดให้ผู้ใช้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมีสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ตามความจำเป็นและเหมาะสมต่อการปฏิบัติงานนั้น ๆ * ต้องดูแลรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยพร้อมที่จะใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดเวลา - มาตรการดูแลสุขภาพพนักงาน (ก) สมรรถภาพการได้ยิน ก) ดำเนินการตามคำแนะนำของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์จากการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี โดยการกำกับดูแลของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริษัท ได้แก่ * การตรวจซ้ำ โดยพักก่อนการตรวจ หลีกเลี่ยงการสัมผัสรับเสียงดัง ๆ ก่อนเข้ารับการตรวจและควรหลีกเลี่ยงเสียงดังอย่างน้อยที่สุดนาน 12 ชั่วโมง ก่อนเข้ารับการตรวจเพื่อหลีกเลี่ยงการมีสภาวะเสื่อมสภาพการได้ยินชั่วคราว (TTS) * การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยระดับบุคคลเพื่อลดความเสียหายของอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ลดระดับเสียงที่ผ่านเข้ามาในช่องหู	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท มิตรผลไปโอ-เพาเวอร์ (อุบลวง) จำกัด

มีนาคม 2555



(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผลไปโอ-เพาเวอร์ (อุบลวง) จำกัด



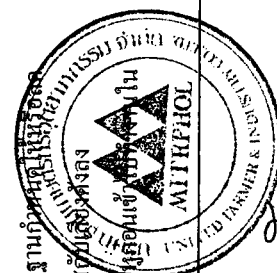
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ผู้ชำนาญการ

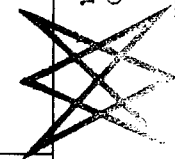
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	* ตรวจซ้ำปีละ 1 ครั้ง โดยเกณฑ์ในการเฝ้าระวังเสียง ควรเฝ้าระวังผลกระทบที่พบความผิดปกติที่ความถี่สูงตั้งแต่ 3,000-5,000 Hz และความดังของเสียงระหว่าง 40-50 dB (A) เป็นลักษณะของหูเสียงอันตราย * ตรวจสอบสภาพแวดล้อม เครื่องมือและเครื่องจักรในการทำงานว่ามีผลทำให้เกิดความผิดปกติของการได้ยินหรือไม่ โดยการตรวจวัดเสียงบริเวณพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสเสียงดัง * ลดการสัมผัสเสียงดังตลอดเวลา โดยการกำหนดจุดพักที่ชัดเจน ภายใต้อาคารที่หมาะสมเพื่อป้องกันการสัมผัสเสียงดังตลอดเวลา * ค้นหาสาเหตุในการบกรรการทำงาน ให้อย่างจริงจังจนเกิดจากพยาธิสภาพของผู้ป่วยเองหรือจากสาเหตุอื่น โดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ * การจัดให้มีโครงการอนุรักษ์การได้ยินเพื่อป้องกันอันตรายจากเสียงดัง ข) การป้องกันที่ตัวพนักงาน * ให้ความรู้ในหัวข้อที่น่าสนใจ เช่น เรื่องอันตรายของเสียงดังต่อร่างกายและวิธีการควบคุมเสียงดัง * การปรับเปลี่ยนตารางเวลาการทำงานปฏิบัติงานและสถานที่ทำงานในที่ที่มีเสียงดังเป็นไปตามที่มาตรฐานกำหนด * จำนวนผู้ปฏิบัติงานที่จะต้องสัมผัสเสียงดัง * การใช้เครื่องครอบหูหรือเครื่องอุดหู * พื้นที่ที่มีเสียงดัง			

มีนาคม 2555



(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผลไบโอ-เฟอเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด



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

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	* ผู้ที่ทำงานในที่เสี่ยงดังจำเป็นต้องตรวจสอบสภาพการได้ขึ้นปีละ 1 ครั้ง * หากในปีถัดไปตรวจพบพนักงานที่ผิดปกติเดิมมีความผิดปกติมากขึ้นให้ดำเนินการสับเปลี่ยนหน้าที่การทำงานหรือปรับปรุงสภาพเครื่องจักร ค) การเฝ้าระวังด้านสภาพแวดล้อมในการทำงานและสุขภาพของพนักงาน * ตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน บริเวณพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสเสียงดัง เช่น บริเวณหม้อไอน้ำ บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า บริเวณอาคารเตรียมเชื้อเพลิงเสริม ปีละ 2 ครั้ง * ตรวจดูสภาพแวดล้อมแยกแยะกว่าความดังในแต่ละบริเวณเป็นเท่าไร เปรียบเทียบกับพนักงานที่ผิดปกติที่คิดปกติ ถ้าระดับเสียงเกินมาตรฐานแนะนำให้ใช้อุปกรณ์กันเสียง * ตรวจสอบสภาพการให้อินของพนักงานก่อนเข้าทำงานกับโครงการและตรวจประจำปีเพื่อประโยชน์ในการเฝ้าระวังสุขภาพของพนักงานและลดความเสี่ยงของการเกิดโรคจากการทำงาน ถ้าห้บรรยายละเอียดของการตรวจให้อยู่ในการพิจารณาของแพทย์แผนปัจจุบันขึ้นหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านเวชศาสตร์หรือที่ผ่านการอบรม/ผู้ชำนาญการของศาสตร์หรือที่มีคุณสมบัติตามที่อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนด			

มีนาคม 2555

(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด



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

(นางสาวณิษฐา ทักขิณ)

ผู้ชำนาญการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ง) ประเมินความสัมพัทธ์ของผลกระทบระดับเสี่ยงในสถานที่ทำงานกับผลกระทบสมรรถภาพการ ได้ขึ้นทุกปี โดยทำการเปรียบเทียบผลการดำเนินการย้อนหลังอย่างน้อย 5 ปี เพื่อพิจารณาแนวโน้มของการสูญเสียสมรรถภาพการ ได้ขึ้น ค้นหาความบกพร่องของการจัดการและทำการแก้ไขปัญหาเพื่อลดผลกระทบที่เป็นปัจจัยในการเข้าไปสู่การสูญเสียสมรรถภาพการ ได้ขึ้น จ) กรณีที่ผลการตรวจสมรรถภาพการ ได้ขึ้นพบว่ามีความผิดปกติ มีขั้นตอนของการดำเนินการดังนี้ - เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพปรึกษาแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ถึงความจำเป็นในการตรวจซ้ำ ถ้าแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ลงความเห็นไม่ต้องการตรวจซ้ำและแนะนำการดูแลสุขภาพ ให้เฝ้าระวังผลการตรวจซ้ำในปีถัดไป แต่หากแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ลงความเห็นต้องตรวจซ้ำ ให้ทางโครงการนำเรื่องส่งตัวในการตรวจสุขภาพซ้ำยังสถานบริการด้านสุขภาพ (นับเป็นการตรวจสุขภาพครั้งที่ 2) ซึ่งค่าใช้จ่ายในการดำเนินการให้อยู่ในการดูแลของทางโครงการ - เมื่อได้รับผลการตรวจสุขภาพซ้ำ (ผลการตรวจสุขภาพครั้งที่ 2) ให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพส่งผลการตรวจให้พนักงานคนดังกล่าวทราบทันที หากพบว่าพนักงานคนดังกล่าว (ผลการตรวจสุขภาพครั้งที่ 2) ตามความเห็นของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ยังมีความผิดปกติเช่นเดิมให้แจ้งแพทย์ถึงความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน อยู่ใจ ใจรักกับพนักงานคน			

มีนาคม 2555

(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผลไป โอ-เพาเวอร์ (กุลหลวง) จำกัด

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

(นางสาวณิษฐา ทักขิณ)

ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ดังกล่าวนี้จะต้องได้รับการส่งตัวเข้ารับการรักษาพยาบาล รวมทั้งให้ทำการโอนย้ายการทำงาน ไปยังแผนกที่มีโอกาสในการได้รับการสัมผัสปัจจัยเสี่ยงลดลง แต่หากพบว่าผลการตรวจซ้ำปกติให้จัดเป็นกลุ่มเฝ้าระวังที่จำเป็นต้องดูแลอย่างใกล้ชิด (จ) สมรรถภาพการทำงานของปอด ได้กำหนดมาตรการป้องกันการสูญเสียสมรรถภาพการทำงานปอดพนักงานดังนี้ ก) ดำเนินการตามคำแนะนำของแพทย์ผู้เชี่ยวชาญโรคจากการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี โดยการกำกับดูแลของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ ได้แก่ * ก่อนการตรวจสมรรถภาพปอด ให้อธิบาย สารีและทดสอบการเป่าอากาศของพนักงานก่อนเพื่อความถูกต้องของผล - การตรวจ ส่วนผู้ควบคุมการตรวจในวันทำการตรวจจริงจะต้องกระตุ้นให้พนักงานได้ใช้ความสามารถในการเป่าอย่างเต็มที่ * ในกรณีผลการตรวจผิดปกติและโรงพยาบาลแนะนำพบแพทย์ให้รับคำแนะนำการตรวจซ้ำและทำการรักษาต่อไปหากพบว่ามีผลผิดปกติจริง * จัดเก็บฟิล์มเอกซเรย์ปอดและเก็บสมุดสุขภาพพนักงานเพื่อเปรียบเทียบกับฟิล์มเอกซเรย์ใหม่เพื่อตรวจสอบว่าเป็นหลักฐานเพื่อการวินิจฉัยของแพทย์ต่อไป			

มีนาคม 2555



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

(นางสาวณิษฐา ทักมัย)

