



ที่ ทส 1009.7/ 11331

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระราม 6
กรุงเทพฯ 10400

13 พฤศจิกายน 2555

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าภูเขียว (ครั้งที่ 2) ของบริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด

เรียน เลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ที่ EIA 120397/405496 ลงวันที่ 16 พฤษภาคม 2555
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าภูเขียว (ครั้งที่ 2) ของบริษัท บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลโคกสะอาด อำเภอภูเขียว จังหวัดชัยภูมิ
3. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการด้านอุตสาหกรรม โครงการนิคมอุตสาหกรรมหรือโครงการที่มีลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรม และโครงการด้านพลังงาน

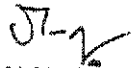
ด้วย บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด ได้มอบหมายให้ บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด จัดทำและเสนอรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าภูเขียว (ครั้งที่ 2) ตั้งอยู่ที่ตำบลโคกสะอาด อำเภอภูเขียว จังหวัดชัยภูมิ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและนำเสนอรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าภูเขียว (ครั้งที่ 2) ของบริษัท บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด ต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ตามลำดับขั้นตอนการพิจารณา และในการประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ครั้งที่ 16/2555 เมื่อวันที่ 9 สิงหาคม 2555 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าภูเขียว ครั้งที่ 2 ของบริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด...

เพาเวอร์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลโคกสะอาด อำเภอภูเขียว จังหวัดชัยภูมิ โดยให้บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 สำหรับการรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมที่นำเสนอไว้ในรายงานฯ ให้เป็นไปตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 ทั้งนี้ ตามมาตรา 50 วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมาตรา 49 แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสิ่งอนุญาต หรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตราการตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสิ่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ในการนี้ สำนักงานฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด เพื่อพิจารณาดำเนินการ และจังหวัดชัยภูมิ เพื่อทราบด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นางรวิวรรณ ภูริเดช)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0 2265 6628

โทรสาร 0 2265 6616

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าภูเขียว (ครั้งที่ 2)

ของ บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด

ตั้งอยู่ที่ ตำบลโคกสะอาด อำเภอภูเขียว จังหวัดชัยภูมิ

โดย สำนักงานใหญ่
บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด
ชั้น 3 อาคารเพลินิจิตเน็นเตอร์ เลขที่ 2 ถนนสุขุมวิท
แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110

โรงงาน
บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด
เลขที่ 99 หมู่ที่ 10 ถนนภูเขียว-ชุมแพ ตำบลโคกสะอาด อำเภอภูเขียว จังหวัดชัยภูมิ

จัดทำโดย บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
เลขที่ 39 ถนนลาดพร้าว ซอย 124 แขวงพลับพลา เขตวังทองหลาง
กรุงเทพมหานคร 10310

โทร 02-9343233-47 โทรสาร 02-9343248



กันยายน 2555

(นายอานัติ ยศปัญญา)
บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด

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

(นางสาวชนิษฐา ทักษิณ)
ผู้อำนวยการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าภูเขียว (ครั้งที่ 2)

ของ บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด

ตั้งอยู่ที่ ตำบลโคกสะอาด อำเภอภูเขียว จังหวัดชัยภูมิ

โดย สำนักงานใหญ่

บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด

ชั้น 3 อาคารเพลินจิตเซ็นเตอร์ เลขที่ 2 ถนนสุขุมวิท

แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110

โรงงาน

บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด

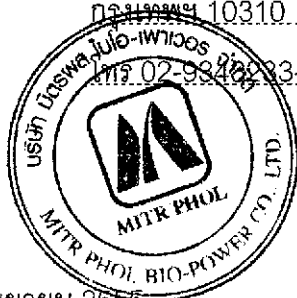
เลขที่ 99 หมู่ที่ 10 ถนนภูเขียว-ชุมแพ ตำบลโคกสะอาด อำเภอภูเขียว จังหวัดชัยภูมิ

จัดทำโดย บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

เลขที่ 39 ถนนลาดพร้าว ซอย 124 แขวงพลับพลา เขตวังทองหลาง

กรุงเทพฯ 10310

โทร 02-934323-47 โทรสาร 02-9343248



กันยายน 2555

(นายอานัติ ยศปัญญา)

บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด



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

(นางสาวชนิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการ

แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

โรงไฟฟ้าชีวมวลของบริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 99 หมู่ที่ 10 ตำบลโคกสะอาด อำเภอภูเขียว จังหวัดชัยภูมิ บนเนื้อที่ประมาณ 85 ไร่ มีขนาดกำลังการผลิตไฟฟ้า 76.4 เมกะวัตต์ โดยในปัจจุบันมี 2 กลุ่มหลัก กลุ่มแรกเรียกว่า "Block 1" จะเป็นโรงไฟฟ้าใหม่ อุปกรณ์หลัก ประกอบด้วย หม้อไอน้ำ ขนาด 120 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 2 ชุด และเครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาด 41 เมกะวัตต์ จำนวน 1 ชุด และขนาด 11.4 เมกะวัตต์ จำนวน 1 ชุด หอหล่อเย็น จำนวน 1 ชุด ส่วนกลุ่มที่สอง เรียกว่า "Block 3" จะเป็นโรงไฟฟ้าเก่า ซึ่งเดิมเป็นของโรงงานน้ำตาลรวมเกษตรกรอุตสาหกรรม แต่มีการโอนสิทธิ์มาอยู่ในการบริหารจัดการของบริษัท อุปกรณ์หลักประกอบด้วย หม้อไอน้ำ ขนาด 120 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 3 ชุด และเครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาด 12 เมกะวัตต์ จำนวน 2 ชุด หอหล่อเย็นที่ใช้ร่วมกับโรงงานน้ำตาล

เชื้อเพลิงที่ใช้ในการผลิต ประกอบด้วย กากอ้อย แกลบ เปลือกไม้ โดยใบอ้อยและยอดอ้อย จะมีการพิจารณานำมาใช้ในอนาคต ซึ่งก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการยังคงใช้เชื้อเพลิงประเภทเดียวกัน แต่จะมีความต้องการใช้เพิ่มขึ้น เชื้อเพลิงดังกล่าวนี้ในช่วงฤดูหีบอ้อยจะมีการลำเลียงจากชุดลูกหีบมายังหม้อไอน้ำโดยตรง ส่วนที่เกินความต้องการใช้จะลำเลียงไปกองเก็บยังลานกองเก็บเพื่อสำรองไว้ใช้งานในช่วงปิดหีบ รวมถึงเชื้อเพลิงอื่น ๆ ที่จัดหามาจากภายนอกประเภท แกลบ เปลือกไม้/เศษไม้ (ชิ้นไม้สับ) จะจัดเก็บไว้ในพื้นที่ที่เตรียมไว้ก่อนนำไปใช้งานร่วมกับกากอ้อย ซึ่งเป็นเชื้อเพลิงหลัก

สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในครั้งนี้ (ต่อไปจะเรียกว่า "โครงการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ" แทน) โดยนิยามของคำว่า หลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หมายถึง การรวมทั้ง Block 1 และ Block 3) จะมีการติดตั้งเครื่องจักรที่สำคัญเพิ่มเติมของ Block 3 คือ หม้อไอน้ำ ขนาด 130 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 1 ชุด บนพื้นที่ 794 ตารางเมตร ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวนี้แต่เดิมเป็นพื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ของโรงไฟฟ้า

โครงการได้กำหนดแผนงานการก่อสร้างแต่ละขั้นตอนจนกระทั่งสามารถผลิตไฟฟ้าและไอน้ำเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการใช้เวลารวมประมาณ 18 เดือน ส่วนในช่วงดำเนินการประมาณ 25 ปี โดยโครงการจะใช้ระบบสาธารณูปโภคที่มีอยู่ในปัจจุบัน ประกอบด้วย ลานกองเก็บกากอ้อย ขนาด 40,000 ตารางเมตร อาคารกองเก็บกากอ้อย ขนาดพื้นที่ประมาณ 2,280 ตารางเมตร อาคารเก็บแกลบ ขนาด 7,500 ตารางเมตร อาคารเก็บเปลือกไม้/เศษไม้ (ชิ้นไม้สับ) ขนาด 8,000 ตารางเมตร อ่างเก็บน้ำดิบ จำนวน 2 อ่าง ความจุรวม 400,000 ลูกบาศก์เมตร (สูบน้ำดิบจากลำน้ำชีมา) ระบบผลิตน้ำใช้ (น้ำสะอาด น้ำอ่อน น้ำปราศจากแร่ธาตุ) อาคารเก็บสารเคมี ขนาด 48 ตารางเมตร อาคารเก็บกากของเสีย ขนาด 528 ตารางเมตร บ่อเก็บกากของ Block 1 ขนาด 60 ตารางเมตร

กัณยาณ 2555

(นายอาณัติ ยศปัญญา)

บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด

(นางสาวชนิษฐา ทักสิน)

ผู้อำนวยการ

ละ 2,360 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 บ่อ และของ Block 3 ขนาดบ่อละ 1,150 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 บ่อ บ่อตกตะกอน ขนาด 25,000 ลูกบาศก์เมตร ลานจอดรถบรรทุกเชื้อเพลิง ขนาด 3,000 ตารางเมตร จำนวน 2 แห่ง ลานกองเก็บถ่านสำรอง ขนาด 1,600 ตารางเมตร ระบบและอุปกรณ์ดับเพลิง ระดับเพลิง ขนาดความจุ 10,000 ลิตร จำนวน 1 คัน สำหรับพื้นที่หม้อไอน้ำชุดใหม่จะมีการออกแบบและติดตั้งระบบดับเพลิงเพิ่มเติม

ทางด้านแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศจะมาจากหม้อไอน้ำ จำนวน 4 ปล่อง เช่นเดิม ประกอบด้วย ปล่องหม้อไอน้ำ Block 1 จำนวน 2 ปล่อง และปล่องหม้อไอน้ำ Block 3 จำนวน 2 ปล่อง ส่วนแหล่งกำเนิดเสียงดังเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจะมาจากบริเวณหม้อไอน้ำชุดใหม่ โดยออกแบบให้มีระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ) ที่ระยะห่าง 1 เมตร น้ำเสียงที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตจะนำมาใช้ในระบบลำเลียงถ่านออกจากเตา กรณีที่เกินความต้องการใช้งานจะส่งไปยังบ่อตกตะกอนก่อนนำน้ำโสกลับมาใช้ในระบบลำเลียงถ่านออกจากเตา การฉีดพรมลานกองเก็บเชื้อเพลิงและการรดน้ำต้นไม้ ส่วนกากของเสียอุตสาหกรรมจะส่งกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งถ้าจัดเป็นกากของเสียหลักจากการผลิตจะนำไปใช้ในการปรับปรุงสภาพโครงสร้างดินในพื้นที่การเกษตรโดยเฉพาะแปลงปลูกอ้อย

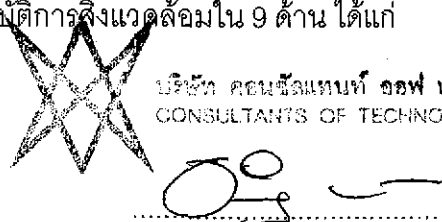
สำหรับการคมนาคมขนส่งเข้าออกโครงการ นอกจากยานพาหนะของพนักงานและผู้มาติดต่อธุรกิจกับโครงการแล้ว จะประกอบไปด้วย การขนส่งเชื้อเพลิง สารเคมี กากของเสีย

ในการบริหารจัดการโครงการ ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการยังคงใช้พนักงานกลุ่มเดิมในการเดินเครื่องเพราะกิจกรรมการผลิตยังคงรูปแบบเดิม ยกเว้นมีเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ต้องบริหารจัดการเพิ่มขึ้นอีกเล็กน้อยเท่านั้น

การดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการทั้งในช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการอาจส่งผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพและชีวภาพ ตลอดจนวิถีชีวิตและความเป็นอยู่ของชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียง ซึ่งบริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด ได้ตระหนักถึงการเป็นสถานประกอบการที่ดี โดยได้คำนึงและพิจารณาถึงการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขอนามัยและความปลอดภัยของชุมชน ตลอดจนบุคลากรและองค์กรอื่นที่เกี่ยวข้อง จึงได้กำหนดให้มีแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมเพื่อเป็นแนวทางดำเนินการในช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ ซึ่งปรับปรุงจากมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามหนังสือเลขที่ ทส ทส 1009.7/97 ลงวันที่ 19/7/2551 ธันวาคม พ.ศ. 2551 ผนวกกับผลการศึกษาเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในครั้งนี้ ประกอบด้วย แผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมใน 9 ด้าน ได้แก่


กันยายน 2555

(นายอานัติ ยศปัญญา)
บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด


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

(นางสาวชนิษฐา ทักสิน)
ผู้อำนวยการ

- (1) แผนปฏิบัติการทั่วไป
- (2) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ
- (3) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำ/การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม
- (4) แผนปฏิบัติการด้านเสียง
- (5) แผนปฏิบัติการด้านการคมนาคม
- (6) แผนปฏิบัติการด้านการจัดการกากของเสีย
- (7) แผนปฏิบัติการด้านสภาพสังคม-เศรษฐกิจ/การมีส่วนร่วมของชุมชน
- (8) แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- (9) แผนปฏิบัติการด้านสุนทรียภาพ

สำหรับรายละเอียดของแผนปฏิบัติการในด้านต่าง ๆ มีดังนี้ (หมายเหตุ : เศษไม้/เปลือกไม้ คือ ชั๊นไม้สับ)



กันยายน 2555

(นายอานัติ ยศปัญญา)

บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด



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

(นางสาวชนิษฐา ทักสิน)

ผู้ชำนาญการ

1. แผนปฏิบัติการทั่วไป

(1) หลักการและเหตุผล

ตามหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงาน ฯ ที่ พส 1009.7/9720 ลงวันที่ 25 ธันวาคม พ.ศ. 2551 ออกโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม "หาก บริษัทฯ มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมซึ่งแตกต่างจากที่นำเสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ จะต้องเสนอรายงานแสดงรายละเอียดการขอเปลี่ยนแปลง ผลการศึกษาและประเมินผลกระทบในรายละเอียดที่ขอเปลี่ยนแปลงเปรียบเทียบกับข้อมูลเดิม ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงทุกครั้ง" ซึ่งภายหลังการศึกษาแล้วมีความจำเป็นต้องกำหนดมาตรการพื้นฐานเพื่อให้โครงการสามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและสามารถควบคุมผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมได้เป็นอย่างดี

(2) วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ
- 2) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมและควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

(3) วิธีดำเนินการมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง

นำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้าง บริษัทรับจ้างและให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัดเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในทางปฏิบัติ

2) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ

(ก) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรูปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 2 ของ บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด อย่างเคร่งครัด และใช้เป็นแนวทางในการกำกับควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงาน ประเมิน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง



กันยายน 2555

(นายอาณัติ ยศปัญญา)

บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด



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

(นางสาวชนิษฐา ทักสิน)

ผู้ชำนาญการ

(ข) นำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้าง และให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัดเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในทางปฏิบัติ

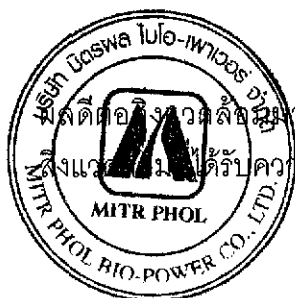
(ค) รายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมให้หน่วยงานอนุญาต จังหวัดชัยภูมิ กรมโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาตามระยะเวลาที่กำหนดในแผนปฏิบัติการ โดยให้เป็นไปตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสำนักงาน ฯ

(ง) รายงานแหล่งที่มาของเชื้อเพลิงประเภทหินไม้ดิบ ปริมาณการใช้และเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการรับซื้อหินไม้ดิบจากผู้ได้รับอนุญาตจากกรมป่าไม้และกระทรวงอุตสาหกรรม ให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบอย่างน้อยทุก 6 เดือน โดยให้เสนอไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ

(จ) บำรุงรักษา ดูแลการทำงานของระบบหล่อเย็นให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี เป็นประจำและมีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและประชาชนบริเวณใกล้เคียง

(ฉ) หากผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมแสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และหากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม รวมถึงผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินของโครงการฯ แนวโน้มมีค่าสูงขึ้น บริษัทฯ ต้องแจ้งหน่วยงานอนุญาตกรมโรงงานอุตสาหกรรม จังหวัดชัยภูมิ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อจะได้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว

(ช) ในกรณีเจ้าของโครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว ให้เจ้าของโครงการแจ้งหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้



กันยายน 2555

ก) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติรับแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และ

(นายอานัติ ยศปัญญา)

บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด



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

(นางสาวชนิษฐา ทักสิน)

ผู้ชำนาญการ

เงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่ได้รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

ข) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงอาจกระทบต่อสาระสำคัญของรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงและเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

(ข) ประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการ ผลดี-ผลเสียของโครงการ ผลการดำเนินการตามมาตรการให้ชุมชนรับทราบ เพื่อสร้างความเข้าใจที่ดี พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบการดำเนินการของโครงการตลอดอายุการดำเนินโครงการ

(ฅ) หากยังมีประเด็นปัญหา ข้อวิตกกังวลและห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ บริษัทฯ ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อขจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่ทันที

(ฅ) กรณีที่มีข้อร้องเรียนของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ บริษัท ฯ ต้องรีบแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็วและให้บันทึกเป็นรายงานไว้ด้วย

(4) พื้นที่ดำเนินการ
พื้นที่โครงการ

(5) ระยะเวลาดำเนินการ
ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ



กันยายน 2555

(นายอานันท์ ยศปัญญา)
บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด



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

(นางสาวชนิษฐา ทักสิน)
ผู้อำนวยการ

(6) ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ

ช่วงก่อสร้าง : รวมทุกมาตรการ ฯ ที่กำหนดจะมีค่าใช้จ่ายรวมประมาณ
100,000บาท/ปี

ช่วงดำเนินการ : รวมทุกมาตรการ ฯ ที่กำหนดจะมีค่าใช้จ่ายรวมประมาณ
1,500,000 บาท/ปี

(7) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด

(8) การประเมินผล

บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ พร้อม
ระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อม จังหวัดชัยภูมิ กรมโรงงานอุตสาหกรรมและหน่วยงานผู้อนุญาตเป็นประจำทุก 6 เดือน



กันยายน 2555

(นายอานันท์ ยศปัญญา)

บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด



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

(นางสาวชนิษฐา ทักษิณ)

ผู้ชำนาญการ

2. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ

(1) หลักการและเหตุผล

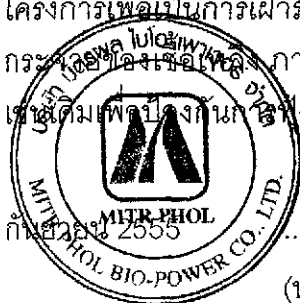
จากการประเมินผลกระทบในช่วงก่อสร้าง จำเป็นต้องมีการเปิดพื้นที่และใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์ ดังนั้นผลกระทบคือ ฝุ่นละออง จากการคำนวณค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมที่ระดับพื้นดินในกิจกรรมการเปิดพื้นที่ประมาณ 300 ตารางเมตร พบว่ามีความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 8 ชั่วโมง เท่ากับ 702.32 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม (สารเคมี) พ.ศ. 2520 อย่างไรก็ตามกิจกรรมการเปิดพื้นที่ไม่ได้ทำพร้อมกันทั้งหมดแต่จะทยอยทำตามแผนการก่อสร้าง ทำให้ปริมาณฝุ่นที่เกิดขึ้นจึงไม่มากนัก ประกอบกับฝุ่นละอองดังกล่าวมีขนาดใหญ่กว่า 10-20 ไมครอน สามารถตกลงสู่บริเวณพื้นที่ได้ง่าย ส่งผลให้ฝุ่นละอองที่ฟุ้งกระจายจำกัดอยู่ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งผู้ที่ได้รับผลกระทบโดยตรงคือ คนงานก่อสร้าง

ในการดำเนินการของโครงการมีแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศที่ใช้เป็นข้อมูลเพื่อคาดการณ์คุณภาพอากาศในการศึกษาค้างนี้ เกิดจากปล่องระบายมลพิษทางอากาศของปล่องหม้อไอน้ำของโครงการ จำนวน 4 ปล่อง โดยมีสมมุติฐานในการประเมินใน 3 กรณี กล่าวคือ

- 1) กรณีที่ 1 คาดการณ์แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศของโครงการปัจจุบัน
- 2) กรณีที่ 2 คาดการณ์แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศของโครงการภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
- 3) กรณีที่ 3 คาดการณ์แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศของโครงการ กรณีระบบบำบัดมลพิษทางอากาศของหม้อไอน้ำ NO.33 จัดซื้อ

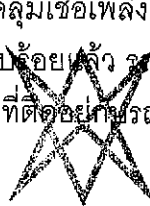
ผลการศึกษาโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ AERMOD เพื่อคาดการณ์ความเข้มข้นของสารมลพิษที่แพร่กระจายออกสู่บรรยากาศในทุกกรณี เมื่อเปรียบเทียบกับค่าที่ได้กับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) และฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

สำหรับการฟุ้งกระจายในขั้นตอนการขนส่งเชื้อเพลิงต่าง ๆ โดยรถบรรทุกเชื้อเพลิงทุกคันต้องกำหนดเป็นเงื่อนไขของสัญญาจ้างจะต้องปิดคลุมอย่างมิดชิดป้องกันการตกหล่นฟุ้งกระจายตลอดเส้นทางขนส่งจากต้นทางเข้าสู่โครงการและโครงการจะทำการตรวจสอบการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากการขนส่งเชื้อเพลิง โดยตรวจสอบสภาพความเรียบร้อยของรถบรรทุกก่อนเข้าสู่พื้นที่โครงการเพื่อเป็นการเฝ้าระวังให้ผู้รับเหมามีการปิดคลุมเชื้อเพลิงให้มิดชิดป้องกันการตกหล่นและฟุ้งกระจายของเชื้อเพลิง ภายหลังการลงเชื้อเพลิงเรียบร้อยแล้ว รถบรรทุกเชื้อเพลิงต้องปิดคลุมผ้าใบเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของเชื้อเพลิงที่ติดอยู่ภายนอกของรถบรรทุกก่อนออกพื้นที่โครงการ



(นายอาณัติ ยศปัญญา)

บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด



(นางสาวชนิษฐา ทักสิน)

ผู้ชำนาญการ

ในส่วนของการป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากการขนส่งเข้าออกนอกพื้นที่โครงการ กำหนดให้รถบรรทุกเข้าทุกคันต้องคลุมผ้าใบให้มิดชิดเพื่อป้องกันการตกหล่นในระหว่างการขนส่ง

อย่างไรก็ตามมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมยังมีความจำเป็นต้องกำหนดเพื่อยึดถือปฏิบัติ เพื่อเป็นการเฝ้าระวังและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างทันทั่วทั้งที่ เนื่องจากชุมชนยังมีความวิตกกังวลปัญหาฝุ่นละอองที่มีโอกาสส่งผลกระทบต่อชุมชน

(2) วัตถุประสงค์

1) เพื่อลดผลกระทบเนื่องจากปัญหาคุณภาพอากาศในช่วงก่อสร้างให้อยู่ในระดับที่ไม่ส่งผลกระทบต่อคนงานก่อสร้างและชุมชน

2) บริหารจัดการ ควบคุมและกำกับดูแลตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่ทำงานที่มีโอกาสสัมผัสกับฝุ่นละอองเป็นประจำ การจัดการบริเวณลานกองเก็บกากอ้อยและเชื้อเพลิงเสริม พื้นที่ปฏิบัติงานที่พนักงานมีโอกาสสัมผัสฝุ่นละอองอยู่เป็นประจำ การขนส่งเชื้อเพลิง การลำเลียงเชื้อเพลิงเข้าสู่ห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำ การควบคุมฝุ่นเก้านบนพื้นไม่ให้ฟุ้งกระจายในบรรยากาศเพื่อป้องกันและลดโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดปัญหามลพิษทางอากาศ

3) เพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องของโครงการและจากบริเวณชุมชนใกล้เคียงในช่วงดำเนินการ

(3) วิธีดำเนินการ

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงก่อสร้าง

(ก) ฉีดพรมน้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้า-เย็น)

(ข) ใช้ผ้าใบคลุมกระบะของรถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้าสู่พื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง

(ค) ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกที่เข้ามาในเขตก่อสร้างทุกคัน เพื่อให้มั่นใจได้



(นายอานันท์ ยศปัญญา)

บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด



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

(นางสาวชนิษฐา ทักษิณ)

ผู้ชำนาญการ

(ง) จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่เข้าสู่โครงการเพื่อลดปริมาณฝุ่นละอองและ
ก๊าซที่เกิดขึ้น

2) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ

(ก) มาตรการทั่วไป

- ติดตั้งระบบดักฝุ่นแบบ Wet Scrubber ซึ่งมีประสิทธิภาพในการดักฝุ่น
ร้อยละ 99.18 ในกรณีเดินเครื่องปกติ (Normal Operation) และร้อยละ 99.46 ในกรณีมีการพ่นเชม่า
(Soot Blow) สำหรับหม้อไอน้ำ Block 1 ทั้ง 2 ชุด
- ติดตั้งระบบดักฝุ่นแบบ Multicyclone ต่อกับระบบกับ Water Spray Wet
Scrubber สำหรับหม้อไอน้ำ Block 3 ทั้ง 4 ชุด
- ติดตั้งระบบดักฝุ่นแบบ Multicyclone ต่อกับระบบกับ Wet Scrubber
สำหรับหม้อไอน้ำชุดใหม่ ขนาด 130 ตัน/ชั่วโมง ของ Block 3 ที่ติดตั้งใหม่
- ควบคุมอัตราการระบายมลพิษของหม้อไอน้ำ Block 1 ดังนี้

กรณีเดินเครื่องปกติ (Normal Operation)

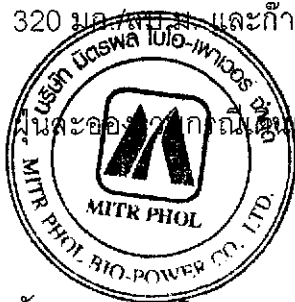
- * หม้อไอน้ำชุดที่ 1 (PB11) ควบคุมฝุ่นละอองรวม 108 มก./ลบ.ม.
และก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน 150 พีพีเอ็ม
- * หม้อไอน้ำชุดที่ 2 (PB12) ควบคุมฝุ่นละอองรวม 108 มก./ลบ.ม.
และก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน 150 พีพีเอ็ม

กรณีพ่นเชม่า (Soot Blow)

- * หม้อไอน้ำชุดที่ 1 (PB11) ควบคุมฝุ่นละอองรวม 120 มก./ลบ.ม.
- * หม้อไอน้ำชุดที่ 2 (PB12) ควบคุมฝุ่นละอองรวม 120 มก./ลบ.ม.
(คิดที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มม.ปรอท ออกซิเจน
ส่วนเกิน ร้อยละ 7 อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง)

- ควบคุมอัตราการระบายมลพิษของหม้อไอน้ำ Block 3 ดังนี้
- * หม้อไอน้ำชุดที่ 2 และชุดที่ 4 (Stack 2) ควบคุมฝุ่นละอองรวม
320 มก./ลบ.ม. และก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน 200 พีพีเอ็ม

- * กรณีเดินหม้อไอน้ำชุดที่ 1 และชุดที่ 3 (Stack 1) พร้อมกัน ควบคุม
ในตะอองอากาศกรณีเดินเครื่องปกติ (Normal Operation) 68.55 มก./ลบ.ม. กรณีพ่นเชม่า (Soot



กันยายน 2555

(นายอานัติ ยศปัญญา)

บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด



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

(นางสาวชนิษฐา ทักสิน)

ผู้อำนวยการ

Blow) 102.80 มก./ลบ.ม. ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน 170 พีพีเอ็มและก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ 30.65 พีพีเอ็ม

* กรณีเดินหม้อไอน้ำชุดที่ 1 เพียงชุดเดียว (Stack1) ควบคุมฝุ่นละอองรวม 320 มก./ลบ.ม. และก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน 200 พีพีเอ็ม

* กรณีเดินหม้อไอน้ำชุดที่ 3 เพียงชุดเดียว (Stack1) ควบคุมฝุ่นละอองรวมกรณีเดินเครื่องปกติ (Normal Operation) 68.55 มก./ลบ.ม. กรณีพ่นเขม่า (Soot Blow) 102.80 มก./ลบ.ม. ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน 170 พีพีเอ็มและก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ 30.65 พีพีเอ็ม

(คิดที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มม.ปรอท ออกซิเจนส่วนเกิน ร้อยละ 7 อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง)

- ทำการพ่นเขม่าของหม้อไอน้ำ Block 1 โดยใช้วิธี Manual and automatic ที่ความดันไอน้ำ 29 บาร์ เกจ ใช้เวลารวม 60 นาที โดยหม้อไอน้ำทุกชุดจะทำการพ่นเขม่า 8 ชั่วโมง/ครั้ง รวม 3 ครั้ง/วัน

- ทำการพ่นเขม่าของ หม้อไอน้ำ Block 3 โดยใช้วิธี Remote Semi-automatic ที่ความดันไอน้ำ 13.5 บาร์ เกจ ใช้เวลารวม 32 นาที/หม้อไอน้ำ

- ทำการพ่นเขม่าของ หม้อไอน้ำ Block 3 ขนาด 130 ตัน/ชั่วโมง ที่ติดตั้งใหม่ โดยใช้วิธี Remote Semi-automatic ที่ความดันไอน้ำ 13.5 บาร์ เกจ ใช้เวลารวม 32 นาที/หม้อไอน้ำ

- จัดทำแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) หม้อไอน้ำ ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศและอุปกรณ์ประกอบทุกส่วน เพื่อคงประสิทธิภาพของระบบต่าง ๆ โดยก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุดและลดความเสี่ยงที่อุปกรณ์ดังกล่าวจะชำรุดเสียหายในระหว่างการผลิต

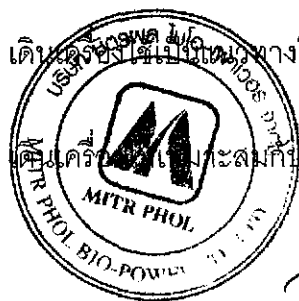
- จัดเตรียมอุปกรณ์อะไหล่ที่จำเป็นเกี่ยวข้องกับระบบควบคุมมลพิษทางอากาศให้มีจำนวนเพียงพอเพื่อใช้ในการแก้ไข ซ่อมแซม เมื่อระบบควบคุมมลพิษทางอากาศขัดข้องได้ทันที

- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และประสบการณ์ในการควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ สอดคล้องตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2545

- หากไม่สามารถควบคุมมลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้นให้อยู่ในเกณฑ์ค่าควบคุมได้ โครงการต้องหยุดการผลิตไฟฟ้าหน่วยนั้นเพื่อทำการซ่อมบำรุงให้แล้วเสร็จและอยู่ในสภาพพร้อมการใช้งานก่อนเริ่มเดินระบบใหม่อีกครั้ง

- กำหนดแนวทางปฏิบัติในการเดินเครื่องของโครงการเพื่อให้พนักงานเดินเครื่องได้เป็นแนวทางในการทำงาน

- ตรวจสอบลักษณะสมบัติของเชื้อเพลิงวันละ 2 ครั้ง เพื่อปรับสภาวะการเดินเครื่องให้เหมาะสมกับสถานการณ์การผลิต



กันยายน 2555

(นายอานันติ ยศปัญญา)

บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด



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

(นางสาวชนิษฐา ทักสิน)

