

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ โรงไฟฟ้าชีวมวลอุทัยธานีไบโอเอเนอจี  
ของ บริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี จำกัด  
ตั้งอยู่ที่ ตำบลไม้เขี้ยว อำเภอสว่างอารมณ์ จังหวัดอุทัยธานี

โดย บริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี จำกัด  
เลขที่ 99/1 หมู่ที่ 10 ตำบลไม้เขี้ยว อำเภอสว่างอารมณ์  
จังหวัดอุทัยธานี

จัดทำโดย บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ชัน จำกัด  
เลขที่ 8/74 ซอย 01 ถนนกาญจนาภิเษก 10/1 แขวงคั่นนายาว  
เขตคั่นนายาว จังหวัดกรุงเทพมหานคร 10230  
โทร 02-347-7478 ต่อ 14

บริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี จำกัด

ธันวาคม 2555

UTILITY AND ENERGY CO., LTD.  
*Thao Boon*  
(นายณรงค์ เจนลาภวัฒนกุล) (นายประยูร เจนลาภวัฒนกุล)  
กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี จำกัด

ธันวาคม 2555

*H. H. H.*  
(นางสาววิภาดา จิตโสภณ)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ชัน จำกัด

**แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม**  
**โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลอุทัยธานีไบโอเอเนอจี้**  
**ตำบลไผ่เขียว อำเภอสว่างอารมณ์ จังหวัดอุทัยธานี**

**1 บทนำ**

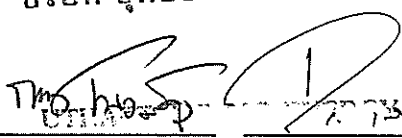
บริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี้ จำกัด ได้วางแผนก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลอุทัยธานีไบโอเอเนอจี้ อำเภอสว่างอารมณ์ จังหวัดอุทัยธานี มีเนื้อที่ประมาณ 70.8 ไร่ หรือ 113,280 ตารางเมตร ซึ่งเป็นโครงการผลิตพลังงานไฟฟ้าและไอน้ำจากกากชานอ้อยเพียงอย่างเดียว เพื่อจำหน่ายให้กับบริษัท มิตรเกษตรอุทัยธานี จำกัด ซึ่งดำเนินการผลิตน้ำตาลเป็นผลิตภัณฑ์หลัก และจำหน่ายให้กับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ทั้งนี้การผลิตไฟฟ้าของโครงการรวมทั้งสิ้น 116 เมกกะวัตต์ โดยจะแบ่งการผลิตและการขายออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 (ปีที่ 1) กำลังการผลิต 35 เมกกะวัตต์ ระยะที่ 2 (ปีที่ 2) กำลังการผลิต 60 เมกกะวัตต์ และระยะที่ 3 (ปีที่ 3 เป็นต้นไป) กำลังการผลิต 116 เมกกะวัตต์ ซึ่งมีเครื่องจักรที่สำคัญ ได้แก่ หม้อไอน้ำขนาด 130 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 2 ชุด หม้อไอน้ำ ขนาด 200 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 1 ชุด หม้อไอน้ำขนาด 170 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 1 ชุด และหม้อไอน้ำ ขนาด 120 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 1 ชุด เครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาด 15 เมกกะวัตต์ จำนวน 1 ชุด เครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาด 20 เมกกะวัตต์ จำนวน 1 ชุด เครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาด 25 เมกกะวัตต์ จำนวน 2 ชุด และเครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาด 31 เมกกะวัตต์ จำนวน 1 ชุด ทั้งนี้โครงการได้ใช้ระบบ Multi cyclone และ Wet Scrubber ในการบำบัดอากาศที่จะผ่านออกสู่บรรยากาศ ซึ่งการจัดการน้ำเสียและเถ้า ทางโรงไฟฟ้าเป็นผู้บริหารจัดการเอง แยกจากโรงงานน้ำตาลมิตรเกษตรอุทัยธานี

**2 แผนปฏิบัติการของโครงการ**

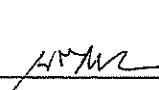
แผนปฏิบัติการที่ได้นำเสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีความสอดคล้องกับผลการประเมินผลกระทบที่มีนัยสำคัญ โดยนำเสนอรายละเอียดของมาตรการในการปฏิบัติและความรับผิดชอบที่ชัดเจนทั้งในช่วงก่อสร้างและดำเนินการ แผนปฏิบัติการของโครงการนี้มีจำนวนทั้งสิ้น 13 แผน ประกอบด้วย

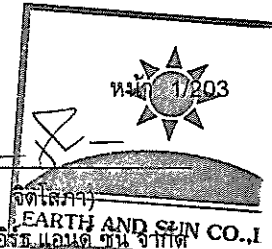
- แผนปฏิบัติการทั่วไป
  - แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ
  - แผนปฏิบัติการด้านเสียง
  - แผนปฏิบัติการด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดิน และการระบายน้ำ
  - แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำผิวดิน
  - แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำใต้ดิน
- บริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี้ จำกัด

ธันวาคม 2555

  
Mr. Jongsak Jongsakul, LTD.  
(นายณรงค์ เจนลาภวัฒน์กุล) (นายประยูร เจนลาภวัฒน์กุล)  
กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี้ จำกัด

ธันวาคม 2555

  
(นางสาวนริศรา จิตเสถียร)  
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธ แอนด์ สกิน จำกัด



หน้า 1/203  
EARTH AND SKIN CO., LTD.

- แผนปฏิบัติการด้านนิเวศวิทยาทางน้ำ
- แผนปฏิบัติการด้านการคมนาคมขนส่ง
- แผนปฏิบัติการด้านการจัดการขยะและกากของเสีย
- แผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจ-สังคม
- แผนปฏิบัติการด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน
- แผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข/อาชีวอนามัย และความปลอดภัย
- แผนปฏิบัติการด้านพื้นที่สีเขียว

รายละเอียดของแผนปฏิบัติการต่าง ๆ มีดังนี้

## 2.1 แผนปฏิบัติการทั่วไป

### (1) หลักการและเหตุผล

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจหรือเอกชนที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้กำหนดให้โรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่มีกำลังผลิตกระแสไฟฟ้าตั้งแต่ 10 เมกกะวัตต์ ขึ้นไป หรือโครงการส่วนขยาย ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบรายงานฯ ประกอบการขออนุญาตจากคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กำหนดโดย พระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. 2550 ซึ่งกิจการของโครงการเข้าข่ายตามประกาศฉบับดังกล่าวข้างต้นที่จะต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ดังนั้นเพื่อให้การก่อสร้างและดำเนินการของโครงการเกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด จึงมีความจำเป็นต้องกำหนดมาตรการพื้นฐานเพื่อให้โครงการสามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและสามารถควบคุมผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมได้เป็นอย่างดี

### (2) วัตถุประสงค์

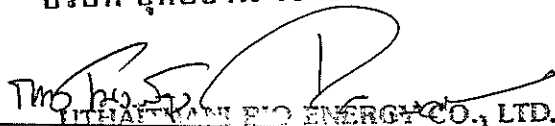
- 1) เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างและดำเนินการ
- 2) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมและควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

### (3) พื้นที่ดำเนินการ

- 1) ระยะเวลาก่อสร้าง : ภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการและชุมชนโดยรอบ
- 2) ระยะดำเนินการ : ภายในพื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ

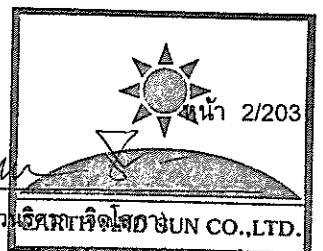
บริษัท อุทัยธานี ไบโอบี เอเนอจี จำกัด

ธันวาคม 2555

  
 (นายประยูร เจนลาภวัฒน์กุล) (นายประยูร เจนลาภวัฒน์กุล)  
 กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไบโอบี เอเนอจี จำกัด

ธันวาคม 2555

  
 (นางสาวอัมภิกาเกิดไชย) UN CO.,LTD.  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เออร์ แอนด ชน จากัด



(4) วิธีดำเนินการ

มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- 1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในรูปแบบปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลอุทัยธานีไบโอเอเนอจี ของบริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี จำกัด อย่างเคร่งครัดและใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตาม ตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง
- 2) นำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้าง และให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัดเพื่อให้เกิดประสิทธิผลในทางปฏิบัติ
- 3) รายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมให้หน่วยงานอนุญาต จังหวัดอุทัยธานี และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณา ตามระยะเวลาที่กำหนดในแผนปฏิบัติการโดยให้เป็นไปตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- 4) บำรุงรักษา ดูแลการทำงานของระบบผลิตไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี เป็นประจำ และมีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและประชาชนบริเวณใกล้เคียง
- 5) กรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมมีแนวโน้มที่จะเกิดปัญหารวมถึงกรณีที่มีการร้องเรียนจากชุมชนที่มีเหตุมาจากการดำเนินโครงการให้ บริษัทฯ ปรับปรุง แก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และแจ้งหน่วยงานอนุญาต จังหวัดอุทัยธานี และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุกครั้ง เพื่อให้ประสานความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว
- 6) หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี จำกัด ต้องแจ้งให้คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดอุทัยธานี และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทราบ
- 7) ในกรณีที่บริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้บริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี จำกัด แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

- หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนไปดำเนินการหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการ

ธันวาคม 2555

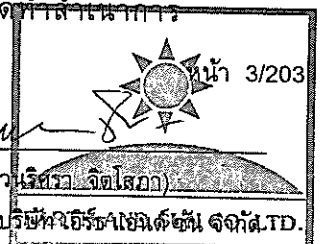
UPHAKHAM BIO ENERGY CO., LTD.  
The Group

(นายณรงค์ เจนลาภวัฒน์กุล) (นายประยูร เจนลาภวัฒน์กุล)  
กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี จำกัด

ธันวาคม 2555

(นางสาว เรียงจิต ใจใสภา)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท อธิธา เอเนอจี้ จำกัด.TD.



เปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

- หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อน ดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

8) บริษัท อุทัยธานี ไบโอบี เอเนอจี จำกัด ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ส่งให้จังหวัดอุทัยธานี และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุก 6 เดือน

9) หากยังมีประเด็นปัญหา ข้อวิตกกังวลและห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินการ ของโครงการ บริษัทฯ ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อขจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชน ในพื้นที่ทันที

10) ประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการ ผลดี-ผลเสียของโครงการ ผลการ ดำเนินการตามมาตรการให้ชุมชนรับทราบ เพื่อสร้างความเข้าใจที่ดี พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ชุมชน มีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบการดำเนินการของโครงการตลอดอายุการดำเนินโครงการ

11) กรณีที่มีข้อร้องเรียนของชุมชนต่อการดำเนินของโครงการ บริษัทฯ ต้องรีบ แก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็วและให้บันทึกเป็นรายงานไว้ด้วย

12) เมื่อโครงการ ดำเนินการผลิตและมีสภาพการผลิตคงตัวแล้ว พบว่า ค่าการ ระบายสารมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าที่ต่ำกว่า ให้ใช้ค่าดังกล่าวเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

(6) ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ

1) ระยะก่อสร้าง : ประมาณ 100,000 บาท/ปี

2) ระยะดำเนินการ : ประมาณ 150,000 บาท/ปี

(7) หน่วยงานรับผิดชอบ

1) ระยะก่อสร้าง : บริษัท อุทัยธานี ไบโอบี เอเนอจี จำกัด

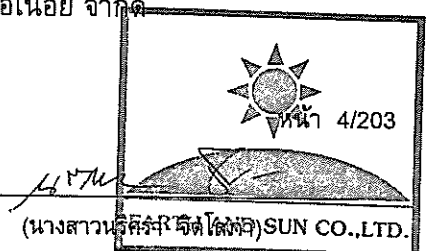
บริษัท อุทัยธานี ไบโอบี เอเนอจี จำกัด บริษัท อุทัยธานี ไบโอบี เอเนอจี จำกัด

ธันวาคม 2555

UTHAI THANI BIO ENERGY CO., LTD.  
The Company

(นายณรงค์ เจนลาภวัฒน์กุล) (นายประยูร เจนลาภวัฒน์กุล)  
กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไบโอบี เอเนอจี จำกัด

ธันวาคม 2555



ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ชัน จำกัด

## (8) การประเมินผล

บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอนเอยี จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการทั่วไป ตลอดจนปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานอนุญาตและจังหวัดอุทัยธานีเป็นประจำทุก 6 เดือน

### 2.2 แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ

#### (1) หลักการและเหตุผล

การศึกษาผลกระทบด้านคุณภาพอากาศในช่วงดำเนินการของโครงการ บริษัทที่ปรึกษาได้พิจารณาเลือกใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ AERMOD ซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดอยู่กับที่ (Point Source)

สำหรับแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศที่ใช้เป็นข้อมูลเพื่อคาดการณ์คุณภาพอากาศในการศึกษาเกิดจากปล่องระบายมลพิษทางอากาศของปล่องหม้อไอน้ำของโครงการ จำนวน 3 ปล่อง โดยระบบ Multi cyclone และ Wet Scrubber ในการบำบัดอากาศที่จะผ่านออกสู่บรรยากาศ ทั้งนี้ในรัศมี 5 กิโลเมตรรอบพื้นที่โครงการ ไม่มีแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศจากปล่องของโรงงานอื่นใด ดังนั้นโครงการและโรงงานน้ำตาลมิตรเกษตรอุทัยธานี จึงเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศหลักเพียงแห่งเดียว จึงทำการประเมินผลกระทบด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ในการคาดการณ์คุณภาพอากาศในพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ โดยมีสมมุติฐานในการประเมินใน 4 กรณี กล่าวคือ

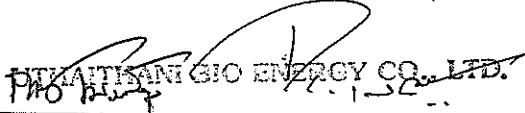
- 1) กรณีที่ 1 : กรณีดำเนินการตามปกติ
- 2) กรณีที่ 2 : กรณีทำ Soot Blow (พ่นเขม่า)
- 3) กรณีที่ 3 : กรณีที่ระบบ Wet Scrubber ไม่ทำงาน
- 4) กรณีที่ 4 : กรณีที่ระบบ Multi cyclone และ Wet Scrubber ไม่ทำงาน

โดยที่อัตราการการปลดปล่อยในกรณีที่ 2, 3 และ 4 เป็นอัตราการปลดปล่อยสูงสุดในช่วงเวลาที่เกิดเหตุการณ์นั้น หนึ่งในกรณีที่ระบบ Multi cyclone ไม่ทำงานโอกาสการเกิดสถานการณ์ดังกล่าวน้อยมาก และถ้าเกิดเหตุขัดข้องดังกล่าวขึ้น ทางโรงงานจะต้องหยุดการดำเนินงานของเครื่องจักรทันที

จากค่าความเข้มข้นที่ระดับพื้นดิน ซึ่งเป็นผลจากการใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์เมื่อเปรียบเทียบกับค่าที่ได้กับมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ฉบับที่ 28 (พ.ศ. 2550) และฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) พบว่าค่าที่ได้จากการศึกษาทั้งหมดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

อย่างไรก็ตามในการดำเนินการจริง หากไม่มีการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพทั้งในเชิงการทำงานของเครื่องจักร การบำรุงรักษา และการควบคุมดูแลระบบบำบัดมลพิษทางอากาศโดยผู้ที่มีความรู้ความสามารถอาจส่งผลให้มีคุณภาพอากาศที่ปล่อยจากปล่องหม้อไอน้ำเกิน

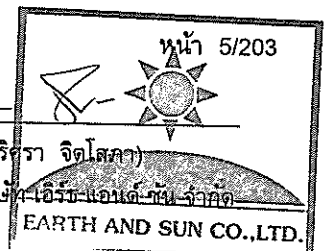
ธันวาคม 2555

  
THAIKASANI GEO ENERGY CO., LTD.  
(นายณรงค์ เจนลาภวัฒน์กุล) (นายประยูร เจนลาภวัฒน์กุล)  
กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอนเอยี จำกัด

ธันวาคม 2555

  
(นางสาววิจิตร จิตโตสกา)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด  
EARTH AND SUN CO., LTD.

หน้า 5/203



มาตรฐานที่กำหนดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมและคุณภาพในบรรยากาศเกินมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นเพื่อช่วยให้ทราบถึงสภาพการเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้นและใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำคัญในการจัดการกับผลกระทบหรือปัญหาที่อาจเกิดขึ้นอย่างเหมาะสมและทันเหตุการณ์ต่อไป

นอกเหนือจากแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศดังกล่าวข้างต้นแล้ว กิจกรรมอื่นๆ ที่อาจก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศขึ้นได้ประกอบด้วย การลำเลียงเชื้อเพลิงเข้าสู่ห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำ การลำเลียงเต้าออกจากห้องเผาไหม้ การลำเลียงเต้าไปยังลานกองเก็บเต้า และการลำเลียงเต้าเข้าสู่รถบรรทุก

อย่างไรก็ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมยังมีความจำเป็นต้องกำหนดเพื่อยึดปฏิบัติเพื่อเป็นการเฝ้าระวังและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างทันทั่วถึง

## (2) วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อลดปริมาณ และควบคุมมลสารที่อาจเกิดจากการดำเนินกิจกรรมโครงการทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการให้อยู่ในระดับต่ำที่สุด
- 2) เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบด้านคุณภาพอากาศต่อชุมชนที่อยู่โดยรอบโครงการ
- 3) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ

## (3) พื้นที่ดำเนินการ

- 1) ระยะก่อสร้าง : ภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการและพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ
- 2) ระยะดำเนินการ : ภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ

## (4) วิธีดำเนินการ

- 1) มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

### (ก) ระยะก่อสร้าง

- ฉีดพรมน้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้า-เย็น)
- จำกัดความเร็วรถโดยกำหนดและควบคุมความเร็วของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างภายนอกโครงการไม่ให้เกิน 60 กม./ชม. ในช่วงที่ผ่านชุมชนและภายในโครงการไม่ให้เกิน 20 กม./ชม.
- ตรวจสอบเครื่องจักรกลหนักเป็นประจำทุกเดือน เพื่อลดมลสารที่เกิด

บริษัท อุตสาหกรรม ไซเบอร์ เทคโนโลยี จำกัด

ธันวาคม 2555

UTPHANTHONG ENERGY CO., LTD.

(นายณรงค์ เจริญวัฒน์กุล) (นายประยูร เจริญวัฒน์กุล)  
กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุตสาหกรรม ไซเบอร์ เทคโนโลยี จำกัด



ธันวาคม 2555

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด

- ใช้ผ้าใบคลุมกระบะของรถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้าสู่พื้นที่โครงการเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง
- จัดให้มีการวางแผนกองวัสดุในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโดยกองวัสดุเท่าที่จำเป็น
- ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกที่เข้ามาในเขตก่อสร้างทุกคัน เพื่อให้มั่นใจได้ว่ารถบรรทุกจะไม่นำสิ่งแปลกปลอมไปตกหล่นภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง
- จำกัดความเร็วของรถบรรทุกจะไม่นำสิ่งแปลกปลอมไปตกหล่นภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง
- บริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างต้องปิดที่บดตลอดเวลาเปิดเฉพาะเมื่อมีรถเข้า-ออก และรักษาพื้นผิวให้สะอาดปราศจากเศษหินดินทรายหรือฝุ่นตกค้างจนทำการก่อสร้างแล้วเสร็จ
- จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดคอยกวาดเศษหินดินทรายที่ตกหล่นอยู่บริเวณพื้นที่ข้างเคียงโครงการโดยในกรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีดและกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที
- ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณบ่อมยามเพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจจะเกิดขึ้นหากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องค้นหาสาเหตุและแก้ไขปัญหาที่พบทันที
- จัดเตรียมพื้นที่ล้างล้อยานพาหนะก่อนออกจากพื้นที่โครงการ
- ทำความสะอาดพื้นถนนบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการทุกวัน
- ควบคุมมิให้มีการกำจัดขยะด้วยการเผากลางแจ้งในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง
- ปลุกไม้ยืนต้นรอบเขตพื้นที่โครงการทั้งหมด โดยใช้ต้นไม้ขนาดกลางและขนาดใหญ่
- ดำเนินการปลุกต้นไม้ล้อมรับพื้นที่ลานกองแก้ว โดยพิจารณาปลุกต้นสนประดิพัทธ์ ไม้สัก ไม้ประดู่ และไม้ตะเคียน ความสูง 2.5-3 เมตร โดยเริ่มดำเนินการปลุกตั้งแต่ในระยะก่อสร้าง และใช้ไม้ขนาดกลางหรือไม้ขนาดใหญ่ในการปลุก เพื่อให้สามารถดำเนินการป้องกันฝุ่นได้ในระยะอันรวดเร็ว ซึ่งจะทำการปลุกโดยวิธีการปลุก 3 แถว สลับฟันปลา (รูปที่ 2.2-1)

บริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี้ จำกัด

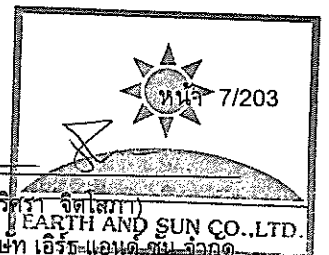
ธันวาคม 2555

UTHAI THANI BIO ENERGY CO., LTD.

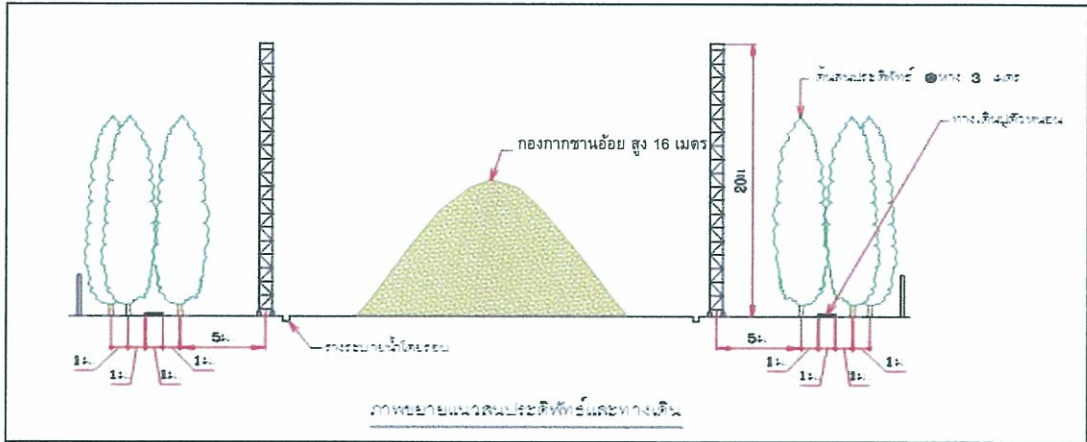
(นายณรงค์ เจนลาภวัฒน์กุล) (นายประยูร เจนลาภวัฒน์กุล)  
กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี้ จำกัด

ธันวาคม 2555

(นางสาวนริศรา จิตโสมมา)  
EARTH AND SUN CO., LTD.  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธ-แอนด์-ซัน จำกัด







รูปที่ 2.2-1 ลักษณะพื้นที่ลานกองเถ้าและการปลูกต้นไม้ล้อมรอบพื้นที่

(ข) ระยะดำเนินการ

● การควบคุมมลสารจากปล่อง

- ติดตั้งระบบการติดตามตรวจสอบการระบายมลสารต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System : CEMs) โดยตรวจวัด NO<sub>x</sub>, O<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub> และ TSP
- ตรวจสอบระบบ CEMs ของโครงการ ดังนี้
  - จัดทำ Test Protocol สำหรับการตรวจสอบความถูกต้องของระบบ CEMs
  - ทดสอบ Relative Accuracy Test Audit (RATA) และ Calibration Drift เพื่อเป็นการตรวจรับระบบ CEMs หลังการติดตั้ง
  - จัดทำ Quality Assurance Plan สำหรับระบบ CEMs และ Quarterly Audit (RATA, RAA/CEA) ตาม Appendix F, 40 CFR 60
  - ตรวจสอบประสิทธิภาพและการทำงานของระบบ CEMs โดยดำเนินการตรวจสอบควบคู่ไปพร้อมกับการตรวจวัดโดยใช้วิธีเก็บตัวอย่างที่ปลายปล่อง (Stack Sampling) เป็นประจำอย่างน้อยทุกๆ 6 เดือน
- ติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมฝุ่น คือ Multi Cyclone และ Wet Scrubber ที่หม้อไอน้ำ
- บำรุงรักษา Multi Cyclone โดยตรวจวัดความหนาของกรวย Cyclone ตามระยะเวลาที่กำหนดโดยใช้เครื่อง Ultrasonic โดยเฉพาะบริเวณที่มีโอกาสเกิดการกัดกร่อนสูง

บริษัท อูทัยธานี ไซโอ เอเนอจี้ จำกัด

ธันวาคม 2555

*(Signature)*  
 THAMMASA BIOENERGY CO., LTD.  
 ๒๕๕๕

(นายณรงค์ เจนลาภวัฒนกุล) (นายประยูร เจนลาภวัฒนกุล)  
 กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อูทัยธานี ไซโอ เอเนอจี้ จำกัด

ธันวาคม 2555

*(Signature)*  
 หน้า 8/203  
 EARTH AND SUN CO.,LTD.  
 ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด

- บำรุงรักษา Wet Scrubber โดยจะต้องตรวจสอบอุปกรณ์ต่างๆ เป็นประจำ ถ้าพบว่าบกพร่องจะได้ทำการแก้ไข พร้อมทั้งหาสาเหตุและตรวจสอบสภาพให้ใช้งานได้อย่างถูกต้อง
- ให้ดำเนินการตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของ Multi Cyclone และ Wet Scrubber เมื่อการดำเนินการของโครงการสมบูรณ์แล้ว หากพบว่าประสิทธิภาพในการทำงานของ Multi Cyclone และ Wet Scrubber น้อยกว่าที่ระบุไว้ในรายงาน ต้องดำเนินการดังนี้
  - กรณีประสิทธิภาพของ Multi Cyclone และ Wet Scrubber ที่ตรวจพบน้อยกว่าร้อยละ 80 ของประสิทธิภาพที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล อุทยานิไบโอเอเนอจี (ร้อยละ 75 และ 94 ตามลำดับ) โครงการจะต้องตรวจสอบหาสาเหตุเพื่อดำเนินการแก้ไขทันที
  - กรณีประสิทธิภาพของ Multi Cyclone และ Wet Scrubber ที่ตรวจพบน้อยกว่าร้อยละ 80 ของประสิทธิภาพที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล อุทยานิไบโอเอเนอจี (ร้อยละ 75 และ 94 ตามลำดับ) เป็นเวลานานกว่า 1 ชั่วโมง โครงการจะต้องหยุดการดำเนินงาน จนกว่าจะดำเนินการแก้ไขแล้วเสร็จ
- ตรวจสอบการทำงานของ Rapper ให้ใช้งานถูกต้อง
- ตรวจสอบสายพานพัดลม และทำความสะอาด Heating Coil ที่ Air Flushing System อย่างต่อเนื่อง
- จัดให้มีป้อนสารรองไว้ในกรณีที่ Wet Scrubber เกิดขัดข้อง
- กรณีที่ป้อนสารรองเกิดขัดข้องไม่สามารถดำเนินการแก้ไขได้ทางโครงการต้องหยุดดำเนินการทันที
- ในกรณีที่ระบบควบคุมมลพิษทางอากาศเกิดเหตุขัดข้องระหว่างการเดินเครื่อง ทางพนักงานเดินเครื่องจะตรวจสอบหาสาเหตุและทำการแก้ไขตามขั้นตอนที่กำหนด ซึ่งการลดกำลังการผลิตลงหรือการหยุดเดินเครื่องจะอยู่ในดุลยพินิจของหัวหน้าแผนกไฟฟ้าและจะทำการเดินเครื่องใหม่อีกครั้งหนึ่งเมื่อมีความพร้อม สำหรับในกระบวนการทำงานนั้น หากจำเป็นต้องหยุดการเดินเครื่อง จะมีขั้นตอนการหยุดดังนี้
  - แจ้งแผนกไฟฟ้าเพื่อปลดขนาไฟฟ้า

บริษัท อุทยานิไบโอ เอเนอจี จำกัด

ธันวาคม 2555

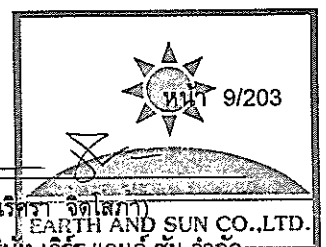
UT ENERGY CO., LTD.

(นายทรงค์ เจนลาภวัฒนกุล) (นายประยูร เจนลาภวัฒนกุล)  
กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทยานิไบโอ เอเนอจี จำกัด

ธันวาคม 2555

(นางสาวนริศรา จิตเสถียร)  
EARTH AND SUN CO., LTD.

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธ-แอนด์-ซัน-จีดส์

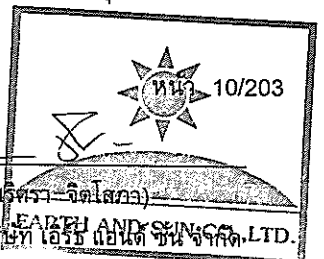


- หยุดป้อนเชื้อเพลิงเข้าห้องเผาไหม้
  - หยุดเดินพัดลมเป่าอากาศเข้า (Primary force draft fan, Secondary force draft fan และ Spreader fan)
  - เปิดแดมเปอร์ให้อากาศไหลเข้าภายในเพื่อระบายความร้อน
  - เปิด Man Hole เพื่อระบายความร้อนออกจากเตา
  - เมื่ออุณหภูมิภายในลดลง ให้หยุดระบบน้ำล้างเสียซีเมนต์ แล้วเข้าทำการตรวจเช็คและซ่อมบำรุง
- ดำเนินการ Soot Blow วันละ 2 ครั้ง ครั้งละไม่เกิน 30 นาที และใช้อุปกรณ์ควบคุมฝุ่นทั้ง Multicyclone และ Wet Scrubber
  - ในกรณีเครื่องดักฝุ่น Wet Scrubber หยุดทำงานทางโรงไฟฟ้าต้องหยุดเดินเครื่องทันที และโครงการต้องเร่งตรวจสอบอุปกรณ์ดักฝุ่นทั้ง Multicyclone และ Wet Scrubber และอุปกรณ์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องภายใน 3 ชั่วโมง หากประสิทธิภาพของการดักจับฝุ่น TSP ลดลง
  - ติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป หากพบว่ามีค่าสูงกว่ามาตรฐานกำหนด หรือมีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงสูงขึ้นต้องรีบดำเนินการวิเคราะห์หาสาเหตุ
  - เพื่อลดความเสี่ยงต่อการทำงานของกระบวนการผลิตและผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม เนื่องจากอุปกรณ์ต่างๆ เกิดความชำรุดเสียหาย โครงการได้จัดทำแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) ของหม้อไอน้ำระบบบำบัดมลพิษทางอากาศและอุปกรณ์ประกอบทุกส่วน สำหรับมาตรการเพิ่มเติมที่ช่วยสนับสนุนให้แผนการบำรุงรักษาและแผนการซ่อมบำรุงเครื่องจักรมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น คือ การจัดเตรียมอุปกรณ์อะไหล่ที่จำเป็นให้มีจำนวนเพียงพอต่อการแก้ไขซ่อมแซม เมื่อระบบขัดข้องได้ทันที
  - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และประสบการณ์ในการควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศสอดคล้องตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2545
  - กำหนดหลักปฏิบัติในการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาโดยทั่วไปและแนวทางปฏิบัติในการเดินเครื่องหม้อไอน้ำตามคำแนะนำของผู้ออกแบบ
  - ติดตั้งการตรวจสอบสภาวะการทำงานของ Multicyclone และ Wet Scrubber ด้วยไฟสัญญาณเตือนและเสียงเตือนของระบบควบคุมใน

บริษัท อุตสาหกรรมไฟฟ้าและพลังงาน จำกัด

UTHAIWATANA POWER CO., LTD.  
 ธันวาคม 2555  
 (นายณรงค์ เจริญลาภวัฒน์กุล) (นายประยูร เจริญลาภวัฒน์กุล)  
 กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุตสาหกรรม ไฟฟ้า เอเนอจี้ จำกัด

UTHAIWATANA POWER CO., LTD.  
 ธันวาคม 2555  
 (นางสาวนันทรา-จิตโสภณ)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท อุตสาหกรรม ไฟฟ้า เอเนอจี้ จำกัด



ห้องควบคุม (Control room) โดยจำแนกค่า Set point เป็น 2 ค่า ประกอบด้วย High Alarm และ High High Alarm

- ติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศทั้งจากปล่องระบายมลสาร และในบรรยากาศทั่วไป หากพบว่ามีค่าสูงกว่ามาตรฐานกำหนด ให้รีบแก้ไขทันที โดยกำหนดค่าประมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องระบายมลสารของโครงการ ดังนี้

- ปล่องที่ 1 สำหรับหม้อไอน้ำขนาด 130 ตัน/ชม. 2 เครื่อง

- ◆ ความเร็วปลายปล่อง 15.62 ม./วินาที
- ◆ อัตราการระบายจากปลายปล่อง 146.83 ลบ.ม./วินาที At Normal Temperature (25 °C)
- ◆ ความเข้มข้นของ TSP ไม่เกิน 52.37 mg/Nm<sup>3</sup> หรืออัตราการระบายไม่เกิน 7.7 กรัม/วินาที (กรณีปกติ)
- ◆ ความเข้มข้นของ TSP ไม่เกิน 78.56 mg/Nm<sup>3</sup> หรืออัตราการระบายไม่เกิน 14.7 กรัม/วินาที (กรณี Soot Blow)
- ◆ ความเข้มข้นของ NO<sub>2</sub> ไม่เกิน 180 ppm หรืออัตราการระบายไม่เกิน 49.7 กรัม/วินาที
- ◆ ความเข้มข้นของ SO<sub>2</sub> ไม่เกิน 54 ppm หรืออัตราการระบายไม่เกิน 10.4 กรัม/วินาที

- ปล่องที่ 2 สำหรับหม้อไอน้ำขนาด 200 ตัน/ชม.

- ◆ ความเร็วปลายปล่อง 10.43 ม./วินาที
- ◆ อัตราการระบายจากปลายปล่อง 100.35 ลบ.ม./วินาที At Normal Temperature (25 °C)
- ◆ ความเข้มข้นของ TSP ไม่เกิน 58.53 mg/Nm<sup>3</sup> หรืออัตราการระบายไม่เกิน 5.9 กรัม/วินาที (กรณีปกติ)
- ◆ ความเข้มข้นของ TSP ไม่เกิน 87.8 mg/Nm<sup>3</sup> หรืออัตราการระบายไม่เกิน 11.0 กรัม/วินาที (กรณี Soot Blow)
- ◆ ความเข้มข้นของ NO<sub>2</sub> ไม่เกิน 180 ppm หรืออัตราการระบายไม่เกิน 49.7 กรัม/วินาที
- ◆ ความเข้มข้นของ SO<sub>2</sub> ไม่เกิน 54 ppm หรืออัตราการระบายไม่เกิน 10.4 กรัม/วินาที

- ปล่องที่ 3 สำหรับหม้อไอน้ำขนาด 120 และ 170 ตัน/ชม.

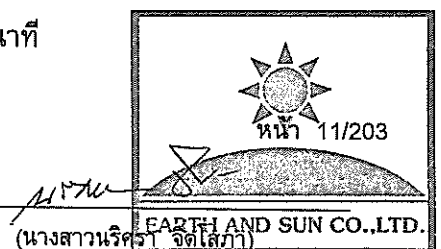
บริษัท อุทัยธานี ไซโอ เอนเนอร์จี้ จำกัด ความเร็วปลายปล่อง 14.24 ม./วินาที

ธันวาคม 2555

UTHAIYANEEZ ENERGY CO., LTD.  
*The Best*

(นายณรงค์ เจนลาภวัฒน์กุล) (นายประยูร เจนลาภวัฒน์กุล)  
กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไซโอ เอนเนอร์จี้ จำกัด

ธันวาคม 2555

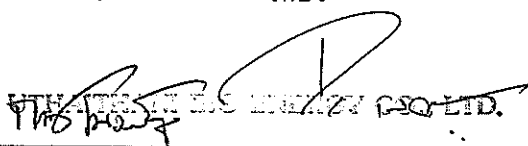


ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด

- ◆ อัตราการระบายจากปลายปล่อง 136.99 ลบ.ม./วินาที At Normal Temperature (25 °C)
- ◆ ความเข้มข้นของ TSP ไม่เกิน 58.53 mg/Nm<sup>3</sup> หรืออัตราการระบายไม่เกิน 8.0 กรัม/วินาที (กรณีปกติ)
- ◆ ความเข้มข้นของ TSP ไม่เกิน 87.8 mg/Nm<sup>3</sup> หรืออัตราการระบายไม่เกิน 15.1 กรัม/วินาที (กรณี Soot Blow)
- ◆ ความเข้มข้นของ NO<sub>2</sub> ไม่เกิน 180 ppm หรืออัตราการระบายไม่เกิน 49.7 กรัม/วินาที
- ◆ ความเข้มข้นของ SO<sub>2</sub> ไม่เกิน 54 ppm หรืออัตราการระบายไม่เกิน 10.4 กรัม/วินาที

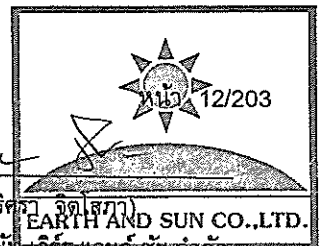
- กรณีที่ค่ามลสารของโครงการมีค่าเพิ่มขึ้นใกล้เคียงกับค่าที่กำหนดให้ทำการตรวจสอบและแก้ไขทันที
- กรณีที่ไม่สามารถแก้ไขได้ และค่าความเข้มข้นของมลสารเท่ากับหรือเกินกว่าค่าที่กำหนดไว้ให้หยุดดำเนินการทันที
- จัดให้มีพนักงานที่มีความชำนาญในการควบคุม/ซ่อมบำรุงอุปกรณ์ควบคุมมลสารต่าง ๆ
- บันทึกการทำงาน/ประสิทธิภาพของอุปกรณ์ควบคุมมลสาร
- จัดให้มีกิจกรรมทำความสะอาดบริเวณหน่วยผลิตเป็นประจำทุกเดือน
- จัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณรอบแนวรั้วโครงการ โดยกำหนดให้ปลูกต้นไม้ทรงสูง เช่น ต้นสนประดิพัทธ์ เป็นต้น เพื่อเป็นแนวกันฝุ่นและลดระดับเสียงจากโครงการโดยให้ปลูกเป็นแนวเรียงซ้อนกัน 3 ชั้นแบบสลับฟันปลา
- ทางโครงการต้องรายงานอัตราการใช้เชื้อเพลิงประกอบในรายงานด้วยทุกครั้ง
- รายงานปริมาณกากขี้เถ้าที่เกิดขึ้นทั้งหมด ปริมาณกากขี้เถ้าที่ใช้เป็นเชื้อเพลิง และปริมาณเถ้าที่เกิดขึ้นในแต่ละวันในรายงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการทุก 6 เดือน
- บันทึกและรายงานผลการดำเนินงาน รวมถึงการใช้กากขี้เถ้าใช้เชื้อเพลิงให้คณะกรรมการพหุภาคีและหน่วยงานที่รับผิดชอบทราบอย่างต่อเนื่อง
- ใช้เชื้อเพลิงกากขี้เถ้าในการผลิตกระแสไฟฟ้าเพียงอย่าง

บริษัท อุทัยธานี ไซโอ เอเนอจี้ จำกัด


  
 EARTH AND SUN ENERGY CO., LTD.

ธันวาคม 2555

(นายณรงค์ เจนลาภวัฒนกุล) (นายประยูร เจนลาภวัฒนกุล)  
 กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไซโอ เอเนอจี้ จำกัด



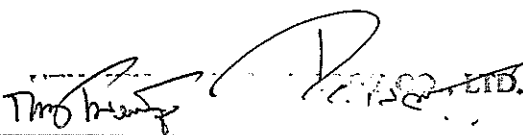
ธันวาคม 2555

  
 EARTH AND SUN CO., LTD.  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท ไซโอ-แอนด์ ซัน จำกัด

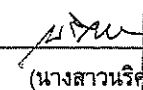
- หากกากชานอ้อยเชื้อเพลิงหมดโครงการจะหยุดการผลิตไฟฟ้าทันที
- การควบคุมการฟุ้งกระจายของฝุ่นจากการลำเลียงชานอ้อย
  - จัดให้หลังคาปิดคลุมระบบสายพานลำเลียงชานอ้อยเข้าหม้อต้มไอน้ำและไปยังลานกองชานอ้อยตลอดแนว
  - จัดให้มีท่อ (Chute) ต่อจากปลายสายพานลำเลียงชุดที่ 6 ลงมายังกองชานอ้อยในพื้นที่ลานกองชานอ้อย
  - ปลอ่ยชานอ้อยจากสายพานลำเลียงลงสู่กองชานอ้อยในระดับที่ต่ำใกล้เคียงกับกองชานอ้อยเดิมมากที่สุด
  - ใช้รถตัดเกลี่ยกองชานอ้อยให้เป็นไปตามรูปแบบที่กำหนด โดยกองชานอ้อยต้องมีความสูงไม่เกิน 16 เมตร
  - ในระบบสายพานลำเลียงแบบเคลื่อนที่ได้ที่มีหลังคาปิดมิดชิดช่วยในการขนส่งชานอ้อย
  - ดำเนินการตรวจสอบและซ่อมบำรุง Chute ให้มีสภาพพร้อมใช้งานก่อนฤดูปิดหีบเป็นประจำทุกปี
- การควบคุมการฟุ้งกระจายจากลานกองชานอ้อย
  - กองชานอ้อยต้องมีความสูงไม่เกิน 16 เมตร และมีความลาดชันด้านข้างไม่เกิน 60 องศา
  - สร้างรั้วตาข่ายสูง 20 เมตร ขนาดตาข่ายประมาณ 3 มิลลิเมตร ล้อมรอบพื้นที่ลานกองชานอ้อย เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นจากชานอ้อย
  - ดำเนินการปลูกต้นไม้ล้อมรอบพื้นที่ลานกองชานอ้อย โดยพิจารณาปลูกไม้โตเร็วประเภท สนประดิพัทธ์ หรือไม้ตะเคียน ฯลฯ โดยเริ่มดำเนินการปลูกตั้งแต่ในระยะก่อสร้าง และใช้ไม้ขนาดกลางหรือไม้ขนาดใหญ่ในการปลูกเพื่อให้สามารถดำเนินการป้องกันฝุ่นได้ในระยะเวลาอันรวดเร็ว ซึ่งจะทำการปลูกโดยวิธีการปลูก 3 แถว สลับฟันปลา
  - ฟ่นละอองน้ำให้ครอบคลุมกองชานอ้อยในพื้นที่อย่างสม่ำเสมอเป็นประจำทุกวัน เพื่อลดฝุ่นละออง
  - การโปรยชานอ้อยลงในพื้นที่ให้ใช้ระยะการโปรยจากสายพานถึงพื้นที่ในระยะที่ต่ำที่สุด
  - จัดให้มีท่อ (Chute) หรืออุปกรณ์ป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นจากชานอ้อยในระหว่างการโปรยกองในพื้นที่ลานกองชานอ้อย

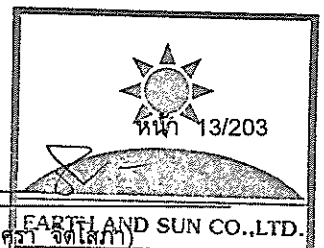
บริษัท อุตสาหกรรม ปิโตรเคมี จำกัด

ธันวาคม 2555

  
 (นายณรงค์ เจนลาภวัฒนกุล) (นายประยูร เจนลาภวัฒนกุล)  
 กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุตสาหกรรม ปิโตรเคมี จำกัด

ธันวาคม 2555

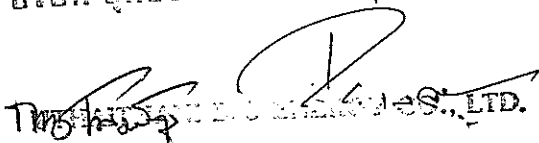
  
 (นางสาววิศรุต จิตโสภณ)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด



- การควบคุมการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากลานกองเถ้า
  - ฉีดพรมน้ำถ้าผิวหน้ากองเถ้าแห้งระหว่างรอการขนส่งเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายระหว่างรอเกษตรกรมารับไปใช้งาน
  - ติดตั้งถุงลมที่ลานกองเถ้าเพื่อตรวจสอบทิศทางของลมที่พัดผ่านกองเถ้า
  - ดำเนินการปลูกต้นไม้ล้อมรอบพื้นที่ลานกองเถ้า โดยพิจารณาปลูกไม้โตเร็วประเภทสนประดิพัทธ์ หรือไม้ตะเคียน ฯลฯ โดยเริ่มดำเนินการปลูกตั้งแต่ในระยะก่อสร้าง และใช้ไม้ขนาดกลางหรือไม้ขนาดใหญ่ในการปลูกเพื่อให้สามารถดำเนินการป้องกันฝุ่นได้ในระยะเวลาอันรวดเร็ว ซึ่งจะทำการปลูกโดยวิธีการปลูก 3 แถว สลับพื้นปลา
- การป้องกันการฟุ้งกระจายจากการขนส่งเถ้า
  - ประสานงานกับเกษตรกรให้มารับเถ้าหลังจากการส่งอ้อยสดเข้าสู่กระบวนการผลิต เพื่อช่วยลดปริมาณจราจรในการขนส่งเถ้าในพื้นที่
  - จัดให้มีผ้าใบหรือวัสดุปิดคลุมเถ้าในระหว่างการขนส่ง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและหกหล่นของเถ้า
  - จัดให้มีท่อ (Chute) หรือวัสดุปกคลุมต่อจากปลายท่อ Ash Bunker ลงสู่ท้ายรถบรรทุกขนส่งเถ้า เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจาย
  - จำกัดความเร็วรถบรรทุกขนส่งภายในพื้นที่โครงการไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง
  - เทเถ้าลงจากรถบรรทุกลงสู่กองเถ้าในระดับที่ต่ำใกล้เคียงกับกองเถ้าเดิมมากที่สุด
  - การขนส่งเถ้าให้ดำเนินการอย่างระมัดระวัง
  - ในเส้นทางการลำเลียงเถ้า ถ้าสภาพถนนชำรุด อาจก่อให้เกิดฝุ่นละอองได้ ดังนั้น ก่อนการลำเลียงต้องรดน้ำเส้นทางการลำเลียงก่อน และปิดคลุมกระบะรถลำเลียงเถ้าด้วยผ้าใบเพื่อป้องกันการตกหล่นของเศษเถ้า
  - จัดให้มีจุดล้างล้อรถก่อนออกนอกพื้นที่โครงการ
  - สภาพรถบรรทุกเถ้าต้องอยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งาน เพื่อป้องกันเถ้าตกหล่น
  - พนักงานปฏิบัติงานบริเวณดังกล่าวต้องสวมใส่ผ้าปิดจมูกเพื่อ

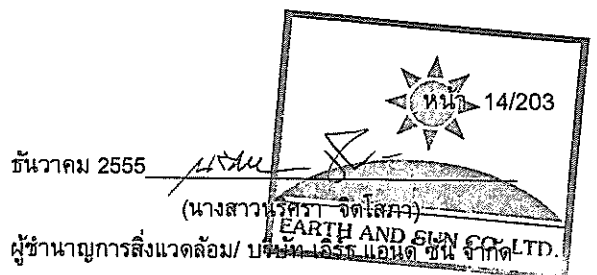
บริษัท อุทัยธานี ไบโอฟอสเฟอรัส จำกัด

ธันวาคม 2555

  
 THE THAI BIOPHOSPHATES CO., LTD.

(นายณรงค์ เจนลาภวัฒนกุล) (นายประยูร เจนลาภวัฒนกุล)  
 กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไบโอฟอสเฟอรัส จำกัด

ธันวาคม 2555

  
 (นางสาวจิตรรา จิตโสภณ)  
 EARTH AND SOIL CO., LTD.  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธ แอนด์ โซล จำกัด

หน้า 14/203

● การควบคุมการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากบ่อเถ้า

- เถ้าที่เกิดจากการเผาไหม้ของหม้อไอน้ำจะถูกส่งโดยระบบสายพานลำเลียงแบบปิดไปยังบ่อเถ้า (Ash Pond) ขนาด 25×40×3.5 เมตร จำนวน 2 บ่อ รวมความจุ 7,000 ลูกบาศก์เมตร
- น้ำที่บ่อเถ้าจะผ่านตะแกรงกรองเถ้าที่บ่อเถ้า และหมุนเวียนกลับไปใช้ในการพาดะกอนเถ้าออกจากหม้อไอน้ำมายังบ่อเถ้าอีกครั้ง ซึ่งถือว่าเป็นระบบปิด
- กรณีน้ำในบ่อเถ้ามีความเข้มข้นให้เปลี่ยนน้ำในบ่อเถ้าโดยการดูดน้ำในบ่อเถ้าให้แห้งแล้วนำน้ำกลับไปใช้ประโยชน์ในระบบดูดฝุ่น ส่วนเถ้าจะให้เกษตรกรนำไปใช้ในการปรับสภาพดินในพื้นที่การเกษตรต่อไป
- ป้องกันไม่ให้เถ้า (Ash) ฟุ้งกระจายในระหว่างขนถ่ายขึ้นไปยังถังเก็บเถ้า
- จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดเพื่อกวาดเศษเถ้าที่ตกบนพื้นบริเวณปล่องหม้อไอน้ำ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของเถ้า อย่างน้อย 2 ครั้ง/วัน
- ทางโครงการต้องรายงานอัตราการใช้เชื้อเพลิงประกอบในรายงานด้วยทุกครั้ง

2) มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

(ก) ระยะเวลาก่อสร้าง

ดัชนีที่ตรวจวัด

- : ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
- ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
  - ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

สถานีตรวจวัด

- : พื้นที่ติดตามตรวจสอบ 3 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 2.2-2)

- โรงเรียนบ้านหนองรัก
- วัดทุ่งยาว
- โรงเรียนบ้านหนองจิก

วิธีการตรวจวัด

- : - TSP เก็บตัวอย่างโดยใช้ High Volume Sampler และวิเคราะห์โดย Gravimetric Method

บริษัท อุตสาหกรรมไฟฟ้า เอนเออี จำกัด

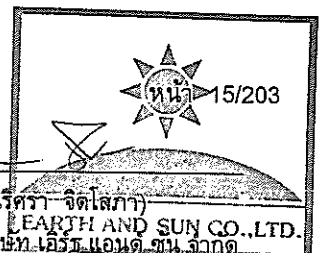
UTHAIYAI ELECTRIC ENERGY CO., LTD.

ธันวาคม 2555

(นายณรงค์ เชนลาภวัฒน์กุล) (นายประยูร เชนลาภวัฒน์กุล)  
กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุตสาหกรรมไฟฟ้า เอนเออี จำกัด

ธันวาคม 2555

(นางสาวรัตนา จิตเสภา)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด







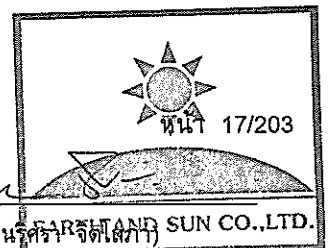
- PM-10 เก็บตัวอย่างโดยใช้ PM-10 Sampler และวิเคราะห์โดย Gravimetric Method
- ความถี่ : ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยแต่ละสถานีดำเนินการตรวจวัดอย่างต่อเนื่อง 7 วัน และครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุด
- ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 100,000 บาท/ครั้ง
- (ข) ระยะเวลาดำเนินการ
- คุณภาพอากาศในบรรยากาศ
- ดัชนีที่ตรวจวัด : ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
- ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
  - ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
  - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
  - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
  - ความเร็วและทิศทางลม
- สถานีตรวจวัด : พื้นที่ติดตามตรวจสอบ 3 สถานี ได้แก่
- โรงเรียนบ้านหนองรัก
  - วัดทุ่งยาว
  - โรงเรียนบ้านหนองจิก
- วิธีการตรวจวัด : - TSP เก็บตัวอย่างโดยใช้ High Volume Sampler และวิเคราะห์โดย Gravimetric Method
- PM-10 เก็บตัวอย่างโดยใช้ PM-10 Sampler และวิเคราะห์โดย Gravimetric Method
  - NO<sub>2</sub> เก็บตัวอย่างโดยใช้ Chemiluminescence Analyzer และวิเคราะห์โดยวิธี Chemiluminescence Method

บริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี จำกัด

ธันวาคม 2555

U-TAI BIOC ENERGY CO., LTD.