ผู้อำนวยการ

(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผลไบโอ-เฟวเวอร์ (ญาลง) จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ข) การเฝ้าระวังด้านสภาพแวดล้อมในการทำงานและสุขภาพของพนักงาน * ตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่น ได้แก่ ฝุ่นทุกขนาด (Total dust) ฝุ่นขนาดที่เข้าถึงและสะสมในถุงลมของปอดได้ (Respirable dust) ปีละ 2 ครั้ง จุดตรวจวัด 3 จุด ได้แก่ ** ตามกองเก็บเชื้อเพลิงและอาคารเก็บเชื้อเพลิง ** ระบบสายพานลำเลียงเชื้อเพลิง ** บริเวณหม้อไอน้ำ * ตรวจสอบสภาพปอดของพนักงานก่อนเข้าทำงานกับโครงการและตรวจประจำปีเพื่อประโยชน์ในการเฝ้าระวังสุขภาพของพนักงานและลดความเสี่ยงของการเกิดโรคจากการทำงาน สำหรับรายละเอียดของการตรวจให้อยู่ในการพิจารณาของแพทย์แผนปัจจุบันซึ่งได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์หรือที่ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์หรือที่มีคุณสมบัติตามข้อบังคับกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนด * ประเมินความสัมพัทธ์ของผลการตรวจระดับฝุ่นละอองในสถานที่ทำงานกับการตรวจสมรรถภาพปอดของผู้ปฏิบัติงานประจำปี โดยทำการเปรียบเทียบผลการตรวจกับการตรวจสุขภาพอย่างน้อย 5 ปี เพื่อพิจารณาแนวโน้มสุขภาพของพนักงานที่อาจมีความผิดปกติหรือการเกิดโรค			



บริษัท คอนเน็คเทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวกนิษฐา ทักขิณ)
ผู้อำนวยการ

มีนาคม 2555

(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)
บริษัท มิตรผลไบโอ-เทวาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ทำการแก้ไขปัญหาเพื่อลดผลกระทบที่เป็นปัจจัยในการ ชี้นำไปสู่การสูญเสียสมรรถภาพการทำงานของปอด - มาตรการสำหรับปรับปรุงแก้ไขสุขภาพพนักงาน * ผู้ละออง - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องด้านคุณภาพอากาศและด้านสุขภาพ - ตรวจวัดฝุ่นทุกขนาด (Total Dust) และฝุ่นขนาดเล็กถึงและสะสมในถุงลมปอดได้ (Respirable Dust) ในบริเวณลานกองเก็บเชื้อเพลิงและอาคารเก็บเชื้อเพลิง ปีละ 2 ครั้ง - การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของปอดก่อนเข้าทำงานและ ดำเนินการเป็นประจำทุกปี * เสียง - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องด้านเสียงและด้านสุขภาพ - การบำรุงรักษาเพื่อป้องกันการสั่นสะเทือนและตรวจสอบความมั่นคงของการติดตั้งเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอและเป็นระบบ - การปิดกั้นห้องและทำฉากกั้นกันทางเดินเสียงไปยังผู้ปฏิบัติงาน - การหมุนเวียนพนักงานที่ทำการสัมผัสเสียงจัดค่าเสียงที่ปลอดภัย - ที่ยอมรับได้ - การทำงานในห้องควบคุม - การใช้ที่อุดหูหรือที่ครอบหูก่อนออกปฏิบัติงาน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราช) จำกัด



มีนาคม 2555

(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราช) จำกัด

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

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการ

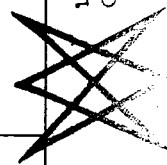
ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลการดำเนินงาน	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- การจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ขึ้น - ตรวจวัดเสียงบริเวณที่มีระดับเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล (เอ) ปีละ 4 ครั้ง - ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินก่อนเข้าทำงานและดำเนินการเป็นประจำทุกปี * แสงสว่าง - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องด้านสุขภาพ - การทำความสะอาดเนื้อจากฝุ่นหรือสิ่งสกปรกติดอยู่บนหลอดไฟและพื้นผิวห้อง เช่น ฝ้า เพดาน ผนังต่าง ช่องแสง เป็นต้น - การเปลี่ยนหลอดไฟตามอายุการใช้งาน - การเก็บของให้เป็นระเบียบเพื่อป้องกันการเกิดขวางทางเข้าของแสงสว่างหรือสิ่งกีดขวางที่แสงส่องสว่างผ่านมายังบริเวณที่ปฏิบัติงาน - ตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็นก่อนเข้าทำงานและดำเนินการเป็นประจำทุกปี ทั้งนี้ในแต่ละปีจะต้องประเมินความสัมพัทธ์ของผลการตรวจสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงานกับผลการตรวจสุขภาพประจำปีเพื่อดูสภาพการเปลี่ยนแปลง ประกอบกับความเห็นของแพทย์ผู้เชี่ยวชาญวิทยาศาสตร์ หากพบสาเหตุจากการเฝ้าระวังการทำงานหรือมีความเสี่ยงจากสภาพแวดล้อมในการที่จะต้องทำการเฝ้าระวังการทำงานไปยังแผนกที่มีโอกาสได้รับในการสัมผัสกับเสียงดังสูง และให้รวมถึงการเปรียบเทียบผลการดำเนินการเกี่ยวกับการเฝ้าระวังเสียงดัง			

มีนาคม 2555

(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผล ไปโอ-เพาเวอร์ (กุหลาบ) จำกัด



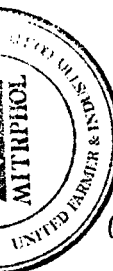
บริษัท คอนสแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD

(นางสาวณิษฐา ทักขิณ)

ผู้ชำนาญการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ทำงานและสุขภาพพนักงานอย่างน้อย 5 ปี เพื่อพิจารณาแนวโน้มนโยบายสุขภาพ ค้นหาความบกพร่องของการจัดการแก้ไขปัญหาเพื่อลดผลกระทบที่เป็นปัจจัยในการชี้แจงไปสู่ปัญหาภาวะความผิดปกติของสุขภาพพนักงาน เนื่องจากการทำงาน			
10. คุณภาพ	- จัดให้มีพื้นที่สีเขียวในโครงการ 15 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 15 ของพื้นที่ทั้งหมด (รูปที่ 5) เพื่อเป็นแนวป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ชั่วขณะ อากาศโรงงานและสามารถช่วยลดระดับของผลกระทบทางกลิ่น เช่น ต้นสน ประติพจน์และโอโกลินเดีย เป็นต้น ทั้งนี้โครงการวางแผนจะนำน้ำทิ้งไปรดน้ำต้นไม้ในพื้นที่สีเขียว โดยโครงการจะทำการติดตั้งระบบสูบน้ำเพื่อให้รอบรรทุกน้ำมารองรับนำไปรดน้ำต้นไม้	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท มิตรผล ไปโอ-เพาเวอร์ (อุบลวง) จำกัด
11. การประสานความร่วมมือด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม	- ให้ความร่วมมือกับเจ้าพนักงานด้านสุขภาพในการป้องกันและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ของเชื้อโรค เช่น ขุง ตัวพาหนะนำโรค - แจ้งจำนวนและช่วงอายุประชากรภายในพื้นที่โครงการให้กับหน่วยงานด้านสุขภาพเพื่อใช้ในการวางแผนปฏิบัติงานด้านสุขภาพ - ให้การสนับสนุนงบประมาณภาครัฐในระดับอำเภอขึ้นไปในการจัดหาวัสดุครุภัณฑ์ในงานสาธารณสุข - ร่วมมือกับสถานีตำรวจภูธรวังสะพุงในการตรวจค้นหาผู้ลักลอบจำหน่ายและปราบปรามพนักงาน	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท มิตรผล ไปโอ-เพาเวอร์ (อุบลวง) จำกัด - บริษัท มิตรผล ไปโอ-เพาเวอร์ (อุบลวง) จำกัด - บริษัท มิตรผล ไปโอ-เพาเวอร์ (อุบลวง) จำกัด - บริษัท มิตรผล ไปโอ-เพาเวอร์ (อุบลวง) จำกัด

มีนาคม 2555



(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)
บริษัท มิตรผล ไปโอ-เพาเวอร์ (อุบลวง) จำกัด

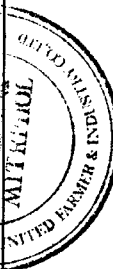


บริษัท คอนสแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD

(นางสาวนิมิตา ทักขิณ)
ผู้อำนวยการ

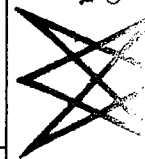
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- ให้การสนับสนุนด้านงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมหรือคณะกรรมการไตรภาคีในการจัดให้มีอาสาสมัครด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพในการช่วยติดตามตรวจสอบและเฝ้าระวังปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ - ทำการทบทวนและให้การสนับสนุนงบประมาณหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในระดับอำเภอขึ้นไปในการศึกษาและเฝ้าระวังผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพอย่างน้อยทุก 5 ปี - ให้ความร่วมมือโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในพื้นที่ในการจัดกิจกรรมส่งเสริมและป้องกันสุขภาพของพนักงานในโรงงาน - ให้การสนับสนุนโครงการหน่วยแพทย์เคลื่อนที่สำหรับหน่วยงานด้านสุขภาพระดับอำเภอขึ้นไปออกตรวจสุขภาพชุมชนรอบโรงงาน - ในกรณีประชาชนเกิดอาการเจ็บป่วยและผลการสอบสวนสืบสวนพบว่ามาจากกิจกรรมการดำเนินงานของโครงการ ทางโครงการจะต้องให้ความรับผิดชอบตามข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้องทุกประการ - ประสานความร่วมมือกับหน่วยงานด้านสุขภาพในพื้นที่ในการสร้างเครือข่ายการดูแลและเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของชุมชน - ให้การสนับสนุนองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นในการปรับปรุงระบบสาธารณสุขไปกอดและสาธารณสุขการดูแลสุขภาพเหมาะสม - ให้การสนับสนุนองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดหาให้สะอาดให้กับชุมชน	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราช) จำกัด - บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราช) จำกัด - บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราช) จำกัด - บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราช) จำกัด - บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราช) จำกัด - บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราช) จำกัด - บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราช) จำกัด - บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราช) จำกัด