ผู้อำนวยการ

- ตรวจวัดน้ำที่เข้าจากกระบวนการลำเลียงเข้า วันละ 2 ครั้ง เพื่อป้องกันระบบบำบัดมลพิษทางอากาศขัดข้อง โดยดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง ค่าการนำไฟฟ้า คลอไรด์ และของแข็งละลายได้ทั้งหมด

(ข) มาตรการจัดการบริเวณพื้นที่จัดเก็บเชื้อเพลิง

- กำหนดให้พื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อย อาคารเก็บกากอ้อย ลานกองเก็บแกลบ อาคารเก็บเชื้อเพลิงเสริม (เศษไม้/เปลือกไม้) เป็นพื้นที่เฉพาะห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว รวมทั้งห้ามสูบบุหรี่หรือนำวัสดุประเภทเชื้อไฟเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว

- ลานกองเก็บกากอ้อย อาคารเก็บกากอ้อย และอาคารเก็บเชื้อเพลิงเสริม (เศษไม้/เปลือกไม้)

* จัดพรมน้ำกองกากอ้อยในทิศทางการฟุ้งกระจายของกากอ้อยวันละ 2 ครั้ง และในกรณีที่มีลมแรง

* ปลูกลมประดิษฐ์รอบลานกองกากอ้อยด้านทิศเหนือ ทิศใต้และทิศตะวันตก จำนวน 2 แถว เพื่อชะลอความเร็วลมที่พัดผ่านกองกากอ้อย ซึ่งครอบคลุมถึงอาคารเก็บเชื้อเพลิงเสริม (เศษไม้/เปลือกไม้) รวมทั้งเป็นการสร้างสภาพภูมิทัศน์ที่สวยงาม

* ติดตั้งตาข่ายสูงประมาณ 20 เมตร รอบลานกองเก็บกากอ้อย ขนาดของตาข่ายประมาณ 3 มิลลิเมตร ซึ่งครอบคลุมถึงอาคารเก็บเชื้อเพลิงเสริม (เศษไม้/เปลือกไม้) เพื่อดักกากอ้อยและช่วยลดแรงลมที่พัดผ่านลานกองกากอ้อย ซึ่งครอบคลุมถึงอาคารเก็บเชื้อเพลิงเสริม (เศษไม้/เปลือกไม้)

* ใช้ผ้าใบคลุมกองกากอ้อยประมาณ 1 ใน 2 ของกองเพื่อป้องกันไม่ให้กากอ้อยปลิวและกันการเปียกชื้นในช่วงฤดูฝน

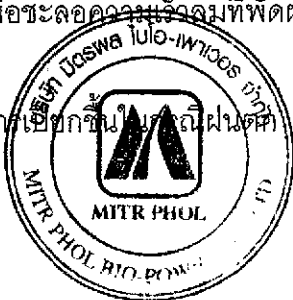
* ติดตั้งถุงลม (Wind Sock) เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการสังเกตทิศทางการพัดของลมและใช้เป็นสัญญาณในการป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่ลานกองกากอ้อยในทิศทางได้ลม

- ลานกองแกลบ

* จัดพรมน้ำกองแกลบในทิศทางการฟุ้งกระจายของแกลบวันละ 1 ครั้ง และในกรณีที่มีลมแรง

* ปลูกลมไม้หรือลมประดิษฐ์ 3 แถวสลับฟันปลา รอบลานกองแกลบ เพื่อชะลอความเร็วลมที่พัดผ่านกองแกลบ รวมทั้งเป็นการสร้างสภาพภูมิทัศน์ที่สวยงาม

* ใช้ผ้าใบคลุมกองแกลบทั้งกองเพื่อป้องกันไม่ให้แกลบปลิวและกันการเปียกชื้นในช่วงฤดูฝน



กันยายน 2555

(นายอาณัติ ยศปัญญา)

บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด



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

(นางสาวชนิษฐา ทักสิน)

ผู้อำนวยการ

(ค) มาตรการทั่วไปของพนักงานที่ทำงานในพื้นที่ที่มีโอกาสสัมผัสกับฝุ่นละอองอยู่เป็นประจำ

- พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสฝุ่นละออง อาทิ ลานกองเก็บกากอ้อยหรืออาคารเก็บกากอ้อย ลานกองเก็บแกลบ อาคารเก็บเชื้อเพลิงเสริม (เศษไม้/เปลือกไม้) ต้องสวมใส่ชุดปฏิบัติงานที่มีติด ประกอบด้วย เสื้อแขนยาว กางเกงขายาว รองเท้าบูท สวมหน้ากากกันฝุ่น เพื่อลดการสัมผัสฝุ่นละออง
- การจัดการกองเชื้อเพลิงให้มีการหมุนเวียนการใช้งานลักษณะ First-in, First-out และมีการทำความสะอาดพื้นลานและอาคารกองเก็บเชื้อเพลิงอย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง

(ง) มาตรการการขนส่งเชื้อเพลิง

- รถบรรทุกทุกเชื้อเพลิงทุกคันต้องกำหนดเป็นเงื่อนไขของสัญญาจ้างจะต้องปิดคลุมอย่างมิดชิดป้องกันการตกหล่นฟุ้งกระจายตลอดเส้นทางขนส่งจากต้นทางเข้าสู่โครงการ
- โครงการจะไม่รับซื้อไม้ที่ไม่มีแหล่งที่มาอย่างชัดเจนของผู้จำหน่ายหรือไม่ได้รับการรับรองจากหน่วยงานผู้รับผิดชอบของกรมป่าไม้เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาการตัดไม้ทำลายป่าเพื่อส่งมาใช้เป็นเชื้อเพลิงที่โรงงาน

(จ) การลำเลียงเชื้อเพลิงเข้าสู่ห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำ

- ระบบสายพานลำเลียงที่ใช้ต้องเป็นระบบปิดครอบเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นระหว่างการลำเลียงเข้าสู่ห้องเผาไหม้
- พนักงานควบคุมระบบสายพานลำเลียงต้องตรวจสอบระบบลำเลียงให้อยู่ในสภาพพร้อมการใช้งานอยู่เสมอ

(ฉ) การควบคุมฝุ่นغبบนพื้นไม่ให้ฟุ้งกระจายในบรรยากาศ

- จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดเพื่อกวาดเศษเถ้าที่ตกบนพื้นบริเวณปล่องหม้อไอน้ำ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของเถ้าวันละ 1 ครั้ง
- กรณีที่น้ำในบ่อเถ้ามีความเข้มข้นเกินเกณฑ์กำหนดให้ทำการเปลี่ยนบ่อเถ้าและดูดน้ำในบ่อเถ้าให้แห้งแล้วนำน้ำกลับมาใช้ใหม่ในระบบลำเลียงเถ้า



กันยายน 2555

(นายอานัติ ยศปัญญา)

บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด



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

(นางสาวชนิษฐา ทักสิน)

ผู้อำนวยการ

- กำหนดให้รถบรรทุกเข้าทุกคันต้องคลุมผ้าใบให้มิดชิด เพื่อป้องกันการตกหล่นในระหว่างการขนส่ง
- จัดให้มีพื้นที่ล้างล้อรถบรรทุกเข้าก่อนนำรถออกนอกโครงการ
- ในเส้นทางรถลำเลียงถ่าน ถ้าสภาพถนนอาจก่อให้เกิดฝุ่นได้ก่อนการลำเลียงให้ทำการราดน้ำเส้นทางลำเลียงก่อนเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นขณะรถวิ่ง
- สภาพรถบรรทุกเข้าต้องอยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งานเพื่อป้องกันเข้าตกหล่นในระหว่างการขนส่ง
- พนักงานที่ปฏิบัติงานต้องสวมใส่ผ้าปิดจมูกเพื่อป้องกันฝุ่นละอองในกระบวนการทำงานที่มีโอกาสสัมผัสฝุ่นละออง

3) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ

(ก) คุณภาพอากาศจากปล่อง

- กรณีเดินระบบปกติ (Normal Operation)
 - พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด : Particulate, NO_x as NO_2 และ SO_2
 - จุดตรวจวัด : ปล่องหม้อไอน้ำของ Block 1 จำนวน 2 ปล่องและหม้อไอน้ำของ Block 3 จำนวน 2 ปล่อง (รูปที่ 1)
 - วิธีการตรวจวัด : ชักตัวอย่างอากาศจากปล่องและทำการวิเคราะห์ตามวิธีที่ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมกำหนด
 - ความถี่ในการตรวจวัด : ปีละ 2 ครั้ง โดยปล่องหม้อไอน้ำ Block 1 ทำการตรวจวัดในช่วงฤดูหีบอ้อย 1 ครั้ง และนอกฤดูหีบอ้อย 1 ครั้ง ส่วนปล่องหม้อไอน้ำ Block 3 ทำการตรวจวัดเฉพาะช่วงหีบอ้อยเท่านั้น
 - ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 100,000 บาท/ปี

- กรณีพ่นเขม่า (Soot Blow)

- พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด : Particulate
- จุดตรวจวัด : ปล่องหม้อไอน้ำของ Block 1 จำนวน 2 ปล่องและหม้อไอน้ำของ Block 3 จำนวน 2 ปล่อง (รูปที่ 1) โดยทำการตรวจวัด ครั้งละ 1 ปล่อง
- วิธีการตรวจวัด : ชักตัวอย่างอากาศจากปล่องและทำการวิเคราะห์ตามวิธีที่ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมกำหนด



กันยายน 2555

(นายอานัติ ยศปัญญา)

บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด



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

(นางสาวชนิษฐา ทักสิน)

ผู้อำนวยการ

• ความถี่ในการตรวจวัด : ปีละ 2 ครั้ง โดยปล่อยหม้อไอน้ำ Block 1 ทำการตรวจวัดในช่วงฤดูหีบอ้อย 1 ครั้ง และนอกฤดูหีบอ้อย 1 ครั้ง ส่วนปล่อยหม้อไอน้ำ Block 3 ทำการตรวจวัดเฉพาะช่วงหีบอ้อยเท่านั้น

• ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 100,000 บาท/ปี

(ข) คุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

- 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 ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ทิศทางลมและความเร็วลม

- หาค่าสัดส่วนของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนเปลี่ยนเป็นก๊าซไนโตรเจนออกไซด์ โดยดำเนินการดังนี้

ก) รวบรวมข้อมูลการตรวจวัดรายชั่วโมงของก๊าซไนตริกออกไซด์ (NO) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) และก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) จากสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไปที่ตั้งอยู่ได้ลมของพื้นที่เป้าหมายอย่างน้อย 2 สถานี

ข) นำข้อมูลจาก ก) คำนวณสัดส่วนของ NO₂/NO_x ที่ชั่วโมงเดียวกัน

ค) จากข้อ ข) กำหนดค่าสัดส่วน NO₂/NO_x ของพื้นที่โดยพิจารณาจากค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 80

ง)ให้นำค่าสัดส่วนของ NO₂/NO_x จาก ค) เป็นตัวแทนของค่าสัดส่วน NO₂/NO_x ของพื้นที่

- จุดตรวจวัด : บ้านโคกสะอาด บ้านท่าเตือและบ้านแขวงวุ่น (รูปที่ 2)

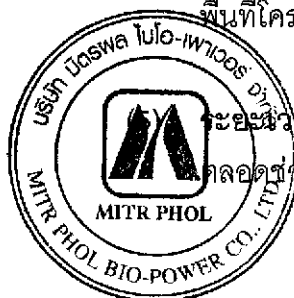
- วิธีการตรวจวัด : ทำการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดและส่งตัวอย่างวิเคราะห์ตามวิธีที่ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนด

- ความถี่ในการตรวจวัด : ปีละ 2 ครั้ง/ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ในช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง ยกเว้นทิศทางลมและความเร็วลม ทำการตรวจวัดเพียง 1 จุด ที่บ้านโคกสะอาด

- ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 220,000 บาท/ปี

(4) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่โครงการและพื้นที่ชุมชนที่เป็นที่ตั้งจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ



กันยายน 2555

ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ

(นายอานันติ ยศปัญญา)

บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด



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

(นางสาวชนิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการ

(6) ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ

ช่วงก่อสร้าง : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

ช่วงดำเนินการ : ประมาณ 520,000 บาท/ปี

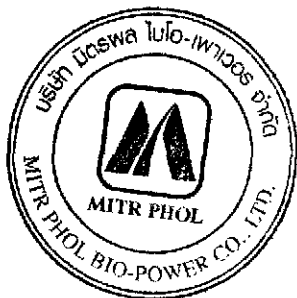
(7) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด

(8) การประเมินผล

1) บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ สำหรับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศและจากปล่องให้เปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด และเปรียบเทียบแนวโน้มของผลการตรวจวัดในแต่ละช่วงเพื่อประเมินประสิทธิภาพในการบริหารจัดการของโครงการ

2) บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดชัยภูมิ กรมโรงงานอุตสาหกรรมและหน่วยงานผู้อนุญาตเป็นประจำทุก 6 เดือน



กันยายน 2555

(นายอานัติ ยศปัญญา)

บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด



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

(นางสาวชนิษฐา ทักสิน)

ผู้ชำนาญการ

3. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำ/การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

(1) หลักการและเหตุผล

ในช่วงการติดตั้งหม้อไอน้ำเพิ่มเติมเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ จะมีน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากห้องส้วม โครงการจะต้องดำเนินการตามกฎหมายกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) ว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบการ พ.ศ. 2548 จากสภาพดินบริเวณพื้นที่โครงการเป็นดินโคราช ที่มีเนื้อดินเป็นดินร่วนปนทราย มีการระบายน้ำดีปานกลาง ดังนั้นปัญหาการอุดตันจึงอยู่ในระดับต่ำ นอกจากนี้เพื่อพิจารณาเกณฑ์ขั้นต่ำของห้องส้วมต้องห่างจากแหล่งน้ำสาธารณะไม่น้อยกว่า 30 เมตร พบว่าที่ตั้งห้องส้วมของโครงการอยู่ห่างจากลำน้ำเชิญ ซึ่งเป็นแหล่งน้ำสาธารณะประมาณ 1,200 เมตร ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบต่อลำน้ำเชิญ ซึ่งเป็นแหล่งน้ำใช้ของชุมชนแต่อย่างใด น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างคาดว่าจะเกิดขึ้นน้อยมากเนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างที่มีการติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์เพิ่มเติมเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ เป็นโครงสร้างหลักและมีการใช้คอนกรีตผสมเสร็จ ส่วนการระบายน้ำฝนที่ตกภายในพื้นที่ก่อสร้างจะทำการก่อสร้างรางระบายน้ำชั่วคราวในแนวเดียวกับที่จะทำรางระบายน้ำถาวรในการรองรับน้ำฝนที่เกิดขึ้นในพื้นที่ก่อสร้างซึ่งเชื่อมต่อกับรางระบายน้ำฝนของโครงการและโรงงานน้ำตาลลงสู่อ่างเก็บน้ำดิบของโรงงานน้ำตาลต่อไป โดยมีน้ำฝนบางส่วนซึมลงสู่พื้นดินและบางส่วนไหลเองตามธรรมชาติเช่นเดียวกับสภาพการระบายน้ำของชุมชนใกล้เคียงโดยทั่วไป ทั้งนี้เนื่องจากพื้นที่ดังกล่าวมิได้มีปัญหา น้ำท่วมขังแต่อย่างใด

ช่วงดำเนินการ น้ำเสียที่เกิดขึ้นภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ จากหม้อไอน้ำและหอหล่อเย็นจะหมุนเวียนกลับมาใช้ในระบบลำเลียงแล้วออกจากกันเตาของหม้อไอน้ำ และระบบ Wet Scrubber โดยมีได้ระบายทิ้งออกนอกโครงการแต่อย่างใด ซึ่งน้ำที่ใช้ในการลำเลียงแล้วออกจากห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำนั้น โดยปกติจะอยู่ในรูป Slurry น้ำที่ทิ้งออกจะหมุนเวียนกลับไปใช้ในการลำเลียงแล้วออกจากห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำเช่นเดิม และน้ำบางส่วนจะติดอยู่ที่ถ้ำ น้ำส่วนเกินจากกิจกรรมต่าง ๆ จะส่งไปยังบ่อตกตะกอนก่อนหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่สำหรับน้ำในรางระบายน้ำรอบลานกองเก็บกากอ้อยจะใช้ในการรดน้ำต้นไม้ที่ปลูกในบริเวณพื้นที่ลานกองเก็บเชื้อเพลิงและใช้ในการฉีดพรมลานกองเชื้อเพลิงเช่นเดียวกับที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน ในการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ไม่ได้ทำให้มีปริมาณน้ำชะกองเชื้อเพลิงเพิ่มขึ้น เนื่องจากโครงการมิได้ทำการขยายขนาดพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อย ส่วนการระบายน้ำภายหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจะทำการก่อสร้างระบบระบายน้ำฝนรอบอาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้าและลานโกเก็บน้ำดิบของโรงงานน้ำตาลขนาดความจุ 1,200,000 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้เนื่องจากพื้นที่ดังกล่าวก่อนการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการเป็นพื้นที่ว่างในขอบเขตของพื้นที่อุตสาหกรรมและภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการยังคงใช้เป็นพื้นที่อุตสาหกรรมเช่นเดิม ดังนั้นแล้วจึงไม่มีผลกระทบต่อ



(นายอานัติ ยศปัญญา)

บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด



(นางสาวชนิษฐา ทักสิน)

ผู้อำนวยการ

มองไม่ได้เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมแต่อย่างใด และการออกแบบระบบวางระบายน้ำฝนเพิ่มเติมจะทำการออกแบบไม่ให้มีอัตราการระบายน้ำเกินกว่าค่าการออกแบบระบบวางระบายน้ำฝนในปัจจุบัน สำหรับน้ำฝนที่ไหลบ่าลงสู่อ่างเก็บน้ำดิบของโรงงานน้ำตาลจะให้เป็นน้ำดิบต้นทุน ซึ่งสามารถลดอัตราการสูบน้ำจากลำน้ำเชิญได้อีกทางหนึ่งด้วย อย่างไรก็ตามยังมีความจำเป็นต้องกำหนดมาตรการเพื่อใช้ในการวางแผนแก้ไขปัญหที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต

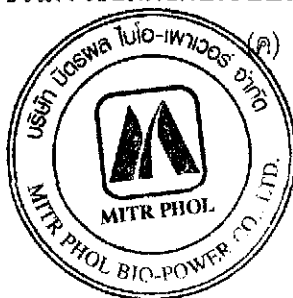
(2) วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อจัดระบบสุขาภิบาลขั้นพื้นฐานให้กับคนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ ป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคระบบทางเดินอาหาร ซึ่งจะลดส่งผลกระทบต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อมโดยทั่วไปในช่วงก่อสร้าง
- 2) เพื่อป้องกันการไหลบ่าของน้ำฝนและเกิดการท่วมขังพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง
- 3) บริหารจัดการ ควบคุมและกำกับดูแลตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำเสียในช่วงดำเนินการ
- 4) เพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการดำเนินการของโครงการ

(3) วิธีดำเนินการ

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงก่อสร้าง

- (ก) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียระบบบ่อเกรอะ-บ่อซึมเพื่อบำบัดน้ำเสียจากคนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอตามกฎหมายกำหนด
- (ข) จัดสร้างระบบรวบรวมน้ำภายในพื้นที่ก่อสร้างหม้อไอน้ำ ขนาด 130 ตัน/ชั่วโมง เชื่อมต่อกับระบบระบายน้ำของโครงการปัจจุบันและระบบระบายน้ำของโรงงานน้ำตาล
- (ค) ขุดลอกระบบระบายน้ำเป็นประจำเพื่อป้องกันการอุดตันและตื้นเขิน



กันยายน 2555

(นายอานัติ ยศปัญญา)

บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด



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

(นางสาวชนิษฐา ทักสิน)

ผู้อำนวยการ

2) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ

(ก) จัดให้มีอ่างเก็บน้ำดิบ จำนวน 2 แห่ง ขนาดความจุ 250,000 ลูกบาศก์เมตร และขนาดความจุ 150,000 ลูกบาศก์เมตร เพื่อสำรองน้ำไว้ใช้ได้ตลอดทั้งปี

(ข) จัดให้มีถังปรับสภาพน้ำ เพื่อบำบัดน้ำเสียจากการฟื้นฟูสภาพตัวกลางในระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนนำไปใช้ในระบบการลำเลียงแก๊สออกจากห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำ

(ค) จัดให้มีระบบถังแยกน้ำและน้ำมัน (Oil Separator) เพื่อบำบัดน้ำฝนปนเปื้อน/น้ำปนเปื้อนน้ำมันโดยน้ำมันที่รวบรวมได้ให้จัดส่งให้หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัด ส่วนน้ำปราศจากการปนเปื้อนน้ำมันจะระบายผ่านระบบ Wetland ลงสู่อ่างเก็บน้ำดิบของโรงงานน้ำตาล เพื่อกักเก็บและนำมาใช้เป็นน้ำดับเพลิงในโรงไฟฟ้า โรงงานน้ำตาล และน้ำใช้ในโรงงานน้ำตาล

(ง) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และประสบการณ์ ในการควบคุมกระบวนการบำบัดน้ำเสียของโครงการ รวมทั้งตรวจสอบและบำรุงรักษาอยู่เสมอ

(จ) จัดสร้างรางระบายน้ำโดยรอบเพื่อทำหน้าที่ในการรวบรวมน้ำชะลานกองเก็บกากอ้อยที่เกิดจากการฉีดพรมน้ำบนลานกองเก็บและจากน้ำฝนที่ตกชะในพื้นที่ดังกล่าวและหมุนเวียนกลับมาใช้ในการฉีดพรมลานเก็บกากอ้อย หากมีปริมาณมากเกินไปเกินกว่าจะเก็บกักไว้ในรางระบายน้ำโดยรอบได้ให้ระบายลงสู่บ่อตกตะกอนของโครงการและหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่เช่นกัน

(ฉ) หมั่นตักเศษกากอ้อยออกจากรางระบายน้ำรอบลานกองเก็บกากอ้อยเพื่อไม่ให้เกิดการอุดตันและหมักหมมอันเป็นสาเหตุให้เกิดน้ำเน่าเสีย รวมทั้งบริเวณตะแกรงดักก่อนระบายน้ำลงสู่บ่อตกตะกอนของโครงการ

(ช) จัดสร้างระบบรวมน้ำภายในพื้นที่บริเวณหม้อไอน้ำ ขนาด 130 ตัน/ชั่วโมง ที่ติดตั้งใหม่เชื่อมต่อกับระบบระบายน้ำของโครงการปัจจุบันและระบบระบายน้ำของโรงงานน้ำตาล

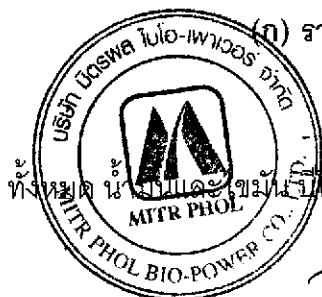
(ซ) ขุดลอกระบบระบายน้ำเป็นประจำเพื่อป้องกันการอุดตันและตื้นเขิน

(ฌ) ทำการขุดลอกบ่อตกตะกอนเป็นประจำทุกปี

(ญ) ไม่มีการระบายน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตออกนอกโครงการ

3) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ

(ก) รางระบายน้ำก่อนปล่อยลงสู่อ่างเก็บน้ำดิบของโรงงานน้ำตาล



กันยายน 2555

พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด : ความเป็นกรด-ด่าง อุณหภูมิ ของแข็งละลาย

ทั้งหมด น้ำปนเปื้อนและไขมันในน้ำดิบ ซีไอดี ทีเคเอ็น

(นายอานัติ ยศปัญญา)

บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด



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

(นางสาวชนิษฐา ทักสิน)

ผู้อำนวยการ

น้ำตาล

- จุดตรวจวัด : รางระบายน้ำก่อนปล่อยลงสู่อ่างเก็บน้ำดิบของโรงงาน

- วิธีการตรวจวัด : เก็บตัวอย่างและทำการวิเคราะห์ตามวิธีที่ประกาศ
คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนด

- ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง
- ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 40,000 บาท/ปี

(ข) บ่อตกตะกอน

- พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด : ความเป็นกรด-ด่าง อุณหภูมิ ของแข็งละลาย
ทั้งหมด น้ำมันและไขมัน ที่เคเอ็น

- จุดตรวจวัด : บ่อตกตะกอนทั้ง 2 บ่อ
- วิธีการตรวจวัด : เก็บตัวอย่างและทำการวิเคราะห์ตามวิธีที่ประกาศ
คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนด

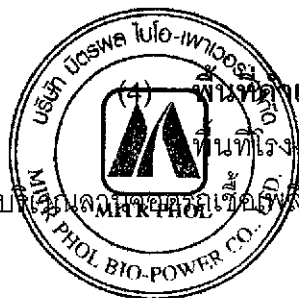
- ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง
- ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 40,000 บาท/ปี

(ค) บ่อดูดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน

- พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด : ความเป็นกรด-ด่าง คลอไรด์ ของแข็งละลาย
ทั้งหมดและความกระด้าง

- จุดตรวจวัด (รูปที่ 1 และรูปที่ 2) :
 - บ่อน้ำโรงงานผลิตปาร์ติเกิล บอร์ด ของบริษัท พาเนล พลัส จำกัด
 - บริเวณลานจอดรถเรือเพลิง
 - บ่อน้ำวัดแสงวัดวชน
- วิธีการตรวจวัด : เก็บตัวอย่างและทำการวิเคราะห์ตามวิธีที่ประกาศ
คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนด

- ความถี่ : ในช่วงฤดูฝน 1 ครั้งและช่วงฤดูแล้ง 1 ครั้ง
- ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 20,000 บาท/ปี



กันยายน 2555

(4) พันธุ์ตั้งเนนการ

พื้นที่โรงงานผลิตปาร์ติเกิล บอร์ด ของบริษัท พาเนล พลัส จำกัด โรงงานภูเขียว
บริเวณลานจอดรถเรือเพลิงและวัดแสงวัดวชน

(นายอานันติ ยศปัญญา)

บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด



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

(นางสาวชนิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการ

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ

(6) ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ

ช่วงก่อสร้าง : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

ช่วงดำเนินการ : ประมาณ 120,000 บาท/ปี

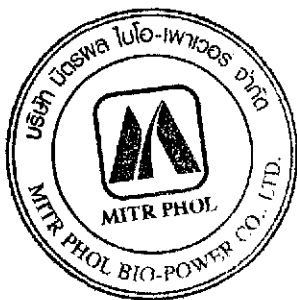
(7) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด

(8) การประเมินผล

1) บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ โดยให้เปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดและเปรียบเทียบแนวโน้มของผลการตรวจวัดในแต่ละช่วงเพื่อประเมินประสิทธิภาพในการบริหารจัดการของโครงการ

2) บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดชัยภูมิ กรมโรงงานอุตสาหกรรมและหน่วยงานผู้อนุญาตเป็นประจำทุก 6 เดือน



กันยายน 2555

(นายอานันต์ ยศปัญญา)

บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด



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

(นางสาวชนิษฐา ทักษิณ)

ผู้ชำนาญการ

4. แผนปฏิบัติการด้านเสียง

(1) หลักการและเหตุผล

การประเมินผลกระทบด้านเสียงที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการทั้งในช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ พบว่าในช่วงก่อสร้าง ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ที่เกิดจากโครงการรวมกับค่าระดับเสียงในปัจจุบันที่บ้านโคกสะอาดและโรงเรียนบ้านหนองปลา มีค่าเท่ากับ 53.4 และ 51.4 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ ช่วงดำเนินการมีค่าไม่แตกต่างจากเดิม (52.6 และ 50.4 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ) เมื่อนำผลที่ได้มาเปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) พบว่าระดับเสียงดังกล่าวอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

สำหรับระดับเสียงรบกวน ในช่วงก่อสร้างผลการคำนวณค่าระดับเสียงรบกวนจากการดำเนินงานก่อสร้างที่คำนวณได้ทั้งหมดมีค่าต่ำกว่า 10 เดซิเบล (เอ) ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นจากโครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ ส่วนช่วงดำเนินการการ พบว่าค่าระดับการรบกวนที่คำนวณได้ส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่า 10 เดซิเบล (เอ) และค่าระดับการรบกวนที่คำนวณได้ในช่วงที่โครงการเปิดดำเนินการไม่ทำให้ระดับเสียงรบกวนตามสภาพเดิมเพิ่มขึ้นแต่อย่างใด

(2) วัตถุประสงค์

1) เพื่อลดผลกระทบเนื่องจากปัญหาเสียงดังรบกวนในช่วงก่อสร้างให้อยู่ในระดับที่ไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชนและคนงานก่อสร้าง

2) บริหารจัดการ ควบคุมและกำกับดูแลตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงดำเนินการ

3) เพื่อตรวจสอบระดับผลกระทบด้านเสียงอันเนื่องมาจากการดำเนินการของโครงการ รวมทั้งเพื่อนำผลที่ได้ไปใช้ในการค้นหาสาเหตุและดำเนินการป้องกันและลดผลกระทบด้านเสียงให้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับการดำเนินโครงการ



กันยายน 2555

(นายอานัติ ยศปัญญา)

บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด



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

(นางสาวชนิษฐา ทักสิน)

ผู้อำนวยการ

(3) วิธีดำเนินการ

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงก่อสร้าง

(ก) จำกัดกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังเฉพาะในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. เพื่อไม่ให้เกิดการรบกวนการพักผ่อนของประชาชน

(ข) เลือกใช้อุปกรณ์และเครื่องจักรในการก่อสร้างที่มีระดับความดังของเสียงต่ำที่สุดและให้ทำการตรวจสอบซ่อมบำรุงให้มีประสิทธิภาพในการใช้งานที่ดีอยู่เสมอเพื่อลดระดับความดังของเสียง

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

2) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ

(ก) จัดทำสัญลักษณ์หรือป้ายเตือนในบริเวณที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ) และจัดทำเพิ่มเติมในบริเวณพื้นที่อาคารหม้อไอน้ำ ขนาด 130 ตัน/ชั่วโมง

(ข) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล อาทิ ที่ครอบหู/ที่อุดหู สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานหรือผู้ที่เข้าไปในบริเวณที่มีโอกาสได้รับเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล (เอ) และมีอุปกรณ์ดังกล่าวสำรองไว้อย่างเพียงพอ

(ค) กำหนดให้พนักงานทุกคนต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในบริเวณที่มีโอกาสได้รับเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล(เอ)

3) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ

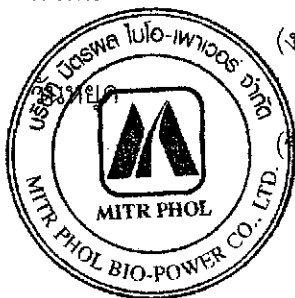
(ก) พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด : ระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป (L_{eq} 24 ชั่วโมง) ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max})

(ข) จุดตรวจวัด : บ้านโคกสะอาดและบ้านหนองปลา (รูปที่ 2)

(ค) วิธีการตรวจวัด : ติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดตามมาตรฐานที่ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนด ส่วนการคำนวณให้เป็นไปตามประกาศกรมควบคุมมลพิษกำหนด

(ง) ความถี่ : ปีละ 2 ครั้ง/ครั้งละ 5 วันต่อเนื่องให้ครอบคลุมทั้งวันทำการและ

(จ) ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 20,000 บาท/ปี



กันยายน 2555

(นายอานัติ ยศปัญญา)

บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด



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

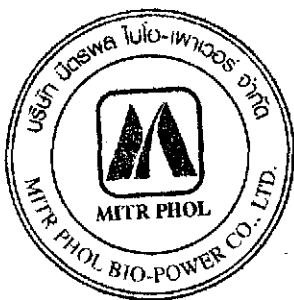
(นางสาวชนิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการ

- (4) พื้นที่ดำเนินการ
พื้นที่โครงการและพื้นที่ชุมชนที่เป็นที่ตั้งจุดตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ
- (5) ระยะเวลาดำเนินการ
ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ
- (6) ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ
ช่วงก่อสร้าง : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง
ช่วงดำเนินการ : ประมาณ 60,000 บาท/ปี
- (7) ผู้รับผิดชอบ
บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด
- (8) การประเมินผล

1) บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ โดยผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป (L_{eq} 24 hr) ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ต้องเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดและเปรียบเทียบแนวโน้มของผลการตรวจวัดในแต่ละช่วงเพื่อประเมินประสิทธิภาพในการบริหารจัดการของโครงการ

2) บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดชัยภูมิ กรมโรงงานอุตสาหกรรมและหน่วยงานผู้อนุญาตเป็นประจำทุก 6 เดือน



กันยายน 2555

(นายอานันท์ ยศปัญญา)

บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด



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

(นางสาวชนิษฐา ทักสิน)

ผู้อำนวยการ

5. แผนปฏิบัติการด้านการคมนาคม

(1) หลักการและเหตุผล

จากการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการคมนาคมในช่วงก่อสร้างบนถนนสายหลักที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กับกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการเกิดจากการขนส่งวัสดุโดยใช้รถบรรทุก รวมรถรับส่งคนงานก่อสร้าง และรถจากกิจกรรมปกติ ได้แก่ รถของพนักงานปกติ รถขนส่งเชื้อเพลิง รถบรรทุกเข้าและรถขนส่งสารเคมี ร่วมกับกิจกรรมของโรงงานอื่น ๆ ที่อยู่ในพื้นที่ใกล้เคียง ประกอบด้วย โรงงานน้ำตาล โรงงานเอทานอลและโรงงานผลิตปาร์ติเกิลบอร์ด บนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 201 ซึ่งเป็นเส้นทางหลักที่ใช้ในการเข้า-ออก โดยผลการประเมินในเชิงความหนาแน่นของปริมาณการจราจรพบว่ายังไม่ทำให้ความหนาแน่นของการจราจรบนท้องถนนเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมอย่างมีนัยสำคัญ โดยค่าดัชนีการจราจรติดขัด V/C ratio อยู่ในระดับ A ยวดยานสามารถเคลื่อนที่ได้อย่างอิสระ ส่วนในช่วงดำเนินการจากการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการคมนาคม พบว่าโดยค่าดัชนีการจราจรติดขัด V/C ratio อยู่ในระดับ A เช่นเดียวกัน สำหรับผลกระทบในช่วงโมงเร่งด่วนเข้าเย็น ค่าดัชนีการจราจรติดขัด V/C ratio อยู่ในระดับ A เช่นเดียวกัน

สำหรับความเพียงพอของที่จอดรถบรรทุก โครงการจัดที่จอดรถบรรทุกเชื้อเพลิงแยกออกจากที่จอดรถบรรทุกอ้อยของโรงงานน้ำตาลอย่างชัดเจน และไม่เกี่ยวข้องกับการที่จอดรถพนักงาน และรถผู้มาติดต่อแต่อย่างใด โดยโครงการได้จัดให้มีลานจอดรถบรรทุกเชื้อเพลิงรวมทั้งหมด 2 แห่ง คือ ด้านหน้าโครงการ และด้านหลังโรงงานเอทานอล ซึ่งแต่ละแห่งมีขนาด 3,000 ตารางเมตร สามารถจอดรถบรรทุกได้รวม 40 คัน โดยการขนส่งเชื้อเพลิงเข้าโครงการแบ่งออกเป็น 2 กรณี คือ กรณีที่ 1 ในช่วงฤดูหีบอ้อย ขนส่งเชื้อเพลิงผ่านด้านหลังโรงงานผลิตเอทานอล รถบรรทุกเชื้อเพลิงจะขนานหน้าแล้วเทเชื้อเพลิงลงสู่ลานกองเชื้อเพลิง ก่อนขนานหน้ารถเปล่าแล้วออกนอกพื้นที่โครงการทันที กรณีที่มีรถบรรทุกพร้อม ๆ กัน โครงการได้จัดให้มีลานจอดรถขนาดพื้นที่ 3,000 ตารางเมตร จำนวน 1 แห่ง สามารถรองรับรถบรรทุกได้ประมาณ 20 คัน กรณีที่ 2 ในช่วงนอกฤดูหีบอ้อย ขนส่งเชื้อเพลิงผ่านด้านหน้าของโครงการ ผ่านเครื่องขนานหน้ารถเปล่าแล้วออกนอกพื้นที่โครงการทันที กรณีที่มีรถบรรทุกพร้อม ๆ กัน โครงการได้จัดให้มีลานจอดรถขนาดพื้นที่ 3,000 ตารางเมตร จำนวน 1 แห่ง สามารถรองรับรถบรรทุกได้ประมาณ 20 คัน

ในกรณีของการประเมินอุบัติเหตุที่เกิดจากการขนส่งของโครงการ จากสถิติอุบัติเหตุบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 201 สายชุมแพ-ภูเขียว โดยสถานีตำรวจภูธรชุมแพ ซึ่งเป็นเส้นทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ พบว่ามีสาเหตุเนื่องมาจากการขับรถโดยประมาทและจากผลการดำเนินงานที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน ยังไม่มีอุบัติเหตุด้านการจราจรเกิดขึ้นกับโครงการแต่อย่างใด



กันยายน 2555

(นายอานัติ ยศปัญญา)

บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด



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

(นางสาวชนิษฐา ทักสิน)

ผู้อำนวยการ

อย่างไรก็ตามมารยาทของการขับรถบรรทุกทั้งในช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการก็มีความสำคัญในการช่วยลดความหนาแน่นของการจราจรบนสายหลักได้อีกทางหนึ่ง จึงเห็นควรกำหนดมาตรการที่มีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติเพื่อโครงการใช้เป็นแนวทางการดำเนินงานต่อไป

(2) วัตถุประสงค์

เพื่อป้องกันปัญหาการเกิดอุบัติเหตุและสร้างเสริมวินัยการจราจรของคนขับรถเข้า-ออกโครงการ

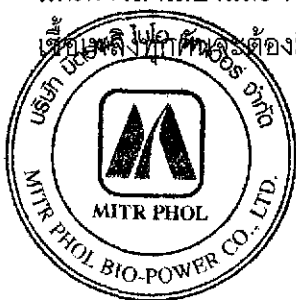
(3) วิธีดำเนินการ

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงก่อสร้าง

- (ก) อบรมพนักงานขับรถให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด
- (ข) จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและดูแลการเข้า-ออกของรถบรรทุกในพื้นที่ก่อสร้างตลอดเวลา
- (ค) ควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกเพื่อป้องกันความเสียหายของผิวจราจร
- (ง) หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุและอุปกรณ์การก่อสร้างเข้า-ออกพื้นที่โครงการในช่วงที่มีการจราจรคับคั่ง

2) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ

- (ก) แนะนำให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรและข้อกำหนดอื่น ๆ ที่โครงการกำหนดขึ้นอย่างเคร่งครัด
- (ข) จัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและดูแลการเข้า-ออกของรถบรรทุก เชื้อเพลิง สารเคมีและเข้าในพื้นที่โครงการตลอดเวลา
- (ค) หลีกเลี่ยงการลำเลียงเชื้อเพลิงเข้าสู่โครงการในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน เพื่อลดสภาพการจราจรติดขัด
- (ง) จำกัดความเร็วของรถบรรทุกเชื้อเพลิงไม่เกิน 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในเส้นทางลำเลียงและจำกัดความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง ภายในพื้นที่โครงการ ทั้งนี้รถบรรทุกเชื้อเพลิงทุกคันจะต้องมีผ้าใบปกคลุมเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่น



กันยายน 2555

(นายอานัติ ยศปัญญา)
บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด



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

(นางสาวชนิษฐา ทักสิน)
ผู้อำนวยการ

3) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ
จัดบันทึกจำนวนรถบรรทุกเชื้อเพลิงที่เดินทางเข้า-ออกโครงการเป็นประจำทุกวัน
ในช่วงดำเนินการเพื่อใช้ในการวางแผนด้านการจราจรของโครงการ ตลอดช่วงดำเนินการ

(4) พื้นที่ดำเนินการ
พื้นที่โครงการ

(5) ระยะเวลาดำเนินการ
ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ

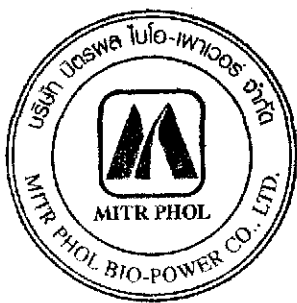
(6) ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ
ช่วงก่อสร้าง : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง
ช่วงดำเนินการ : รวมอยู่ในงบประมาณจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ

(7) ผู้รับผิดชอบ
บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด

(8) การประเมินผล

1) บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ
พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ ตลอดช่วงดำเนินการ

2) บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ
พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดชัยภูมิ กรมโรงงานอุตสาหกรรมและหน่วยงานผู้อนุญาตเป็นประจำทุก 6 เดือน



กันยายน 2555

(นายอานัติ ยศปัญญา)
บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด



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

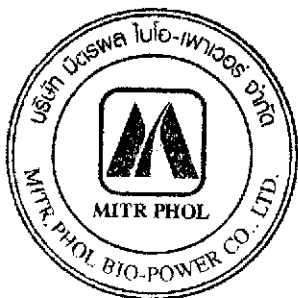
(นางสาวชนิษฐา ทักสิน)
ผู้อำนวยการ

6. แผนปฏิบัติการด้านการจัดการกากของเสีย

(1) หลักการและเหตุผล

จากการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงก่อสร้าง จำแนกได้เป็น 2 ประเภท คือ มูลฝอยจากคนงานก่อสร้าง อาทิ เศษอาหาร ขยะพลาสติก เป็นต้น ทางโครงการได้จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยขนาด 240 ลิตร มีฝาปิดมิดชิดเพื่อรองรับมูลฝอยดังกล่าวที่เกิดขึ้น ก่อนนำไปกำจัดด้วยวิธีการฝังกลบโดยองค์การบริหารส่วนตำบลโคกสะอาดต่อไป ส่วนมูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้าง อาทิ เศษเหล็ก เศษไม้ เศษอิฐ เป็นต้น ทางโครงการกำหนดให้บริษัทรับเหมารับผิดชอบในการเก็บขนไปกำจัด นำกลับมาใช้ใหม่หรือขายให้แก่ผู้รับซื้อของเก่าต่อไปตามนโยบายของบริษัทรับเหมาดังกล่าว ส่วนในช่วงดำเนินการ กากของเสียทั่วไปนำไปกำจัดด้วยวิธีการฝังกลบในพื้นที่ของโรงงานน้ำตาล น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้วจากงานซ่อมบำรุง (รวมถึงบรรจุน้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว) และคราบน้ำมันจากถังแยกน้ำ-น้ำมัน (Oil Separator) รวบรวมใส่ถัง มีฝาปิดมิดชิด ส่งให้หน่วยงานกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัด ซึ่งสามารถนำกลับไปใช้ใหม่ได้ (Recycle) ทั้งหมด ผงถ่านคาร์บอน เเรซินที่เสื่อมสภาพจากระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุและไส้กรองระบบผลิตน้ำ RO ในแต่ละประเภทจะรวบรวมใส่ถัง มีฝาปิดมิดชิด ส่งกลับคืนให้กับบริษัทผู้จำหน่ายรับคืนไป โดยโครงการจะทำเรื่องขออนุญาตนำกากของเสียออกนอกโรงงานให้สอดคล้องกับประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 และถ้าจะนำไปใช้ในพื้นที่ปลูกอ้อย เนื่องจากมีศักยภาพในการใช้ทำปุ๋ยบำรุงดินและปรับสภาพโครงสร้างของดิน ส่วนผลการวิเคราะห์โลหะหนักในเถ้าที่เกิดจากการเผาไหม้พบว่ามีความต่ำกว่าเกณฑ์กำหนดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 ประกาศกรมวิชาการเกษตร เรื่อง มาตรฐานปุ๋ยอินทรีย์ พ.ศ. 2548 และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน

อย่างไรก็ตามหากไม่มีการบริหารจัดการกากของเสียที่ดีและเหมาะสมอาจส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบได้ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องกำหนดมาตรการที่เหมาะสมเพื่อโครงการใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติต่อไป



กันยายน 2555

(นายอานัติ ยศปัญญา)

บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD

(นางสาวนิษฐา ทักสิน)

ผู้ชำนาญการ

(2) วัตถุประสงค์

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

(3) วิธีดำเนินการ

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงก่อสร้าง

(ก) จัดเตรียมถังขยะมูลฝอยพร้อมฝาปิดมิดชิดเพื่อรวบรวมขยะมูลฝอยจากคณงานก่อสร้าง และกำหนดให้บริษัทรับเหมานำไปกำจัดทุกวันหลังเลิกงาน

(ข) นำเศษวัสดุที่สามารถใช้ได้ นำกลับมาใช้ใหม่อีกครั้ง ส่วนเศษวัสดุก่อสร้างประเภทที่ขายเป็นของเก่าได้ให้นำไปขายต่อไป

2) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ

(ก) จัดเตรียมถังขยะมูลฝอยเพื่อรองรับขยะมูลฝอยทั่วไปที่เกิดขึ้นภายในโครงการอย่างเพียงพอก่อนรวบรวมนำไปกำจัดอย่างถูกหลักสุขาภิบาลต่อไป

(ข) กากของเสียจากกระบวนการผลิตให้ทำการรวบรวมแยกประเภทก่อนกำจัดดังนี้

- เเรซินที่เสื่อมสภาพจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำส่งให้หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัด

- น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้วจากงานซ่อมบำรุงและจากถังแยกน้ำและน้ำมันส่งให้หน่วยงานรับกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัด

- ผงถ่านคาร์บอนส่งกลับคืนให้กับบริษัทผู้จำหน่ายรับคืนไปกำจัดต่อไปโดยโครงการจะทำเรื่องขออนุญาตนำกากของเสียออกนอกโรงงานให้สอดคล้องกับประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548

- ไล้กรองระบบผลิตน้ำ RO ส่งกลับคืนให้กับบริษัทผู้จำหน่ายรับคืนไปกำจัดต่อไป โดยโครงการจะทำเรื่องขออนุญาตนำกากของเสียออกนอกโรงงานให้สอดคล้องกับ

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



กันยายน 2555

(นายอานันติ ยศปัญญา)

บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด

(นางสาวชนิษฐา ทักชิน)

ผู้อำนวยการ

- ถ้าที่เกิดจากการเผาไหม้ของหม้อไอน้ำให้เกษตรกรนำไปใช้ในการปรับสภาพดิน

(ง) จัดให้มีบ่อเก็บเถ้า (Ash Pond) ของโครงการ รวมทั้งหมด 4 บ่อ โดย Block 1 มีขนาดบ่อละ 2,360 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 บ่อ และ Block 3 มีบ่อเถ้า ขนาดบ่อละ 1,150 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 บ่อ ทั้งนี้จะต้องหมั่นตรวจสอบซ่อมบำรุงอย่างสม่ำเสมอเพื่อรักษาประสิทธิภาพในการทำงาน

(จ) ทำการสุ่มวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมีของเถ้าปีละ 1 ครั้ง เพื่อประกอบการขออนุญาตนำออกนอกโรงงานจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ก่อนให้เกษตรกรนำไปใช้ในการปรับสภาพดิน

(ฉ) จัดให้มีลานกองเก็บเถ้าขนาดพื้นที่ประมาณ 1,600 ตารางเมตร เพื่อใช้ในการเก็บสำรองกรณีที่เกษตรกรมารับไม่ทัน

(4) **พื้นที่ดำเนินการ**
พื้นที่โครงการ

(5) **ระยะเวลาดำเนินการ**
ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ

(6) **ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ**
ช่วงก่อสร้าง : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง
ช่วงดำเนินการ : รวมอยู่ในงบประมาณจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ

(7) **ผู้รับผิดชอบ**
บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด



กันยายน 2555

(นายอานัติ ยศปัญญา)

บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด



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

(นางสาวชนิษฐา ทักสิน)

ผู้อำนวยการ

(8) การประเมินผล

1) บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด จัดเก็บข้อมูลเป็นประจำทุกเดือนและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ โดยต้องจัดทำสถิติเปรียบเทียบปริมาณการของเสียและการกำจัดของเสียแต่ละประเภทราย 6 เดือน เพื่อประเมินประสิทธิภาพในการบริหารจัดการของโครงการ

2) บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดชัยภูมิ กรมโรงงานอุตสาหกรรมและหน่วยงานผู้อนุญาตเป็นประจำทุก 6 เดือน



กันยายน 2555

(นายอานันต์ ยศปัญญา)

บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด



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

(นางสาวชนิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการ

7. แผนปฏิบัติการด้านสภาพสังคม-เศรษฐกิจ/การมีส่วนร่วมของชุมชน

(1) หลักการและเหตุผล

การก่อสร้างโครงการจะใช้เวลารวมทั้งสิ้นประมาณ 12 เดือน โดยมีความจำเป็นที่จะต้องให้แรงงานก่อสร้างในแต่ละช่วงเวลาแตกต่างกันไปตามลักษณะงาน ซึ่งคาดว่าจะมีการจ้างแรงงานก่อสร้างสูงสุดประมาณ 100 คน โดยคนงานทั้งหมดจะมาทำงานแบบเช้าไปเย็นกลับ ผลประโยชน์ที่ชุมชนได้รับเกิดการสร้างงาน สร้างรายได้ให้กับชุมชนในท้องถิ่น ซึ่งในช่วงก่อสร้างในครั้งนี้มีความต้องการแรงงานสูงสุดในทุกระดับความรู้ความสามารถประมาณ 100 คน หากคิดอัตราค่าจ้างขั้นต่ำของจังหวัดชัยภูมิ 230 บาท/วัน (ประกาศคณะกรรมการค่าจ้าง เรื่อง อัตราค่าจ้างขั้นต่ำ (ฉบับที่ 6) ลงวันที่ 2 พฤศจิกายน 2554 มีผลบังคับใช้ 1 เมษายน 2555 เป็นต้นไป) โดยตั้งสมมุติฐานแรงงานดังกล่าวนี้อยู่ในพื้นที่ศึกษาร้อยละ 50 ของแรงงานทั้งหมด (50 คน) และคิด 1 คน/ครัวเรือน จะทำให้แต่ละครัวเรือนมีรายได้เพิ่มขึ้น 6,900 บาท/เดือน และหากพิจารณาจากจำนวน 50 ครัวเรือน จะมีรายได้เพิ่มขึ้นในพื้นที่รวมอย่างน้อยประมาณ 345,000 บาท/เดือน ส่วนผลกระทบต่อลักษณะทางสังคมและโครงสร้างประชากร ในกรณีของผลกระทบทางบวก พบว่าก่อให้เกิดการจ้างงานในแต่ละกิจกรรม ทั้งงานที่ใช้แรงงาน ช่างฝีมือและงานที่ต้องการความชำนาญเฉพาะด้าน ดังนั้นประชากรในชุมชนจึงมีทางเลือกในการประกอบอาชีพเพิ่มมากขึ้นและลดปัญหาการอพยพย้ายถิ่นเพื่อไปทำงานทำในท้องถิ่น โดยเฉพาะตามหัวเมืองใหญ่และเมืองหลวง ในกรณีที่ทางบริษัทรับเหมาเปิดรับสมัครแรงงานจำนวนมาก และยังเป็นแรงดึงดูดให้ประชากรที่ไปทำงานต่างถิ่นกลับมายังภูมิลำเนาเดิม ซึ่งจะก่อให้เกิดความรัก ความอบอุ่นในครอบครัวและยังสร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชน ไม่ต้องปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตที่มีความแตกต่างไปจากที่ดำเนินอยู่ตามปกติ นอกจากนี้ยังเป็นการสร้างแรงจูงใจให้กับชุมชนเพื่อสนับสนุนให้เยาวชนในพื้นที่ได้รับการศึกษาในระดับที่สูงขึ้น เพื่อที่จะได้กลับมาทำงานในท้องถิ่นเดิมของตนเอง ซึ่งในปัจจุบันการประกอบอาชีพโดยเฉพาะด้านช่างเทคนิคในสาขาต่าง ๆ ยังเป็นที่ต้องการเป็นจำนวนมากในพื้นที่ต่าง ๆ ของประเทศรวมทั้งจังหวัดชัยภูมิและโครงการนี้ด้วยเช่นกัน

ทางด้านผลกระทบทางลบพบว่าอาจก่อให้เกิดความขัดแย้งทางด้านความคิดของประชากรในชุมชน ระหว่างผู้ที่เห็นด้วยและไม่เห็นด้วยกับการดำเนินงานของโครงการรวมถึงวิถีการดำเนินชีวิต เนื่องจากมีแรงงานต่างถิ่นเข้ามาเป็นแรงงานในพื้นที่ ซึ่งอาจจะก่อให้เกิดความขัดแย้งทางด้านความคิด ความขัดแย้งด้านสังคม ประชากรในชุมชนมีความรู้สึกเดือดร้อนรำคาญ เนื่องจากกิจกรรมต่าง ๆ ในช่วงก่อสร้างโครงการ รวมทั้งมีความวิตกกังวลต่อปัญหาทางสังคมและสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดในอนาคต เช่น ปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อม ปัญหายาเสพติด การลักขโมย การทะเลาะวิวาทและปัญหาด้านอาชญากรรม เป็นต้น อย่างไรก็ตามผลกระทบที่เกิดขึ้นเป็นผลกระทบในระยะสั้นและไม่ได้นำให้โครงสร้างของประชากรและเศรษฐกิจเปลี่ยนแปลงไปอย่างเด่นชัด



กันยายน 2555

(นายอานัติ ยศปัญญา)

บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด



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

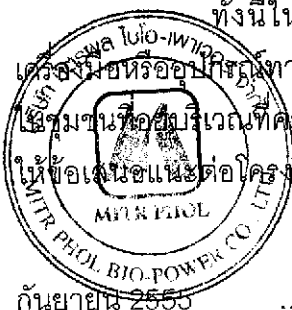
(นางสาวชนิษฐา ทักสิน)

ผู้อำนวยการ

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

ช่วงดำเนินการในการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ยังคงใช้พนักงานเดิมทั้งหมดในการทำงาน ยกเว้นแต่มีพนักงานลาออกและจำเป็นต้องเปิดรับพนักงานใหม่ ในตำแหน่งงานที่ว่างลง ทางโครงการจะทำการประกาศรับสมัครบุคคลภายนอกผ่านทางสื่อประเภทต่าง ๆ ซึ่งเป็นการเปิดโอกาสให้ประชากรในท้องถิ่นและ/หรือประชากรที่อพยพไปทำงานในพื้นที่อื่นกลับสู่ท้องถิ่นได้บ้าง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับคุณสมบัติของผู้สมัครที่จะต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ตามลักษณะเฉพาะของงาน ทางด้านผลกระทบทางลบ ในกรณีที่พนักงานใหม่ย้ายมาจากถิ่นฐานอื่น หากไม่สามารถปรับตัวให้เข้ากับวัฒนธรรมและวิถีชีวิตของท้องถิ่นได้ อาจก่อให้เกิดปัญหาความขัดแย้งภายในชุมชนที่พักอาศัยได้ อย่างไรก็ตามการจัดให้มีแผนงานประชาสัมพันธ์โครงการอย่างต่อเนื่องเป็นประจำทุกปี และให้ความรู้ความเข้าใจอย่างต่อเนื่อง การตอบข้อสงสัยของชุมชนอย่างตรงไปตรงมาเพื่อสร้างความมั่นใจและความเชื่อใจให้กับชุมชนจะสามารถช่วยลดความวิตกกังวลให้กับชุมชนได้ ส่วนผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจ ในกรณีของรายได้ต่อชุมชนในท้องถิ่นเป็นความต่อเนื่องจากโครงการในปัจจุบันที่ทางชุมชนจะมีรายได้ที่แน่นอนจากเงินกองทุนรอบโรงไฟฟ้า และมีรายได้จากการประกอบอาชีพอื่น ๆ เช่น การค้าขาย การรับจ้างทั้งในโรงงานและธุรกิจที่รองรับการพัฒนาด้านอุตสาหกรรม เป็นต้น ซึ่งหากทางโครงการมีสภาพความคงอยู่จะส่งเสริมให้ชุมชนมีรายได้จากอาชีพที่พึงพาอาศัยระหว่างภาคอุตสาหกรรมและชุมชน แต่ไม่สามารถระบุรายได้ที่แน่นอนได้ ขึ้นอยู่กับประเภทธุรกิจและกิจการที่ชุมชนดำเนินการ สำหรับรายได้ต่อหน่วยงานท้องถิ่น จะมาจากภาษีต่าง ๆ เช่น ภาษีนิติบุคคล ภาษีโรงเรือนและที่ดิน ภาษีบุคคลธรรมดา (พนักงาน) เป็นต้น ซึ่งเงินดังกล่าวนี้จะถูกนำกลับไปใช้ประโยชน์ตามระเบียบ กฎหมายที่กำหนดไว้

ทั้งนี้ในการดำเนินโครงการนอกจากจะต้องมีการติดตามตรวจสอบโดยการใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์แล้ว ควรมีการติดตามตรวจสอบโดยการเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามาขอรับข้อมูลที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการและผู้ที่เกี่ยวข้องเข้ามามีส่วนร่วมในการให้ข้อเสนอแนะต่อโครงการ การให้ข้อมูลต่อชุมชน ซึ่งข้อมูลและคำแนะนำดังกล่าวจะใช้เป็นข้อมูลที่ใช้ในการ



กันยายน 2555

(นายอานัติ ยศปัญญา)

บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด

(นางสาวชนิษฐา ทักสิน)

ผู้อำนวยการ

ประกอบในการพิจารณาปรับเปลี่ยนมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้มีความชัดเจนและรัดกุมยิ่งขึ้น

(2) วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อช่วยเหลือชุมชนโดยรอบโครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ โดยการสร้างโอกาสในการเข้ามารับจ้างทำงานในช่วงการก่อสร้างโครงการ
- 2) เพื่อสนับสนุนให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและให้ข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาโครงการ
- 3) เพื่อรวบรวมความคิดเห็น ความจำเป็น ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาโครงการจากชุมชนในท้องถิ่น และหน่วยงานรัฐบาลที่เกี่ยวข้อง

(3) วิธีดำเนินการ

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงก่อสร้าง

(ก) พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นที่มีความสามารถเหมาะสมตามเกณฑ์กำหนด เข้าทำงานเป็นอันดับแรก เพื่อสร้างทัศนคติที่ดีระหว่างชุมชนและโครงการ รวมทั้งเป็นการสร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่นโดยแนบไว้พร้อมกับสัญญาว่าจ้างบริษัทรับเหมา

(ข) จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และเข้าพบประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อโครงการ โดยข้อเสนอแนะที่ได้จะต้องนำกลับมาวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาและวางแผนในการก่อสร้างเพื่อลดผลกระทบที่จะส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชน

(ค) จัดทำกล่องรับฟังความคิดเห็นของประชาชนในบริเวณศูนย์รวมของชุมชน เช่น บ้านผู้นำชุมชน เป็นต้น

(ง) จัดทำบันทึกข้อร้องเรียนจากโรงงานข้างเคียงและชุมชนโดยรอบอันเนื่องมาจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการเพิ่มกำลังการผลิตพร้อมสรุปผลการแก้ไขปัญหา ทั้งนี้ให้การทบทวนถึงสาเหตุของปัญหาและแนวทางการป้องกันการเกิดซ้ำเป็นประจำทุกเดือน

2) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ

จัดจ้างแรงงานในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของโครงการเป็นอันดับแรกหากมีตำแหน่งงานใดว่างลง



กันยายน 2555

(นายอาณัติ ยศปัญญา)

บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด



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

(นางสาวชนิษฐา ทักสิน)

ผู้ชำนาญการ

(ข) จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และเข้าพบปะชุมชนเพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อโครงการ โดยข้อเสนอแนะที่ได้จะต้องนำกลับมาวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาและวางแผนในการดำเนินการเพื่อลดผลกระทบที่จะส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชน

(ค) จัดตั้งคณะกรรมการไตรภาคี มีรายละเอียด ดังนี้

ก) องค์ประกอบของคณะกรรมการ

ประกอบด้วยตัวแทน 3 ฝ่าย ประกอบด้วย ตัวแทนภาคประชาชน ตัวแทนภาครัฐและตัวแทนจากภาคเอกชน

ข) วิธีการสรรหา

- กรรมการผู้แทนภาคประชาชนให้มาจากการสรรหาหรือการเสนอชื่อหรือวิธีการอื่นใดจากประชาคมหมู่บ้าน คณะกรรมการหมู่บ้านหรือบุคคลที่เป็นตัวแทนในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของแต่ละหมู่บ้านเพื่อเป็นคณะกรรมการผู้แทนประชาชน

- กรรมการผู้แทนภาครัฐให้มาจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของโครงการ โดยการแต่งตั้งของนายอำเภอภูเขียวหรือผู้แทน สาธารณสุขอำเภอภูเขียวหรือผู้แทน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชัยภูมิหรือผู้แทน

- กรรมการผู้แทนภาคเอกชนให้มาจากการคัดเลือกของกลุ่มบริษัท

ค) โครงสร้างของคณะกรรมการ

- กรรมการผู้แทนภาคประชาชน จำนวน 12 ท่าน

- กรรมการผู้แทนภาครัฐ จำนวน 6 ท่าน

- กรรมการผู้แทนภาคโครงการ จำนวน 4 ท่าน

ให้คณะกรรมการประชุมเพื่อคัดเลือกประธาน 1 ตำแหน่ง รองประธาน 1 ตำแหน่ง และเลขานุการคณะกรรมการ 1 ตำแหน่ง จากนั้นให้ประกาศแต่งตั้งคณะกรรมการไตรภาคีโดยความเห็นชอบของที่ประชุม

ง) อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการ

- พิจารณาสั่งารวจความต้องการของประชาชน สร้างเสริมความเข้าใจอันดีระหว่างชุมชนกับโครงการและประสานความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง

- ตรวจสอบโครงการ รับรู้กระบวนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพื่อแสดงความโปร่งใสในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ

- ร่วมปรึกษาหารือและกำหนดแนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหา

- รับเรื่องร้องเรียนและประสานงานในการจัดการเรื่องร้องเรียน



กันยายน 2555

(นายอานัติ ยศปัญญา)

บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด



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

(นางสาวชนิษฐา ทักสิน)

ผู้อำนวยการ

- ร่วมเจรจาไกล่เกลี่ยและหาข้อยุติกรณีมีข้อพิพาทปัญหาสิ่งแวดล้อมระหว่างโครงการและชุมชน

- ตรวจสอบความเสียหาย และพิจารณาค่าชดเชยความเสียหายจากกิจกรรมของโครงการที่ชุมชนได้รับทั้งต่อสภาพทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของชุมชน พืชผลทางเกษตร สัตว์เลี้ยง สุขภาพอนามัยของชุมชน

- พิจารณาส่งที่ชุมชนต้องการขอความช่วยเหลือหรือสนับสนุนตามโครงการความรับผิดชอบต่อสังคม (Corporate Social Responsibility)

ฉ) ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง

ให้กรรมการมีวาระในการดำรงตำแหน่งคราวละสี่ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับการประกาศแต่งตั้งและอาจได้รับการสรรหาหรือแต่งตั้งให้เป็นกรรมการได้อีก

เมื่อครบกำหนดวาระตามวาระหนึ่ง หากยังมิได้มีการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการขึ้นมาใหม่ ให้กรรมการซึ่งพ้นจากตำแหน่งตามวาระนั้น อยู่ในตำแหน่งเพื่อปฏิบัติหน้าที่ต่อไปจนกว่ากรรมการซึ่งได้รับการสรรหาหรือแต่งตั้งใหม่เข้ารับหน้าที่ แต่ต้องไม่เกินเก้าสิบวัน นับตั้งแต่วันที่กรรมการพ้นจากตำแหน่งตามวาระนั้น