(นายณรงค์ เชนลาภวัฒนกุล) (นายประยูร เชนลาภวัฒนกุล)  
กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี จำกัด



ธันวาคม 2555

(นางสาวนฤศรา ใจดี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด

- SO<sub>2</sub> เก็บตัวอย่างโดย UV-Fluorescence Analyzer และวิเคราะห์โดยวิธี UV-Fluorescence Method
- ความเร็วและทิศทางลมเก็บตัวอย่าง โดยใช้เครื่องมือตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม

ความถี่ : ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ โดยแต่ละสถานีดำเนินการตรวจวัดอย่างต่อเนื่อง 7 วัน พิจารณาตรวจวัดในช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องในช่วงฤดูเปิดหีบ จำนวน 1 ครั้ง และช่วงละลายน้ำตาล จำนวน 1 ครั้ง และครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุด

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 100,000 บาท/ครั้ง

คุณภาพอากาศจากปล่องระบายมลสาร

กรณีเดินระบบปกติ

- ดัชนีที่ตรวจวัด : - NO<sub>x</sub> as NO<sub>2</sub>
- SO<sub>2</sub>
  - TSP
  - ความเร็วปลายปล่อง
  - อัตราการไหลของก๊าซ

สถานีตรวจวัด : ปล่องระบายมลสารของโครงการ

- วิธีการตรวจวัด : - ติดตั้งเครื่องตรวจวัดอย่างต่อเนื่อง (CEMs) โดยตรวจวัด NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, TSP และอัตราการไหล โดยทำการตรวจวัดอย่างต่อเนื่องตลอดเวลาที่ดำเนินการผลิตไฟฟ้า
- ตรวจสอบความถูกต้องของการทำงานของระบบ CEMs (Audit) เพื่อเป็นการยืนยันว่าข้อมูลการตรวจวัดที่ได้จาก CEMs มีความถูกต้องแม่นยำ โดยใช้วิธีการตรวจสอบตามข้อกำหนดของ U.S.EPA ใน 40 CFR Part 60

บริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี้ จำกัด

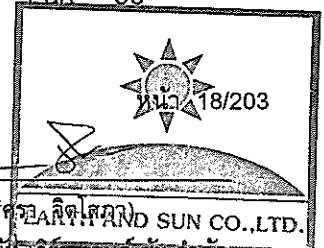
UTHAI THANI BIO ENERGY CO., LTD.

ธันวาคม 2555

(นายณรงค์ เจนลาภวัฒนกุล) (นายประยูร เจนลาภวัฒนกุล)  
กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี้ จำกัด

ธันวาคม 2555

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เวิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด



Appendix B และ Appendix F แบ่ง  
การดำเนินการเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1. **System Audit** เป็นการตรวจสอบ  
ความถูกต้องการทำงานของ CEMs  
ด้วยการประเมินความสามารถใน  
เชิงคุณภาพ (Qualitative  
Evaluation) ในลักษณะการทบทวน  
(Review) และตรวจสอบเกี่ยวกับ  
สถานภาพ (Status) การทำงานของ  
CEMs

2. **Performance Audit** เป็นการ  
ตรวจสอบความถูกต้องทำงาน  
ของ CEMs ด้วยการประเมิน  
ความสามารถในเชิงปริมาณ  
(Quantitative Evaluation) ตรวจสอบ  
ความถูกต้องการตรวจวัด NO<sub>x</sub>,  
SO<sub>2</sub>, TSP และอัตราการไหล โดย  
วิธี Relative Accuracy Test Audit  
(RATA) ซึ่งใช้หลักการอ่านค่า NO<sub>x</sub>,  
SO<sub>2</sub>, TSP และอัตราการไหล  
CEMs เปรียบเทียบกับค่าตรวจวัด  
จากการเก็บตัวอย่างอากาศจาก  
ปล่อง โดยวิธีอ้างอิงมาตรฐานใน  
เวลาเดียวกัน จากนั้นนำค่าที่ได้มา  
คำนวณหาค่า Relative Accuracy  
และนำผลที่ได้ไปเปรียบเทียบกับ  
เกณฑ์กำหนดการตรวจสอบความ  
ถูกต้อง

ความถี่ : - ระบบ CEMs ตรวจวัดอย่างต่อเนื่อง  
ตลอดเวลาที่ดำเนินการผลิตไฟฟ้า  
พร้อมทั้งเชื่อมโยงระบบข้อมูลการ  
ตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง  
โรงไฟฟ้าไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

บริษัท อุทัยธานี ไซโอ เอนเนอจี จำกัด

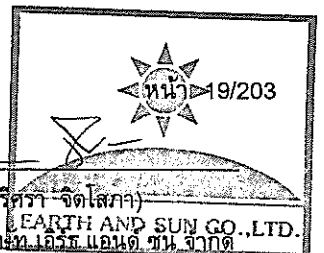
UTHAI THANI SIO ENERGO CO., LTD.

ธันวาคม 2555

(นายเกรียง เจนลาภวัฒนกุล) (นายประยูร เชนลาภวัฒนกุล)  
กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไซโอ เอนเนอจี จำกัด

ธันวาคม 2555

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด



เช่น กรมโรงงานอุตสาหกรรม กรม  
ควบคุมมลพิษ เป็นต้น

- ดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องการ  
ทำงานของระบบ CEMs อย่างน้อยปีละ  
2 ครั้ง ในช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัด  
คุณภาพอากาศในบรรยากาศ
- เก็บตัวอย่างอากาศจากปล่อง (Stack  
Sampling) ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูเปิด  
หีบ จำนวน 1 ครั้ง และช่วงละลาย  
น้ำตาล จำนวน 1 ครั้ง
- ติดตั้งเครื่องมือ CEMs ตรวจวัด NO<sub>x</sub>,  
SO<sub>2</sub>, TSP และอัตราการไหล ประมาณ  
4,000,000 บาท
- ค่าดูแลซ่อมบำรุง 200,000 บาท/ปี
- เก็บตัวอย่างอากาศจากปล่องระบาย  
มลสารประมาณ 400,000 บาท/ปี

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ :

#### กรณีพ่นเขม่า (Soot Blow)

ดัชนีที่ตรวจวัด

- NO<sub>x</sub> as NO<sub>2</sub>
- SO<sub>2</sub>
- TSP
- ความเร็วปลายปล่อง
- อัตราการไหลของก๊าซ

สถานที่ตรวจวัด

: ปล่องระบายมลสารของโครงการ

วิธีการตรวจวัด

- ติดตั้งเครื่องตรวจวัดอย่างต่อเนื่อง  
(CEMs) โดยตรวจวัด NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, TSP  
และอัตราการไหล โดยทำการตรวจวัด  
อย่างต่อเนื่องตลอดเวลาที่ดำเนินการ  
ผลิตไฟฟ้า
- ตรวจสอบความถูกต้องของการทำงาน  
ระบบ CEMs (Audit) เพื่อเป็นการ  
ยืนยันว่าข้อมูลการตรวจวัดที่ได้จาก  
CEMs มีความถูกต้องแม่นยำ โดยใช้  
วิธีการตรวจสอบตามข้อกำหนดของ

บริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี้ จำกัด

UTHAIYAKHANI BIO-ENERGY CO., LTD.

THAIBOEN

ธันวาคม 2555

(นายณรงค์ เจนลาภวัฒน์กุล) (นายประยูร เจนลาภวัฒน์กุล)  
กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี้ จำกัด

U.S.EPA ใน 40 CFR

Part

60

หน้า 20/203

ธันวาคม 2555

(นางสาววิจิตรวิภา จิตโสภิต)

EARTH AND SUN CO.,LTD.

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด

Appendix B และ Appendix F แบ่ง  
การดำเนินการเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1. **System Audit** เป็นการตรวจสอบ  
ความถูกต้องการทำงานของ CEMs  
ด้วยการประเมินความสามารถใน  
เชิงคุณภาพ (Qualitative  
Evaluation) ในลักษณะการทบทวน  
(Review) และตรวจสอบเกี่ยวกับ  
สถานภาพ (Status) การทำงานของ  
CEMs

2. **Performance Audit** เป็นการ  
ตรวจสอบความถูกต้องการทำงาน  
ของ CEMs ด้วยการประเมิน  
ความสามารถในเชิงปริมาณ  
(Quantitative Evaluation) ตรวจสอบ  
ความถูกต้องการตรวจวัด NO<sub>x</sub>,  
SO<sub>2</sub>, TSP และอัตราการไหล โดย  
วิธี Relative Accuracy Test Audit  
(RATA) ซึ่งใช้หลักการอ่านค่า NO<sub>x</sub>,  
SO<sub>2</sub>, TSP และอัตราการไหล  
CEMs เปรียบเทียบกับค่าตรวจวัด  
จากการเก็บตัวอย่างอากาศจาก  
ปล่อง โดยวิธีอ้างอิงมาตรฐานใน  
เวลาเดียวกัน จากนั้นนำค่าที่ได้มา  
คำนวณหาค่า Relative Accuracy  
และนำผลที่ได้ไปเปรียบเทียบกับ  
เกณฑ์กำหนดการตรวจสอบความ  
ถูกต้อง

ความถี่ : - ระบบ CEMs ตรวจวัดอย่างต่อเนื่อง  
ตลอดเวลาที่ดำเนินการผลิตไฟฟ้า  
พร้อมทั้งเชื่อมโยงระบบข้อมูลการ  
ตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง  
โรงไฟฟ้าไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

บริษัท อุทัยธานี ไซโอดี เอนเนอจี จำกัด

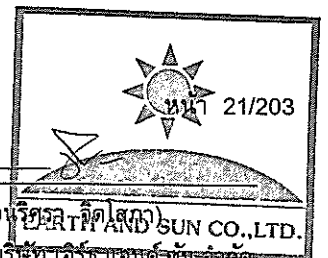
ธันวาคม 2555

UTHAI THANI P-C ENERGY CO., LTD.  
The Energy

(นายเกรงค์ เจนลาภวัฒน์กุล) (นายประยูร เจนลาภวัฒน์กุล)  
กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไซโอดี เอนเนอจี จำกัด

ธันวาคม 2555

(นางสาววิมลทิติโสภณ)  
EARTH AND SUN CO., LTD.  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด



เช่น กรมโรงงานอุตสาหกรรม กรม  
ควบคุมมลพิษ เป็นต้น

- ดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องการ  
ทำงานของระบบ CEMs อย่างน้อยปีละ  
2 ครั้ง ในช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัด  
คุณภาพอากาศในบรรยากาศ
- เก็บตัวอย่างอากาศจากปล่อง (Stack  
Sampling) ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูเปิด  
หีบ จำนวน 1 ครั้ง และช่วงละลาย  
น้ำตาล จำนวน 1 ครั้ง ช่วง Soot Blow
- ติดตั้งเครื่องมือ CEMs ตรวจวัด NO<sub>x</sub>,  
SO<sub>2</sub>, TSP และอัตราการไหล ประมาณ  
4,000,000 บาท
- ค่าดูแลซ่อมบำรุง 200,000 บาท/ปี
- เก็บตัวอย่างอากาศจากปล่องระบาย  
มลสารประมาณ 400,000 บาท/ปี

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ :

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

(6) ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ

- 1) ระยะก่อสร้าง : ประมาณ 500,000 บาท/ปี
- 2) ระยะดำเนินการ : ประมาณ 800,000 บาท/ปี

(7) หน่วยงานรับผิดชอบ

- 1) ระยะก่อสร้าง : บริษัท อุทัยธานี ไบโอดี เอเนอจี จำกัด
- 2) ระยะดำเนินการ : บริษัท อุทัยธานี ไบโอดี เอเนอจี จำกัด

(8) การประเมินผล

บริษัท อุทัยธานี ไบโอดี เอเนอจี จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการ  
สิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศ ตลอดจนปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ  
ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานอนุญาตและ  
จังหวัดอุทัยธานีเป็นประจำทุก 6 เดือน

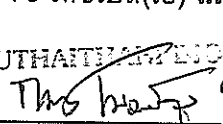
2.3 แผนปฏิบัติการด้านเสียง

(1) หลักการและเหตุผล


บริษัท อุทัยธานี ไบโอดี เอเนอจี จำกัด  
บริษัท ผู้ประกอบการก่อสร้างโครงการจะไม่ก่อให้เกิดเสียงดังเกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ คือ  
ไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) และจากผลการประเมินเสียงรบกวนในระยะก่อสร้างจะเห็นได้ว่าค่าระดับ

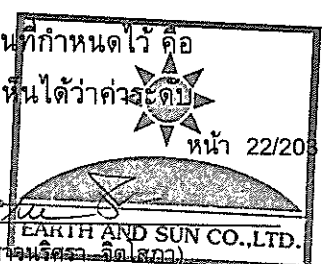
UTHAI THANI BIO ENERGY CO., LTD.

ธันวาคม 2555

  
(นายถรงค์ เจนลาภวัฒน์กุล) (นายประยูร เจนลาภวัฒน์กุล)  
กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไบโอดี เอเนอจี จำกัด

ธันวาคม 2555

  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด



การรบกวนที่คำนวณได้ค่าต่ำกว่า 10 เดซิเบล (เอ) ซึ่งระยะก่อสร้างจะมีเฉพาะในช่วงกลางวันเท่านั้นและจากการประเมินผลกระทบด้านเสียงรบกวนตามวิธีของกรมควบคุมมลพิษ จะเห็นได้ว่าค่าระดับการรบกวนที่คำนวณได้ส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่า 10 เดซิเบล (เอ) มีเพียงสถานีโรงเรียนบ้านหนองรัก ที่อาจเกิดเสียงรบกวนในช่วง 8.00-10.00 น. และ 11.00-12.00 น. อย่างไรก็ตามเป็นค่าระดับเสียงรบกวนจากการก่อสร้างฐานราก ซึ่งจะเกิดขึ้นในบางช่วงระยะเวลาไม่ได้เกิดขึ้นตลอดระยะก่อสร้าง ส่วนในระยะดำเนินการระดับเสียงดังจากอุปกรณ์ต่างๆ ของโครงการจะไม่ก่อให้เกิดเสียงดังเกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) แต่จากการคำนวณค่าระดับการรบกวนในช่วงดำเนินการโครงการต่อพื้นที่อ่อนไหวส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่า 10 เดซิเบล (เอ) ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความมั่นใจต่อประชาชนในบริเวณใกล้เคียง ทางโครงการจึงกำหนดให้มีการดำเนินการต่างๆ เพื่อป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบด้านเสียงของโครงการไม่ให้เกิดการรบกวนชุมชนเพิ่มเติม รวมถึงจำเป็นต้องมีแผนปฏิบัติงานด้านเสียงทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ เพื่อป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากเสียงรบกวนต่อชุมชนในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ซึ่งจะทำให้การพัฒนาโครงการมีผลกระทบต่อชุมชนน้อยที่สุด

(2) วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อลดปริมาณ และควบคุมระดับเสียงที่อาจเกิดจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการให้อยู่ในระดับต่ำที่สุด
- 2) เพื่อตรวจสอบระดับผลกระทบด้านเสียงทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการด้านเสียง และนำผลที่ได้ไปปรับมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบด้านเสียงให้เหมาะสมกับโครงการต่อไป

(3) พื้นที่ดำเนินการ

- 1) ระยะก่อสร้าง : ภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการและพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ
- 2) ระยะดำเนินการ : ภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ

(4) วิธีดำเนินการ

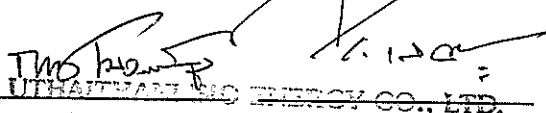
1) มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(ก) ระยะก่อสร้าง

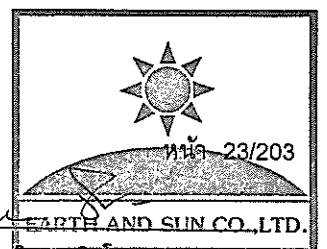
- จำกัดกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังเฉพาะในช่วงเวลา 08:00-17:00 น. เพื่อไม่ให้รบกวนการพักผ่อนของประชาชน
- งดกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลา 19:00-7:00 น. ของวันถัดไป

บริษัท อุทัยธานี โปโล เอนเนอจี้ จำกัด

ธันวาคม 2555

  
UTHAIYATHANI POLAR ENERGY CO., LTD.

(นายณรงค์ เจนลาภพัฒนากุล) (นายประยูร เจนลาภพัฒนากุล)  
กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี โปโล เอนเนอจี้ จำกัด



ธันวาคม 2555

  
(นางสาวนรตรา จิตโสภิตา)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด

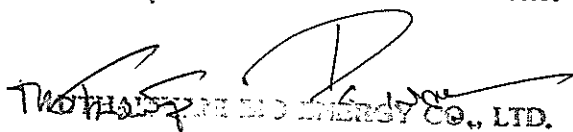


- ติดป้ายสัญลักษณ์ให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังตามการจำแนกพื้นที่เสียงภัยโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน
- ให้ใช้อุปกรณ์ดอกเสาเข็มให้เหมาะสมกับขนาดของเข็ม ซึ่งสามารถลดผลกระทบด้านเสียงลงได้
- รักษาสภาพต้นไม้ในเขตพื้นที่โครงการไว้ พร้อมทั้งมีการปลูกไม้ยืนต้นประเภทไม้โตเร็วเพิ่มเติมในส่วนพื้นที่ว่างตามแนวเขตพื้นที่ของโครงการเพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียว
- ต้องแจ้งกิจกรรมการก่อสร้างโครงการให้ประชาชนในพื้นที่ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์
- ควบคุมผู้รับเหมาก่อสร้างให้ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบด้านเสียงอย่างเคร่งครัด
- ในกรณีที่กิจกรรมการก่อสร้างมีเสียงดังเกินมาตรฐานที่กำหนด ให้ติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราวในพื้นที่ที่มีเสียงดัง
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการลงพื้นที่เพื่อสอบถามชุมชนใกล้เคียงถึงผลกระทบด้านเสียงที่ได้รับจากกิจกรรมก่อสร้างของโครงการเป็นระยะ ๆ ตลอดช่วงระยะเวลาก่อสร้างเพื่อหาแนวทางลดผลกระทบดังกล่าว
- เลือกใช้อุปกรณ์และเครื่องจักรในการก่อสร้างที่มีระดับความดังของเสียงต่ำและให้ทำการตรวจสอบซ่อมบำรุงให้มีประสิทธิภาพในการทำงานที่ดีอยู่เสมอเพื่อลดระดับความดังของเสียง
- มาตรการในการลดผลกระทบต่อคนงานก่อสร้าง
  - ผู้รับเหมาต้องควบคุมคนงานก่อสร้างไม่ให้ส่งเสียงดัง
  - กำหนดให้คนงานก่อสร้างที่จะต้องปฏิบัติในบริเวณที่มีเสียงดังเกินมาตรฐานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล ได้แก่ Ear Plugs หรือ Ear Muffs

(ข) ระยะดำเนินการ

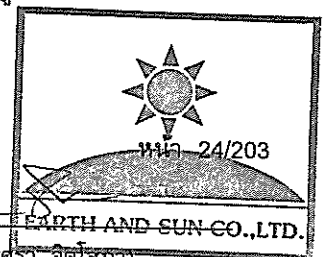
- จัดทำเส้นระดับเสียงเท่า (Noise Contour) ทั่วทั้งโรงงานเพื่อใช้ในการวางแผนในการควบคุมและแก้ไขปัญหาแหล่งกำเนิดเสียงดัง ภายใน 1 ปี และทบทวนทำซ้ำทุก ๆ 3 ปี รวมทั้งการติดสัญลักษณ์พื้นที่เสียงภัย ซึ่งจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลกำหนดให้ผู้รับเหมาต้องใช้เครื่องจักรอุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดเสียงในระดับต่ำ

บริษัท อุตสาหกรรม ไฮโอ เอนเอยี จำกัด

  
 THONGSRI ENERGY CO., LTD.

ธันวาคม 2555

(นายณรงค์ เจนลาภวัฒนกุล) (นายประยูร เจนลาภวัฒนกุล)  
 กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุตสาหกรรม ไฮโอ เอนเอยี จำกัด



ธันวาคม 2555

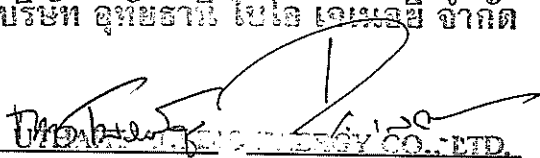
  
 (นางสาวนริศรา จิตโสภณ)

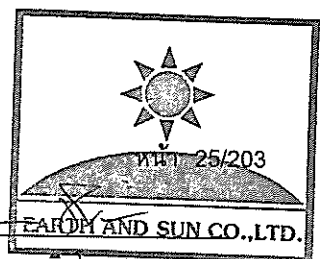
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด

- จัดทำห้องควบคุม (Control Room) ที่สามารถป้องกันเสียงดังเพื่อใช้ปฏิบัติงานควบคุมการทำงานของเครื่องจักรอุปกรณ์
- โครงการใช้เครื่องจักรที่อยู่ในระบบปิดและเป็นระบบอัตโนมัติทั้งหมด ผู้ปฏิบัติงานจะควบคุมการทำงานอยู่เฉพาะในห้องควบคุมเท่านั้น
- ไม่ให้มีการเพิ่มระดับเสียงจากกิจกรรมของโครงการอื่น เช่น การเจรจา/ขนส่งเต้า หรือสารเคมีที่ใช้ในโครงการในช่วงเวลา 19:00-7:00 น. ของวันถัดไป นอกจากบริเวณหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่จำเป็นต้องผลิตไอน้ำและไฟฟ้าต่อเนื่องตลอด 24 ชม.
- ตรวจสอบประสิทธิภาพของเครื่องจักรกลและบำรุงรักษาให้มีสภาพดีอยู่เสมอ
- ติดตั้ง Silencer ดักเสียงบริเวณ Stream Turbine โดยไม่ให้เสียงลอดออกสู่อากาศโดยตรง
- เครื่องจักรอุปกรณ์ที่มีเสียงดังจะต้องมีวิธีการลดระดับเสียงที่แหล่งกำเนิด เช่น การหล่อลื่น การลดความสั่นสะเทือน การปิดครอบ เป็นต้น
- จัดให้มีที่ครอบหู/ที่อุดหูแก่คนงานที่ทำงานในบริเวณ Stream Turbine หรือจำกัดระยะเวลาการทำงานที่สัมผัสกับเสียงดังตามประกาศกระทรวงมหาดไทย
- ควบคุมระดับเสียงจาก Stream Turbine ให้อยู่ในระดับที่ได้มาตรฐานที่กฎหมายกำหนด บุผนังห้องด้วยวัสดุลดเสียง หรือกำแพงกันเสียง
- กำหนดเขตการใช้ที่ดินประเภทที่ก่อให้เกิดเสียงดังจาก Stream Turbine ให้อยู่ห่างจากสถานที่ที่ต้องการความเงียบสงบ เช่น ชุมชนที่พักอาศัย โรงเรียน และวัด เพื่อเพิ่มระยะทางระหว่างแหล่งกำเนิดเสียงกับสถานที่ดังกล่าว หรือจัดให้มีแนวต้นไม้บริเวณแนวเขตโครงการเพื่อลดความดังของเสียง
- ควบคุมระดับเสียงให้เป็นไปตามมาตรฐานทางวิศวกรรม โดยที่ระยะที่ 1 เมตร จากแหล่งกำเนิดควบคุมไม่ให้ 85 เดซิเบล (เอ)
- เลือกใช้วัสดุ หรืออุปกรณ์สำหรับควบคุม และป้องกันมลภาวะทางเสียงให้เหมาะสม
- ทำสัญลักษณ์หรือป้ายเตือนในบริเวณที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ)


บริษัท อุทัยธานี ไฮโอ เอนเนอจี้ จำกัด

ธันวาคม 2555

  
 (นายประยูร เจนลาภวัฒน์กุล) (นายประยูร เจนลาภวัฒน์กุล)  
 กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไฮโอ เอนเนอจี้ จำกัด



ธันวาคม 2555

  
 (นางสาวนริศรา จิตเสภา)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด

- ดูแลต้นไม้ในเขตพื้นที่โรงงานไว้และปลูกเพิ่มเติมรอบแนวเขตทั้งหมด เพื่อลดระดับเสียงรบกวนชุมชนโดยรอบโครงการอย่างต่อเนื่อง
- ให้การศึกษา และฝึกอบรมด้านมลภาวะทางเสียงแก่ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง
- ตรวจสอบระดับเสียงภายในพื้นที่โครงการ และโดยรอบพื้นที่โครงการอย่างต่อเนื่องเป็นประจำ
- ตรวจสอบพื้นที่ที่เป็นอันตรายต่อการได้ยิน และจัดให้มีป้ายแสดงพื้นที่ควบคุม
- รณรงค์และประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนรู้จักอันตรายจากมลภาวะทางเสียง และร่วมมือกันป้องกันไม่ให้เกิดมลภาวะทางเสียง
- เครื่องจักรหรือบริเวณที่ไม่สามารถลดระดับเสียงได้ ต้องจัดทำป้ายเตือนและบังคับให้พนักงานที่เข้าไปทำงานในพื้นที่ดังกล่าวสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน
- จัดทำแผนงานการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักรและดำเนินงานตามความถี่ที่กำหนดเพื่อลดผลกระทบที่เกิดขึ้นเนื่องจากเสียงดัง

## 2) มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

### (ก) ระยะเวลาก่อสร้าง

ดัชนีที่ตรวจวัด : - Leq (24 ชั่วโมง)  
- L90  
- Ldn  
- Lmax

สถานที่ตรวจวัด : พื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบบริเวณใกล้เคียง  
พื้นที่โครงการ จำนวน 4 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 2.3-1)  
- โรงเรียนบ้านหนองรัก (S1)  
- วัดทุ่งยาว (S2)  
- โรงเรียนบ้านหนองจิก (S3)  
- บ้านหนองไทร (S4)

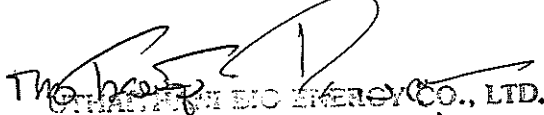
วิธีการตรวจวัด : International Organization for Standardization (ISO 1996)

ความถี่ : ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยแต่ละสถานีดำเนินการตรวจวัดอย่างต่อเนื่อง 5

วัน ครบถ้วนวันธรรมดาและวันหยุด

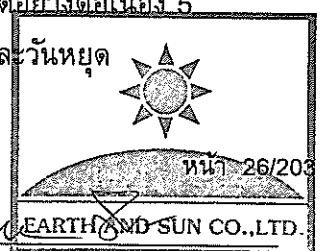
บริษัท อุทัยธานี ไบโอบีโอ เอเนอร์จี้ จำกัด  
50,000 บาท/ครั้ง

ธันวาคม 2555

  
THAI BIODIESEL ENERGY CO., LTD.

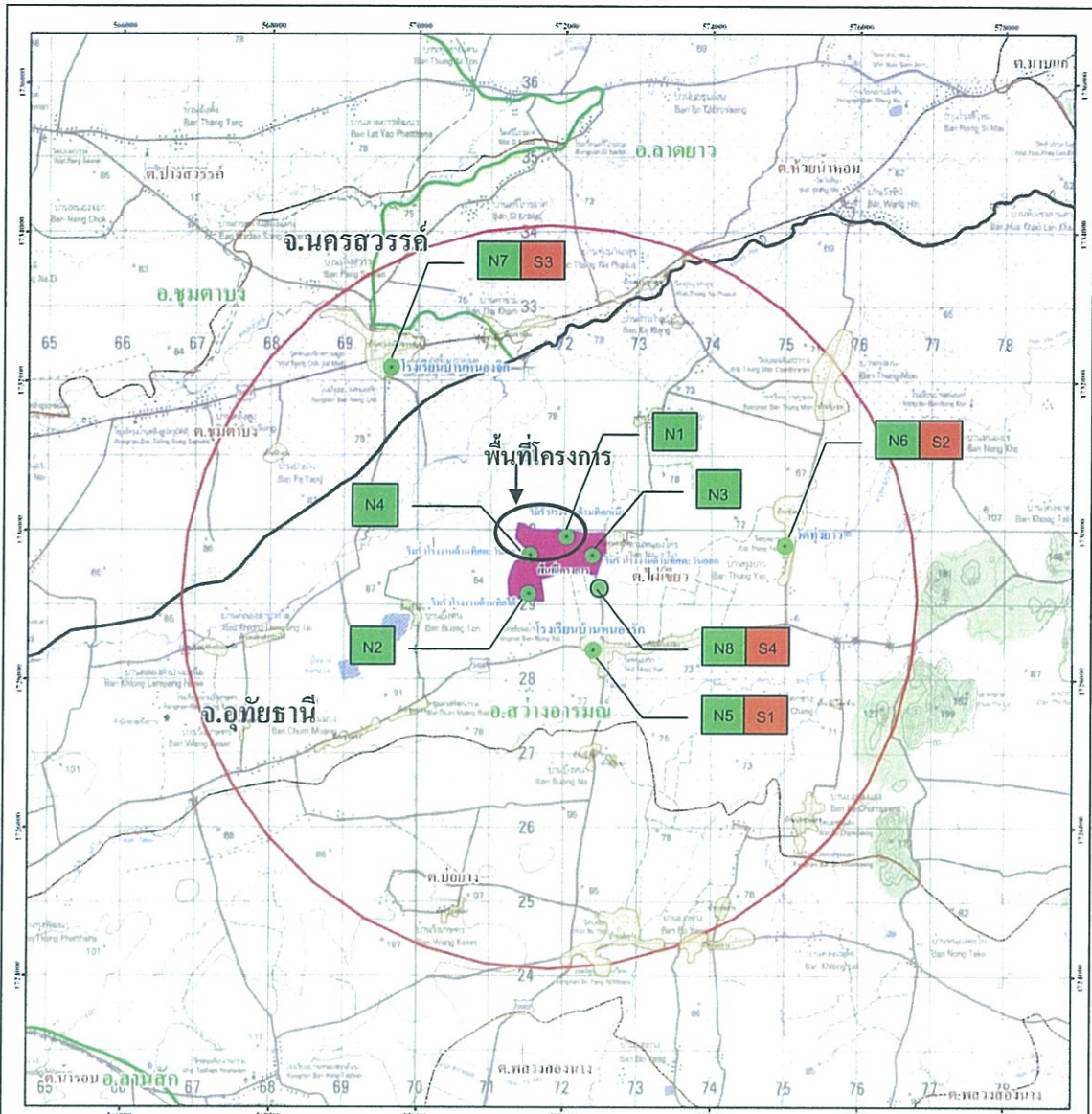
(นายณรงค์ เจนลาภวัฒน์กุล) (นายประยูร เจนลาภวัฒน์กุล)  
กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไบโอบีโอ เอเนอร์จี้ จำกัด

ธันวาคม 2555

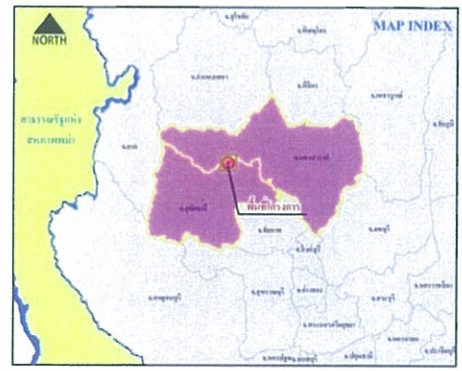


(นางสาวนริศรา จิตโสภณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด



สัญลักษณ์	ระยะดำเนินการ	ระยะก่อสร้าง
N1	รั้วโรงเรียนด้านทิศเหนือ	S1 โรงเรียนบ้านหนองรัก
N2	รั้วโรงเรียนด้านทิศใต้	S2 วัดทุ่งยาว
N3	รั้วโรงเรียนด้านทิศตะวันออก	S3 โรงเรียนบ้านหนองจิก
N4	รั้วโรงเรียนด้านทิศตะวันตก	S4 บ้านหนองไทร
N5	โรงเรียนบ้านหนองรัก	
N6	วัดทุ่งยาว	
N7	โรงเรียนบ้านหนองจิก	
N8	บ้านหนองไทร	
(Pink)	พื้นที่โครงการ	
(Yellow)	ขอบเขตหมู่บ้าน	
(White)	รัศมีศึกษา 5 กิโลเมตร	
(Black)	ขอบเขตจังหวัด	
(Light Blue)	ขอบเขตอำเภอ	
(Dashed)	ขอบเขตตำบล	



รูปที่ 2.3-1 ตำแหน่งตรวจวัดระดับเสี่ยงในพื้นที่โครงการและระยะดำเนินการ

ธันวาคม 2555  
 (นายณรงค์ เจนลาภวัฒนกุล) (นายประยูร เจนลาภวัฒนกุล)  
 กรรมการผู้ชำนาญ/ บริษัท อุทัยธานี ไบโอดี เอเนอจี จำกัด

หน้า 27/203  
 ธันวาคม 2555  
 (นางสาวนริศรา จิตใสภา)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด



(ข) ระยะเวลาดำเนินการ

ดัชนีที่ตรวจวัด : - Leq (24 ชั่วโมง)

- L90

- Ldn

- Lmax

สถานีตรวจวัด

: พื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบบริเวณใกล้เคียง  
พื้นที่โครงการและภายในพื้นที่โครงการใน  
แผนกต่างๆ จำนวน 8 สถานี ได้แก่ (รูปที่  
2.3-1)

- ริมรั้วโรงงานด้านทิศเหนือ

- ริมรั้วโรงงานด้านทิศใต้

- ริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันออก

- ริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันตก

- โรงเรียนบ้านหนองรัก

- วัดทุ่งยาว

- โรงเรียนบ้านหนองจิก

- บ้านหนองไทร

วิธีการตรวจวัด

: International Organization for Standardization  
(ISO 1996)

ความถี่

: บีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยแต่  
ละสถานีดำเนินการตรวจวัดอย่างต่อเนื่อง 5  
วัน ในช่วงฤดูเปิดหีบและฤดูละลายน้ำตาล  
ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุด

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ

: - ตรวจวัด Leq (24 ชั่วโมง), Ldn, Lmax,  
L90 ประมาณ 50,000 บาท/ครั้ง

- การจัดทำแผนที่เส้นระดับเสียงประมาณ  
10,000 บาท/ครั้ง

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและระยะดำเนินการ

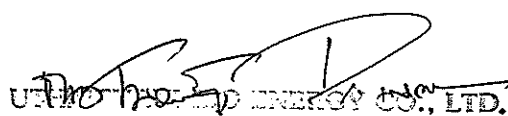
(6) ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ

1) ระยะก่อสร้าง : ประมาณ 100,000 บาท/ปี

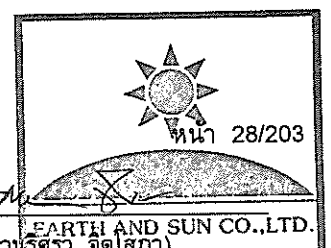
2) ระยะดำเนินการ : ประมาณ 120,000 บาท/ปี

บริษัท อุทัยธานี ไซโอ เอนเนอจี จำกัด

ธันวาคม 2555

  
UTHAI THANI ENERGY CO., LTD.

(นายณรงค์ เจนลาภวัฒน์กุล) (นายประยูร เจนลาภวัฒน์กุล)  
กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไซโอ เอนเนอจี จำกัด



ธันวาคม 2555

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด

(7) หน่วยงานรับผิดชอบ

- 1) ระยะก่อสร้าง : บริษัท อุทัยธานี ไบโอดี เอเนอจี จำกัด
- 2) ระยะดำเนินการ : บริษัท อุทัยธานี ไบโอดี เอเนอจี จำกัด

(8) การประเมินผล

บริษัท อุทัยธานี ไบโอดี เอเนอจี จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมด้านเสียง ตลอดจนปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานอนุญาตและจังหวัดอุทัยธานีเป็นประจำทุก 6 เดือน

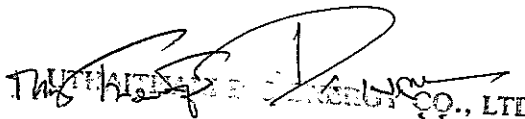
2.4 แผนปฏิบัติการด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดินและการระบายน้ำ

(1) หลักการและเหตุผล

ในระยะก่อสร้างโครงการ ทั้งนี้การก่อสร้างโครงการไม่มีส่วนหนึ่งส่วนใดของกิจกรรม มีผลให้เกิดการขวางทางน้ำของคลองข่อยเป้าแต่อย่างใด ยกเว้นการไหลบ่าของน้ำฝนที่ไหลผ่านพื้นที่โครงการอาจจำเป็นต้องมีการเปลี่ยนแปลงไปเนื่องจากโครงการมีการปรับถมพื้นที่ แต่โครงการได้จัดเตรียมรางระบายน้ำฝนชั่วคราวไว้รอบโครงการในแนวเดียวกับรางระบายน้ำถาวรไว้เรียบร้อยแล้ว สำหรับกิจกรรมการใช้น้ำ ส่วนผลกระทบในด้านปริมาณน้ำในลำคลองพบว่าไม่มีผลกระทบแต่อย่างใด เนื่องจากโครงการจะใช้น้ำจากประปาขององค์การบริหารส่วนตำบลไผ่เขียว และน้ำฝนจากบ่อเก็บน้ำของโครงการเอง โดยไม่มีการสูบน้ำจากแหล่งอื่นจากภายนอกโครงการมาใช้แต่อย่างใด

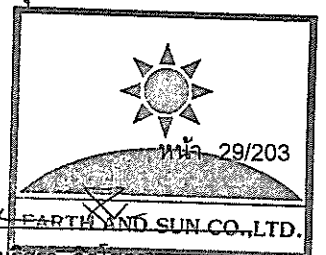
ในระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลอุทัยธานีไบโอดี เอเนอจี จะซื้อน้ำใช้ทั้งหมดมาจากบริษัท มิตรเกษตรอุทัยธานี จำกัด ตามบันทึกข้อตกลงระหว่างกัน และโครงการมีระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเองโดยไม่ส่งน้ำเสียไปบำบัดในระบบบำบัดน้ำเสียของบริษัท มิตรเกษตรอุทัยธานี จำกัด นอกจากนี้ ในส่วนของกองกากขานอ้อยและกองเถ้าที่ได้จากการเผาไหม้ของโรงไฟฟ้า จะถูกนำไปกองไว้ในลานกองขานอ้อย ส่วนกองเถ้าจะถูกส่งโดยระบบสายพานลำเลียงแบบปิดไปยังบ่อเถ้า (Ash Pond) ซึ่งมีระบบระบายน้ำล้อมรอบพื้นที่ และเพื่อป้องกันน้ำฝนที่ชะกองกากขานอ้อยและเถ้าไหลลงสู่ลำน้ำใกล้เคียง โครงการได้ออกแบบรางระบายน้ำฝนแบบปิดล้อมพื้นที่ดังกล่าว โดยน้ำทิ้งที่เกิดจากน้ำฝนบริเวณลานกองขานอ้อยและลานกองเถ้าจะเก็บกักไว้ในบ่อดักตะกอนก่อนถูกสูบโดยเครื่องสูบน้ำมายังบ่อบำบัดน้ำเสียของโครงการต่อไป น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีการหมุนเวียนกลับมาใช้รดน้ำต้นไม้ และ Wet Scrubber โดยไม่มีการระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะภายนอกแต่อย่างใด ดังนั้นจะเห็นได้ว่าการใช้น้ำของโครงการ และมาตรการป้องกันที่ทางโครงการจะดำเนินการ เพื่อมิให้น้ำที่ปนเปื้อนจากพื้นที่ลานกองขานอ้อยและบ่อเถ้าไหลลงสู่ลำน้ำธรรมชาติ ทำให้ในระยะดำเนินการไม่มีผลกระทบต่อระบบอุทกวิทยา น้ำผิวดินแต่อย่างใด

บริษัท อุทัยธานี ไบโอดี เอเนอจี จำกัด

  
THAIWATER & ENERGY CO., LTD.

ธันวาคม 2555

(นายณรงค์ เจนลาภวัฒน์กุล) (นายประยูร เจนลาภวัฒน์กุล)  
กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไบโอดี เอเนอจี จำกัด



ธันวาคม 2555

  
(นางสาวนริศรา จิตโสภิตา)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด

(2) วัตถุประสงค์

เพื่อป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดินและการระบายน้ำตลอดจนกำหนดผู้รับผิดชอบในการปฏิบัติงาน เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องและเป็นรูปธรรมตลอดอายุโครงการ

(3) พื้นที่ดำเนินการ

- 1) ระยะก่อสร้าง : พื้นที่ก่อสร้างโครงการและแหล่งน้ำผิวดินโดยรอบ
- 2) ระยะดำเนินการ : พื้นที่โครงการและแหล่งน้ำผิวดินโดยรอบ

(4) วิธีดำเนินการ

1) มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

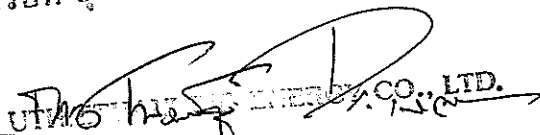
(ก) ระยะก่อสร้าง

● พื้นที่โครงการทั่วไป

- ออกแบบโครงการให้มีระยะเว้นจากแนวคลองหรือลำน้ำตามที่หน่วยงานรับผิดชอบ
- ประสานงานกับหน่วยงานรับผิดชอบในการปรับปรุงลำน้ำ และตรวจสอบการออกแบบโครงการในส่วนที่เกี่ยวข้องกับลำน้ำใกล้เคียง
- จัดทำวางระบายน้ำชั่วคราวและปอดักตะกอนเชื่อมกับระบบเก็บกักน้ำดิบของโรงงานน้ำตาลมิตรเกษตรอุทัยธานีให้แล้วเสร็จในช่วง 1 เดือนแรกของการก่อสร้าง เพื่อลดปัญหาการระบายน้ำการชะล้างตะกอนและวัสดุก่อสร้างลงลำน้ำ
- จัดเก็บเศษวัสดุและขยะจากกิจกรรมการก่อสร้าง และคัดแยก โดยรวบรวมและส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตนำไปกำจัดอย่างถูกวิธี
- กองวัสดุก่อสร้างให้ห่างจากลำน้ำอย่างน้อย 50 เมตร เพื่อป้องกันการชะล้างวัสดุก่อสร้างลงในลำน้ำ
- ใช้น้ำจากอ่างเก็บน้ำดิบของบริษัท มิตรเกษตรอุทัยธานี จำกัด ซึ่งมีจำนวน 1 บ่อ ปริมาตรรวม 432,679.5 ลูกบาศก์เมตร พื้นที่ขนาด 85,000 ตารางเมตร เพื่อเป็นแหล่งน้ำใช้ในระหว่างการก่อสร้างอาคารสำนักงานชั่วคราว
- จัดสร้างวางระบายน้ำชั่วคราวรอบพื้นที่โครงการ
- จัดให้มีปอดักตะกอนและวางรวบรวมน้ำฝนที่ชะล้างพื้นที่จากพื้นที่ก่อสร้างเพื่อให้มีการชะลอความเร็วของน้ำและดักตะกอนบางส่วนไว้ก่อนที่จะระบายเข้าสู่บ่อเก็บน้ำดิบของโรงงานน้ำตาลมิตรเกษตรอุทัยธานี

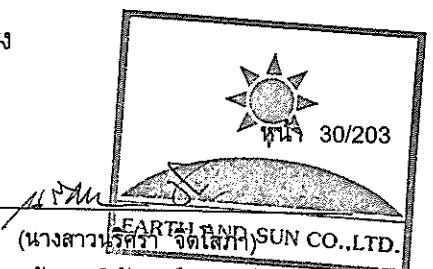
บริษัท อุทัยธานี ไบโอบีโอสถิตี จำกัด  
บริษัท อุทัยธานี ไบโอบีโอสถิตี จำกัด

ธันวาคม 2555

  
UT/16 2555  
UT/16 2555

(นายณรงค์ เจนลาภวัฒน์กุล) (นายประยูร เจนลาภวัฒน์กุล)  
กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไบโอบีโอสถิตี จำกัด

ธันวาคม 2555



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด

- ออกแบบระบบระบายน้ำฝนที่ไม่ปนเปื้อน และน้ำฝนปนเปื้อนออกจากกัน
- นำน้ำจากปอดักตะกอนมาใช้ (Reuse) ในการฉีดพรมพื้นที่ก่อสร้างที่เป็นพื้นดิน
- จัดเตรียมห้องส้วมที่ถูกหลักสุขาภิบาลให้เพียงพอแก่คนงานก่อสร้างตามที่กฎหมายกำหนด
- จัดให้มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเพื่อรองรับน้ำเสียจากสำนักงานชั่วคราว ห้องน้ำห้องส้วม ฯลฯ
- เศษวัสดุที่เหลือจากกิจกรรมการก่อสร้างและจากที่พักคนงานจะต้องจัดเก็บให้เรียบร้อยและวางให้ห่างจากแหล่งน้ำ
- มีการซ่อมบำรุงยานพาหนะ และเครื่องจักรทุกชนิดอย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันการรั่วไหลของเชื้อเพลิง ซึ่งการซ่อมบำรุงดังกล่าว จะต้องกระทำในบริเวณที่จัดเอาไว้หรือบนพื้นผิวที่แข็ง และมีวัสดุรองกันการรั่วไหลเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการรั่วไหลไปสู่แหล่งน้ำ
- จัดสร้างปอดักไขมันและน้ำมัน สำหรับพื้นที่ซ่อมบำรุงเครื่องมือ/เครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้าง
- ห้ามทิ้งขยะลงสู่แหล่งน้ำหรือทางน้ำโดยเด็ดขาด
- จัดให้มีที่รองรับขยะมีฝาปิดมิดชิดในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อรอนำไปกำจัดต่อไป
- ตรวจสอบระบบระบายน้ำชั่วคราวของโครงการเป็นประจำสม่ำเสมอ หากพบว่าชำรุด/เสียหายให้ดำเนินการซ่อมแซมให้แล้วเสร็จทันที

● พื้นที่ลานกองขานอ้อย

- ออกแบบระบบระบายน้ำล้อมรอบพื้นที่กองขานอ้อย 58,520 ตารางเมตร เพื่อรวบรวมน้ำฝนในพื้นที่ทั้งหมดเข้าสู่บ่อรวบรวมน้ำ ขนาด 432,679.5 ลบ.ม. (ขนาด 85,000 ม.) โดยคิดจากอัตราน้ำไหลป่าสูงสุดกับช่วงเวลาฝนตกในพื้นที่เป็นเวลา 3 ชั่วโมง
- ออกแบบพื้นที่กองขานอ้อยให้มีความลาดเทในพื้นที่เท่ากับ 1:100 เพื่อให้ น้ำฝนที่ตกลงในพื้นที่ไหลลงไปยังรางระบายน้ำรอบพื้นที่
- น้ำที่รวบรวมได้ทั้งหมด จะถูกส่งไปยังบ่อรวบรวมน้ำก่อนส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลอุทัยธานีไบโอเอเนอจี

บริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี จำกัด

UTHAI THANI BIO ENERGY CO., LTD.  
The Energy

ธันวาคม 2555

(นายตวรรษ เจนลาภวัฒนกุล) (นายประยูร เจนลาภวัฒนกุล)  
กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี จำกัด



ธันวาคม 2555

(นางสาวนริศรา เจริญใจ) SUN CO., LTD.  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด



- การออกแบบพื้นที่ลานกองขานอ้อยนี้โครงการได้กำหนดให้มีการบดอัดผิวให้แน่นด้วยหินคลุกหนา 25 เซนติเมตร เพื่อป้องกันน้ำซึมลงสู่น้ำใต้ดินในบริเวณพื้นที่โครงการ

● **พื้นที่ก่อสร้างโครงการ**

- รวบรวมน้ำฝนปนเปื้อนในพื้นที่ทั้งหมดเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลอุทัยธานีไบโอเอเนอร์ยี
- ตรวจสอบตรวจสอบรวบรวมน้ำและระบบรางระบายน้ำคอนกรีตรอบพื้นที่ลานกองเก่า ก่อนฤดูเปิดหีบเป็นประจำทุกปี
- กรณีที่รวบรวมน้ำและระบบรางระบายน้ำคอนกรีตรอบพื้นที่ชำรุดเสียหาย ให้ดำเนินการซ่อมแซมให้แล้วเสร็จก่อนฤดูเปิดหีบ
- ออกแบบระบบระบายน้ำฝนไม่ปนเปื้อน และน้ำฝนปนเปื้อนออกจากกัน
- อาคารสำนักงานชั่วคราวต้องก่อสร้างห่างจากคลองข่อยเป้า อย่างน้อย 500 เมตร
- จัดสร้างรางระบายน้ำชั่วคราวรอบพื้นที่โครงการ
- จัดให้มีปอดักตะกอนและรวบรวมน้ำฝนจากพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อให้ชะลอความเร็วของน้ำและดักตะกอนบางส่วนไว้ก่อนระบายน้ำเข้าสู่บ่อเก็บน้ำดิบของโรงงานน้ำตาลมิตรเกษตรอุทัยธานี
- หลีกเลี่ยงการระบายน้ำทิ้งลงสู่ลำคลองโดยตรง
- นำน้ำจากปอดักตะกอนมาใช้ (Reuse) ในการฉีดพรมพื้นที่ก่อสร้างที่เป็นพื้นดิน
- จัดเตรียมห้องส้วมที่ถูกหลักสุขาภิบาลให้เพียงพอแก่คนงานก่อสร้างตามที่กฎหมายกำหนด
- จัดให้มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเพื่อรองรับน้ำเสียจากโรงอาหาร สำนักงานชั่วคราว ห้องน้ำห้องส้วม ฯลฯ
- เศษวัสดุที่เหลือจากกิจกรรมการก่อสร้างและจากที่พักคนงานจะต้องจัดเก็บให้เรียบร้อยและวางให้ห่างจากแหล่งน้ำ
- มีการซ่อมบำรุงยานพาหนะ และเครื่องจักรทุกชนิดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการรั่วไหลของเชื้อเพลิง ซึ่งการซ่อมบำรุงดังกล่าวจะต้องกระทำในบริเวณที่จัดเอาไว้หรือบนพื้นผิวที่แข็ง และมีวัสดุรองกันการรั่วไหล เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการรั่วไหลไปสู่แหล่งน้ำ
- จัดสร้างบ่อดักไขมันและน้ำมัน สำหรับพื้นที่ซ่อมบำรุงเครื่องมือ/

บริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอร์ยี จำกัด เครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้าง

ธันวาคม 2555

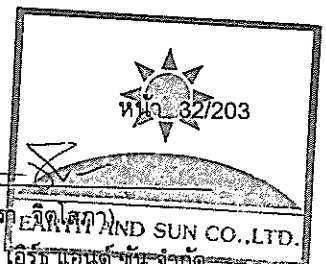
UTHAI THANI BIO ENERGY CO., LTD.

(นายณรงค์ เจนลาภวัฒน์กุล) (นายประยูร เจนลาภวัฒน์กุล)  
กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอร์ยี จำกัด

ธันวาคม 2555

(นางสาวนริศรณี ใจดีสุภา)  
IND SUN CO., LTD.

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด

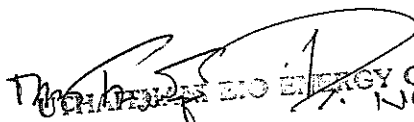


- ห้ามทิ้งขยะลงสู่แหล่งน้ำหรือทางน้ำโดยเด็ดขาด
- จัดให้มีที่รองรับขยะมีฝาปิดมิดชิดในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อรอนำไปกำจัดต่อไป
- ตรวจสอบระบบระบายน้ำชั่วคราวของโครงการเป็นประจำสม่ำเสมอ หากพบว่าชำรุด/เสียหายให้ดำเนินการซ่อมแซมให้แล้วเสร็จทันที
- จัดให้มีรางระบายน้ำจากพื้นที่ก่อสร้างในแนวเดียวกับที่จะทำรางระบายน้ำถาวรเชื่อมต่อกับบ่อเก็บน้ำดิบของโรงงานน้ำตาลมิตรเกษตรอุทัยธานีเพื่อนำกลับมาใช้ประโยชน์ในพื้นที่โครงการ
- ป้องกันและควบคุมมิให้คนงานก่อสร้างทิ้งมูลฝอยลงรางระบายน้ำ เพื่อป้องกันการอุดตันและเน่าเสียของน้ำในรางระบายน้ำ
- ทำการขุดลอกรางระบายน้ำเป็นประจำทุก 6 เดือน
- ตรวจสอบสภาพการอุดตันของรางระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือน และตรวจสอบการจัดวางวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างไม่ให้กีดขวางทางน้ำไหลหรือรางระบายน้ำ

(ข) ระเบียบดำเนินการ

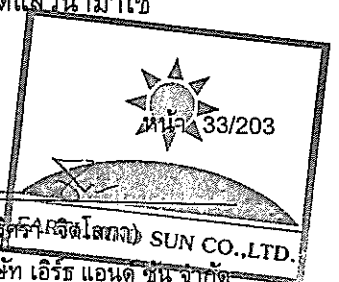
- กำหนดนโยบายและแนวทางการปฏิบัติในด้านการใช้น้ำอย่างคุ้มค่า
- จัดให้มีรางระบายน้ำโดยรอบลานกองเก็บกากอ้อยเพื่อทำหน้าที่ในการรวบรวมน้ำชะลานกองเก็บกากอ้อยที่เกิดจากการฉีดพรมน้ำ และน้ำฝนที่ตกชะในพื้นที่ดังกล่าว และหมุนเวียนกลับมาใช้ในการฉีดพรมลานกองเก็บกากอ้อย หากมีปริมาณมากกว่าจะกักเก็บไว้ในรางระบายน้ำโดยรอบได้ ให้ระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำชะกองกากอ้อยต่อไป
- ห้ามทิ้งเศษไม้ เศษอ้อย ชานอ้อย และเถ่า ลงคลองข่อยเป้า หรือลำน้ำธรรมชาติทุกแห่งโดยเด็ดขาด
- ตรวจสอบและดูแลระบบระบายน้ำในพื้นที่โครงการให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์ตลอดเวลา
- ตรวจสอบระบบระบายน้ำทิ้ง และระบบท่อต่าง ๆ ที่เชื่อมต่อระหว่างแหล่งกำเนิดน้ำทิ้งกับระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลอุทัยธานีไบโอเอเนอจี้
- วางแผนกระบวนการผลิตให้ใช้น้ำดิบจากอ่างเก็บน้ำดิบที่สำรองน้ำไว้ใช้สำหรับโครงการเท่านั้น โดยไม่ใช้น้ำจากคลองข่อยเป้า เพื่อมิให้เกิดผลกระทบต่อปริมาณน้ำในลำห้วยดังกล่าว
- จัดทำแผนลดการใช้น้ำให้เหมาะสม มีการนำน้ำเสียมาบำบัดแล้วนำมาใช้ใหม่เพื่อลดปริมาณการใช้น้ำ

บริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี้ จำกัด


  
**U-TAI BIO ENERGY CO., LTD.**

ธันวาคม 2555

(นายณรงค์ เจนลาภวัฒน์กุล) (นายประยูร เจนลาภวัฒน์กุล)  
 กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี้ จำกัด



ธันวาคม 2555

  
 (นางสาวเนติรา เจริญใจ) SUN CO., LTD.  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ชัน จำกัด

(5) หน่วยงานรับผิดชอบ

- 1) ระยะเวลาสร้าง : บริษัท อุทัยธานี ไซโอ เอนเอยี จำกัด  
2) ระยะดำเนินการ : บริษัท อุทัยธานี ไซโอ เอนเอยี จำกัด

(6) การประเมินผล

บริษัท อุทัยธานี ไซโอ เอนเอยี จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดินและการระบายน้ำ ตลอดจนปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานอนุญาตและจังหวัดอุทัยธานีเป็นประจำทุก 6 เดือน

2.5 แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำผิวดิน

(1) หลักการและเหตุผล

ในระยะก่อสร้างโครงการจะมีน้ำเสียเกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างและกิจกรรมการใช้ น้ำของคณงานก่อสร้าง ประมาณ 17.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำเสียที่เกิดขึ้นจะได้รับการบำบัดด้วย ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเกราะกรอง-เติมอากาศจนได้มาตรฐาน หลังจากนั้นจะระบายลงสู่บ่อพักน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วซึ่งเป็นบ่อกอนกรีต โดยไม่มีการระบายน้ำทิ้งออกนอกโครงการแต่อย่างใด น้ำจากบ่อพักน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วดังกล่าวจะถูกนำกลับไปใช้เพื่อรดน้ำต้นไม้ และรดถนนภายในโครงการต่อไป

สำหรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นในระยะดำเนินการ แบ่งออกเป็นน้ำเสียจากกระบวนการผลิตน้ำชะจากลานกองแก้ว น้ำชะจากลานกองกากขานอ้อย น้ำเสียจากน้ำหล่อเย็น และน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการใช้น้ำของพนักงาน ซึ่งน้ำเสียที่เกิดขึ้นจะมีการรวบรวมและส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีการนำกลับมาใช้รดน้ำต้นไม้ และ Wet Scrubber โดยไม่มีการระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะภายนอกแต่อย่างใด ดังนั้นจึงคาดว่าจะไม่มีการปนเปื้อนต่อระบบน้ำผิวดิน เนื่องจากไม่มีการปล่อยน้ำลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ อย่างไรก็ตามเพื่อให้ผลกระทบด้านคุณภาพน้ำผิวดินเกิดขึ้นในระดับต่ำที่สุด โครงการจึงได้จัดทำมีแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำผิวดินเพื่อเป็นการตรวจสอบและป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการอย่างต่อเนื่อง

(2) วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อคุณภาพน้ำผิวดินที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ  
2) เพื่อติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพน้ำผิวดิน ในแหล่งน้ำที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

บริษัท อุทัยธานี ไซโอ เอนเอยี จำกัด

UTHAI THANI ENERGY CO., LTD.