มีนาคม 2555



.....
(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราช) จำกัด



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

.....
(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ผู้ชำนาญการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
12. สุขภาพ 12.1 การปลดปล่อยและ ระบายสิ่งคุกคามสุขภาพ ทางอากาศ	- ประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่เพื่อสำรวจโรคที่เกี่ยวข้องกับฝุ่นละออง เช่น โรคระบบทางเดินหายใจ ผิวหนัง ภูมิแพ้ และรวบรวมสถิติการเจ็บป่วยด้วยโรคดังกล่าวของประชาชนในชุมชน โดยรอบโรงงานจากหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ รวมทั้งวิเคราะห์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงและเฝ้าระวังสุขภาพของชุมชน - ให้ความรู้เกี่ยวกับระดับมลพิษและลักษณะผลกระทบที่เกิดจากโครงการเพื่อให้ชุมชนสามารถป้องกันและดูแลตนเองได้ - ประสานความร่วมมือในลักษณะการทำงานเพื่อเฝ้าระวังสุขภาพที่ประกอบด้วยทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง เช่น โครงการประชาชนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้า เจ้าหน้าที่ด้านสุขภาพ หน่วยงานท้องถิ่น - เผยแพร่และให้ความรู้เกี่ยวกับผลการตรวจสุขภาพในพื้นที่ให้แก่ชุมชนทราบ พร้อมทั้งแนะนำการปฏิบัติตนในกรณีที่เกิดปัญหาคุณภาพน้ำฝนมีความผิดปกติหรือเสี่ยงต่อสุขภาพของชุมชน - ให้การสนับสนุนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดทำน้ำสะอาดให้กับชุมชน	- พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบโครงการรัศมี 5 กิโลเมตร - พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบโครงการรัศมี 5 กิโลเมตร - พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบโครงการรัศมี 5 กิโลเมตร - พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบโครงการรัศมี 5 กิโลเมตร - พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบโครงการรัศมี 5 กิโลเมตร - พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบโครงการรัศมี 5 กิโลเมตร	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราช) จำกัด - บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราช) จำกัด - บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราช) จำกัด - บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราช) จำกัด - บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราช) จำกัด - บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราช) จำกัด
12.2 เสียงดัง	- มีการแจ้งให้ชุมชนทราบก่อนทุกครั้ง กรณีจะดำเนินการขุดเจาะหรือติดตั้ง	- พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบโครงการรัศมี 5 กิโลเมตร - พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบโครงการรัศมี 5 กิโลเมตร	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราช) จำกัด - บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราช) จำกัด

บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราช) จำกัด

(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

ผู้มีอำนาจการ

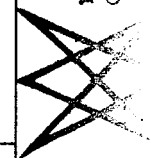
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ผู้มีอำนาจการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
12.3 ผลกระทบต่อระบบสุขภาพ	- ประชาสัมพันธ์ช่องทางแจ้งเหตุเดือดร้อนรับเรื่องร้องเรียนเหตุรำคาญ จากการดำเนินโครงการ	- พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบโครงการรัศมี 5 กิโลเมตร	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท มิตรผล ไป โอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด
	- รวบรวมสถิติการร้องเรียนปัญหาความเดือดร้อนรำคาญจากหน่วยงานที่มีหน้าที่รับเรื่องร้องเรียน เพื่อเฝ้าระวังปัญหาความรู้สึกรังเกียจกังวลจากการดำเนินโครงการเพื่อเป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาต่อไป	- พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบโครงการรัศมี 5 กิโลเมตร	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท มิตรผล ไป โอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด
	- สนับสนุนและสร้างโครงการร่วมกับชุมชนที่เน้นส่งเสริมสุขภาพกิจกรรมนันทนาการ เพื่อลดในชุมชน	- พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบโครงการรัศมี 5 กิโลเมตร	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท มิตรผล ไป โอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด
	- ให้การสนับสนุนโครงการหน่วยแพทย์เคลื่อนที่สำหรับหน่วยงานด้านสุขภาพระดับอำเภอขึ้นไปออกตรวจสุขภาพชุมชนรอบโรงงาน	- พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบโครงการรัศมี 5 กิโลเมตร	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท มิตรผล ไป โอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด
	- ประสานความร่วมมือกับหน่วยงานด้านสุขภาพในพื้นที่ในการสร้างเครือข่ายดูแลและเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของชุมชนอย่างต่อเนื่อง ร่วมกับการเฝ้าระวังด้านสิ่งแวดล้อม	- พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบโครงการรัศมี 5 กิโลเมตร	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท มิตรผล ไป โอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด
	- ให้ความร่วมมือโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพชุมชนและอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในพื้นที่ในการจัดกิจกรรมส่งเสริมและป้องกันสุขภาพของพนักงานในโรงงาน	- พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบโครงการรัศมี 5 กิโลเมตร	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท มิตรผล ไป โอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด
	- ประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขเพื่อร่วมจัดทีมดูแลสุขภาพผู้ปฏิบัติงาน	- พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบโครงการรัศมี 5 กิโลเมตร	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท มิตรผล ไป โอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด
	- ให้ความรู้แก่ประชาชนในเขตพื้นที่โดยรอบโครงการเกี่ยวกับสุขภาพและการดูแลสุขภาพ การส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การรักษาพยาบาล	- พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบโครงการรัศมี 5 กิโลเมตร	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท มิตรผล ไป โอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด
	- ประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขเพื่อร่วมจัดทีมดูแลสุขภาพผู้ปฏิบัติงาน	- พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบโครงการรัศมี 5 กิโลเมตร	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท มิตรผล ไป โอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด
	- ประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขเพื่อร่วมจัดทีมดูแลสุขภาพผู้ปฏิบัติงาน	- พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบโครงการรัศมี 5 กิโลเมตร	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท มิตรผล ไป โอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด

มีนาคม 2555



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

.....
(นางสาวนิษฐา ทักขิณ)

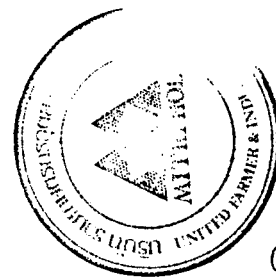
ผู้ชำนาญการ

(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผล ไป โอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- สนับสนุนและสร้างโครงการร่วมกับชุมชนที่เน้นสร้างเสริมสุขภาพ กิจกรรมนันทนาการเพื่อคนในชุมชน	- พื้นที่โครงการและชุมชน โดยรอบโครงการรัศมี 5 กิโลเมตร	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท มิตรผลไบโอ-เทค (อุบลราชธานี) จำกัด
	- ให้ความร่วมมือกับเจ้าพนักงานด้านสุขภาพในการป้องกันและทำลาย แหล่งเพาะพันธุ์ของเชื้อโรค เช่น ยุง สัตว์พาหะนำโรค	- พื้นที่โครงการและชุมชน โดยรอบโครงการรัศมี 5 กิโลเมตร	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท มิตรผลไบโอ-เทค (อุบลราชธานี) จำกัด
	- ให้การสนับสนุนงบประมาณภาครัฐในระดับอำเภอขึ้นไปในการจัดหาอุปกรณ์ทางการแพทย์และวัสดุอุปกรณ์ในงานสาธารณสุข	- พื้นที่โครงการและชุมชน โดยรอบโครงการรัศมี 5 กิโลเมตร	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท มิตรผลไบโอ-เทค (อุบลราชธานี) จำกัด
	- ให้การสนับสนุนบุคลากรด้านสุขภาพในการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับสุขภาพในการทำงาน	- พื้นที่โครงการและชุมชน โดยรอบโครงการรัศมี 5 กิโลเมตร	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท มิตรผลไบโอ-เทค (อุบลราชธานี) จำกัด



(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผลไบโอ-เทค (อุบลราชธานี) จำกัด

มีนาคม 2555

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

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

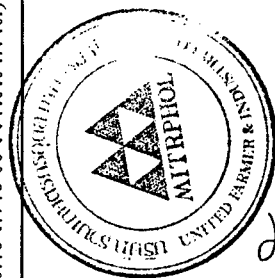
ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 4

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (มหาชน) จำกัด (ช่วงก่อสร้าง)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยมีดัชนี ที่ตรวจวัด ได้แก่ - ผู้ปล่อยโดยรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ผู้ปล่อยเฉลี่ยต่ำกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x as NO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	- จุดตรวจวัด จำนวน 4 จุด (รูปที่ 1) ได้แก่ * โรงเรียนบ้านขอนแก่น * วัดสามัคคีธรรม * โรงเรียนเซนต์โยเซฟคอนเวนต์ * บริเวณพื้นที่โครงการโรงงานน้ำตาล (สำหรับทิศทางลมและความเร็วลม ทำการตรวจวัด 1 จุดที่บริเวณพื้นที่ โครงการโรงงานน้ำตาล)	- ปีละ 2 ครั้ง/ครั้งละ 7 วันต่อเนื่องในช่วง การปรับปรุงพื้นที่เพื่อการ ก่อสร้าง	- บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (มหาชน) จำกัด จัดตั้งหน่วยงาน ภายนอกซึ่งได้รับการรับรองจาก กรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็น ผู้ดำเนินการ