ในกรณีที่กรรมการ พ้นจากตำแหน่งก่อนครบวาระให้ดำเนินการสรรหาหรือแต่งตั้ง กรรมการประเภทเดียวกันแทนภายในสี่สิบห้าวัน นับตั้งแต่วันที่กรรมการนั้นว่างลงและให้ผู้ได้รับการสรรหาหรือได้รับการแต่งตั้ง ให้ดำรงตำแหน่งแทนอยู่ในตำแหน่งเท่ากับวาระที่เหลืออยู่ของกรรมการซึ่งตนแทน

ในกรณีวาระของกรรมการที่พ้นจากตำแหน่งก่อนครบวาระ เหลืออยู่น้อยกว่าเก้าสิบวัน จะไม่ดำเนินการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการแทนตำแหน่งที่ว่างลงก็ได้และในการนี้ให้คณะกรรมการประกอบด้วยกรรมการเท่าที่เหลืออยู่

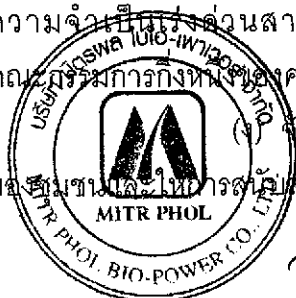
นอกจากการพ้นตำแหน่งตามวาระ กรรมการพ้นจากตำแหน่งเมื่อ

- ตาย
- ลาออก
- คณะกรรมการมีมติสองในสาม ให้ถอดถอนออกจากตำแหน่งเพราะมีความประพฤติเสื่อมเสียบกพร่องหรือไม่สุจริตต่อหน้าที่หรือหย่อนความสามารถ

ซ) ความถี่ในการประชุม

การประชุมคณะกรรมการ ต้องมีกรรมการมาประชุมไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนกรรมการทั้งหมดจึงจะเป็นองค์ประชุม โดยประชุมอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง แต่หากพบว่ามี ความจำเป็นเร่งด่วนสามารถประชุมก่อนกำหนดเวลาปกติได้ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของ คณะกรรมการทั้งหมดยกเว้นคณะกรรมการทั้งหมด

(ง) จัดทำแผนงานประชาสัมพันธ์ประจำปีที่มีความสอดคล้องกับความต้องการของชุมชนและในการสนับสนุนกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชนในวาระที่โครงการสามารถดำเนินการได้



กันยายน 2555

(นายอาณัติ ยศปัญญา)

บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด



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

(นางสาวชนิษฐา ทักสิน)

ผู้อำนวยการ

(จ) ประสานงานกับชุมชนใกล้เคียงในการเผยแพร่ความรู้และข่าวสารทั่วไปรวมทั้งความรู้และข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ โดยใช้สื่อ เช่น ใบปลิว ไปสเตอร์ รถและวิทยุกระจายเสียงตามท้องถนน ตลอดจนให้ประชาชนในท้องถิ่นมีโอกาสได้แสดงความคิดเห็นที่ตั้งภายในชุมชนหลัก เช่น วัด โรงเรียน บ้านผู้นำชุมชนและหน่วยงานราชการอื่น ๆ

(ข) นำเสนอผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อชุมชนและการแปรผลที่ชาวบ้านสามารถเข้าใจง่ายในบริเวณศูนย์รวมของชุมชนโดยประสานงานผ่านองค์การบริหารส่วนตำบลในพื้นที่ศึกษา ได้แก่ องค์การบริหารส่วนตำบลโคกสะอาด องค์การบริหารส่วนตำบลชุมแพ องค์การบริหารส่วนตำบลไชยสอและเทศบาลเมืองชุมแพ เป็นประจำทุก 6 เดือน

(ข) มีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ กับชุมชนใกล้เคียงเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการและชุมชน

(ข) จัดการประชุมร่วมกับกลุ่มต่าง ๆ ทั้งผู้นำชุมชน ผู้แทนครัวเรือน และผู้แทนครัวเรือนและผู้แทนหน่วยงานราชการในพื้นที่ศึกษาเพื่อรับฟังข้อเสนอแนะต่อโครงการ

(ค) จัดให้มีการเยี่ยมชมโครงการของกลุ่มผู้นำท้องถิ่น เจ้าหน้าที่รัฐส่วนกลาง/ภูมิภาค/ท้องถิ่นและบุคคลทั่วไปที่สนใจ

(ค) จัดทำแผนมวลชนสัมพันธ์และดำเนินการตามแผนดังกล่าว พร้อมกับสรุปผลการดำเนินงานทุกครั้งเพื่อใช้ทบทวนการทำแผนมวลชนสัมพันธ์ในครั้งถัดไปให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด

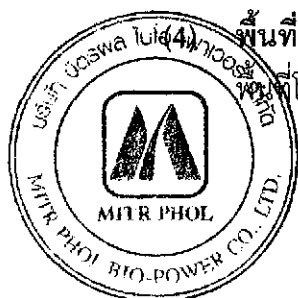
(ก) ในกรณีมีข้อร้องเรียนให้ดำเนินการตามผังการรับเรื่องร้องเรียน (รูปที่ 3)

(ก) ในกรณีที่มีข้อร้องเรียนจากชุมชนคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์จะต้องเข้าตรวจสอบพื้นที่โดยทันทีพร้อมกับผู้ร้องเรียนเพื่อพิสูจน์ว่าเกิดจากโรงงานหรือไม่ กรณีที่เกิดจากโรงงานจะต้องนำเสนอวิธีการแก้ไขและหรือบรรเทาปัญหาความเดือดร้อนรำคาญตามช่วงเวลาที่เกิดตกถึงระหว่างโรงงานและผู้ร้องเรียน

(ง) ไม่รับซื้อไม้ท่อนจากชาวบ้านและพ่อค้าคนกลาง โดยรับซื้อเฉพาะชิ้นไม้สับจากผู้รับสับไม้ที่ได้รับอนุญาตจากกรมป่าไม้และกระทรวงอุตสาหกรรมเท่านั้น

3) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สำรวจความคิดเห็นจากผู้นำชุมชน ผู้แทนหน่วยงานราชการ และความคิดเห็นของประชาชนในชุมชน รัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ และชุมชนที่เป็นจุดเดียวกับจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (รูปที่ 2) ปีละ 1 ครั้ง



กันยายน 2555

พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบโครงการ

(นายอานัติ ยศปัญญา)

บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด



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

(นางสาวชนิษฐา ทักสิน)

ผู้ชำนาญการ

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ

(6) ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ

ช่วงก่อสร้าง : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

ช่วงดำเนินการ : รวมอยู่ในงบประมาณจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ

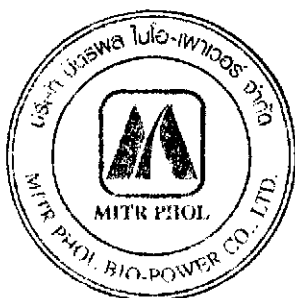
(7) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด

(8) การประเมินผล

1) บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด นำเสนอรายงานการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อ สผ. เป็นประจำทุก 6 เดือน โดยทำการวิเคราะห์แนวโน้มความต้องการของชุมชน โดยเฉพาะด้านการมีส่วนร่วมของโครงการกับชุมชน

2) บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดชัยภูมิ กรมโรงงานอุตสาหกรรมและหน่วยงานผู้อนุญาตเป็นประจำทุก 6 เดือน



กันยายน 2555

(นายอานัติ ยศปัญญา)

บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด



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

(นางสาวชนิษฐา ทักสิน)

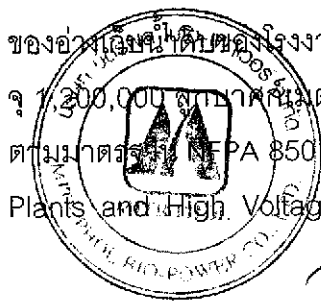
ผู้ชำนาญการ

8. แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

(1) หลักการและเหตุผล

จากการประเมินผลกระทบช่วงก่อสร้าง กรณีของผลกระทบจากเสียงดังที่คนงานอาจได้รับมาจากเครื่องจักรในงานก่อสร้าง ซึ่งในแต่ละกิจกรรมจะก่อให้เกิดเสียงดังแตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับเครื่องจักรและลักษณะงานในช่วงก่อสร้าง ทั้งนี้เพื่อลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อพนักงานที่ปฏิบัติงาน หากเป็นเครื่องจักรกำหนดให้มีการเลือกใช้เครื่องจักรที่ก่อให้เกิดเสียงดังในระดับต่ำและให้ทำการตรวจสอบซ่อมบำรุงให้มีประสิทธิภาพในการใช้งานที่ต่อเนื่อง การทำงานในพื้นที่ดังกล่าวต้องมีการหยุดพักการทำงานชั่วคราวหรือหมุนเวียนสลับเปลี่ยนคนงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าวตลอดเวลา และจะต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล อาทิ ที่อุดหู ที่ครอบหู เป็นต้น แก่คนงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณนั้น ในขณะเดียวกันให้จำกัดเวลาของกิจกรรมการก่อสร้างเฉพาะในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. เท่านั้น เพื่อลดผลกระทบต่อประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้กับโครงการในช่วงเวลาพักผ่อน ส่วนผลกระทบจากอุบัติเหตุเป็นผลมาจากความล้มเหลวในการบริหารจัดการตามทฤษฎี Multiple Causation และก่อให้เกิดความสูญเสียทั้งต่อชีวิต สภาพจิตใจและทรัพย์สิน สำหรับสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุในช่วงก่อสร้าง เนื่องจากกิจกรรมต่าง ๆ สามารถป้องกันได้ตามแนวทางที่กำหนดของข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องและข้อเสนอแนะเพื่อความปลอดภัย ร่วมกับการปลูกจิตสำนึกด้านความปลอดภัยแก่คนงาน นอกจากนี้ยังอาจมีผลกระทบเนื่องจากการเกิดอัคคีภัยในระหว่างการก่อสร้าง เนื่องจากลูกไฟในงานเชื่อมและการตัดโลหะและไฟฟ้าลัดวงจรจากเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับไฟฟ้า ส่วนผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการพบว่าผลกระทบที่พนักงานอาจได้รับมีสาเหตุเนื่องมาจากการสัมผัสเสียงดังจากการทำงานของเครื่องจักร ซึ่งภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจะมี หม้อไอน้ำ ขนาด 130 ตัน/ชั่วโมง เพิ่มขึ้นอีก 1 ชุด มีระดับความดังของเสียงไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ) ในการเข้าไปทำงานในพื้นที่ดังกล่าวประมาณ 15 นาที/ครั้ง พบว่ามีความปลอดภัยต่อการได้รับสัมผัส การเกิดอุบัติเหตุเนื่องจากการเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลไม่เหมาะสมกับลักษณะงาน การสัมผัสกับฝุ่นละอองสำหรับพนักงานที่ทำงานในพื้นที่เสี่ยงภัยในการสัมผัสฝุ่นละออง ได้แก่ พื้นที่กองเก็บเชื้อเพลิงและพื้นที่อาคารหม้อไอน้ำ ความเสี่ยงภัยเนื่องจากการเก็บ เคลื่อนย้าย ขนถ่าย และใช้สารเคมี ความเสี่ยงในการเกิดเหตุเพลิงไหม้ แม้ว่าทางโครงการจะมีระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่ดีแล้วก็ตาม

สำหรับความเพียงพอของน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง จากการประเมินความเพียงพอของอ่างเก็บน้ำดิบของโรงงานน้ำตาล ซึ่งเป็นแหล่งน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิงของโครงการ ขนาดความจุ 1,200,000 ลูกบาศก์เมตร พบว่าสามารถสำรองน้ำใช้ได้มากกว่า 2 ชั่วโมง ซึ่งมีความสอดคล้องตามมาตรฐาน NFPA 850 (Recommended Practice for Fire Protection for Electric Generating Plants and High Voltage Direct Current Converter Stations, 2000 Edition) นอกจากนี้ยังมี



กันยายน 2555

(นายอานัติ ยศปัญญา)

บริษัท มิตรผล ไปโอ-เพาเวอร์ จำกัด



(นางสาวชนิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการ

รดดับเพลิง ขนาดความจุ 10,000 ลิตร จำนวน 1 คัน และรถน้ำดับเพลิงของโรงงานน้ำตาล จำนวน 2 คัน (ขนาดความจุ 10,000 ลิตร จำนวน 1 คัน และขนาดความจุ 5,000 ลิตร จำนวน 1 คัน) สำหรับปฏิบัติหน้าที่กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ก่อนได้รับความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก

ทั้งนี้เพื่อสร้างความมั่นใจว่าพนักงานและทรัพย์สินของโครงการจะไม่ได้รับผลกระทบ จึงมีความจำเป็นต้องกำหนดมาตรการที่เหมาะสมเพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อไป รวมทั้งยังมีความจำเป็นที่จะต้องมีการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเพื่อช่วยให้ทราบถึงสภาพการเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้นและสามารถใช้เป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาได้ทัน่วงที

(2) วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของคณงานก่อสร้างและไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชน
- 2) เพื่อเตรียมความพร้อมในการป้องกันและระงับอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ ตลอดจนลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากอุบัติเหตุต่าง ๆ ให้มีความรุนแรงลดน้อยลง

(3) วิธีดำเนินการ

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงก่อสร้าง

(ก) พิจารณาเลือกบริษัทรับเหมาที่มีมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยตลอดจนสุขภาพอนามัยของคณงานก่อสร้างที่ได้มาตรฐานและมีประสบการณ์งานโรงไฟฟ้า เพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุตั้งแต่ต้นทาง

(ข) กำหนดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างชัดเจน เช่น เขตก่อสร้าง เขตจัดเก็บอุปกรณ์/เครื่องมือการก่อสร้าง เขตกองเก็บวัสดุอุปกรณ์ที่ไม่ใช้แล้ว รวมทั้งจัดให้มีป้ายเตือนภัยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ที่มีความเข้มงวดในด้านความปลอดภัยทั้งหมด

(ค) จัดให้มีการนิเทศงานด้านความปลอดภัยและฝึกอบรมแก่คณงานก่อสร้างก่อนเริ่มต้นการทำงาน

(ง) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง

(จ) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับลักษณะงานแก่คณงานก่อสร้าง อาทิ หมวกนิรภัย แวนตาหรือหน้ากากนิรภัย ที่ครอบหูที่อุดหู ถุงมือชุดนิรภัย (สำหรับงานเชื่อมโลหะ) รองเท้านิรภัย



กันยายน 2555

(นายอานัติ ยศปัญญา)

บริษัท มิตรผล ไปโอ-เพาเวอร์ จำกัด



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

(นางสาวชนิษฐา ทักสิน)

ผู้อำนวยการ

(ข) จัดให้มีระบบสุขาภิบาลขั้นพื้นฐานแก่คนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ
(ข) จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลและรถยนต์เพื่อใช้งานในกรณีเกิดเหตุ
ฉุกเฉินตลอดเวลา

(ฅ) จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินสำหรับช่วงก่อสร้างและทำการฝึกอบรมคนงาน
ก่อสร้างให้รู้ถึงขั้นตอนการปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินรวมทั้งการประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้อง

(ญ) จัดให้มีระบบสัญญาณเตือนภัยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ที่มีความ
เข้มงวดในด้านความปลอดภัย

(ฎ) ให้ข้อมูลแก่คนงานก่อสร้างและพนักงานที่อยู่ในพื้นที่ดังกล่าวเกี่ยวกับระบบ
สัญญาณเตือนภัย

(ฏ) เก็บรักษาและตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องจักรและยานพาหนะให้อยู่ในสภาพที่
ดีเสมอเพื่อลดปัญหาการเกิดอุบัติเหตุ

(ฐ) กั้นรั้วพื้นที่ก่อสร้างและจำกัดเวลาเข้าสู่พื้นที่ก่อสร้างโดยมีเอกสารการขอ
อนุญาตเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างที่ชัดเจน

(ฑ) ตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานอย่างสม่ำเสมอตามแผนงานที่
กำหนดร่วมกันระหว่างบริษัท มิตรผล ไปโอ-เพาเวอร์ จำกัด และบริษัทรับเหมา

(ฒ) รวบรวมสถิติเกี่ยวกับอุบัติเหตุ ความเสียหายและการแก้ไขปัญหา เพื่อใช้ในการ
การปรับปรุงมาตรการด้านความปลอดภัยเป็นประจำทุกเดือน

2) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ

(ก) ทำการอบรม/ให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่าง
เหมาะสมและเพียงพอกับลักษณะงาน อาทิ

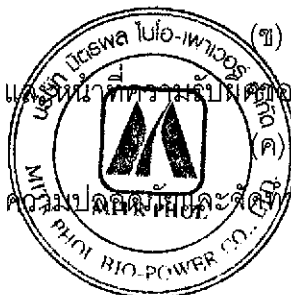
- การเก็บรักษา การขนถ่ายและเคลื่อนย้ายเชื้อเพลิง สารเคมี และถ่าน
- ข้อกำหนดและกฎเกณฑ์การทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิด

อันตราย

- การตรวจสอบความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน
- การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
- การฝึกซ้อมและใช้อุปกรณ์ผจญเพลิง
- แผนปฏิบัติการในด้านการป้องกันและระงับอุบัติเหตุต่าง ๆ

(ข) แจกพนักงานของโครงการทราบถึงข้อควรปฏิบัติต่าง ๆ ในการป้องกันอุบัติเหตุ
และหน้าที่ความรับผิดชอบของตนเองและขั้นตอนปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินของโครงการ

(ค) จัดตั้งคณะกรรมการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเพื่อตรวจสอบงานด้าน
ความปลอดภัยและจัดทําแผนงานด้านความปลอดภัย



กันยายน 2555

(นายอาณัติ ยศปัญญา)

บริษัท มิตรผล ไปโอ-เพาเวอร์ จำกัด



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

(นางสาวชนิษฐา ทักสิน)

ผู้ชำนาญการ

(ง) จัดให้มีระบบตรวจสอบ ตรวจจับและสัญญาณเตือนภัยแบบอัตโนมัติเพื่อเตือนภัยแก่พนักงานในการเตรียมพร้อมในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน โดยให้ครอบคลุมถึงอาคารหม้อไอน้ำ ขนาด 130 ตัน/ชั่วโมง

(จ) จัดให้มีอุปกรณ์ในการดับเพลิงอย่างเพียงพอตามที่กฎหมายหรือมาตรฐานสากลกำหนดไว้ โดยให้ครอบคลุมถึงอาคารหม้อไอน้ำ ขนาด 130 ตัน/ชั่วโมง

(ฉ) จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองไว้ใช้ในกรณีฉุกเฉิน ขนาด 500 KVA จำนวน 1 เครื่อง

(ช) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เพียงพอและเหมาะสมกับประเภทงานแก่พนักงาน เช่น ที่ครอบหู ที่อุดหู แวนตานิรภัย รองเท้านิรภัย ถุงมือ หน้ากาก เป็นต้น

(ซ) การเข้าไปทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการสัมผัสเสียงดัง ความร้อน สารเคมี และฝุ่นละอองให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้ถูกต้องและเหมาะสมกับลักษณะงานทุกครั้ง

(ณ) จัดเตรียมพาดหระสำรองไว้เพื่อใช้ในกรณีฉุกเฉินได้ทันท่วงที

(ญ) จัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit)

(ฎ) จัดทำแผนปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการ และแผนการประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก (รูปที่ 4 และรูปที่ 5) ตลอดจนการฝึกซ้อมตามแผนดังกล่าวอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

(ฏ) จัดทำรายงานการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินและรายงานการเกิดอุบัติเหตุต่าง ๆ โดยระบุถึงสาเหตุ ความเสียหาย และแนวทางในการแก้ไข

(ฐ) จัดให้มีชุดอุปกรณ์ปฐมพยาบาลและบุคลากรเฉพาะสำหรับปฏิบัติหน้าที่ตามกฎหมายกำหนด

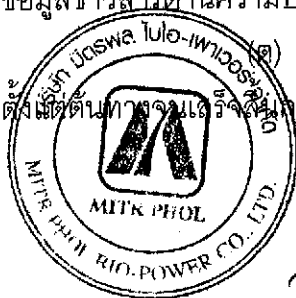
(ฑ) จัดส่งพนักงานที่เกิดการเจ็บป่วยเข้ารับการรักษายังสถานบริการสุขภาพทุกคนเมื่อเกิดการเจ็บป่วย

(ฒ) ตรวจสอบสภาพพนักงานใหม่ทุกคนและตรวจสอบสภาพพนักงานประจำปี โดยมีรายการที่ต้องตรวจดังกล่าวไว้ในมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(ณ) บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ การดำเนินการแก้ไขในแต่ละกรณีของอุบัติเหตุ

(ด) จัดกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน อาทิ จัดทำโปสเตอร์ ข้อมูลข่าวสารด้านความปลอดภัย เป็นต้น

(ค) จัดทำระเบียบปฏิบัติ/ขั้นตอนการทำงานที่เกี่ยวข้องกับการลดเสียงเชื้อเพลิงตั้งแต่ต้นทางจนเสร็จสิ้นกระบวนการในการทำงาน



กันยายน 2555

(นายอานันท์ ยศปัญญา)

บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด



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

(นางสาวชนิษฐา ทักสิน)

ผู้ชำนาญการ

(ก) กำหนดพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อย อาคารเก็บกากอ้อย ลานกองเก็บเชื้อเพลิงเสริมเป็นพื้นที่เฉพาะห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว รวมทั้งห้ามสูบบุหรี่หรือนำวัสดุประเภทเชื้อไฟเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว

(ข) จัดให้มีที่นํ้าดับเพลิงโดยรอบลานกองเก็บกากอ้อย อาคารเก็บกากอ้อย ลานกองเก็บเชื้อเพลิงเสริมเพื่อประโยชน์ในการดับเพลิง

(ค) พนักงานซึ่งปฏิบัติหน้าที่ในบริเวณลานกองเก็บกากอ้อย อาคารเก็บกากอ้อย ลานกองเก็บเชื้อเพลิงเสริมต้องสวมใส่ชุดปฏิบัติงาน ซึ่งเป็นเสื้อแขนยาว กางเกงขายาว รองเท้าบูท สวมถุงมือพร้อมหน้ากากกันฝุ่นให้มิดชิด เพื่อป้องกันการแพ้ละอองจากกากอ้อย ใบอ้อย แกลบและเปลือกไม้

(ง) จัดทำแผนการตรวจความปลอดภัยหม้อไอน้ำและดำเนินการตามแผนงานดังกล่าวตลอดอายุโครงการตามกฎหมายที่มีผลบังคับใช้

(บ) มาตรการความปลอดภัยของหม้อไอน้ำ ขนาด 130 ตัน/ชั่วโมง

ก) ด้านวิศวกรรม

- หม้อไอน้ำทำการออกแบบตามมาตรฐาน American Society of Mechanical Engineers (ASME)

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

เป็นต้น

- ติดตั้งลิ้นกันกลับ (Check Valve หรือ Non Return Valve)
- ติดตั้งมาตรวัดความดันไอน้ำ (Pressure Indicator หรือ Pressure

Gauge)

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

ข) ด้านการจัดการ

- ตรวจสอบและทดสอบการติดตั้งตามมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับ
- ทำการทดสอบความพร้อมของระบบก่อนเปิดใช้งาน โดยการ

ควบคุมของวิศวกรที่ได้รับอนุญาตตามพระราชบัญญัติวิศวกร



กันยายน 2555

(นายอาณัติ ยศปัญญา)

บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด



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

(นางสาวชนิษฐา ทักสิน)

ผู้ชำนาญการ

- ใช้ระบบ DCS ในการควบคุมการทำงานของหม้อไอน้ำ ในกรณีที่ระบบควบคุมการทำงานมีสัญญาณเตือนอันตรายเนื่องจากระดับน้ำในหม้อไอน้ำสูงหรือต่ำกว่าเกณฑ์กำหนดหรือแรงดันไอน้ำสูงหรือต่ำกว่าเกณฑ์กำหนดจะตัดระบบเชื้อเพลิงและหยุดระบบหม้อไอน้ำทันที

ค) การดูแลหม้อไอน้ำ

- จัดให้มีผู้ควบคุมประจำหม้อไอน้ำเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบการใช้งานหม้อไอน้ำ

- แสดงใบอนุญาตผู้ควบคุมประจำหม้อไอน้ำไว้ ณ ที่เปิดเผยและเห็นได้ง่ายในบริเวณที่ติดตั้งหม้อไอน้ำ

- จัดให้มีวิศวกรควบคุมและอำนวยความสะดวกให้หม้อไอน้ำเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบการใช้งานหม้อไอน้ำตามหลักเกณฑ์และวิธีการตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม

- จัดให้มีการตรวจสอบหม้อไอน้ำโดยวิศวกรตรวจสอบหรือหน่วยรับรองวิศวกรรมด้านหม้อไอน้ำเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

- จัดให้มีการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบหม้อไอน้ำ การตรวจสอบทดสอบความปลอดภัยระหว่างการใช้งานตามแบบที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนดและจัดส่งให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน 30 วัน นับแต่วันที่เสร็จสิ้นการตรวจสอบ

- ทำการตรวจสอบลักษณะสมบัติของน้ำก่อนป้อนเข้าสู่หม้อไอน้ำและในระบบหม้อไอน้ำตามความถี่ที่ผู้ออกแบบกำหนดเพื่อควบคุมคุณภาพของน้ำให้เหมาะสมต่อการเดินเครื่องและเป็นการป้องกันการกัดกร่อนหรือตะกอนของหม้อไอน้ำ

- จัดทำแผนงานการตรวจสอบซ่อมบำรุงเชิงป้องกันและดำเนินการบำรุงรักษาตามระยะเวลาที่กำหนด

- จัดทำระเบียบการควบคุมหม้อไอน้ำและจัดฝึกอบรมพนักงานควบคุม

- ทำการตรวจสอบ Safety Release Valve โดยการ Manual Blow เป็นประจำทุกสัปดาห์

- ทำการฝึกซ้อมตามแผนปฏิบัติการฉุกเฉินประจำปี อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

ง) การซ่อมแซมหม้อไอน้ำ

- จัดให้มีวิศวกรควบคุมการซ่อมแซมหรือหน่วยรับรองวิศวกรรมด้านหม้อไอน้ำควบคุมดูแลการซ่อมแซมหรือดัดแปลงหม้อไอน้ำ

- ภายหลังจากการซ่อมแซมหรือดัดแปลงหม้อไอน้ำต้องจัดให้มีการตรวจสอบและทดสอบภายใต้การควบคุม ดูแลของหน่วยรับรองวิศวกรรมด้านหม้อไอน้ำหรือวิศวกรตรวจสอบหม้อไอน้ำ



กันยายน 2555

(นายอาณัติ ยศปัญญา)

บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด



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

(นางสาวชนิษฐา ทักสิน)

ผู้อำนวยการ

- จัดส่งรายงานผลการดำเนินงานซ่อมแซม ดัดแปลงและผลการตรวจสอบหลังการซ่อมแซมและดัดแปลงไปให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน 30 วัน หลังจากซ่อมแซมและดัดแปลงแล้วเสร็จ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม

(ป) มาตรการดูแลสุขภาพพนักงาน

ก) สมรรถภาพการได้ยิน

- ดำเนินการตามคำแนะนำของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์จากการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี โดยการกำกับดูแลของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ ได้แก่

- การตรวจซ้ำ โดยพักหูก่อนการตรวจ หลีกเลี่ยงการสัมผัสเสียงดัง 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 ดังนี้

- ให้ความรู้ในหัวข้อที่น่าสนใจ เช่น เรื่องอันตรายของเสียงดังต่อร่างกายและวิธีการควบคุมเสียงดัง

- สลับเปลี่ยนตารางเวลาการปฏิบัติงานและสถานที่ทำงานในที่ที่มีเสียงดังเข้าไปในที่ที่เสียงต่ำหรือลดจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่จะต้องสัมผัสกับเสียงดังลง

- กำกับให้พนักงานใช้เครื่องครอบหูหรือเครื่องอุดหูก่อนเข้าไป



กันยายน 2555

(นายอานัติ ยศปัญญา)

บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด



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

(นางสาวชนิษฐา ทักสิน)

ผู้อำนวยการ

1 ครั้ง

- ผู้ที่ทำงานในที่เสียงดังจำเป็นต้องตรวจสมรรถภาพการได้ยินปีละ

● หากในปีถัดไปตรวจพบพนักงานที่ผิดปกติเดิมมีความผิดปกติมากขึ้นให้ดำเนินการปรับเปลี่ยนหน้าที่การทำงานหรือปรับปรุงสภาพเครื่องจักร

- การเฝ้าระวังด้านสภาพแวดล้อมในการทำงานและสุขภาพของพนักงาน

● ตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน บริเวณพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสเสียงดัง เช่น บริเวณหม้อไอน้ำและบริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ปีละ 4 ครั้ง

● ตรวจสุขภาพแวดล้อมแยกแยะจากความดังในแต่ละบริเวณเป็นเท่าไร เปรียบเทียบกับพนักงานที่ผิดปกติ ถ้าระดับเสียงเกินมาตรฐานแนะนำให้อุปกรณ์กันเสียง

● ตรวจสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานก่อนเข้าทำงานกับโครงการและตรวจประจำปีเพื่อประโยชน์ในการเฝ้าระวังสุขภาพของพนักงานและลดความเสี่ยงของการเกิดโรคจากการทำงาน

สำหรับรายละเอียดของการตรวจให้อยู่ในการพิจารณาของแพทย์แผนปัจจุบันชั้นหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์หรือที่ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์หรือที่มีคุณสมบัติตามที่อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนด

- ประเมินความสัมพันธ์ของผลการตรวจระดับเสียงในสถานที่ทำงานกับผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินทุกปี โดยทำการเปรียบเทียบผลการดำเนินการย้อนหลังอย่างน้อย 5 ปี เพื่อพิจารณาแนวโน้มของการสูญเสียสมรรถภาพการได้ยิน ค้นหาความบกพร่องของการจัดการและทำการแก้ไขปัญหาเพื่อลดผลกระทบที่เป็นปัจจัยในการนำไปสู่การสูญเสียสมรรถภาพการได้ยิน

- กรณีที่ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินพบว่ามีความผิดปกติ มีขั้นตอนของการดำเนินการดังนี้

● เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพปรึกษาแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ถึงความจำเป็นในการตรวจซ้ำ ถ้าแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ลงความเห็นไม่ต้องตรวจซ้ำและแนะนำการดูแลสุขภาพ ให้เฝ้าระวังดูแลผลการตรวจซ้ำในปีถัดไป แต่หากแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ลงความเห็นต้องตรวจซ้ำ ให้ทางโครงการนำเรื่องส่งตัวในการตรวจสุขภาพซ้ำยังสถานบริการด้านสุขภาพ (นับเป็นการตรวจสุขภาพครั้งที่ 2) ซึ่งค่าใช้จ่ายในการดำเนินการให้อยู่ในการดูแลของทางโครงการ

● เมื่อได้รับผลการตรวจสุขภาพซ้ำ (ผลการตรวจสุขภาพครั้งที่ 2) ให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพส่งผลการตรวจให้พนักงานคนดังกล่าวทราบทันที หากพบว่าผลการตรวจซ้ำ (ผลการตรวจสุขภาพครั้งที่ 2) ตามความเห็นของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ยังมีความผิดปกติเดิม ให้ปรึกษาแพทย์ถึงความเกี่ยวข้องกับการทำงาน อย่างไรก็ตามพนักงานคนดังกล่าวนี้จะต้องได้รับการส่งตัวเข้ารับการรักษายาบาล รวมทั้งให้ทำเอกสารโอนย้ายการทำงานไปยังแผนกที่มี