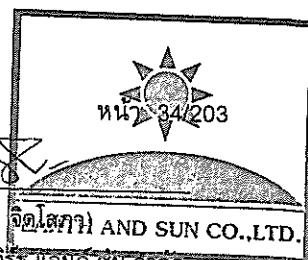
ธันวาคม 2555

(นายณรงค์ เจนลาภวัฒน์กุล) (นายประยูร เจนลาภวัฒน์กุล)  
กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไซโอ เอนเอยี จำกัด

ธันวาคม 2555

(นางสาวนริศรา อุดโสภณ) AND SUN CO., LTD.

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด



(3) พื้นที่ดำเนินการ

- 1) ระยะก่อสร้าง : พื้นที่ก่อสร้างโครงการและแหล่งน้ำผิวดินโดยรอบ  
2) ระยะดำเนินการ : พื้นที่โครงการและแหล่งน้ำผิวดินโดยรอบ

(4) วิธีดำเนินการ

1) มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

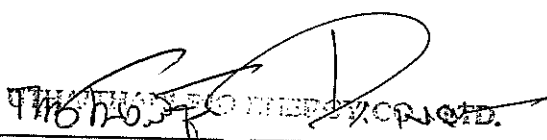
(ก) ระยะก่อสร้าง

● พื้นที่โครงการทั่วไป

- ออกแบบโครงการให้มีระยะเว้นจากแนวคลองหรือลำน้ำตามที่หน่วยงานรับผิดชอบ
- ประสานงานกับหน่วยงานรับผิดชอบในการปรับปรุงลำน้ำ และตรวจสอบการออกแบบโครงการในส่วนที่เกี่ยวข้องกับลำน้ำใกล้เคียง
- จัดทำวางระบายน้ำชั่วคราวและบ่อดักตะกอนเชื่อมกับระบบเก็บกักน้ำดิบของโรงงานน้ำตาลมิตรเกษตรอุทัยธานีให้แล้วเสร็จในช่วง 1 เดือนแรกของการก่อสร้าง เพื่อลดปัญหาการระบายน้ำการชะล้างตะกอนและวัสดุก่อสร้างลงลำน้ำ
- จัดเก็บเศษวัสดุและขยะจากกิจกรรมการก่อสร้าง และคัดแยก โดยรวบรวมและส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตนำไปกำจัดอย่างถูกวิธี
- กองวัสดุก่อสร้างให้ห่างจำลำน้ำอย่างน้อย 50 เมตร เพื่อป้องกันการชะล้างวัสดุก่อสร้างลงในลำน้ำ
- ใช้น้ำจากอ่างเก็บน้ำดิบของบริษัท มิตรเกษตรอุทัยธานี จำกัด ซึ่งมีจำนวน 1 บ่อ ปริมาตรรวม 432,679.5 ลูกบาศก์เมตร พื้นที่ขนาด 85,000 ตารางเมตร เพื่อเป็นแหล่งน้ำใช้ในระหว่างการก่อสร้างอาคารสำนักงานชั่วคราว
- จัดสร้างวางระบายน้ำชั่วคราวรอบพื้นที่โครงการ
- จัดให้มีบ่อดักตะกอนและรวบรวมน้ำฝนที่ชะล้างพื้นที่จากพื้นที่ก่อสร้างเพื่อให้มีการชะลอความเร็วของน้ำและดักตะกอนบางส่วนไว้ก่อนที่จะระบายน้ำเข้าสู่บ่อเก็บน้ำดิบของโรงงานน้ำตาลมิตรเกษตรอุทัยธานี
- หลีกเลี่ยงการระบายน้ำทิ้งลงสู่ลำคลองโดยตรง
- ออกแบบระบบระบายน้ำฝนที่ไม่ปนเปื้อน และน้ำฝนปนเปื้อนออกนอกกัน
- นำน้ำจากบ่อดักตะกอนมาใช้ (Reuse) ในการฉีดพรมพื้นที่ก่อสร้างที่

บริษัท อุตสาหกรรม ไร่โอเป็นพื้นดิน ไร่ จำกัด

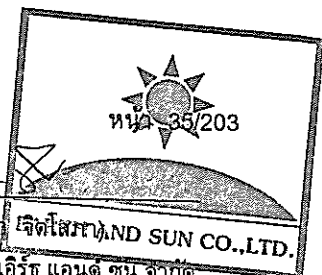
ธันวาคม 2555

  
นายณรงค์ เจนลาภวัฒน์กุล

(นายประยูร เจนลาภวัฒน์กุล)  
กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุตสาหกรรม ไร่โอ เอ็นเออี จำกัด

ธันวาคม 2555

  
(นางสาวนริศร์ เจริญไพบูลย์)  
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด



- จัดเตรียมห้องส้วมที่ถูกต้องหลักสุขาภิบาลให้เพียงพอแก่คนงานก่อสร้างตามที่กฎหมายกำหนด
- จัดให้มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อรองรับน้ำเสียจากสำนักงานชั่วคราว ห้องน้ำห้องส้วม ฯลฯ
- เศษวัสดุที่เหลือจากกิจกรรมการก่อสร้างและจากที่พักคนงานจะต้องจัดเก็บให้เรียบร้อยและวางให้ห่างจากแหล่งน้ำ
- มีการซ่อมบำรุงยานพาหนะ และเครื่องจักรทุกชนิดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการรั่วไหลของเชื้อเพลิง ซึ่งการซ่อมบำรุงดังกล่าว จะต้องกระทำในบริเวณที่จัดเอาไว้หรือบนพื้นผิวที่แข็ง และมีวัสดุรองกันการรั่วไหลเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการรั่วไหลไปสู่แหล่งน้ำ
- จัดสร้างปอดักไขมันและน้ำมัน สำหรับพื้นที่ซ่อมบำรุงเครื่องมือ/เครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้าง
- ห้ามทิ้งขยะลงสู่แหล่งน้ำหรือทางน้ำโดยเด็ดขาด
- จัดให้มีที่รองรับขยะมีฝาปิดมิดชิดในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อรอนำไปกำจัดต่อไป
- ตรวจสอบระบบระบายน้ำชั่วคราวของโครงการเป็นประจำสม่ำเสมอ หากพบว่าชำรุด/เสียหายให้ดำเนินการซ่อมแซมให้แล้วเสร็จทันที
- ในกรณีที่จำเป็นให้จัดสร้างปอดักไขมันและน้ำมัน สำหรับพื้นที่ซ่อมบำรุงเครื่องมือ/เครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้าง

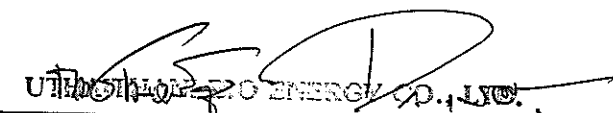
● พื้นที่ก่อสร้างโครงการ

- อาคารสำนักงานชั่วคราวต้องก่อสร้างห่างจากคลองซอยเป้า อย่างน้อย 500 เมตร
- จัดสร้างรางระบายน้ำชั่วคราวรอบพื้นที่โครงการ
- จัดให้มีปอดักตะกอนและรวบรวมน้ำฝนจากพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อให้ชะลอความเร็วของน้ำและดักตะกอนบางส่วนไว้ก่อนระบายน้ำเข้าสู่บ่อเก็บน้ำดิบของโรงงานน้ำตาลมิตรเกษตรอุทัยธานี
- หลีกเลี่ยงการระบายน้ำทิ้งลงสู่ลำคลองโดยตรง
- นำน้ำจากปอดักตะกอนมาใช้ (Reuse) ในการฉีดพรมพื้นที่ก่อสร้างที่เป็นพื้นดิน
- จัดเตรียมห้องส้วมที่ถูกต้องหลักสุขาภิบาลให้เพียงพอแก่คนงานก่อสร้างตามที่กฎหมายกำหนด
- จัดให้มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเพื่อรองรับน้ำเสียจากสำนักงานชั่วคราว ห้องน้ำห้องส้วม ฯลฯ

บริษัท อุทัยธานี

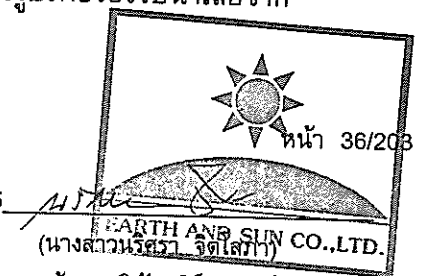
สำนักงานชั่วคราว ห้องน้ำห้องส้วม ฯลฯ

วันเวลา 2555

  
 (นายประยูร เจนลาภวัฒน์กุล)

กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี จำกัด

วันเวลา 2555



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด

- เศษวัสดุที่เหลือจากกิจกรรมการก่อสร้างและจากที่พักคนงาน จะต้องจัดเก็บให้เรียบร้อยและวางให้ห่างจากแหล่งน้ำ
- มีการซ่อมบำรุงยานพาหนะ และเครื่องจักรทุกชนิดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการรั่วไหลของเชื้อเพลิง ซึ่งการซ่อมบำรุงดังกล่าว จะต้องกระทำในบริเวณที่จัดเอาไว้หรือบนพื้นผิวที่แข็ง และมีวัสดุรองรับการรั่วไหล เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการรั่วไหลไปสู่แหล่งน้ำ
- จัดสร้างบ่อดักไขมันและน้ำมัน สำหรับพื้นที่ซ่อมบำรุงเครื่องมือ/เครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้าง
- ห้ามทิ้งขยะลงสู่แหล่งน้ำหรือทางน้ำโดยเด็ดขาด
- จัดให้มีที่รองรับขยะมีฝาปิดมิดชิดในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อรอนำไปกำจัดต่อไป
- ตรวจสอบระบบระบายน้ำชั่วคราวของโครงการเป็นประจำสม่ำเสมอ หากพบว่าชำรุด/เสียหายให้ดำเนินการซ่อมแซมให้แล้วเสร็จทันที

(ข) ระยะดำเนินการ

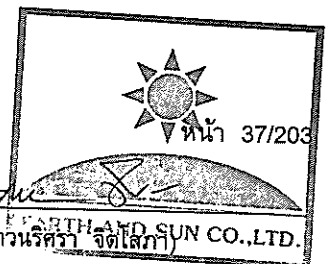
- จัดให้มีบ่อดักไขมันบริเวณโรงไฟฟ้า เพื่อดักไขมันออกจากน้ำก่อนระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัด
- จัดทำแผนการบำรุงเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) ระบบบำบัดน้ำเสีย และดำเนินงานตามแผนงานดังกล่าวอย่างเคร่งครัด
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และประสบการณ์ในการควบคุมกระบวนการบำบัดน้ำเสียของโครงการให้สอดคล้องกับประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2545 รวมทั้งตรวจสอบบำรุงรักษาอยู่เสมอ
- โครงการจะจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมที่สามารถรองรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 2,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด โดยไม่ได้นำไปบำบัดรวมกับทางโรงงานน้ำตาลมิตรเกษตรอุทัยธานี ซึ่งระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ประกอบด้วย ตะแกรงดักขยะ บ่อหมักไร้อากาศ (Anaerobic Pond) สระเติมอากาศ (Aerated Lagoon) บ่อขัดแต่ง (Polishing Pond)
- พื้นที่ลานกองขานอ้อย
  - ออกแบบระบบระบายน้ำล้อมรอบพื้นที่กองขานอ้อย 58,520 ตารางเมตร เพื่อรวบรวมน้ำฝนในพื้นที่ทั้งหมดเข้าสู่บ่อรวบรวมน้ำ ขนาด 432,679.5 ลบ.ม. (ขนาด 85,000 ม.) โดยคิดจากอัตราน้ำไหลป่าสูงสุดกับช่วงเวลาฝนตกในพื้นที่เป็นเวลา 3 ชั่วโมง

บริษัท อุตสาหกรรมไฟฟ้า เอนเนอจี จำกัด

UTHAIWAT ENERGY CO., LTD.

ธันวาคม 2555

(นายณรงค์ เจนลาภวัฒนกุล) (นายประยูร เจนลาภวัฒนกุล)  
กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุตสาหกรรมไฟฟ้า เอนเนอจี จำกัด



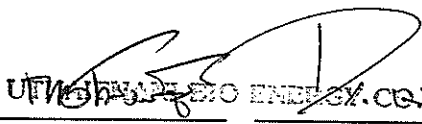
ธันวาคม 2555

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด

- จัดให้มีรายละเอียดน้ำโดยรอบลานกองขานอ้อยเพื่อทำหน้าที่ในการรวบรวมน้ำชะลานกองขานอ้อยที่เกิดจากการฉีดพรมน้ำ และน้ำฝนที่ตกชะในพื้นที่ดังกล่าว และหมุนเวียนกลับมาใช้ในการฉีดพรมลานกองขานอ้อย หากมีปริมาณมากกว่าจะกักเก็บไว้ในรางระบายน้ำโดยรอบได้ ให้ระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำชะกองขานอ้อยต่อไป
  - ออกแบบพื้นที่กองกากขานอ้อยให้มีความลาดเทในพื้นที่เท่ากับ 1:100 เพื่อให้ น้ำฝนที่ตกลงในพื้นที่ไหลลงไปยังรางระบายน้ำรอบพื้นที่
  - น้ำที่รวบรวมได้ทั้งหมด จะถูกส่งไปยังบ่อรวบรวมน้ำก่อนส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลอุทัยธานีไบโอเอเนอจี
  - การออกแบบพื้นที่ลานกองขานอ้อยนี้โครงการได้กำหนดให้มีการบดอัดผิวให้แน่นด้วยหินคลุกหนา 25 เซนติเมตร เพื่อป้องกันน้ำซึมลงสู่น้ำใต้ดินในบริเวณพื้นที่โครงการ
  - หมั่นตักเศษกากอ้อยออกจากรางระบายน้ำรอบลานกองเก็บกากขานอ้อย รวมทั้งบริเวณตะแกรงดักก่อนระบายน้ำลงสู่ระบบบำบัดน้ำชะกองกากขานอ้อย เพื่อไม่ให้เกิดการอุดตันและเป็นสาเหตุให้เกิดน้ำเน่าเสีย
- **พื้นที่โครงการ**
- ห้ามระบายน้ำทิ้งที่ยังไม่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียจากพื้นที่โครงการออกสู่แหล่งน้ำภายนอก
  - กำหนดให้มีระบบรางระบายและรวบรวมน้ำฝนในพื้นที่โครงการแยกออกจากรางระบายน้ำเสียของโครงการเพื่อรวบรวมน้ำฝนลงสู่บ่อน้ำดิบซึ่งสามารถนำน้ำไปใช้ในกระบวนการผลิตได้
  - ตรวจสอบระบบระบายน้ำฝนปนเปื้อน และน้ำฝนไม่ปนเปื้อนเป็นประจำทุก 6 เดือน
  - ตรวจสอบระบบระบายน้ำทิ้ง และระบบท่อต่างๆ ที่เชื่อมต่อระหว่างแหล่งกำเนิดน้ำทิ้งกับระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลอุทัยธานีไบโอเอเนอจี
  - รวบรวมน้ำฝนปนเปื้อนในพื้นที่ทั้งหมดเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลอุทัยธานีไบโอเอเนอจี
  - สำรองตรวจสอบบ่อรวบรวมน้ำและระบบรางระบายน้ำคอนกรีตรอบพื้นที่ลานกองเก่า ก่อนฤดูหีบเป็นประจำทุกปี

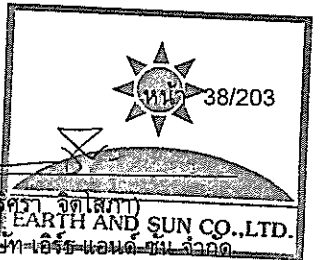
บริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี จำกัด

ธันวาคม 2555

  
 UTAHATHANI BIO ENERGY CO., LTD.

(นายณรงค์ เจนลาภวัฒนกุล) (นายประยูร เจนลาภวัฒนกุล)  
 กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี จำกัด

ธันวาคม 2555

  
 (นางสาวนริศรา จิตเสถียร)  
 EARTH AND SUN CO., LTD.  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท-เอิร์ธ-แอนด์-ซัน-จำกัด

- กรณีที่บ่อรวบรวมน้ำและระบบวางระบายน้ำคอนกรีตรอบพื้นที่ชำรุดเสียหาย ให้ดำเนินการซ่อมแซมให้แล้วเสร็จก่อนฤดูเปิดหีบ
- ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินอย่างสม่ำเสมอทุก 6 เดือน

2) มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

(ก) ระยะก่อสร้าง

ดัชนีที่ตรวจวัด

- ความลึก
- อุณหภูมิ
- ความโปร่งใส
- ค่าการนำไฟฟ้า
- ความเป็นกรดและด่าง
- ออกซิเจนละลาย
- บีโอดี
- ซีโอดี
- ของแข็งละลายทั้งหมด
- ของแข็งแขวนลอย
- ไนเตรท-ไนโตรเจน
- ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส
- แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม
- แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด

สถานีตรวจวัด

: คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 2.5-1)

- คลองซอยเป้าก่อนผ่านพื้นที่โครงการบ้านหนองรัก ตำบลไผ่เขียว อำเภอสว่างอารมณ์
- คลองซอยเป้าหลังผ่านพื้นที่โครงการบ้านหนองรัก ตำบลไผ่เขียว อำเภอสว่างอารมณ์

วิธีการตรวจวัด

: วิธีมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF

ความถี่

: 2 ครั้ง/ปี (ในฤดูฝนและฤดูแล้ง) ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

บริษัท อุทัยธานี ไซโอ เอนเนอจี จำกัด

ธันวาคม 2555

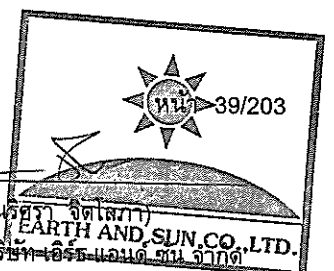
UTHAI THANI ENERGY CO., LTD.

(นายณรงค์ เจนลาภวัฒน์กุล) (นายประยูร เจนลาภวัฒน์กุล)  
กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไซโอ เอนเนอจี จำกัด

ธันวาคม 2555

(นางสาวสุภา จิตเสภา)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด







- ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 20,000 บาท/ครั้ง
- (ข) ระยะเวลาดำเนินการ  
ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง  
ดัชนีที่ตรวจวัด : - อุณหภูมิ  
- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)  
- บีโอดี (BOD)  
- ซีโอดี (COD)  
- ของแข็งละลายทั้งหมด  
- ของแข็งแขวนลอย  
- ค่าความเป็นกรด (Acidity)  
- ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity)  
- ไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็น  
- น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)  
- ตะกั่ว (Pb)  
- แคดเมียม (Cd)  
- ปรอท (Hg)

สถานที่ตรวจวัด : บ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond) ในแต่ละพื้นที่  
ของโครงการ

วิธีการเก็บตัวอย่าง/ตรวจวัด: เก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง และนำมาวิเคราะห์ตาม  
วิธีมาตรฐานของ Standard Methods for  
the Examination of Water and Wastewater  
ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF

ความถี่ : ทุกเดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ

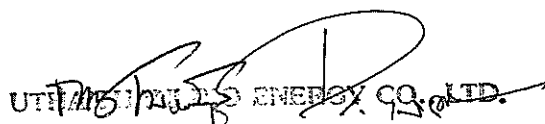
ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 20,000 บาท/ครั้ง

ตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียก่อนและหลังผ่านการบำบัด

- ดัชนีที่ตรวจวัด : - อุณหภูมิ  
- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)  
- บีโอดี (BOD)  
- ซีโอดี (COD)  
- ของแข็งละลายทั้งหมด  
- ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด  
- ปริมาณไนเตรท

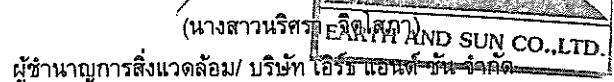
บริษัท อุทัยธานี ไฮโด เอเนอจี้ จำกัด - แอมโมเนีย

ธันวาคม 2555

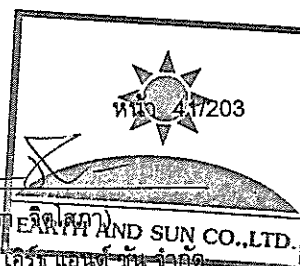
  
UTHAIRAT ENERGY CO., LTD.

(นายณรงค์ เจนลาภวัฒน์กุล) (นายประยูร เจนลาภวัฒน์กุล)  
กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไฮโด เอเนอจี้ จำกัด

ธันวาคม 2555

  
EARTH AND SUN CO., LTD.

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด



- แมงกานีส
- คลอไรด์
- ฟอสเฟต
- โซเดียม

สถานีตรวจวัด : 2 สถานี ได้แก่

- ป่อพักน้ำก่อนระบายลงสู่อบوابัดน้ำเสีย
- ป่อพักน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด

วิธีการเก็บตัวอย่าง/ตรวจวัด: เก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง และนำมาวิเคราะห์ตามวิธีมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF

ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 20,000 บาท/ครั้ง

ตรวจวัดคุณภาพน้ำชะกองกากชานอ้อยก่อนและหลังผ่านการบำบัด  
ดัชนีที่ตรวจวัด :

- อุณหภูมิ
- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)
- บีโอดี (BOD)
- ซีโอดี (COD)
- ของแข็งละลายทั้งหมด
- ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด
- ปริมาณไนเตรท
- แอมโมเนีย
- แมงกานีส
- คลอไรด์
- ฟอสเฟต
- โซเดียม

สถานีตรวจวัด : 2 สถานี ได้แก่

- ป่อพักน้ำก่อนระบายลงสู่อบوابัดน้ำเสีย
- อบوابัดน้ำชะกองกากอ้อยป่อสุดท้าย

วิธีการเก็บตัวอย่าง/ตรวจวัด : เก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง และนำมาวิเคราะห์ตามวิธีมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF

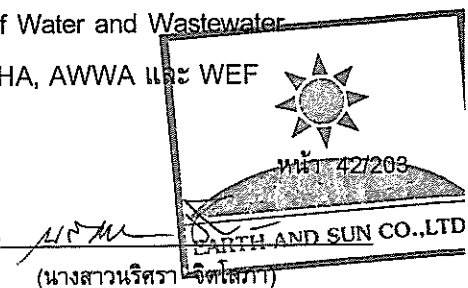
บริษัท อุทัยธานี ไบโอดี เอเนอจี จำกัด

ธันวาคม 2555

UTAI THANI BIODE ENERGY CO., LTD.

(นายณรงค์ เจนลาภวัฒน์กุล) (นายประยูร เจนลาภวัฒน์กุล)  
กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไบโอดี เอเนอจี จำกัด

ธันวาคม 2555



(นางสาวนริศรา จิตต์โสภณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด

ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาดำเนินการ  
ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 20,000 บาท/ครั้ง

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

(6) ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ

- 1) ระยะก่อสร้าง : ประมาณ 50,000 บาท/ปี
- 2) ระยะดำเนินการ : ประมาณ 240,000 บาท/ปี

(7) หน่วยงานรับผิดชอบ

- 1) ระยะก่อสร้าง : บริษัท อุทัยธานี ไบโ อีเนอจี จำกัด
- 2) ระยะดำเนินการ : บริษัท อุทัยธานี ไบโ อีเนอจี จำกัด

(6) การประเมินผล

บริษัท อุทัยธานี ไบโ อีเนอจี จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพน้ำผิวดิน ตลอดจนปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานอนุญาตและจังหวัดอุทัยธานี เป็นประจำทุก 6 เดือน

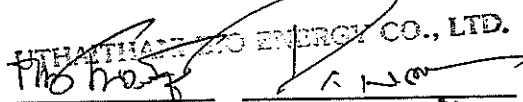
2.6 แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำใต้ดิน

(1) หลักการและเหตุผล

ในระยะก่อสร้างน้ำทั้งจากการก่อสร้างบริเวณพื้นที่โครงการจะถูกรวบรวมผ่านทางระบายน้ำชั่วคราวมาเข้าบ่อพักตะกอน เพื่อลดปริมาณตะกอนแขวนลอยในน้ำก่อนนำกลับไปใช้ฉีดพรมถนนและพื้นที่ก่อสร้างเพื่อลดปริมาณฝุ่นละอองภายในพื้นที่ก่อสร้าง ส่วนน้ำเสียจากการอุปโภคและบริโภคของคณากรก่อสร้างที่พักอาศัยอยู่ภายในพื้นที่โครงการ ซึ่งจะเกิดขึ้นปริมาณไม่มากนัก โดยส่วนใหญ่เป็นน้ำเสียจากห้องน้ำที่ได้กำหนดให้มีการติดตั้งบ่อเกรอะ-บ่อซึม เพื่อบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพดี ดังนั้นคาดว่าจะกิจกรรมการก่อสร้างคาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำใต้ดิน โดยผลกระทบจากโครงการต่อคุณภาพน้ำใต้ดินคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ

ในระยะดำเนินการ กากของเสียหลักที่เกิดจากโครงการ คือ เถ้าที่เกิดจากขานอ้อยจะถูกส่งโดยระบบสายพานลำเลียงแบบปิดไปยังบ่อเถ้า โดยน้ำที่บ่อเถ้าจะผ่านตะแกรงกรองเถ้าที่บ่อเถ้า และหมุนเวียนกลับไปใช้ในการพาดตะกอนเถ้าออกจากหม้อไอน้ำมายังบ่อเถ้าอีกครั้ง ซึ่งถือเป็นระบบปิด โดยมีการเติมน้ำวนจากบ่อคอนเดนเซอร์กลับเข้าระบบ เพื่อรักษาระดับน้ำในระบบรวบรวมเถ้า เนื่องจากจะมีการสูญเสียน้ำในระบบจากน้ำที่ติดไปกับเถ้าที่ตกตะกอนและจากการระเหยในบ่อเถ้า ส่วนเถ้าที่ต้งน้ำออกแล้วจากบ่อดังกล่าวนี้ทั้งหมด จะให้เกษตรกรนำไปใช้ปรับสภาพดินในพื้นที่ปลูกอ้อยต่อไป โดยไม่มีการฝังกลบในพื้นที่แต่อย่างใด ดังนั้นผลกระทบต่อคุณภาพน้ำใต้ดินที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมข้างต้นนี้จะไม่เกิดขึ้นเนื่องจากบริเวณพื้นที่ฝังกลบจึงไม่เกิดขึ้น สำหรับผลกระทบต่อคุณภาพน้ำใต้ดินอันเนื่องมาจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการจะไม่เกิดขึ้น

ธันวาคม 2555

THATHANEE ENERGY CO., LTD.  
  
(นายณรงค์ เจนลาภวัฒน์กุล) (นายประยูร เจนลาภวัฒน์กุล)  
กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไบโ อีเนอจี จำกัด

ธันวาคม 2555

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด



เช่นกัน เนื่องจากน้ำที่มีการปนเปื้อนจะได้รับการบำบัดอย่างเหมาะสม ได้แก่ น้ำเสียจากการอุปโภคและบริโภคของพนักงานจะผ่านบ่อเกรอะบ่อซึม และรวบรวมสูบน้ำเสียรวมของโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ก่อนนำกลับไปใช้ใหม่ สำหรับน้ำเสียจากระบวนการผลิตจะผ่านบ่อพักน้ำเสียและลงบ่อบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการเช่นกัน ซึ่งน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีการนำกลับไปใช้ในการรดน้ำต้นไม้ และWet Scrubber ดังนั้นจึงเห็นได้ว่าปริมาณน้ำปนเปื้อนดังกล่าวจะไม่มีการระบายออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ และได้รับการบำบัดและจัดการที่เหมาะสมให้มีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง

อย่างไรก็ตาม โครงการได้กำหนดให้มีแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำใต้ดินอันประกอบด้วยมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ เพื่อให้การดำเนินโครงการเกิดผลกระทบน้อยที่สุด

## (2) วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อคุณภาพน้ำใต้ดินที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ
- 2) เพื่อติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพน้ำใต้ดิน ในแหล่งน้ำที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

## (3) พื้นที่ดำเนินการ

- 1) ระยะก่อสร้าง : พื้นที่ก่อสร้างโครงการและแหล่งน้ำใต้ดินโดยรอบ
- 2) ระยะดำเนินการ : พื้นที่โครงการและแหล่งน้ำใต้ดินโดยรอบ

## (4) วิธีดำเนินการ

### 1) มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### (ก) ระยะก่อสร้าง

- ห้ามสูบน้ำใต้ดินมาใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ
- สร้างบ่อสังเกตการณ์คุณภาพน้ำใต้ดิน (Monitoring Well) บริเวณด้านข้างลานกองขานอ้อย และลานกองเถ้า จำนวน 4 สถานี เพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน
- จัดทำรางระบายน้ำชั่วคราว และสร้างบ่อพักตะกอนเพื่อใช้กำจัดตะกอนแขวนลอยจากน้ำเสียจากกิจกรรมก่อสร้าง
- สร้างห้องส้วมให้อยู่ห่างจากทางน้ำหรือบ่อน้ำใต้ดินอย่างน้อย 150 เมตร
- จัดเตรียมห้องส้วมที่ถูกหลักสุขาภิบาล สำหรับคนงานก่อสร้างอย่างน้อย 20 คน/ห้อง พร้อมติดตั้งระบบบ่อเกรอะ-บ่อซึม สำหรับบำบัดน้ำเสีย และ

บริษัท อุทัยธานี ไบโอดีเซล จำกัด

ธันวาคม 2555

UTHAI THANI BIO-ENERGY CO., LTD.

(นายณรงค์ เจนลาภวัฒน์กุล) (นายประยูร เจนลาภวัฒน์กุล)  
กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไบโอดีเซล จำกัด

ธันวาคม 2555

(นางสาวนริศรา อิศกุล) UTHAI THANI BIO-ENERGY CO., LTD.

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เออร์ แอนด์ ซัน จำกัด



- ห้ามระบายน้ำทิ้งที่ยังไม่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียจากพื้นที่โครงการออกสู่แหล่งน้ำภายนอกโดยเด็ดขาด

(ข) ระยะเวลาดำเนินการ

- ห้ามสูบน้ำใต้ดินมาใช้ในกระบวนการผลิตของโครงการโดยเด็ดขาด
- ติดตั้งระบบบ่อเกรอะ-บ่อซึม สำหรับบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วม
- ตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินในบ่อสังเกตการณ์คุณภาพน้ำใต้ดิน (Monitoring Well) บริเวณพื้นที่ลานกองขานอ้อย และลานกองเถ้าอย่าง ต่อเนื่องสม่ำเสมออย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง

2) มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

(ก) ระยะเวลาก่อสร้าง

- ดัชนีที่ตรวจวัด : - อุณหภูมิ  
- ค่าการนำไฟฟ้า  
- ความขุ่น  
- ความเป็นกรด-ด่าง  
- ของแข็งละลายทั้งหมด  
- คลอไรด์  
- เหล็ก  
- แอมโมเนีย
- สถานีตรวจวัด : บ่อสังเกตการณ์คุณภาพน้ำใต้ดิน (Monitoring Well) จำนวน 2 สถานี  
- บริเวณลานกองขานอ้อย (บ่อ 1 และ 2)  
- บริเวณลานกองเถ้า (บ่อ 3 และ 4)
- วิธีการเก็บตัวอย่าง : เก็บตัวอย่างในช่วงเวลาฝนตก และนำมาวิเคราะห์ตามวิธีมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF
- ความถี่ : 2 ครั้ง/ปี ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
- ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 20,000 บาท/ครั้ง

(ข) ระยะเวลาดำเนินการ

- ดัชนีที่ตรวจวัด : - อุณหภูมิ  
บริษัท อุทัยธานี ไบโอดี เอเนจยี จำกัด - ค่าการนำไฟฟ้า

ธันวาคม 2555

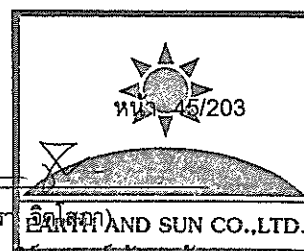
UTHAIKHAM BIO ENERGY CO., LTD.

(นายณรงค์ เจนลาภวัฒนกุล) (นายประยูร เจนลาภวัฒนกุล)  
กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไบโอดี เอเนจยี จำกัด

ธันวาคม 2555

(นางสาวนริศรา อธิสุข)  
UTHAIKHAM AND SUN CO., LTD.

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด



- ความขุ่น
- ความเป็นกรด-ด่าง
- ของแข็งละลายทั้งหมด
- คลอไรด์
- เหล็ก
- แมงกานีส

สถานีตรวจวัด : บ่อสังเกตการณ์คุณภาพน้ำใต้ดิน (Monitoring Well) จำนวน 2 สถานี

- บริเวณลานกองขานอ้อย (บ่อ 1 และ 2)
- บริเวณลานกองเถ้า (บ่อ 3 และ 4)

วิธีการเก็บตัวอย่าง : เก็บตัวอย่างในช่วงเวลาฝนตก และนำมาวิเคราะห์ตามวิธีมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF

ความถี่ : 2 ครั้ง/ปี (ในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง) ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 20,000 บาท/ครั้ง

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

(6) ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ

- 1) ระยะก่อสร้าง : ประมาณ 50,000 บาท/ปี
- 2) ระยะดำเนินการ : ประมาณ 50,000 บาท/ปี

(7) หน่วยงานรับผิดชอบ

- 1) ระยะก่อสร้าง : บริษัท อุทัยธานี ไบโอดี เอเนอจี จำกัด
- 2) ระยะดำเนินการ : บริษัท อุทัยธานี ไบโอดี เอเนอจี จำกัด

(8) การประเมินผล

บริษัท อุทัยธานี ไบโอดี เอเนอจี จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพน้ำใต้ดิน ตลอดจนปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานอนุญาตและจังหวัดอุทัยธานี เป็นประจำทุก 6 เดือน

บริษัท อุทัยธานี ไบโอดี เอเนอจี จำกัด

ธันวาคม 2555

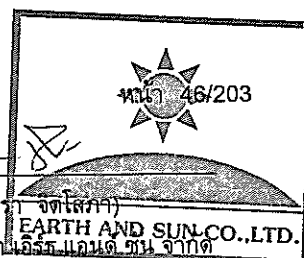
  
PICHAIWAN JANTANA

(นายประยูร เจนลาภวัฒน์กุล) (นายประยูร เจนลาภวัฒน์กุล)  
กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไบโอดี เอเนอจี จำกัด

ธันวาคม 2555

  
(นางสาวนริศรา จัตโสภา)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด



## 2.7 แผนปฏิบัติการด้านนิเวศวิทยาทางน้ำ

### (1) หลักการและเหตุผล

การก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลอุทัยธานีไบโอเอเนอจี ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ราบ โดยกิจกรรมในระยะก่อสร้าง เช่น การเตรียมพื้นที่ ปรับหน้าดิน การถมดิน เป็นต้น อาจก่อให้เกิดดินตะกอนจากกิจกรรมเหล่านี้ถูกชะล้างไหลลงแหล่งน้ำ แต่เนื่องจากในบริเวณใกล้เคียงไม่มีแหล่งน้ำธรรมชาติ มีเพียงคลองข่อยเป้าที่ห่างจากโครงการประมาณ 2 กิโลเมตร จึงคาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ

สำหรับในการดำเนินการของโครงการนั้น จะไม่มีการระบายน้ำที่ออกสู่ภายนอกโครงการแต่อย่างใด ดังนั้นการพัฒนาโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อนิเวศวิทยาทางน้ำของแหล่งน้ำ ดังนั้นโครงการได้กำหนดแผนปฏิบัติการด้านนิเวศวิทยาทางน้ำ ประกอบด้วยมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ เพื่อให้การดำเนินโครงการเกิดผลกระทบน้อยที่สุด

### (2) วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อนิเวศวิทยาทางน้ำในแหล่งน้ำที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ
- 2) เพื่อติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมด้านนิเวศวิทยาทางน้ำ ในแหล่งน้ำที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

### (3) พื้นที่ดำเนินการ

- 1) ระยะก่อสร้าง : พื้นที่ก่อสร้างโครงการและแหล่งน้ำผิวดินโดยรอบ
- 2) ระยะดำเนินการ : พื้นที่โครงการและแหล่งน้ำผิวดินโดยรอบ

### (4) วิธีดำเนินการ

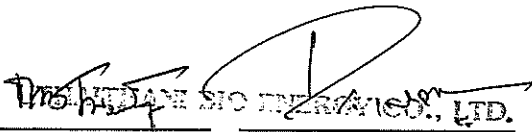
#### 1) มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

##### (ก) ระยะก่อสร้าง

- เรียงหินเพื่อเป็นแนวกันปลูกต้นไม้ในพื้นที่ที่ติดกับคลองจนถึงรั้วโครงการ และติดตั้ง Sheet Pile บริเวณริมคลองหรือปลูกหญ้าแฝกเพื่อป้องกันการพังทลายของดินและสร้างรั้วโดยรอบโครงการ
- ปลูกต้นไม้โดยรอบพื้นที่โครงการเป็นแนวกันชนจำนวน 3 แถว รอบพื้นที่โครงการ
- งานปรับดิน ดัดพื้น ชักลาก ควรกระทำในหน้าแล้งหรือจังหวะที่มีฝนทิ้งช่วง เพื่อมิให้เกิดตะกอนดินสกปรกและถูกชะล้างลงสู่คลองข่อยเป้า
- ในกรณีพื้นที่ก่อสร้างอยู่ใกล้แหล่งน้ำ จะไม่มีการก่อสร้างใดๆ ในระยะ

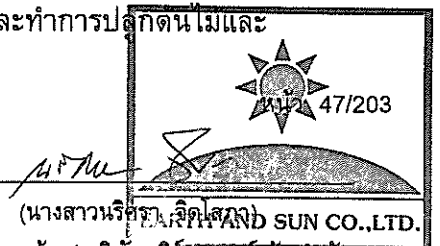
บริษัท อุทัยธานี ไบโอเอเนอจี จำกัด 15 เมตร จากแหล่งน้ำสาธารณะ และทำการปลูกต้นไม้และ

ธันวาคม 2555

  
THANATANA SIO ENGINEERS, LTD.

(นายจันทนา เจนลาภวัฒน์กุล) (นายประยูร เจนลาภวัฒน์กุล)  
กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี จำกัด

ธันวาคม 2555

  
SUNTHANA SUNTHANA  
(นางสาวนันทนา สุณันต์ชัน)  
SUNTHANA SUN CO., LTD.

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด



ระดับหินไว้บริเวณดังกล่าว เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดิน

- ห้ามคนงานจับสัตว์น้ำ รวมถึงมีบทลงโทษ
- จัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วมแก่คนงานอย่างถูกสุขลักษณะและจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียระบบเกราะกรอง-ไร้อากาศ เพื่อบำบัดน้ำเสียจากคนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอตามกฎหมายกำหนด
- น้ำเสียจากคนงานก่อสร้าง เมื่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป จะถูกระบายเข้าสู่บ่อพักน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว ก่อนหมุนเวียนกลับมาใช้รดน้ำต้นไม้ ล้างล้อรถ รถถนน และกิจกรรมอื่นๆ ภายในโครงการต่อไป
- จัดให้มีที่พักคนงานก่อสร้างอยู่นอกพื้นที่โครงการและห่างจากแหล่งน้ำสาธารณะ
- จัดระบบการจัดวางวัสดุก่อสร้างให้วางห่างจากคลองข่อยเป่าและอยู่ในห้องพัสดุอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของเศษวัสดุก่อสร้าง

(ข) ระยะดำเนินการ

- ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบด้านคุณภาพน้ำผิวดินในระยะดำเนินการอย่างเคร่งครัด
- จัดให้มีรางระบายน้ำฝนเพื่อรวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อน้ำดิบของโครงการ และนำน้ำฝนดังกล่าวกลับมาใช้ประโยชน์ภายในโครงการโดยไม่ปล่อยออกนอกพื้นที่โครงการ ซึ่งโครงการได้คำนวณขนาดของบ่อน้ำดิบที่กักเก็บน้ำฝนดังกล่าวให้มีปริมาตรเพียงพอที่จะเก็บน้ำฝนให้ได้อย่างน้อย 3 ชั่วโมง เพื่อไม่ให้อัตราการไหลป่าของน้ำฝนที่ออกไปสู่ภายนอกโครงการภายหลังจากการก่อสร้างโครงการมีอัตราสูงกว่าก่อนพัฒนาโครงการ อย่างไรก็ตามโครงการ ต้องกำหนดมาตรการดูแลและบำรุงรักษาระบบรางระบายน้ำฝนให้มีเสถียรตักค้างที่อาจจะทำให้การรวบรวมน้ำฝนมีประสิทธิภาพลดลง

2) มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

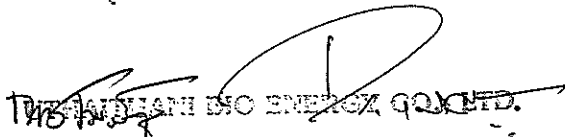
(ก) ระยะก่อสร้าง

- ดัชนีที่ตรวจวัด : - แพลงก์ตอน  
- สัตว์หน้าดิน  
- ปลา

สถานีตรวจวัด : นิเวศวิทยาทางน้ำ จำนวน 2 สถานี ได้แก่

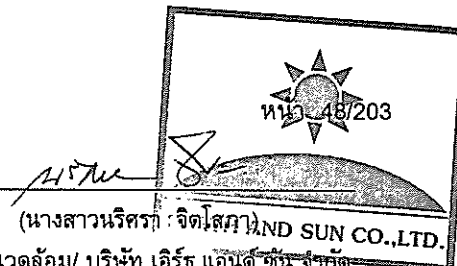
บริษัท อู๋หยัซันนี่ ไบโอดี เอเนอจี จำกัด

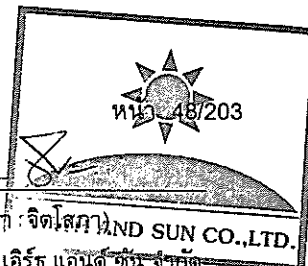
ธันวาคม 2555

  
THO YUAN NEE BIO ENERGY CO., LTD.

(นายณรงค์ เจนลาภวัฒน์กุล) (นายประยูร เจนลาภวัฒน์กุล)  
กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อู๋หยัซันนี่ ไบโอดี เอเนอจี จำกัด

ธันวาคม 2555

  
นางสาวนริศรุต : จิตโสภณ AND SUN CO.,LTD.  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด



- คลองข่อยเป่าบริเวณเหนือน้ำก่อนที่น้ำจะผ่านพื้นที่โครงการ
- คลองข่อยเป่าบริเวณท้ายน้ำหลังจากน้ำจะผ่านพื้นที่โครงการ

วิธีการตรวจวัด

: - แพลงก์ตอน

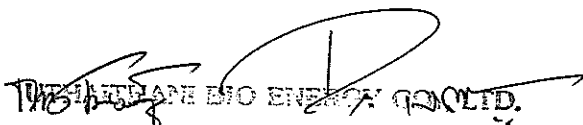
- ใช้วิธีตักน้ำจากผิวน้ำ (ลึกประมาณ 0-30 ซม.) จำนวน 20 ลิตร เทลงในถุงกรองแพลงก์ตอน (Plankton Net) ขนาดช่องตา 60 ไมครอน นำตัวอย่างที่รวบรวมได้มาดองเก็บรักษาในขวดเก็บตัวอย่างด้วยน้ำยาฟอร์มาลินเข้มข้น 5% จากนั้นนำตัวอย่างกลับไปวิเคราะห์ชนิดและปริมาณที่ห้องปฏิบัติการ
- ประเมินความหนาแน่นรายงานเป็น เซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร และการวิเคราะห์ชนิดอิงเอกสารของ ลัตดา (2542) Smith (1950) Mixuno (1969) Carr and Whitton (1973) และ Bold and Wynne (1978) และทำการประเมินความหลากหลายทางชีวภาพ (Species Diversity Index)

- สัตว์หน้าดิน

- เก็บตัวอย่างตะกอนพื้นท้องน้ำ โดยใช้ EKman Dredge (พื้นที่ 0.5 ตารางฟุต) สถานีละ 2 จุด (รวม 1 ตารางฟุต) นำตัวอย่างที่ตักได้ใส่ตะแกรงร่อนที่มีขนาดตา 850 ไมครอน เลือกเศษวัสดุที่ไม่ต้องการทิ้ง แยกเก็บส่วนที่ร่อนได้ใส่ขวดเก็บตัวอย่าง ดองรักษาด้วยน้ำยาฟอร์มาลินเข้มข้น 7% จากนั้นนำตัวอย่างไปวิเคราะห์ชนิดและนับจำนวนที่ห้องปฏิบัติการ

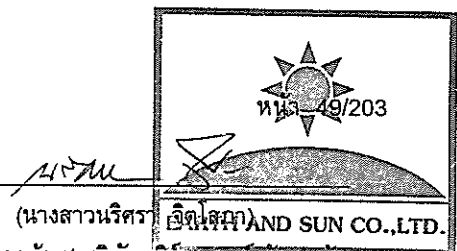
บริษัท อุตสาหกรรม ไบโอบีโอ เอเนอจี จำกัด


ธันวาคม 2555

  
THE SUTHEP BIO ENERGY CO.,LTD.

(นายณรงค์ เจนลากรณ์กุล) (นายประยูร เจนลากรณ์กุล)  
กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุตสาหกรรม ไบโอบีโอ เอเนอจี จำกัด

ธันวาคม 2555



  
(นางสาวนริศรา นิตใสกุล)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอ็มวี แอนด์ ซัน จำกัด

- วิเคราะห์ชนิดและความชุกชุมของสัตว์หน้าดิน อ้างอิงจากเอกสารของประจวบ (2525) สุภาวดี (2525) เสาวภา (2528) Brandt (1974) Brinkhurst (1971) Merritt and Cummins (1984) และ Williams and Felmate (1992)

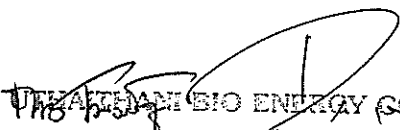
- ปลา

- สำรวจชนิดพันธุ์ปลา โดยใช้อุปกรณ์จับปลา เช่น แห กระชอน จับปลาในบริเวณจุดเก็บตัวอย่าง ทำการจำแนกปลาใหญ่ ลูกปลา ชนิดพันธุ์ปลา
- วิเคราะห์ชนิดและความชุกชุมของปลา โดยใช้วิธีสุ่มจับ และนับจำนวนปลาโดยตรง

- ความถี่ : 2 ครั้ง/ปี (ช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง) ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
- ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 15,000 บาท/ครั้ง
- (ข) ระยะเวลาดำเนินการ
- ดัชนีที่ตรวจวัด : - แพลงก์ตอน  
- สัตว์หน้าดิน  
- ปลา
- สถานีตรวจวัด : นิเวศวิทยาทางน้ำ จำนวน 2 สถานี ได้แก่  
- คลองข่อยเป่าบริเวณเหนือน้ำก่อนที่น้ำจะผ่านพื้นที่โครงการ  
- คลองข่อยเป่าบริเวณท้ายน้ำหลังจากน้ำจะผ่านพื้นที่โครงการ
- วิธีการตรวจวัด : - แพลงก์ตอน
- ใช้วิธีตักน้ำจากผิวน้ำ (ลึกประมาณ 0-30 ซม.) จำนวน 20 ลิตร เทลงในตุ้กรองแพลงก์ตอน (Plankton Net) ขนาดช่องตา 60 ไมครอน นำตัวอย่างที่รวบรวมได้มาดองเก็บรักษาในขวดเก็บ


บริษัท อุตสาหกรรม ไบโอบีโอ เอเนอจี จำกัด

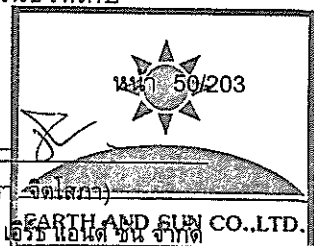
ธันวาคม 2555

  
**BIOMETHANE BIO ENERGY CO., LTD.**

(นายณรงค์ เจนลากรณ์กุล) (นายประยูร เจนลากรณ์กุล)  
 กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุตสาหกรรม ไบโอบีโอ เอเนอจี จำกัด

ธันวาคม 2555

  
**EARTH AND SUN CO., LTD.**  
 นางสาวนริศรา จิตโสภณา  
 ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด



ตัวอย่างด้วยน้ำยาฟอร์มาลินเข้มข้น 5% จากนั้นนำตัวอย่างกลับไปวิเคราะห์ ชนิดและปริมาณที่ห้องปฏิบัติการ

- ประเมินความหนาแน่นรายงานเป็น เซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร และการ วิเคราะห์ชนิดอิงเอกสารของ ลัดดา (2542) Smith (1950) Mixuno (1969) Carr and Whitton (1973) และ Bold and Wynne (1978) และทำการ ประเมินความหลากหลายทางชีวภาพ (Species Diversity Index)

- สัตว์หน้าดิน

- เก็บตัวอย่างตะกอนพื้นท้องน้ำ โดยใช้ EKman Dredge (พื้นที่ 0.5 ตารางฟุต) สถานีละ 2 จุด (รวม 1 ตารางฟุต) นำ ตัวอย่างที่ตกได้ใส่ตะแกรงร่อนที่มี ขนาดตา 850 ไมครอน เลือกเศษวัสดุที่ไม่ต้องการทิ้ง แยกเก็บส่วนที่ร่อนได้ใส่ ขวดเก็บตัวอย่าง ต้องรักษาด้วยน้ำยา ฟอร์มาลินเข้มข้น 7% จากนั้นนำ ตัวอย่างไปวิเคราะห์ชนิดและนับจำนวน ที่ห้องปฏิบัติการ
- วิเคราะห์ชนิดและความชุกชุมของสัตว์ หน้าดิน อ้างอิงจากเอกสารของ ประจวบ (2525) สุภาวดี (2525) เสาวภา (2528) Brandt (1974) Brinkhurst (1971) Merritt and Cummins (1984) และ Williams and Felmate (1992)

- ปลา

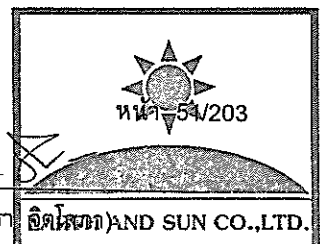
- สํารวจชนิดพันธุ์ปลา โดยใช้อุปกรณ์จับ ปลา เช่น แห กระชอน จับปลาใน

บริษัท อุกฤษธานี ไซโอ เอเนอจี้ จำกัด

ธันวาคม 2555

บริษัท อุกฤษธานี ไซโอ เอเนอจี้ จำกัด

(นายถรงค์ เจนลาภวัฒนกุล) (นายประยูร เจนลาภวัฒนกุล)  
กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุกฤษธานี ไซโอ เอเนอจี้ จำกัด



ธันวาคม 2555

(นางสาวนริศรา อิศโรตถ) AND SUN CO., LTD.