มีนาคม 2555

(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (มหาชน) จำกัด



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

(นางสาวณิษฐา ทักขิณ)

ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 4 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
- ความเร็วลมและทิศทางการพัดของลม ทำการตรวจวัดเฉพาะในพื้นที่โครงการ โรงงานน้ำตาล			
2. ระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป ทำการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป (Leq 24 ชั่วโมง) และระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	- จุดตรวจวัด จำนวน 2 จุด (รูปที่ 1) ได้แก่ * โรงเรียนเซนต์โยเซฟคอนเวนต์ * โรงเรียนบ้านหนองยาง	ปีละ 2 ครั้ง/ครั้งละ 5 วันต่อเนื่องให้ครอบคลุมทั้งวันทำการ และวันหยุด	บริษัท มิตรผล โบ โอ-เพาเวอร์ (กรุงเทพ) จำกัด จัดจ้างหน่วยงานภายนอกซึ่งได้รับการรับรองจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นผู้ดำเนินการ



มีนาคม 2555

(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผล โบ โอ-เพาเวอร์ (กรุงเทพ) จำกัด



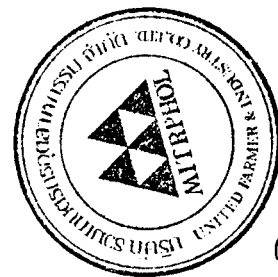
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD

(นางสาวณิษฐา ทักขิณ)

ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 4 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. ตรวจสอบคุณภาพน้ำฝน ส่งตรวจวิเคราะห์ยังห้องปฏิบัติการก่อนเริ่มดำเนินการ ผลิตเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐาน โดยดัชนีชี้ชี้ทำการตรวจวัด ประกอบด้วยความเป็นกรด-ด่าง (ให้ตรวจวัดทันทีใน ภาคสนาม) ซัลเฟตและไนเตรด ก่อนทำการเบรียบเทียบ ผลการตรวจวิเคราะห์กับ Guidelines for Drinking-water Quality (WHO, 2004)	- จุดตรวจวัด 4 จุด (รูปที่ 1) ได้แก่ * บริเวณพื้นที่โครงการ * โรงเรียนบ้านหนองยาง * โรงเรียนเซนต์โยเซฟคอนเวนต์ * วัดศรีพัฒนาราม	- เดือนละ 1 ครั้ง ในช่วง ฤดูฝนและในช่วงฤดู หนาว (ถ้าฝนตก)	- บริษัท มิตรผลไปโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด จัดจ้างหน่วยงาน ภายนอกซึ่งได้รับการรับรองจาก กรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นผู้ดำเนินการ
4. การคมนาคม จัดบันทึกจำนวนรถเข้า-ออกโครงการเป็นประจำ เพื่อใช้ ในการปรับปรุงการวางแผนด้านการจราจร	- พื้นที่โครงการ	- ทุกวัน	- บริษัท มิตรผลไปโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด ควบคุมให้ ผู้รับเหมาดำเนินการ



มีนาคม 2555

(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผลไปโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด



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

(นางสาวกนิษฐา ทักขิณ)

ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 4 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5. บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ - สาเหตุ - ผลต่อสุขภาพพนักงาน - ความเสียหาย/สูญเสีย - การแก้ไข้ปัญหา	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ทุกครั้งที่มีการปฏิบัติงาน	- บริษัท มิตรผล ไป โอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด ผู้รับผิดชอบโครงการ

มีนาคม 2555



.....
(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)
บริษัท มิตรผล ไป โอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด



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

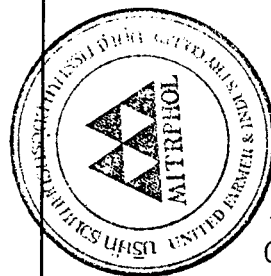
.....
(นางสาวณิษฐา ทักนิณ)
ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 5

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (มหาชน) จำกัด (ช่วงดำเนินการ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ 1.1 คุณภาพอากาศจากปล่อง - ทำการตรวจวัดกรณีเดินระบบปกติ (Normal Operation) ดัชนีที่ตรวจวัดประกอบด้วย Particulate, NO_x as NO₂ และ SO₂	- ปล่องหม้อไอน้ำ จำนวน 3 ปล่อง (รูปที่ 2) ได้แก่ * หม้อไอน้ำชุดที่ 1 * หม้อไอน้ำชุดที่ 2 * หม้อไอน้ำชุดที่ 3	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูหีบอ้อย 1 ครั้งและช่วงปิดหีบ 1 ครั้ง	- บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (มหาชน) จำกัด จัดจ้างหน่วยงานภายนอกซึ่งได้รับการรับรองจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นผู้ดำเนินการ



มีนาคม 2555

(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (มหาชน) จำกัด



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

(นางสาวพนิชฐา ทักษิณ)

ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 5 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
- ทำการตรวจวัดกรณีฝุ่นเเมา (Soot Blow) ดังนี้ที่ตรวจวัด คือ Particulate	- ปล่องหม้อไอน้ำ 3 ปล่อง (รูปที่ 2) ได้แก่ * หม้อไอน้ำชุดที่ 1 * หม้อไอน้ำชุดที่ 2 * หม้อไอน้ำชุดที่ 3	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูหีบอ้อย 1 ครั้งและช่วงปิดหีบ 1 ครั้ง	- บริษัท มิตรผลไป โอ-เพาเวอร์ (กุหลวง) จำกัด จัดตั้งหน่วยงานภายนอกซึ่งได้รับการรับรองจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นผู้ดำเนินการ
1.2 คุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยมีดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ - ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x as NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	- จุดตรวจวัด จำนวน 4 จุด ได้แก่ (รูปที่ 3) * โรงเรียนบ้านขอนแก่น * วัดสามัคคีธรรม * โรงเรียนเซเลียวิตยาคม * บริเวณพื้นที่โครงการโรงงานน้ำตาล (สำหรับปีสหกรณ์และความสำเร็จในการทำตรวจวัด 1 จุดบริเวณพื้นที่โคกเขาไก่ จังหวัดสุรินทร์)	- ปีละ 2 ครั้ง/ครั้งละ 7 วันต่อเนื่องในช่วงเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง	- บริษัท มิตรผลไป โอ-เพาเวอร์ (กุหลวง) จำกัด จัดตั้งหน่วยงานภายนอกซึ่งได้รับการรับรองจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นผู้ดำเนินการ

มีนาคม 2555

(นายแพทย์ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผลไปโอ-เพาเวอร์ (กุหลาบ) จำกัด

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

(นางสาวณิษฐา ทักขิณ)

ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 5 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
- ความเร็วลมและทิศทางลม ทำการตรวจวัดเฉพาะในพื้นที่โครงการโรงงานน้ำตาล 1.3 การวิเคราะห์ข้อจำกัด กำหนดให้มีการเก็บตัวอย่างกากอ้อยเพื่อทำการตรวจวิเคราะห์หาเชื้อราในกากอ้อย	- ลานกองเก็บเชื้อเพลิง (รูปที่ 2)	- ปีละ 2 ครั้ง	- บริษัท มิตรผลไป โอ-เพาเวอร์ (กุลหลวง) จำกัด จัดจ้างหน่วยงานภายนอกซึ่งได้รับการรับรองจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นผู้ดำเนินการ
2. คุณภาพน้ำ 2.1 น้ำพิวดิน ทำการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในลำห้วยปวน โดยมีดัชนีในการตรวจวัดดังนี้ - อุณหภูมิ - ความเป็นกรด-ด่าง	- จุดตรวจวัด 3 จุด (รูปที่ 3) ได้แก่ * บริเวณเหนือจุดผันน้ำของโครงการ	- ปีละ 2 ครั้ง ได้แก่ เดือนมิถุนายน-พฤศจิกายนและช่วงเดือนธันวาคม-	- บริษัท มิตรผลไป โอ-เพาเวอร์ (กุลหลวง) จำกัด จัดจ้างหน่วยงานภายนอกซึ่งได้รับการรับรองจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นผู้ดำเนินการ

มีนาคม 2555

(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผลไป โอ-เพาเวอร์ (กุลหลวง) จำกัด

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY LTD

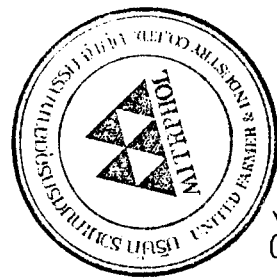
(นางสาวนิษฐา ทักขิณ)

ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 5 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
- ดีโอ - บีโอดี - ไนเตรต-ไนโตรเจน - ฟอสเฟต - แอมโมเนีย-ไนโตรเจน	* บริเวณท้ายจุดพัฒนาของโครงการ ประมาณ 2.5 กิโลเมตร	พฤษภาคม	ผู้ดำเนินการ
2.2 ตรวจสอบคุณภาพน้ำในบ่อพักน้ำของโครงการ ดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ pH, DO, BOD, SS, TDS, Grease & Oil, TKN และ Fecal Coliform	- บ่อพักน้ำของโครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท มิตรผลไป โอ-เพาเวอร์ (ภูหลวง) จำกัด จัดจ้างหน่วยงาน ภายนอกซึ่งได้รับการรับรองจาก กรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็น ผู้ดำเนินการ

มีนาคม 2555



(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผลไป โอ-เพาเวอร์ (ภูหลวง) จำกัด



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

(นางสาวนิตยา ทักนิม)