กันยายน 2555

(นายอาณัติ ยศปัญญา)

บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด



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

(นางสาวชนิษฐา ทักสิน)

ผู้อำนวยการ

โอกาสในการได้รับการสัมผัสปัจจัยเสี่ยงลดลง แต่หากพบว่าผลการตรวจซ้ำปกติให้จัดเป็นกลุ่มเฝ้าระวังที่จำเป็นต้องดูแลอย่างใกล้ชิด

ข) สมรรถภาพการทำงานของปอด

ได้กำหนดมาตรการป้องกันการสูญเสียสมรรถภาพการทำงานของปอด
พนักงานดังนี้

- ดำเนินการตามคำแนะนำของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์จากการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี โดยการกำกับดูแลของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ ได้แก่

- ก่อนการตรวจสมรรถภาพปอด ให้อธิบาย สาเหตุและทดสอบการเป่าอากาศของพนักงานก่อนเพื่อความถูกต้องของผลการตรวจ ส่วนผู้ควบคุมการตรวจในวันที่ทำการตรวจวัดจะต้องกระตุ้นให้พนักงานได้ใช้ความสามารถในการเป่าอย่างเต็มที่

- ในกรณีผลการตรวจผิดปกติและโรงพยาบาลแนะนำพบแพทย์ให้รีบดำเนินการตรวจซ้ำและทำการรักษาต่อไปหากพบว่ามีผลผิดปกติจริง

- จัดเก็บฟิล์มเอกซเรย์ปอดและเก็บสมุดสุขภาพเอาไว้เพื่อเปรียบเทียบกับฟิล์มเอกซเรย์ใหม่เพื่อสามารถใช้เป็นหลักฐานเพื่อการวินิจฉัยของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ได้

- การเฝ้าระวังด้านสภาพแวดล้อมในการทำงานและสุขภาพของพนักงาน

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

- * ลานกองเก็บกากอ้อยและอาคารเก็บกากอ้อย

- * ลานกองเก็บเชื้อเพลิงเสริม

- ตรวจสมรรถภาพปอดของพนักงานก่อนเข้าทำงานกับโครงการและตรวจประจำปีเพื่อประโยชน์ในการเฝ้าระวังสุขภาพของพนักงานและลดความเสี่ยงของการเกิดโรคจากการทำงาน

สำหรับรายละเอียดของการตรวจให้อยู่ในการพิจารณาของแพทย์แผนปัจจุบันชั้นหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์หรือที่ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์หรือที่มีคุณสมบัติตามที่อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนด

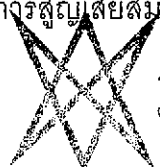
- ประเมินความสัมพันธ์ของผลการตรวจระดับฝุ่นละอองในสถานที่ทำงานกับผลการตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอดทุกปี โดยทำการเปรียบเทียบผลการดำเนินการย้อนหลังครั้งก่อน 6 ปี เพื่อพิจารณาแนวโน้มของกฎสูญเสียสมรรถภาพการทำงานของปอด ค้นหา



กันยายน 2555

(นายอาณัติ ยศปัญญา)

บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด



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

(นางสาวชนิษฐา ทักสิน)

ผู้อำนวยการ

ความบกพร่องของการจัดการและทำการแก้ไขปัญหาเพื่อลดผลกระทบที่เป็นปัจจัยในการนำไปสู่การสูญเสียสมรรถภาพการทำงานของปอด

(ผ) มาตรการสำหรับปรับปรุงแก้ไขสุขภาพพนักงาน

ก) ฝุ่นละออง

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

ข) เสียง

- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องด้านเสียงและด้านสุขภาพ
- การบำรุงรักษาเพื่อป้องกันการสั่นสะเทือนและตรวจสอบความมั่นคงของการติดตั้งเครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอและเป็นระบบ
- การปิดกันห้องและทำฉากกำบังกันทางเดินเสียงไปยังผู้ปฏิบัติงาน
- การหมุนเวียนพนักงานที่ทำการสัมผัสเสียงดังตามเกณฑ์ที่กำหนดที่ยอมรับได้
- การทำงานในห้องควบคุม
- การใช้ที่อุดหูหรือที่ครอบหูก่อนออกไปทำงานสัมผัสเสียงดัง
- การจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน
- ตรวจวัดเสียงบริเวณที่มีระดับเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล (เอ) ปีละ 4 ครั้ง
- ตรวจสมรรถภาพการได้ยินก่อนเข้าทำงานและดำเนินการเป็นประจำทุกปี



กันยายน 2555

(นายอานัติ ยศปัญญา)

บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด



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

(นางสาวชนิษฐา ทักสิน)

ผู้อำนวยการ

ค) แสงสว่าง

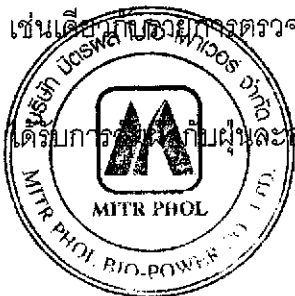
- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องด้านสุขภาพ
- การทำความสะอาดเนื่องจากฝุ่นหรือสิ่งสกปรกติดอยู่บนหลอดไฟและพื้นผิวห้อง เช่น ฝ้า เพดาน หน้าต่าง ช่องแสง เป็นต้น
- การเปลี่ยนหลอดไฟตามอายุการใช้งาน
- การเก็บของให้เป็นระเบียบเพื่อป้องกันการกีดขวางทางเข้าช่องแสงสว่างหรือตั้งบังทางที่แสงส่องสว่างผ่านมายังบริเวณที่ปฏิบัติงาน
- ตรวจสอบสภาพการมองเห็นก่อนเข้าทำงานและดำเนินการเป็นประจำทุกปี

ทั้งนี้ในแต่ละปีจะต้องประเมินความสัมพันธ์ของผลการตรวจสุขภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงานกับผลการตรวจสุขภาพประจำปีเพื่อดูสุขภาพการเปลี่ยนแปลงประกอบกับความเห็นของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หากพบว่าเกิดจากการทำงานหรือมีความเสี่ยงจากสภาพแวดล้อมในการทำงานจะต้องทำการโอนย้ายการทำงานไปยังแผนกที่มีโอกาสได้รับในการสัมผัสปัจจัยเสี่ยงลดลง และให้รวมถึงทำการเปรียบเทียบผลการดำเนินการเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการทำงานและสุขภาพพนักงานย้อนหลังอย่างน้อย 5 ปี เพื่อพิจารณาแนวโน้มของภาวะสุขภาพค้นหาความบกพร่องของการจัดการและทำการแก้ไขปัญหาลดผลกระทบที่เป็นปัจจัยในการชี้นำไปสู่ปัญหาภาวะความผิดปกติของสุขภาพพนักงาน เนื่องจากการทำงาน

3) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ

(ก) ทำการตรวจสุขภาพพนักงาน

- ทำการตรวจสุขภาพพนักงานใหม่ทุกคนก่อนเริ่มทำงานกับโครงการ
รายการที่ตรวจสุขภาพ : ตรวจร่างกายทั่วไป ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด เอกซเรย์ปอด ทดสอบการได้ยิน ทดสอบการมองเห็น การทำงานของตับ การทำงานของไต
- ทำการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปีทุกคน ปีละ 1 ครั้ง
 - ตรวจสุขภาพทั่วไป : รายการที่ตรวจสุขภาพ ใช้ระบบการตรวจเช่นเดียวกับโครงการตรวจเมื่อเริ่มเข้าทำงาน
 - ตรวจสุขภาพพิเศษ : ตรวจสมรรถภาพของปอด พนักงานที่มีโอกาสได้รับการสัมผัสกับฝุ่นละอองในพื้นที่ลานกองกากอ้อย อาคารเก็บกากอ้อย ลานเก็บเชื้อเพลิงเสริม



กันยายน 2555

(นายอานัติ ยศปัญญา)

บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด



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

(นางสาวชนิษฐา ทักสิน)

ผู้อำนวยการ

(ข) สภาพแวดล้อมในการทำงาน

ทำการตรวจสภาพแวดล้อมในการทำงานตามหลักวิชาการสุขศาสตร์
อุตสาหกรรม ประกอบด้วย

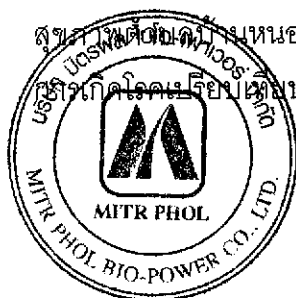
- ตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน
 - พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด : ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq-8 hr.)
 - จุดตรวจวัด : บริเวณที่มีระดับเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล(เอ)
 - วิธีการตรวจวัด : ตามวิธีมาตรฐานที่สากลยอมรับ
 - ความถี่ : ปีละ 4 ครั้ง
 - ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 10,000 บาท/ปี
- ตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่น
 - พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด : ฝุ่นทุกขนาด (Total dust) และฝุ่นขนาดที่
เข้าถึงและสะสมในถุงลมของปอดได้ (Respirable dust)
 - จุดตรวจวัด : บริเวณลานกองเก็บกากอ้อยและอาคารเก็บกากอ้อย
ลานกองเก็บเชื้อเพลิงเสริม
 - วิธีการตรวจวัด : ตามวิธีมาตรฐานที่สากลยอมรับ
 - ความถี่ : ปีละ 2 ครั้ง
 - ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 20,000 บาท/ปี

(ค) บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ

ให้บันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับสาเหตุ ผลต่อสุขภาพพนักงาน ความเสียหาย/
สูญเสีย การแก้ไขปัญหา ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุตามหลักวิชาการบริหารความปลอดภัย

(ง) สุขภาพ

ติดตามภาวะสุขภาพของประชาชนในชุมชนใกล้เคียงโครงการ โดยรวบรวม
ผลตรวจสุขภาพประชาชนในพื้นที่ศึกษาจากการเก็บรวบรวมข้อมูลของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ
ตำบลในพื้นที่ศึกษา (โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลภูดิน ตำบลโคกสะอาด อำเภอภูเขียว
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกุดจอก ตำบลโคกสะอาด อำเภอภูเขียว โรงพยาบาลส่งเสริม
สุขภาพตำบลบ้านหนองสังข์ ตำบลไชยสอ อำเภอชุมแพ) ปีละ 1 ครั้ง และทำการวิเคราะห์แนวโน้มของ
การเกิดโรคเป็นประจำทุกปี พร้อมทั้งสรุปและวิจารณ์ผล



กันยายน 2555

(นายอานัติ ยศปัญญา)

บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด



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

(นางสาวชนิษฐา ทักสิน)

ผู้อำนวยการ

(4) พื้นที่ดำเนินการ
พื้นที่โครงการ

(5) ระยะเวลาดำเนินการ
ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ

(6) ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ
ช่วงก่อสร้าง : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง
ช่วงดำเนินการ : ประมาณ 200,000 บาท/ปี

(7) ผู้รับผิดชอบ
บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด

(8) การประเมินผล

1) บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ ทั้งนี้ ในช่วงดำเนินการต้องทำการเปรียบเทียบสถิติการเกิดอุบัติเหตุ อันตรายร้ายแรง การเกิดเหตุเพลิงไหม้ และสารเคมีรั่วไหลปริมาณมากทุก 6 เดือน พร้อมแนวทางป้องกันแก้ไขการเกิดซ้ำ วิเคราะห์ผลการตรวจสภาพแวดล้อมในการทำงานเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามกฎหมายกระทรวงแรงงานและประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม รวมทั้งเปรียบเทียบแนวโน้มผลการตรวจวัดแต่ละช่วงเพื่อประเมินประสิทธิภาพในการบริหารจัดการของโครงการ รวมทั้งวิเคราะห์ผลการตรวจสุขภาพพนักงานและบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ ทำการเปรียบเทียบข้อมูลแต่ละช่วงเวลาเพื่อทราบแนวโน้มการเปลี่ยนแปลง ตลอดจนพิจารณาผลเพื่อประเมินประสิทธิภาพในการบริหารจัดการของโครงการ

2) บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดชัยภูมิ กรมโรงงานอุตสาหกรรมและหน่วยงานผู้อนุญาต เป็นประจำทุก 6 เดือน



กันยายน 2555

(นายอานัติ ยศปัญญา)

บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด



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

(นางสาวชนิษฐา ทักสิน)

ผู้ชำนาญการ

9. แผนปฏิบัติการด้านสุนทรียภาพ

(1) หลักการและเหตุผล

จากการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางด้านสภาพภูมิทัศน์ของโครงการต่อพื้นที่โดยรอบ ในสภาพปัจจุบันพื้นที่โดยรอบโครงการล้อมรอบด้วยต้นไม้ที่ปลูกโดยโครงการและของโรงงานน้ำตาล เมื่อพิจารณาผลกระทบทางด้านสภาพภูมิทัศน์เนื่องจากการติดตั้งหม้อไอน้ำ ขนาด 130 ตัน/ชั่วโมง ต่อพื้นที่โดยรอบ สภาพก่อนการก่อสร้างซึ่งเป็นพื้นที่ว่างเปล่ากลายเป็นพื้นที่อาคารพบว่ามี ความแตกต่างไปจากเดิม อย่างไรก็ตามสภาพดังกล่าวเกิดควบคู่กับการพัฒนาโครงการต่าง ๆ เสมอและ มีอาจหลีกเลี่ยงได้ จึงมีความจำเป็นต้องกำหนดมาตรการดำเนินการด้านสุนทรียภาพที่ชัดเจนเพื่อลด ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นที่มีความเป็นไปได้มากที่สุดเพื่อโครงการใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานต่อไป

(2) วัตถุประสงค์

เพื่อลดมลพิษทางสายตา (Visual Pollution) แก่ผู้พบเห็นโดยทั่วไปและลดผลกระทบ เนื่องจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง

(3) วิธีดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ

โครงการได้กำหนดให้มีพื้นที่สีเขียวประมาณ 10,375 ตารางเมตร หรือคิดเป็น ร้อยละ 7.6 ของพื้นที่ทั้งโครงการ (รูปที่ 1)

(4) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่โครงการ

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดช่วงดำเนินการ

(6) ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ



กันยายน 2555

ผู้รับผิดชอบ

บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด

(นายอานันติ ยศปัญญา)

บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด



บริษัท คอนซัลแตนท์ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD

(นางสาวชนิษฐา ทักสิน)

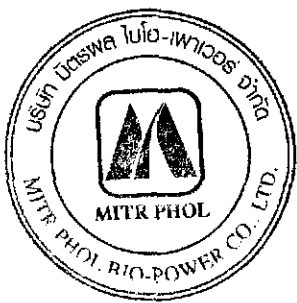
ผู้ชำนาญการ

(8) การประเมินผล

1) บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตลอดช่วงดำเนินการ

2) บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดชัยภูมิ กรมโรงงานอุตสาหกรรมและหน่วยงานผู้อนุญาต เป็นประจำทุก 6 เดือน

สำหรับสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังแสดงในตารางที่ 1 ถึงตารางที่ 4



กันยายน 2555

(นายอานัติ ยศปัญญา)

บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด



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

(นางสาวชนิษฐา ทักสิน)

ผู้ชำนาญการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงาน
 การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าภูเขียว
 (ครั้งที่ 2) ตั้งอยู่ที่ตำบลโคกสะอาด อำเภอภูเขียว จังหวัดชัยภูมิ
 ที่บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด
 ต้องยึดถือปฏิบัติ



กันยายน 2555

(นายอานัติ ยศปัญญา)
 บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด



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

(นางสาวชนิษฐา ทักสิน)
 ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 1

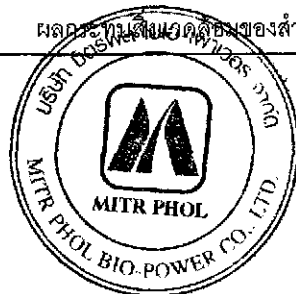
มาตรการทั่วไป

โครงการโรงไฟฟ้าภูเขียว ของบริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 2)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. ช่วงก่อสร้าง	นำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้าง บริษัทรับจ้างและให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัดเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในทางปฏิบัติ	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท มิตรผล - ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด
2. ช่วงดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรูปแบบปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 2 ของ บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด อย่างเคร่งครัด และใช้เป็นแนวทางในการกำกับควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง - นำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้าง และให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัดเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในทางปฏิบัติ - รายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมให้หน่วยงานอนุญาต จังหวัดชัยภูมิ กรมโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาตามระยะเวลาที่กำหนดในแผนปฏิบัติการ โดยให้เป็นไปตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสำนักงาน ฯ	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท มิตรผล - ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด - บริษัท มิตรผล - ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด

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

กันยายน 2555



(นายอาทิตย์ ยศปัญญา)

บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด

(นางสาวชนิษฐา ทักสิน)

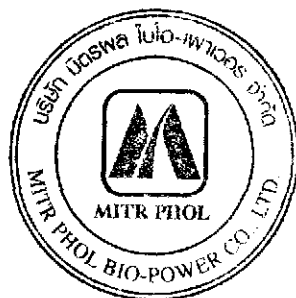
ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- รายงานแหล่งที่มาของเชื้อเพลิงประเภทหินไม้สับ ปริมาณการใช้และเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการรับซื้อหินไม้สับจากผู้ได้รับอนุญาตจากกรมป่าไม้และกระทรวงอุตสาหกรรม ให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบอย่างน้อยทุก 6 เดือน โดยให้เสนอไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ - บำรุงรักษา ดูแลการทำงานของระบบหล่อเย็นให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีเป็นประจำและมีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและประชาชนบริเวณใกล้เคียง - หากผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมแสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และหากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม รวมถึงผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินของโครงการฯ แนวโน้มมีค่าสูงขึ้น บริษัทฯ ต้องแจ้งหน่วยงานอนุญาต กรมโรงงานอุตสาหกรรม จังหวัดชัยภูมิ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อจะได้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว - ในกรณีเจ้าของโครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว ให้เจ้าของโครงการแจ้งหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด - บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด - บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด - บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด

56/104

กันยายน 2555



(นายอาณัติ ยศปัญญา)
บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด



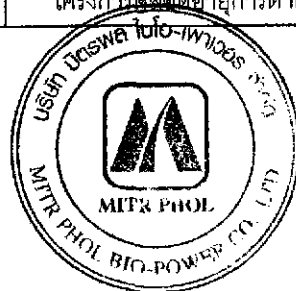
บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวนิษฐา ทักสิน)
ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	* หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติรับจุดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวช่วงต้นที่ได้รับจุดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ * หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงและเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ - ประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการ ผลดี-ผลเสียของโครงการ ผลการดำเนินการตามมาตรการให้ชุมชนรับทราบ เพื่อสร้างความเข้าใจที่ดี พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบการดำเนินการของโครงการตลอดอายุการดำเนินโครงการ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด

กันยายน 2555



(นายอานัติ ยศปัญญา)
บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด



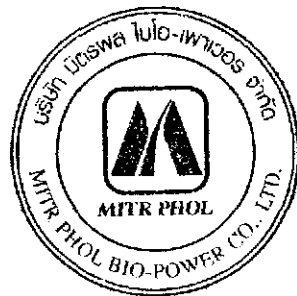
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD

(นางสาวนันทิสา ทักขิณ)
ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 1 (ต่อ)

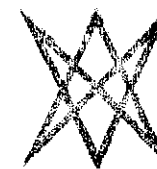
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- หากยังมีประเด็นปัญหา ข้อวิตกกังวลและห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ บริษัทฯ ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่ทันที - กรณีที่มีข้อร้องเรียนของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ บริษัทฯ ต้องรีบแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็วและให้บันทึกเป็นรายงานไว้ด้วย	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท มิตรผล - ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด - บริษัท มิตรผล - ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด

58/104



กันยายน 2555

(นายอานัติ ยศปัญญา)
บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด



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

(นางสาวนันทิชา ทักษิณ)
ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2

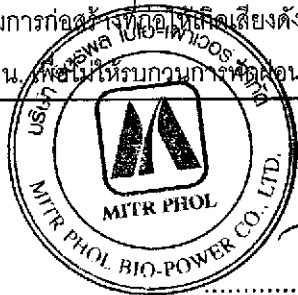
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 2)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ ^{1/}
1. คุณภาพอากาศ	- ฉีดพรมน้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้า-เย็น) - ใช้ผ้าใบคลุมกระบะของรถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้าสู่พื้นที่โครงการเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง - ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกที่เข้ามาในเขตก่อสร้างทุกคัน เพื่อให้มั่นใจได้ว่ารถบรรทุกจะไม่นำสิ่งแปลกปลอมไปตกหล่นภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง - จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่เข้าสู่โครงการเพื่อลดปริมาณฝุ่นละอองและก๊าซที่เกิดขึ้น	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง	- บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด - บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด - บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด - บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด
2. คุณภาพน้ำ	- จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียระบบบ่อเกรอะ-บ่อซึมเพื่อบำบัดน้ำเสียจากคณงานก่อสร้างอย่างเพียงพอตามกฎหมายกำหนด	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด
3. เสียง	- จำกัดกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังเฉพาะในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. เพื่อไม่ให้รบกวนการพักผ่อนของประชาชน	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด

59/104

กันยายน 2555



(นายอานัติ ยศปัญญา)

บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด



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

(นางสาวชนิษฐา ทักษิณ)

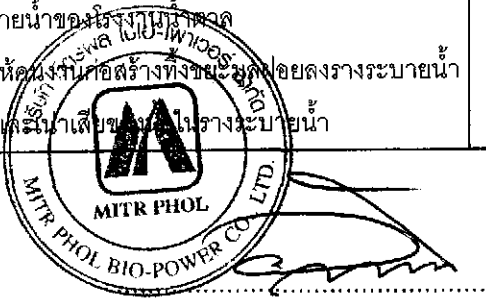
ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ ^{1/}
	- เลือกใช้อุปกรณ์และเครื่องจักรในการก่อสร้างที่มีระดับความดังของเสียงต่ำที่สุดและให้ทำการตรวจสอบซ่อมบำรุงให้มีประสิทธิภาพในการใช้งานที่ดียิ่งขึ้นเพื่อลดระดับความดังของเสียง - กำหนดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล อาทิ ที่อุดรหู ที่ครอบหู สำหรับคนงานก่อสร้างในระหว่างปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีระดับเสียงดัง (มากกว่า 85 เดซิเบล (เอ))	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด
4. การคมนาคม	- อบรมพนักงานขับรถให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด - จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและดูแลการเข้า-ออกของรถบรรทุกในพื้นที่ก่อสร้างตลอดเวลา - ควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกเพื่อป้องกันความเสียหายของผิวจราจร - หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุและอุปกรณ์การก่อสร้างเข้า-ออกพื้นที่โครงการในช่วงที่มีการจราจรคับคั่ง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด
5. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	- จัดสร้างระบบรวบรวมน้ำภายในพื้นที่ก่อสร้างหม้อไอน้ำ ขนาด 130 ตัน/ชั่วโมง เพื่อต่อกับระบบระบายน้ำของโครงการปัจจุบันและระบบระบายน้ำของโรงงานน้ำตาล - ป้องกันและควบคุมมิให้ดินภายในพื้นที่ก่อสร้างพังทลายลงวางระบายน้ำ เพื่อป้องกันการกัดเซาะดินและน้ำเสียในโรงงานระบายน้ำ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด

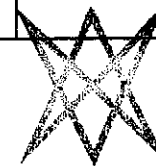
60/104

กันยายน 2555



(นายอานันติ ยศปัญญา)

บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด



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



(นางสาวนิษฐา ทักษิน)

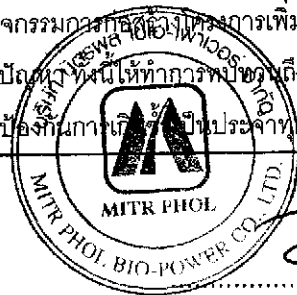
ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ ^{1/}
6. การจัดการกากของเสีย	- จัดเตรียมถังขยะมูลฝอยพร้อมฝาปิดมิดชิดเพื่อรวบรวมขยะมูลฝอยจากคนงานก่อสร้างและนำไปฝังกลบโดยองค์การบริหารส่วนตำบลโคกสะอาด - นำเศษวัสดุที่สามารถใช้ได้ นำกลับมาใช้ใหม่อีกครั้ง ส่วนเศษวัสดุก่อสร้างประเภทที่ขายเป็นของเก่าได้ให้นำไปขายต่อไป	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง	- บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด - บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด
7. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ	- พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นที่มีความสามารถเหมาะสมตามเกณฑ์กำหนดเข้าทำงานเป็นอันดับแรก เพื่อสร้างทัศนคติที่ดีระหว่างชุมชนและโครงการ รวมทั้งเป็นการสร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น โดยแนบไว้พร้อมกับสัญญาว่าจ้างบริษัทรับเหมา - จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และเข้าพบประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อโครงการ โดยข้อเสนอแนะที่ได้จะต้องนำกลับมามีวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาและวางแผนในการก่อสร้างเพื่อลดผลกระทบที่จะส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชน - จัดทำกล่องรับฟังความคิดเห็นของประชาชนในบริเวณศูนย์รวมของชุมชน เช่น บ้านผู้นำชุมชน เป็นต้น - จัดทำบันทึกข้อร้องเรียนจากโรงงานข้างเคียงและชุมชนโดยรอบ อันเนื่องมาจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการเพิ่มกำลังการผลิตพร้อมสรุปผลการแก้ไขปัญหานี้ให้ทำการรายงานถึงสาเหตุของปัญหาและแนวทางการป้องกันแก้ไขเป็นประจำทุกเดือน	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - ชุมชนโดยรอบพื้นที่ - ชุมชนโดยรอบพื้นที่ - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง	- บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด - บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด - บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด - บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด

61/104

กันยายน 2555

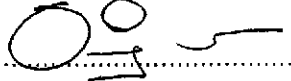


(นายอาณัติ ยศปัญญา)

บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด



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

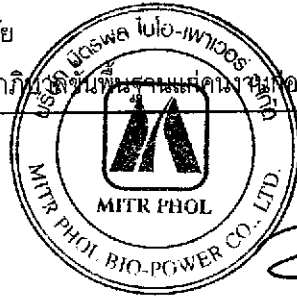


(นางสาวธนินฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ ^{1/}
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- พิจารณาเลือกบริษัทรับเหมาที่มีมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยตลอดจนสุขภาพอนามัยของคนงานก่อสร้างที่ได้มาตรฐานและมีประสบการณ์งานโรงไฟฟ้าเพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุตั้งแต่ต้นทาง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด
	- กำหนดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างชัดเจน เช่น เขตก่อสร้าง เขตจัดเก็บอุปกรณ์/เครื่องมือการก่อสร้าง เขตกองเก็บวัสดุอุปกรณ์ที่ไม่ใช้แล้ว รวมทั้งจัดให้มีป้ายเตือนภัยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ที่มีความเข้มงวดในด้านความปลอดภัยทั้งหมด	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด
	- จัดให้มีการนิเทศงานด้านความปลอดภัยและฝึกอบรมแก่คนงานก่อสร้างก่อนเริ่มต้นการทำงาน	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด
	- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับลักษณะงานแก่คนงานก่อสร้าง อาทิ - หมวกนิรภัย - แว่นตาหรือหน้ากากนิรภัย - ที่ครอบหู/ที่อุดหู - ถุงมือ - ชุดนิรภัย (สำหรับงานเชื่อมโลหะ) - รองเท้านิรภัย	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด
	- จัดให้มีระบบสุขาภิบาลในพื้นที่ฐานแก่คนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด



กันยายน 2555

(นายอานัติ ยศปัญญา)

บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด



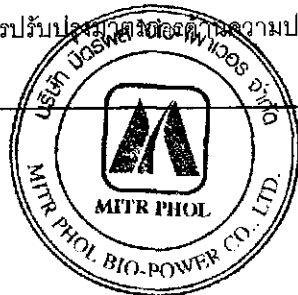
บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD

(นางสาวชนิษฐา ทักสิน)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ ¹⁾
	- จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลและรถยนต์เพื่อใช้งานในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินตลอดเวลา - จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินสำหรับช่วงก่อสร้างและทำการฝึกอบรมคนงานก่อสร้างให้รู้ถึงขั้นตอนการปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน รวมทั้งการประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้อง - จัดให้มีระบบสัญญาณเตือนภัยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ที่มีความเข้มงวดในด้านความปลอดภัย - ให้ข้อมูลแก่คนงานก่อสร้างและพนักงานที่อยู่ในพื้นที่ดังกล่าวเกี่ยวกับระบบสัญญาณเตือนภัย - เก็บรักษาและตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องจักรและยานพาหนะให้อยู่ในสภาพที่ดีเสมอเพื่อลดปัญหาการเกิดอุบัติเหตุ - กันรั้วพื้นที่ก่อสร้างและจำกัดเวลาเข้าสู่พื้นที่ก่อสร้างโดยมีเอกสารการขออนุญาตเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างที่ชัดเจน - ตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานอย่างสม่ำเสมอตามแผนงานที่กำหนดร่วมกันระหว่างบริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด และบริษัทรับเหมา - รวบรวมสถิติเกี่ยวกับอุบัติเหตุ ความเสียหายและการแก้ไขปัญหา เพื่อให้ในการปรับปรุงแก้ไขเพื่อความปลอดภัยเป็นประจำทุกเดือน	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง - ตลอดช่วงการก่อสร้าง	- บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด - บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด - บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด - บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด - บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด - บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด - บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด



กันยายน 2555

(นายอานัติ ยศปัญญา)
บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด



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

(นางสาวชนิษฐา ทักสิน)
ผู้อำนวยการ

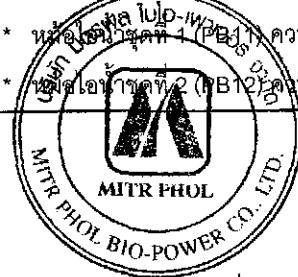
ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าถ่านหินของบริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 2)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ 1.1 มาตรการทั่วไป	- ติดตั้งระบบดักฝุ่นแบบ Wet Scrubber ซึ่งมีประสิทธิภาพในการดักฝุ่นร้อยละ 99.18 ในกรณีเดินเครื่องปกติ (Normal Operation) และร้อยละ 99.46 ในกรณีมีการพ่นเขม่า (Soot Blow) - ติดตั้งระบบดักฝุ่นแบบ Multicyclone ต่ออนุกรมกับ Water Spray Wet Scrubber - ติดตั้งระบบดักฝุ่นแบบ Multicyclone ต่ออนุกรมกับ Wet Scrubber สำหรับหม้อไอน้ำชุดใหม่ ขนาด 130 ตัน/ชั่วโมง ของ Block 3 ที่ติดตั้งใหม่ - ควบคุมอัตราการระบายมลพิษของหม้อไอน้ำ Block 1 ดังนี้ กรณีเดินเครื่องปกติ (Normal Operation) * หม้อไอน้ำชุดที่ 1 (PB11) ควบคุมฝุ่นละอองรวม 108 มก./ลบ.ม. และก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน 150 พีพีเอ็ม * หม้อไอน้ำชุดที่ 2 (PB12) ควบคุมฝุ่นละอองรวม 108 มก./ลบ.ม. และก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน 150 พีพีเอ็ม - ควบคุมการพ่นเขม่า (Soot Blow) * หม้อไอน้ำชุดที่ 1 (PB11) ควบคุมฝุ่นละอองรวม 120 มก./ลบ.ม. * หม้อไอน้ำชุดที่ 2 (PB12) ควบคุมฝุ่นละอองรวม 120 มก./ลบ.ม.	- หม้อไอน้ำ Block 1 - หม้อไอน้ำ Block 3 - หม้อไอน้ำ Block 3 - หม้อไอน้ำ Block 1	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด - บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด - บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด - บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด

64/104



กันยายน 2555

(นายอาณัติ ยศปัญญา)
บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด



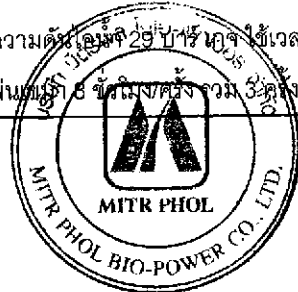
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD

(นางสาวชนิษฐา ทักสิน)
ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

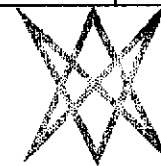
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(คิดที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มม.ปรอท ออกซิเจนส่วนเกิน ร้อยละ 7 อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง) - ควบคุมอัตราการระบายมลพิษของหม้อไอน้ำ Block 3 ดังนี้ * หม้อไอน้ำชุดที่ 2 และชุดที่ 4 (Stack 2) ควบคุมฝุ่นละอองรวม 320 มก./ลบ.ม. และก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน 200 พีพีเอ็ม * กรณีเดินหม้อไอน้ำชุดที่ 1 และชุดที่ 3 (Stack 1) พร้อมกัน ควบคุมฝุ่นละอองรวมกรณีเดินเครื่องปกติ (Normal Operation) 68.55 มก./ลบ.ม. กรณีพ่นเขม่า (Soot Blow) 102.80 มก./ลบ.ม. ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน 170 พีพีเอ็มและก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ 30.65 พีพีเอ็ม * กรณีเดินหม้อไอน้ำชุดที่ 1 เพียงชุดเดียว (Stack1) ควบคุมฝุ่นละอองรวม 320 มก./ลบ.ม. และก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน 200 พีพีเอ็ม * กรณีเดินหม้อไอน้ำชุดที่ 3 เพียงชุดเดียว (Stack1) ควบคุมฝุ่นละอองรวมกรณีเดินเครื่องปกติ (Normal Operation) 68.55 มก./ลบ.ม. กรณีพ่นเขม่า (Soot Blow) 102.80 มก./ลบ.ม. ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน 170 พีพีเอ็มและก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ 30.65 พีพีเอ็ม (คิดที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มม.ปรอท ออกซิเจนส่วนเกิน ร้อยละ 7 อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง) - ทำการพ่นเขม่าของหม้อไอน้ำ Block 1 โดยใช้วิธี Manual and automatic ที่ความดันไอน้ำ 29 บาร์ โดยใช้เวลารวม 60 นาที โดยหม้อไอน้ำทุกชุดจะทำการพ่นเขม่า 8 ชุดในครั้ง รวม 3 ครั้ง/วัน	- หม้อไอน้ำ Block 3 - ปล่องหม้อไอน้ำ Block 1	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท มิตรผล ไปโอ-เพาเวอร์ จำกัด - บริษัท มิตรผล ไปโอ-เพาเวอร์ จำกัด

65/104



กันยายน 2555

(นายอานันติ ยศปัญญา)
บริษัท มิตรผล ไปโอ-เพาเวอร์ จำกัด



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

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)
ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- ทำการพ่นหมอกของ หม้อไอน้ำ Block 3 โดยใช้วิธี Remote Semi-automatic ที่ความดันไอน้ำ 13.5 บาร์ เกจ ใช้เวลารวม 32 นาที/หม้อไอน้ำ - ทำการพ่นหมอกของ หม้อไอน้ำ Block 3 ขนาด 130 ตัน/ชั่วโมง ที่ติดตั้งใหม่ โดยใช้วิธี Remote Semi-automatic ที่ความดันไอน้ำ 13.5 บาร์ เกจ ใช้เวลารวม 32 นาที - จัดทำแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) หม้อไอน้ำระบบบำบัดมลพิษทางอากาศและอุปกรณ์ประกอบทุกส่วน เพื่อคงประสิทธิภาพของระบบต่าง ๆ โดยก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด และลดความเสี่ยงที่อุปกรณ์ดังกล่าวจะชำรุดเสียหายในระหว่างการผลิต - จัดเตรียมอุปกรณ์อะไหล่ที่จำเป็นเกี่ยวข้องกับระบบควบคุมมลพิษทางอากาศ ให้มีจำนวนเพียงพอเพื่อใช้ในการแก้ไข ซ่อมแซม เมื่อระบบควบคุมมลพิษทางอากาศขัดข้องได้ทันที - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และประสบการณ์ในการควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ สอดคล้องตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2545¹¹ - หากไม่สามารถควบคุมมลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้นให้อยู่ในเกณฑ์ค่าควบคุมได้ โครงการต้องหยุดการผลิตไฟฟ้าหน่วยนั้นเพื่อทำการซ่อมบำรุงให้แล้วเสร็จและอยู่ในสภาพพร้อมการใช้งานก่อนเริ่มเดินระบบใหม่อีกครั้ง - กำหนดแนวทางปฏิบัติในการเดินเครื่องของโครงการเพื่อให้พนักงานเดินเครื่องใช้เป็นแนวทางปฏิบัติ - ตรวจสอบและสอบประสิทธิภาพของเครื่องผลิตวันละ 2 ครั้ง เพื่อปรับสภาวะการเดินเครื่องให้เหมาะสมกับสถานการณ์การผลิต	- ปล่องหม้อไอน้ำ Block 3 - หม้อไอน้ำ Block 3 ขนาด 130 ตัน/ชั่วโมง ที่ติดตั้งใหม่ - หม้อไอน้ำ และระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ - ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ - ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ - ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด - บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด - บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด - บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด - บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด - บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด - บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด - บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด

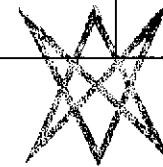
66/104

กันยายน 2555



(นายอานันท์ ยศปัญญา)

บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด



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

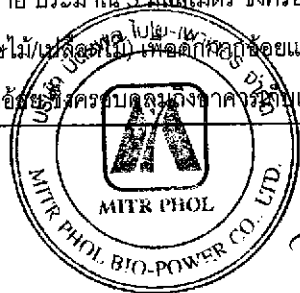
(นางสาวชนิษฐา ทักสิน)

ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.2 มาตรการการจัดการบริเวณพื้นที่จัดเก็บเชื้อเพลิง	- ตรวจวัดน้ำซึมได้จากกระบวนการลำเลียงถ่านหิน 2 ครั้ง เพื่อป้องกันระบบบำบัดมลพิษทางอากาศขัดข้อง โดยดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง ค่าการนำไฟฟ้า คลอไรด์ และของแข็งละลายได้ทั้งหมด - กำหนดให้พื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อย อาคารเก็บกากอ้อย ลานกองเก็บแกลบ อาคารเก็บเชื้อเพลิงเสริม (เศษไม้/เปลือกไม้) เป็นพื้นที่เฉพาะห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว รวมทั้งห้ามสูบบุหรี่หรือนำวัสดุประเภทเชื้อไฟเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว - ลานกองเก็บกากอ้อย อาคารเก็บกากอ้อย และอาคารเก็บเชื้อเพลิงเสริม (เศษไม้/เปลือกไม้) * ฉีดพรมน้ำกองกากอ้อยในทิศทางการฟุ้งกระจายของกากอ้อยวันละ 2 ครั้ง และในกรณีที่มีลมแรง * ปกคลุมประติบัติรอบลานกองกากอ้อยด้านทิศเหนือ ทิศใต้และทิศตะวันตก จำนวน 2 แถว เพื่อชะลอความเร็วลมที่พัดผ่านกองกากอ้อย ซึ่งครอบคลุมถึงอาคารเก็บเชื้อเพลิงเสริม (เศษไม้/เปลือกไม้) รวมทั้งเป็นการสร้างสภาพภูมิทัศน์ที่สวยงาม * ติดตั้งตาข่ายสูงประมาณ 20 เมตร รอบลานกองเก็บกากอ้อย ขนาดของตาข่าย ประมาณ 3 มิลลิเมตร ซึ่งครอบคลุมถึงอาคารเก็บเชื้อเพลิงเสริม (เศษไม้/เปลือกไม้) เพื่อลดการฟุ้งกระจายและช่วยลดแรงลมที่พัดผ่านลานกองกากอ้อยซึ่งครอบคลุมถึงอาคารเก็บเชื้อเพลิงเสริม (เศษไม้/เปลือกไม้)	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่จัดเก็บเชื้อเพลิง - ลานกองเก็บกากอ้อย อาคารเก็บกากอ้อย และอาคารเก็บเชื้อเพลิงเสริม (เศษไม้/เปลือกไม้)	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด - บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด - บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด

67/104



(Signature)

(นายอาณัติ ยศปัญญา)
บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด



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

(Signature)

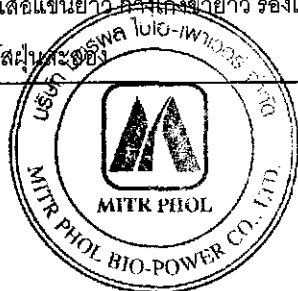
(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)
ผู้อำนวยการ

กันยายน 2555

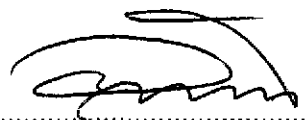
ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.3 มาตรการทั่วไปของพนักงานที่ทำงานในพื้นที่ที่มีโอกาสสัมผัสกับฝุ่นละอองอยู่เป็นประจำ	* ให้อำนาจควบคุมกองกากอ้อยประมาณ 1 ใน 2 ของกองเพื่อป้องกันไม่ให้กากอ้อยปลิวและกั้นการเบียดขึ้นในช่วงฤดูฝน * ติดตั้งถุงลม (Wind Sock) เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการสังเกตทิศทางการพัดของลมและใช้เป็นสัญญาณในการป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่ลานกองกากอ้อยในทิศทางใต้ลม - ลานกองแกลบ * ฉีดพรมน้ำกองแกลบในทิศทางที่ฟุ้งกระจายของแกลบวันละ 1 ครั้ง และในกรณีที่มีลมแรง * ปลูกลดน้ำหรือสนประดิพัทธ์ 3 แถวสลับฟันปลารอบลานกองแกลบเพื่อชะลอความเร็วลมที่พัดผ่านกองแกลบ รวมทั้งเป็นการสร้างสภาพภูมิทัศน์ที่สวยงาม * ให้อำนาจควบคุมกองแกลบทั้งกองเพื่อป้องกันไม่ให้แกลบปลิวและกั้นการเบียดขึ้นในกรณีฝนตก	- ลานกองเก็บแกลบ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด
	- พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสฝุ่นละออง อาทิ ลานกองเก็บกากอ้อยหรืออาคารเก็บกากอ้อย ลานกองเก็บแกลบ อาคารเก็บเชื้อเพลิงเสริม (เศษไม้/เปลือกไม้) ต้องสวมใส่ชุดปฏิบัติงานที่มีติดปิดประกอบด้วยเสื้อแขนยาว กางเกงขายาว รองเท้าบูท สวมหน้ากากกันฝุ่น เพื่อลดการสัมผัสฝุ่นละออง	- ลานและอาคารเก็บเชื้อเพลิง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด

68/104



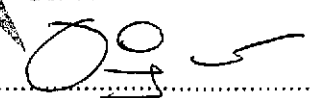
กันยายน 2555



(นายอานันติ ยศปัญญา)
บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด



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

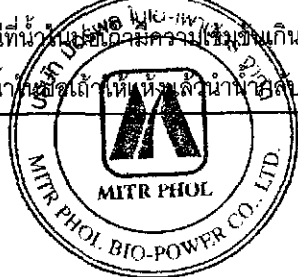


(นางสาวชนิษฐา ทักชิต)
ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

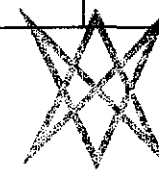
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.4 มาตรการการขนส่งเชื้อเพลิง	- การจัดการกองเชื้อเพลิงให้มีการหมุนเวียนการใช้งานลักษณะ First-in, First-out และมีการทำความสะอาดพื้นลานและอาคารกองเก็บเชื้อเพลิงอย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง - รถบรรทุกเชื้อเพลิงทุกคันต้องกำหนดเป็นเงื่อนไขของสัญญาจ้างจะต้องปิดคลุมอย่างมิดชิดป้องกันการตกหล่นฟุ้งกระจายตลอดเส้นทางขนส่งจากต้นทางเข้าสู่โครงการ - โครงการจะไม่รับซื้อไม้ที่ไม่มีแหล่งที่มาอย่างชัดเจนของผู้จำหน่ายหรือไม่ได้รับการรับรองจากหน่วยงานผู้รับผิดชอบของกรมป่าไม้เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาการตัดไม้ทำลายป่าเพื่อส่งมาใช้เป็นเชื้อเพลิงที่โรงงาน	- ลานและอาคารเก็บเชื้อเพลิง - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด - บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด - บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด
2.5 การลำเลียงเชื้อเพลิงเข้าสู่ห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำ	- ระบบสายพานลำเลียงที่ใช้ต้องเป็นระบบปิดครอบเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นระหว่างการลำเลียงเข้าสู่ห้องเผาไหม้ - พนักงานควบคุมระบบสายพานลำเลียงต้องตรวจสอบระบบลำเลียงให้อยู่ในสภาพพร้อมการใช้งานอยู่เสมอ	- บริเวณหม้อไอน้ำและระบบสายพานลำเลียง - บริเวณหม้อไอน้ำและระบบสายพานลำเลียง	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด - บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด
2.6 การควบคุมฝุ่นเถ้าบนพื้นไม่ให้ฟุ้งกระจายในบรรยากาศ	- จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดเพื่อกวาดเศษเถ้าที่ตกบนพื้นบริเวณปล่องหม้อไอน้ำเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของเถ้าวันละ 1 ครั้ง - กรณีที่น้ำในปล่องเถ้ามีความเข้มข้นเกินเกณฑ์กำหนดให้ทำการเปลี่ยนปล่องเถ้าและดูดน้ำเถ้าให้แห้งแล้วนำน้ำเถ้ากลับมาใช้ใหม่ในระบบลำเลียงเถ้า	- บริเวณปล่องหม้อไอน้ำ - ปล่องเถ้า	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด - บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด

69/104



กันยายน 2555

(นายอณัติ ยศปัญญา)
บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด



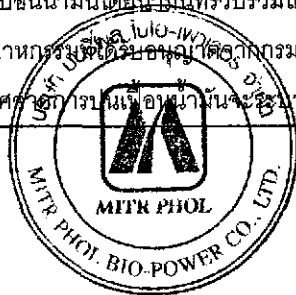
บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD

(นางสาวชนิษฐา ทักสิน)
ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- กำหนดให้รถบรรทุกทุกคันต้องคลุมผ้าใบให้มิดชิด เพื่อป้องกันการตกหล่นในระหว่างการขนส่ง - จัดให้มีพื้นที่ล้างล้อรถบรรทุกก่อนนำรถออกนอกโครงการ - ในเส้นทางรถลำเลียงถ่าน ถ้ำสภาพถนนอาจก่อให้เกิดฝุ่นได้ก่อนการลำเลียงให้ทำการรดน้ำเส้นทางลำเลียงก่อนเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นขณะรถวิ่ง - สภาพรถบรรทุกทุกคันต้องอยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งานเพื่อป้องกันถ่านตกหล่นในระหว่างการขนส่ง - พนักงานที่ปฏิบัติงานต้องสวมใส่ผ้าปิดจมูกเพื่อป้องกันฝุ่นละออง	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - กระบวนการทำงานที่มีโอกาสสัมผัสฝุ่นละออง	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท มิตรผล ไปโอ-เพาเวอร์ จำกัด - บริษัท มิตรผล ไปโอ-เพาเวอร์ จำกัด - บริษัท มิตรผล ไปโอ-เพาเวอร์ จำกัด - บริษัท มิตรผล ไปโอ-เพาเวอร์ จำกัด - บริษัท มิตรผล ไปโอ-เพาเวอร์ จำกัด
3. คุณภาพน้ำ	- จัดให้มีอ่างเก็บน้ำดิบ จำนวน 2 แห่ง ขนาดความจุ 250,000 ลูกบาศก์เมตร และขนาดความจุ 150,000 ลูกบาศก์เมตร เพื่อสำรองน้ำไว้ใช้ได้ตลอดทั้งปี - จัดให้มีถังปรับสภาพน้ำ เพื่อบำบัดน้ำเสียจากการฟื้นฟูสภาพตัวกลางในระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนนำไปใช้ในระบบการลำเลียงถ่านออกจากห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำ - จัดให้มีระบบถังแยกน้ำและน้ำมัน (Oil Separator) เพื่อบำบัดน้ำฝนปนเปื้อนน้ำมันปนเปื้อนน้ำมันโดยน้ำมันที่รวบรวมได้ให้จัดส่งให้หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัด ส่วนน้ำปราศจากไขมันจะระบายผ่านระบบ Wetland ลงสู่อ่างเก็บน้ำดิบ	- ภายในพื้นที่โครงการ - ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท มิตรผล ไปโอ-เพาเวอร์ จำกัด - บริษัท มิตรผล ไปโอ-เพาเวอร์ จำกัด - บริษัท มิตรผล ไปโอ-เพาเวอร์ จำกัด ประสานงานกับบริษัทรับกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรม

70/104



(Signature)

(นายอานัติ ยศปัญญา)
บริษัท มิตรผล ไปโอ-เพาเวอร์ จำกัด



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

(Signature)

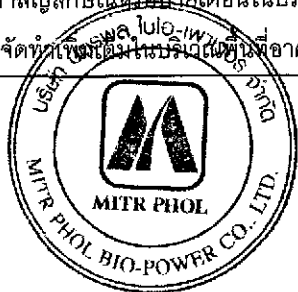
(นางสาวชนิษฐา ทักษิณ)
ผู้อำนวยการ

กันยายน 2555

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ของโรงงานน้ำตาล เพื่อกักเก็บและนำมาใช้เป็นน้ำดับเพลิงในโรงไฟฟ้าโรงงานน้ำตาล และน้ำใช้ในโรงงานน้ำตาล - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และประสบการณ์ ในการควบคุมกระบวนการบำบัดน้ำเสียของโครงการ รวมทั้งตรวจสอบและบำรุงรักษาอยู่เสมอ - จัดสร้างรางระบายน้ำโดยรอบเพื่อทำน้ำที่ในการรวบรวมน้ำชะล้างกองเก็บกากอ้อยที่เกิดจากการฉีดพรมน้ำบนลานกองเก็บและจากน้ำฝนที่ตกสะสมในพื้นที่ดังกล่าวและหมุนเวียนกลับมาใช้ในการฉีดพรมลานกองเก็บกากอ้อย หากมีปริมาณมากเกินไปจนจะเก็บกักไว้ในรางระบายน้ำโดยรอบได้ให้ระบายลงสู่บ่อตกตะกอนของโครงการ และหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่เช่นกัน - หมั่นตักเศษกากอ้อยออกจากรางระบายน้ำรอบลานกองเก็บกากอ้อยเพื่อไม่ให้เกิดการอุดตันและหมักหมมอันเป็นสาเหตุให้เกิดน้ำเน่าเสีย รวมทั้งบริเวณตะแกรงดักก่อนระบายน้ำลงสู่บ่อตกตะกอนของโครงการ - ทำการดูแลบ่อตกตะกอนเป็นประจำทุกปี - ไม่มีการระบายน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตออกนอกโครงการ	- กระบวนการบำบัดน้ำเสียของโครงการ - ลานกองเก็บกากอ้อย - รางระบายน้ำรอบลานกองเก็บกากอ้อย - บ่อตกตะกอน - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด - บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด - บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด - บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด - บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด
4. เสียง	- จัดทำสัญลักษณ์หรือป้ายเตือนในบริเวณที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล(เอ) และจัดทำเขตห้ามรถบรรทุกเข้าอาคารหม้อไอน้ำ ขนาด 130 ตัน/ชั่วโมง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด

71/104



กันยายน 2555

(นายอานันติ ยศปัญญา)

บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด



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

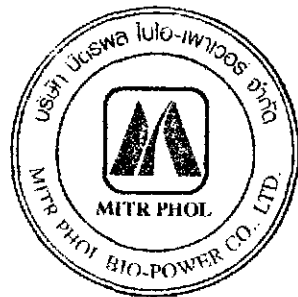
(นางสาวชนิษฐา ทักสิน)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล อาทิ ที่ครอบหู/ที่อุดหู สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานหรือผู้ที่เข้าไปในบริเวณที่มีโอกาสได้รับเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล(เอ) และมีอุปกรณ์ดังกล่าวสำรองไว้อย่างเพียงพอ - กำหนดให้พนักงานทุกคนต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในบริเวณที่มีโอกาสได้รับเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล(เอ)	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด - บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด
5. การคมนาคม	- แนะนำให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรและข้อกำหนดอื่น ๆ ที่โครงการกำหนดขึ้นอย่างเคร่งครัด - จัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและดูแลการเข้า-ออกของรถบรรทุกเชื้อเพลิงสารเคมีและเข้าในพื้นที่โครงการตลอดเวลา - หลีกเลี่ยงการลำเลียงเชื้อเพลิงเข้าสู่โครงการในช่วงโมงเร่งด่วน เพื่อลดสภาพการจราจรติดขัด - จำกัดความเร็วของรถบรรทุกเชื้อเพลิงไม่เกิน 60 กม./ชม. ในเส้นทางลำเลียง และจำกัดความเร็วไม่เกิน 20 กม./ชม. ภายในพื้นที่โครงการ ทั้งนี้รถบรรทุกเชื้อเพลิงทุกคันจะต้องมีผ้าใบปกคลุมเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่น	- ภายในพื้นที่โครงการและเส้นทางรถขนส่งภายนอก - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - เส้นทางลำเลียงเชื้อเพลิง	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด - บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด - บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด - บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด

72/104



กันยายน 2555

(นายอาทิตย์ ยศบัญญัติ)
บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด



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

(นางสาวนิษฐา ทักขิณ)
ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. การจัดการกากของเสีย	- จัดเตรียมถังขยะมูลฝอยเพื่อรองรับขยะมูลฝอยทั่วไปที่เกิดขึ้นภายในโครงการอย่างเพียงพอก่อนรวบรวมนำไปกำจัดอย่างถูกหลักสุขาภิบาลต่อไป - กากของเสียจากกระบวนการผลิตให้ทำการรวบรวมแยกประเภทก่อนกำจัดดังนี้ * เเรซินที่เสื่อมสภาพจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำส่งให้หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัด * น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้วจากงานซ่อมบำรุงและจากถังแยกน้ำและน้ำมันส่งให้หน่วยงานรับกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัด * ผงถ่านคาร์บอนส่งกลับคืนให้กับบริษัทผู้จำหน่ายรับคืนไปกำจัดต่อไป โดยโครงการจะทำเรื่องขออนุญาตนำกากของเสียออกนอกโรงงานให้สอดคล้องกับประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 * ใสกรองระบบผลิตน้ำ RO ส่งกลับคืนให้กับบริษัทผู้จำหน่ายรับคืนไปกำจัดต่อไป โดยโครงการจะทำเรื่องขออนุญาตนำกากของเสียออกนอกโรงงานให้สอดคล้องกับประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 * เถ้าที่เกิดจากการเผาไหม้ของหม้อไอน้ำให้เกษตรกรนำไปใช้ในการปรับสภาพดิน	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด - บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด ประสานงานกับบริษัทผู้จำหน่าย หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรมและเกษตรกร

73/104



กันยายน 2555

(นายอานันติ ยศปัญญา)
บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด



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

(นางสาวชนิษฐา ทักสิน)
ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- จัดให้มีบ่อเก็บเถ้า (Ash Pond) ของโครงการ รวมทั้งหมด 4 บ่อ โดย Block 1 มีบ่อเถ้าขนาดบ่อละ 2,360 ลบ.ม. จำนวน 2 บ่อ และ Block 3 มีบ่อเถ้า ขนาดบ่อละ 1,150 ลบ.ม. จำนวน 2 บ่อ ทั้งนี้จะต้องหมั่นตรวจสอบซ่อมบำรุงอย่างสม่ำเสมอเพื่อรักษาประสิทธิภาพในการทำงาน - ทำการสู่วิเคราะห์ห้องค้ประกอบทางเคมีของเถ้าปีละ 1 ครั้ง เพื่อประกอบการขออนุญาตนำออกนอกโรงงานจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ก่อนให้เกษตรกรนำไปใช้ในการปรับสภาพดิน - จัดให้มีลานกองเก็บเถ้าขนาดพื้นที่ประมาณ 1,600 ตารางเมตร เพื่อใช้ในการเก็บสำรองกรณีที่เกษตรกรมารับไม่ทัน	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด - บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด - บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด
7. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	- จัดสร้างระบบรวบรวมน้ำภายในพื้นที่บริเวณหม้อไอน้ำ ขนาด 130 ตัน/ชั่วโมง ที่ติดตั้งใหม่เชื่อมต่อกับระบบระบายน้ำของโครงการปัจจุบันและระบบระบายน้ำของโรงงานน้ำตาล - ชุดลดกระบบระบายน้ำเป็นประจำเพื่อป้องกันการอุดตันและต้นเหีน	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดใช้งานหม้อไอน้ำขนาด 130 ตัน/ชั่วโมง - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด - บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด
8. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ	- จัดจ้างแรงงานในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของโครงการเป็นอันดับแรกหาว่ามีตำแหน่งงานใดว่างลง - จัดตั้งคณะกรรมาธิการสวัสดิการชุมชนและเข้าพบปะชุมชนเพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อโครงการ โดยข้อเสนอแนะที่ได้จะต้องนำกลับมา	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ - ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด - บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด



กันยายน 2555

(นายอานัติ ยศปัญญา)
บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด



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

(นางสาวชนิษฐา ทักสิน)

ผู้อำนวยการ

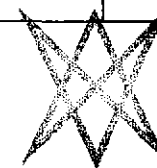
ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	วิเคราะห์สาเหตุของปัญหาและวางแผนในการดำเนินการเพื่อลดผลกระทบที่จะส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชน - จัดตั้งคณะกรรมการไตรภาคี มีรายละเอียด ดังนี้ (ก) องค์ประกอบของคณะกรรมการ ประกอบด้วยตัวแทน 3 ฝ่าย ประกอบด้วย ตัวแทนภาคประชาชน ตัวแทนภาคราชการและตัวแทนจากภาคเอกชน (ข) วิธีการสรรหา ก) กรรมการผู้แทนภาคประชาชนให้มาจากการสรรหาหรือการเสนอชื่อหรือวิธีการอื่นใดจากประชาคมหมู่บ้าน คณะกรรมการหมู่บ้านหรือคณะบุคคลที่เป็นตัวแทนในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของแต่ละหมู่บ้านเพื่อเป็นคณะกรรมการผู้แทนประชาชน ข) กรรมการผู้แทนภาคราชการให้มาจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของโครงการ โดยการแต่งตั้งของนายอำเภอภูเขียวหรือผู้แทน สาธารณสุขอำเภอภูเขียวหรือผู้แทน ทรพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชัยภูมิหรือผู้แทน ค) กรรมการผู้แทนภาคเอกชนให้มาจากการคัดเลือกของกลุ่มบริษัท (ค) โครงสร้างของคณะกรรมการ ก) กรรมการผู้แทนภาคประชาชน จำนวน 12 ท่าน ข) กรรมการผู้แทนภาคราชการ จำนวน 6 ท่าน ค) กรรมการผู้แทนภาคธุรกิจ การ จำนวน 4 ท่าน	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด



กันยายน 2555

(นายอภินันท์ ยศปัญญา)
บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด



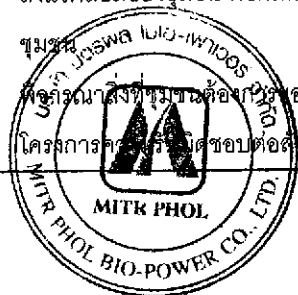
บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD

(นางสาวชนิษฐา ทักสิน)

ผู้อำนวยการ

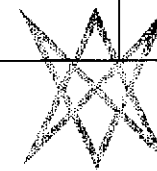
ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ให้คณะกรรมการประชุมเพื่อคัดเลือกประธาน 1 ตำแหน่ง รองประธาน 1 ตำแหน่ง และเลขานุการคณะกรรมการ 1 ตำแหน่ง จากนั้นให้ประกาศแต่งตั้งคณะกรรมการไตรภาคีโดยความเห็นชอบของที่ประชุม (ง) อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการ ก) พิจารณาสารวจความต้องการของประชาชน สร้างเสริมความเข้าใจอันดีระหว่างชุมชนกับโครงการและประสานความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง ข) ตรวจสอบโครงการ รับรู้กระบวนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพื่อแสดงความโปร่งใสในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ ค) ร่วมปรึกษาหารือและกำหนดแนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหาร่วมกัน ง) รับเรื่องร้องเรียนและประสานงานในการจัดการเรื่องร้องเรียน จ) ร่วมเจรจาไกล่เกลี่ยและหาข้อยุติกรณีมีข้อพิพาทปัญหาสิ่งแวดล้อมระหว่างโครงการและชุมชน ฉ) ตรวจสอบความเสียหาย และพิจารณาค่าชดเชยความเสียหายจากกิจกรรมของโครงการที่ชุมชนได้รับทั้งต่อสภาพทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของชุมชน พืชผลทางเกษตร สัตว์เลี้ยง สุขภาพอนามัยของชุมชน ช) พิจารณาส่งที่ชุมชนต่อขอความช่วยเหลือหรือสนับสนุนตามโครงการที่รับผิดชอบต่อสังคม (Corporate Social Responsibility)			



[Signature]

(นายอานัติ ยศปัญญา)
บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด



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

[Signature]

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)
ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(จ) ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง ให้กรรมการมีวาระในการดำรงตำแหน่งคราวละสี่ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับการประกาศแต่งตั้งและอาจได้รับการสรรหาหรือแต่งตั้งให้เป็นกรรมการได้อีก เมื่อครบกำหนดวาระตามวรรคหนึ่ง หากยังมิได้มีการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการขึ้นมาใหม่ ให้กรรมการซึ่งพ้นจากตำแหน่งตามวาระนั้น อยู่ในตำแหน่งเพื่อปฏิบัติหน้าที่ต่อไปจนกว่ากรรมการซึ่งได้รับการสรรหา หรือแต่งตั้งใหม่เข้ารับหน้าที่ แต่ต้องไม่เกินเก้าสิบวัน นับตั้งแต่วันที่กรรมการพ้นจากตำแหน่งตามวาระนั้น ในกรณีที่กรรมการพ้นจากตำแหน่งก่อนครบวาระให้ดำเนินการสรรหาหรือแต่งตั้ง กรรมการประเภทเดียวกันแทนภายในสี่สิบห้าวัน นับตั้งแต่วันที่กรรมการนั้นว่างลงและให้ผู้ได้รับการสรรหา หรือได้รับการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งแทนอยู่ในตำแหน่งเท่ากับวาระที่เหลืออยู่ของกรรมการซึ่งตนแทน ในกรณีที่วาระของกรรมการที่พ้นจากตำแหน่งก่อนครบวาระ เหลืออยู่น้อยกว่าเก้าสิบวัน จะไม่ดำเนินการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการแทนตำแหน่งที่ว่างลงก็ได้และในกรณีนี้ให้คณะกรรมการประกอบด้วยกรรมการเท่าที่เหลืออยู่ นอกจากการพ้นตำแหน่งตามวาระ กรรมการพ้นจากตำแหน่งเมื่อ ก)			

77/104

กันยายน 2555



(นายอาณัติ ยศปัญญา)

บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด

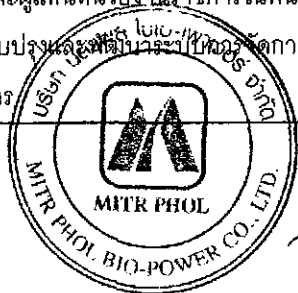


บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD

(นางสาวนิษฐา ทักษิณ)

ผู้ชำนาญการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ค) คณะกรรมการมีมติสองในสาม ให้ถอดถอนออกจากตำแหน่ง เพราะมีความประพฤติเสื่อมเสียบกพร่องหรือไม่สุจริตต่อหน้าที่ หรือหย่อนความสามารถ (ง) ความถี่ในการประชุม การประชุมคณะกรรมการ ต้องมีกรรมการมาประชุมไม่น้อยกว่า กึ่งหนึ่งของจำนวนกรรมการทั้งหมดจึงจะเป็นองค์ประชุม โดย ประชุมอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง แต่หากพบว่ามีควมจำเป็นเร่งด่วน สามารถประชุมก่อนกำหนดเวลาปกติได้ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของ คณะกรรมการกึ่งหนึ่งของคณะกรรมการทั้งหมด - ประสานงานกับชุมชนใกล้เคียงในการเผยแพร่ความรู้และข่าวสารทั่วไปรวมทั้ง ความรู้และข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ โดยใช้สื่อ เช่น ใบปลิว โปสเตอร์ รั้ว และวิทยุกระจายเสียงตามท้องถิ่น ตลอดจนให้ประชาชนในท้องถิ่นมีโอกาสได้ แสดงความคิดเห็นที่ตั้งภายในชุมชนหลัก เช่น วัด โรงเรียน บ้านผู้นำชุมชนและ หน่วยงานราชการอื่น ๆ - มีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ กับชุมชนใกล้เคียงเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดี ระหว่างโครงการและชุมชน - จัดการประชุมร่วมกับกลุ่มต่าง ๆ ทั้งผู้นำชุมชน ผู้แทนครัวเรือน และผู้แทนครัว เรือนและผู้แทนหน่วยงานราชการในพื้นที่ศึกษาเพื่อรับฟังข้อเสนอแนะต่อ การปรับปรุงและพัฒนาระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยต่อ โครงการ	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่ โครงการ - ชุมชนโดยรอบพื้นที่ โครงการ - ชุมชนโดยรอบพื้นที่ โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด - บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด - บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด



(Signature)

(นายอานัติ ยศปัญญา)
บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด



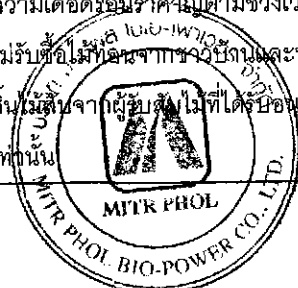
บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD

(Signature)

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)
ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- จัดให้มีการเยี่ยมชมโครงการของกลุ่มผู้นำท้องถิ่น เจ้าหน้าที่รัฐส่วนกลาง/ภูมิภาค/ท้องถิ่นและบุคคลทั่วไปที่สนใจ - จัดทำแผนมวลชนสัมพันธ์และดำเนินการตามแผนดังกล่าว พร้อมกับสรุปผลการดำเนินงานทุกครั้งเพื่อใช้ทบทวนการทำแผนมวลชนสัมพันธ์ในครั้งถัดไปให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด มีความสอดคล้องกับความต้องการของชุมชนและให้การสนับสนุนกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชนในขอบเขตที่โครงการสามารถดำเนินการได้ - นำเสนอผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อชุมชนและการแปรผลที่ชาวบ้านสามารถเข้าใจภายในบริเวณศูนย์รวมของชุมชนโดยประสานงานผ่านองค์การบริหารส่วนตำบลในพื้นที่ศึกษา ได้แก่ องค์การบริหารส่วนตำบลโคกสะอาด องค์การบริหารส่วนตำบลชุมแพ องค์การบริหารส่วนตำบลไฮสอ และเทศบาลเมืองชุมแพ เป็นประจำทุก 6 เดือน - ในกรณีที่มีข้อร้องเรียนให้ดำเนินการตามผังการรับเรื่องร้องเรียน (รูปที่ 3) - ในกรณีที่ไม่มีข้อร้องเรียนจากชุมชนคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์จะต้องเข้าตรวจสอบพื้นที่โดยทันทีร่วมกับผู้ร้องเรียนเพื่อพิสูจน์ว่าเกิดจากโรงงานหรือไม่ กรณีที่เกิดจากโรงงานจะต้องนำเสนอวิธีการแก้ไขและหรือบรรเทาปัญหาความเดือดร้อนรำคาญตามเวลาที่ตกลงกันระหว่างโรงงานและผู้ร้องเรียน - ไม่รับข้อร้องเรียนจากชาวบ้านและพ่อค้าคนกลางแล้ว โครงการจะรับข้อเฉพาะขึ้นไม่รับจากผู้รับที่ไม่ได้รับอนุญาตจากกรมป่าไม้และกระทรวงอุตสาหกรรมเท่านั้น	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ - ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ - ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ - ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ - ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด - บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด - บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด - บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด - บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด - บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด



(Signature)

(นายอานัติ ยศปัญญา)
บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด



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

(Signature)

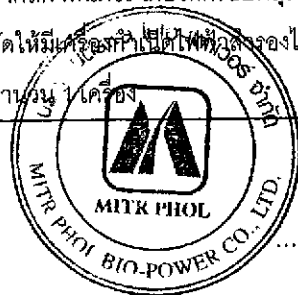
(นางสาวชนิษฐา ทักสิน)
ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- ทำการอบรม/ให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเหมาะสมและเพียงพอกับลักษณะงาน อาทิ . การเก็บรักษา การขนถ่ายและเคลื่อนย้ายเชื้อเพลิง สารเคมี และถ่าน . ข้อกำหนดและกฎเกณฑ์การทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตราย . การตรวจสอบความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน . การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล . การฝึกซ้อมและใช้อุปกรณ์ฉุกเฉิน . แผนปฏิบัติการในการป้องกันและระงับอุบัติเหตุต่าง ๆ - แต่งพนักงานของโครงการทราบถึงข้อควรปฏิบัติต่าง ๆ ในการป้องกันอุบัติเหตุ และหน้าที่ความรับผิดชอบของตนเองและขั้นตอนปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินของโครงการ - จัดตั้งคณะกรรมการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อตรวจสอบงานด้านความปลอดภัยและจัดทำแผนงานด้านความปลอดภัย - จัดให้มีระบบตรวจสอบ ตรวจจับ และสัญญาณเตือนภัยแบบอัตโนมัติเพื่อเตือนภัยแก่พนักงานในการเตรียมพร้อมในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน โดยให้ครอบคลุมถึงอาคารหม้อไอน้ำ ขนาด 130 ตัน/ชั่วโมง - จัดให้มีอุปกรณ์ในการดับเพลิงอย่างเพียงพอตามที่กฎหมายหรือมาตรฐานสากลกำหนดไว้ โดยให้ครอบคลุมถึงอาคารหม้อไอน้ำ ขนาด 130 ตัน/ชั่วโมง - จัดให้มีเครื่องทำน้ำเย็นที่สำรองไว้ใช้ในกรณีฉุกเฉิน ขนาด 500 KVA จำนวน 1 เครื่อง	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ครั้งแรกสำหรับพนักงานใหม่และตลอดการทำงาน - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท มิตรผล ไปโอ-เพาเวอร์ จำกัด ประสานงานกับหน่วยงานหรือศูนย์ฝึกอบรมภายนอกด้วย นอกเหนือจากการดำเนินการเอง - บริษัท มิตรผล ไปโอ-เพาเวอร์ จำกัด - บริษัท มิตรผล ไปโอ-เพาเวอร์ จำกัด - บริษัท มิตรผล ไปโอ-เพาเวอร์ จำกัด - บริษัท มิตรผล ไปโอ-เพาเวอร์ จำกัด - บริษัท มิตรผล ไปโอ-เพาเวอร์ จำกัด

80/104

กันยายน 2555



(นายอานัติ ยศปัญญา)

บริษัท มิตรผล ไปโอ-เพาเวอร์ จำกัด



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

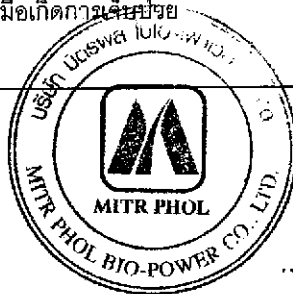
(นางสาวชนิษฐา ทักสิน)

ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เพียงพอและเหมาะสมกับประเภทงานแก่พนักงาน เช่น ที่ครอบหู ที่อุดหู แว่นตานิรภัย รองเท้านิรภัย ถุงมือ หน้ากาก เป็นต้น - การเข้าไปทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการสัมผัสเสียงดัง ความร้อน สารเคมี และฝุ่นละอองให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้ถูกต้องและเหมาะสมกับลักษณะงานทุกครั้ง - จัดเตรียมพาหนะสำรองไว้เพื่อใช้ในกรณีฉุกเฉินได้ทันทั่วทั้ง - จัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit) - จัดทำแผนปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการ และแผนการประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก (รูปที่ 4 และรูปที่ 5) ตลอดจนการฝึกซ้อมตามแผนดังกล่าวอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง - จัดทำรายงานการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินและรายงานการเกิดอุบัติเหตุต่าง ๆ โดยระบุถึงสาเหตุ ความเสียหาย และแนวทางในการแก้ไข - จัดให้มีชุดอุปกรณ์ปฐมพยาบาล และบุคลากรเฉพาะสำหรับปฏิบัติหน้าที่ตามกฎหมายกำหนด - จัดส่งพนักงานที่เกิดการเจ็บป่วยเข้ารับการรักษายังสถานบริการสุขภาพทุกคนเมื่อเกิดภาวะเจ็บป่วย	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการและสถานบริการสุขภาพภายนอก	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด - บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด - บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด - บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด - บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด - บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด - บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด

81/104



กันยายน 2555

(นายอานัติ ยศปัญญา)
บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด



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

(นางสาวชนิษฐา ทักสิน)

ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- ตรวจสอบสภาพพนักงานใหม่ทุกคนและตรวจสอบสภาพพนักงานประจำปี โดยมีรายการที่ต้องตรวจดังกล่าวไว้ในมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ การดำเนินการแก้ไขในแต่ละกรณีของอุบัติเหตุ - จัดกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน อาทิ จัดทำโปสเตอร์ ข้อมูลข่าวสารด้านความปลอดภัย เป็นต้น - จัดทำระเบียบปฏิบัติ/ขั้นตอนการทำงานที่เกี่ยวข้องกับการลำเลียงเชื้อเพลิง ตั้งแต่ต้นทางจนเสร็จสิ้นกระบวนการในการทำงาน - กำหนดพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อย อาคารเก็บกากอ้อย ลานกองเก็บเชื้อเพลิงเสริมเป็นพื้นที่เฉพาะห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว รวมทั้งห้ามสูบบุหรี่หรือนำวัสดุประเภทเชื้อไฟเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว - จัดให้มีท่อน้ำดับเพลิงโดยรอบลานกองเก็บกากอ้อย อาคารเก็บกากอ้อย ลานกองเก็บเชื้อเพลิงเสริมเพื่อประโยชน์ในการดับเพลิง - พนักงานซึ่งปฏิบัติหน้าที่ในบริเวณลานกองเก็บกากอ้อย อาคารเก็บกากอ้อย ลานกองเก็บเชื้อเพลิงเสริมต้องสวมใส่ชุดปฏิบัติงาน ซึ่งเป็นเสื้อแขนยาว กากเกงขาสั้น รองเท้าบูท สวมถุงมือพร้อมหมวกกันน็อกให้มิดชิด เพื่อป้องกันการแพ้ระคายเคืองจากกากอ้อย ใบอ้อย แกลบและเปลือกไม้ - จัดทำแผนการตรวจสอบความปลอดภัยหม้อไอน้ำและดำเนินการตามแผนงานดังกล่าวตลอดอายุการใช้งานตามกฎหมายที่มีผลบังคับใช้	- ภายในพื้นที่โครงการและสถานบริการสุขภาพภายนอก - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ลานและอาคารเก็บเชื้อเพลิง - ลานและอาคารเก็บเชื้อเพลิง - ลานและอาคารเก็บเชื้อเพลิง - หม้อไอน้ำ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด - บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด - บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด - บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด - บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด - บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด - บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด - บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด

82/104



กันยายน 2555

(นายอานัติ ยศปัญญา)
บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด



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

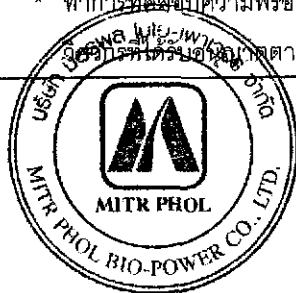
(นางสาวชนิษฐา ทักสิน)
ผู้อำนวยการ

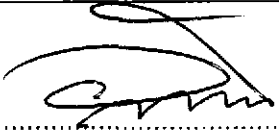
ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- มาตรการความปลอดภัยของหม้อไอน้ำ ขนาด 130 ตัน/ชั่วโมง ด้านวิศวกรรม * หม้อไอน้ำทำการออกแบบตามมาตรฐาน American Society of Mechanical Engineers (ASME) * ติดตั้งเครื่องสูบน้ำป้อนหม้อไอน้ำ * ติดตั้งล้นนิรภัย (Safety Valve) * ติดตั้งอุปกรณ์แสดงระดับน้ำ เช่น หลอดแก้ว แท่งแก้ว แถบแม่เหล็ก เป็นต้น * ติดตั้งล้นกันกลับ (Check Valve หรือ Non Return Valve) * ติดตั้งมาตรวัดความดันไอน้ำ (Pressure Indicator หรือ Pressure Gauge) * ติดตั้งล้นระบายได้หม้อไอน้ำ (Blow down Valve) * ติดตั้งฉนวนกันความร้อน * ติดตั้งล้นจ่ายไอน้ำ * ติดตั้งเครื่องควบคุมระดับน้ำอัตโนมัติ * ติดตั้งสวิทช์ควบคุมความดัน (Pressure Switch) * ติดตั้งมาตรวัดอุณหภูมิปลายปล่อง * ติดตั้งบันไดและทางเดินสำหรับหม้อไอน้ำ ด้านการจัดการ * ตรวจสอบและทดสอบการติดตั้งตามมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับ * ทำการทดสอบความพร้อมของระบบก่อนเปิดใช้งาน โดยการควบคุมของวิศวกรที่ได้รับอนุญาตตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกรรม	- หม้อไอน้ำ ขนาด 130 ตัน/ชั่วโมง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด

83/104

กันยายน 2555





(นายอานัติ ยศปัญญา)
บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด



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



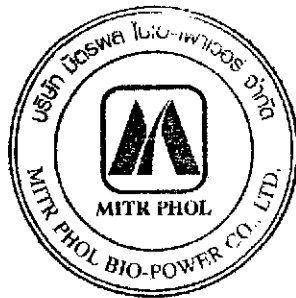
(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)
ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	* ให้ระบบ DCS ในการควบคุมการทำงานของหม้อไอน้ำ ในกรณีที่มีระบบควบคุมการทำงานมีสัญญาณเตือนอันตรายเนื่องจากระดับน้ำในหม้อไอน้ำสูงหรือต่ำกว่าเกณฑ์กำหนดหรือแรงดันไอน้ำสูงหรือต่ำกว่าเกณฑ์กำหนดจะตัดระบบเชื้อเพลิงและหยุดระบบหม้อไอน้ำทันที การดูแลหม้อไอน้ำ - จัดให้มีผู้ควบคุมประจำหม้อไอน้ำเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบการใช้งานหม้อไอน้ำ - แสดงใบอนุญาตผู้ควบคุมประจำหม้อไอน้ำไว้ ณ ที่เปิดเผยและเห็นได้ง่ายในบริเวณที่ติดตั้งหม้อไอน้ำ - จัดให้มีวิศวกรควบคุมและอำนวยความสะดวกให้หม้อไอน้ำเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบการใช้งานหม้อไอน้ำตามหลักเกณฑ์และวิธีการตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม - จัดให้มีการตรวจสอบหม้อไอน้ำโดยวิศวกรตรวจสอบหรือหน่วยรับรองวิศวกรรมด้านหม้อไอน้ำเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง - จัดให้มีการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบหม้อไอน้ำ การตรวจสอบความปลอดภัยระหว่างการใช้งานตามแบบที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนดและจัดส่งให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน 30 วัน นับแต่วันที่เสร็จสิ้นการตรวจสอบ			

84/104

กันยายน 2555



(นายอานัติ ยศปัญญา)
บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด



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

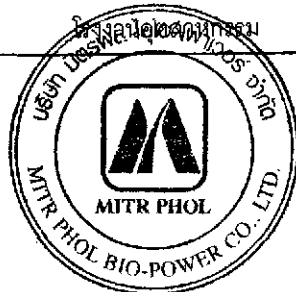
(นางสาวชนิษฐา ทักษิณ)
ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- ทำการตรวจสอบลักษณะสมบัติของน้ำก่อนป้อนเข้าสู่หม้อไอน้ำและในระบบหม้อไอน้ำตามความถี่ที่ผู้ออกแบบกำหนดเพื่อควบคุมคุณภาพของน้ำให้เหมาะสมต่อการเดินเครื่องและเป็นการป้องกันการกัดกร่อนหรือตะกอนของหม้อไอน้ำ - จัดทำแผนงานการตรวจสอบซ่อมบำรุงเชิงป้องกันและดำเนินการบำรุงรักษาตามระยะเวลาที่กำหนด - จัดทำระเบียบการควบคุมหม้อไอน้ำและจัดฝึกอบรมพนักงานควบคุม - ทำการตรวจสอบ Safety Release Valve โดยการManual Blow เป็นประจำ ทุกสัปดาห์ - ทำการฝึกซ้อมตามแผนปฏิบัติการฉุกเฉินประจำปี อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง การซ่อมแซมหม้อไอน้ำ - จัดให้มีวิศวกรควบคุมการซ่อมแซมหรือหน่วยรับรองวิศวกรรมด้านหม้อไอน้ำควบคุมดูแลการซ่อมแซมหรือดัดแปลงหม้อไอน้ำ - ภายหลังการซ่อมแซมหรือดัดแปลงหม้อไอน้ำต้องจัดให้มีการตรวจสอบและทดสอบภายใต้การควบคุม ดูแลของหน่วยรับรองวิศวกรรมด้านหม้อไอน้ำหรือวิศวกรตรวจสอบหม้อไอน้ำ - จัดส่งรายงานผลการดำเนินงานซ่อมแซม ดัดแปลงและผลการตรวจสอบ ภายหลังการซ่อมแซมและดัดแปลงไปให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน 30 วัน ภายหลังจากซ่อมแซมและดัดแปลงแล้วเสร็จ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามประกาศกรม			

85/104

กันยายน 2555



(นายอานัติ ยศปัญญา)
บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด



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

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)
ผู้อำนวยการ

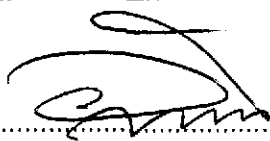
ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- มาตรการดูแลสุขภาพพนักงาน (ก) สมรรถภาพการได้ยิน ก) ดำเนินการตามคำแนะนำของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์จากการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี โดยการกำกับดูแลของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ ได้แก่ * การตรวจซ้ำ โดยพักรูก่อนการตรวจ หลีกเลี่ยงการสัมผัสรับเสียงดัง ๆ ก่อนเข้ารับการตรวจและควรหลีกเลี่ยงเสียงดังอย่างน้อยที่สุดนาน 12 ชั่วโมง ก่อนเข้ารับการตรวจเพื่อหลีกเลี่ยงการมีสภาวะเสื่อมสมรรถภาพการได้ยินชั่วคราว (TTS) * การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ซึ่งจุดมุ่งหมายของอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเพื่อลดระดับเสียงที่ผ่านเข้ามาในช่องหู * ตรวจซ้ำปีละ 1 ครั้ง โดยเกณฑ์ในการเฝ้าระวังเสียง ควรเฝ้าระวังผลการตรวจที่พบความผิดปกติที่ความถี่สูงตั้งแต่ 3,000-5,000 Hz และความดังของเสียงระหว่าง 40-50 dB (A) เป็นลักษณะของหูเสียงอันตราย * ตรวจสอบสภาพแวดล้อม เครื่องมือและเครื่องจักรในการทำงานว่ามีผลทำให้เกิดความผิดปกติของการได้ยินหรือไม่ โดยการตรวจวัดเสียงบริเวณพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสเสียงดังตลอดการสัมผัสเสียงดังตลอดเวลา โดยการกำหนดจุดพักที่ชัดเจนภายในห้องที่เหมาะสมเพื่อป้องกันการสัมผัสเสียงดังตลอดเวลา	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด

86/104

กันยายน 2555

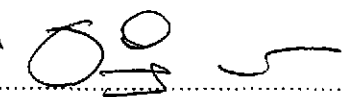




(นายอานันติ ยศปัญญา)
บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด



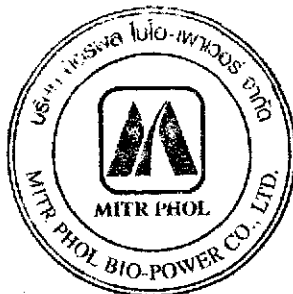
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD



(นางสาวนัชชา ทักสิน)
ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	* ค้นหาสาเหตุในการบกรบร่งการไดยินอย่งจรงจ้งว่เกดจกพยาริสภของผุ่ปวยเองหรือจกสเหตุอื่น โดยแพทยผุ่เชี่ยวชาญ * การจัดให้มีโครงการอนุรักษ์การไดยินเพื่อป้องกันอันตรายจกเสียงดัง ข) การป้องกันที่ตัวพนักงาน * ให้ความรู้ในหัวข้อที่เกาสนใจ เช่น เรื่องอันตรายของเสียงดังต่อร่างกายและวิธีการควบคุมเสียงดัง * สับเปลี่ยนตารางเวลาการปฏิบัติงานและสถานที่ทำงานในที่ที่มีเสียงดังเป็นไปตามที่มาตรฐานกำหนดให้หรือลดจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่จะต้องสัมผัสกับเสียงดังลง * กำกับให้พนักงานใช้เครื่องครอบหูหรือเครื่องอุดหูก่อนเข้าไปทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง * ผู้ทำงานในที่เสียงดังจำเป็นต้องตรวจสมรรถภาพการไดยินปีละ 1 ครั้ง * หากในปีถัดไปตรวจพบพนักงานที่ผิดปกติเดิมมีความผิดปกติมากขึ้นให้ดำเนินการสับเปลี่ยนหน้าที่การทำงานหรือปรับปรุงสภาพเครื่องจักร			



กันยายน 2555

(นายอานันติ ยศปัญญา)
บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด

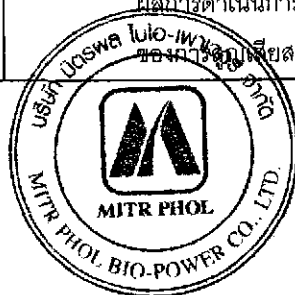


บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

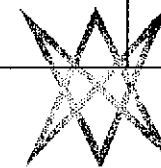
(นางสาวชนิษฐา ทักสิน)
ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ค) การเฝ้าระวังด้านสภาพแวดล้อมในการทำงานและสุขภาพของพนักงาน * ตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน บริเวณพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสเสียงดัง เช่น บริเวณหม้อไอน้ำและบริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ปีละ 4 ครั้ง * ตรวจสุขภาพแวดล้อมแยกแยะแผนกความดังในแต่ละบริเวณเป็นเท่าไร เปรียบเทียบกับพนักงานที่มีผิดปกติ ถ้าระดับเสียงเกินมาตรฐานแนะนำให้ใช้อุปกรณ์กันเสียง * ตรวจสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานก่อนเข้าทำงานกับโครงการและตรวจประจำปีเพื่อประโยชน์ในการเฝ้าระวังสุขภาพของพนักงานและลดความเสี่ยงของการเกิดโรคจากการทำงาน สำหรับรายละเอียดของการตรวจให้อยู่ในการพิจารณาของแพทย์แผนปัจจุบันขั้นหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านเวชศาสตร์หรือที่ผ่านการอบรมด้านเวชศาสตร์หรือที่มีคุณสมบัติตามที่อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนด ง) ประเมินความสัมพันธ์ของผลการตรวจระดับเสียงในสถานที่ทำงานกับผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินทุกปี โดยทำการเปรียบเทียบผลการดำเนินการย้อนหลังอย่างน้อย 5 ปี เพื่อพิจารณาแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงสมรรถภาพการได้ยิน ค้นหาความบกพร่องของ			



(นายอานัติ ยศปัญญา)
บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด



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

(นางสาวชนิษฐา ทักสิน)
ผู้อำนวยการ

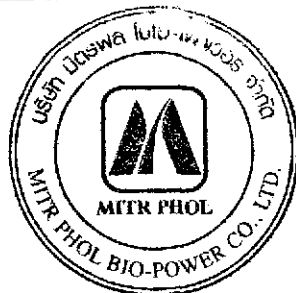
กันยายน 2555

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	การจัดการและทำการแก้ไขปัญหาเพื่อลดผลกระทบที่เป็นปัจจัยในการเข้าไปสู่การสูญเสียสมรรถภาพการได้ยิน จ) กรณีที่ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินพบว่ามีผลผิดปกติ มีขั้นตอนของการดำเนินการดังนี้ - เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพปรึกษาแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ถึงความจำเป็นในการตรวจซ้ำ ถ้าแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ลงความเห็นไม่ต้องตรวจซ้ำและแนะนำการดูแลสุขภาพ ให้เฝ้าระวังดูแลการตรวจซ้ำในปีถัดไป แต่หากแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ลงความเห็นต้องตรวจซ้ำ ให้ทางโครงการนำเรื่องส่งตัวในการตรวจสุขภาพซ้ำยังสถานบริการด้านสุขภาพ (นับเป็นการตรวจสุขภาพครั้งที่ 2) ซึ่งค่าใช้จ่ายในการดำเนินการให้อยู่ในการดูแลของทางโครงการ - เมื่อได้รับผลการตรวจสุขภาพซ้ำ (ผลการตรวจสุขภาพครั้งที่ 2) ให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพส่งผลการตรวจให้พนักงานคนดังกล่าวทราบทันที หากพบว่าผลการตรวจวัดซ้ำ (ผลการตรวจสุขภาพครั้งที่ 2) ตามความเห็นของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ยังมีความผิดปกติเช่นเดิมให้ปรึกษาแพทย์ถึงความเกี่ยวข้องกับการทำงาน อย่างไรก็ตามพนักงานคนดังกล่าวนี้จะต้องได้รับการส่งตัวเข้ารับการรักษาพยาบาล รวมทั้งให้ทำการโอนย้ายการทำงานไปยังแผนกที่มีโอกาสในการได้รับ			

89/104

กันยายน 2555



(นายอานันติ ยศปัญญา)
บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด



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

(นางสาวนิษฐา ทักชีณ)
ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	การสัมผัสปัจจัยเสี่ยงลดลง แต่หากพบว่าผลการตรวจซ้ำปกติให้ จัดเป็นกลุ่มเฝ้าระวังที่จำเป็นต้องดูแลอย่างใกล้ชิด (ข) สมรรถภาพการทำงานของปอด ได้กำหนดมาตรการป้องกันการสูญเสียสมรรถภาพการทำงานของ พนักงานดังนี้ ก) ดำเนินการตามคำแนะนำของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์จากการ ตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี โดยการกำกับดูแลของเจ้าหน้าที่ ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ ได้แก่ * ก่อนการตรวจสมรรถภาพปอด ให้อธิบาย สาธิตและทดสอบ การเป่าอากาศของพนักงานก่อนเพื่อความถูกต้องของผล การตรวจ ส่วนผู้ควบคุมการตรวจในวันที่ทำการตรวจวัด จะต้องกระตุ้นให้พนักงานได้ใช้ความสามารถในการเป่า อย่างเต็มที่ * ในกรณีผลการตรวจผิดปกติและโรงพยาบาลแนะนำพบ แพทย์ให้รับดำเนินการตรวจซ้ำและทำการรักษาต่อไปหาก พบว่ามีความผิดปกติจริง * จัดเก็บฟิล์มเอกซเรย์ปอดและเก็บสมรรถภาพเอาไว้เพื่อ เปรียบเทียบกับฟิล์มเอกซเรย์ใหม่เพื่อสามารถใช้เป็น หลักฐานเพื่อการวินิจฉัยของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ได้			

90/104

กันยายน 2555



(นายอาณัติ ยศปัญญา)
บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด



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

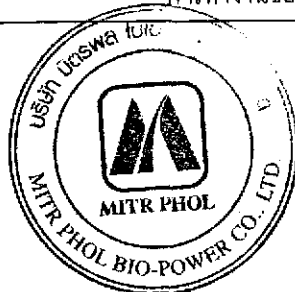
(นางสาวชนิษฐา ทักสิน)
ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

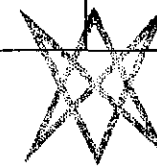
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ข) การเฝ้าระวังด้านสภาพแวดล้อมในการทำงานและสุขภาพของพนักงาน * ตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่น ได้แก่ ฝุ่นทุกขนาด (Total dust) ฝุ่นขนาดที่เข้าถึงและสะสมในถุงลมของปอดได้ (Respirable dust) ปีละ 2 ครั้ง จุดตรวจวัด 2 จุด ได้แก่ ** ลานกองเก็บกากอ้อยและอาคารเก็บกากอ้อย ** ลานกองเก็บเชื้อเพลิงเสริม * ตรวจสมรรถภาพปอดของพนักงานก่อนเข้าทำงานกับโครงการและตรวจประจำปีเพื่อประโยชน์ในการเฝ้าระวังสุขภาพของพนักงานและลดความเสี่ยงของการเกิดโรคจากการทำงาน สำหรับรายละเอียดของการตรวจให้อยู่ในการพิจารณาของแพทย์แผนปัจจุบันชั้นหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านเวชศาสตร์หรือที่ผ่านการอบรมด้านเวชศาสตร์หรือที่มีคุณสมบัติตามที่อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนด * ประเมินความสัมพันธ์ของผลการตรวจระดับฝุ่นละอองในสถานที่ทำงานกับผลการตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอดทุกปี โดยทำการเปรียบเทียบผลการดำเนินการย้อนหลังอย่างน้อย 5 ปี เพื่อพิจารณาแนวโน้มของการสูญเสียสมรรถภาพการทำงานของปอด คำนวณความบกพร่องของการจัดการและ			

91/104

กันยายน 2555



(นายอาณัติ ยศปัญญา)
บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด



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

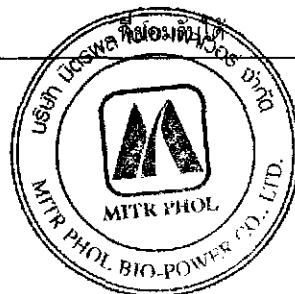
(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)
ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ทำการแก้ไขปัญหาเพื่อลดผลกระทบที่เป็นปัจจัยในการ นำไปสู่การสูญเสียสมรรถภาพการทำงานของปอด - มาตรการสำหรับปรับปรุงแก้ไขสุขภาพพนักงาน * ฝุ่นละออง - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เกี่ยวข้องด้านคุณภาพอากาศและด้านสุขภาพ - ตรวจวัดฝุ่นทุกขนาด (Total Dust) และฝุ่นขนาดที่เข้าถึงและ สะสมในถุงลมปอดได้ (Respirable Dust) ในบริเวณลานกอง เก็บกากอ้อย อาคารเก็บกากอ้อยและลานกองเก็บเชื้อเพลิงเสริม ปีละ 2 ครั้ง - การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของปอดก่อนเข้าทำงานและ ดำเนินการเป็นประจำทุกปี * เสียง - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เกี่ยวข้องด้านเสียงและด้านสุขภาพ - การบำรุงรักษาเพื่อป้องกันการสั่นสะเทือนและตรวจสอบความ มั่นคงของการติดตั้งเครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอและเป็นระบบ - การปิดกั้นห้องและทำฉากกำบังกันทางเดินเสียงไปยังผู้ปฏิบัติงาน - การหมุนเวียนพนักงานที่ทำการสัมผัสเสียงดังตามเกณฑ์กำหนด			