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เออร์ แอนด์ ซัน จำกัด

บริเวณจุดเก็บตัวอย่าง ทำการจำแนก  
ปลาใหญ่ ลูกปลา ชนิดพันธุ์ปลา

- วิเคราะห์ชนิดและความชุกชุมของปลา  
โดยใช้วิธีสุ่มจับ และนับจำนวนปลา  
โดยตรง

ความถี่ : 2 ครั้ง/ปี (ช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง) ตลอดระยะ  
ดำเนินการ

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 15,000 บาท/ครั้ง

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

(6) ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ

1) ระยะก่อสร้าง : ประมาณ 30,000 บาท/ปี

2) ระยะดำเนินการ : ประมาณ 30,000 บาท/ปี

(7) หน่วยงานรับผิดชอบ

1) ระยะก่อสร้าง : บริษัท อุทัยธานี ไบโอดี เอเนอจี จำกัด

2) ระยะดำเนินการ : บริษัท อุทัยธานี ไบโอดี เอเนอจี จำกัด

(8) การประเมินผล

บริษัท อุทัยธานี ไบโอดี เอเนอจี จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมด้านนิเวศวิทยาทางน้ำ ตลอดจนปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานอนุญาตและจังหวัดอุทัยธานี เป็นประจำทุก 6 เดือน

2.8 แผนปฏิบัติการด้านการคมนาคมขนส่ง

(1) หลักการและเหตุผล

ในระยะก่อสร้าง ทางโครงการจะดำเนินการขนส่งวัสดุก่อสร้าง รวมไปถึงเครื่องจักรและอุปกรณ์ชิ้นส่วนต่างๆ เข้าสู่พื้นที่โครงการ สำหรับการขนส่งบุคลากรและแรงงานในช่วงการก่อสร้าง ทางโครงการได้กำหนดให้บุคลากรและแรงงาน พักในบ้านพักซึ่งจัดไว้นอกพื้นที่โครงการ และไกลเคียงพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ดังนั้นในช่วงก่อสร้างโครงการจะไม่มีปริมาณจราจรอันเนื่องมาจากการขนส่งบุคลากรและแรงงาน โดยจะมีเฉพาะปริมาณจราจรจากการขนส่งวัสดุก่อสร้างโครงการเท่านั้น ทั้งนี้ในระยะก่อสร้างของโครงการจะมีปริมาณจราจรเพิ่มขึ้นเนื่องจากรถขนย้ายเครื่องจักรและวัสดุก่อสร้างสูงสุดเท่ากับ 34 คัน-รถยนต์หนึ่ง (PCU)/ชม.ในช่วงนอกเวลาเร่งด่วน (Off Peak) ปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้น ส่งผลให้ปริมาณจราจรบนทางหลวงหมายเลข 3456

ทางหลวงหมายเลข 3504 ทางหลวงหมายเลข 4021 และทางหลวงหมายเลข 4022 เพิ่มขึ้น

ธันวาคม 2555

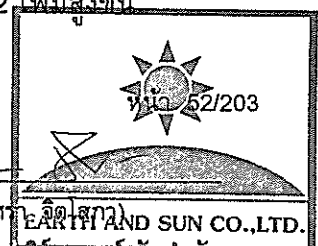
UTHAI THANI BIO ENERGY CO., LTD.

(นายณรงค์ เจนลาภวัฒน์กุล) (นายประยูร เจนลาภวัฒน์กุล)  
กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไบโอดี เอเนอจี จำกัด

ธันวาคม 2555

(นางสาวริศกา ลิดไสกา)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด



เมื่อวิเคราะห์จากระดับการให้บริการของถนนโครงข่ายจะพบว่า ปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นจากการก่อสร้างโครงการฯ ไม่ทำให้ระดับการให้บริการของถนน (Level of Service; LOS) ของเส้นทางคมนาคมดังกล่าวเปลี่ยนแปลงไปจากปัจจุบัน ส่วนในระยะดำเนินการจะส่งผลกระทบต่อสภาพจราจรบนถนนโครงข่ายรอบพื้นที่ตั้งโครงการ ซึ่งในช่วงเวลาเร่งด่วนจะทำให้ระดับการให้บริการของถนนลดลงและจะทำให้เกิดความล่าช้าแก่ผู้สัญจรอื่นๆ เพิ่มขึ้น โครงการจึงได้กำหนดมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบด้านคมนาคมขนส่งเข้ามาช่วยเสริมในด้านต่างๆ จึงคาดว่าปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นจากโครงการจะส่งผลกระทบต่อสภาพการคมนาคมในระดับต่ำ

(2) วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบด้านคมนาคมจากโครงการ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ
- 2) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติงานตามมาตรการด้านการคมนาคมขนส่งที่กำหนดไว้

(3) พื้นที่ดำเนินการ

- 1) ระยะก่อสร้าง : พื้นที่ก่อสร้างโครงการและแนวเส้นทางคมนาคมที่เชื่อมต่อกับโครงการ
- 2) ระยะดำเนินการ : พื้นที่โครงการและแนวเส้นทางคมนาคมที่เชื่อมต่อกับโครงการ

(4) วิธีดำเนินการ

1) มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(ก) ระยะก่อสร้าง

- เข้มงวดให้รถยนต์ที่ใช้ภายในโครงการปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด
- กำหนดเส้นทางการขนส่งวัสดุก่อสร้าง โดยจะหลีกเลี่ยงเส้นทางที่ผ่านพื้นที่ชุมชนหรือเส้นทางที่มีการจราจรหนาแน่น
- วางแผนในการเคลื่อนย้ายขนส่ง เครื่องจักรที่มีขนาดใหญ่ เข้าสู่พื้นที่โครงการ
- ในการเคลื่อนย้ายเครื่องจักรขนาดใหญ่ ประสานงานกับตำรวจทางหลวง และตำรวจท้องถิ่นเพื่ออำนวยความสะดวกในการจราจร
- ควบคุมน้ำหนักและความเร็วของรถบรรทุกตามพิกัดของกรมการขนส่งทางบกเพื่อป้องกันการชำรุดทรุดโทรมของเส้นทางคมนาคม
- แจ้งให้ประชาชนในท้องถิ่นรับทราบเกี่ยวกับแผนและระยะเวลาการก่อสร้างโครงการ และการจราจรที่จะเพิ่มมากขึ้น
- จัดให้มีผ้าใบหรือวัสดุปิดคลุมกระบะหลังรถให้มิดชิดเพื่อป้องกันการ

บริษัท อุทัยธานี ใต้ดินของวัสดุก่อสร้าง

ธันวาคม 2555

  
UTHAIRAT

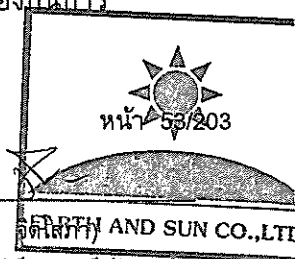
(นายณรงค์ เจนลาภวัฒนกุล) (นายประยูร เจนลาภวัฒนกุล)  
กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ใต้ดิน จำกัด

หน้า 53/203

ธันวาคม 2555

  
NUAN


(นางสาวนริศรา ใต้ดิน)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด



- จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจรภายในพื้นที่โครงการ และบริเวณทางเข้า-ออก
- กำหนดและควบคุมความเร็วของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างโดยกำหนดและควบคุมความเร็วของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างภายนอกโครงการไม่ให้เกิน 60 กิโลเมตร/ชั่วโมงและภายในโครงการไม่ให้เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยเฉพาะเมื่อเข้าใกล้เขตชุมชน
- กำหนดให้มีการขนส่งวัสดุก่อสร้างเฉพาะช่วงกลางวันเท่านั้น เพื่อลดอุบัติเหตุและไม่เป็นการรบกวนการพักผ่อนของชุมชนใกล้เคียง
- จัดเตรียมสถานที่สำหรับกองวัสดุก่อสร้างไม่ให้ล้ำออกมานอกพื้นที่โครงการ
- จัดเตรียมพื้นที่สำหรับงานขนย้ายวัสดุก่อสร้าง และพื้นที่สำหรับจอดรถบรรทุกภายในโครงการโดยไม่ให้จอดล้ำเข้าไปในผิวการจราจรของถนนสาธารณะภายนอกโครงการ
- จัดเตรียมจุดล้างล้อรถบรรทุกหนักในหน่วยงานเพื่อป้องกันไม่ให้มีฝุ่นหิน ดิน และเศษวัสดุติดล้อรถยนต์ออกไปรบกวนบนผิวการจราจรบนถนนภายนอกโครงการ
- มีการกวดขันเรื่องเวลาการขนย้ายวัสดุก่อสร้าง โดยจะเน้นให้มีการขนย้ายวัสดุในช่วงนอกเวลาเร่งด่วน (ช่วงเวลาเร่งด่วนคือเวลา 7.00 น.-09.00 น. และ 17.00 น.-19.00 น.) ซึ่งเป็นช่วงที่มีการจราจรเบาบาง เพื่อลดผลกระทบต่อจราจรภายนอกโครงการ
- รถขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการจะจัดให้มีการติดแผ่นป้ายสะท้อนแสงและธงสีบริเวณท้ายรถเพื่อให้ผู้ขับขี่รถยนต์บนถนน สังเกตเห็นรถดังกล่าวได้อย่างชัดเจนเพื่อป้องกันการเฉี่ยวชน
- บันทึกรูปเหตุการณ์จราจรเพื่อใช้ในการวางแผน แก้ไข และป้องกันต่อไป
- ติดตั้งป้ายเตือนและป้ายสัญญาณจราจรให้พร้อมก่อนมีกิจกรรมก่อสร้างประมาณ 1 สัปดาห์
- ติดตั้งป้ายเตือนและป้ายสัญญาณจราจรแสดงกิจกรรมก่อสร้างบริเวณข้างทางของทางหลวงหมายเลข 102 เป็นระยะๆ โดยเริ่มที่ก่อนจะถึงโครงการ 500 เมตร ทั้ง 2 ทิศทาง
- ห้ามจอดรถที่ใช้ในโครงการทุกประเภทบนทางหลวง/ทางสาธารณะด้านหน้าโครงการหรือทางเข้า-ออกโครงการ รวมถึงไหล่ทางด้านหน้า

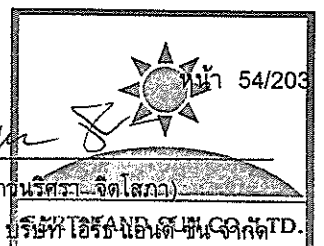
โครงการ  
บริษัท อุทัยธานี ไบโอดี เอเนอจี จำกัด

ธันวาคม 2555

  
UTHAIRAT ENERGY CO., LTD.

(นายณรงค์ เจนลาภวัฒน์กุล) (นายประยูร เจนลาภวัฒน์กุล)  
กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไบโอดี เอเนอจี จำกัด

ธันวาคม 2555



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โอริอันเอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

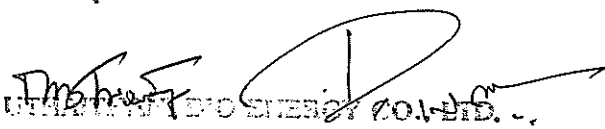
- พิจารณาสับสนุนงบประมาณให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการซ่อมบำรุงถนนที่ชำรุดเสียหายจากโครงการให้อยู่ในสภาพดีเสมอ

(ข) ระเบียบดำเนินการ

- ติดตั้งป้ายแสดงทางเข้า-ออก ในระยะที่สามารถมองเห็นได้ง่ายก่อนเข้าสู่พื้นที่โครงการเพื่อให้ผู้ขับขี่ยานพาหนะที่จะเลี้ยวเข้าสู่โครงการชะลอรถและเตรียมพร้อมก่อนเข้าโครงการ
- ตรวจสอบสภาพรถที่ใช้ในโครงการทุกๆ 6 เดือน
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกในการดูแลและจัดการจราจรภายในลานจอดรถ (Parking) ของโครงการให้มีประสิทธิภาพสูงสุด
- จัดให้มีการอบรม/แนะนำให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรและข้อกำหนดอื่นๆ ที่โครงการกำหนดขึ้นอย่างเคร่งครัด โดยจัดให้มีการประชุมอบรมผู้ขับขี่รถบรรทุกทุกขนส่งเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับหลักการขับขี่อย่างปลอดภัย มารยาทบนท้องถนน การจำกัดความเร็วในการขนส่ง กฎระเบียบของโรงงาน โดยทางโรงงานจะเชิญตำรวจในท้องที่มาเป็นวิทยากรในการฝึกอบรมร่วมกับเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบของโครงการ
- ดำเนินการตามข้อกำหนดในกฎกระทรวงฉบับที่ 9 พ.ศ. 2524 ออกตามความในพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ. 2522 และกฎหมายจราจรอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด
- จัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและดูแลการเข้า-ออก ของรถทุกประเภทในพื้นที่โครงการตลอดเวลา
- จำกัดน้ำหนักบรรทุกทุกไม่ให้เกินกฎหมายกำหนดและจำกัดความเร็วในการขับขี่รถบรรทุกอ้อยไม่ให้เกิน 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในเส้นทางลำเลียง และจำกัดความเร็วไม่ให้เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง ภายในพื้นที่โครงการ
- บันทึกอุบัติเหตุการจราจรทุกครั้ง พร้อมทั้งวิเคราะห์สาเหตุ และแนวทางแก้ไขในอนาคต
- ประสานงานและวางแผนการขนส่งเข้าร่วมกับบริษัท มิตรเกษตรอุทัยธานี จำกัด
- ประสานงานกับเกษตรกรกรรมในด้านการขนส่งเข้าจากโครงการอย่างต่อเนื่อง
- กำหนดให้รถขนส่งเข้าทุกคันต้องมีผ้าใบคลุมถ้ำเพื่อป้องกันการหกและ


หล่นบนผิวการจราจร  
บริษัท อุทัยธานี ไบโอดี เอเนอจี จำกัด

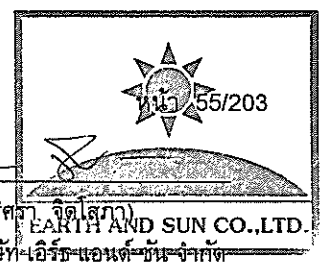
ธันวาคม 2555

  
Mr. Sunatwan  
SUNATWAN SINEEY CO., LTD.

(นายณรงค์ เจนลาภวัฒน์กุล) (นายประยูร เจนลาภวัฒน์กุล)  
กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไบโอดี เอเนอจี จำกัด

ธันวาคม 2555

  
Ms. Sunatwan  
EARTH AND SUN CO., LTD.  
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธแอนด์ซัน จำกัด





- จัดให้มีแผนการประชาสัมพันธ์และแผนชุมชนสัมพันธ์โครงการกับชุมชน โดยรอบอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ก่อนเริ่มมีโครงการ

(4.2) มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

(ก) ระยะเวลาก่อสร้าง

- ดัชนีที่ตรวจวัด : - ปริมาณรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์  
- สถิติการเกิดอุบัติเหตุเนื่องจากยานพาหนะในพื้นที่ก่อสร้าง
- สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ (บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ)
- วิธีการตรวจวัด : - บันทึกปริมาณรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์และคนงานโดยระบุจุดเริ่มต้นและปลายทาง  
- บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุเนื่องจากยานพาหนะในพื้นที่ก่อสร้าง  
- วิเคราะห์สาเหตุและวิธีการแก้ไข
- ความถี่ : ทุกเดือน เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง
- ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 20,000 บาท/ครั้ง

(ข) ระยะดำเนินการ

- ดัชนีที่ตรวจวัด : - ปริมาณรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งสารเคมีและเถ้า  
- สถิติการเกิดอุบัติเหตุเนื่องจากยานพาหนะในพื้นที่โครงการ
- สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ) และเส้นทางขนส่งสารเคมีและเถ้า
- วิธีการตรวจวัด : - บันทึกปริมาณรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งสารเคมีและเถ้าโดยระบุจุดเริ่มต้นและปลายทาง  
- บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุเนื่องจากยานพาหนะในพื้นที่โครงการ  
- วิเคราะห์สาเหตุและวิธีการแก้ไข  
- รวบรวมข้อมูลปริมาณยานพาหนะเข้า-ออกพื้นที่โครงการรายวัน โดยจัดทำเป็นสรุปรายเดือนเปรียบเทียบกับข้อมูลปีที่

บริษัท อุทัยธานี ไซโอ เอนเนอจี จำกัด

ธันวาคม 2555

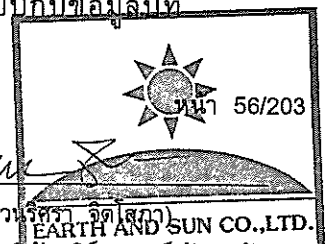
UTHAI THANI PHOTO ENERGY CO., LTD.

(นายณรงค์ เจนลาภวัฒน์กุล) (นายประยูร เจนลาภวัฒน์กุล)  
กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไซโอ เอนเนอจี จำกัด

ธันวาคม 2555

(นางสาววิศรา อิตโสภณ)  
EARTH AND SUN CO., LTD.

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เออร์ธแอนด์ซัน จำกัด



ผ่านมา เพื่อวิเคราะห์แนวโน้มปริมาณ  
ยานพาหนะเข้า-ออกพื้นที่โครงการเพื่อ  
นำมาวางแผนการจัดการในปีต่อไป

- รวบรวมสถิติการเกิดอุบัติเหตุต่างๆ ราย  
เดือน และสรุปเป็นรายปี โดยนำมา  
พิจารณากำหนดแนวทางแก้ไขและลดการ  
เกิดอุบัติเหตุในปีต่อไป
- เสนอผลการดำเนินงานให้คณะกรรมการ  
พหุภาคี และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง  
รับทราบทุก 6 เดือน

ความถี่ : ทุกเดือน เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะ  
ดำเนินการ

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 20,000 บาท/ครั้ง

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

(6) ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ

- 1) ระยะก่อสร้าง : ประมาณ 250,000 บาท/ปี
- 2) ระยะดำเนินการ : ประมาณ 250,000 บาท/ปี

(7) หน่วยงานรับผิดชอบ

- 1) ระยะก่อสร้าง : บริษัท อุทัยธานี ไบโอดี เอเนอจี จำกัด
- 2) ระยะดำเนินการ : บริษัท อุทัยธานี ไบโอดี เอเนอจี จำกัด

(8) การประเมินผล

บริษัท อุทัยธานี ไบโอดี เอเนอจี จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการ  
การสิ่งแวดล้อมด้านคมนาคมขนส่ง ตลอดจนปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ ต่อสำนักงาน  
นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานอนุญาตและจังหวัดอุทัยธานี  
เป็นประจำทุก 6 เดือน

2.9 แผนปฏิบัติการด้านการจัดการขยะและกากของเสีย

(1) หลักการและเหตุผล

ช่วงระยะก่อสร้างโครงการส่วนใหญ่จะเป็นการประกอบอาคารที่สำเร็จรูปมาแล้วจาก  
ผู้ออกแบบและผู้ผลิต แล้วมาประกอบกันเป็นอาคารโรงงานที่พื้นที่ตั้งโครงการ และจะใช้ปูน  
สำเร็จรูปในผสมสำเร็จในการก่อสร้างของโครงการ กากของเสียที่เกิดขึ้นในช่วงระยะเวลาก่อสร้างที่  
สำคัญได้แก่ ขยะจากคนงานก่อสร้างและขยะจากสำนักงาน โดยช่วงที่มีคนงานสูงสุด 250 คน

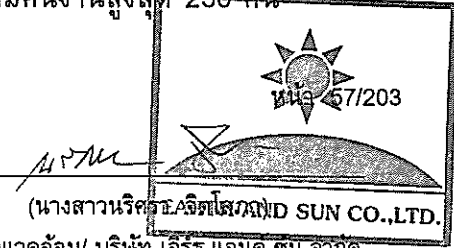
บริษัท อุทัยธานี ไบโอดี เอเนอจี จำกัด

ธันวาคม 2555



(นายณรงค์ เจนลาภวัฒนกุล) (นายประยูร เจนลาภวัฒนกุล)  
กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไบโอดี เอเนอจี จำกัด

ธันวาคม 2555



(นางสาวนริศรา อจิตโตภรณ์) D SUN CO., LTD.  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธ แอนด ซัน จำกัด

คาดว่าจะมีขยะเกิดขึ้น 750 กิโลกรัม/วัน ทั้งนี้มูลฝอยจากกิจกรรมของคนงาน จะถูกรวบรวมใส่ภาชนะรองรับมูลฝอย ขนาด 200 ลิตร จำนวน 4 ถัง ตั้งไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อรอการจัดเก็บโดยผู้รับเหมา ทั้งนี้ผู้รับเหมาจะจัดให้มีภาชนะรองรับ และพื้นที่เก็บกองเศษวัสดุก่อสร้างให้เป็นระเบียบ และจัดการบรรทุกมาเก็บขนไปจัดการอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยวัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่หรือจำหน่ายต่อได้ จะถูกแยกเก็บไว้เพื่อจำหน่ายต่อนำมาใช้ในงานก่อสร้างของบริษัทผู้รับเหมา ส่วนเศษวัสดุก่อสร้างจะนำไปถมที่ในพื้นที่ก่อสร้างของผู้รับเหมา หรือพื้นที่ที่เจ้าของที่ดินยินยอม ดังนั้นผลกระทบจึงคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ

สำหรับในช่วงดำเนินงานของโครงการ จะมีกากของเสียเกิดขึ้น 2 ประเภท ได้แก่ ขยะทั่วไป และกากของเสียจากกระบวนการผลิตกระแสไฟฟ้า ซึ่งประกอบด้วย น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว ซึ่งจะมีการกำจัดโดยรวมและจัดเก็บใส่ถัง 200 ลิตร และส่งกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ส่วนเถ้าที่เกิดจากการเผาไหม้ของหม้อไอน้ำมี 2 ประเภท คือ เถ้าเบา (Fly Ash) และเถ้าหนัก (Bottom Ash) จะเกิดขึ้นในระยะที่ 1 (ปริมาณอ้อย 14,000 ตัน/วัน) จะเกิดเถ้าประมาณ 36.12 ตัน/วัน (คิดที่ร้อยละ 1.43 ของกากอ้อยที่ใช้ที่ 2,526 ตัน/วัน) หรือ 72.24 ลูกบาศก์เมตร/วัน ระยะที่ 2 (ปริมาณอ้อย 18,000 ตัน/วัน) จะเกิดเถ้าประมาณ 54.05 ตัน/วัน (คิดที่ร้อยละ 1.43 ของกากอ้อยที่ใช้ที่ 3,780 ตัน/วัน) หรือ 108.1 ลูกบาศก์เมตร/วัน และระยะที่ 3 (ปริมาณอ้อย 28,000 ตัน/วัน) จะเกิดเถ้าประมาณ 111.88 ตัน/วัน (คิดที่ร้อยละ 1.43 ของกากอ้อยที่ใช้ที่ 7,824 ตัน/วัน) หรือ 223.76 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยทางโครงการมีการขนถ่ายเถ้าทุก 7 วัน ประมาณ 2,500 ลูกบาศก์เมตร ส่วนเถ้าที่ดึงน้ำออกแล้วจากบ่อดังกล่าวนี้ทั้งหมด จะให้เกษตรกรนำไปใช้ปรับสภาพดินในพื้นที่ปลูกอ้อยต่อไป

ดังนั้นจากวิธีการจัดการขยะและกากของเสียในระยะดำเนินการดังกล่าวข้างต้น จึงคาดว่าจะเกิดผลกระทบต่อด้านการจัดการขยะและกากของเสียอยู่ในระดับต่ำ อย่างไรก็ตามโครงการได้กำหนดแผนปฏิบัติการด้านการจัดการขยะและกากของเสียประกอบด้วยมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ เพื่อให้การดำเนินโครงการเกิดผลกระทบน้อยที่สุด

## (2) วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบด้านการจัดการขยะและกากของเสียจากโครงการ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ
- 2) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติงานตามมาตรการในแผนปฏิบัติการ

## (3) พื้นที่ดำเนินการ

- |                  |   |                        |
|------------------|---|------------------------|
| 1) ระยะก่อสร้าง  | : | พื้นที่ก่อสร้างโครงการ |
| 2) ระยะดำเนินการ | : | พื้นที่โครงการ         |

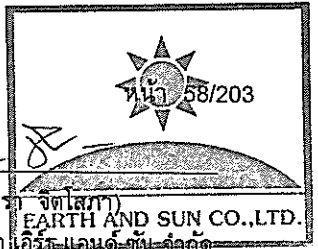
บริษัท อุตสาหกรรม ไบโอดีเซล จำกัด

ธันวาคม 2555

  
UTSUNOMIYA ENERGY CO., LTD.

(นายณรงค์ เจนลาภวัฒน์กุล) (นายประยูร เจนลาภวัฒน์กุล)  
กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุตสาหกรรม ไบโอดีเซล จำกัด

ธันวาคม 2555

  
EARTH AND SUN CO., LTD.  
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด

(4) วิธีดำเนินการ

1) มาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(ก) ระยะก่อสร้าง

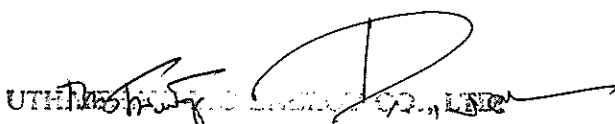
- จัดเตรียมถังมูลฝอยพร้อมฝาปิดมิดชิดเพื่อรวบรวมมูลฝอยจากคณงานก่อสร้างก่อนให้องค์การบริหารส่วนตำบลไผ่เขียวนำไปกำจัด
- ห้ามคณงานเผาขยะในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการเด็ดขาด
- นำเศษวัสดุที่สามารถใช้ได้นำกลับมาใช้ใหม่อีกครั้ง ส่วนเศษวัสดุก่อสร้างประเภทที่ขายเป็นของเก่าได้ให้นำไปขายต่อไป
- กำชับให้คณงานทิ้งมูลฝอยลงในภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด
- จัดหาผู้รับผิดชอบที่จะนำมูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้างที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ ไปกำจัด
- ไม่นำเศษวัสดุก่อสร้างไปทิ้งในพื้นที่สาธารณะหรือสถานที่ที่อาจส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยอยู่ในบริเวณนั้น ๆ
- ทำการตรวจสอบสภาพภาชนะรองรับมูลฝอยเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันแมลงและสัตว์พาหะนำโรค ใช้เป็นที่อยู่อาศัย แหล่งอาหารกรณีภาชนะรองรับมูลฝอยชำรุดเสียหายต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนภาชนะใหม่ใช้แทน
- กำหนดให้ผู้รับเหมาแยกเศษวัสดุก่อสร้างเก็บและรวบรวมไว้เป็นสัดส่วนในพื้นที่ที่เหมาะสมและจัดให้มีระบบการคัดแยกและนำกลับมาใช้ประโยชน์ เช่น เศษอิฐเศษปูน ก็จะนำมาปรับถมระดับพื้นที่โครงการไม้แบบนำกลับมาใช้ใหม่ได้ มูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีกผู้รับเหมา ก็จะทิ้งลงถังรองรับ เพื่อจะขายให้ผู้รับซื้อของเก่าต่อไป

(ข) ระยะดำเนินการ

- เก็บรวบรวมขยะมูลฝอยใส่ภาชนะให้มิดชิด และเก็บกองไว้ในห้องพักขยะเพื่อรอการกำจัด ส่วนน้ำชะจากห้องพักขยะจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัด
- กากขานอ้อย จะถูกกองเก็บไว้ในพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อย ขนาด 18,836 ตารางเมตร และอาคารกองเก็บกากอ้อย ขนาด 5,760 ตารางเมตร เพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำของโครงการ

บริษัท อู๋ยัธยานี ไบโอ เอเนอจี้ จำกัด

ธันวาคม 2555

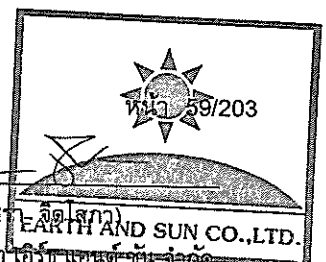
  
UTHANEE BIO ENERGY CO., LTD.

(นายณรงค์ เจนลาภวัฒน์กุล) (นายประยูร เจนลาภวัฒน์กุล)  
กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อู๋ยัธยานี ไบโอ เอเนอจี้ จำกัด

ธันวาคม 2555

  
(นางสาวนริศรา อดิสรกุล)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด



- ขยะสำนักงาน จะถูกรวบรวมใส่ถังรองรับขยะแยกประเภท ก่อนแยกประเภททำลายสัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยจะให้ห้องปฏิบัติการส่วนตำบล ฝึเขียวเข้ามาเก็บขน
- ถ้ำที่ถูกตึงน้ำออกแล้วจะนำไปให้เกษตรกรนำไปใช้ปรับสภาพดินในพื้นที่ปลูกอ้อย
- น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว จะรวบรวมใส่ถังขนาด 200 ลิตร กองเก็บไว้ยังอาคารเก็บกากของเสีย เพื่อรอส่งกลับตัวแทนจำหน่ายหรือส่งกำจัด โดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากรมโรงงานอุตสาหกรรม
- เรซินที่เสื่อมสภาพหรือหมดอายุแล้วจากระบบกำจัดแร่ธาตุ (Deminerlization) จะถูกเก็บรวบรวมใส่ภาชนะปิดมิดชิด เพื่อรอการรวบรวมส่งกลับตัวแทนจำหน่ายหรือส่งกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากรมโรงงานอุตสาหกรรม
- ฝุ่นที่ได้จากระบบบำบัดมลพิษทางอากาศนั้นจะนำไปรวมกับถ้ำที่บ่อกักเก็บก่อนนำไปให้เกษตรกรไปใช้ปรับสภาพดิน
- การจัดการกากของเสียทางโครงการต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (พ.ศ. 2548)

## 2) มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

### (ก) ระยะก่อสร้าง

- ดัชนีการตรวจวัด : ชนิด ปริมาณ น้ำหนัก แหล่งกำเนิดของกากของเสีย และการจัดการของเสีย
- สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ
- วิธีการตรวจวัด : - สำรวจและจดบันทึกชนิด ปริมาณ แหล่งกำเนิดของกากเสียที่เกิดขึ้น  
- จดบันทึกการจัดการกากของเสียพร้อมระบุวิธีการจัดการ
- ความถี่ : ทุกเดือน เดือนละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
- ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 10,000 บาท/ครั้ง

### (ข) ระยะดำเนินการ

- ดัชนีการตรวจวัด : ชนิด ปริมาณ น้ำหนัก แหล่งกำเนิดของกากของเสียและการจัดการกากของเสีย
- สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ

บริษัท อูทัยธานี ไบโอดี เอเนอจี จำกัด

ธันวาคม 2555

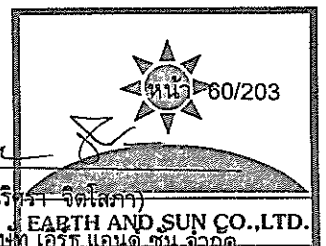
UTHAI/THAN BIO ENERGY CO., LTD.

(นายณรงค์ เชนลาวัฒน์กุล) (นายประยูร เชนลาวัฒน์กุล)  
กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อูทัยธานี ไบโอดี เอเนอจี จำกัด

ธันวาคม 2555

(นางสาวนริศรา จิตโสภณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด



วิธีการตรวจวัด : - สำรวจและจัดบันทึกชนิด ปริมาณ  
แหล่งกำเนิดของกากของเสียที่เกิดขึ้น  
- จัดบันทึกการจัดการกากของเสียพร้อมระบุ  
วิธีการจัดการ

ความถี่ : ทุกเดือน เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะ  
ดำเนินการ

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 10,000 บาท/ครั้ง

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

(6) ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ

- 1) ระยะก่อสร้าง : ประมาณ 12,000 บาท/ปี  
2) ระยะดำเนินการ : ประมาณ 12,000 บาท/ปี

(7) หน่วยงานรับผิดชอบ

- 1) ระยะก่อสร้าง : บริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี จำกัด  
2) ระยะดำเนินการ : บริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี จำกัด

(8) การประเมินผล

บริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมด้านการจัดการขยะและกากของเสีย ตลอดจนปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานอนุญาตและจังหวัด อุทัยธานีเป็นประจำทุก 6 เดือน

2.10 แผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจ-สังคม

(1) หลักการและเหตุผล

การดำเนินโครงการทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ อาจก่อให้เกิดผลกระทบทั้งในด้านบวกและด้านลบต่อสภาพเศรษฐกิจ-สังคมในระดับชุมชน และระดับจังหวัด เช่น การลดปัญหาการอพยพแรงงานเข้าสู่เมืองหลวง การใช้จ่ายและงานบริการต่างๆ ในพื้นที่ใกล้เคียง โดยกิจกรรมของโครงการทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ อาจก่อให้เกิดผลกระทบทั้งทางกายภาพและจิตใจ ความไม่สะดวกด้านการเดินทาง ตลอดจนผลกระทบด้านสภาพแวดล้อม เช่น เสียงรบกวน การฟุ้งกระจายของฝุ่นและมลสาร ความไม่ปลอดภัยจากการเข้ามาทำงานของแรงงานต่างถิ่น เป็นต้น จึงจำเป็นต้องจัดเตรียมแผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจ-สังคม เพื่อใช้เป็นมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบให้รัดกุมที่สุด ซึ่งสามารถช่วยให้ผลกระทบอยู่ในระดับต่ำสุด

บริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี จำกัด

ธันวาคม 2555

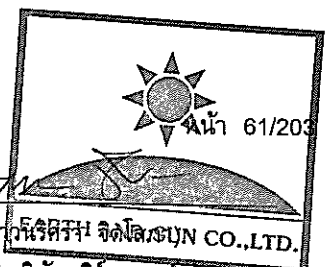
U-TAH THANI BIO ENERGY CO.,LTD.

(นายณรงค์ เจนลาภวัฒน์กุล) (นายประยูร เจนลาภวัฒน์กุล)  
กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี จำกัด

ธันวาคม 2555

U-TAH THANI BIO ENERGY CO.,LTD.

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ชน จำกัด



(2) วัตถุประสงค์

เพื่อสร้างความมั่นใจและความเข้าใจที่ชัดเจนเกี่ยวกับโครงการ รวมถึงการมีส่วนร่วมของประชาชนเพื่อลดผลกระทบด้านสังคมของประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ รวมทั้งก่อให้เกิดการยอมรับความเชื่อมั่นและความเข้าใจต่อโครงการ

(3) พื้นที่ดำเนินการ

- 1) ระยะเวลาสร้าง : พื้นที่ก่อสร้างโครงการและชุมชนโดยรอบ  
2) ระยะดำเนินการ : พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ

(4) วิธีดำเนินการ

1) มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(ก) ระยะเวลาสร้าง

- จัดให้มีป้ายประชาสัมพันธ์และแสดงรายละเอียดการก่อสร้างโครงการ
- หมั่นตรวจตราและดูแลไม่ให้คนงานบริษัทรับเหมา ก่อปัญหาหลักทรัพย์ ยาเสพติด การพนัน โดยวางกฎระเบียบและการลงโทษ และประสานงานกับเจ้าหน้าที่ท้องถิ่น
- จัดสวัสดิการต่างๆ ให้ชุมชนแรงงานในโครงการ เช่น น้ำดื่ม น้ำใช้ การรักษาพยาบาลที่เพียงพอ
- พิจารณาจ้างแรงงานท้องถิ่นให้มากที่สุดก่อนจ้างแรงงานต่างถิ่น
- บริษัทรับเหมาติดต่อประสานงานร่วมมือกับผู้นำชุมชน เช่น ผู้ใหญ่บ้าน กำนัน เป็นต้น ช่วยป้องกันและแก้ไขเรื่องความปลอดภัยของประชาชน และทางบริษัทรับเหมาต้องมีมาตรการด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับชุมชน
- พิจารณาสับสนุนงบประมาณให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการซ่อมบำรุงถนนที่ชำรุดเสียหาย จากโครงการให้อยู่ในสภาพดีเสมอ

(ข) ระยะดำเนินการ

- พิจารณารับคนในท้องถิ่นเข้าทำงานเป็นลำดับแรก โดยประกาศรับสมัครแรงงาน/พนักงานฝ่ายองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ฯลฯ ล่วงหน้า อย่างน้อย 2 เดือน ก่อนการเปิดรับสมัครแรงงาน
- จัดให้มีการฝึกอาชีพให้กับแรงงานท้องถิ่นเพื่อรองรับความต้องการของแรงงานในโรงงานที่ต้องการ
- เชิญชวนให้ผู้สนใจเข้าเยี่ยมชมโครงการ เพื่อสร้างความเข้าใจในการ

บริษัท อุทัยธานี ไซโอ เอเนอจี้ จำกัด

ธันวาคม 2555

UTHAI THANI ENERGY CO., LTD.

(นายณรงค์ เจนลาภวัฒน์กุล) (นายประยูร เจนลาภวัฒน์กุล)  
กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไซโอ เอเนอจี้ จำกัด

ธันวาคม 2555

EARTH AND SUN CO., LTD.

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด

หน้า 62/203





## ความถี่ในการประชุม

ประชุมอย่างน้อยทุก 2 เดือน

- ให้การสนับสนุนการพัฒนาคุณภาพชีวิตของชุมชนใกล้เคียง
- อำนวยความสะดวกให้ตัวแทนของชุมชนเข้ามีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบกิจกรรมการดำเนินโครงการ โดยพิจารณาแต่งตั้งคณะกรรมการพหุภาคี

## องค์ประกอบของคณะกรรมการพหุภาคี

ประกอบด้วยตัวแทน 3 ฝ่าย คือ ตัวแทนภาคประชาชน ตัวแทนหน่วยงานภาครัฐ และตัวแทนจากโครงการ

## วิธีการสรรหา

บริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี จำกัด ประสานขอความอนุเคราะห์จากผู้ว่าราชการจังหวัดอุทัยธานีเป็นผู้แต่งตั้งคณะกรรมการพหุภาคี และขอความอนุเคราะห์ผู้ว่าราชการจังหวัดอุทัยธานีขอความร่วมมือผู้ว่าราชการจังหวัดนครสวรรค์ ในการแต่งตั้งตัวแทนจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย

- กรรมการผู้แทนภาคราชการจากจังหวัดอุทัยธานี (แต่งตั้งโดยผู้ว่าราชการจังหวัดอุทัยธานี) ได้แก่ นายอำเภอสว่างอารมณ์หรือผู้แทน ปลัดจังหวัดอุทัยธานีหรือผู้แทน อุตสาหกรรมจังหวัดอุทัยธานีหรือผู้แทนสาธารณสุขอำเภอสว่างอารมณ์หรือผู้แทนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดอุทัยธานีหรือผู้แทน เป็นต้น
- กรรมการผู้แทนภาคราชการจากจังหวัดนครสวรรค์ (แต่งตั้งโดยผู้ว่าราชการจังหวัดนครสวรรค์) ได้แก่ นายอำเภอชุมตาบง นายอำเภอลาดยาว สาธารณสุขอำเภอหรือผู้แทน และทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดหรือผู้แทน เป็นต้น
- กรรมการผู้แทนภาคประชาชนให้มาจากการสรรหาหรือการเสนอชื่อหรือวิธีการอื่นใดจากประชาคมหมู่บ้าน คณะกรรมการหมู่บ้าน หรือคณะบุคคลที่เป็นตัวแทนในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของแต่ละหมู่บ้าน เพื่อเป็นคณะกรรมการผู้แทนประชาชน
- กรรมการผู้แทนภาคโครงการให้มาจากหัวหน้าฝ่ายผลิตไฟฟ้าและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งได้จากการแต่งตั้งโดยหัวหน้าฝ่ายผลิตไฟฟ้า

บริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี จำกัด กรรมการและเลขานุการให้มาจากบริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี จำกัด

ธันวาคม 2555

UTTAHAI ENERGY CO., LTD.

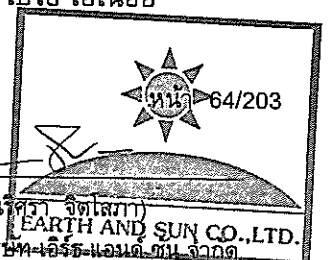
(นายณรงค์ เจนลาภวัฒนกุล) (นายประยูร เจนลาภวัฒนกุล)

กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี จำกัด

ธันวาคม 2555

(นางสาวจิรา จิตใสภา)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธ-แอนด์-ซัน จำกัด



### โครงสร้างคณะกรรมการ

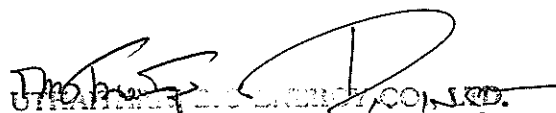
- กรรมการผู้แทนภาคประชาชน จำนวน 24 ท่าน
- กรรมการผู้แทนภาคราชการ จำนวน 6 ท่าน
- กรรมการผู้แทนภาคโครงการ จำนวน 4 ท่าน ประกอบด้วย
  - หัวหน้าฝ่ายผลิตไฟฟ้า
  - เจ้าหน้าที่แผน/วิศวกรอาวุโส
  - เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย
  - วิศวกรสิ่งแวดล้อม
- กรรมการและเลขานุการ จำนวน 2 ท่าน

ให้คณะกรรมการประชุมเพื่อคัดเลือกประธาน 1 ตำแหน่ง รองประธาน 1 ตำแหน่ง และเลขานุการคณะกรรมการ 1 ตำแหน่ง จากนั้นให้ประกาศแต่งตั้งคณะกรรมการพหุภาคีโดยความเห็นชอบของที่ประชุม อำนาจหน้าที่

- กำกับ ดูแล การดำเนินงานและการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม และเงื่อนไขเพิ่มเติมอื่นๆ ตามข้อมูลที่ได้รับ จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และหน่วยงานกลางฯ (Third Party)
- ให้คำปรึกษา เสนอแนะแนวทาง และประสานงานในการแก้ไข ปัญหาสิ่งแวดล้อมในระหว่างการก่อสร้างและดำเนินการ รวมถึง ปัญหาข้อร้องเรียนของชุมชน เนื่องจากการดำเนินงานของ โครงการฯและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับโครงการฯ
- พิจารณาและให้ข้อคิดเห็นต่อขั้นตอนและวิธีดำเนินงาน ที่อาจ ก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยอาจเชิญบุคคล องค์กร และ/ หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมาให้ข้อมูล เพื่อประกอบการพิจารณา
- มอบหมายให้เจ้าของโครงการและหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องให้ ดำเนินการตามแผนปฏิบัติด้านสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด
- พิจารณาการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ชุมชน สังคม คุณภาพชีวิตและสุขภาพอนามัยโดยรอบโครงการโรงไฟฟ้า ชีวมวลอุทัยธานีไบโอเอเนอจี
- กำหนดหลักการ เกณฑ์ และระเบียบต่างๆ ของกองทุนพัฒนา ชุมชนโดยรอบโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลอุทัยธานีไบโอเอเนอจี
- วางแนวทาง เกณฑ์ อัตราค่าชดเชยและผู้ที่จะได้รับค่าชดเชยจาก การดำเนินงานโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลอุทัยธานีไบโอเอเนอจี


บริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี จำกัด

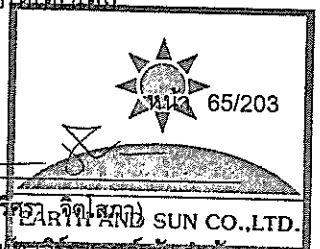
ธันวาคม 2555

  
กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี จำกัด

(นายณรงค์ เจนลาภวัฒน์กุล) (นายประยูร เจนลาภวัฒน์กุล)  
กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี จำกัด

ธันวาคม 2555

  
(นางสาววันวิมล สุน)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด



- ตรวจสอบโครงการและพิจารณากระบวนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อแสดงความโปร่งใสในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ
- ร่วมเจรจาไกล่เกลี่ยและหาข้อยุติกรณีมีข้อพิพาทปัญหาสิ่งแวดล้อมระหว่างโครงการและชุมชน

วาระของกรรมการและการสิ้นสุดวาระ

คณะกรรมการฯ มีอำนาจหน้าที่ดำเนินงานวาระ 4 ปี โดยอาจมีการเปลี่ยนแปลงบุคคลกรณีที่เป็นผู้แทนของส่วนราชการหรือผู้แทนองค์กร นอกจากนี้ คณะกรรมการฯ อาจพ้นตำแหน่งตามวาระแล้วอาจพ้นตำแหน่งเมื่อ


- ตาย
- ลาออก
- ย้ายภูมิลำเนาออกจากตำบลใน อบต. ที่มีภูมิลำเนาในขณะที่ทำการสรรหาเกินกว่าเก้าสิบวัน
- พ้นสภาพการเป็นพนักงานของบริษัท อุทัยธานี ไซโอ เอเนอจี จำกัด กรณีที่เป็นตัวแทนจากโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล อุทัยธานี ไซโอ เอเนอจี หรือตามที่โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล อุทัยธานี ไซโอ เอเนอจี แจ้งการเปลี่ยนแปลงเป็นลายลักษณ์อักษร
- มีความประพฤติไม่เหมาะสม ทุจริตต่อหน้าที่ หรือหย่อนความสามารถ และคณะกรรมการมีมติเสียงข้างมากให้พ้นจากตำแหน่ง
- ต้องคำพิพากษาให้เป็นบุคคลล้มละลาย หรือต้องคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่ความผิดลหุโทษ หรือความผิดอันเป็นการกระทำโดยประมาท
- วิกลจริต หรือจิตฟั่นเฟือน หรือถูกศาลสั่งให้เป็นบุคคลไร้ความสามารถ หรือเสมือนไร้ความสามารถ

ความถี่ของการประชุม

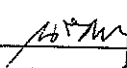
คณะกรรมการฯ ชุดนี้ควรมีการประชุมอย่างน้อย 3 เดือน/ครั้ง หรือปีละ 4 ครั้ง โดยปรับให้เหมาะสมและสอดคล้องกับลักษณะกิจกรรมการดำเนินงานของโครงการ

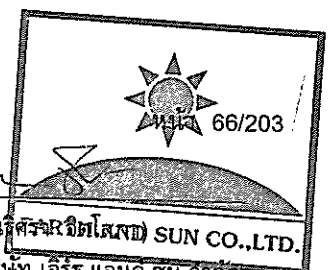
บริษัท อุทัยธานี ไซโอ เอเนอจี จำกัด

ธันวาคม 2555

  
 (นายณรงค์ เจนลาภวัฒน์กุล) (นายประยูร เจนลาภวัฒน์กุล)  
 กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไซโอ เอเนอจี จำกัด

ธันวาคม 2555

  
 (นางสาวสุคนธ์รัตน์ รัตน) SUN CO.,LTD.  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด



### พื้นที่ดำเนินงาน

พื้นที่ตำบลไผ่เขียว อำเภอสว่างอารมณ์ จังหวัดอุทัยธานี ที่เป็นที่ตั้งโครงการ และตำบลที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ในรัศมี 5 กิโลเมตร คือ ตำบลป่อปลิว อำเภอสว่างอารมณ์ จังหวัดอุทัยธานี ตำบลชุมตาบง อำเภอชุมตาบง และตำบลห้วยน้ำหอม อำเภอลาดยาว จังหวัดนครสวรรค์

### ระยะเวลาดำเนินงาน

จัดตั้งคณะกรรมการฯ ภายหลังจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเห็นชอบต่อรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการและผู้ว่าราชการจังหวัดอุทัยธานีมีคำสั่งแต่งตั้งให้ดำเนินการตามภารกิจที่ได้รับมอบหมาย ตลอดระยะดำเนินการและหากมีเหตุเห็นควรให้ยกเลิกการปฏิบัติการกิจ ให้เป็นดุลพินิจของคณะกรรมการฯ ตามความเหมาะสม

### หน่วยงานรับผิดชอบ

บริษัท อุทัยธานี ไบโอดี เอเนอจี จำกัด ภายใต้การกำกับดูแลของสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

### งบประมาณค่าใช้จ่าย

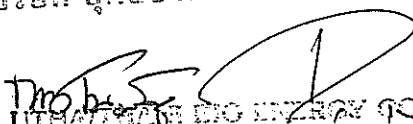
ใช้งบประมาณรวมอยู่ในการดำเนินการโครงการ  
การประเมิน

ให้หน่วยงานกลาง (Third Party) จัดทำแผนงาน และผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ในระยะดำเนินการ และรวบรวมผลการปฏิบัติงานเสนอต่อคณะกรรมการฯ ทุก 3 เดือน และคณะกรรมการฯ จะต้องสรุปเพื่อรายงานต่อพื้นที่ที่ได้รับทราบทุก 3 เดือน และนำเสนอการรายงานต่อพื้นที่ในรายงานการปฏิบัติตามมาตรการฯ ซึ่งต้องนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้

- ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนรับทราบทั่วกัน เรื่องสิทธิของประชาชนในการใช้ประโยชน์แหล่งน้ำสาธารณะที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ
- เมื่อประชาชนได้รับผลกระทบ/ชดคันความเสียหายจากโครงการ

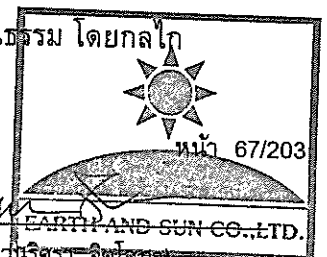
ประชาชนจะต้องได้รับการชดเชยความเสียหายที่เป็นธรรม โดยกลไก

บริษัท อุทัยธานี ไบโอดี เอเนอจี จำกัด

  
UTHAI THANI BIO ENERGY CO., LTD.