ผู้ดำเนินการ

ตารางที่ 5 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2.3 ตรวจสอบคุณภาพน้ำฝน - ตรวจสอบภาวะการเกิดฝนกรดเบื้องต้น โดยใช้ pH meter ในการตรวจวัด ซึ่งสามารถสุ่มตรวจได้โดยเจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อมของโครงการ ภายหลังการเกิดฝนตกจากภาชนะจัดเก็บของชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ ในรัศมี 5 กิโลเมตร และบริเวณพื้นที่โครงการ โดยเก็บในแบบบันทึกข้อมูลที่ทำขึ้น โดยเฉพาะเดือนละ 1 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน - ส่งตรวจวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการก่อนเริ่มดำเนินการผลิตเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐาน โดยดัชนีที่ทำการตรวจวัด ประกอบด้วยความเข้มข้นกรด-ด่าง (ให้ตรวจวัดทันทีในภาคสนาม) ชัลเฟตและไนเตรต ก่อนทำการเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์กับ Guidelines for	จุดตรวจวัด 4 จุด (รูปที่ 3) ได้แก่ * บริเวณพื้นที่โครงการ * โรงเรียนบ้านขอนแก่น * โรงเรียนเซไลวิทยาคม * วัดศรีพัฒนาราม จุดตรวจวัด 4 จุด (รูปที่ 3) ได้แก่ * บริเวณพื้นที่โครงการ * โรงเรียนบ้านขอนแก่น * โรงเรียนเซไลวิทยาคม * วัดศรีพัฒนาราม	เดือนละ 1 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน (เดือนมิถุนายน ถึงเดือนพฤศจิกายน และเดือนที่มีฝนตกในช่วงฤดูหีบอ้อย (นอกฤดูฝน) เดือนละ 1 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน และเดือนที่มีฝนตกในช่วงฤดูหีบอ้อย (นอกฤดูฝน)	บริษัท มิตรผลไปโอ-เพาเวอร์ (กุหลาบ) จำกัด บริษัท มิตรผลไปโอ-เพาเวอร์ (กุหลาบ) จำกัด จัดจ้างหน่วยงานภายนอกซึ่งได้รับการรับรองจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นผู้ดำเนินการ

มีนาคม 2555

(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผลไปโอ-เพาเวอร์ (กุหลาบ) จำกัด

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

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 5 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
Drinking-water Quality (WHO, 2004) - เฝ้าระวังคุณภาพน้ำในพื้นที่โดยรอบโครงการอย่างต่อเนื่องโดยประสานงานกับทางโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพชุมชนในพื้นที่เพื่อให้ลูกศึกษาแก่ชุมชนในการเตรียมความพร้อมและการดูแลรักษาความสะอาดภาชนะในการจัดเก็บน้ำก่อนเข้าสู่ตู้ดูดฝนเพื่อสามารถร่อนน้ำฝนที่สะอาดไว้ใช้ในครัวเรือนได้	- ชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร	- ก่อนเข้าสู่ช่วงฤดูฝน	- บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด
2.4 ตรวจสอบคุณภาพน้ำชะหลุมฝังกลบขยะมูลฝอย ทำการตรวจสอบคุณภาพน้ำชะหลุมฝังกลบขยะมูลฝอยโดยมีดัชนีในการตรวจวัด ดังนี้ - ความเป็นกรด-ด่าง	- บ่อสังเกตการณ์หลุมฝังกลบขยะมูลฝอย จำนวน 3 จุด * บริเวณทิศทางด้านซ้ายของหลุมฝังกลบ จำนวน 1 จุด	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด จัดจ้างหน่วยงานภายนอกซึ่งได้รับการรับรองจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็น



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

(นางสาวณิษฐา ทักนิม)
ผู้ชำนาญการ

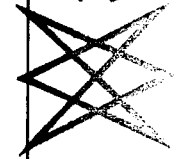


(นายชัยยุทธ ลีกล่อ่ง)
บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด

มีนาคม 2555

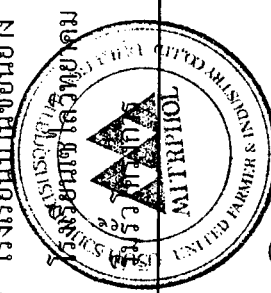
ตารางที่ 5 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
- ของแข็งละลายทั้งหมด - ของแข็งแขวนลอย - โคลิฟอร์มแบคทีเรีย - ตะกั่ว -ปรอท - นิกเกิล - ทองแดง - สารหนู	* บริเวณทิศทางลาดเชิงชันของ การไหลของน้ำใต้ดิน จำนวน 2 จุด		ผู้ดำเนินการ
3. ระดับเสี่ยงในบรรยากาศทั่วไป ทำการตรวจวัดระดับเสี่ยงในบรรยากาศทั่วไป (Leq 24 ชั่วโมง) และระดับเสียงพื้นฐาน (L₉₀)	- จุดตรวจวัด จำนวน 3 จุด (รูปที่ 3) ได้แก่ * โรงเรียนบ้านหนองยาง * โรงเรียนสตรีโกลิวนิค * วัดบ้านหนองยาง	- ปีละ 2 ครั้ง/ครั้งละ 5 วันต่อเนื่องให้ครอบคลุมทั้งวันทำการ และวันหยุด	- บริษัท มิตรผลไป โอ-เพาเวอร์ (ภูหลวง) จำกัด จัดจ้างหน่วยงาน ภายนอกซึ่งได้รับการรับรองจาก กรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็น ผู้ดำเนินการ



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

(นางสาวนิมิตา ทักษิณ)
ผู้ชำนาญการ

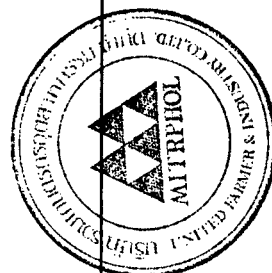


(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)
บริษัท มิตรผลไป โอ-เพาเวอร์ (ภูหลวง) จำกัด

มีนาคม 2555

ตารางที่ 5 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4. การจัดการกากของเสีย - รวบรวมสถิติ ชนิด ปริมาณ ลักษณะสมบัติ และวิธีการจัดการกากของเสียในโรงงาน โดยจัดส่งเป็นรายงานประจำปีให้แก่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง - จัดทำรายงานสรุปรายชื่อเกษตรกรและปริมาณที่นำกากจากโครงการไปใช้ปรับปรุงดิน	- พื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (มหาชน) จำกัด
5. ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า - ติดตามตรวจสอบการเจริญเติบโตของต้นไม้ที่ปลูกไว้ทั้งภายในพื้นที่โครงการและสองฝั่งถนนของโครงการ	- พื้นที่โครงการ	- อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ต่อเนื่องกันไปอย่างน้อย 5 ปี นับจากเปิดดำเนินการ	- บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (มหาชน) จำกัด จัดจ้างหน่วยงานภายนอกที่มีความรู้และประสบการณ์ในเรื่องนี้ เช่น



มีนาคม 2555

(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (มหาชน) จำกัด



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

(นางสาวนิษฐา ทักขิณ)

ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 5 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
- ติดตามการรودตายและการเจริญเติบโตของกล้าไม้ทั้งความโตและความสูง - ติดตามตรวจสอบการกลับเข้ามาใช้ประโยชน์พื้นที่ของสัตว์ป่าเปรียบเทียบกับก่อนมีโครงการ	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน ต่อเนื่องกันไปอย่างน้อย 5 ปี นับจากเปิดดำเนินการ - อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ต่อเนื่องกันไปอย่างน้อย 5 ปี นับจากเปิดดำเนินการ	มหาวิทยาลัย เป็นต้น เป็นผู้ดำเนินการ ทั้งนี้ข้อมูลจากการสำรวจทุกครั้งจะต้องทำเป็นรายงานเสนอต่อบริษัท ฯ และหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ชื่นอยู่กับข้อตกลงระหว่างหน่วยงาน



มีนาคม 2555

(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผลไป โอ-เพาเวอร์ (อุบลราช) จำกัด



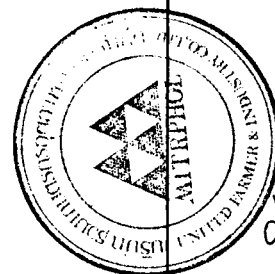
บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD

(นางสาวนิมิตา ทักษิณ)

ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 5 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6. ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ ตรวจสอบแหล่งกักตุน สัตว์น้ำดิน ปลาและวัชพืชน้ำ	- จุดตรวจวัด 3 จุด (รูปที่ 3) ได้แก่ * บริเวณเหนือจุดผันน้ำของโครงการ ประมาณ 800 เมตร * บริเวณจุดผันน้ำของโครงการ * บริเวณท้ายจุดผันน้ำของโครงการ ประมาณ 2.5 กิโลเมตร	- ปีแรกดำเนินการ 3 ครั้ง โดยมีความถี่ดำเนินการ ปีละ 3 ครั้ง (เดือน เมษายน 1 ครั้ง เดือน มิถุนายน 1 ครั้ง และ เดือนธันวาคม 1 ครั้ง) เมื่อดำเนินการติดตาม ตรวจสอบครบ 5 ปีแล้ว จะพิจารณาแนวโน้ม ของการเปลี่ยนแปลง อีกครั้ง โดยผู้เชี่ยวชาญ ด้านทรัพยากรชีวภาพ โดยหาพบว่าไม่มีผล กระทบจะขอทบทวน	- บริษัท มิตรผลไป โอ-เพาเวอร์ (ภูหลวง) จำกัด จัดจ้างหน่วยงาน ภายนอก ซึ่งได้รับการรับรองจาก กรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นผู้ดำเนินการ



มีนาคม 2555

(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผลไป โอ-เพาเวอร์ (ภูหลวง) จำกัด