92/104

กันยายน 2555




 (นายอาณัติ ยศปัญญา)
 บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด



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



(นางสาวชนิษฐา ทักสิน)

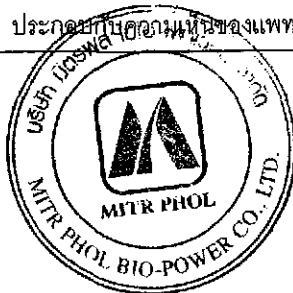
ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- การทำงานในห้องควบคุม - การใช้ที่อุดหูหรือที่ครอบหูก่อนออกไปทำงานสัมผัสเสียงดัง - การจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน - ตรวจวัดเสียงบริเวณที่มีระดับเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล (เอ) ปีละ 4 ครั้ง - ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินก่อนเข้าทำงานและดำเนินการเป็นประจำทุกปี * แสงสว่าง - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องด้านสุขภาพ - การทำความสะอาดเนื่องจากฝุ่นหรือสิ่งสกปรกติดอยู่บนหลอดไฟและพื้นผิวห้อง เช่น ฝ้า เพดาน หน้าต่าง ช่องแสง เป็นต้น - การเปลี่ยนหลอดไฟตามอายุการใช้งาน - การเก็บของให้เป็นระเบียบเพื่อป้องกันการกีดขวางทางเข้าของแสงสว่างหรือตั้งบังทางที่แสงส่องสว่างผ่านมายังบริเวณที่ปฏิบัติงาน - ตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็นก่อนเข้าทำงานและดำเนินการเป็นประจำทุกปี ทั้งนี้ในแต่ละปีจะต้องประเมินความสัมพันธ์ของผลการตรวจสอบสิ่งแวดล้อมในสถานที่ทำงานกับผลการตรวจสอบประจำปีเพื่อคุณภาพการเปลี่ยนแปลงประกอบกับข้อมูลของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หากพบว่าเป็นการเกิดจากการ			

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

กันยายน 2555



(นายอานัติ ยศปัญญา)
บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด

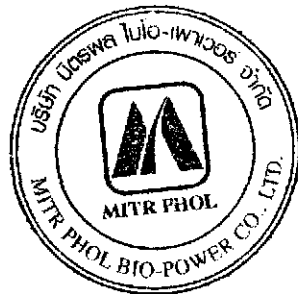
(นางสาวชนิษฐา ทักสิน)
ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ทำงานหรือมีความเสี่ยงจากสภาพแวดล้อมในการทำงานจะต้องทำการเฝ้าระวังการทำงานไปยังแผนกที่มีโอกาสได้รับในการสัมผัสปัจจัยเสี่ยงลดลง และให้รวมถึงทำการเปรียบเทียบผลการดำเนินการเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการทำงานและสุขภาพพนักงานย้อนหลังอย่างน้อย 5 ปี เพื่อพิจารณาแนวโน้มของภาวะสุขภาพ ค้นหาความบกพร่องของการจัดการและทำการแก้ไขปัญหาเพื่อลดผลกระทบที่เป็นปัจจัยในการนำไปสู่ปัญหาภาวะความผิดปกติของสุขภาพพนักงาน เนื่องจากการทำงาน			
10. สุขภาพ	- โครงการได้กำหนดให้มีพื้นที่สีเขียวประมาณ 10,375 ตารางเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 7.6 ของพื้นที่ทั้งโครงการ (รูปที่ 1)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด

หมายเหตุ : 1/ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำหนดชนิดและขนาดของโรงงาน กำหนดวิธีการควบคุมการปล่อยของเสีย มลพิษหรือสิ่งใด ๆ ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม กำหนดคุณสมบัติของผู้ควบคุมดูแลผู้ปฏิบัติงานประจำและหลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมดูแลสำหรับระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2545
ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่เปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มเติม

กันยายน 2555



(นายอานัติ ยศปัญญา)
บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด



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

(นางสาวชนิษฐา ทักสิน)
ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 4

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าถ่านหินของบริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 2)

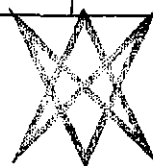
มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ 1.1 คุณภาพอากาศจากปล่อง - ตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศกรณีเดินระบบปกติ (Normal Operation) โดยดัชนีที่ต้องทำการตรวจวัดประกอบด้วย Particulate, NO_x as NO₂ และ SO₂ - ตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศกรณีพ่นเขม่า (Soot Blow) ครั้งละ 1 ปล่อง โดยดัชนีที่ต้องทำการตรวจวัดคือ Particulate	- ปล่องของหม้อไอน้ำทั้ง 6 ชุด รวม 4 ปล่อง (รูปที่ 1) ได้แก่ * หม้อไอน้ำของ Block 1 จำนวน 2 ปล่อง * หม้อไอน้ำของ Block 3 จำนวน 2 ปล่อง - ปล่องของหม้อไอน้ำทั้ง 6 ชุด รวม 4 ปล่อง (รูปที่ 1) ได้แก่ * หม้อไอน้ำของ Block 1 จำนวน 2 ปล่อง * หม้อไอน้ำของ Block 3 จำนวน 2 ปล่อง	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูหีบฮ้อย 1 ครั้ง และนอกฤดูหีบฮ้อย 1 ครั้ง สำหรับ Block 1 ส่วน Block 3 ทำการตรวจวัดเฉพาะช่วงหีบฮ้อยเท่านั้น - ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูหีบฮ้อย 1 ครั้ง และนอกฤดูหีบฮ้อย 1 ครั้ง สำหรับ Block 1 ส่วน Block 3 ทำการตรวจวัดเฉพาะช่วงหีบฮ้อยเท่านั้น	- บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด จัดจ้างหน่วยงานภายนอกซึ่งได้รับการรับรองจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นผู้ดำเนินการ - บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด จัดจ้างหน่วยงานภายนอกซึ่งได้รับการรับรองจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นผู้ดำเนินการ
1.2 คุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศทั่วไปโดยดัชนีในการตรวจวัดประกอบด้วย - 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 3 จุด (รูปที่ 2) ได้แก่ * บ้านโคกสะอาด * บ้านท่าเตี๋ย * บ้านแรงวัวชน	- ปีละ 2 ครั้ง/ครั้งละ 7 วันต่อเนื่องในช่วงเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง	- บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด จัดจ้างหน่วยงานภายนอกซึ่งได้รับการรับรองจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นผู้ดำเนินการ



กันยายน 2555

(นายอานัติ ยศปัญญา)

บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด



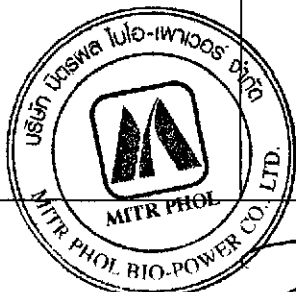
บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวชนิษฐา ทักษิณ)

ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 4 (ต่อ)

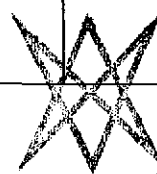
มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
- หาค่าสัดส่วนของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนเปลี่ยนเป็นก๊าซไนโตรเจนออกไซด์ โดยดำเนินการดังนี้ ก) รวบรวมข้อมูลการตรวจวัดรายชั่วโมงของก๊าซไนโตรเจนออกไซด์ (NO) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) และก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) จากสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไปที่ตั้งอยู่ใกล้ริมของพื้นที่เป้าหมายอย่างน้อย 2 สถานี ข) นำข้อมูลจาก ก) คำนวณสัดส่วนของ NO₂/NO_x ที่ชั่วโมงเดียวกัน ค) จากข้อ ข) กำหนดค่าสัดส่วน NO₂/NO_x ของพื้นที่โดยพิจารณาจากค่าเปอร์เซ็นไทล์ที่ 80 - ง)ให้นำค่าสัดส่วนของ NO₂/NO_x จาก ค) เป็นตัวแทนของค่าสัดส่วน NO₂/NO_x ของพื้นที่ - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ทิศทางลมและความเร็วลม (เฉพาะที่บ้านโคกสะอาด)			
2. คุณภาพน้ำ ทำการตรวจวัดลักษณะสมบัติน้ำทิ้งโดยมีดัชนีในการตรวจวัด ดังนี้ - ความเป็นกรด-ด่าง - อุณหภูมิ - ของแข็งละลายทั้งหมด - น้ำมันและไขมัน - บีโอดี - ซีโอดี - ทีเคเอ็น	- วางระบบน้ำก่อนระบายลงสู่อ่างเก็บน้ำดิบของโรงงานน้ำตาล	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด จัดจ้างหน่วยงานภายนอกซึ่งได้รับการรับรองจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นผู้ดำเนินการ



กันยายน 2555

(นายอานัติ ยศปัญญา)

บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด



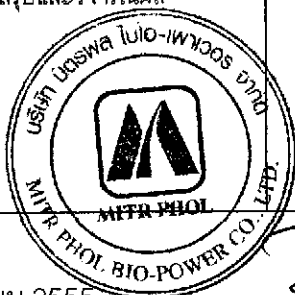
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวชนิษฐา ทักษิน)

ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 4 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
- ความเป็นกรด-ด่าง - อุณหภูมิ - ของแข็งละลายทั้งหมด - น้ำมันและไขมัน	- บ่อตกตะกอนของโครงการ ทั้ง 2 บ่อ	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด จัดจ้างหน่วยงานภายนอกซึ่งได้รับการรับรองจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นผู้ดำเนินการ
- ความเป็นกรด-ด่าง - คลอไรด์ - ของแข็งละลายทั้งหมด - ความกระด้าง	- จุดตรวจวัด 3 จุด (รูปที่ 1 และรูปที่ 2) ได้แก่ * บ่อน้ำโรงงานผลิตปาร์ติเกิล บอร์ดของบริษัท พานอล พลัส จำกัด โรงงานภูเขียว * บ่อน้ำบริเวณลานจอดรถรถเชื้อเพลิง * บ่อน้ำวัดแรงวัวชน	- ช่วงฤดูฝน 1 ครั้ง - และช่วงฤดูแล้ง 1 ครั้ง	- บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด จัดจ้างหน่วยงานภายนอกซึ่งได้รับการรับรองจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นผู้ดำเนินการ
3. ระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป ทำการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไปโดยดัชนีในการตรวจวัดประกอบด้วย - Leq-24 ชม. - L_{90} - L_{max}	- จุดตรวจวัด 2 จุด (รูปที่ 2) ได้แก่ * บ้านโคกสะอาด * โรงเรียนบ้านหนองปลา	- ปีละ 2 ครั้ง/ครั้งละ 5 วันต่อเนื่องให้ครอบคลุมทั้งวันทำการและวันหยุด	- บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด จัดจ้างหน่วยงานภายนอกซึ่งได้รับการรับรองจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นผู้ดำเนินการ
4. สาธารณสุข ติดตามภาวะสุขภาพของประชาชนในชุมชนใกล้เคียงโครงการ โดยรวบรวมผลตรวจสุขภาพประชาชนในพื้นที่ศึกษาจากการเก็บรวบรวมข้อมูลของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่ศึกษาและทำการวิเคราะห์แนวโน้มของการเกิดโรคเปรียบเทียบแต่ละปี พร้อมทั้งสรุปและวิจารณ์ผล	- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพในพื้นที่ศึกษา ได้แก่ * โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลภูดิน ตำบลโคกสะอาด อำเภอภูเขียว * โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลภูคจจก ตำบลโคกสะอาด อำเภอภูเขียว * โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองสังข์ ตำบลไชยสอ อำเภอชุมแพ	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด จัดจ้างหน่วยงานภายนอกซึ่งได้รับการรับรองจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นผู้ดำเนินการ



กันยายน 2555

(นายอานัติ ยศปัญญา)

บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด



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

(นางสาวชนิษฐา ทักสิน)

ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 4 (ต่อ)

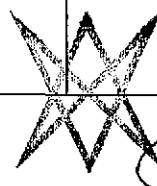
มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 5.1 การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน ทำการตรวจสอบสุขภาพพนักงานดังนี้ (1) ตรวจสอบสุขภาพพนักงานใหม่ - ตรวจร่างกายทั่วไป - ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด - เอกซเรย์ปอด - ทดสอบการได้ยิน - ทดสอบการมองเห็น - การทำงานของตับ - การทำงานของไต (2) ตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี 1) ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป ใช้ระบบการตรวจเช่นเดียวกับ รายการตรวจเมื่อเริ่มเข้าทำงาน 2) ตรวจสอบสุขภาพพิเศษ สมรรถภาพของปอด	- พนักงานใหม่ทุกคน - พนักงานทุกคน - พนักงานที่มีโอกาสได้รับการสัมผัส กับฝุ่นละอองในพื้นที่ลานกองกากอ้อย อาคารเก็บกากอ้อย ลานกองเก็บ เชื้อเพลิงเสริม	- ก่อนเริ่มทำงานกับ โครงการ - ปีละ 1 ครั้ง - ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท มิตรผล ไบโอ- เพาเวอร์ จำกัด จัดจ้างหน่วยงาน ด้านสุขภาพเป็นผู้ ดำเนินการ - บริษัท มิตรผล ไบโอ- เพาเวอร์ จำกัด จัดจ้างหน่วยงาน ด้านสุขภาพเป็นผู้ ดำเนินการ - บริษัท มิตรผล ไบโอ- เพาเวอร์ จำกัด จัดจ้างหน่วยงาน ด้านสุขภาพเป็นผู้ ดำเนินการ
5.2 สภาพแวดล้อมในการทำงาน ทำการตรวจสอบสภาพแวดล้อมในการทำงาน โดยดัชนีในการตรวจวัดประกอบด้วย (1) ตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ ทำงาน (Leq-8 hr.)	- บริเวณที่มีระดับเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล(เอ)	- ปีละ 4 ครั้ง	- บริษัท มิตรผล ไบโอ- เพาเวอร์ จำกัด จัดจ้างหน่วยงาน ภายนอกซึ่งได้รับการ รับรองจากกรมโรงงาน อุตสาหกรรมเป็นผู้ ดำเนินการ



กันยายน 2555

(นายอานัติ ยศปัญญา)

บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด



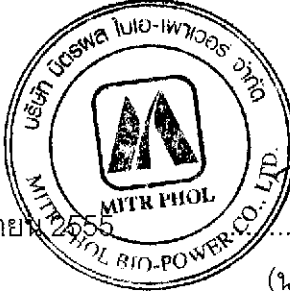
(นางสาวนิษฐา ทักษิณ)

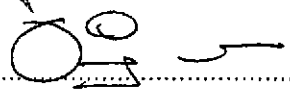
ผู้อำนวยการ

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

ตารางที่ 4 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
(2) ตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่น ได้แก่ - ฝุ่นทุกขนาด (Total dust) - ฝุ่นขนาดที่เข้าถึงและสะสมใน ถุงลมของปอดได้ (Respirable dust)	- บริเวณต่าง ๆ ดังนี้ * ลานกองเก็บกากอ้อยและ อาคารเก็บกากอ้อย * ลานกองเก็บเชื้อเพลิงเสริม	- ปีละ 2 ครั้ง	- บริษัท มิตรผล ไบโอ- เพาเวอร์ จำกัด จัดจ้างหน่วยงาน ภายนอกซึ่งได้รับการ รับรองจากกรมโรงงาน อุตสาหกรรมเป็นผู้ ดำเนินการ
5.3 บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ - สาเหตุ - ผลต่อสุขภาพพนักงาน - ความเสียหาย/สูญเสีย - การแก้ไขปัญหา	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ทุกครั้งที่มีอุบัติเหตุ	- บริษัท มิตรผล ไบโอ- เพาเวอร์ จำกัด
6. การคมนาคม - จัดบันทึกจำนวนรถบรรทุกเชื้อเพลิงที่เดิน ทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อใช้ในการ วางแผนด้านการจราจร	- ภายในพื้นที่โครงการ	- เป็นประจำทุกวัน	- บริษัท มิตรผล ไบโอ- เพาเวอร์ จำกัด
7. ศึกษาคุณภาพชีวิต สภาพสังคมและ เศรษฐกิจ สำรวจความคิดเห็นจากผู้นำชุมชน ผู้แทน หน่วยงานราชการ และความคิดเห็นของประชาชน ในชุมชน รัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ และชุมชนที่เป็นจุดเดียวกับจุดตรวจวัดคุณภาพ สิ่งแวดล้อม	- พื้นที่ในรัศมี 5 กิโลเมตร (รูปที่ 2) จาก ที่ตั้งโครงการ และชุมชนที่เป็นจุดเดียวกับ กับจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท มิตรผล ไบโอ- เพาเวอร์ จำกัด จัดจ้างหน่วยงานที่มี ความรู้และประสบการณ์ ในการดำเนินการ


 กัญยาณ 2555
 (นายอาณัติ ยศปัญญา)
 บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด


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

 (นางสาวชนิษฐา ทักชินณ)
 ผู้อำนวยการ



รูปที่ 2 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำใต้ดิน (Monitoring Station)

และชุมชนในขอบเขตพื้นที่ศึกษาของโครงการ

ปี 2555



(นายอานัติ ยศปัญญา)

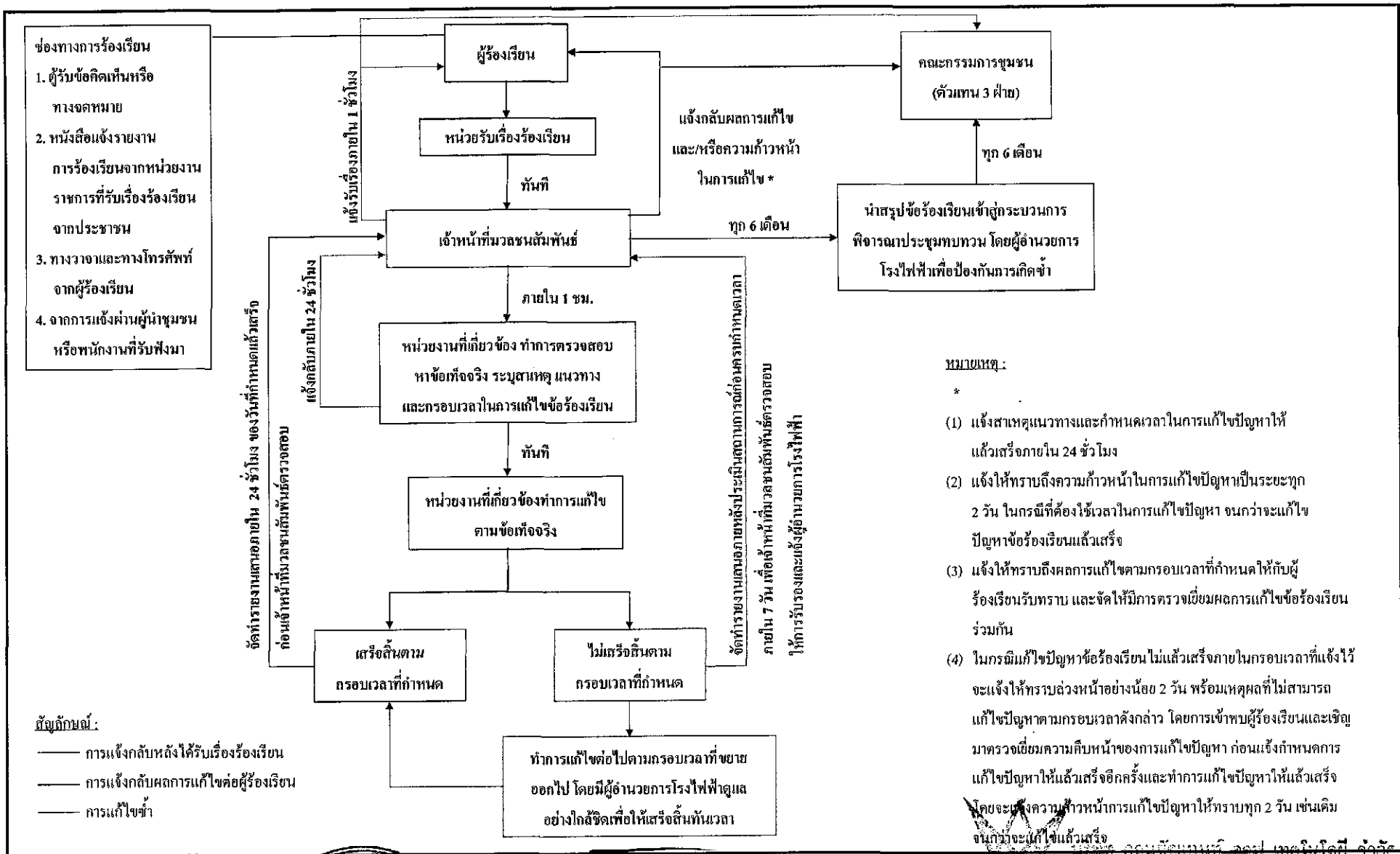
บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด

(นางสาวชนิษฐา ทักสิน)

ผู้อำนวยการ

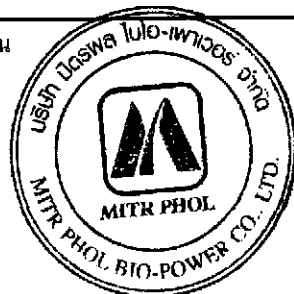
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD

ENV-405496_โรงไฟฟ้า



รูปที่ 3 ผังรับและการจัดการข้อร้องเรียน

กันยายน 2555



(นายอานัติ ยศปัญญา)

บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด



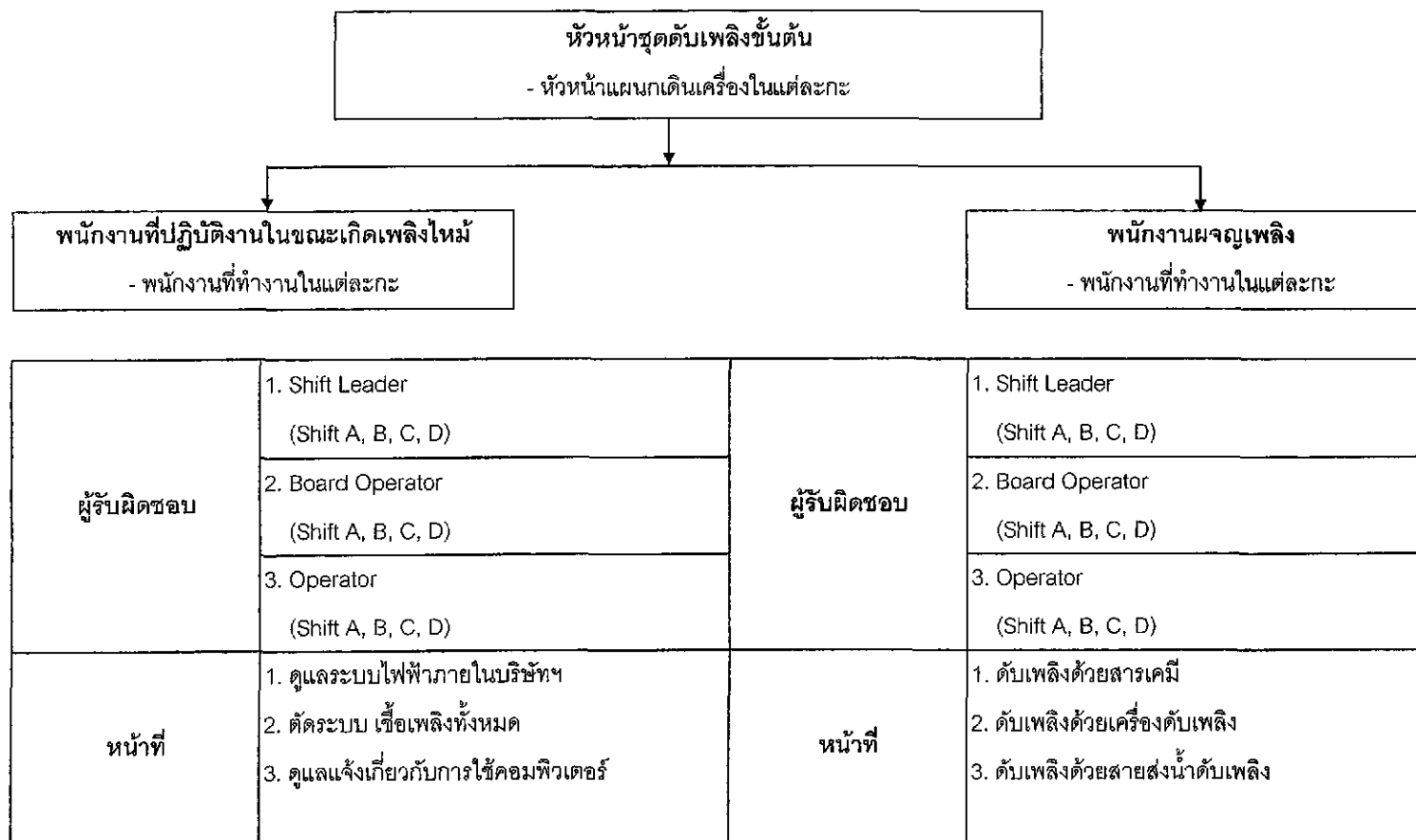
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD

(นางสาวนริษฐา ทักสิน)

ผู้อำนวยการ

รูปที่ 4

การกำหนดตัวบุคคลและหน้าที่เพื่อรองรับเหตุเพลิงไหม้ขั้นต้น



หมายเหตุ : 1. พนักงานที่ปฏิบัติงานอื่นในขณะที่เกิดเพลิงไหม้ หมายถึง ผู้ควบคุมเครื่องจักร ผู้ควบคุมไฟฟ้า ซึ่งจะกำหนดตามสภาพของสถานประกอบการ

2. หน้าที่ให้ระบุตามที่กำหนดให้ปฏิบัติงานในขณะที่เกิดเพลิงไหม้ เช่น ปฏิบัติงานควบคุมเครื่องจักร ควบคุมไฟฟ้า

ที่มา : บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด, 2554

กันยายน 2555



(นายอานัติ ยศปัญญา)

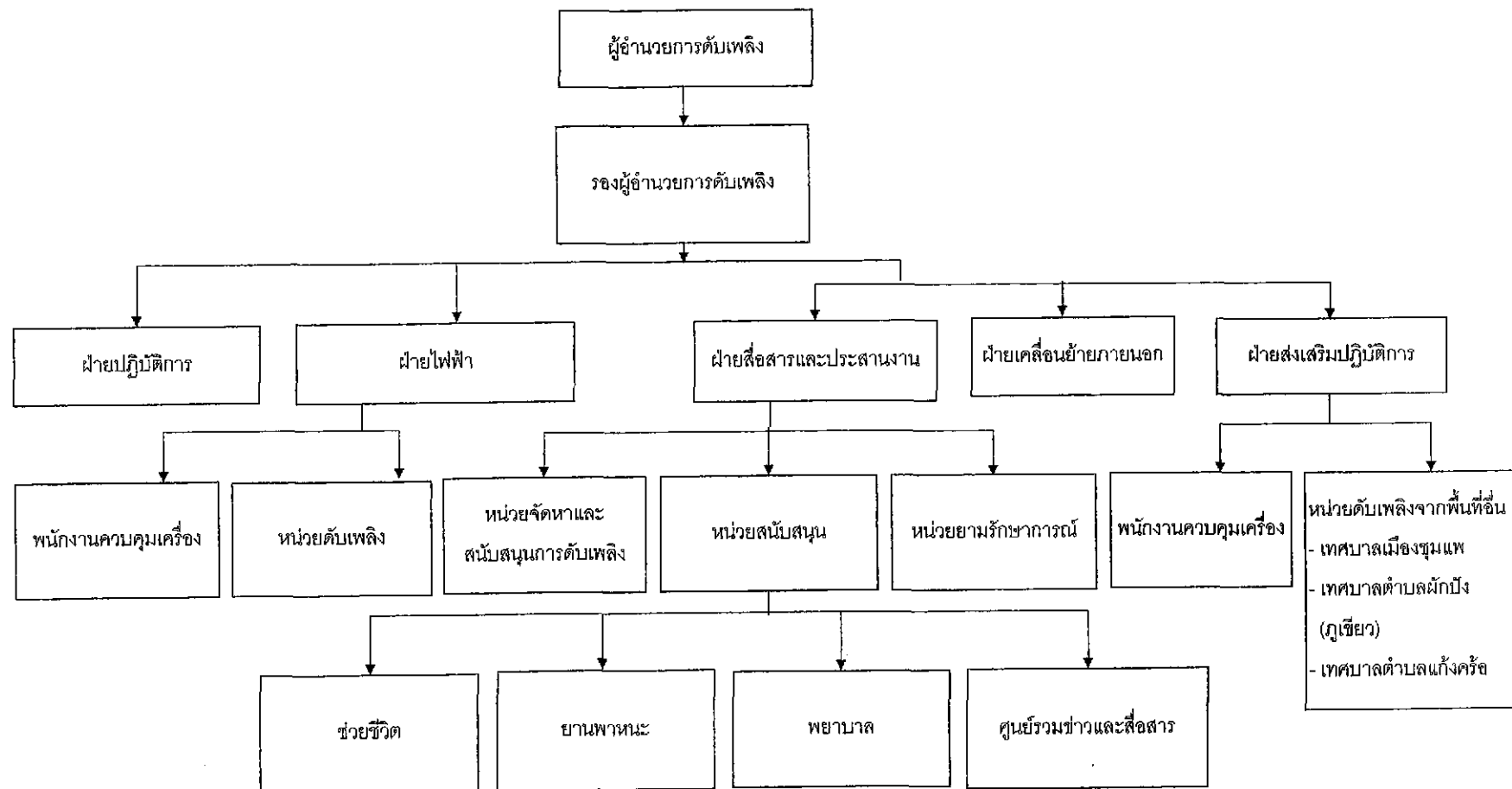
บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด



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

(นางสาวชนิษฐา ทักสิน)

ผู้ชำนาญการ

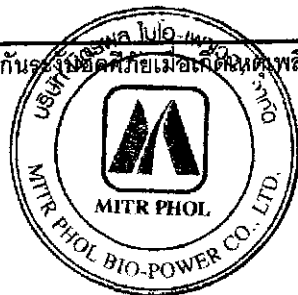


หมายเหตุ : 1. การปฏิบัติตามแผนการปฏิบัติการเต็มรูปแบบนี้จะใช้เมื่อเกิดเพลิงไหม้อย่างรุนแรง

2. การเกิดเพลิงไหม้ภายในพื้นที่ต่าง ๆ เพียงเล็กน้อย ให้หัวหน้าแผนกดำเนินการสั่งการดับเพลิงตามแผนการปฏิบัติการเมื่อเกิดเพลิงไหม้ขึ้นต้น และโทรศัพท์แจ้งศูนย์รวมข่าวและสื่อสาร หรือผู้อำนวยการดับเพลิง

รูปที่ 5 โครงสร้างหน่วยงานป้องกันและระงับเหตุเพลิงไหม้ขั้นรุนแรง

กันยายน 2555



(นายอานัติ ยศปัญญา)

บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ จำกัด



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

(นางสาวชนิษฐา ทักสิน)

ผู้อำนวยการ