ธันวาคม 2555

(นายณรงค์ เจนลาภวัฒน์กุล) (นายประยูร เจนลาภวัฒน์กุล)  
กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไบโอดี เอเนอจี จำกัด



ธันวาคม 2555

(นางสาวนริศรา จิตใสภา)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด

ที่เน้นกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน และกำหนดให้ คณะกรรมการพหุภาคีเข้ามาช่วยดำเนินงาน

- รายงานผลการดำเนินงานด้านการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการดำเนินงานของโครงการให้คณะกรรมการพหุภาคี พิจารณาทุก 6 เดือน
- ส่งเสริมทัศนคติที่ดีต่อโครงการโดยประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนได้รับทราบข้อมูลในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะในส่วนมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน โดยผ่านการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกับชุมชน ได้แก่ สนับสนุนทุนและอุปกรณ์การศึกษา สนับสนุน อุปกรณ์และร่วมจัดกีฬาของชุมชน ส่งเสริมกิจกรรมทางศาสนา เช่น การทอดกฐิน ทอดผ้าป่าสามัคคี สนับสนุนการเกิดกลุ่มภาคประชาชน กลุ่มเยาวชน เป็นต้น นอกจากนี้ยังช่วยเหลือปรับปรุงเส้นทางคมนาคม
- ในกรณีที่มีข้อร้องเรียนจากชุมชนคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์จะต้องเข้าตรวจสอบพื้นที่โดยทันทีร่วมกับผู้ร้องเรียนเพื่อพิสูจน์ว่าเกิดจากโรงงานหรือไม่ กรณีที่เกิดจากโรงงานจะต้องนำเสนอวิธีการแก้ไขและ/หรือบรรเทาปัญหาความเดือดร้อนรำคาญช่วงเวลาที่เกิดลงกันระหว่าง โรงไฟฟ้าและผู้ร้องเรียน (ผังรับเรื่องร้องเรียน ดังรูปที่ 2.10-1)

## 2) มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

### (ก) ระยะเวลาก่อสร้าง

ดัชนีการตรวจวัด

: ประเมินความคิดเห็นของประชาชนต่อ กิจกรรมการก่อสร้างโครงการ เช่นการปรับ สภาพพื้นที่ การขุดเจาะ การตอกเสาเข็ม ฯลฯ และมาตรการป้องกันผลกระทบที่ โครงการได้ดำเนินการ โดยครั้งแรกที่ทำการสำรวจประเมินถึงความเข้าใจต่อโครงการ และการรับทราบข้อมูลของโครงการก่อนการ ก่อสร้างโครงการ

บริษัท อุตสาหกรรม โปโอ เอเนอจี จำกัด

ธันวาคม 2555

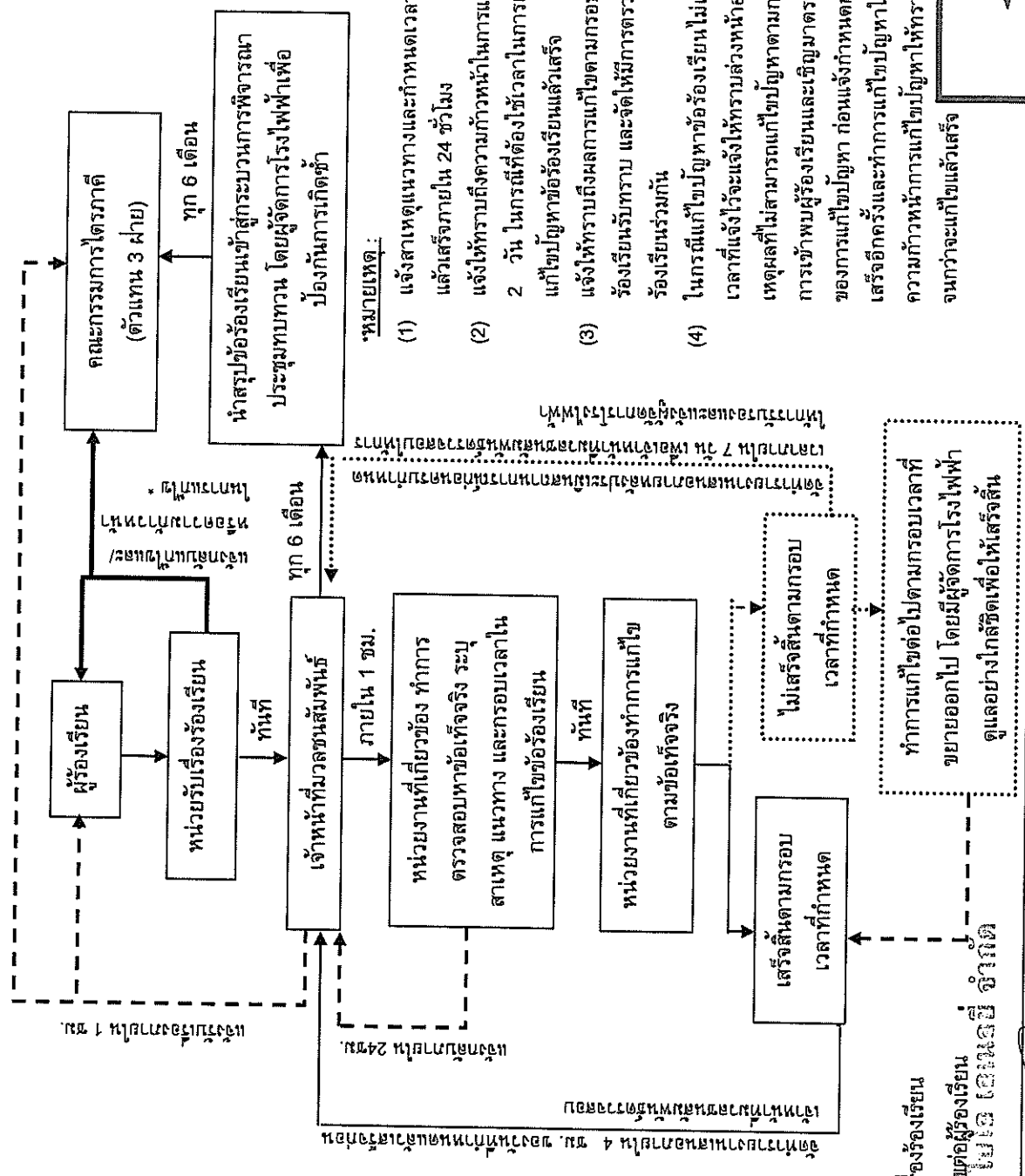
(นายณรงค์ เชนลาภวัฒน์กุล) (นายประยูร เชนลาภวัฒน์กุล)  
กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุตสาหกรรม โปโอ เอเนอจี จำกัด

ธันวาคม 2555

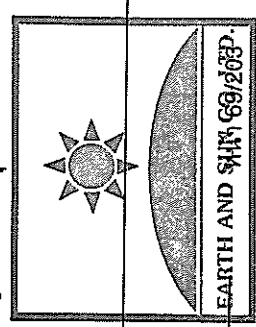
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด



- ช่องทางกรรับข้อร้องเรียน
1. ตู้รับข้อคิดเห็นหรือทางจดหมาย
  2. หนังสือแจ้งรายงานงานร้องเรียนจากหน่วยงานราชการที่รับเรื่องร้องเรียนจากประชาชน
  3. ทางวาจา และทางโทรศัพท์จากผู้ร้องเรียน
  4. จากกาแจ้งผ่านผู้นำชุมชนหรือพนักงานที่รับฟังมา



- \*หมายเหตุ:**
- (1) แจ้งสาเหตุแนวทางและกำหนดเวลาในการแก้ไขปัญหาให้แล้วเสร็จภายใน 24 ชั่วโมง
  - (2) แจ้งให้ทราบถึงความก้าวหน้าในการแก้ไขปัญหาเป็นระยะทุก 2 วัน ในกรณีที่ต้องใช้เวลาในการแก้ไขปัญหา จนกว่าจะแก้ไขปัญหxr้องเรียนแล้วเสร็จ
  - (3) แจ้งให้ทราบถึงผลการแก้ไขตามกรอบเวลาที่กำหนดให้กับผู้ร้องเรียนรับทราบ และจัดให้มีการตรวจเยี่ยมผลการแก้ไขข้อร้องเรียนร่วมกัน
  - (4) ในกรณีที่แก้ไขปัญหxr้องเรียนไม่แล้วเสร็จภายในกรอบเวลาที่แจ้งไว้จะแจ้งให้ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน พร้อมทั้งเหตุผลที่ไม่สามารถแก้ไขปัญหxr้องเรียนได้ตามกรอบเวลาดังกล่าว โดยการเข้าพบผู้ร้องเรียนและเชิญมาตรวจเยี่ยมความคืบหน้าของการแก้ไขปัญหxr้องเรียน ก่อนแจ้งกำหนดการแก้ไขปัญหxr้องเรียนให้แล้วเสร็จอีกครั้งและทำการแก้ไขปัญหxr้องเรียนให้แล้วเสร็จโดยจะแจ้งความก้าวหน้าการแก้ไขปัญหxr้องเรียนให้ทราบทุก 2 วัน เช่น เดิมจนกว่าจะแก้ไขแล้วเสร็จ



**รูปที่ 2.10-1 ผังรับและการจัดการข้อร้องเรียน**

หน้ารวม 2555  
 (นายประยูร เจนลาภวัฒน์กุล) (นายประยูร เจนลาภวัฒน์กุล)  
 กรรมการผู้มีอำนาจ บริษัท อูทียธานี ไมโอ เอนเอย์ จำกัด กรรมการผู้มีอำนาจ บริษัท อูทียธานี เวิร์ธ เอ็นด์ ซัน จำกัด

หน้ารวม 2555  
 (นางสาวนริศรา จิตโสภณ)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เวิร์ธ เอ็นด์ ซัน จำกัด

สถานีตรวจวัด

: ชุมชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ และตัวแทน  
สถานีที่สำคัญของชุมชน บริเวณใกล้เคียง 14  
สถานี (รูปที่ 2.10-2) ได้แก่

- บ้านหนองจิกทรายมูล หมู่ที่ 1 ต.ชุมตาบง
- บ้านทุ่งนาผาสุก หมู่ที่ 3 ต.ห้วยน้ำหอม
- บ้านบ่อยาง หมู่ที่ 8 ต.บ่อยาง
- บ้านทุ่งมน หมู่ที่ 7 ต.ไผ่เขียว
- บ้านคลองลำปางใต้ หมู่ที่ 8 ต.ไผ่เขียว
- บ้านทุ่งยาว หมู่ที่ 9 ต.ไผ่เขียว
- บ้านหนองรัก หมู่ที่ 10 ต.ไผ่เขียว
- บ้านเกาะกลาง หมู่ที่ 15 ต.ไผ่เขียว
- บ้านคลองลำปางเหนือ หมู่ที่ 16 ต.ไผ่เขียว
- บ้านวังเกษตร หมู่ที่ 17 ต.ไผ่เขียว
- บ้านบึงนา หมู่ที่ 18 ต.ไผ่เขียว
- บ้านบ่อชุมแสง หมู่ที่ 19 ต.ไผ่เขียว
- บ้านไร่อ้อยพัฒนา หมู่ที่ 21 ต.ไผ่เขียว
- บ้านบึงตัน หมู่ที่ 22 ต.ไผ่เขียว

ความถี่

: ปีละ 1 ครั้ง ในระยะก่อสร้าง

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ

: 300,000 บาท/ครั้ง

(ข) ระยะดำเนินการ

วิธีการตรวจวัด

: การสัมภาษณ์ครัวเรือนที่ได้รับผลกระทบ  
(สุ่มตัวอย่าง) โดยใช้แบบสอบถามความ  
คิดเห็นและข้อเสนอแนะ

ดัชนีที่ตรวจวัด

: - ประเมินความคิดเห็นของประชาชนต่อ  
กิจกรรมการดำเนินโครงการ เช่น  
ความเข้าใจของชุมชนต่อการพัฒนา  
โครงการประเด็นข้อวิตกกังวลห่วงใย  
ของประชาชน เป็นต้น

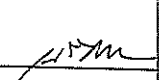
บริษัท อูทียานี โปโอ เอนเนอจี จำกัด

ธันวาคม 2555

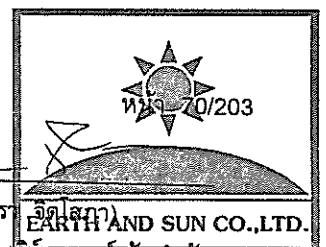
  
THO ENERGY CO., LTD.

(นายณรงค์ เจนลาภวัฒนกุล) (นายประยูร เจนลาภวัฒนกุล)  
กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อูทียานี โปโอ เอนเนอจี จำกัด

ธันวาคม 2555

  
(นางสาวนริศรา

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด







- ตรวจสอบความคิดเห็นของประชาชน กลุ่มผู้นำชุมชน หัวหน้าหน่วยงานราชการ ท้องถิ่น และผู้นำชุมชนท้องถิ่น โดยรอบพื้นที่โครงการ ทั้งในระยะใกล้ ภายในรัศมี 0-1 กม. และระยะไกล มากกว่า 1-5 กม. เกี่ยวกับการดำเนินการของโครงการ ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

**สถานีตรวจวัด**

: ชุมชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ และตัวแทนสถานีที่สำคัญของชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการจำนวน 14 สถานี (รูปที่ 2.10-2) ได้แก่

- บ้านหนองจิกทรายมูล หมู่ที่ 1 ต.ชุมตาบง
- บ้านทุ่งนาผาสุก หมู่ที่ 3 ต.ห้วยน้ำหอม
- บ้านบ่อยาง หมู่ที่ 8 ต.บ่อยาง
- บ้านทุ่งมน หมู่ที่ 7 ต.ไผ่เขียว
- บ้านคลองลำปางใต้ หมู่ที่ 8 ต.ไผ่เขียว
- บ้านทุ่งยาว หมู่ที่ 9 ต.ไผ่เขียว
- บ้านหนองรัก หมู่ที่ 10 ต.ไผ่เขียว
- บ้านเกาะกลาง หมู่ที่ 15 ต.ไผ่เขียว
- บ้านคลองลำปางเหนือ หมู่ที่ 16 ต.ไผ่เขียว
- บ้านวังเกษตร หมู่ที่ 17 ต.ไผ่เขียว
- บ้านบึงนา หมู่ที่ 18 ต.ไผ่เขียว
- บ้านบ่อชุมแสง หมู่ที่ 19 ต.ไผ่เขียว
- บ้านไร่อ้อยพัฒนา หมู่ที่ 21 ต.ไผ่เขียว
- บ้านบึงตัน หมู่ที่ 22 ต.ไผ่เขียว

รวมทั้งในบริเวณที่เป็นตำแหน่งที่ตรวจวัดด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ คุณภาพน้ำผิวดิน คุณภาพน้ำใต้ดินตะกอนดิน คุณภาพดิน คุณภาพอากาศ และเสียง

**วิธีการตรวจวัด**

: การสัมภาษณ์ครัวเรือนที่ได้รับผลกระทบ (สุ่มตัวอย่าง) โดยใช้แบบสอบถามความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

**บริษัท อุทัยธานี ไซโอ เอนเนอจี จำกัด**

ธันวาคม 2555

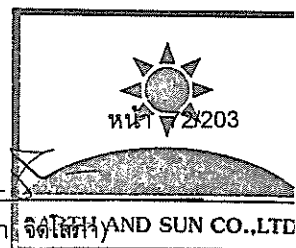
**Uthai Thani Solar Energy Co., Ltd.**

(นายณรงค์ เจนลาภวัฒน์กุล) (นายประยูร เจนลาภวัฒน์กุล)  
กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไซโอ เอนเนอจี จำกัด

ธันวาคม 2555

(นางสาวนริศรา)

ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด



ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ  
ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 300,000 บาท/ครั้ง

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

(6) ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ

- 1) ระยะก่อสร้าง : ประมาณ 300,000 บาท/ปี  
2) ระยะดำเนินการ : ประมาณ 300,000 บาท/ปี

(7) หน่วยงานรับผิดชอบ

- 1) ระยะก่อสร้าง : ผู้รับเหมาภายใต้การควบคุมของ บริษัทอุทัยธานี  
ไบโอ เอเนอจี จำกัด  
2) ระยะดำเนินการ : บริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี จำกัด

(8) การประเมินผล

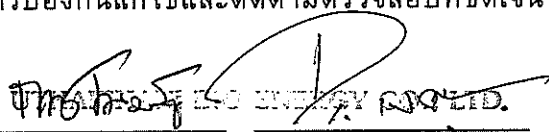
บริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมด้านเศรษฐกิจ-สังคม ตลอดจนปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานอนุญาตและจังหวัดอุทัยธานี เป็นประจำทุก 6 เดือน

2.11 แผนปฏิบัติการด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน

(1) หลักการและเหตุผล

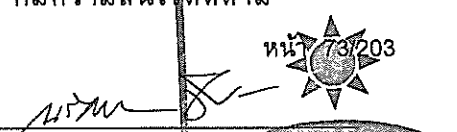
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลอุทัยธานีไบโอเอเนอจี เป็นการพัฒนาโครงการในเขตพื้นที่ บ้านหนองรัก ตำบลไผ่เขียว อำเภอสว่างอารมณ์ จังหวัดอุทัยธานี ซึ่งคาดว่าจะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคม รวมถึงผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมของชุมชนท้องถิ่น ทั้งทางด้านบวกและด้านลบ ดังนั้นทางโครงการจึงได้ดำเนินการด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน ตั้งแต่เริ่มต้นในการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม การดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูล และความคิดเห็น ระหว่างโครงการกับประชาชนในพื้นที่ที่มีส่วนได้ส่วนเสียกับการดำเนินโครงการ ก่อให้เกิดความเข้าใจและการมีส่วนร่วมต่อโครงการ นอกจากนี้ยังเป็นการสื่อสารระหว่างโครงการกับประชาชนอย่างเปิดเผย เสริมสร้างความสัมพันธ์อันดี นำมาสู่ความเข้าใจ และความร่วมมือที่ดี ตลอดจนความเชื่อถือที่ประชาชนมอบให้แก่โครงการ ในการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนจะทำการรวบรวมความคิดเห็น ปัญหา และข้อเสนอแนะต่าง ๆ ที่ได้รับจากการดำเนินกิจกรรมด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน และนำมาประกอบการพิจารณาโครงการ ซึ่งผลการดำเนินงานในภาพรวม กลุ่มต่างๆ ให้ความสนใจและส่วนใหญ่มีความคิดเห็นในเชิงบวกต่อโครงการ อย่างไรก็ตามยังมีประชาชนบางส่วนที่ยังมีความกังวล/ห่วงใยเกี่ยวกับผลกระทบและต้องการทราบแนวทางการป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบชัดเจน รวมถึงกลุ่มอื่นๆ ที่มีความสนใจติดตาม

ธันวาคม 2555

  
PT. UTAHATHANI BIO ENERGY CO.,LTD.

(นายณรงค์ เจนลาภวัฒน์กุล) (นายประยูร เจนลาภวัฒน์กุล)  
กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี จำกัด

ธันวาคม 2555

  
นางสาวนริศรา กุดใสภวา

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอ็ม.เอส.เอ็น. จำกัด  
EM.S.CO.,LTD.

หน้า 73/203

โครงการอยู่ จะมีความจำเป็นที่จะดำเนินกิจกรรมด้านการมีส่วนร่วมและประชาสัมพันธ์ต่อไป เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจ รวมทั้งเป็นการตรวจสอบกระแสความคิดเห็นอันจะทำให้โครงการมีความเป็นไปได้อย่างราบรื่น

(2) วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูล และความคิดเห็น ระหว่างโครงการกับประชาชนในพื้นที่ที่มีส่วนได้ส่วนเสียกับการดำเนินโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลอุทัยธานีไบโอเอเนอจี้ อำเภอสว่างอารมณ์ จังหวัดอุทัยธานี
- 2) เพื่อให้เกิดความเข้าใจและการมีส่วนร่วมต่อโครงการ ซึ่งสอดคล้องกับหลักการของบทบัญญัติในรัฐธรรมนูญ ปี 2540 ว่าด้วยวิธีการเปิดรับฟังความคิดเห็นโดยวิธีการเปิดเวทีสาธารณะ
- 3) เพื่อเป็นการสื่อสารระหว่างโครงการกับประชาชนอย่างเปิดเผย เสริมสร้างความสัมพันธ์อันดี นำมาสู่ความเข้าใจ และความร่วมมือที่ดี ตลอดจนความเชื่อถือที่ประชาชนมอบให้กับโครงการ
- 4) เพื่อรวบรวมความคิดเห็น ปัญหา และข้อเสนอแนะต่างๆ ที่ได้รับจากการดำเนินกิจกรรมด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน และนำมาประกอบการพิจารณาโครงการ
- 5) เพื่อส่งเสริม และสนับสนุนให้ตัวแทนประชาชนในพื้นที่ได้เข้ามามีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบการดำเนินการของโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลอุทัยธานีไบโอเอเนอจี้
- 6) เพื่อเป็นช่องทางในการสื่อสารระหว่างโครงการและประชาชนในการสร้างความเข้าใจที่ติดต่อกันอย่างต่อเนื่อง
- 7) เพื่อเสริมสร้างความสัมพันธ์ที่ติดต่อกันระหว่างชุมชนกับโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลอุทัยธานีไบโอเอเนอจี้
- 8) เพื่อประสานอย่างต่อเนื่องและรักษาความร่วมมือจากทุกฝ่ายที่ร่วมมือกับโครงการด้วยดีตลอดมา
- 9) เพื่อเสริมสร้างภาพลักษณ์ที่ดีต่อบริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี้ จำกัด ในด้านการดำเนินโครงการโดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน

(3) พื้นที่ดำเนินการ

ชุมชนในพื้นที่ของ 4 ตำบล ในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ ประกอบด้วย ตำบลไผ่เขียว 11 หมู่บ้าน ตำบลบ่อยาง 1 หมู่บ้าน ของอำเภอสว่างอารมณ์ จังหวัดอุทัยธานี และ จังหวัดนครสวรรค์ ตำบลห้วยน้ำหอม อำเภอลาดยาว 1 หมู่บ้าน ตำบลชุมตาบง อำเภอชุมตาบง 1 หมู่บ้าน ทั้งระยะก่อนก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ

บริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี้ จำกัด

ธันวาคม 2555

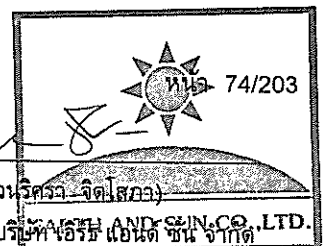
UTHAI THANI BIO ENERGY CO., LTD.

(นายณรงค์ เจนลาภวัฒนกุล) (นายประยูร เจนลาภวัฒนกุล)  
กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี้ จำกัด

ธันวาคม 2555

(นางสาวนริศรา-จิตโสภณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอ็นดี ซิน จำกัด



(4) วิธีดำเนินการ

การดำเนินการแบ่งออกเป็น 3 ระยะ คือ ระยะก่อนก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ

(ก) ระยะก่อนก่อสร้าง

ระยะก่อนก่อสร้าง มีเวลาประมาณ 5 เดือน

(ก.1) ประชาสัมพันธ์ผ่านเสียงตามสายของหมู่บ้าน

วัตถุประสงค์ : เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารของโครงการอย่างถูกต้องชัดเจน

วิธีดำเนินการ : ออกเสียงตามสายของหมู่บ้าน

ระยะเวลา : ควรดำเนินการอย่างน้อย 1 ครั้ง ก่อนก่อสร้างอย่างไรก็ตาม หากมีความจำเป็นหรือมีประเด็นสำคัญควรจัดให้มีการชี้แจงเพิ่มเติมเฉพาะกรณีหรือเพิ่มเติมตามความเหมาะสมของสถานการณ์

ผลที่คาดว่าจะได้รับ : ประชาชนในรัศมี 5 กิโลเมตร รับทราบความก้าวหน้ามีความเข้าใจต่อโครงการมากขึ้น และมีทัศนคติในเชิงบวก

(ก.2) ติดตั้งป้ายประกาศแผนการก่อสร้างในพื้นที่

วัตถุประสงค์ : ให้ประชาชนได้รับทราบข้อมูลโครงการอย่างกว้างขวาง

วิธีดำเนินการ : ติดตั้งป้ายประกาศ (Cutout) ไว้ ณ จุดสำคัญต่างๆ อาทิ บริเวณด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้างโครงการ

ระยะเวลา : ภายในเดือนแรกของระยะเตรียมการก่อสร้าง

ผลที่คาดว่าจะได้รับ : ประชาชนในรัศมี 5 กิโลเมตร มีช่องทางในการรับทราบข้อมูลจากทางโครงการได้มากขึ้น

(ข) ระยะก่อสร้าง

ระยะก่อสร้างมีระยะเวลา 30 เดือน

(ข.1) เข้าพบผู้นำชุมชนและประชาชน

วัตถุประสงค์ : - เพื่อลดความวิตกกังวลเกี่ยวกับการก่อสร้าง

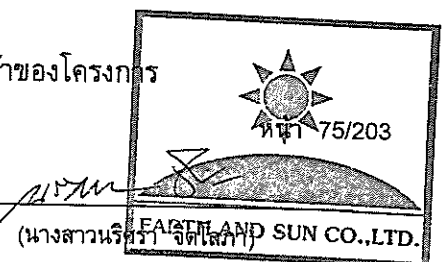
บริษัท อุทัยธานี ไบโอบีโอเอเนอร์ยี จำกัด - ชี้แจงความก้าวหน้าของโครงการ

ธันวาคม 2555

  
JIRAPORN JANTANA  
BIOMETHANE BIO ENERGY CO., LTD.

(นายถรงค์ เจนลาภวัฒนกุล) (นายประยูร เจนลาภวัฒนกุล)  
กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไบโอบีโอเอเนอร์ยี จำกัด

ธันวาคม 2555



(นางสาวนริศรา จิตโสภณ)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด

- วิธีดำเนินการ :
- รับฟังปัญหาที่เกิดจากการก่อสร้างและเร่งแก้ไข
  - เข้าพบเจ้าหน้าที่หน่วยงานท้องถิ่น เพื่อหารือรายละเอียดเกี่ยวกับการจัดประชุม รวมถึงขอความร่วมมือในการประสานเชิญประชาชนเข้าร่วมประชุม
  - ดำเนินการประชุมโดยรูปแบบที่ไม่เป็นทางการเน้นการมีส่วนร่วมและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งรูปแบบของการประชุมอาจปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมกับสถานการณ์ในช่วงต่างๆ
  - หัวข้อหลักของการประชุมพิจารณาให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาหรือผลกระทบที่เกิดขึ้นในแต่ละชุมชน
  - ผลิตเอกสารประกอบการประชุมตามความเหมาะสม

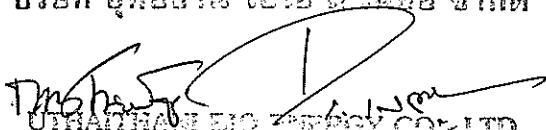
- ระยะเวลา : ดำเนินการอย่างน้อย 6 เดือน/ครั้ง
- ผลที่คาดว่าจะได้รับ :
- ข้อมูล/ความเห็นที่จะนำมาแก้ไขในช่วงการก่อสร้างให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนน้อยที่สุด
  - ภาพลักษณ์ที่ดีของโครงการในการดำเนินการด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนอย่างต่อเนื่อง

**(ข.2) ประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารผ่านเสียงตามสายของหมู่บ้าน**

- วัตถุประสงค์ : ให้ข้อมูลที่ต้องการเกี่ยวกับโครงการอย่างทั่วถึง และต่อเนื่อง
- วิธีดำเนินการ : ออกเสียงตามสายในชุมชน เพื่อรายงานความก้าวหน้าของโครงการเป็นระยะๆ
- ระยะเวลา : 4 เดือน/ครั้ง
- ผลที่คาดว่าจะได้รับ : - ประชาชนเข้าใจแผนงานก่อสร้างอย่างชัดเจน

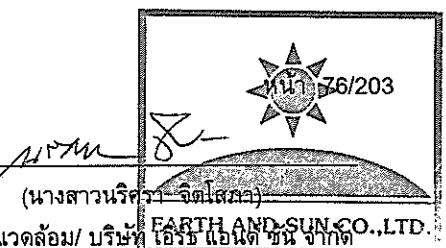
บริษัท อุทัยธานี ไบโอดี เอเนอจี จำกัด

ธันวาคม 2555

  
 UTHAI THANI BIO-ENERGY CO., LTD.

(นายรงค์ เจนลาภวัฒนกุล) (นายประยูร เจนลาภวัฒนกุล)  
 กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไบโอดี เอเนอจี จำกัด

ธันวาคม 2555



ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด  
 EARTH AND SUN CO., LTD.

- ทราบแผนงาน และกิจกรรมการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน
- ก่อให้เกิดภาพลักษณ์ที่ดีต่อโครงการ

**(ข.3) ตั้งกล่องรับความคิดเห็น**

เพื่อเพิ่มช่องทางให้แก่ประชาชนในการแสดงความคิดเห็นหรือร้องเรียนกรณีที่ได้รับผลกระทบจากโครงการจึงได้ตั้งกล่องรับความคิดเห็นไว้ ณ จุดที่สำคัญๆ อาทิ อบต. และสถานีอนามัยตำบลในพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง จำนวน 8 แห่ง และกำหนดให้เจ้าหน้าที่ของโครงการตรวจสอบรับเรื่องร้องเรียนเป็นประจำทุกสัปดาห์

**(ค) ระยะดำเนินการ**

**(ค.1) จัดประชุมกลุ่มตัวแทนโครงการในชุมชน**

วัตถุประสงค์ : เพื่อติดตามความคิดเห็น และสถานการณ์เกี่ยวกับโครงการในชุมชน

วิธีดำเนินการ : - ประสานงานแจ้งต่อหน่วยงานท้องถิ่น คือ อบต. ในพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง

- ดำเนินการประชุมโดยรูปแบบที่ไม่เป็นทางการ

- ประเด็นหลักของการประชุมจะเป็นในด้านการเปรียบเทียบระหว่างกรณีที่มีกับไม่มีโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ทั้งในด้านการดำเนินชีวิต เศรษฐกิจ/สังคม และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

- จัดทำแบบสำรวจเพื่อติดตามความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของชุมชนต่อโครงการ

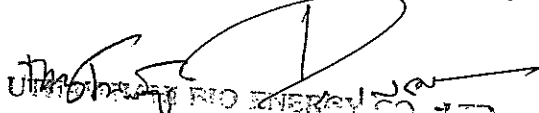
ระยะเวลา : ดำเนินการปีละ 1 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ผลที่คาดว่าจะได้รับ : - ข้อมูล/ความเห็นประกอบการติดตามตรวจสอบการดำเนินงาน โครงการ

- ประสานความสัมพันธ์ระหว่างโครงการกับชุมชนอย่างต่อเนื่อง

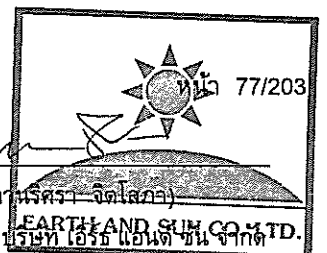
- สร้างภาพลักษณ์ที่ดีต่อโครงการ

บริษัท อุทัยธานี ไบโอดี เอเนอจี จำกัด



ธันวาคม 2555

(นายณรงค์ เจนลาภวัฒนกุล) (นายประยูร เจนลาภวัฒนกุล)  
กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไบโอดี เอเนอจี จำกัด



ธันวาคม 2555

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด

(ค.2) ตั้งกล่องรับความคิดเห็น

เพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อร้องเรียนต่างๆ ของประชาชนในพื้นที่มาใช้วิเคราะห์และแก้ไข โดยตั้งกล่องไว้ที่จุดสำคัญต่างๆ อาทิ อบต. และสถานีอนามัยตำบลที่เกี่ยวข้อง ชลช จำนวน 8 แห่ง และกำหนดให้เจ้าหน้าที่โครงการตรวจสอบและรับเรื่องร้องเรียนเป็นประจำทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

(ค.3) จัดศึกษาดูงานในพื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลอุทัยธานีไบโอเอเนอจี

เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการดำเนินงานโครงการให้ผู้นำชุมชน และประชาชน ตลอดจนสนับสนุนกิจกรรมติดตามตรวจสอบโครงการ เพื่อป้องกันปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่มีต่อชุมชน จึงกำหนดให้มีการดำเนินการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ในช่วง 3 ปีแรก จากนั้นพิจารณาตามความเหมาะสม หรือตามการร้องขอจากชุมชน

(ค.5) ส่งเสริมบทบาทของคณะกรรมการพหุภาคีเพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

วัตถุประสงค์ : เพื่อให้คณะกรรมการฯ สามารถปฏิบัติงานได้อย่างราบรื่น

วิธีดำเนินการ : อำนวยความสะดวกต่อการดำเนินงานของคณะกรรมการฯ ดังนี้

- กำหนดให้มีการประชุมร่วมกันระหว่างคณะกรรมการฯ เพื่อรับทราบแผนงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และจัดแผนติดตามตรวจสอบของคณะกรรมการฯ ประจำปี
- จัดการอบรมด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการติดตามตรวจสอบโครงการตามที่คณะกรรมการฯ เสนอ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
- จัดให้คณะกรรมการฯ เข้าติดตามตรวจสอบการดำเนินโครงการได้โดยสะดวกตลอดเวลา

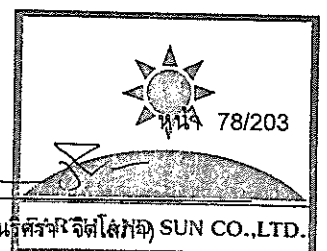
ระยะเวลา : ระยะเวลาดำเนินการ

บริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี จำกัด

UTHAI THANI BIO ENERGY CO., LTD.

ธันวาคม 2555

(นายณรงค์ เจนลาภวัฒน์กุล) (นายประยูร เจนลาภวัฒน์กุล)  
กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี จำกัด



ธันวาคม 2555

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ชัน จำกัด

ผลที่คาดว่าจะได้รับ : คณะกรรมการฯ สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและทำให้ประชาชนในพื้นที่เกิดความมั่นใจในระยะเวลาการติดตามตรวจสอบของโครงการ

(6) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะก่อนก่อสร้าง ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

(7) ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ

- 1) ระยะก่อนก่อสร้าง : 50,000 บาท/ปี
- 2) ระยะก่อสร้าง : 200,000 บาท/ปี
- 3) ระยะดำเนินการ : 500,000 บาท/ปี

(8) หน่วยงานรับผิดชอบ

- 1) ระยะก่อนก่อสร้าง : บริษัท อุทัยธานี ไบโอบีโอ เอเนอจี จำกัด
- 2) ระยะก่อสร้าง : บริษัท อุทัยธานี ไบโอบีโอ เอเนอจี จำกัด
- 3) ระยะดำเนินการ : บริษัท อุทัยธานี ไบโอบีโอ เอเนอจี จำกัด

(9) การประเมินผล

บริษัท อุทัยธานี ไบโอบีโอ เอเนอจี จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมด้านสาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ตลอดจนปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานอนุญาตและจังหวัดอุทัยธานี รวมถึงคณะกรรมการพหุภาคีเป็นประจำทุก 6 เดือน

2.12 แผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข/อาชีวอนามัย และความปลอดภัย

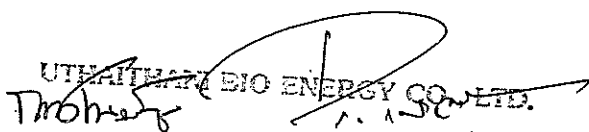
(1) หลักการและเหตุผล

กิจกรรมในระยะก่อสร้างอาจก่อให้เกิดการเพิ่มปริมาณของฝุ่นและเสียงในพื้นที่ใกล้เคียงบริเวณโครงการ นอกจากนี้ การดำเนินโครงการยังต้องมีการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ รวมถึงการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์ขนาดใหญ่ ซึ่งอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุต่างๆ ส่วนในช่วงระยะดำเนินการ มลพิษที่อาจเกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตต่างๆ ของโครงการ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนโดยรอบโครงการที่สำคัญ ได้แก่ ฝุ่นละออง เสียง และกลิ่น ทั้งนี้ทางโครงการจะควบคุมดูแล จัดเตรียมแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบอย่างเคร่งครัดเพื่อให้ผลกระทบเกิดขึ้นอยู่ในระดับต่ำที่สุด

(2) วัตถุประสงค์

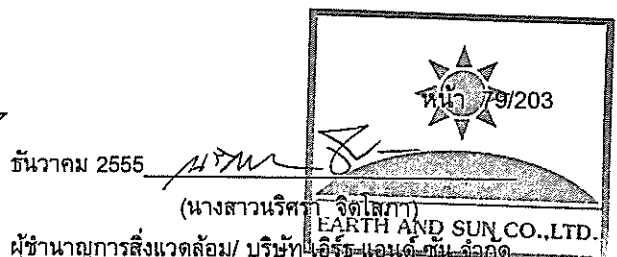
- 1) เพื่อป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบด้านสาธารณสุข/อาชีวอนามัย และความปลอดภัยจากโครงการ ในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ
- บริษัท อุทัยธานี ไบโอบีโอ เอเนอจี จำกัด

ธันวาคม 2555

  
UTHAI THANI BIO ENERGY CO., LTD.  
A. A. S. C.

(นายณรงค์ เจนลาภวัฒน์กุล) (นายประยูร เจนลาภวัฒน์กุล)  
กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไบโอบีโอ เอเนอจี จำกัด

ธันวาคม 2555

  
หน้า 79/203  
EARTH AND SUN CO., LTD.  
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธ-แอนด์-ซัน จำกัด



- 2) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติงานตามมาตรการในแผนปฏิบัติการ และ  
 เผื่อระวังการเกิดผลกระทบต่อภาวะสุขภาพของประชาชนและผู้ปฏิบัติงาน ทั้งใน  
 ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ
- (3) พื้นที่ดำเนินการ
- 1) ระยะก่อสร้าง : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ และบริเวณที่พัก  
 คนงานก่อสร้าง
- 2) ระยะดำเนินการ : พื้นที่โครงการ
- (4) วิธีดำเนินการ
- 1) มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- (ก) ระยะก่อสร้าง

● สาธารณสุข

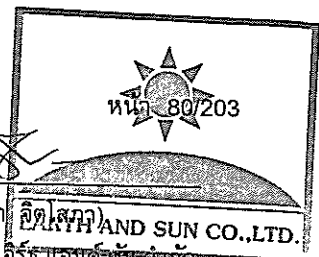
- จัดระบบสาธารณสุขปโภค/สาธารณสุขการให้แก่คนงานก่อสร้างอย่าง  
 ถูกสุขลักษณะ เช่นบ้านพักคนงานทางโครงการจะสร้างให้มี  
 มาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด มีการระบายอากาศที่ดี ไม่อับทึบ  
 อีกทั้งจะจัดให้คนงาน พักอาศัยภายในห้องพักตามจำนวนคนต่อ  
 ห้องที่เหมาะสม และไม่แออัดจนเกินไปและจัดห้องสุขาที่ถูก  
 สุขลักษณะไม่น้อยกว่า 1 ห้องต่อคนงาน 20 คน
- จัดให้มีการเผื่อระวังโรคที่จะเกิดจากสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค และ  
 กำจัดพาหะนำโรคและแหล่งเพาะพันธุ์ในบริเวณบ้านพักคนงานและ  
 พื้นที่โดยรอบ ดังนี้
  - จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมและน้ำใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง
  - สืบสิ่งปฏิกูลภายในถังเกรอะหรือบ่อเกรอะ โดยสำนักงานเขตฯ  
 นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และทำการฝังกลบ  
 ถังเกรอะหรือบ่อเกรอะในทันที
  - ติดตั้งมุ้งลวด หรือนอนในมุ้ง
  - ขุดลอกตะกอนในส่วนของรางระบายโดยรอบโครงการ เพื่อ  
 ป้องกันไม่ให้เกิดน้ำขัง และสามารถระบายน้ำออกได้ดี ไม่ให้  
 เกิดการอุดตัน
  - จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสม ทำด้วยวัสดุ  
 แข็งแรง ใช้งานได้ดี ไม่รั่วซึม มีฝาปิดมิดชิด และจำนวน  
 เพียงพอ เพื่อรองรับขยะมูลฝอยจากคนงาน และควบคุมให้  
 คนงานทิ้งขยะมูลฝอยในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่าง

บริษัท อุทัยธานี ไซโอ เอนเนจี้ จำกัด

UTHAI THANI BIO ENERGY CO., LTD.

ธันวาคม 2555

(นายณรงค์ เจนลาภวัฒน์กุล) (นายประยูร เจนลาภวัฒน์กุล)  
 กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไซโอ เอนเนจี้ จำกัด



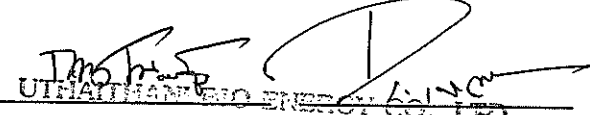
ธันวาคม 2555

(นางสาวนริศรา อธิสุข)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอ็ม แอนด์ ซัน จำกัด

- ดูแลและรักษาความสะอาดบริเวณที่พัก อย่างสม่ำเสมอ
  - ทำความสะอาดห้องน้ำไม่ให้มีเศษอาหารค้างหรืออุดตัน
  - ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังการรื้อถอน และเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที
  - เก็บอาหารสดและอาหารแห้งในภาชนะที่ปิดมิดชิด
  - สำรวจและกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงบริเวณที่พักเป็นประจำทุกสัปดาห์
  - ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายใน และรอบบริเวณที่พักทุก 1 เดือน
  - กำจัดพาหะนำโรค และแหล่งเพาะพันธุ์ ก่อนและหลังทำการรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยฉีดพ่นยากำจัดแมลงภายหลังเมื่อคนงานทั้งหมดย้ายออกไปหมดแล้ว
  - จัดให้มีเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามาทำการฉีดพ่นยา ในกรณีที่เกิดโรคไข้เลือดออกระบาด หรือพบผู้ป่วยบริเวณที่พักอาศัย
- พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างด้าวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างด้าวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย
  - จัดให้มีการตรวจสอบประวัติคนงาน และตรวจสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน โดยคนงานที่เป็นโรคติดต่อร้ายแรงต้องหยุดงานจนกว่าจะหายขาด
  - จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ในพื้นที่โครงการและมีมาตรการประสานงานกับสถานบริการสาธารณสุขใกล้เคียงในกรณีเหตุการณ์ฉุกเฉิน
  - ดูแล ควบคุมคนงานอย่างเข้มงวด เพื่อป้องกันปัญหาหลักขโมย การทำร้ายร่างกาย และการทะเลาะวิวาทระหว่างคนงานด้วยกันเองหรือระหว่างคนงานกับคนในชุมชนใกล้เคียง
  - ปฏิบัติตามข้อกำหนด/กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับงานก่อสร้างอย่างเคร่งครัด ได้แก่ กฎกระทรวงฉบับที่ 4 (2526) ออกตามความในพรบ. ควบคุมอาคาร อาทิเช่น
    - วัสดุปิด (ผ้าใบหรือตาข่ายขนาดรูไม่เกิน 2 มม.) กันตัวอาคารตลอดแนวมีด้านข้างและความสูงของอาคารที่กำลังก่อสร้าง
    - รถบรรทุกวัสดุก่อสร้างต้องใช้ผ้าใบปิดคลุมกระบะหลังรถเพื่อลดการร่วงหล่นหรือฟุ้งกระจายของวัสดุก่อสร้าง

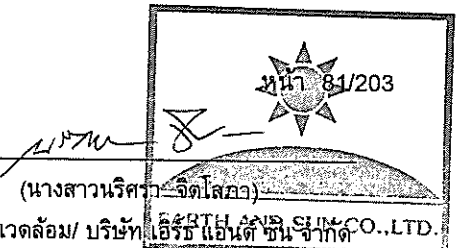
บริษัท อุทัยธานี ไซโอ เอนเนอจี จำกัด

ธันวาคม 2555

  
 (นายถรงค์ เจนลาภวัฒนกุล) (นายประยูร เจนลาภวัฒนกุล)

กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไซโอ เอนเนอจี จำกัด

ธันวาคม 2555



(นางสาวนริศรา จิตโสภณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท อุทัยธานี ไซโอ เอนเนอจี จำกัด

- การก่องวัสดุที่มีฝุ่นต้องปิดหรือปกคลุม หรือเก็บในที่ปิดล้อม และฉีดพรมด้วยน้ำเพื่อให้ผิวเปียกอยู่เสมอ
- ประสานงานกับหน่วยงานด้านสาธารณสุขท้องถิ่นในช่วงก่อนการก่อสร้าง 1 เดือน
- ให้ความรู้และให้คำแนะนำแก่คนงานในการป้องกันโรค ในช่วงเริ่มก่อสร้างภายในสัปดาห์แรก
- จัดเตรียมห้องสุขาที่ถูกหลักสุขาภิบาลสำหรับคนงานอย่างน้อย 20 คน/1 ห้อง
- จัดถังขยะพร้อมฝาปิดมิดชิดให้เพียงพอ กระจายอยู่ทั่วพื้นที่ก่อสร้าง
- ที่พักคนงานก่อสร้างต้องสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ ไม่แออัดและห่างจากพื้นที่ก่อสร้างพอสมควร
- ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อรองรับน้ำใช้จากกิจกรรมการซักล้างของคนงาน
- ห้ามปล่อยน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำโดยตรง
- จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นพร้อมรถพยาบาลสำหรับคนงาน
- ห้ามการเสพสุราในขณะที่ทำงาน

● อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

- ทั่วไป

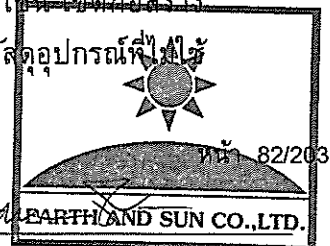
- ควบคุมดูแลให้บริษัทผู้รับเหมาปฏิบัติตามข้อกำหนด/กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในงานก่อสร้างอย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการก่อสร้าง พ.ศ.2551 เช่น การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เป็นต้น และกฎหมายทุกฉบับที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการก่อสร้าง
- โครงการต้องดำเนินการขอใบอนุญาตทำงาน (Work Permit) ให้กับแรงงานชาวจีนทุกคน
- โครงการจัดให้มีที่พักและสิ่งอำนวยความสะดวกทั้งแรงงานชาวจีนและชาวไทย
- กำหนดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างชัดเจน เช่น เขตก่อสร้าง

บริษัท อุทัยธานี ไบโอบี เอเนอจี้ จำกัด

ธันวาคม 2555

UTHAI THANI BIO ENERGY CO., LTD.

(นายณรงค์ เชนลาภวัฒนกุล) (นายประยูร เชนลาภวัฒนกุล)  
กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไบโอบี เอเนอจี้ จำกัด



ธันวาคม 2555

EARTH AND SUN CO., LTD.

(นางสาวนริศรา จิตโสภิตา)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด

แล้ว รวมทั้งจัดให้มีป้ายเตือนภัยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ที่มีความเข้มงวดในด้านความปลอดภัยทั้งหมด

- จัดให้มีการนิเทศงานด้านความปลอดภัยและฝึกอบรมแก่คนงานก่อสร้างก่อนเริ่มต้นการทำงาน
- จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นและรถยนต์ เพื่อใช้ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินตลอดเวลา
- จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินสำหรับช่วงก่อสร้าง และทำการฝึกอบรมคนงานก่อสร้างให้รู้ถึงขั้นตอนการปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน รวมทั้งประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้อง
- ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบด้านเสียง ฝุ่นละออง และการขนส่งวัสดุอย่างเคร่งครัด
- ประชาสัมพันธ์ให้ผู้อยู่อาศัยบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทราบถึงกำหนดการ/แผนงานก่อสร้างโครงการ ระยะเวลาการก่อสร้าง ตลอดจนมาตรการรับข้อร้องเรียน
- มีแผนการรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการ (ผังรับเรื่องร้องเรียน ดังรูปที่ 2.10-1) ได้แก่

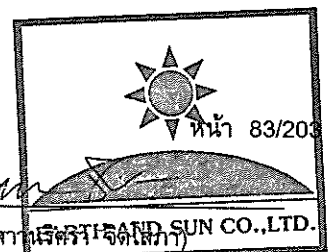
- # จัดให้มีศูนย์รับเรื่องร้องเรียนตลอด 24 ชั่วโมง ไว้ประจำในสำนักงานก่อสร้างโครงการ โดยต้องมีเจ้าหน้าที่ของโครงการ หรือเจ้าหน้าที่ของบริษัทผู้รับเหมาอยู่ประจำเพื่อรับแจ้งข้อร้องเรียน โดยผู้รับข้อร้องเรียนจะจดชื่อที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ รายละเอียดที่ร้องเรียน พร้อมข้อเสนอแนะ และแนวทางการแก้ไขของผู้ร้องเรียนไว้เบื้องต้น และนำส่งไปยังบริษัทเจ้าของโครงการ
- # จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลจัดการเรื่องร้องเรียน ที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง และมอบหมายเจ้าหน้าที่ให้นัดผู้ร้องเรียนเข้าไปดูพื้นที่ประสบปัญหา (ถ้ามี) และร่วมกันวิเคราะห์สาเหตุเบื้องต้น
- # จัดให้มีการประชุมพิจารณาแนวทางแก้ไขเรื่องร้องเรียน โดยที่ทีมงานโครงการทุกฝ่าย ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนหรือผู้รับผิดชอบของ เจ้าของโครงการและบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างเพื่อพิจารณาข้อร้องเรียน วิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา และมอบหมายให้ผู้รับผิดชอบ

บริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี้ จำกัด ดำเนินการแก้ไขต่อไป

U THAI THANI BIO ENERGY CO., LTD.

ธันวาคม 2555

(นายณรงค์ เจนลาภวัฒน์กุล) (นายประยูร เจนลาภวัฒน์กุล)  
กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี้ จำกัด



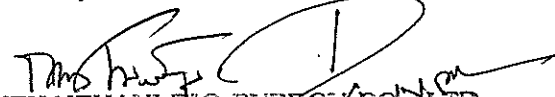
ธันวาคม 2555

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด

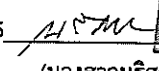
- อบรมและให้ความรู้ด้านความปลอดภัยในเขตก่อสร้าง และเขตที่พักคนงาน พร้อมอบรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล
- จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาล และประสานงานกับโรงพยาบาลที่ใกล้เคียงในกรณีที่ต้องส่งต่อผู้ป่วย
- ประสานงานกับหน่วยงานท้องถิ่นต่างๆในกรณีที่ต้องการขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินในช่วง 1 เดือนก่อนการก่อสร้าง
- เจ้าของโครงการต้องควบคุมผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามกฎหมายของหน่วยราชการในการดำเนินการด้านความปลอดภัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน โดยกำหนดในสัญญาจ้างผู้รับเหมาเพื่อควบคุมผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตาม
- กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างหลักจัดตั้งหน่วยงานและบุคลากรเพื่อจัดทำคู่มือความปลอดภัยก่อนดำเนินการก่อสร้างล่วงหน้า 1 เดือน สำหรับแจกผู้ปฏิบัติงานทุกคน และจัดทำหลักสูตรการฝึกอบรมความปลอดภัยในการก่อสร้างโครงการระยะสั้น (ประมาณ 1 ชั่วโมง) เพื่อจัดการฝึกอบรมพนักงานทุกคนที่จะเข้ามาทำงานในโครงการนี้ เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานทุกคนมีความรู้เบื้องต้นและมีสำนึกในด้านความปลอดภัยในการทำงาน
- จัดหาและอบรมการใช้อุปกรณ์เพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงานต่างๆ เช่น แวนตานิริภัย หน้ากากนิรภัย ถุงมือ นิรภัยชนิดต่างๆ รองเท้านิรภัย หมวกนิรภัย เข็มกนิรภัย หน้ากากกันก๊าซพิษ การใช้เครื่องป้องกันเสียง การใช้ฝักบัว และที่ล้างตาเมื่อถูกสารเคมี และวิธีปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย เช่น การใช้ลวดสลิง รอกโซ่ ในการยกของอย่างถูกวิธี รวมทั้งวิธีการเก็บรักษาอุปกรณ์เหล่านี้ และการตรวจสอบสภาพความพร้อมของอุปกรณ์ที่ใช้ในการยกของ การขึ้นที่สูง การระมัดระวังการตกจากที่สูงหรือพื้น ซึ่งมีช่องเปิดการใช้เครื่องวัดก๊าซก่อนเข้าไปในสถานที่้อับอากาศการใช้พัดลมระบายอากาศในจุดอับอากาศ การมีผู้เฝ้าระวังอยู่หน้าทางเข้าสถานที่้อับอากาศ การติดตั้งนั่งร้าน การขับรถในบริเวณโครงการการใช้อุปกรณ์สื่อสาร การขนถ่ายหรือลำเลียงสารเคมีอย่างถูกวิธี
- มีแผนปฏิบัติด้านความปลอดภัยของโรงงานและแผนปฏิบัติ

บริษัท อุตสาหกรรม ไบโอ เอเนอจี้ จำกัด ให้มีองค์กรบริการด้านความปลอดภัย และ

ธันวาคม 2555

  
 UTHAIRAT BIO ENERGY CO., LTD.  
 (นายทรงศักดิ์ เจริญลาภวัฒนกุล) (นายประยูร เจริญลาภวัฒนกุล)  
 กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุตสาหกรรม ไบโอ เอเนอจี้ จำกัด

ธันวาคม 2555

  
 EAST AND SUN CO., LTD.  
 (นางสาวนริศรา จิตเสภา)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด



อุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยอื่นๆ พร้อมให้มีการซ่อมแผน  
ฉุกเฉินเป็นประจำ

- เสียงดังรบกวน

- กำหนดให้มีการเลือกเครื่องจักรที่ก่อให้เกิดเสียงดังในระดับต่ำ
- กำหนดให้ทำการตรวจสอบซ่อมบำรุงเครื่องจักรให้มีประสิทธิภาพในการใช้งานที่ดียิ่งขึ้น
- กำหนดให้คนงานที่ทำงานในพื้นที่ก่อสร้างที่มีเสียงดังเท่ากับหรือมากกว่า 89 dB(A) มีการหยุดพักการทำงานทุก 3 ชั่วโมงหรือหมุนเวียนสับเปลี่ยนคนงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าวตลอดเวลา
- จำกัดช่วงเวลาของกิจกรรมการก่อสร้างเฉพาะในช่วง 08.00-17.00 น. เท่านั้น

- ความร้อน

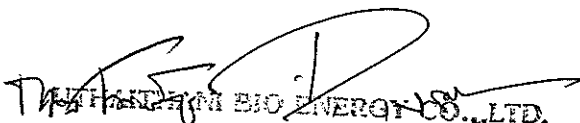
- จัดให้มีจุดพัก ซึ่งเป็นพื้นที่ร่ม หรือใช้ร่ม/ผ้าใบกันแดด
- จัดหาน้ำเย็น เกลือแร่เพื่อทดแทนน้ำและเกลือแร่ที่สูญเสียไปกับเหงื่อ
- ปฏิบัติตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีอุณหภูมิสูงหรือสภาพพื้นที่โล่งและ/หรือสภาพที่มีความร้อนอบอ้าว ตามแนวทางของกฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549

- อุบัติเหตุ

- การปฏิบัติงานทุกประเภทต้องได้รับอนุญาตก่อนและจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดในใบอนุญาตการทำงานอย่างเคร่งครัด
- เมื่อต้องการนำอุปกรณ์/วัสดุขึ้นไปบนที่สูง ควรมีภาชนะใส่หรือใช้วิธีส่งขึ้นไปภายหลัง
- ติดสัญญาณไฟหรือป้ายเตือนให้ผู้ใช้เส้นทางสัญจรไปมา มีความระมัดระวังเพื่อไม่ให้เกิดอุบัติเหตุจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง
- จัดทำประกันอุบัติเหตุที่อาจจะเกิดขึ้นต่อชีวิตร่างกายและทรัพย์สินของทั้งคนงานและผู้พักอาศัยโดยรอบ

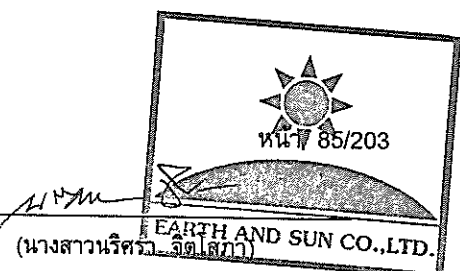
บริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอร์ยี จำกัด

ธันวาคม 2555

  
EARTH AND SUN BIO ENERGY CO., LTD.