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

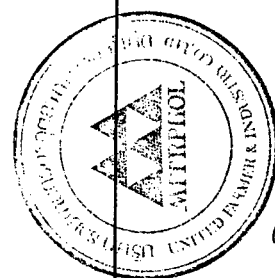
(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ผู้ชำนาญการ

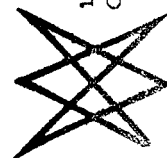
ตารางที่ 5 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
7. การคมนาคม จัดบันทึกจำนวนรถเข้า-ออกโครงการเป็นประจำ ทุกวัน โดยเฉพาะรถบรรทุกเชื้อเพลิงเสริม เพื่อใช้ในการ การปรับปรุงการวางแผนด้านการจราจรของโครงการ	- พื้นที่โครงการ	ความถี่ในการเฝ้าระวัง เฉลี่ยปีละ 2 ครั้ง ใน ช่วงฤดูฝน (ช่วงเดือน พฤษภาคมถึงเดือน กันยายน) และฤดูแล้ง (ช่วงเดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนเมษายน) ตลอดการดำเนินการ	- บริษัท มิตรผลไปโอ-เพาเวอร์ (กรุงเทพ) จำกัด เป็นผู้ดำเนินการ

มีนาคม 2555



.....
(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)
บริษัท มิตรผลไปโอ-เพาเวอร์ (กรุงเทพ) จำกัด



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

.....
(นางสาวนิษฐา ทักขิณ)
ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 5 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 8.1 การตรวจสอบสภาพพนักงาน ทำการตรวจสอบสภาพพนักงานดังนี้ (1) ตรวจสอบสภาพพนักงานใหม่ - ตรวจร่างกายทั่วไป - ตรวจสอบคุณสมบัติของเม็คเคิล - เอกซเรย์ปอด - สมรรถภาพการไคยีน - สมรรถภาพการมองเห็น - การทำงานของตับ (2) ตรวจสอบสภาพพนักงานประจำปี - ตรวจร่างกายทั่วไป - ตรวจสอบคุณสมบัติของเม็คเคิล - เอกซเรย์ปอด	- พนักงานประจำใหม่ทุกคน - พนักงานประจำทุกคน	- ก่อนเริ่มทำงานกับทางโครงการ - ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท มิตรผลไป โอ-เพาเวอร์ (กุหลวง) จำกัด จัดจ้างสถานพยาบาลเป็นผู้ดำเนินการ - บริษัท มิตรผลไป โอ-เพาเวอร์ (กุหลวง) จำกัด จัดจ้างสถานพยาบาลเป็นผู้ดำเนินการ

มีนาคม 2555

(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (กุหลอง) จำกัด

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

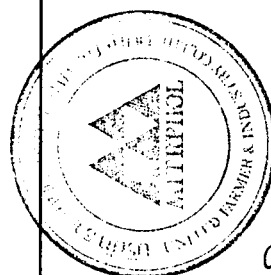
(นางสาวณิษฐา ทักษิณ)

ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 5 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
- สมรรถภาพการได้ยิน - สมรรถภาพการมองเห็น - การทำงานของตับ - ตรวจสมรรถภาพปอด ทั้งนี้รายละเอียดของการตรวจให้อยู่ในการพิจารณาของแพทย์แผนปัจจุบันซึ่งผู้ที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์หรือที่ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์หรือที่มีคุณสมบัติตามที่อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนด	- พนักงานที่มีโอกาสได้รับการสัมผัสกับฝุ่นละอองในพื้นที่ลานกองเก็บเชื้อเพลิงและอาคารกองเก็บเชื้อเพลิง	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด จัดจ้างสถานพยาบาลเป็นผู้ดำเนินการ

มีนาคม 2555



(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด



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

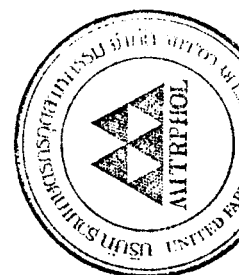
(นางสาวณิษฐา ทักขิณ)

ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 5 (ต่อ)

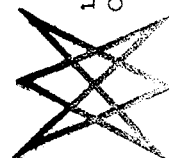
มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8.2 ภาวะสุขภาพของประชาชน ติดตามภาวะสุขภาพของประชาชนในชุมชน ใกล้เคียงโครงการ โดยรวบรวมผลตรวจสุขภาพ ประชาชนในพื้นที่ที่ศึกษาจากการเก็บรวบรวม ข้อมูลของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพชุมชนในพื้นที่ ศึกษา ปีละ 1 ครั้ง และทำการวิเคราะห์แนวโน้มของ การเกิดโรคเปรียบเทียบกับแต่ละปี พร้อมทั้งสรุปและ วิจารณ์ผล	- สถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ ใกล้เคียง	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท มิตรผลไบโอ-เฟาเวอร์ (กุหลาบ) จำกัด เป็นผู้ดำเนินการ

มีนาคม 2555



(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผลไบโอ-เฟาเวอร์ (กุหลาบ) จำกัด



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

(นางสาวนิมิตฐา ทักนิณ)

ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 5 (ต่อ)

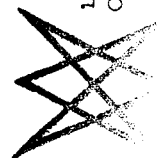
มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8.3 สภาพแวดล้อมในการทำงาน ทำการตรวจสอบสภาพแวดล้อมในการทำงาน โดยดัชนีในการตรวจวัดประกอบด้วย (1) ตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน (TWA) ตามกำหนดในกฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อนแสงสว่างและเสียง พ.ศ. 2549 โดยต้องควบคุมระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาในการทำงานแต่ละวัน มิให้เกินมาตรฐานที่กำหนด^{1/}	- บริเวณที่มีระดับเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล (เอ)	- ปีละ 4 ครั้ง	- บริษัท มิตรผลไปโอ-เพาเวอร์ (กุลหลวง) จำกัด จัดจ้างหน่วยงานภายนอกซึ่งได้รับการรับรองจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นผู้ดำเนินการ



มีนาคม 2555

(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผลไปโอ-เพาเวอร์ (กุลหลวง) จำกัด



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

(นางสาวนิษฐา ทักขิณ)

ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 5 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
(2) ตรวจสอบความเข้มข้นของฝุ่น ได้แก่ - ฝุ่นทุกขนาด (Total dust) - ฝุ่นขนาดที่เข้าถึงและสะสมในถุงลม ของปอดได้ (Respirable dust) (รวมการตรวจวัดความเร็วลมนอกและในต่าย ที่ระดับความสูง 10 เมตรจากพื้นดิน) (3) ตรวจวัดระดับความร้อนบริเวณ ปฏิบัติงาน (WBGT) ^{1/}	- จุดตรวจวัดบริเวณลานกองเก็บเชื้อเพลิง อาคารกองเก็บเชื้อเพลิงและระบบ สายพานลำเลียง (รูปที่ 2) - จุดตรวจวัด 2 จุด (รูปที่ 2) ได้แก่ * บริเวณหม้อไอน้ำ * บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	- ปีละ 2 ครั้ง - ปีละ 2 ครั้ง	- บริษัท มิตรผล ไป โอ-เพาเวอร์ (ภูหลวง) จำกัด จัดจ้างหน่วยงาน ภายนอกซึ่งได้รับการรับรองจาก กรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นผู้ดำเนินการ - บริษัท มิตรผล ไป โอ-เพาเวอร์ (ภูหลวง) จำกัด จัดจ้างหน่วยงาน ภายนอกซึ่งได้รับการรับรองจาก กรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นผู้ดำเนินการ
9. บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ - สาเหตุ - ผลต่อสุขภาพพนักงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ	- บริษัท มิตรผล ไป โอ-เพาเวอร์ (ภูหลวง) จำกัด



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

(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

(นางสาวนิษฐา ทักนิณ)

บริษัท มิตรผล ไป โอ-เพาเวอร์ (ภูหลวง) จำกัด

ผู้ดำเนินการ

มีนาคม 2555

ตารางที่ 5 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
- ความเสียหาย/สูญเสีย - การแก้ไขปัญหา			
10. สภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นของประชาชน ดำรงสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่นและตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสภาพการเปลี่ยนแปลงปีละ 1 ครั้ง ที่ชุมชนในพื้นที่ที่โดยรอบโครงการและชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	- ชุมชน โดยรอบ โครงการรัศมี 5 กิโลเมตร และชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท มิตรผล ไป โอ-เพาเวอร์ (กุลหลวง) จำกัด จัดจ้างหน่วยงานภายนอกซึ่งมีความเชี่ยวชาญเป็นผู้ดำเนินการ

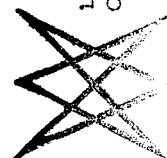
หมายเหตุ : การดำเนินการให้เป็นไปตามกฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม

ในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่างและเสียง พ.ศ. 2549 และในระหว่างกิจกรรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์สถานะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่างหรือเสียงภายในสถานที่ประกอบกิจการ ระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ พ.ศ. 2550