(นายณรงค์ เจนลาภวัฒนกุล) (นายประยูร เจนลาภวัฒนกุล)  
กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอร์ยี จำกัด

ธันวาคม 2555



ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด

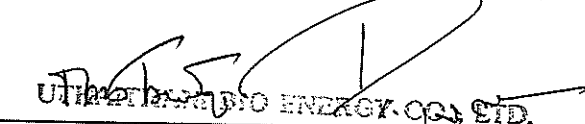
- จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเช่นหมวก/ แว่นตานิรภัยปลั๊กอุดหูฯ ให้เพียงพอและเหมาะสมต่อจำนวนคนงานและลักษณะงาน
- ประชุมติดตามผลงานประจำสัปดาห์ และประสานงานแก้ไข ปัญหาในการก่อสร้าง พร้อมกำหนดมาตรการด้านความปลอดภัย โดยวิศวกรที่ปรึกษา เจ้าของโครงการ เจ้าของอาคารข้างเคียง ในการสร้างความปลอดภัยในการทำงาน
- ควบคุมและใช้กฎระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับการขั้วขียนยนต์ โดยเคร่งครัด
- จัดบันทึกอุบัติเหตุต่างๆ และทำการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาแนวทางแก้ไข
- ทำการจัดเก็บเศษวัสดุแหลมคมให้เรียบร้อยและขจัดออกไป

- อัคคีภัย

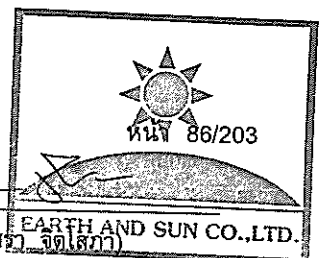
- จัดทำแผนรองรับหรือมีผ้าใบป้องกันเศษผงปลิวหรือตกลงมา
- พื้นที่ขึ้นปฏิบัติงานต้องปูชิดติดกันไม่มีช่องโหว่ที่อาจมีฝุ่นผงตกลงสู่ด้านล่าง
- ใช้เครื่องมือที่ถูกต้องกับชนิดของงานและมีวิธีปฏิบัติงานที่ปลอดภัย
- ทำการจัดเก็บเศษวัสดุแหลมคมให้เรียบร้อยและขจัดออกไป
- ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ให้มีสภาพที่ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ
- ตรวจสอบเคเบิลเดินสายไฟชั่วคราว ซึ่งไม่ควรวางไปกับพื้นดิน พาดผ่านกองเหล็กหรือถูกนั่งรัยที่เป็นโลหะทับ
- โครงการต้องมีการกำหนดเงื่อนไขและข้อตกลงร่วมกันกับ ผู้รับเหมาในการตรวจสอบความปลอดภัยก่อนการดำเนินการก่อสร้างที่ชัดเจนและสม่ำเสมอตามแผนงานที่กำหนดไว้
- จัดให้มีมาตรการประสานงานติดต่อขอรับการสนับสนุนจากหน่วยงานดับเพลิงที่ใกล้เคียงที่สุด ในกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ ลูกกลามจนเกินขีดความสามารถของอุปกรณ์ดับเพลิงที่มี
- จัดให้มีเครื่องดับเพลิงมือถือ หรืออุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยอื่นๆ ที่จำเป็น ติดตั้งไว้ประจำพื้นที่ก่อสร้าง โดยเฉพาะบริเวณที่เก็บเชื้อเพลิง

บริษัท อูทียธานี ไบโอบี เอเนอจี จำกัด

ธันวาคม 2555

  
 UTHANTHANI BIO ENERGY CO., LTD.

(นายณรงค์ เจนลาภวัฒน์กุล) (นายประยูร เจนลาภวัฒน์กุล)  
 กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อูทียธานี ไบโอบี เอเนอจี จำกัด



ธันวาคม 2555

  
 (นางสาวนริศรา จิตเสถียร)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด

- ผลกระทบจากการมีคณงานในพื้นที่ก่อสร้างทั้งในด้านที่พักอาศัย การคมนาคม และความปลอดภัยต่อชุมชนที่อยู่โดยรอบ
  - ไม่ให้คณงานออกนอกที่พักหรือพื้นที่ก่อสร้างก่อนได้รับอนุญาต
  - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลตลอด 24 ชั่วโมง
  - กำหนดระเบียบการอยู่ร่วมกัน เพื่อป้องกันคณงานทะเลาะวิวาทกับชุมชนและระหว่างคณงานด้วยกันเอง
  - อบรมคณงานให้มีความเข้าใจในวัฒนธรรมประเพณีและลักษณะการดำรงชีวิตของท้องถิ่น
  - ประสานขอความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ตำรวจในพื้นที่ในการตรวจตราความเรียบร้อยตลอด 24 ชั่วโมง
  - สร้างกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนในรูปแบบของการปรึกษาหารือ
  - เฝ้าระวัง ดูแลความประพฤติของคณงานไม่ให้เกิดความเดือดร้อน และปัญหาต่างๆ แก่คณงานด้วยกัน และประชาชนใกล้เคียง

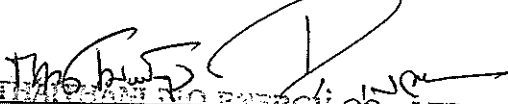
(ข) ระยะเวลาดำเนินการ

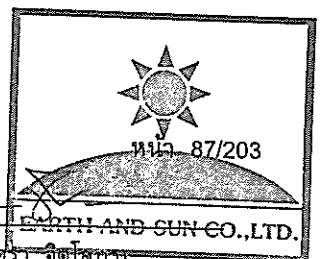
● สาธารณสุข

- ขุดลอกตะกอนในส่วนของรางระบายโดยรอบโครงการ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดน้ำขัง และสามารถระบายน้ำออกได้ดี ไม่ให้เกิดการอุดตัน
- จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ในพื้นที่โครงการและมีมาตรการประสานงานกับสถานบริการสาธารณสุขใกล้เคียงในกรณีเหตุการณ์ฉุกเฉิน
- จัดให้มีการตรวจสอบประวัติคณงาน และตรวจสุขภาพพนักงานก่อนรับเข้าปฏิบัติงาน โดยพนักงานที่เป็นโรคติดต่อร้ายแรงต้องหยุดงานจนกว่าจะหายขาด
- ให้ความรู้และให้คำแนะนำแก่คณงาน และพนักงานในการป้องกันโรคโดยขอความร่วมมือจากสถานบริการสาธารณสุขในชุมชน
- จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นพร้อมรถพยาบาลสำหรับคณงาน และพนักงาน

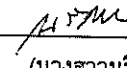
บริษัท อุทัยธานี ไฮโอ เอนเนอจี จำกัด

ธันวาคม 2555

  
 (นายณรงค์ เจนลาภวัฒน์กุล) (นายประยูร เจนลาภวัฒน์กุล)  
 กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไฮโอ เอนเนอจี จำกัด



ธันวาคม 2555

  
 (นางสาวริศรา จิตโสภาค)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด



- พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่าง  
ตัวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างตัวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงาน  
อย่างถูกต้องตามกฎหมาย
- รวบรวมผลการตรวจสอบสุขภาพของประชาชนในพื้นที่ศึกษา จากการ  
รวบรวมข้อมูลโดยโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทุ่งมน และ  
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลชุมตาบง พร้อมทั้งการวิเคราะห์  
แนวโน้มผลการเกิดโรค สรุปและวิจารณ์ผลเปรียบเทียบแต่ละปี  
เสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ  
สิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง

● อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

- ทัวไป

- โครงการจะปฏิบัติตามกฎหมายด้านอาชีวอนามัย ความ  
ปลอดภัย และสภาพสิ่งแวดล้อมในการทำงานทุกฉบับที่  
เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการดำเนินงานของโครงการ
- กำหนดนโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยให้ชัดเจน  
ดำเนินการเขียนไว้เป็นลายลักษณ์อักษร และประชาสัมพันธ์ให้  
เจ้าหน้าที่ของโรงงานทราบอย่างทั่วถึง
- จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวก/  
แว่นตานิรภัยปลั๊กอุดหู ฯลฯ ให้เพียงพอและเหมาะสมต่อจำนวน  
คนงานและลักษณะงาน
- จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน และการ  
ตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี ปีละ 1 ครั้ง สอดคล้องตาม  
กฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดหลักเกณฑ์และ  
วิธีการตรวจสอบสุขภาพของลูกจ้างและส่งผลการตรวจแก่พนักงาน  
ตรวจแรงงาน พ.ศ. 2547 ดังนี้

การตรวจสุขภาพพนักงานใหม่ มีรายการตรวจ ได้แก่

- # ตรวจสอบสภาพปอด
- # ตรวจสอบสภาพการได้ยิน
- # ตรวจสอบการทำงานของไต
- # ตรวจวัดปริมาณตะกั่วในเลือด
- # ตรวจสอบสภาพการมองเห็น

การตรวจสุขภาพประจำปีของพนักงาน จะดำเนินการเป็น  
ประจำปีละ 1 ครั้ง มีรายการตรวจ ได้แก่

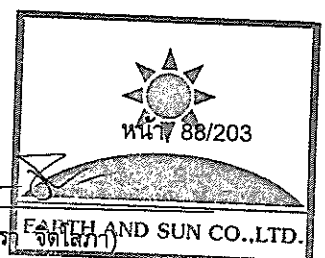
บริษัท อุทัยธานี ไซโอ เอนเนอจี้ จำกัด \* อื่นๆ เช่น

ธันวาคม 2555

(นายประยูร เชนลาภวัฒน์กุล) (นายประยูร เชนลาภวัฒน์กุล)  
กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไซโอ เอนเนอจี้ จำกัด

ธันวาคม 2555

(นางสาวนริศรา จัดใสภา)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด



- # ตรวจสอบสภาพทั่วไปโดยแพทย์ (PE)
- # ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC)
- # สมรรถภาพปอด
- # สมรรถภาพการทำงานของตับ (SGOT/SGPT)
- # สมรรถภาพการมองเห็น
- # สมรรถภาพการได้ยิน

ทั้งนี้รายละเอียดของการตรวจให้อยู่ในการพิจารณาของแพทย์แผนปัจจุบันชั้นหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์หรือที่ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์หรือที่มีคุณสมบัติตามที่อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนด รวมถึงการตรวจหาสารเสพติดพร้อมทั้งให้ความร่วมมือแก่เจ้าหน้าที่ตำรวจในการเข้าตรวจค้นสารเสพติดจากพนักงาน แต่ต้องอยู่ภายใต้เงื่อนไขของข้อกฎหมายที่กำหนด

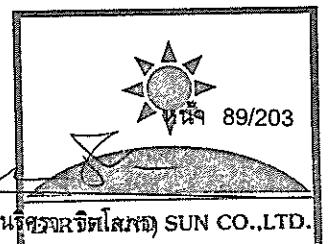
- ห้ามไม่ให้พนักงานนำอาหารใดๆ เข้าไปรับประทานภายในโรงไฟฟ้าโดยเด็ดขาด
- การจัดสวัสดิการด้านสุขภาพอนามัย เช่น การจัดน้ำดื่มสะอาด จัดห้องสุขาอย่างพอเพียงและสะอาด บริการรักษาพยาบาล การตรวจสุขภาพ จัดสถานที่พักผ่อน สนามกีฬา
- จัดระบบคลังข้อมูลด้านสารเคมี การจัดการเกี่ยวกับการสัมผัสสารอันตราย ระบบการตรวจสอบและเฝ้าระวัง และปฏิบัติตามข้อมูลความปลอดภัย (MSDS)
- จัดทำแผนปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการ (รูปที่ 2.11-1 และรูปที่ 2.11-2) ตลอดจนฝึกซ้อมตามแผนดังกล่าวอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
- ความปลอดภัยบริเวณกองกากขานอ้อย
  - # ด้านวิศวกรรม
    - ติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) เชื่อมต่อไปที่ห้องควบคุมส่วนกลางเพื่อสังเกตสภาพการเก็บกองบริเวณลานเก็บกองขานอ้อยตลอดเวลา

บริษัท อุทัยธานี ไบโอดี เอเนอจี้ จำกัด

ธันวาคม 2555

UTHAI THANI BIO ENERGY CO., LTD.

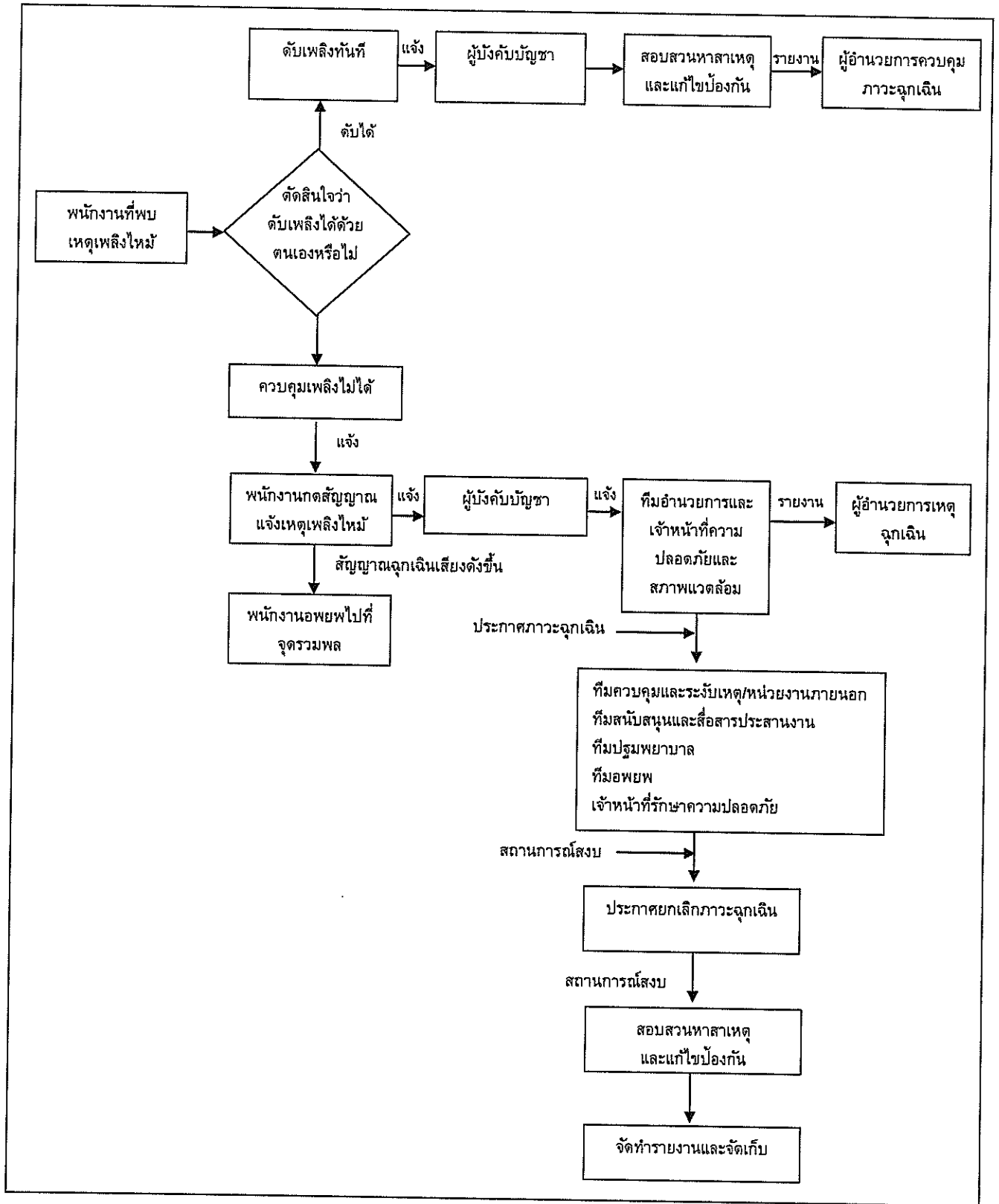
(นายณรงค์ เจนลาภวัฒน์กุล) (นายประยูร เจนลาภวัฒน์กุล)  
กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไบโอดี เอเนอจี้ จำกัด



ธันวาคม 2555

(นางสาวนฤศรา จิตโสภณ) SUN CO., LTD.

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เออร์ แอนด์ ซัน จำกัด

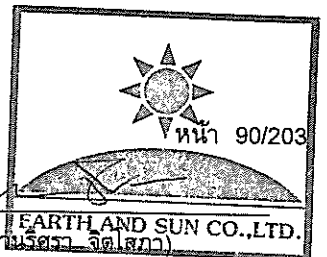


รูปที่ 2.11-1 แผนฉุกเฉินการระงับอัคคีภัย

บริษัท อุตสาหกรรม ไฮโอ เอเนอจี จำกัด

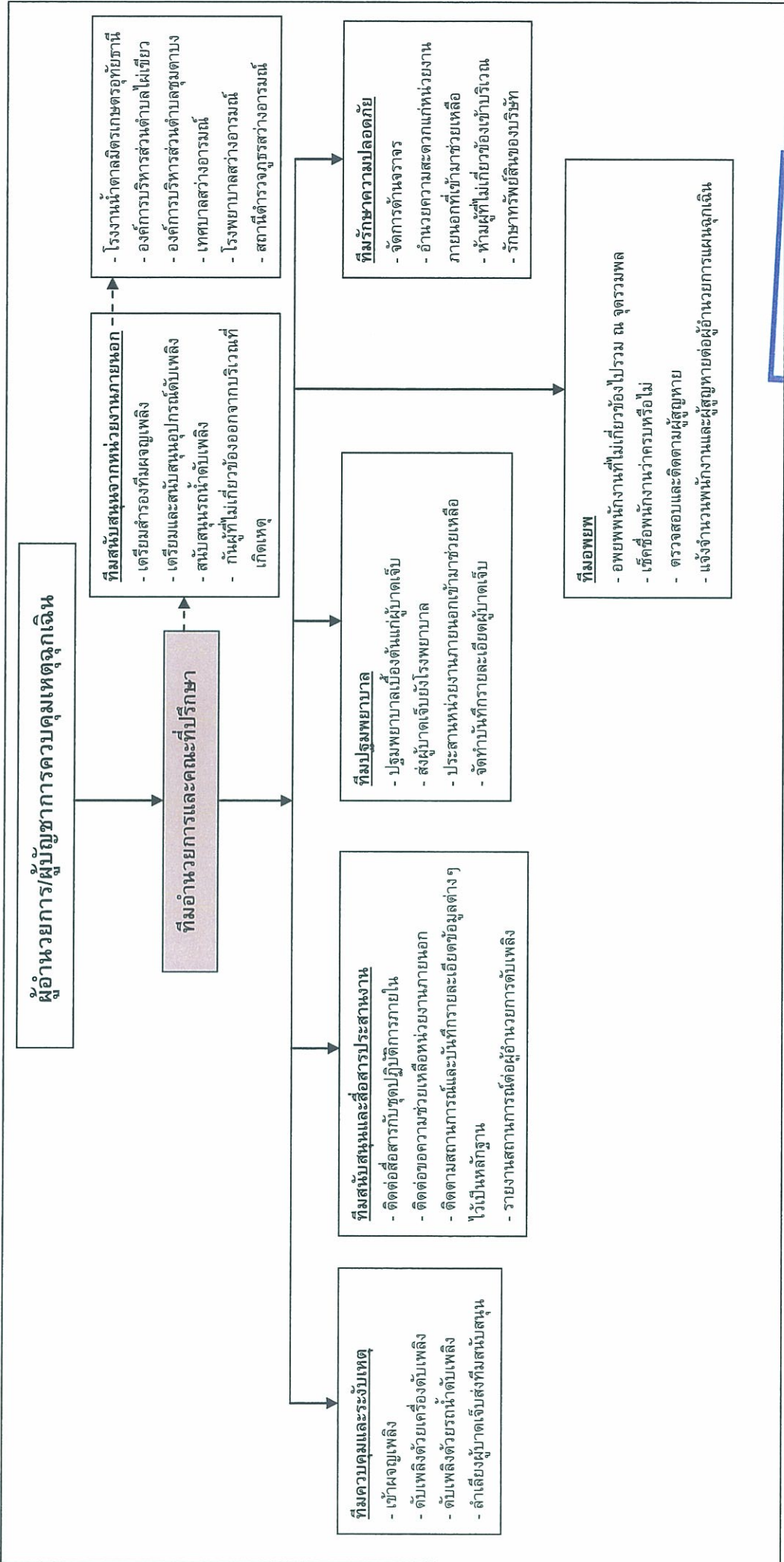
ธันวาคม 2555

(นายณรงค์ เจริญลาภวัฒน์กุล) (นายประยูร เจริญลาภวัฒน์กุล)  
กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุตสาหกรรม ไฮโอ เอเนอจี จำกัด



ธันวาคม 2555

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด



**รูปที่ 2.1-2 ทีมปฏิบัติการควบคุมเหตุฉุกเฉิน ระดับที่ 2 (ต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก)**



ธันวาคม 2555

*Mohana K. Iyer*

(นายณรงค์ เจนลาภวัฒน์กุล) (นายประยูร เจนลาภวัฒน์กุล)

กรรมการผู้ชำนาญการ/ บริษัท อุทัยธานี ไมโอ เอเนอจี จำกัด

ธันวาคม 2555

*Am S.*

(นางสาวนริศรา จิตโสภิต)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด

- ติดตั้งหัวจ่ายน้ำดับเพลิงและ Fire hydrant ในบริเวณบริเวณลานเก็บกองชานอ้อย
- ติดตั้งระบบป้องกันการเกิดไฟฟ้าสถิตบริเวณสายพานลำเลียง

# ด้านการจัดการ

- กำหนดให้พนักงานของบริษัทฯ ไปตรวจสอบสภาพอาคารเก็บทุกๆ 2 ชั่วโมง
- กำหนดพื้นที่บริเวณลานเก็บกองชานอ้อยเป็นพื้นที่ที่ห้ามก่อให้เกิดประกายไฟ
- ติดป้ายเตือนความปลอดภัยเพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากเพลิงไหม้บริเวณลานเก็บกองชานอ้อย ได้แก่ ป้ายห้ามจุดไฟ ห้ามสูบบุหรี่ ห้ามใช้โทรศัพท์มือถือ
- ห้ามพนักงานสูบบุหรี่ในบริเวณส่วนผลิตและพื้นที่บริเวณลานเก็บกองชานอ้อยโดยเด็ดขาด โดยจัดพื้นที่ให้สูบบุหรี่โดยเฉพาะ
- ห้ามผู้ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณส่วนผลิตและบริเวณลานเก็บกองชานอ้อยโดยติดตั้งป้ายห้ามเข้าบริเวณทางเข้า
- ทำการฟ่นละอองน้ำให้ครอบคลุมกองชานอ้อยในพื้นที่สม่ำเสมอเป็นประจำทุกวันเพื่อลดอุณหภูมิ

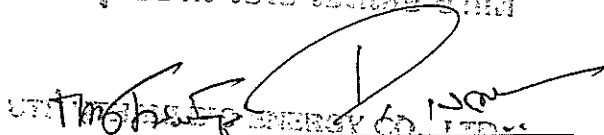
■ ความปลอดภัยของหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้าจะต้องดำเนินการดังต่อไปนี้

# ด้านการออกแบบและการดำเนินการช่วงดำเนินการของหม้อไอน้ำ

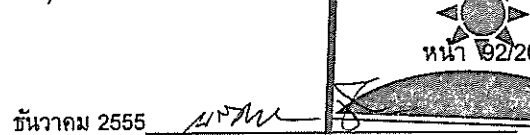
- ด้านวิศวกรรม
  - ❖ หม้อไอน้ำทำการออกแบบตามมาตรฐาน American Society of Mechanical Engineers (ASME)
  - ❖ ติดตั้งเครื่องสูบน้ำป้อนหม้อไอน้ำ
  - ❖ ติดตั้งล้นนิรภัย (Safety Valve)
  - ❖ ติดตั้งอุปกรณ์แสดงระดับน้ำ เช่น หลอดแก้ว แท่งแก้ว แถบแม่เหล็ก เป็นต้น
  - ❖ ติดตั้งล้นกันกลับ (Check Valve หรือ Non Return Valve)

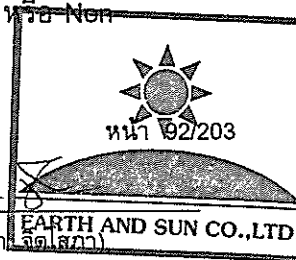
บริษัท อุตสาหกรรม ปาโอ เอนเอช จำกัด

ธันวาคม 2555

  
 (นายณรงค์ เจนลากรณ์กุล) (นายประยูร เจนลากรณ์กุล)  
 กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุตสาหกรรม ปาโอ เอนเอช จำกัด

ธันวาคม 2555

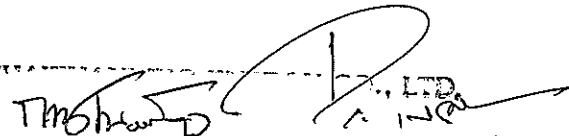
  
 (นางสาวนริศรา ใจดีเสมอ)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด



- ❖ ติดตั้งมาตรวัดความดันไอน้ำ (Pressure Indicator หรือ Pressure Gauge)
  - ❖ ติดตั้งลิ้นระบายไอน้ำ (Blow down Valve)
  - ❖ ติดตั้งฉนวนกันความร้อน
  - ❖ ติดตั้งลิ้นจ่ายไอน้ำ
  - ❖ ติดตั้งเครื่องควบคุมระดับน้ำอัตโนมัติ
  - ❖ ติดตั้งสวิตช์ควบคุมความดัน (Pressure Switch)
  - ❖ ติดตั้งมาตรวัดอุณหภูมิปลายปล่อง
  - ❖ ติดตั้งบันไดและทางเดินสำหรับหม้อไอน้ำ
- ด้านการจัดการ
- ❖ ตรวจสอบและทดสอบการติดตั้งตามมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับ
  - ❖ ทำการทดสอบความพร้อมของระบบก่อนเปิดใช้งาน โดยการควบคุมของวิศวกรที่ได้รับอนุญาตตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกร
  - ❖ ใช้ระบบ DCS ในการควบคุมการทำงานของหม้อไอน้ำ ในกรณีระบบควบคุมการทำงานมีสัญญาณเตือนอันตรายเนื่องจากระดับน้ำในหม้อไอน้ำสูงหรือต่ำกว่าเกณฑ์กำหนดหรือแรงดันไอน้ำสูงหรือต่ำกว่าเกณฑ์กำหนดจะตัดระบบเชื้อเพลิงและหยุดระบบหม้อไอน้ำทันที
- การดูแลหม้อไอน้ำ
- ❖ จัดให้มีผู้ควบคุมประจำหม้อไอน้ำเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบการใช้งานหม้อไอน้ำ
  - ❖ แสดงใบอนุญาตผู้ควบคุมประจำหม้อไอน้ำไว้ ณ ที่เปิดเผยและเห็นได้ง่ายในบริเวณที่ติดตั้งหม้อไอน้ำ
  - ❖ จัดให้มีวิศวกรควบคุมและอำนวยความสะดวกการใช้หม้อไอน้ำเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบการใช้งานหม้อไอน้ำตามหลักเกณฑ์และวิธีการตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม

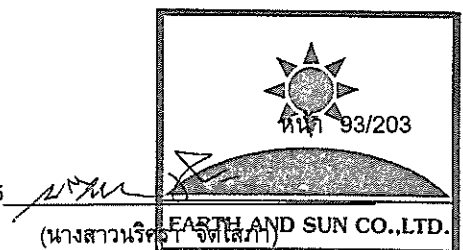
บริษัท อุตสาหกรรม ไซโอ เอเนอจี จำกัด

ธันวาคม 2555

  
 (นายประยูร เจนลาวัฒนกุล) (นายประยูร เจนลาวัฒนกุล)

กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุตสาหกรรม ไซโอ เอเนอจี จำกัด

ธันวาคม 2555



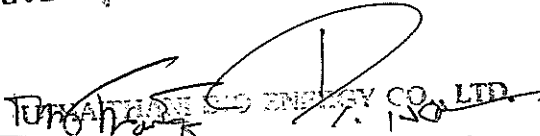
(นางสาวนริศรา จิตเสนา)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด

- ❖ จัดให้มีการตรวจสอบหม้อไอน้ำโดยวิศวกรตรวจทดสอบหรือหน่วยรับรองวิศวกรรมด้านหม้อไอน้ำเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
  - ❖ จัดให้มีการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบหม้อไอน้ำ การตรวจทดสอบความปลอดภัยระหว่างการใช้งานตามแบบที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนดและจัดส่งให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน 30 วัน นับแต่วันที่เสร็จสิ้นการตรวจสอบ
  - ❖ ทำการตรวจสอบลักษณะสมบัติของน้ำก่อนป้อนเข้าสู่หม้อไอน้ำและภายในระบบหม้อไอน้ำตามความถี่ที่ผู้ออกแบบกำหนดเพื่อควบคุมคุณภาพของน้ำให้เหมาะสมต่อการเดินเครื่องและเป็นการป้องกันการกัดกร่อนหรือตะกรันของหม้อไอน้ำ
  - ❖ จัดทำแผนงานการตรวจสอบซ่อมบำรุงเชิงป้องกันและดำเนินการบำรุงรักษาตามระยะเวลาที่กำหนด
  - ❖ จัดทำระเบียบการควบคุมหม้อไอน้ำและจัดฝึกอบรมพนักงานควบคุม
  - ❖ ทำการตรวจสอบ Safety Release Valve โดยการ Manual Blow เป็นประจำทุกสัปดาห์
  - ❖ ทำการฝึกซ้อมตามแผนปฏิบัติการฉุกเฉินประจำปี อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
- การซ่อมแซมหม้อไอน้ำ
- ❖ จัดให้มีวิศวกรควบคุมการซ่อมแซมหรือหน่วยรับรองวิศวกรรมด้านหม้อไอน้ำควบคุมดูแลการซ่อมแซมหรือดัดแปลงหม้อไอน้ำ
  - ❖ ภายหลังจากการซ่อมแซมหรือดัดแปลงหม้อไอน้ำต้องจัดให้มีการตรวจสอบและทดสอบภายใต้การควบคุม ดูแลของหน่วยรับรองวิศวกรรมด้านหม้อไอน้ำหรือวิศวกรตรวจสอบหม้อไอน้ำ

บริษัท อุทัยธานี ไซโอ เอนเนอจี จำกัด

ธันวาคม 2555

  
TUNGHAI ENERGY CO., LTD.

(นายณรงค์ เจนลาภวัฒน์กุล) (นายประยูร เจนลาภวัฒน์กุล)  
กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไซโอ เอนเนอจี จำกัด



ธันวาคม 2555

(นางสาววิเศษจิตต์โสภณ UN CO.,LTD.

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ชัน จำกัด

- ❖ จัดส่งรายงานผลการดำเนินงานซ่อมแซม  
ดัดแปลงและผลการตรวจสอบหลังการซ่อมแซม  
แล้วเสร็จ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามประกาศกรม  
โรงงานอุตสาหกรรม
- # การควบคุมและป้องกันอันตรายของกังหันไอน้ำ (Stream  
Turbine)
  - ด้านวิศวกรรม
    - ❖ ติดตั้งวาล์วควบคุม (Control valve) ความดัน  
ไอน้ำที่ผ่านเข้ากังหันไอน้ำซึ่งทำหน้าที่รักษา  
ความดันของไอน้ำที่เข้ากังหันไอน้ำให้คงที่
    - ❖ ติดตั้งชุด Bypass valve ที่จะเปิดเพื่อลดความ  
ดันของไอน้ำลงในกรณีที่มีค่าสูงเกินกว่าที่ชุด  
วาล์วควบคุมจะควบคุมได้
  - ด้านการจัดการ
    - ❖ ตรวจสอบอุณหภูมิและความดันทั้งขาเข้าและขา  
ออกจากกังหันไอน้ำ
    - ❖ ตรวจสอบลักษณะสมบัติของน้ำก่อนป้อนเข้าสู่  
หม้อไอน้ำและในระบบหม้อไอน้ำตามความถี่ที่  
ผู้ออกแบบกำหนดเพื่อควบคุมคุณภาพให้  
เหมาะสมต่อการเดินเครื่องและเป็นการป้องกัน  
การกัดกร่อนหรือตะกรันของหม้อไอน้ำและ  
กังหันไอน้ำ
    - ❖ ตรวจสอบสภาพของตัวควบคุมรอบกังหันไอน้ำ  
อย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันมิให้กังหันไอน้ำ  
ทำงานเกินระบบ
    - ❖ จัดให้มีแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน  
(Preventive Maintenance Program) กังหันไอน้ำ  
และอุปกรณ์ประกอบเพื่อให้สามารถทำงาน  
ได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความปลอดภัย
    - ❖ กำหนดให้มีการสำรองอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับ  
กังหันไอน้ำ เช่น ลิ้นนรภัย เป็นต้น

บริษัท อุทัยธานี ไซเบอร์เนอจี จำกัด

ธันวาคม 2555

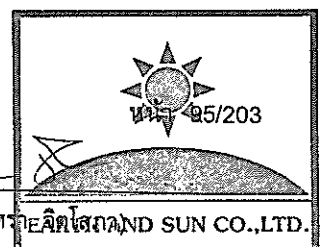
UTHAI THANI ENERGY CO., LTD.

(นายณรงค์ เจนลาภวัฒน์กุล) (นายประยูร เจนลาภวัฒน์กุล)  
กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไซเบอร์เนอจี จำกัด

ธันวาคม 2555

(นางสาววิศรุตกิจ วัฒนศิริ)  
AND SUN CO., LTD.

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เออร์ แอนด์ ซัน จำกัด





- ❖ อบรมพนักงานให้มีความรู้ ความเข้าใจในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับกังหันไอน้ำอย่างสม่ำเสมอ
- # การควบคุมและป้องกันอันตรายของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator)

➢ ด้านวิศวกรรม

- ❖ ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันกระแสเกิน (Over current relays) ขนาดพิกัดกระแสไฟฟ้าตามค่ามาตรฐานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่กำหนดจากผู้ผลิต
- ❖ ติดตั้งอุปกรณ์วัดอุณหภูมิของขดลวด (Temperature indicator for stator coils) เพื่อวัดอุณหภูมิของขดลวดทั้ง 3 เฟส โดยกำหนดย่านการวัดตามพิกัดอุณหภูมิที่กำหนดจากผู้ผลิต
- ❖ ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันแรงดันไฟฟ้าสูงเกิน (Over voltage relay) ขนาดพิกัดแรงดันตามมาตรฐานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่กำหนดจากผู้ผลิต
- ❖ ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันกำลังไฟฟ้าย้อนกลับ (Reverse power relay) ขนาดพิกัดแรงดันตามมาตรฐานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่กำหนดจากผู้ผลิต
- ❖ ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันการรั่วไหลของแรงดันไฟฟ้า (Ground over voltage) ขนาดพิกัดแรงดันตามมาตรฐานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่กำหนดจากผู้ผลิต

➢ ด้านการจัดการ

- ❖ ตรวจสอบและทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ป้องกันต่างๆ ช่วง Test run เครื่องจักรเพื่อให้งานยังเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด
- ❖ ตรวจสอบ จุดบันทึกค่าควบคุมต่างๆ ในระหว่างการใช้งาน ให้อยู่ในค่าที่กำหนด ตาม

บริษัท อุทัยธานี ไบโอดีเซล จำกัด ขอแจ้งช่วงเวลาที่จะปรับไว้ในแบบฟอร์มบันทึกการจ่ายกระแสไฟฟ้าของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

ธันวาคม 2555

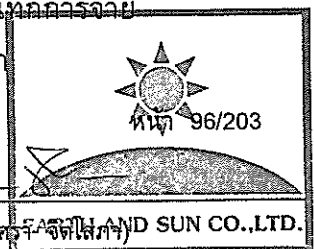
UTHAIYANEE BIO ENERGY CO., LTD.

(นายณรงค์ เจนลาภวัฒน์กุล) (นายประยูร เจนลาภวัฒน์กุล)  
กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไบโอดีเซล จำกัด

ธันวาคม 2555

(นางสาวนริศรา อัจฉริสภ) UTD SUN CO.,LTD.

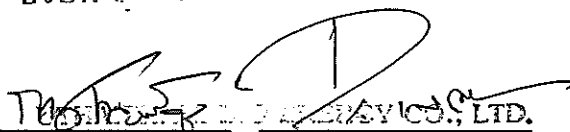
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด



- ❖ รายงานการตรวจสอบ จัดบันทึกค่าควบคุม ที่เริ่ม เบี่ยงเบน ไปจากค่าที่กำหนดต่อผู้บังคับบัญชาเพื่อดำเนินการแก้ไขทันที
  - ❖ จัดทำระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติที่ถูกต้องและปลอดภัยในการเดินเครื่องกำเนิดไฟฟ้า การตรวจสอบก่อนลงมือปฏิบัติงาน รวมทั้งวิธีการแก้ไขข้อขัดแย้งต่างๆ ติดไว้บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานให้ผู้ควบคุมเห็นได้ชัดเจนพร้อมทั้งชี้แจงให้เข้าใจและถือปฏิบัติ
  - ❖ จัดทำแผนงานตรวจสอบซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน และดำเนินการบำรุงรักษาตามระยะเวลาที่กำหนด
  - ❖ กำหนดให้มีการสำรองอุปกรณ์ เช่น เซอร์ตรวจจับอุณหภูมิขดลวด และตรวจสอบให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานทดแทนอยู่เสมอ
  - ❖ จัดให้มีผู้ควบคุมประจำเครื่องกำเนิดไฟฟ้าเป็น ผู้ดูแลรับผิดชอบการใช้งานเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
  - ❖ อบรมพนักงานให้มีความรู้ ความเข้าใจในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอ
  - ❖ จัดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยของระบบไฟฟ้า โดยวิศวกรที่ได้รับอนุญาตตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกรไฟฟ้ามีละ 1 ครั้ง และส่งรายงานให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม
- มาตรการในการขนส่ง เคลื่อนย้าย กักเก็บ การนำไปใช้และการบรรจุสารเคมี
- ❖ การขนส่งสารเคมี
- ในการขนส่งสารเคมีจะใช้รถบรรทุกในการขนส่ง ซึ่งจะใช้รถบรรทุก 6 ล้อ แบบ Bulk บรรทุกสารเคมีที่บรรจุในถุงขนาดไม่เกิน 50 กิโลกรัม
- สำหรับการขนส่งสารเคมีจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการขนส่ง ได้แก่

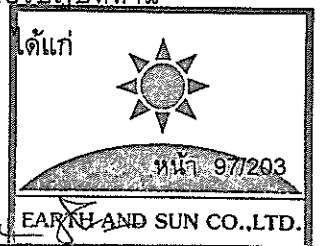
บริษัท อุตสาหกรรมไฟฟ้า เอนเออี จำกัด

ธันวาคม 2555

  
**THANATONG AND SUN CO., LTD.**

(นายณรงค์ เจนลาภวัฒน์กุล) (นายประยูร เจนลาภวัฒน์กุล)  
 กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุตสาหกรรมไฟฟ้า เอนเออี จำกัด

ธันวาคม 2555



ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด

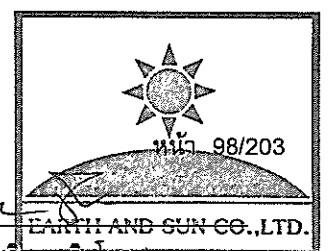
- ◆ พนักงานขับรถต้องได้รับใบอนุญาตขับขี่ประเภทที่ 4 จากกรมการขนส่งทางบก
  - ◆ ติดเครื่องหมายฉลากและป้ายบนรถขนส่งสารเคมีให้ถูกต้องตามข้อกำหนดของกรมการขนส่งทางบก
  - ◆ จัดแยกและขนถ่ายสารเคมีให้ถูกต้องและปลอดภัย
  - ◆ จัดทำใบกำกับการขนส่ง (Shipping Paper)
  - ◆ จัดทำเอกสารคำแนะนำเกี่ยวกับสารเคมี (MSDS)
  - ◆ จัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลไว้ประจำรถขนส่งสารเคมี
- ❖ การเคลื่อนย้ายและการบรรจุสารเคมี
- ทางโครงการได้กำหนดเป็นข้อกำหนดแก่ผู้แทนจำหน่ายสารเคมีในการดำเนินงานให้สอดคล้องกับคู่มือการขนส่งวัตถุอันตราย ซึ่งจัดทำโดยกรมควบคุมมลพิษ พ.ศ. 2541 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง คู่มือการเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย พ.ศ. 2550 ซึ่งสามารถสรุปสาระที่สำคัญได้ดังนี้
- บรรจุภัณฑ์ที่ใช้บรรจุสารเคมีต้องมีคุณภาพดีและมีขีดเพื่อป้องกันการรั่วไหลของสารเคมีขณะขนส่งในสภาวะปกติ ซึ่งอาจเกิดจากการสั่นสะเทือน การเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิความชื้นหรือความดัน พนักงานขับรถต้องได้รับใบอนุญาตขับขี่ประเภทที่ 4 จากกรมการขนส่งทางบก
- ◆ ข้อกำหนดทั่วไปสำหรับการบรรจุสารเคมีลงในบรรจุประเภทหีบห่อ มีดังนี้

บริษัท อูทียธานี ไบโอดี เอเนอจี จำกัด

ธันวาคม 2555

UTITHANAI BIO-ODI ENERGY CO., LTD.

(นายณรงค์ เชนลาภวัฒนกุล) (นายประยูร เชนลาภวัฒนกุล)  
กรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อูทียธานี ไบโอดี เอเนอจี จำกัด



ธันวาคม 2555

(นางสาวนริศรา จิตโสภิต)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด

- บรรจุภัณฑ์ที่สัมผัสกับสารเคมีต้องไม่เสื่อมคุณภาพและต้องไม่ก่อปฏิกิริยากับสารที่บรรจุในนั้นด้วย
- บรรจุภัณฑ์จะต้องผ่านการทดสอบการออกแบบ
- การบรรจุของเหลวต้องมีช่องว่างเหลือไว้เพื่อป้องกันอันตรายจากการขยายตัวของสาร
- บรรจุภัณฑ์ชั้นในจะต้องคงทน ไม่แตก หรือทะลุง่ายและถ้าต้องเป็นวัสดุที่แจ่ง่ายจะต้องมีวัสดุกันกระแทกที่เหมาะสมห่อหุ้มภาชนะนั้นไว้
- ห้ามบรรจุวัตถุอื่นที่สามารถก่อให้เกิดความร้อน หลุมไหม้ ให้ก๊าซพิษสารที่กัดกร่อนและสารไม่คงตัว กับสารที่ต้องการขนส่งในภาชนะบรรจุชั้นนอกไปเดียวกัน
- ถ้าในขณะที่ขนส่งสามารถทำให้เกิดความดันภายในภาชนะเพิ่มสูงขึ้นได้จะต้องมีระบบระบายอากาศบนภาชนะ
- บรรจุภัณฑ์ใหม่ บรรจุภัณฑ์ที่รับการซ่อมบำรุงใหม่ (Remanufactured) บรรจุภัณฑ์ที่นำกลับมาใช้ใหม่ (Reused) และบรรจุภัณฑ์ที่ปรับปรุงสภาพใหม่ (Reconditioned) จะต้องผ่านการทดสอบและการรับรองจากเจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจก่อนนำมาใช้
- บรรจุภัณฑ์ที่ใช้บรรจุของเหลวจะต้องผ่านการทดสอบการรั่วรั่วรั้งก่อนนำมาใช้งาน หลังการซ่อมบำรุงและหลังการปรับปรุงสภาพ
- ถ้าสารเคมีรั่วไหลในขณะที่ขนส่ง ต้องถ่ายเปลี่ยนหรือบรรจุบรรจุภัณฑ์เดิมที่ชำรุดลงในบรรจุภัณฑ์ใหม่

บริษัท อุตสาหกรรม โปโอ เอนเนอจี จำกัด

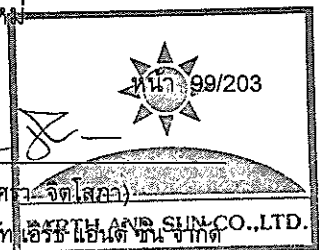
ธันวาคม 2555

UTHAI OIL & GAS ENERGY CO., LTD.

(นายณรงค์ เจนลาภวัฒนกุล) (นายประยูร เจนลาภวัฒนกุล)  
กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุตสาหกรรม โปโอ เอนเนอจี จำกัด

ธันวาคม 2555

(นางสาวนริศรา จิตใสถอ)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด



- ◆ การติดเครื่องหมายป้ายบนรถขนส่งสารเคมี

รถที่ใช้ขนส่งสารเคมีทุกชนิด จะต้องติดป้ายแสดงความเป็นอันตรายไว้อย่างชัดเจน อย่างน้อยสองด้านของรถขนส่งสารเคมีตามที่กรมการขนส่งทางบกได้กำหนดไว้

- ◆ การจัดแยกและขนถ่ายสารเคมี

เมื่อต้องทำการขนส่งสารเคมีตั้งแต่สองชนิดขึ้นไป ให้ทำการจัดแยกเพื่อป้องกันการลุกไหม้และ/หรือการคายความร้อนหรือเกิดปฏิกิริยาของเหลวที่มีฤทธิ์กัดกร่อนหรือทำให้เกิดสารที่มีภาวะไม่เสถียรหรือเพิ่มความร้อนในการจัดแยกสารเคมี

- ◆ เอกสารกำกับรถขนส่งสารเคมี

การขนส่งสารเคมีทุกครั้งจะต้องมีเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของวัตถุที่ขนส่ง (Material Safety Data Sheet, MSDS) ซึ่งมีข้อมูลด้านการแก้ไขปัญหาคูเงินและการปฐมพยาบาลเบื้องต้นกรณีเกิดอุบัติเหตุอยู่ด้วย

สำหรับการเคลื่อนย้ายสารเคมีเข้าเก็บในสถานที่จัดเก็บ มีหลักการที่สำคัญดังนี้

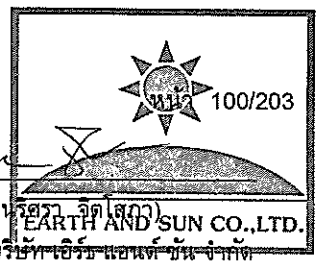
- การเคลื่อนย้ายสารเคมีเข้าเก็บในสถานที่เก็บรักษาต้องตรวจสอบสภาพของภาชนะ หนีบห่อ ฉลากและปริมาณของสารเคมี ถ้าภาชนะหรือหนีบห่อไม่อยู่ในสภาพที่ดีต้องไม่นำเก็บในอาคาร
- รถยกที่ใช้ในสถานที่เก็บรักษาต้องมีขนาดและความเหมาะสมกับปริมาณประเภทสารเคมีที่เก็บรักษา

บริษัท อุทัยธานี ไบโอดี เอเนอจี จำกัด

UTHAI THANI BIO ENERGY CO., LTD.  
ธันวาคม 2555

(นายณรงค์ เจนลาภวัฒน์กุล) (นายประยูร เจนลาภวัฒน์กุล)  
กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไบโอดี เอเนอจี จำกัด

ธันวาคม 2555  
(นางสาวสุวิภา จิตเสถียร)  
EARTH AND SUN CO., LTD.  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด



- การเปลี่ยนเบตเตอร์ของรถยนต์ไฟฟ้า ให้จัดทำนอกบริเวณอาคารดำเนินการในพื้นที่ที่มีการระบายอากาศดีและมีมาตรการป้องกันไฟอันอาจเกิดจากก๊าซไฮโดรเจนในขณะที่ชาร์ตเบตเตอร์
- ก่อนจัดเก็บต้องตรวจสอบสภาพของภาชนะหรือหีบห่อ ถ้าพบความเสียหายจนไม่สามารถนำเข้าไปเก็บในอาคารเก็บได้ ต้องกำหนดพื้นที่เฉพาะเพื่อถ่ายบรรจุใหม่หรือบรรจุในบรรจุภัณฑ์ที่ใช้กอบกู้

◆ การกักเก็บสารเคมี  
สารเคมีที่เคลื่อนย้ายเข้าสู่โครงการจะมีการกักเก็บไว้ในอาคารเก็บสารเคมี

◆ การนำสารเคมีไปใช้  
ในกรณีอยู่ในพื้นที่ใช้งาน ทางพนักงานที่ปฏิบัติงานสามารถนำมาใช้งานได้โดยตรง แต่หากเป็นสารเคมีที่จัดเก็บในอาคารเก็บสารเคมี หัวหน้าแผนกหรือหัวหน้ากะที่เกี่ยวข้องต้องทำเรื่องเบิกไปใช้งาน

◆ การบรรจุสารเคมี  
ในการบรรจุสารเคมีลงสู่ถังใช้งานจะดำเนินการตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction) และสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ซึ่งมีหลักการที่สำคัญดังนี้

- อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขั้นพื้นฐาน มีดังต่อไปนี้
- รองเท้านิรภัย เป็นรองเท้าวางเหล็กทนต่อสารเคมี พื้นรองเท้าไม่ลื่น
- ชุดป้องกันอันตราย เป็นชุดที่ใส่เพื่อป้องกันสารเคมีที่อาจสัมผัสกับร่างกาย การป้องกันจะมีประสิทธิภาพ

บริษัท อุทัยธานี ไฮโอ เอเนอจี้ จำกัด

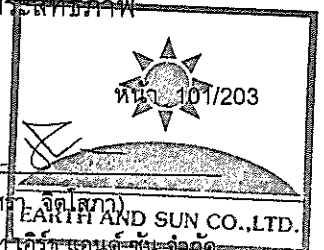
UTHAI THANI BIO ENERGY CO., LTD.

ธันวาคม 2555

(นายณรงค์ เจนลาภวัฒน์กุล) (นายประยูร เจนลาภวัฒน์กุล)  
กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไฮโอ เอเนอจี้ จำกัด

ธันวาคม 2555

(นางสาวนริศ สัตตเสถียร)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธแอนด์ซัน จำกัด



และเหมาะสมขึ้นกับความเสถียรใน  
สถานปฏิบัติงานและวัสดุที่ใช้

- หมวกนิรภัย ใช้ป้องกันอันตรายบริเวณศีรษะและต้องเหมาะสมต่อขนาดและรูปทรงของศีรษะ ทำจากวัสดุที่ทนต่อแรงกระแทก เช่น โพลีเอทิลีนหรือไฟเบอร์ เป็นต้น
- แว่นตานิรภัย ใช้ป้องกันตา มีความแข็งแรง ทนต่อการกระแทกและความร้อน แว่นนิรภัยจะมีแถบป้องกันด้านข้างตาทั้ง 2 ข้าง กรณีเป็นของเหลวกีดกกรองควรใช้หน้ากากแบบปิดเต็มหน้า
- ถุงมือ ใช้ป้องกันอันตรายบริเวณมือ ระหว่างการปฏิบัติงานคุณสมบัติต้องทนทานสารเคมีไม่สามารถซึมผ่านเข้าสู่มือได้ รวมทั้งสามารถป้องกันนิ้วจากการถลอกการบีบ และการสั่นหลุดจากมือของบรรจุภัณฑ์
- อุปกรณ์ป้องกันระบบหายใจ (ปากและจมูก) ใช้ป้องกันการรับสารเคมีเข้าระบบทางเดินหายใจ การเลือกใช้ต้องเหมาะสมกับลักษณะของสาร

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขั้นพื้นฐาน มีดังต่อไปนี้

- ต้องจัดให้ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมีสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ตามความจำเป็นและเหมาะสมต่อการปฏิบัติงานนั้นๆ
- ต้องดูแลรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยพร้อมที่จะใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดเวลา

บริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี จำกัด

THANITAN BIO ENERGY CO., LTD.  
THANITAN BIO ENERGY CO., LTD.  
ธันวาคม 2555  
(นายณรงค์ เชนลาภวัฒน์กุล) (นายประยูร เชนลาภวัฒน์กุล)  
กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี จำกัด

หน้า 102/208  
ธันวาคม 2555  
(นางสาวนริศรา จิตเสถียร)  
EARTH AND SUN CO., LTD.  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด

# ความปลอดภัยในการขนส่งเก่า

> ด้านวิศวกรรม

- ❖ ติดตั้งและตรวจสอบแผ่นป้ายสะท้อนแสงและธงสีบริเวณท้ายรถเพื่อให้ผู้ขับขี่ยานบนถนนสังเกตเห็นรถดังกล่าวได้อย่างชัดเจนเพื่อป้องกันการเฉี่ยวชน

> ด้านการจัดการ

- ❖ ตรวจสอบสภาพรถบรรทุกก่อนลำเลียงเก่าให้อยู่ในสภาพที่ดีพร้อมใช้งาน
- ❖ จำกัดความเร็วของรถบรรทุกภายนอกโครงการไม่เกิน 60 กม./ชม. และภายในโครงการไม่เกิน 20 กม./ชม.
- ❖ ใช้ผ้าใบคลุมกระบะของรถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้า-ออกพื้นที่โครงการ
- ❖ ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกที่เข้ามาและออกนอกโครงการเพื่อป้องกันฝุ่น หิน ดิน และเศษวัสดุติดล้อรถยนต์ออกไปรบกวนบนผิวการจราจรบนถนนภายนอกโครงการ
- ❖ จัดให้มีมาตรการซ่อมแซมผิวถนนหรือความเสียหายใดๆ ที่เกิดจากกิจกรรมการขนส่งเก่าของโครงการถ้าพิสูจน์ได้ว่าเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการ
- ❖ จัดเตรียมไหล่ทางข้างละ 25 เมตร เพื่อความสะดวกในการเลี้ยวรถเข้าออกโครงการ
- ❖ กำหนดให้มีการขนส่งเก่าเฉพาะตอนกลางวันเท่านั้น เพื่อลดอุบัติเหตุและไม่เป็นการรบกวนการพักผ่อนของชุมชนใกล้เคียง

- จัดทำแผนปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการและแผนงานการประสานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก ตลอดจนการฝึกซ้อมตามแผนดังกล่าวอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

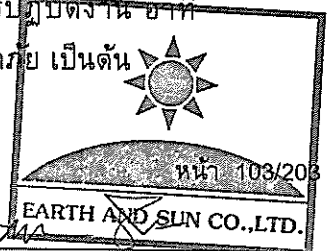
- จัดกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน อาทิ จัดทำโปสเตอร์ข้อมูลข่าวสารด้านความปลอดภัย เป็นต้น

บริษัท อุทัยธานี ไบโอบีโอเอเนอจี จำกัด

ธันวาคม 2555

UTHAI THANI BIO-ENERGY CO., LTD.

(นายณรงค์ เจริญลาภวัฒน์กุล) (นายประยูร เจริญลาภวัฒน์กุล)  
กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไบโอบีโอเอเนอจี จำกัด



ธันวาคม 2555

(นางสาวนริศรา จิตโสภณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด



- กำหนดพื้นที่ลานกองเก็บกากขานอ้อย และอาคารกองเก็บกากขานอ้อยเป็นพื้นที่เฉพาะ ห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้า
- โครงการมีปล่องควันสูงประมาณ 100 เมตร ซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อการบินของเครื่องบินได้ จึงกำหนดให้มีการติดตั้งไฟสัญญาณที่ปากปล่องรวมทั้งทาสีบรอนด์แดงบริเวณปลายปล่องให้เห็นได้ชัดในระยะไกลเพื่อป้องกันการเกิดอันตราย
- เลือกใช้กระบวนการผลิตแบบระบบปิดทั้งหมดและมีการควบคุมด้วยระบบอัตโนมัติซึ่งพนักงานคอยควบคุมกระบวนการผลิตผ่านห้องควบคุมที่เป็นห้องปิดที่มีระบบปรับอากาศ
- ติดตั้งระบบสเปรย์น้ำภายในโรงงานเพื่อประโยชน์ในการลดอุณหภูมิภายในโรงงานและดักกลิ่น
- เลือกใช้ระบบเดิมอากาศซึ่งจะไม่มีกลิ่นและระบบหมักแบบไร้อากาศที่เป็นระบบปิด
- ปลุกต้นไม้โดยรอบโครงการเพื่อเป็นแนวกันชน โดยเฉพาะบริเวณลานกองกากขานอ้อย
- การครอบปิดสายพานลำเลียงกากขานอ้อย
- การสร้างระบบระบายอากาศที่มีประสิทธิภาพ
- ทำความสะอาดโรงงานเป็นประจำ เพื่อลดฝุ่นละอองที่เกิดขึ้น
- ตรวจสอบสภาพพนักงานก่อนรับเข้าทำงาน และการตรวจสอบสภาพประจำปีสำหรับพนักงานโรงงาน โดยต้องมีการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินและการทำงานของปอดและเอ็กซ์เรย์ปอดด้วย

- อัปเดตภัย

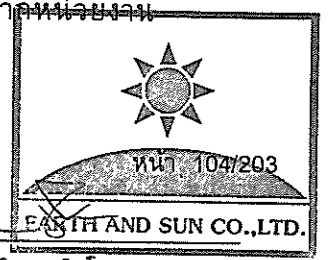
- จัดให้มีท่อน้ำดับเพลิงโดยรอบ โดยเฉพาะลานกองเก็บกากขานอ้อย และอาคารกองเก็บกากขานอ้อย เพื่อประโยชน์ในการดับเพลิง
- จัดให้มีมาตรการประสานงานติดต่อขอรับการสนับสนุนจากหน่วยงานดับเพลิงที่ใกล้เคียงที่สุด ในกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ ลูกกลามจนเกินขีดความสามารถของอุปกรณ์ดับเพลิงที่มี
- จัดทำแผนปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการ และแผนงานการประสานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงาน

บริษัท อุทัยธานี ไบโอบี เอเนอจี้ จำกัด

*The Boss*  
**Uthairatana Bio-Bi Energy Co., Ltd.**

ธันวาคม 2555

(นายประยูร เชนลาภวัฒน์กุล) (นายประยูร เชนลาภวัฒน์กุล)  
 กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไบโอบี เอเนอจี้ จำกัด



ธันวาคม 2555

*ปัทม*  
**EAST AND SUN CO., LTD.**  
 (นางสาวนริศรา จิตโสภาก)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด

ภายนอก ตลอดจนการฝึกซ้อมตามแผนดังกล่าวอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

- ตรวจสอบระบบป้องกันเพลิงไหม้อย่างน้อย 1 ครั้ง/เดือน เมื่อเปิดดำเนินการ
- ห้ามพนักงานสูบบุหรี่ในพื้นที่โครงการ
- ออกแบบระบบสายพานลำเลียงให้มีความเร็วของสายพานที่เหมาะสม และออกแบบตัวอาคารของสายพานเป็นโลหะที่มีจุดสัมผัสกับพื้นดิน เพื่อลดความต่างศักย์ที่เกิดขึ้นในสายพานลำเลียง เพื่อป้องกันการเกิดเพลิงไหม้
- ติดตั้งระบบป้องกันการเกิดไฟฟ้าสถิตบริเวณสายพานลำเลียง
- จัดให้มีพนักงานในการตรวจตราบริเวณอาคารกองเก็บกากขานอ้อย ลานกองเก็บกากขานอ้อย และระบบสายพานลำเลียงตลอด 24 ชั่วโมง
- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยที่จำเป็น ติดตั้งไว้ประจำโดยรอบพื้นที่โครงการ และจัดให้มีระดับเพลิงใช้ร่วมกับโรงงานน้ำตาลมิตรเกษตรอุทัยธานี จำนวนอย่างน้อย 1 คัน
- กำหนดแผนการตรวจสอบซ่อมบำรุง เพื่อรักษาประสิทธิภาพในการทำงานของระบบดับเพลิง และทำการตรวจสอบซ่อมบำรุงตามแผน

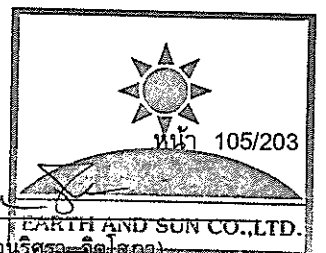
- อุบัติเหตุ

- จัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit) ในงานดังต่อไปนี้
  - # การทำงานในที่สูง
  - # การทำงานทั่วไป (Cold Work Permit)
  - # การทำงานที่ต้องใช้ความร้อน (Hot Work Permit) เช่น เชื่อม ตัด ขุดเจาะ เจียร
- บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ การดำเนินการแก้ไขในแต่ละกรณี เพื่อหาวิธีป้องกันและแก้ไขไม่ให้เกิดเหตุอีกในครั้งต่อไป

บริษัท อุทัยธานี ไบโอดี เอเนอจี จำกัด

ธันวาคม 2555

(นายทรงศักดิ์ เชนตาวัฒนกุล) (นายปริยธร เชนตาวัฒนกุล)  
กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไบโอดี เอเนอจี จำกัด



ธันวาคม 2555

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด

2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(ก) ระยะเวลาก่อสร้าง

อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

- ดัชนีการตรวจวัด : สถิติอุบัติเหตุ การเจ็บป่วย และการบาดเจ็บ  
ในระหว่างการปฏิบัติงานของพนักงาน
- สถานที่ตรวจวัด : พื้นที่ก่อสร้างโครงการและชุมชนใกล้เคียง
- วิธีการตรวจวัด : - ติดตามตรวจสอบสถิติ ความถี่ และความรุนแรงของอุบัติเหตุ ลักษณะการเจ็บป่วย และบาดเจ็บในระหว่างปฏิบัติงานของ  
คนงาน
- ตรวจสอบการปฏิบัติตามกิจกรรมตามที่กำหนดในมาตรการลดผลกระทบ เช่น การฝึกอบรม การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล การปฏิบัติตามกฎหมายความปลอดภัย เป็นต้น
  - ตรวจสอบผลกระทบทางด้านสุขภาพอนามัยจากการร้องเรียนของพนักงานและชุมชนในพื้นที่โครงการ
  - กำหนดการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในการก่อสร้างโครงการ ไว้ในสัญญาจ้างผู้รับจ้างก่อสร้าง เช่น
    - อบรมพนักงานก่อนเข้าทำงานในโครงการให้มีความรู้ด้านความปลอดภัยในการทำงาน (Safety First) และวิธีการป้องกันอุบัติเหตุต่างๆ จากการทำงาน รวมทั้งวิธีการระงับเหตุต่างๆ
    - กำหนดอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลสำหรับคนงานในพื้นที่ก่อสร้าง
    - กำหนดพื้นที่ในการก่อสร้างอย่างชัดเจนและมียามรักษาการณ์ตลอด 24 ชั่วโมง เป็นต้น

บริษัท อุกฤษธานี ไซโอ เอเนอจี้ จำกัด

ธันวาคม 2555

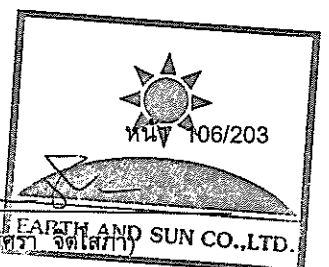
LITHANI ENERGY CO., LTD.

(นายณรงค์ เจนลาวัฒน์กุล) (นายประยูร เจนลาวัฒน์กุล)  
กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุกฤษธานี ไซโอ เอเนอจี้ จำกัด

ธันวาคม 2555

EARTH AND SUN CO., LTD.

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด



- บันทึกความถี่และตรวจสอบสาเหตุของจำนวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ

ความถี่ : ทุกครั้งที่มีอุบัติเหตุตลอดระยะก่อสร้าง  
 ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้างโครงการ

(ข) ระยะดำเนินการ

การตรวจสอบสภาพพนักงาน

ดัชนีการตรวจวัด : ตรวจสอบสภาพตรวจสอบสภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน และการตรวจสอบสภาพพนักงานประจำปี ดังนี้

- การตรวจสอบสภาพพนักงานใหม่ มีรายการตรวจ ได้แก่

- ตรวจสอบสมรรถภาพปอด
- ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน
- ตรวจสอบการทำงานของไต
- ตรวจวัดปริมาณตะกั่วในเลือด
- ตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็น

- การตรวจสอบสภาพประจำปีของพนักงาน มีรายการตรวจ ได้แก่

- เอกซเรย์ปอด (X-ray)
- ตรวจสอบสภาพทั่วไปโดยแพทย์ (PE)
- ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC)
- สมรรถภาพปอด
- สมรรถภาพการทำงานของตับ (SGOT/SGPT)
- สมรรถภาพการมองเห็น
- สมรรถภาพการได้ยิน

ทั้งนี้รายละเอียดของการตรวจให้อยู่ในการพิจารณาของแพทย์แผนปัจจุบันชั้นหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีพเวชศาสตร์หรือที่ผ่านการอบรมด้านอาชีพเวชศาสตร์หรือที่มีคุณสมบัติตามที่

บริษัท อุทัยธานี ไม้โอ เอเนอจี จำกัด

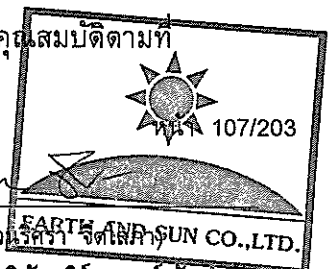
UTHAI THANI FOOD ENERGY CO., LTD. 192

ธันวาคม 2555

(นายณรงค์ เจนลาภวัฒน์กุล) (นายประยูร เจนลาภวัฒน์กุล)  
 กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไม้โอ เอเนอจี จำกัด

ธันวาคม 2555

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด



อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน  
กำหนด

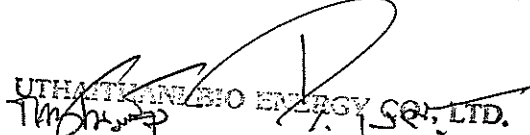
สถานที่ตรวจวัด : พนักงานใหม่ทุกคน/พนักงานประจำทุกคน  
วิธีการตรวจวัด : ตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน และ  
การตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี  
ความถี่ : ตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงานและ  
การตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี ปีละ 1  
ครั้ง  
ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : รวมอยู่ในงบประมาณประจำปีของบริษัท  
อุทัยธานี ไบโอบีโอ เอเนอจี้ จำกัด

**อาชีวอนามัยและความปลอดภัย**

ดัชนีการตรวจวัด : - สถิติอุบัติเหตุ การเจ็บป่วย และการ  
บาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงานของ  
พนักงาน  
- ระบบดับเพลิงและระบบความปลอดภัย  
ของโครงการ  
- เตรียมความพร้อมกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน  
● จัดให้พนักงานเข้ารับการอบรมการ  
ดับเพลิงเบื้องต้นจากหน่วยงานที่ทาง  
ราชการกำหนดหรือยอมรับไม่น้อย  
กว่าร้อยละ 40 ของจำนวนพนักงาน  
ในแต่ละหน่วยงานของบริษัท  
● จัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิงและการ  
ฝึกซ้อมหนีไฟ

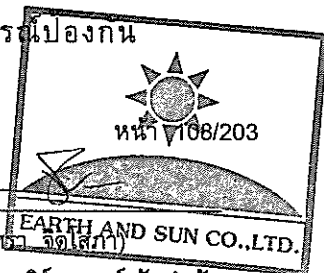
สถานที่ตรวจวัด : พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ  
วิธีการตรวจวัด : ด้านอาชีวอนามัย  
- ติดตามตรวจสอบสถิติ ความถี่ และความ  
รุนแรงของอุบัติเหตุ ลักษณะการเจ็บป่วย  
และบาดเจ็บในระหว่างปฏิบัติงานของ  
พนักงาน  
- ตรวจสอบการปฏิบัติตามกิจกรรมตามที่  
กำหนดในมาตรการลดผลกระทบ เช่น  
การฝึกอบรม การใช้อุปกรณ์ป้องกัน

บริษัท อุทัยธานี ไบโอบีโอ เอเนอจี้ จำกัด

  
UTHANTHANI BIO ENERGY CO., LTD.

ธันวาคม 2555

(นายณรงค์ เจนลาภวัฒน์กุล) (นายประยูร เจนลาภวัฒน์กุล)  
กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไบโอบีโอ เอเนอจี้ จำกัด



ธันวาคม 2555

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด



ความถี่

ด้านความปลอดภัย

- ตรวจสอบด้านความปลอดภัยบริเวณพื้นที่ลานกองขานอ้อย เป็นประจำทุกวัน อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง
- ตรวจสอบระบบน้ำดับเพลิง และหัวฉีดพ่นน้ำเป็นประจำทุกปีก่อนฤดูเปิดหีบ

: ด้านอาชีวอนามัย

- ตรวจสอบบันทึกการเกิดอุบัติเหตุ และ ความรุนแรง และลักษณะความเจ็บป่วย และบาดเจ็บในระหว่างปฏิบัติงานของพนักงานทุกเดือน

ด้านความปลอดภัย

- ตรวจสอบด้านความปลอดภัยในบริเวณพื้นที่ลานกองขานอ้อยเป็นประจำทุกวัน อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง จนมีการใช้กองขานอ้อยหมดไปจากพื้นที่
- ตรวจสอบระบบน้ำดับเพลิง และหัวฉีดพ่นน้ำเป็นประจำทุกปีก่อนฤดูเปิดหีบ
- อบรมการดับเพลิงเบื้องต้นให้กับพนักงาน ปีละ 1 ครั้ง
- ฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมหนีไฟ ปีละ 1 ครั้ง

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : รวมอยู่ในงบประมาณประจำปีของบริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี้ จำกัด

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

(6) ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ

- 1) ระยะก่อสร้าง : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้างโครงการ
- 2) ระยะดำเนินการ : รวมอยู่ในงบประมาณประจำปีของบริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี้ จำกัด

(7) หน่วยงานรับผิดชอบ

- 1) ระยะก่อสร้าง : บริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี้ จำกัด

บริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี้ จำกัด : 2) ระยะดำเนินการ : บริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี้ จำกัด

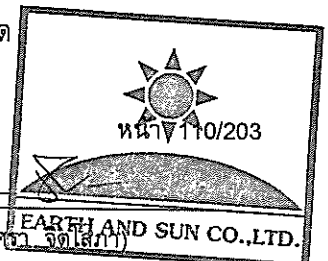
ธันวาคม 2555 JTHAI BIODIESEL ENERGY CO., LTD.

(นายณรงค์ เจนลาภวัฒน์กุล) (นายประยูร เจนลาภวัฒน์กุล)  
กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี้ จำกัด

ธันวาคม 2555

(นางสาวนริศรา จิตเสถียร)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด



(8) การประเมินผล

บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอนเออีย จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมด้านสาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ตลอดจนปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานอนุญาตและจังหวัดอุทัยธานี รวมถึงคณะกรรมการพหุภาคีเป็นประจำทุก 6 เดือน

2.13 แผนปฏิบัติการด้านพื้นที่สีเขียว

(1) หลักการและเหตุผล

โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวเพื่อปลูกต้นไม้และเพิ่มทัศนียภาพภายในพื้นที่โครงการ และช่วยลดระดับเสียงที่ออกสู่ภายนอกโครงการ

(2) วัตถุประสงค์

เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวและสร้างทัศนียภาพให้สวยงาม

(3) พื้นที่ดำเนินการ

ภายในพื้นที่โครงการ

(4) วิธีดำเนินการ


1) มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

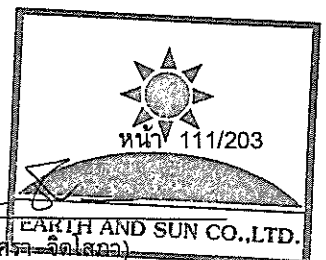
(ก) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวเพื่อเป็นพื้นที่สำหรับพักผ่อนหย่อนใจ ให้ความร่มรื่นสวยงาม เป็นแนวป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ช่วยบดบังอาคารโรงงาน และสามารถช่วยลดระดับของผลกระทบทางกลิ่น โดยพื้นที่สีเขียวรวมของโครงการมีทั้งหมด 22,895 ตารางเมตร หรือ 14 ไร่ (ร้อยละ 20.21) ปลูกไม้ยืนต้น ได้แก่ สนประดิพัทธ์ ไม้สัก ไม้ประดู่ และไม้ตะเคียน ประมาณ 7,631 ต้น หรือ 2.9 ตารางเมตรต่อต้น ทั้งนี้ โครงการวางแผนจะนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วไปรดน้ำต้นไม้ในพื้นที่สีเขียว เฉพาะวันที่ฝนไม่ตกในอัตรา 8 ลบ.ม./ไร่/วัน โดยจะทำการติดตั้งระบบสูบน้ำเพื่อให้รถบรรทุกน้ำมารองรับน้ำไปรดน้ำต้นไม้ (ผังแสดงพื้นที่สีเขียวของโครงการ รูปที่ 2.13-1)

(ข) ปลูกต้นไม้โดยรอบพื้นที่โครงการบริเวณแนวเขตที่ดินเป็นแนว Buffer จำนวน 3 แถว และจัดให้มีรั้วโดยรอบพื้นที่โครงการโครงการ เพื่อบดบังทัศนียภาพที่เกิดจากการก่อสร้าง

บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอนเออีย จำกัด

ธันวาคม 2555

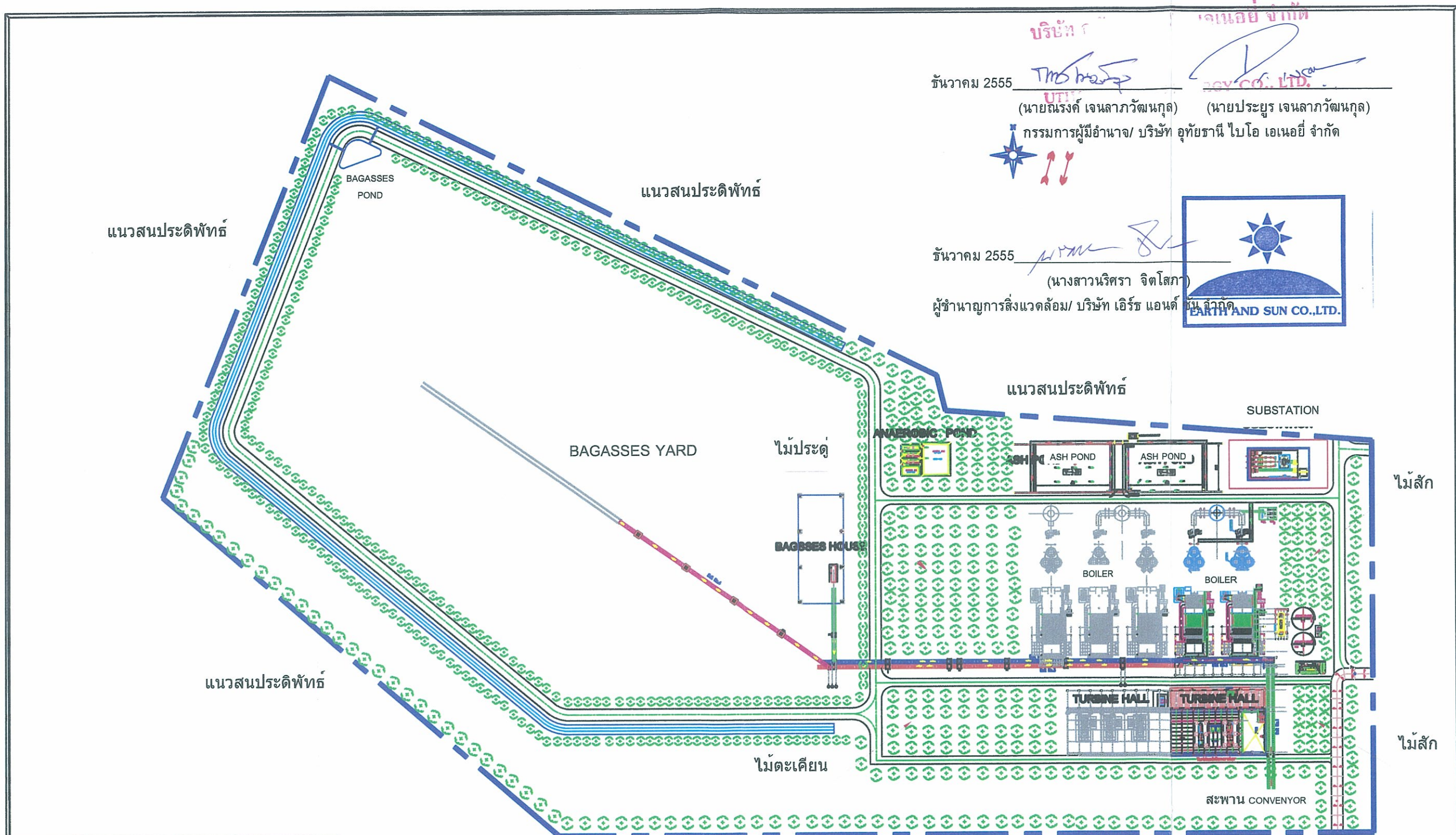
  
EARTH AND SUN CO., LTD.  
(นายประยูร เจนลาภวัฒน์กุล) (นายประยูร เจนลาภวัฒน์กุล)  
กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอนเออีย จำกัด



ธันวาคม 2555

  
(นางสาวนิรุตติ์ จิตโสอ) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด





บริษัท **เอเนอจี จำกัด**  
 2555 **UTB**  
 (นายณรงค์ เจนลาภวัฒน์กุล) (นายประยูร เจนลาภวัฒน์กุล)  
 กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไบโอบี เอเนอจี จำกัด

2555 **ES**  
 (นางสาวนริศรา จิตโสภณ)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด

**EARTH AND SUN CO.,LTD.**

ลำดับ	ชื่อ
1	ไม้สนประดิพัทธ์
2	ไม้สัก
3	ไม้ประดู่
4	ไม้ตะเคียน

REF.	AMENDMENT	DATE	INITIAL	PART NO.	DESCRIPTION	DIMENSION	MATERIAL	WEIGHT	Q'TY
CLIENT/PROJECT	DRAWING TITLE	แสดงพื้นที่สีเขียว		DRAWN BY:	CHECKED BY:	บริษัท อุทัยธานี ไบโอบี เอเนอจี จำกัด			
UTHAITHANI BIOENERGY CO.,LTD	GENERAL TOLERANCE : M	SCALE 1:2000		APPROVED BY:	JOB NO.				
		DRAWING NO.		REV. 0					

รูปที่ 2.13-1 ผังแสดงพื้นที่สีเขียวของโครงการ

2) มาตรการดูแลรักษาพื้นที่สีเขียว

ดัชนีการตรวจวัด : ตรวจสอบและทำการบำรุงดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวรวมของโครงการมีทั้งหมด 22,895 ตารางเมตร หรือ 14 ไร่ (ร้อยละ 20.21) ปลุกไม้ยืนต้น ได้แก่ สนประดิพัทธ์ ไม้สัก ไม้ประดู่ และไม้ตะเคียน ประมาณ 7,631 ต้น หรือ 2.9 ตารางเมตรต่อต้น

สถานที่ตรวจวัด : พื้นที่สีเขียวของโครงการ

วิธีการตรวจวัด : - ตรวจสอบพื้นที่สีเขียวรวมของโครงการ และทำการบำรุงดูแลรักษา  
- นำน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วไปรดน้ำต้นไม้ในพื้นที่สีเขียว เฉพาะวันที่ฝนไม่ตกในอัตรา 8 ลบ.ม./ไร่/วัน โดยจะทำการติดตั้งระบบสูบน้ำเพื่อให้รถบรรทุกน้ำมารองรับน้ำไปรดน้ำต้นไม้

ความถี่ : รดน้ำต้นไม้ทุกวัน วันละ 1-2 ครั้ง

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : รวมอยู่ในงบประมาณประจำปีของบริษัท อุทัยธานี ไบโอบีโอ เอเนอจี้ จำกัด

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

(6) ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ

1) ระยะก่อสร้าง : รวมอยู่ในงบประมาณประจำปีของบริษัท อุทัยธานี ไบโอบีโอ เอเนอจี้ จำกัด

2) ระยะดำเนินการ : รวมอยู่ในงบประมาณประจำปีของบริษัท อุทัยธานี ไบโอบีโอ เอเนอจี้ จำกัด

(7) หน่วยงานรับผิดชอบ

1) ระยะก่อสร้าง : บริษัท อุทัยธานี ไบโอบีโอ เอเนอจี้ จำกัด

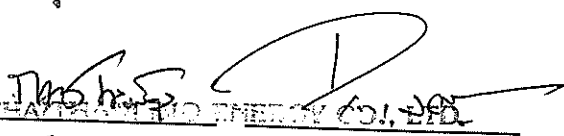
2) ระยะดำเนินการ : บริษัท อุทัยธานี ไบโอบีโอ เอเนอจี้ จำกัด

(8) การประเมินผล


บริษัท อุทัยธานี ไบโอบีโอ เอเนอจี้ จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมด้านพื้นที่สีเขียว ตลอดจนปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานอนุญาตและจังหวัดอุทัยธานีเป็นประจำทุก 6 เดือน

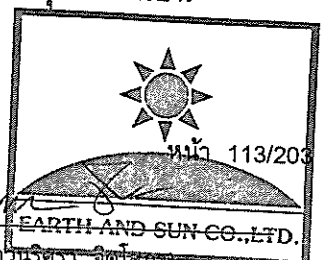
บริษัท อุทัยธานี ไบโอบีโอ เอเนอจี้ จำกัด

ธันวาคม 2555

  
EARTH AND SUN ENERGY CO., LTD.  
(นายประยูร เจนลาภวัฒน์กุล) (นายประยูร เจนลาภวัฒน์กุล)  
กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไบโอบีโอ เอเนอจี้ จำกัด

ธันวาคม 2555

  
EARTH AND SUN CO., LTD.  
(นางสาวนริศรา จิตโสภณ)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด



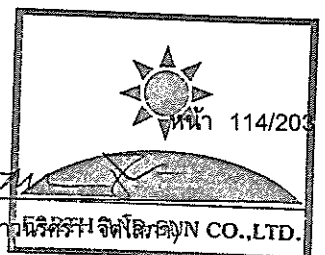
3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัทที่ปรึกษาได้จัดทำตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังแสดงในตารางที่ 3-1 ถึง 3-3 และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังแสดงในตารางที่ 3-4 และ 3-5

บริษัท อูทียธานี ไบโอดี เอเนอจี้ จำกัด

ธันวาคม 2555

(นายทรงศักดิ์ เจริญทรัพย์) (นายประยูร เจริญทรัพย์)  
กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อูทียธานี ไบโอดี เอเนอจี้ จำกัด



ธันวาคม 2555

(นางสาวศิริพร ใจดี) บริษัท อูทียธานี ไบโอดี เอเนอจี้ จำกัด  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ชัน จำกัด

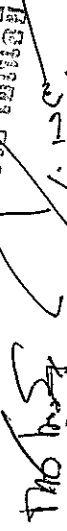
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลอุทัยธานีไบโอเอเนอจี  
ตั้งอยู่ตำบลไม้เขียว อำเภอสว่างอารมณ์ จังหวัดอุทัยธานี

ที่บริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี จำกัด  
ต้องยึดถือปฏิบัติ

บริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี จำกัด

หน้าคม 2555



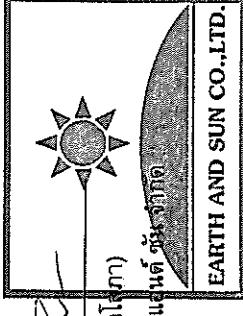
(นายณรงค์ เจนลาภานนท์) กรรมการผู้อำนวยการ/ บริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี จำกัด, LTD.

หน้าคม 2555



(นางสาวนริศรา จิตโสภกา)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด

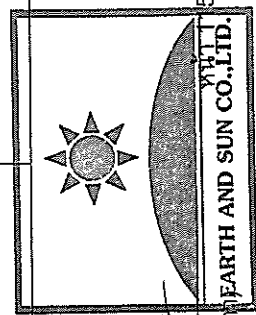


ตารางที่ 3-1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลอุทัยธานีของ บริษัท อุทัยธานีไบโอเอเนอจี จำกัด(มาตรการทั่วไป)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลอุทัยธานีไบโอเอเนอจี อำเภอสว่างอารมณ์ จังหวัดอุทัยธานี จัดทำโดยบริษัท เอิร์ธแอนด์ซัน จำกัด</li> <li>- นำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้าง บริษัทผู้รับจ้าง และให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัดเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในทางปฏิบัติ</li> <li>- รายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมให้หน่วยงานอนุญาต จังหวัดอุทัยธานี และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณา ตามระยะเวลาที่กำหนดในแผนปฏิบัติการโดยให้เป็นไปตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</li> <li>- บำรุงรักษา ดูแลการทำงานของระบบผลิตไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีเป็นประจำ และมีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและประชาชนบริเวณใกล้เคียง</li> <li>- กรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมมีแนวโน้มที่จะเกิดปัญหา รวมถึงกรณีที่มีการร้องเรียนจากชุมชนที่มีเหตุมาจาก การดำเนินโครงการให้ บริษัทฯ ปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และแจ้งหน่วยงานอนุญาต จังหวัดอุทัยธานี และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุกครั้ง เพื่อให้ประสานความร่วมมือในการแก้ไขปัญหา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ/ ตลอดช่วงก่อสร้างและตลอดระยะดำเนินการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ/ ตลอดช่วงก่อสร้างและตลอดระยะดำเนินการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ/ ตลอดช่วงก่อสร้างและตลอดระยะดำเนินการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ/ ตลอดช่วงก่อสร้างและตลอดระยะดำเนินการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ/ ตลอดช่วงก่อสร้างและตลอดระยะดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไบโอเอเนอจี จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไบโอเอเนอจี จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไบโอเอเนอจี จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไบโอเอเนอจี จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไบโอเอเนอจี จำกัด</li> </ul>

บริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี จำกัด  
 UTHAISANI BIOENERGY CO., LTD.  
 (นายณรงค์ เจนสถานวัฒน์กุล) (นายประยูร เจนเลิศพิพนกุล)  
 กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี จำกัด

ธันวาคม 2555  
 (นางสาวหริศรา จิตโสภณ) EARTH AND SUN CO., LTD.  
 ธันวาคม 2555  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธแอนด์ซัน จำกัด



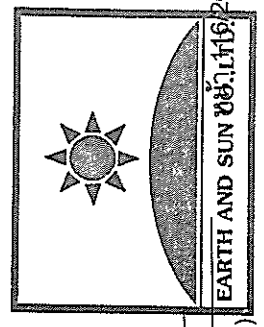
ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>- หากเกิดเหตุการณใดๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด ต้องแจ้งให้คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน สำนักงานและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดอุทัยธานีและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สน.) ทราบ</p>	<p>- พื้นที่โครงการ/ ตลอดช่วงก่อสร้างและตลอดระยะดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด</p>
	<p>- ในกรณีที่บริษัท อุทัยธานี ไปโอเอเนอจี จำกัดมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความคิดเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุมัติหรือผู้อนุมัติรับจัดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจัดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ</li> </ul>	<p>- พื้นที่โครงการ/ ตลอดช่วงก่อสร้างและตลอดระยะดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด</p>

บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด

UTHAI THANI BIO-ENERGY CO., LTD.  
 2555

(นายประยูร เชนแก้ววัฒนกุล)  
 กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด

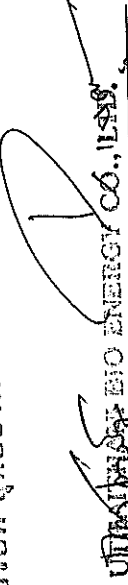


จำนวน 2555  
 (นางสาวนริศรา จิตโสภาค)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธแอนด์ซัน จำกัด

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ/ ตลอดช่วงก่อสร้างและตลอดระยะดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอเอเนอจี จำกัดต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยสรุปให้คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานส่งให้จังหวัดอุทัยธานีและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุก 6 เดือน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ/ ตลอดช่วงก่อสร้างและตลอดระยะดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หากยังมีประเด็นปัญหา ข้องติดกังวลและห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินการของบริษัท ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อขจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่ทันที</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ/ ตลอดช่วงก่อสร้างและตลอดระยะดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการ ผลดี-ผลเสียของโครงการ ผลการดำเนินการตามมาตรการให้ชุมชนรับทราบ เพื่อสร้างความเข้าใจที่ดี พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบการดำเนินการของโครงการตลอดอายุการดำเนินโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ/ ตลอดช่วงก่อสร้างและตลอดระยะดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กรณีที่มีข้อร้องเรียนของชุมชนต่อการดำเนินโครงการ บริษัทฯ ต้องรีบแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็วและให้บันทึกเป็นรายงานไว้ด้วย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ/ ตลอดช่วงก่อสร้างและตลอดระยะดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด</li> </ul>

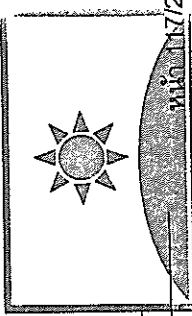
บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด



พนักงานผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด

บริษัท พิษณุโลก เอเนอร์จี้ จำกัด (นายประยูร เจนลาภวัฒน์กุล)

พนักงานผู้มีอำนาจ/ บริษัท เอิร์ธแอนด์ซัน จำกัด



หน้า 17/203

EARTH AND SUN CO., LTD.

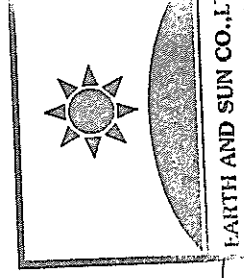
ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>- เมื่อโครงการดำเนินการผลิตและมีสภาพการผลิตคงตัวแล้ว พบว่า ค่าการระบายสารมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าที่ต่ำกว่า ให้อาศัยค่าดังกล่าวเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว</p>	<p>- พื้นที่โครงการ/ ตลอดช่วงก่อสร้างและตลอดระยะดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอเอเนอจี้ จำกัด</p>

บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี้ จำกัด

UTHAIYATHANI ENERGY CO., LTD.  
 11/10/2018

(นายณรงค์ เคนลาภวัฒน์กุล)  
 กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี้ จำกัด



จำนวน 2555 (นางสาวนริศรา จิตโสภณ)  
 หน้า 118/203

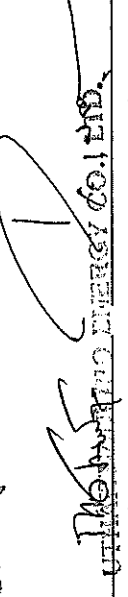
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธแอนด์ซัน จำกัด



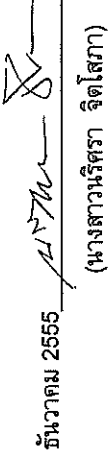
**ตารางที่ 3-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลอุทัยธานีไปอีเอเหนือระยะก่อสร้าง  
ของบริษัท อุทัยธานีไปอีเอเหนือ จำกัด**

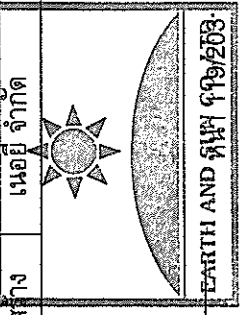
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1.ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		
1.1 สภาพภูมิประเทศ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดทำรั้วที่ชั่วคราวโดยรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างสูง ไม่เกิน 3 เมตร ปิดกั้นตามแนวเขตติดต่อกับสาธารณชนหรือที่ดินต่างเจ้าของ ในกรณีติดต่อกับที่สาธารณะต้องมีสิ่งปกคลุมทางเดิน เพื่อป้องกันวัสดุตกหล่นด้วย และบดบังทัศนียภาพที่เกิดจากการก่อสร้าง รวมทั้งติดตั้งป้ายแสดงเขตพื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- ปรับสภาพพื้นที่ตลอดจนก่อนก่อสร้างโครงการเฉพาะภายในขอบเขตที่ดินของโครงการเท่านั้น</li> <li>- ติดตั้งป้ายประกาศบริเวณพื้นที่ก่อสร้างรวมทั้งระบุชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ ตรงสถานที่ที่สามารถติดต่อได้ของเจ้าของโครงการ</li> <li>- ปกคลุมต้นไม้โดยรอบพื้นที่โครงการบริเวณแนวเขตที่ดินเป็นแนว Buffer จำนวน 3 แถว รอบพื้นที่โครงการ เพื่อบดบังทัศนียภาพที่เกิดจากการก่อสร้าง</li> <li>- จำกัดพื้นที่ก่อสร้างให้อยู่เฉพาะในพื้นที่ก่อสร้างที่กำหนดตามแผนของโครงการเท่านั้น</li> <li>- กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องปฏิบัติตามมาตรฐานการก่อสร้างที่เหมาะสม โดยเฉพาะงานฐานรากและงานโครงสร้างหลักอย่างเคร่งครัด</li> <li>- จัดวางผังก่อสร้างให้เหมาะสมแก่พื้นที่จัดเก็บและกองวัสดุก่อสร้างให้ชัดเจนและเป็นหมวดหมู่</li> <li>- ตัดต้นไม้ให้น้อยที่สุด และหลีกเลี่ยงการตัดต้นไม้ใหญ่ในพื้นที่</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง/ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง/ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง/ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง/ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง/ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง/ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง/ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง/ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง/ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง/ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปอีเอเหนือ จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปอีเอเหนือ จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปอีเอเหนือ จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปอีเอเหนือ จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปอีเอเหนือ จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปอีเอเหนือ จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปอีเอเหนือ จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปอีเอเหนือ จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปอีเอเหนือ จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปอีเอเหนือ จำกัด</li> </ul>

บริษัท อุทัยธานี ไปอีเอเหนือ จำกัด



จำนวน 2555 ปวิศวิทย์ ภูมิตถ์  
(นายประยูร เชนลาวัฒน์กุล)  
กรรมการผู้อำนวยการ/ บริษัท อุทัยธานี ไปอีเอเหนือ จำกัด

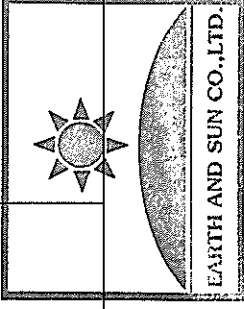
จำนวน 2555   
(นางสาวนริศรา จิตโสภณ)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอิร์ธแอนด์อีเอ จำกัด





ตารางที่ 3-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	- จำกัดความเร็วของรถบรรทุกจะไม่นำสิ่งแปลกปลอมไปตกหล่นภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง/ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท อุทัยธานี ไปโอเอ เนอจี จำกัด
	- บริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างต้องปิดที่บดตลอดเวลาเปิดเฉพาะเมื่อมีรถเข้า-ออก และรักษาพื้นที่ผิวให้สะอาดปราศจากเศษหินดินทรายหรือฝุ่นตกค้างจนทำการก่อสร้างแล้วเสร็จ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง/ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท อุทัยธานี ไปโอเอ เนอจี จำกัด
	- จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดคอยกวาดเศษดินทรายที่ตกลงมาอยู่บริเวณพื้นที่ข้างเคียงโครงการโดยในกรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีดและกวาดกวาดพื้นที่สะอาดโดยทันที	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง/ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท อุทัยธานี ไปโอเอ เนอจี จำกัด
	- ติดตั้งกล่องรับความถี่ที่บริเวณบ่อขอมเพื่อรับเรื่องร้องเรียนหรือจะเกิดขึ้นหากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องค้นหาสาเหตุและแก้ไขปัญหาที่พบทันที	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง/ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท อุทัยธานี ไปโอเอ เนอจี จำกัด
	- จัดเตรียมพื้นที่ล้างล้อยานพาหนะก่อนออกจากพื้นที่โครงการ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง/ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท อุทัยธานี ไปโอเอ เนอจี จำกัด
	- ทำความสะอาดพื้นถนนบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการทุกวัน	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง/ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท อุทัยธานี ไปโอเอ เนอจี จำกัด
	- ความคุมไม่ให้มีการกำจัดขยะด้วยการเผากลางแจ้งในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง/ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท อุทัยธานี ไปโอเอ เนอจี จำกัด
	- ปลูกไม้ยืนต้นรอบเขตพื้นที่โครงการทั้งหมด โดยใช้ต้นไม้ขนาดกลางและขนาดใหญ่	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง/ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท อุทัยธานี ไปโอเอ เนอจี จำกัด
	- ดำเนินการปลูกต้นไม้ล้อมรั้วพื้นที่ลานกองเก็บ โดยพิจารณาปลูกต้นสนประดิพัทธ์ ไม้สัก ไม้ประดู่ และไม้ตะเคียน ความสูง 2.5-3 เมตร โดยเริ่มดำเนินการปลูกตั้งแต่ในระหว่างก่อสร้าง และใช้ไม้ขนาดกลางหรือไม้ขนาดใหญ่ในการปลูก เพื่อให้สามารถดำเนินการป้องกันฝุ่นได้ในระยะ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง/ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท อุทัยธานี ไปโอเอ เนอจี จำกัด
บริษัท อุทัยธานี จำกัด	อันเนื่องมาจากพื้นที่โครงการปลูกโดยมีรั้วสูง 3 เมตร สลับฟันปลา	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง/ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท อุทัยธานี ไปโอเอ เนอจี จำกัด



Uthairat Energy Co., Ltd.

หน้า 12/203

หน้า 12/203

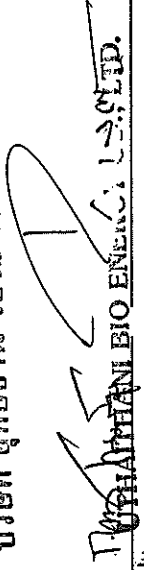
(นายณรงค์ เชนลาภวัฒน์กุล) (นายประยูร เชนลาภวัฒน์กุล)  
กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เนอจี จำกัด

(นางสาววิศรา จิตโสภณ) (นางสาววิศรา จิตโสภณ)  
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธแอนด์ซัน จำกัด


ตารางที่ 3-2 (ต่อ)

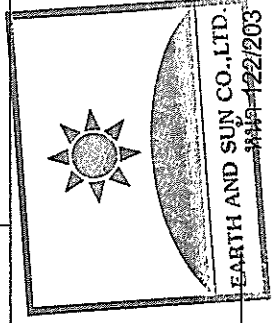
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1.4 เสียง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จำกัดกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังเฉพาะในช่วงเวลา 08:00-17:00 น. เพื่อให้ระบบการพักผ่อนของประชาชน</li> <li>- งดกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลา 19:00-7:00 น. ของวันถัดไป</li> <li>- ติดป้ายสัญลักษณ์ให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังตามการจำแนกพื้นที่เสียงภัยโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน</li> <li>- ให้อุปกรณ์ดอกเสี้ยนให้เหมาะสมกับขนาดของเข็ม ซึ่งสามารถลดผลกระทบด้านเสียงลงได้</li> <li>- รักษาสภาพต้นไม้ในเขตพื้นที่โครงการไว้ พร้อมงดมีการปลูกไม้ยืนต้นประเภทไม้โตเร็วเพิ่มเติมในส่วนพื้นที่ว่างตามแนวเขตพื้นที่ของโครงการเพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียว</li> <li>- ต้องแจ้งกิจกรรมการก่อสร้างโครงการให้ประชาชนในพื้นที่ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์</li> <li>- ความคุมผู้รับเหมาก่อสร้างให้ปฏิบัติตามมาตรฐานการลดผลกระทบด้านเสียงอย่างเคร่งครัด</li> <li>- ในกรณีที่กิจกรรมการก่อสร้างมีเสียงดังเกินมาตรฐานที่กำหนดให้ติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราวในพื้นที่ที่มีเสียงดัง</li> <li>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการลงพื้นที่เพื่อสอบถามชุมชนใกล้เคียงถึงผลกระทบด้านเสียงที่ได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการเป็นระยะๆ ตลอดช่วงระยะเวลาก่อสร้างเพื่อหาแนวทางการลดผลกระทบดังกล่าว</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง/ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง/ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง/ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง/ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง/ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง/ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง/ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง/ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง/ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง/ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง/ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง/ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอเอเนอย์ จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอเอเนอย์ จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอเอเนอย์ จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอเอเนอย์ จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอเอเนอย์ จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอเอเนอย์ จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอเอเนอย์ จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอเอเนอย์ จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอเอเนอย์ จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอเอเนอย์ จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอเอเนอย์ จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอเอเนอย์ จำกัด</li> </ul>

บริษัท อุทัยธานี ไปโอเอเนอย์ จำกัด

  
**PICHAI PRAYUR BIO ENERGY CO., LTD.**

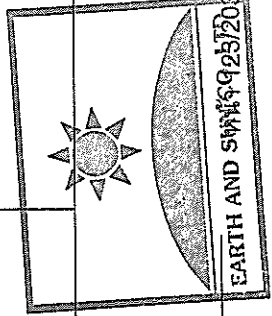
หน้าจรม 2555 (นายประยูร เอนกวัฒนกุล)  
 (นายประยูร เอนกวัฒนกุล)  
 กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไปโอเอเนอย์ จำกัด

หน้าจรม 2555   
 (นางสาวนริศรา จิตโสภณ)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ชแอนด์ซัน จำกัด




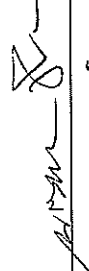
ตารางที่ 3-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เลือกใช้อุปกรณ์และเครื่องจักรในการก่อสร้างที่มีระดับความดังเสียงต่ำและให้ทำการตรวจสอบซ่อมบำรุงให้มีประสิทธิภาพในการใช้งานที่ที่อยู่เสมอเพื่อลดระดับความดังของเสียง</li> <li>- มาตรการในการลดผลกระทบต่อคนงานก่อสร้าง                             <ul style="list-style-type: none"> <li>● ผู้รับเหมาต้องควบคุมคนงานก่อสร้างไม่ให้ส่งเสียงดัง</li> <li>● กำหนดให้คนงานก่อสร้างจะต้องปฏิบัติในบริเวณที่มีเสียงดังเกินมาตรฐานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล ได้แก่ Ear Plugs หรือ Ear Muffs</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง/ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง/ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง/ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เหนอย จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เหนอย จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เหนอย จำกัด</li> </ul>
1.5 คุณภาพน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการจะจัดให้มีห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะและมีจำนวนที่เพียงพอตามที่กฎหมายกำหนด โดยในการบำบัดน้ำเสียต้องจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียซึ่งรองรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 15 ลบ.ม./วัน บำบัดน้ำเสียให้มีค่า BOD ไม่เกิน 20 มก./ล. โดยน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนสาธารณะต่อไป</li> <li>- จัดให้มีคนงานคอยดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วมให้สะอาดอยู่เสมอ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง/ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง/ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เหนอย จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เหนอย จำกัด</li> </ul>
	<p>พื้นที่โครงการทั่วไป</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ออกแบบโครงการให้ระยะเว้นจากแนวคลองหรือลำน้ำตามที่หน่วยงานรับผิดชอบ</li> <li>- ประสานงานกับหน่วยงานรับผิดชอบในการปรับปรุงลำน้ำ และตรวจสอบการออกแบบโครงการในส่วนที่เกี่ยวข้องกับลำน้ำใกล้เคียง</li> <li>- จัดทำตารางระบายน้ำชั่วคราวและปัดตะกอนเชื่อมกับระบบเก็บกักน้ำดิบของโครงการโรงงานน้ำตาลมิตรเกษตรอุทัยธานีให้แล้วเสร็จในช่วง 1 เดือนแรกของการก่อสร้าง เพื่อลดปัญหาการระบายน้ำการชะล้างตะกอนและวัสดุที่อยู่ก่อสร้างลงลำน้ำ</li> </ul> <p>บริษัท ใช้น้ำดื่มสะอาดและน้ำดื่มที่ผ่านการกรองน้ำดื่มที่สะอาด และคัดแยก โดยรวบรวมและส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตนำไปกำจัดอย่างถูกวิธี</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง/ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง/ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เหนอย จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เหนอย จำกัด</li> </ul>



UTHAIRAT ENGINEERING CO., LTD.


  
 (นายประยูร เจนลาภวัฒน์กุล)  
 กรรมการผู้อำนวยการ  
 บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เหนอย จำกัด

ธันวาคม 2555  
  
 (นางสาวนริศรา จิตโสภณ)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธเอนจินจัน จำกัด

กันยายน 2555



ตารางที่ 3-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรการป้องกันชั่วคราวของโครงการเป็นประจําสม่ำเสมอ หากพบว่าชำรุด/เสียหายให้ดำเนินการซ่อมแซมให้แล้วเสร็จทันที</p> <p><u>พื้นที่ก่อสร้างโครงการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อาคารสำนักงานชั่วคราวต้องก่อสร้างห่างจากคลองข่อยเป้า อย่างน้อย 500 เมตร</li> <li>- จัดสร้างรางระบายน้ำชั่วคราวรอบพื้นที่โครงการ</li> <li>- จัดให้มีบ่อตกตะกอนและวางรวมน้ำฝนจากพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อให้ชะลอความเร็วของน้ำและตกตะกอนบางส่วนไว้ก่อนระบายน้ำเข้าสู่บ่อเก็บน้ำดิบของโรงงานน้ำตาลมิตรเกษตรอุทัยธานี</li> <li>- หลีกเลี่ยงการระบายน้ำทิ้งลงสู่ลำคลองโดยตรง</li> <li>- นำน้ำจากบ่อตกตะกอนมาใช้ (Reuse) ในการฉีดพรมพื้นที่ก่อสร้างที่เป็นพื้นดิน</li> <li>- จัดเตรียมห้องส้วมที่ถูกหลักสุขาภิบาลให้เพียงพอแก่คนงานก่อสร้างตามที่กฎหมายกำหนด</li> <li>- จัดให้มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำร็จรูปเพื่อรองรับน้ำเสียจากโรงอาหาร สำนักงานชั่วคราว ห้องน้ำห้องส้วม ฯลฯ</li> <li>- เศษวัสดุที่เหลือจากกิจกรรมการก่อสร้างและจากที่พักคนงานจะต้องจัดเก็บให้เรียบร้อยและวางให้ห่างจากแหล่งน้ำ</li> <li>- มีการซ่อมบำรุงยานพาหนะ และเครื่องจักรทุกชนิดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการรั่วไหลของเชื้อเพลิง ซึ่งการซ่อมบำรุงดังกล่าว จะต้องกระทำในบริเวณที่จัดเอาไว้หรือบนพื้นผิวที่แข็ง และมีวัสดุรองกันการรั่วไหล เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการรั่วไหลไปสู่แหล่งน้ำ</li> <li>- จัดสร้างบ่อตกไขมันและน้ำมัน สำหรับพื้นที่ซ่อมบำรุงเครื่องมือ/เครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้าง</li> <li>- ห้ามทิ้งขยะลงสู่แหล่งน้ำหรือทางน้ำโดยเด็ดขาด</li> <li>- จัดให้มีที่รองรับขยะมีฝาปิดมิดชิดในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อร่อนนำไปกำจัดต่อไป</li> <li>- ตรวจสอบระบบระบายน้ำชั่วคราวของโครงการเป็นประจําสม่ำเสมอ หากพบว่าชำรุด/เสียหายให้ดำเนินการซ่อมแซมให้แล้วเสร็จทันที</li> </ul>	 <p>EARTH AND SUN CO., LTD. หน้า 125/203</p>	

บริษัท ยูเอช อีแอนด์ซัน จำกัด

*Thongkany*  
THONGKANY COMPANY CO., LTD.  
(นายประยูร เชนลภาวัฒน์กุล)

หน้า 125/203

หน้า 125/203

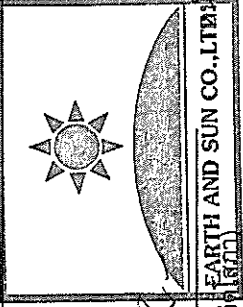
กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท ยูเอช อีแอนด์ซัน จำกัด

(นางสาวนริศรา จิตโสภณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธแอนด์ซัน จำกัด

ตารางที่ 3-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1.6 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีรางระบายน้ำจากพื้นที่ก่อสร้างในแนวเดียวกับที่จะทำการวางระบายน้ำถาวรเชื่อมต่อกับบ่อเก็บน้ำดิบของโรงงานน้ำตาลมิตรภาพอยุธยาเพื่อนำกลับมาใช้ประโยชน์ในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ป้องกันและควบคุมมิให้ดินงานก่อสร้างทิ้งมูลฝอยลงรางระบายน้ำเพื่อป้องกันภาวะอุดตันและเน่าเสียของน้ำในรางระบายน้ำ</li> <li>- ทำการขุดลอกการระบายน้ำเป็นประจำทุก 6 เดือน</li> <li>- ตรวจสอบสภาพการอุดตันของรางระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือนและตรวจสอบการกำจัดวัชพืชที่ใช้ในการก่อสร้างไม่ให้เกิดขวางทางน้ำไหลหรือรางระบายน้ำ</li> <li>- ห้ามสูบน้ำใต้ดินมาใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง/ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง/ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง/ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง/ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง/ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง/ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอเอ เหนือ จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอเอ เหนือ จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอเอ เหนือ จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอเอ เหนือ จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอเอ เหนือ จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอเอ เหนือ จำกัด</li> </ul>
1.7 คุณภาพน้ำใต้ดิน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สร้างบ่อสังเกตการณ์คุณภาพน้ำใต้ดิน (Monitoring Well) บริเวณด้านข้างสถานกองขนถ่าย และลานกองแฉะ จำนวน 4 สถานี เพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน</li> <li>- จัดทำรางระบายน้ำชั่วคราว และสร้างบ่อพักตะกอนเพื่อใช้กำจัดตะกอนแขวนลอยจากน้ำเสียจากกิจกรรมก่อสร้าง</li> <li>- สร้างห้องส้วมให้อยู่ห่างจากทางน้ำหรือบ่อน้ำใต้ดินอย่างน้อย 150 เมตร</li> <li>- จัดเตรียมห้องส้วมที่ถูกหลักสุขาภิบาล สำหรับคนงานก่อสร้างอย่างน้อย 20 คนห้อง พร้อมติดตั้งระบบเอกรออะ-ปอซีม สำหรับบำบัดน้ำเสีย และสิ่งปฏิกูลจากสำนักงานชั่วคราว ฯลฯ</li> <li>- ห้ามระบายน้ำทิ้งที่ยังไม่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียจากพื้นที่โครงการออกสู่แหล่งน้ำภายนอกโดยเด็ดขาด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง/ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง/ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง/ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง/ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง/ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง/ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอเอ เหนือ จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอเอ เหนือ จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอเอ เหนือ จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอเอ เหนือ จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอเอ เหนือ จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอเอ เหนือ จำกัด</li> </ul>



บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เหนือ จำกัด

*(Signature)*  
 UTAH THAI SUN CO., LTD.