มีนาคม 2555

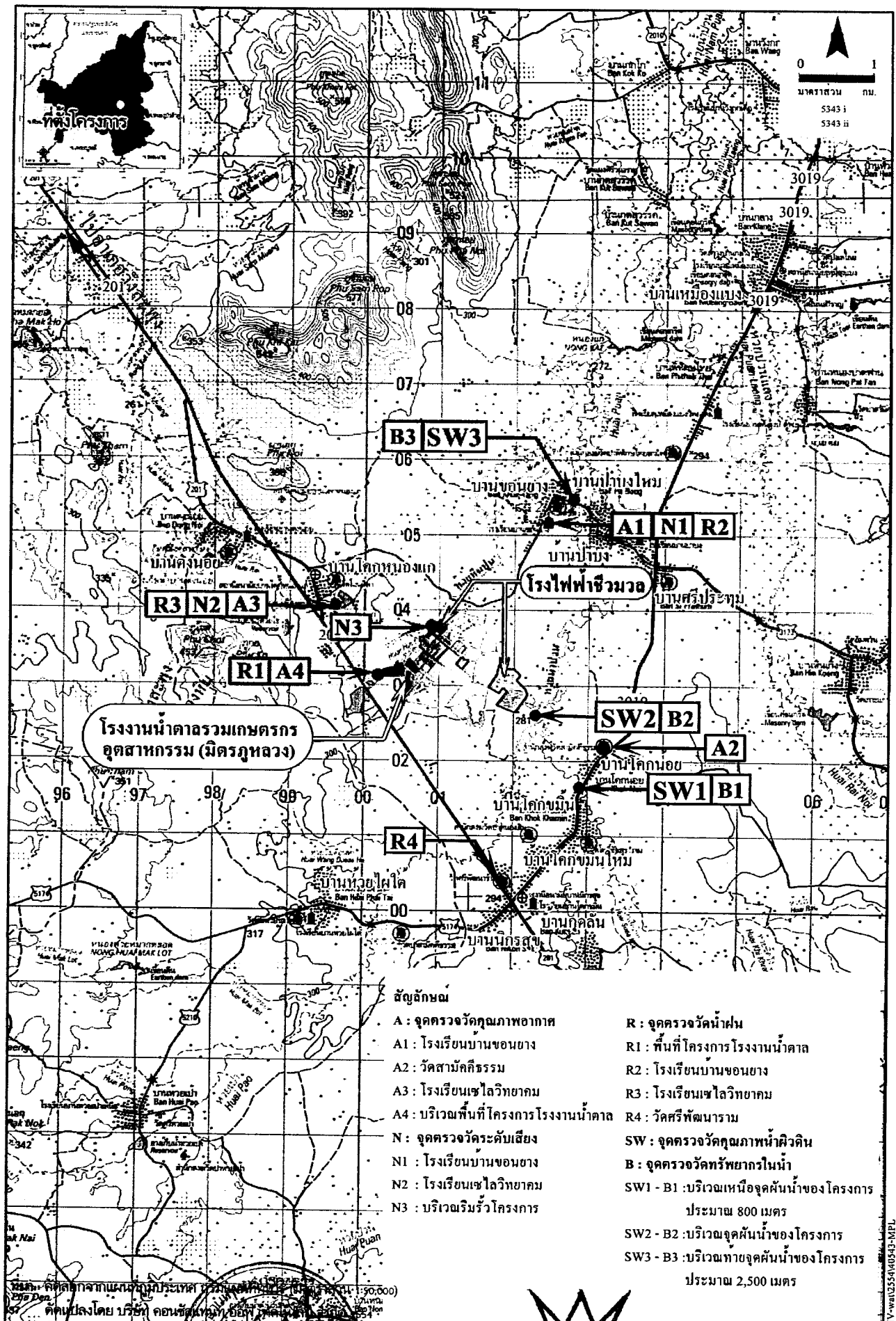

 (นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)
 บริษัท มิตรผล ไป โอ-เพาเวอร์ (กุลหลวง) จำกัด



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

(นางสาวณิษฐา ทักขิณ)

ผู้ชำนาญการ



รูปที่ 3 จุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของดำเนินการ

มีนาคม 2555



(นายชัยยุทธ เล็กอ่อง)

บริษัท มิตรผลไปโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด

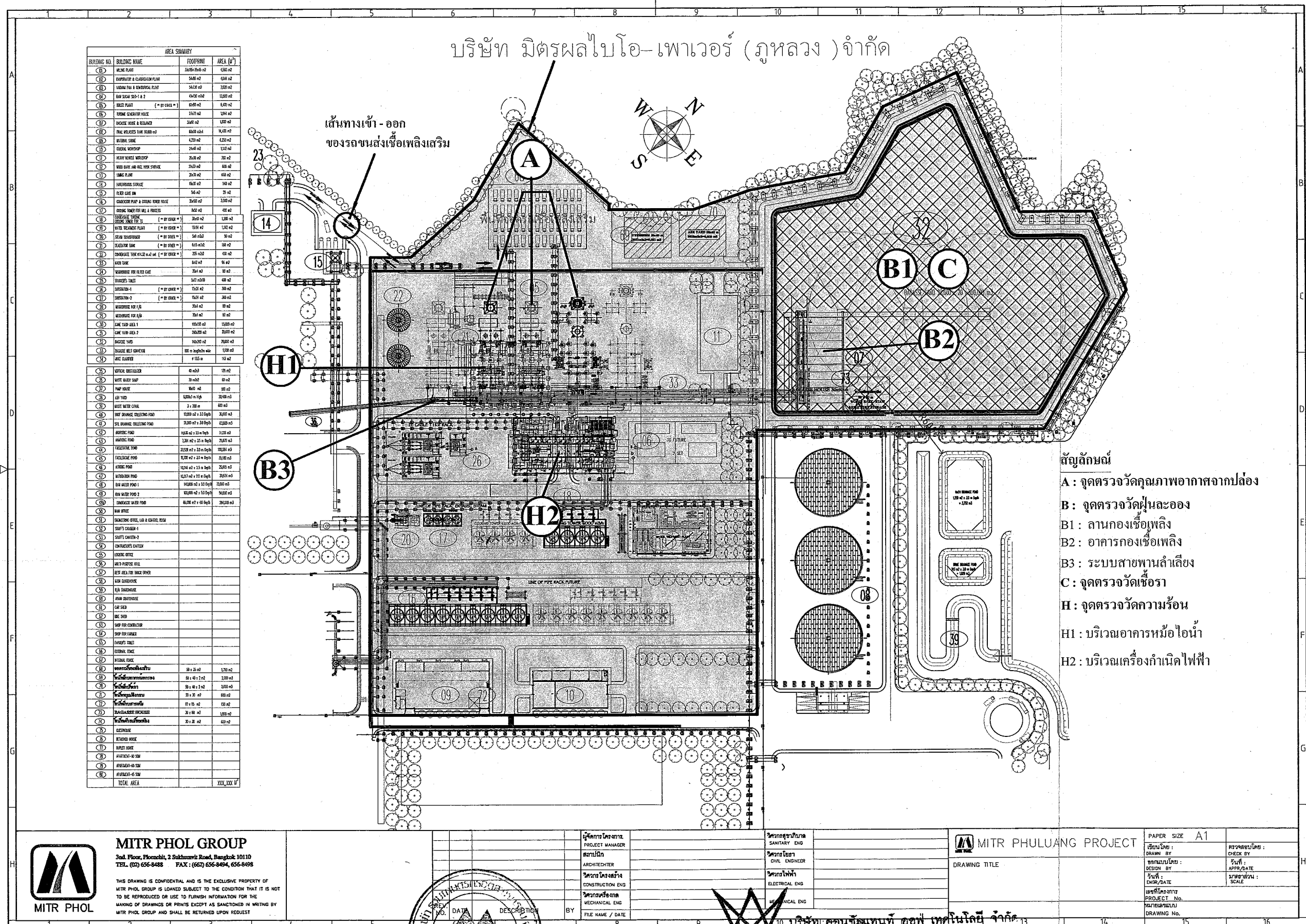
169/171

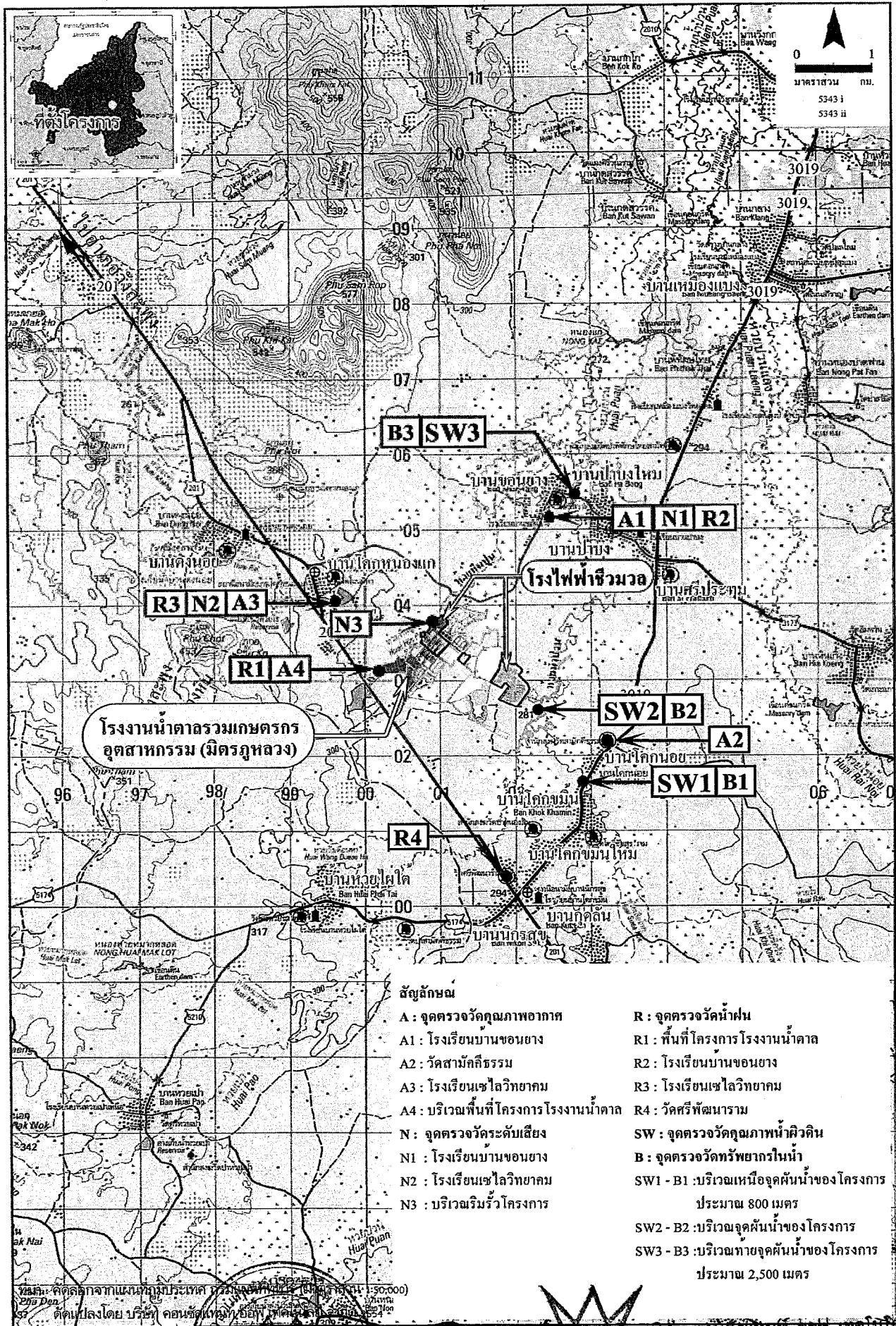


บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ผู้ชำนาญการ





รูปที่ 3 จุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมทางดำเนินการ

มีนาคม 2555

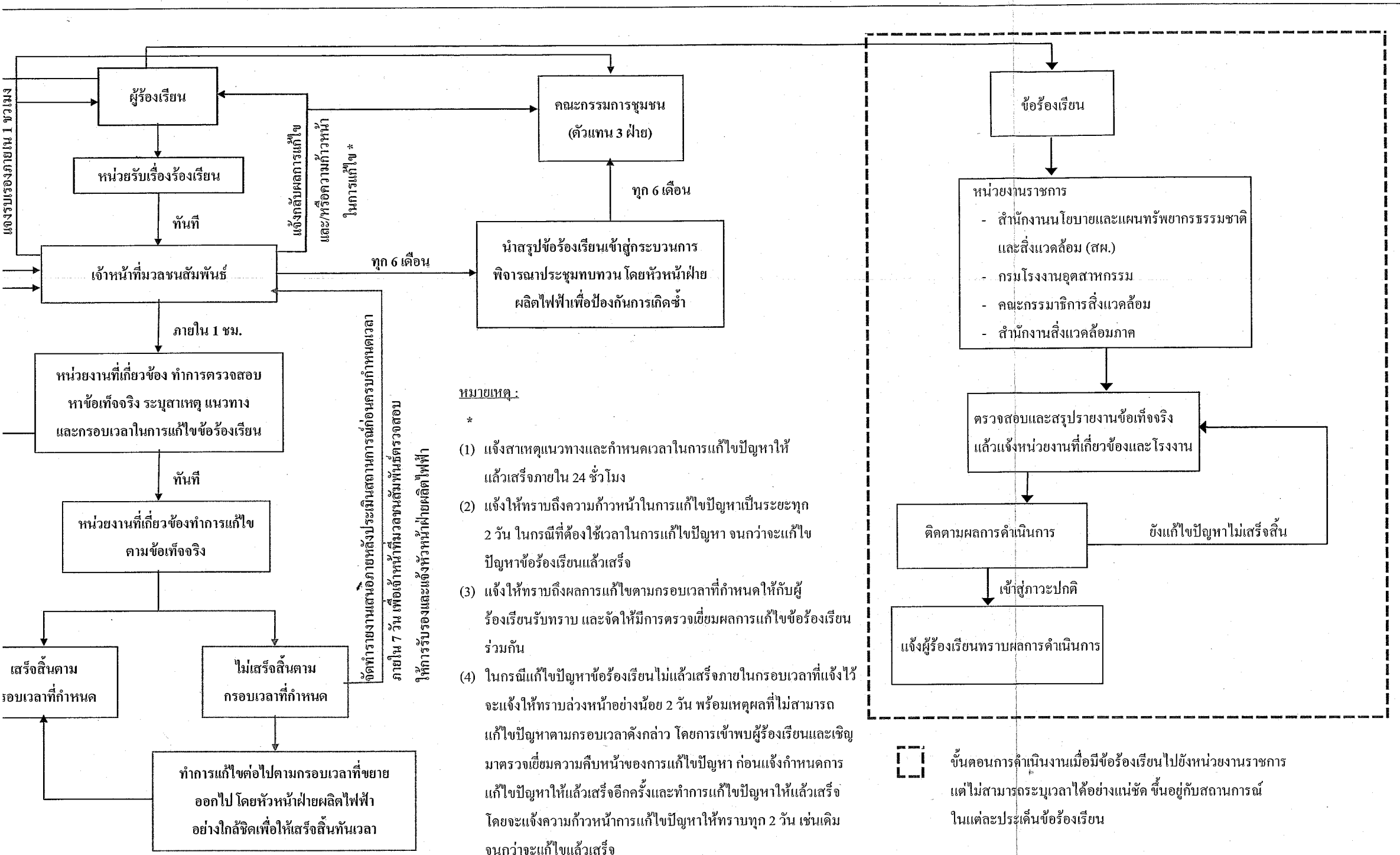


บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (กุหลอง) จำกัด
169/171

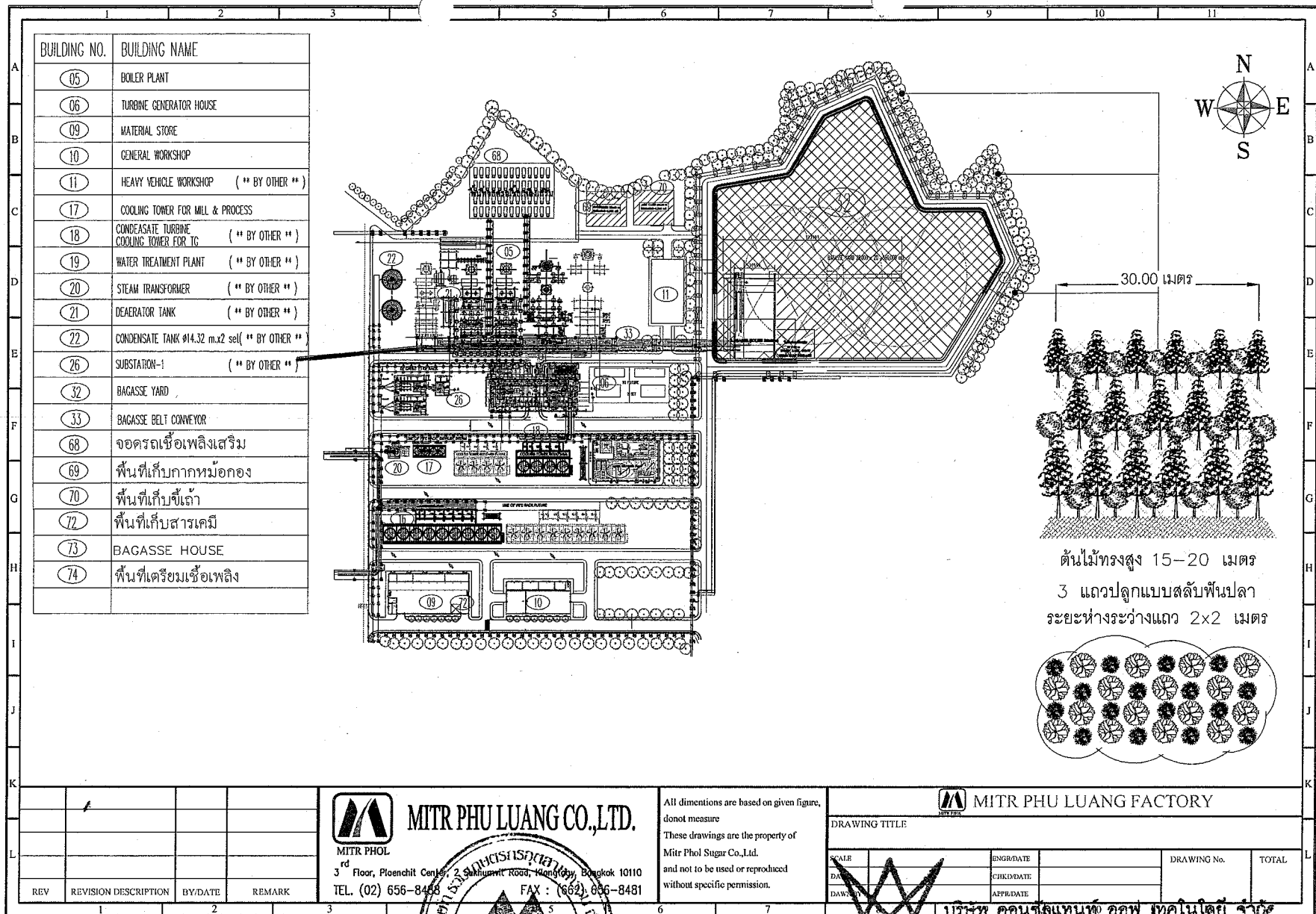
บริษัท คอนซัลแทนท์ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD

(นางสาวณิษฐา ทักขิน)

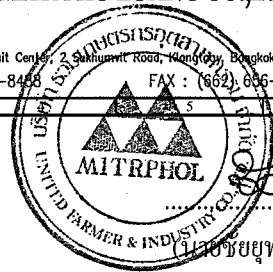
ผู้อำนวยการ



171/171



รูปที่ 5 พื้นที่สีเขียวของโครงการ
มีนาคม 2555



บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด

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

(นางสาวณิษฐา ทักนิณ)

ผู้อำนวยการ