วันพฤษภาคม 2555

(นายประยูร เชนลาภวัฒน์กุล)  
 กรรมการผู้จัดการ/ บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เหนือ จำกัด

วันพฤษภาคม 2555

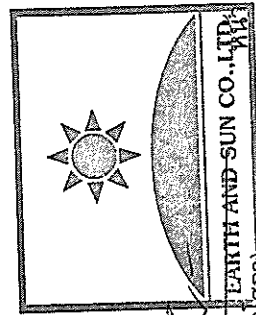
(นางสาวนริศรา จิตต์เสถียร)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธแอนด์ซัน จำกัด

หน้า 126/203



ตารางที่ 3-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1.8 การจัดการกากของเสีย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดเตรียมถังมูลฝอยพร้อมฝาปิดมิดชิดเพื่อรวบรวมมูลฝอยจากงานก่อสร้างก่อนในห้องักการบริหารส่วนตำบลใหม่เขียวหน้าไปกำจัด</li> <li>- ห้ามขนงานเผาขยะในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการเด็ดขาด</li> <li>- นำเศษวัสดุที่สามารถใช้ได้นำกลับมาใช้ใหม่อีกครั้ง ส่วนเศษวัสดุก่อสร้างประเภทที่ขายเป็นของเก่าได้ให้นำไปขายต่อไป</li> <li>- กำชับให้คนงานทิ้งมูลฝอยลงในภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด</li> <li>- จัดหาผู้รับผิดชอบที่จะนำมูลฝอยจากกิจกรรมการ ก่อสร้างที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ไปกำจัด</li> <li>- นำนำเศษวัสดุก่อสร้างไปทิ้งในพื้นที่สาธารณะหรือสถานที่ที่อาจส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยอยู่ในบริเวณนั้นๆ</li> <li>- ทำการตรวจสอบสภาพภาชนะรองรับมูลฝอยเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันแมลงและสัตว์พาหะนำโรค ใช้เป็นที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร กรณีภาชนะรองรับมูลฝอยชำรุดเสียหายต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนภาชนะใหม่ใช้แทน</li> <li>- กำหนดให้ผู้รับเหมายกเศษวัสดุก่อสร้างเก็บและรวบรวมไว้เป็นสัดส่วนในพื้นที่ที่เหมาะสมและจัดให้มีระบบการคัดแยกและนำกลับมาใช้ประโยชน์ เช่น เศษอิฐเศษปูน ก็จะนำมาปรับถมระดับพื้นที่โครงการ ไม่แบบนำกลับมาใช้ใหม่ได้ มูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีกผู้รับเหมาก็กจะ ทั้งลงถังรองรับ เพื่อจะขายให้ผู้รับซื้อของเก่าต่อไป</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง/ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง/ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง/ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง/ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง/ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง/ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง/ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง/ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง/ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง/ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เเนอย์ จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เเนอย์ จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เเนอย์ จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เเนอย์ จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เเนอย์ จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เเนอย์ จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เเนอย์ จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เเนอย์ จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เเนอย์ จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เเนอย์ จำกัด</li> </ul>



บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เเนอย์ จำกัด  
 (นายณรงค์ เชนลาวัฒน์กุล) (นายประยูร เชนลาวัฒน์กุล)  
 กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เเนอย์ จำกัด

จำนวน 2555 *mitu*  
 (นางสาวนริศรา จิตเลิศ)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธแอนด์ซัน จำกัด

ตารางที่ 3-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ			
2.1 นิเวศวิทยาทางน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เรียงหินเพื่อเป็นแนวกันปลุกต้นไม้ในพื้นที่ที่ติดกับคลองจนถึงรั้วโครงการ และติดตั้ง Sheet Pile บริเวณริมคลองหรือปลุกหญ้าแฝกเพื่อป้องกันการพังทลายของดินและสร้างรั้วโดยรอบโครงการ</li> <li>- ปลุกต้นไม้โดยรอบพื้นที่โครงการเป็นแนวกันชนจำนวน 3 แถว รอบพื้นที่โครงการ</li> <li>- งานปรับดิน ตัดพิน ซักตาก ควรรักษาในหน้าแล้งหรือจังหวัดที่มีฝนทิ้งช่วง เพื่อมิให้เกิดตะกอนดินสกปรกและถูกชะล้างสู่คลองของย่อยเป่า</li> <li>- ในกรณีพื้นที่ก่อสร้างอยู่ใกล้แหล่งน้ำ จะไม่มีการก่อสร้างใด ๆ ในระยะอย่างน้อย 15 เมตร จากแหล่งน้ำสาธารณะ และทำการปลูกต้นไม้และประดับหินไว้บริเวณดังกล่าว เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดิน</li> <li>- ห้ามตบงานจับสัตว์น้ำ รวมถึงมีบทลงโทษ</li> <li>- จัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วมแก่คนงานอย่างถูกสุขลักษณะและจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียระบบเกรอะกรอง-ไร้อากาศ เพื่อบำบัดน้ำเสียจากคนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอตามกฎหมายกำหนด</li> <li>- นำเสียจากคนงานก่อสร้าง เมื่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป จะถูกระบายเข้าสู่บ่อพักน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว ก่อนหมุนเวียนกลับมาใช้รดน้ำต้นไม้ ล้างล้อรถ รถถนน และกักจากรมอื่นๆ ภายในโครงการต่อไป</li> <li>- จัดให้มีที่พักคนงานก่อสร้างอยู่นอกพื้นที่โครงการและห่างจากแหล่งน้ำสาธารณะ</li> <li>- จัดระบบการจัดวางวัสดุก่อสร้างให้วางห่างจากคลองของย่อยเป่าและอยู่ในห้องพัสดุอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันการร่วลงของเศษวัสดุก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง/ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง/ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง/ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง/ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง/ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง/ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง/ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง/ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง/ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง/ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง/ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง/ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง/ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เหนือ จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เหนือ จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เหนือ จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เหนือ จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เหนือ จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เหนือ จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เหนือ จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เหนือ จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เหนือ จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เหนือ จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เหนือ จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เหนือ จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เหนือ จำกัด</li> </ul>

บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เหนือ จำกัด  
 (นายบุญชู แสนสุขภูมิกุล) (นายประยูร จินสำแก้วกุล)  
 กรรมการผู้อำนวยการ/ บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เหนือ จำกัด

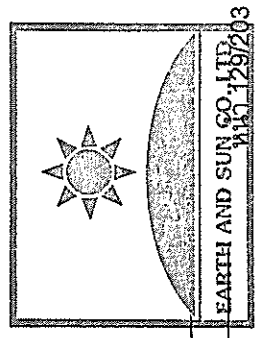
จำนวน 2555  
 (นางสาวนริศรา จิตโสภณ)  
 ธันวาคม 2555  
 Earth and Sun, No. 128/203  
 ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธแอนด์ซัน จำกัด

ตารางที่ 3-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2.2 ทรัพยากรชีวภาพ บหมก (ป่าไม้และสัตว์ป่า)	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม - กำหนดขอบเขตการก่อสร้างที่ชัดเจน เพื่อให้การดำเนินการจำกัดอยู่แต่ในเฉพาะพื้นที่ดำเนินการเท่านั้น โดยจัดให้มีรั้วโดยรอบโครงการที่สามารถป้องกันสัตว์ป่าไม่ให้เข้ามาในพื้นที่โครงการ รวมทั้งป้องกันไม่ให้คนงานเข้าไปล่าสัตว์ป่า - พยายามตัดต้นไม้ให้น้อยที่สุดตามแผนการก่อสร้างเท่านั้น และมีมาตรการขั่นเด็ดขาดไม่ให้นักงนก่อสร้างตัดต้นไม้หรือล่าสัตว์ หรือทำลายต้นไม้หรือสัตว์ป่านอกพื้นที่โครงการ - เศษขยะต่างๆ ในบริเวณพื้นที่พักของคณงานจะต้องจัดเก็บให้มิดชิด เพื่อป้องกันมิให้สัตว์ป่าเข้ามาหาอาหาร	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง/ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง/ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง/ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	ผู้รับผิดชอบ - บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เอนยี จำกัด - บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เอนยี จำกัด - บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เอนยี จำกัด
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
3.1 น้ำใช้	- กำจัดน้ำทิ้งงานให้น้อยลงประหยัด - ตรวจสอบจุดรั่วซึม หากพบให้รีบดำเนินการแก้ไขโดยด่วน - จัดให้มีถังน้ำสำรองนำใช้ ความจุไม่น้อยกว่า 20 ลบ.ม. สำหรับสำรองนำใช้โดยรับน้ำจากประปาจาก อบต.ไผ่เขียว - ติดตั้งอุปกรณ์และการจ่ายไฟฟ้าให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและถูกต้องตามมาตรฐาน - เลือกใช้อุปกรณ์/หลอดไฟแบบประหยัดพลังงาน	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง/ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง/ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง/ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง/ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง/ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	ผู้รับผิดชอบ - บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เอนยี จำกัด - บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เอนยี จำกัด - บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เอนยี จำกัด - บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เอนยี จำกัด
3.2 การใช้ไฟฟ้า	- ติดตั้งอุปกรณ์และการจ่ายไฟฟ้าให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและถูกต้องตามมาตรฐาน - เลือกใช้อุปกรณ์/หลอดไฟแบบประหยัดพลังงาน	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง/ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง/ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	ผู้รับผิดชอบ - บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เอนยี จำกัด - บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เอนยี จำกัด

บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เอนยี จำกัด

วันที่ 2555  
 (นายณรงค์ เจนลาภวัฒน์กุล) (นายประยูร เจนลาภวัฒน์กุล)  
 กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เอนยี จำกัด



วันที่ 2555  
 (นางสาวนริศรา จิตโสภกา)  
 ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธแอนด์ซัน จำกัด

ตารางที่ 3-2 (ต่อ)

ผลกระทบล้างแล้ว	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	- แนะนำให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง/ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท อุทัยธานี ไม้โอเอ เนอจี จำกัด
3.3 การระบายน้ำ	- จัดให้มีพื้นที่กักเก็บน้ำเสียชั่วคราว และอยู่ในห้องพัสดุอย่างมิดชิด และควรรออยู่ห่างจากแหล่งน้ำตามความเหมาะสม	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง/ ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท อุทัยธานี ไม้โอเอ เนอจี จำกัด
	- จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราว สำหรับระบายน้ำฝน และน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ในแนวเดียวกับรางระบายน้ำถาวรเชื่อมต่อกับบ่อเก็บน้ำดิบและบ่อพักน้ำเสียที่ผ่านกระบวนการบำบัดแล้วของโครงการ เพื่อนำกลับมาใช้ประโยชน์ภายในพื้นที่โครงการ	ภายในพื้นที่ก่อสร้าง/ ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท อุทัยธานี ไม้โอเอ เนอจี จำกัด
	- จัดให้มีการขุดบ่อรองรับน้ำดิบและน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วเป็นอันดับแรกๆ ของแผนงานก่อสร้าง	ภายในพื้นที่ก่อสร้าง/ ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท อุทัยธานี ไม้โอเอ เนอจี จำกัด
	- หมั่นทำความสะอาดรางระบายน้ำให้ปราศจากเศษวัสดุ ขยะตกค้าง เมื่อเสร็จสิ้นการก่อสร้างในแต่ละวัน	ภายในพื้นที่ก่อสร้าง/ ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท อุทัยธานี ไม้โอเอ เนอจี จำกัด
	- ความคุมไม่ให้คนงานก่อสร้างทิ้งมูลฝอย หรือเศษวัสดุก่อสร้างลงคลองสาธารณะ	ภายในพื้นที่ก่อสร้าง/ ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท อุทัยธานี ไม้โอเอ เนอจี จำกัด
	- ทำการขุดลอกรางระบายน้ำเป็นประจำทุก 6 เดือน	ภายในพื้นที่ก่อสร้าง/ ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท อุทัยธานี ไม้โอเอ เนอจี จำกัด
	- ตรวจสอบสภาพการอุดตันของรางระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือน และตรวจสอบการจัดวางวัสดุก่อสร้างไม่ให้กีดขวางทางน้ำไหลหรือวางระบายน้ำภายในโครงการ	ภายในพื้นที่ก่อสร้าง/ ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท อุทัยธานี ไม้โอเอ เนอจี จำกัด
	- เรียงหินเพื่อเป็นแนวกัน ปลุกต้นไม้ ในพื้นที่ที่ติดกับคลองจนถึงรั้วโครงการ ติดตั้ง Sheet pile บริเวณริมคลองและสร้างรั้วโดยรอบโครงการ	ภายในพื้นที่ก่อสร้าง/ ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท อุทัยธานี ไม้โอเอ เนอจี จำกัด
	- ปลุกต้นไม้โดยรอบพื้นที่โครงการบริเวณแนวเขตที่ดินเป็นแนวกันชนรอบพื้นที่โครงการ	ภายในพื้นที่ก่อสร้าง/ ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท อุทัยธานี ไม้โอเอ เนอจี จำกัด

บริษัท อุทัยธานี ไม้โอเอ เนอจี จำกัด

วันที่ 25 พฤษภาคม 2555

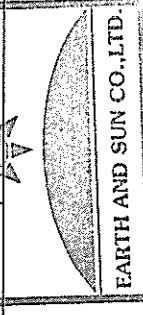
นายณรงค์ เจนลาภวัฒน์กุล (นายประยูร เจนลาภวัฒน์กุล)

กรรมการผู้อำนวยการ/ บริษัท อุทัยธานี ไม้โอเอ เนอจี จำกัด

หน้า 130/203

(นางสาวนริศรา จิตโสภาค)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธแอนด์ซัน จำกัด

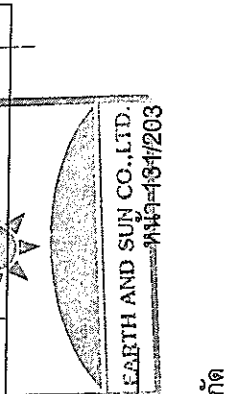


ตารางที่ 3-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สภาพที่ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3.4 การจัดการขยะมูลฝอย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มูลฝอยจากกิจกรรมของงานจะถูกรวบรวมใส่ภาชนะรองรับมูลฝอยขนาด 200 ลิตร ที่เพียงพอตั้งไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อรอการจัดเก็บโดยผู้รับเหมา</li> <li>- จัดระบบการจัดวางถังขยะให้วางห่างจากคลองขอยเป้า เพื่อป้องกันการรั่วซึมของเศษวัสดุก่อสร้างหรือขยะมูลฝอยลงสู่คลองสาธารณะดังกล่าว</li> <li>- เศษวัสดุที่เหลือใช้จากการก่อสร้าง ผู้รับเหมาจะจัดให้มีภาชนะรองรับ และพื้นที่เก็บกองเศษวัสดุก่อสร้างให้เป็นระเบียบ และจัดหารถบรรทุกมาเก็บขนไปจัดการอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยวัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่หรือขายต่อได้ จะถูกแยกเก็บไว้เพื่อขายต่อหรือนำมาใช้ในการก่อสร้างของบริษัทผู้รับเหมา ส่วนเศษวัสดุก่อสร้างจะนำไปถมที่ในพื้นที่ก่อสร้างของผู้รับเหมา หรือพื้นที่ที่เจ้าของที่ดินยินยอม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง/ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง/ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง/ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เเนอย์ จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เเนอย์ จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เเนอย์ จำกัด</li> </ul>
3.5 การจราจร	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ชั่งน้ำหนักบรรทุกที่ใช้ภายในโครงการปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด</li> <li>- กำหนดเส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้าง โดยจะหลีกเลี่ยงเส้นทางที่ผ่านพื้นที่ชุมชนหรือเส้นทางที่มีการจราจรหนาแน่น</li> <li>- วางแผนในการเคลื่อนย้าย ขนส่ง เครื่องจักรที่มีขนาดใหญ่เข้าสู่พื้นที่โครงการ</li> <li>- ไม่มีการเคลื่อนย้ายเครื่องจักรขนาดใหญ่ ประสานงานกับตำรวจทางหลวง และตำรวจท้องถิ่นเพื่ออำนวยความสะดวกในการจราจร</li> <li>- ความคุ้มครองในการจราจร</li> <li>- ความคุ้มครองและความเร็วของรถบรรทุกทุกตามพิสัยของการขนส่งทางบกเพื่อป้องกันการชำรุดทรุดโทรมของเส้นทางคมนาคม</li> <li>- แจ้งให้ประชาชนในท้องถิ่นรับทราบเกี่ยวกับแผนและระยะเวลาการก่อสร้างโครงการ และการจราจรที่ชะงักงัน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เส้นทาง การขนส่ง/ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- เส้นทาง การขนส่ง/ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- เส้นทาง การขนส่ง/ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- เส้นทาง การขนส่ง/ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- เส้นทาง การขนส่ง/ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- เส้นทาง การขนส่ง/ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- เส้นทาง การขนส่ง/ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เเนอย์ จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เเนอย์ จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เเนอย์ จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เเนอย์ จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เเนอย์ จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เเนอย์ จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เเนอย์ จำกัด</li> </ul>

2555  
 2555  
 (นายประยูร เชนลาภวัฒน์กุล)  
 กรรมการผู้ชำนาญการ/ บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เเนอย์ จำกัด

2555  
 (นางสาวนริศรา จิตโตภา)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธแอนด์ซัน จำกัด



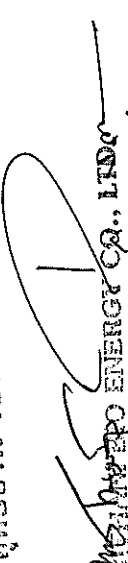
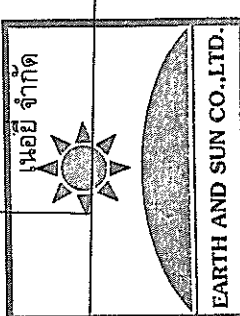
ตารางที่ 3-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	- จัดให้มีผ้าใบหรือวัสดุปิดคลุมกระบะหลังรถให้มิดชิดเพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง	- เส้นทาง การขนส่ง / ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เหนือ จำกัด
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจรภายในพื้นที่โครงการ และบริเวณทางเข้า-ออก	- บริเวณทางเข้า-ออกและภายในพื้นที่โครงการ / ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เหนือ จำกัด
	- กำหนดและควบคุมความเร็วของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างโดยกำหนดและควบคุมความเร็วของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างภายนอกโครงการไม่เกิน 60 กิโลเมตร/ชั่วโมงและภายในโครงการไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมงโดยเฉพาะเมื่อเข้าไปใกล้ชุมชน	- ชุมชนใกล้เคียงโครงการและภายในพื้นที่โครงการ/ ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เหนือ จำกัด
	- กำหนดให้มีการขนส่งวัสดุก่อสร้างเฉพาะช่วงกลางวัน เพื่อลดอุบัติเหตุและไม่เป็นการรบกวนการพักผ่อนของชุมชนใกล้เคียง	- เส้นทาง การขนส่ง / ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เหนือ จำกัด
	- จัดเตรียมสถานที่สำหรับกองวัสดุก่อสร้างไม่ให้ล้นออกนอกพื้นที่โครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ / ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เหนือ จำกัด
	- จัดเตรียมพื้นที่สำหรับงานขนย้ายวัสดุก่อสร้าง และพื้นที่สำหรับจอดรถบรรทุกภายในโครงการ โดยไม่ให้อุดตันเข้าไปในผิวการจราจรของถนนสาธารณะภายนอกโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ / ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เหนือ จำกัด
	- จัดเตรียมจุดล้างล้อรถบรรทุกทุกหนี่กในหน่วยงานเพื่อป้องกันไม่ให้มีฝุ่น หิน ดิน และเศษวัสดุติดล้อรถยนต์ออกไปรบกวนสิ่งแวดล้อมภายนอกโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ / ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เหนือ จำกัด
	- มีการควบคุมเรื่องเวลาการขนย้ายวัสดุก่อสร้าง โดยจะเน้นให้มีการขนย้ายวัสดุในช่วงนอกเวลาเร่งด่วน (ช่วงเวลาเร่งด่วนคือเวลา 7.00 น.-09.00 น. และ 17.00 น.-19.00 น.) ซึ่งเป็นช่วงที่มีการจราจรเบาบางเพื่อลดผลกระทบต่อการจราจรภายนอกโครงการ	- เส้นทาง การขนส่ง / ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เหนือ จำกัด

บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เหนือ จำกัด  
 UTHAI THANI GO. CO., LTD.  
 uthaini  
 uthaini  
 (นายณรงค์ เจนลาภวิวัฒน์กุล) (นายประยูร เจนลาภวิวัฒน์กุล)  
 กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เหนือ จำกัด

วันที่ 25/11/2023  
 นางสาวนริศรา จิตโสภณ  
 (นางสาวนริศรา จิตโสภณ)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธแอนด์ซัน จำกัด  
 EARTH AND SUN CO., LTD.

ตารางที่ 3-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
<ul style="list-style-type: none"> <li>- รณชนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการจะจัดให้มีการติดแผ่นป้ายสะท้อนแสงและธงสีบริเวณท้ายรถ เพื่อให้ผู้ขับขี่ยวดยานบนถนน สังเกตเห็นรถดังกล่าวได้อย่างชัดเจนเพื่อป้องกันการเฉี่ยวชน</li> <li>- บันทึกรูปบันทึกภาพถ่ายการใช้ในการวางแผน แก้ไข และป้องกันต่อไป</li> <li>- ติดตั้งป้ายเตือนและป้ายสัญลักษณ์จราจรให้พร้อมก่อนเริ่มกิจกรรมก่อสร้างประมาณ 1 สัปดาห์</li> <li>- ติดตั้งป้ายเตือนและป้ายสัญลักษณ์จราจรแสดงกิจกรรมก่อสร้างบริเวณข้างทางของทางหลวงหมายเลข 102 เป็นระยะๆ โดยเริ่มที่ก่อนจะถึงโครงการ 500 เมตร ทั้ง 2 ทิศทาง</li> <li>- ห้ามจอดรถที่ใช้ในโครงการทุกประเภทบนทางหลวงทางสาธารณะด้านหน้าโครงการหรือทางเข้าออกโครงการ รวมถึงให้รถทางด้านหน้าโครงการ</li> <li>- พิจารณาสันนิษฐานงบประมาณให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการซ่อมบำรุงถนนที่ชำรุดเสียหายจากโครงการให้อยู่ในสภาพดีเสมอ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง / ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เหนือ จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เหนือ จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เหนือ จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เหนือ จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เหนือ จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เหนือ จำกัด</li> </ul>	
<p>4. คุณค่าคุณภาพชีวิต</p>			
<p>4.1 สภาพเศรษฐกิจ-สังคม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีป้ายประชาสัมพันธ์และแสดงรายละเอียดการก่อสร้างโครงการ</li> <li>- หมั่นตรวจตราและดูแลไม่ให้คนงานบริษัทรับเหมา ก่อปัญหาแก่ทรัพย์สิน ยาเสพติด การพนัน โดยวางกฎระเบียบและการลงโทษ และประสานงานกับเจ้าหน้าที่ท้องถิ่น</li> <li>- จัดตั้งคณะกรรมการพหุภาคี ติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานฯ พิจารณาการชดเชยค่าเสียหายจากการดำเนินการของโครงการ ให้มีองค์ประกอบบทบาทหน้าที่ให้ชัดเจน</li> </ul>	<p>บริษัท อุทัยธานี เอ็ม เอ็น เอ็น จำกัด</p>  <p>บริษัท อุทัยธานี เอ็ม เอ็น เอ็น จำกัด</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เหนือ จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เหนือ จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เหนือ จำกัด</li> </ul>	

วันทาคม 2555

Uthairat Energy Co., Ltd.

(นายณรงค์ เชนลาภวัฒน์กุล) (นายประยูร เชนลาภวัฒน์กุล)

กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เหนือ จำกัด

วันทาคม 2555

Uthairat Energy Co., Ltd.

(นางสาวนริศรา จิตโสภณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธแอนด์ซัน จำกัด

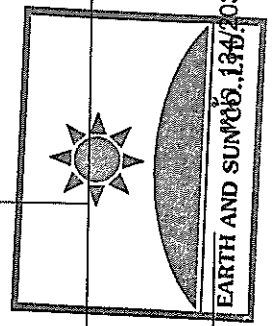
หน้า 133/203

ตารางที่ 3-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดสวัสดิการต่างๆ ให้ชุมชนแรงงานในโครงการ เช่น น้ำดื่ม น้ำใช้ การรักษาพยาบาลที่เพียงพอ</li> <li>- พิจารณาจ้างแรงงานท้องถิ่นให้มากที่สุดก่อนจ้างแรงงานต่างถิ่น</li> <li>- บริษัทรับเหมามาติดต่อประสานงานร่วมกับผู้ให้ชุมชน เช่น ผู้ใหญ่บ้าน กำนัน เป็นต้น ช่วยป้องกันและแก้ไขเรื่องความปลอดภัยของประชาชน และทางบริษัทพร้อมทำตามต้องมีมาตรการด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับชุมชน</li> <li>- พิจารณาสนับสนุนงบประมาณให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการซ่อมบำรุงถนนที่ชำรุดเสียหายจากโครงการให้อยู่ในสภาพดีเสมอ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- เส้นทาง กว ร ข น ส่ง / ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไม้โอเอเนอย์ จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไม้โอเอเนอย์ จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไม้โอเอเนอย์ จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไม้โอเอเนอย์ จำกัด</li> </ul>
<p>4.2 สุขภาพและสาธารณสุข</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดระบบสาธารณสุข/โรค/สาธารณสุขการให้แก่งานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น บ้านพัก คมนานทางโครงการจะสร้างให้มีมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด มีการระบายอากาศที่ดี ไม่อับที่บออีกทั้งจะจัดให้คานงาน พักอาศัยภายในห้องพักตามจำนวนคนต่อห้องที่เหมาะสม และไม่แออัดจนเกินไปและจัดให้มีห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะไม่น้อยกว่า 1 ห้องต่อคนงาน 20คน</li> <li>- จัดให้มีการฝังรฝังโรตที่จะเกิดจากสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค และกำจัดพาหะนำโรค และแหล่งเพาะพันธุ์ในบริเวณบ้านพักคานงานและพื้นที่โดยรอบ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>● จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมและน้ำใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>● สุบสิ่งปฏิกูลภายในแก้งเกรอะหรือบ่อเกรอะ โดยสำนักงานเขตฯนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และทำการฝังกลบถึงเกรอะหรือบ่อเกรอะในพื้นที่</li> <li>● ติดตั้งมุ้งลวด หรือม่านในมุ้ง</li> <li>● ขุดลอกตะกอนในส่วนของรางระบายโดยรอบโครงการ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดน้ำขัง และบริษัท อุทัยธานี ไม้โอเอเนอย์ จำกัด ไม่ให้เกิดการอุดตัน</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง / ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง / ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไม้โอเอเนอย์ จำกัด</li> </ul>

U-THE ENERGY CO., LTD.  
 (นายณรงค์ เชนลาภวัฒน์กุล) (นายประยูร เชนลาภวัฒน์กุล)  
 กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไม้โอเอเนอย์ จำกัด

จำนวน 2555  
 (นางสาวนริศรา จิตโสภณ)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธแอนด์ซัน จำกัด



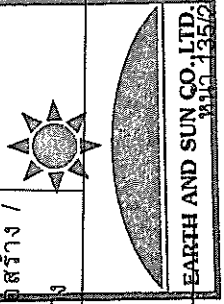


ตารางที่ 3-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสม ทำด้วยวัสดุแข็งแรง ใช้งานได้ดี ไม่รั่วซึม มีฝาปิดมิดชิด และจำนวนเพียงพอ เพื่อรองรับขยะมูลฝอยจากคอกนางาน และควบคุมให้คอกนางานทั้งขยะมูลฝอยในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้ได้อย่างเคร่งครัด</li> <li>● ดูแลและรักษาความสะอาดบริเวณที่พัก อย่างสม่ำเสมอ</li> <li>● ทำความสะอาดที่อเนกทั้งไม่ให้มีเศษอาหารค้างหรืออุดตัน</li> <li>● ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังการรื้อถอน และเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที</li> <li>● เก็บอาหารสัตว์และอาหารแห้งในภาชนะที่ปิดมิดชิด</li> <li>● สำรวจและกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงบริเวณที่พักเป็นประจำทุกสัปดาห์</li> <li>● ใช้สารเคมีและมีวิธีการที่ปลอดภัยฉีดพ่นยาในและรอบบริเวณที่พักทุก 1 เดือน</li> <li>● กำจัดพาหะนำโรค และแหล่งเพาะพันธุ์ ก่อนและหลังทำการรื้อถอนบ้านพักคอกนางาน ห้องน้ำห้องส้วม โดยฉีดพ่นยากำจัดแมลงภยหลังเมื่อคอกนางานทั้งหมดขุดย้ายออกไป</li> <li>● จัดให้มีเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามาทำการฉีดพ่นยา ในกรณีที่ใช้เลือดออกกระบาด หรือพบผู้ป่วยบริเวณที่พักอาศัย</li> </ul>		
	- พิจารณารับคอกนางานใหม่ท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคอกนางานต่างเข้าทำงาน ต้องรับคอกนางานต่างตัวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง / ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เหนือ จำกัด
	- จัดให้มีการตรวจสอบประวัติคอกนางาน และตรวจสุขภาพคอกนางานก่อนรับเข้าทำงาน โดยคอกนางานที่เป็นโรคติดต่อย้ำแรงต้องหยุดงานจนกว่าจะหายขาด	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง / ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เหนือ จำกัด
	- จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ในพื้นที่โครงการและสมมติมาตรการประสานงานกับสถานบริการสาธารณสุขใกล้เคียงในกรณีเหตุการณ์ฉุกเฉิน	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง / ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เหนือ จำกัด
	- ดูแลความปลอดภัยของทีมงานอย่างเข้มงวดเพื่อป้องกันปัญหาการก่อมลพิษและการก่อกองขยะและ	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง / ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เหนือ จำกัด

บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ จำกัด  
 2555  
 (นายประยูร เชนลาภวัฒน์กุล)  
 กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เหนือ จำกัด

2555  
 (นางสาววิศรา จิตโสภณ)  
 ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธแอนด์ซัน จำกัด

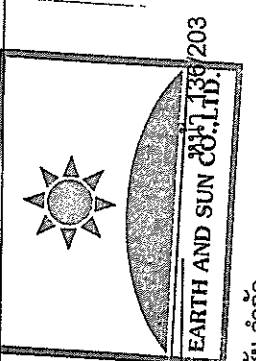


ตารางที่ 3-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปฏิบัติตามข้อกำหนด/กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับงานก่อสร้างอย่างเคร่งครัดได้แก่ กฎกระทรวงฉบับที่ 4 (2526) ออกตามความในพรบ. ควบคุมอาคารอาทิเช่น <ul style="list-style-type: none"> <li>● วัสดุปิด (ฝ้าใบหรือตาข่ายหนาสูงไม่เกิน 2 มม.) กันตัวอาคารตลอดแนวมีด้านข้างและความสูงของอาคารที่กั้นก่อสร้าง</li> <li>● รถบรรทุกวัสดุก่อสร้างต้องใช้ผ้าใบปิดคลุมกระบะหลังรถเพื่อลดการรบกวนหรือฟุ้งกระจายของวัสดุก่อสร้าง</li> </ul> </li> <li>- การกองวัสดุที่มีฝุ่นต้องปิดหรือปกคลุมหรือเก็บในที่ปิดล้อมและฉีดพรมด้วยน้ำเพื่อไม่ให้ฝุ่นเวียกยู่เสมอ</li> <li>- ประสานงานกับหน่วยงานด้านสาธารณสุขท้องถิ่นในช่วงก่อนการก่อสร้าง 1 เดือน</li> <li>- ให้ความรู้และให้คำแนะนำแก่คนงานในการป้องกันโรค ในช่วงเริ่มก่อสร้างภายในสัปดาห์แรก</li> <li>- จัดเตรียมห้องสุขาที่ถูกหลักสุขาภิบาลสำหรับคนงานอย่างน้อย 2 คน/1ห้อง</li> <li>- จัดตั้งขยะพร้อมฝาปิดมิดชิดทิ้งให้เพียงพอ กระจายอยู่ทั่วพื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- ที่พักคนงานก่อสร้างต้องสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ ไม่แออัดและห่างจากพื้นที่ก่อสร้างพอสมควร</li> <li>- ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อรองรับน้ำใช้จากกิจกรรมการก่อสร้างของคนงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง / ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง / ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง / ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง / ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง / ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง / ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง / ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง / ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง / ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไมโอ เอเนอจี จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไมโอ เอเนอจี จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไมโอ เอเนอจี จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไมโอ เอเนอจี จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไมโอ เอเนอจี จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไมโอ เอเนอจี จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไมโอ เอเนอจี จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไมโอ เอเนอจี จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไมโอ เอเนอจี จำกัด</li> </ul>

บริษัท **อุทัยธานี ไมโอ เอเนอจี จำกัด**  
**UTHAIRATHANI ENERGY CO., LTD.**  
 (นายณรงค์ เจนลาภวัฒน์กุล) (นายประยูร เจนลาภวัฒน์กุล)  
 กรรมการผู้อำนวยการ/ บริษัท อุทัยธานี ไมโอ เอเนอจี จำกัด

จำนวน 2555 *ASUN*  
 ธันวาคม 2555  
 (นางสาวนริศรา จิตโสภณ)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธแอนด์ซัน จำกัด

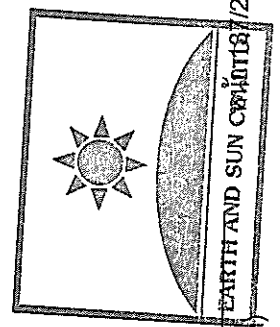


ตารางที่ 3-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ห้ามปล่อยน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำโดยตรง</li> <li>- จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นพร้อมรถพยาบาลสำหรับคนงาน</li> <li>- ห้ามการเสพยาในขณะทำงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง / ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง / ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง / ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เหนือ จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เหนือ จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เหนือ จำกัด</li> </ul>
<p>4.3 การมีส่วนร่วมของประชาชน</p>	<p><u>ระยะก่อนก่อสร้าง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ประชาสัมพันธ์ผ่านเสียงตามสายของหมู่บ้าน</li> <li>- ติดตั้งป้ายประกาศแผนการก่อสร้างในพื้นที่</li> </ul> <p><u>ระยะก่อสร้าง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เข้าพบผู้นำชุมชนและประชาชน</li> <li>- ประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารผ่านเสียงตามสายของหมู่บ้าน</li> <li>- ตั้งกล่องรับความคิดเห็น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รัศมี 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เหนือ จำกัด</li> </ul>
<p>4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <p>1) กำแพง</p>	<p>ควบคุมดูแลให้บริษัทผู้รับเหมามาปฏิบัติตามข้อกำหนด/กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในงานก่อสร้างอย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการยกและกักขังวัสดุ 2551 เช่น การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เป็นต้น และกฎหมายทุกฉบับที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการก่อสร้าง</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง / ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เหนือ จำกัด</li> </ul>

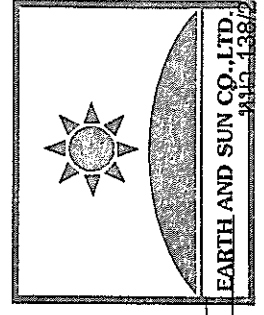
บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เหนือ จำกัด  
 2551  
 (นายณรงค์ เจริญธรรมกุล) (นายประยูร ใจดี) (นายสุวิทย์ ใจดี)  
 กรรมการผู้อำนวยการ/ บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เหนือ จำกัด

2551  
 (นางสาวนริศรา จิตโสภณ)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธแอนด์ซัน จำกัด



ตารางที่ 3-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
- โครงการต้องดำเนินการขออนุญาตทำงาน (Work Permit) ให้กับแรงงานชาวจีนทุกคน	- มาตรการป้องกันและสิ่งอำนวยความสะดวกทั้งแรงงานชาวจีนและชาวไทย	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง / ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เนออี้ จำกัด
- กำหนดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างชัดเจน เช่น เขตก่อสร้าง เขตจัดเก็บอุปกรณ์เครื่องมือ เขตกองเก็บวัสดุอุปกรณ์ที่ไม่ใช้แล้ว รวมทั้งจัดให้มีป้ายเตือนภัยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ที่มีความเข้มงวดในด้านความปลอดภัยทั้งหมด		- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง / ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เนออี้ จำกัด
- กำหนดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างชัดเจน เช่น เขตก่อสร้าง เขตจัดเก็บอุปกรณ์เครื่องมือ เขตกองเก็บวัสดุอุปกรณ์ที่ไม่ใช้แล้ว รวมทั้งจัดให้มีป้ายเตือนภัยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ที่มีความเข้มงวดในด้านความปลอดภัยทั้งหมด	- กำหนดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างชัดเจน เช่น เขตก่อสร้าง เขตจัดเก็บอุปกรณ์เครื่องมือ เขตกองเก็บวัสดุอุปกรณ์ที่ไม่ใช้แล้ว รวมทั้งจัดให้มีป้ายเตือนภัยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ที่มีความเข้มงวดในด้านความปลอดภัยทั้งหมด	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง / ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เนออี้ จำกัด
- จัดให้มีการนิเทศทางด้านความปลอดภัยและฝึกอบรมแก่พนักงานก่อสร้างก่อนเริ่มต้นการทำงาน	- จัดให้มีการนิเทศทางด้านความปลอดภัยและฝึกอบรมแก่พนักงานก่อสร้างก่อนเริ่มต้นการทำงาน	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง / ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เนออี้ จำกัด
- จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นและรถยนต์ เพื่อใช้ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินตลอดเวลา	- จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นและรถยนต์ เพื่อใช้ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินตลอดเวลา	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง / ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เนออี้ จำกัด
- จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินสำหรับช่วงก่อสร้าง และทำการฝึกอบรมคนงานก่อสร้างให้รู้ถึงขั้นตอนการปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน รวมทั้งประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้อง	- จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินสำหรับช่วงก่อสร้าง และทำการฝึกอบรมคนงานก่อสร้างให้รู้ถึงขั้นตอนการปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน รวมทั้งประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้อง	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง / ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เนออี้ จำกัด
- ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบด้านเสียงฝุ่นละอองและการขนส่งวัสดุอย่างเคร่งครัด	- ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบด้านเสียงฝุ่นละอองและการขนส่งวัสดุอย่างเคร่งครัด	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง / ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เนออี้ จำกัด
- ประชาสัมพันธ์ให้ผู้อยู่อาศัยบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทราบถึงกำหนดการแผนงานก่อสร้างโครงการระยะเวลาการก่อสร้าง ตลอดจนมาตรการรับข้อร้องเรียน	- ประชาสัมพันธ์ให้ผู้อยู่อาศัยบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทราบถึงกำหนดการแผนงานก่อสร้างโครงการระยะเวลาการก่อสร้าง ตลอดจนมาตรการรับข้อร้องเรียน	- ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ / ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เนออี้ จำกัด



วันพฤษภาคม 2555

วันพฤษภาคม 2555

*(Signature)*

บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนออี้ จำกัด

(นางสาววิศรา จิตโสภณ)

EARTH AND SUN CO., LTD.  
พ.ศ. 138/203

(นายประยูร เชนลาภพิณกุล)

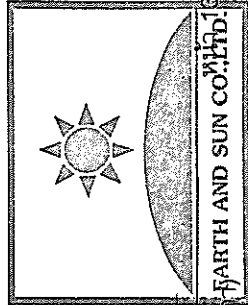
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนออี้ จำกัด

ตารางที่ 3-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
<p>- มีแผนการรับเรื่องร้องเรียนที่อาจจะเกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● จัดให้มีศูนย์รับเรื่องร้องเรียนตลอด 24 ชั่วโมง ไว้ประจำในสำนักงานก่อสร้างโครงการ โดยต้องมีเจ้าหน้าที่ของโครงการ หรือเจ้าหน้าที่ของบริษัทผู้รับเหมายู่ประจำเพื่อรับแจ้งข้อร้องเรียน โดยผู้รับข้อร้องเรียนจะจัดชื่อที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ รายละเอียดที่ร้องเรียนพร้อมข้อเสนอแนะ และแนวทางการแก้ไขของผู้ร้องเรียนไว้เบื้องต้นและนำเสนอไปยังบริษัทเจ้าของโครงการ</li> <li>● จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลจัดการเรื่องร้องเรียนที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง และมอบหมายเจ้าหน้าที่ให้นัดผู้ร้องเรียนเข้าไปดูพื้นที่ประสบปัญหา (ถ้ามี) และร่วมกันวิเคราะห์สาเหตุเบื้องต้น</li> <li>● จัดให้มีการประชุมพิจารณาแนวทางแก้ไขเรื่องร้องเรียนโดยที่ทีมงานโครงการทุกฝ่าย ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนหรือผู้รับผิดชอบของ เจ้าของโครงการและบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างเพื่อพิจารณาข้อร้องเรียน วิเคราะห์สาเหตุของปัญหา และมอบหมายให้ผู้รับผิดชอบดำเนินการแก้ไขต่อไป</li> </ul> <p>- อบรมและให้ความรู้ด้านความปลอดภัยในเขตก่อสร้าง และเขตที่พิกัดงาน พร้อมอบรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล</p> <p>- จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาล และประสานงานกับโรงพยาบาลที่ใกล้เคียงในกรณีที่ต้องส่งต่อผู้ป่วย</p> <p>- ประสานงานกับหน่วยงานท้องถิ่นต่างๆในกรณีที่ต้องการความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน ในช่วง 1 เดือนก่อนการก่อสร้าง</p>	<p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้างและชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ / ตลอดช่วงก่อสร้าง</p> <p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง / ตลอดช่วงก่อสร้าง /</p> <p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง / ตลอดช่วงก่อสร้าง /</p> <p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง / ตลอดช่วงก่อสร้าง</p>	<p>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เหนื่อย จำกัด</p> <p>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เหนื่อย จำกัด</p> <p>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เหนื่อย จำกัด</p> <p>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เหนื่อย จำกัด</p>	

บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เหนื่อย จำกัด  
 2555  
 (นายประยูร เจนลาภวัฒน์กุล)  
 กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เหนื่อย จำกัด

2555  
 (นางสาวริศรา จิตโสภณ)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธแอนด์ซัน จำกัด

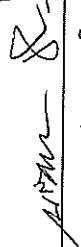


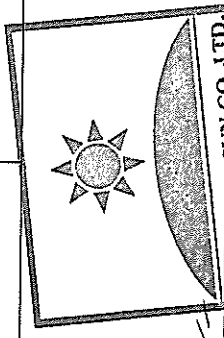
Earth and Sun Co., Ltd. 19/203

ตารางที่ 3-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>- เจ้าของโครงการต้องควบคุมผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามกฎหมายของหน่วยงานราชการในการดำเนินการด้านความปลอดภัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน โดยกำหนดในสัญญาจ้างผู้รับเหมาเพื่อควบคุมผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตาม</p>	<p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง / ตลอดช่วงก่อสร้าง</p>	<p>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เหนื่อย จำกัด</p>
	<p>- กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างหลักจัดตั้งหน่วยงานและบุคลากร เพื่อจัดทำคู่มือความปลอดภัยก่อนดำเนินการก่อสร้างล่วงหน้า 1 เดือน สำหรับแจกผู้ปฏิบัติงานทุกคน และจัดทำหลักสูตรการฝึกอบรมความปลอดภัยในการก่อสร้างโครงการระยะสั้น (ประมาณ 1 ชั่วโมง) เพื่อจัดการฝึกอบรมพนักงานทุกคนที่จะเข้ามาทำงานในโครงการนี้ เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานทุกคนมีความรู้เบื้องต้นและมีสำนึกในด้านความปลอดภัยในการทำงาน</p>	<p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง / ตลอดช่วงก่อสร้าง</p>	<p>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เหนื่อย จำกัด</p>
	<p>- จัดหาและอบรมการใช้อุปกรณ์เพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงานต่างๆ เช่น แวนตาปริบภัย หน้ากากนิรภัย ถุงมือนิรภัยชนิดต่างๆ รองเท้านิรภัย หมวกนิรภัย เชือกนิรภัย หน้ากากกันก๊าซพิษ การใช้เครื่องป้องกันเสียง การใช้ผ้ากันแดดและที่ล้างตาเมื่อถูกสารเคมี และวิธีปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย เช่น การใช้ลวดสลิง รอกโซ่ ในการยกของอย่างถูกวิธี รวมทั้งวิธีการเก็บรักษาอุปกรณ์เหล่านี้ และการตรวจสอบสภาพความพร้อมของอุปกรณ์ที่ใช้ในการยกของ การขึ้นที่สูง การระมัดระวังการตกจากที่สูงหรือพื้น ซึ่งมีช่องเปิดการใช้เครื่องวัดก๊าซก่อนเข้าไปในสถานที่อับอากาศ การใช้พัดลมระบายอากาศในจุดอับอากาศ การมีผู้เฝ้าระวังอยู่หน้าทางเข้าสถานที่อับอากาศ การติดตั้งถังน้ำ การขับรถในบริเวณโครงการใช้อุปกรณ์สื่อสาร การขนถ่ายหรือลำเลียงสารเคมีอย่างถูกวิธี</p>	<p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง / ตลอดช่วงก่อสร้าง</p>	<p>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เหนื่อย จำกัด</p>
	<p>- มีแผนปฏิบัติด้านความปลอดภัยของโรงงานและแผนปฏิบัติการฉุกเฉินโดยจัดให้มีองค์กรบริการด้านความปลอดภัย และอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยอื่น ๆ พร้อมให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินเป็นประจำ</p>	<p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง / ตลอดช่วงก่อสร้าง</p>	<p>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เหนื่อย จำกัด</p>

บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เหนื่อย จำกัด  
 UTAHAI ENERGY CO., LTD.  
 (นายณรงค์ เจนลาภวัฒน์กุล) (นายประยูร เจนลาภวัฒน์กุล)  
 กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เหนื่อย จำกัด

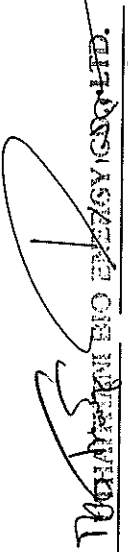
หน้ารวม 2555   
 (นางสาวนริศรา จิตโสภณ)  
 EARTH AND SUN CO., LTD.  
 หน้า 140/203  
 ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธแอนด์ซัน จำกัด



ตารางที่ 3-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2) เสียงดังรบกวน	- กำหนดให้มีการเลือกเครื่องจักรที่ก่อให้เกิดเสียงดังในระดับต่ำ	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง / ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เหนอย จำกัด
	- กำหนดให้ทำการตรวจสอบขอมูลปรากฏเครื่องจักรให้มีประสิทธิภาพในการใช้งานที่ดียุ่เสมอ	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง / ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เหนอย จำกัด
3) ความร้อน	- กำหนดให้คนงานที่ทำงานในพื้นที่ก่อสร้างที่มีเสียงดังเท่ากับหรือมากกว่า 89dB(A) มีการหยุดพักการทำงานทุก 3 ชั่วโมง หรือหมุนเวียนสับเปลี่ยนคนงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว ตลอดเวลา	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง / ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เหนอย จำกัด
	- จำกัดช่วงเวลาของกิจกรรมการก่อสร้างเฉพาะในช่วง 08.00-17.00 น. เท่านั้น	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง / ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เหนอย จำกัด
	- จัดให้มีจุดพัก ซึ่งเป็นพื้นที่ร่ม หรือใช้ร่ม/ผ้าใบกันแดด	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง / ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เหนอย จำกัด
	- จัดหาน้ำเย็น เกลือแร่เพื่อทดแทนน้ำและเกลือแร่ที่สูญเสียไปกับเหงื่อ	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง / ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เหนอย จำกัด
4) อุบัติเหตุ	- ปฏิบัติตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีอุณหภูมิสูงหรือสภาพพื้นที่โล่งและ/หรือสภาพที่มีความร้อนอบอ้าว ตามแนวทางของกฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง / ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เหนอย จำกัด
	- การปฏิบัติงานทุกประเภทต้องได้รับอนุญาตก่อนและจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดในใบอนุญาตการทำงานอย่างเคร่งครัด	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง / ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เหนอย จำกัด
	- เมื่อต้องการนำอุปกรณ์วัสดุขึ้นไปบนที่สูง ควรมีภาษาะไ้หรือวิธีส่งขึ้นไปภายหลัง	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง / ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เหนอย จำกัด

บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เหนอย จำกัด

  
 JIT SUN  
 (นายประยูร เจนลาภวัฒน์กุล)

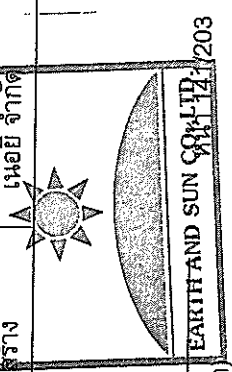
บริษัทฯ 2555

(นายประยูร เจนลาภวัฒน์กุล)  
 กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เหนอย จำกัด

บริษัทฯ 2555

  
 (นางสาวนริศรา จิตสุภา)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธแอนด์ซัน จำกัด



ตารางที่ 3-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ดิตสัญญาณไฟหรือป้ายเตือนให้ผู้ใช้เส้นทางสัญจรไปมาที่มีความระมัดระวังเพื่อไม่ให้เกิดอุบัติเหตุจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง</li> <li>- จัดทำประกันอุบัติเหตุที่อาจจะเกิดขึ้นต่อชีวิตร่างกายและทรัพย์สินของทั้งคนงานและผู้พักอาศัยโดยรวม</li> <li>- จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเช่นหมวก/แว่นตานิรภัยปลอกอุดหู ฯลฯ ให้เพียงพอและเหมาะสมต่อจำนวนคนงานและลักษณะงาน</li> <li>- ประชุมติดตามผลงานประจำสัปดาห์ และประสานงานแก้ไขปัญหาในกรณีการก่อสร้างหรือกำหนดมาตรการด้านความปลอดภัย โดยวิศวกรที่ปรึกษา เจ้าของโครงการข้างเคียง ใน การสร้างความปลอดภัยในการทำงาน</li> <li>- ควบคุมและใช้กฎระเบียบบังคับเกี่ยวกับกรขยับขยายเขตโดยเคร่งครัด</li> <li>- จัดบันทึกอุบัติเหตุต่าง ๆ และทำการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาแนวทางแก้ไข</li> <li>- ทำการจัดเก็บเศษวัสดุแหลมคมให้เรียบร้อยและจัดออกไป</li> <li>- จัดทำแผนรองรับหรือมีผ้าไปป้องกันเศษผงปลิวหรือตกลงมา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ดิตสัญญาณไฟหรือป้ายเตือนให้ผู้ใช้เส้นทางสัญจรไปมาที่มีความระมัดระวังเพื่อไม่ให้เกิดอุบัติเหตุจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง</li> <li>- จัดทำประกันอุบัติเหตุที่อาจจะเกิดขึ้นต่อชีวิตร่างกายและทรัพย์สินของทั้งคนงานและผู้พักอาศัยโดยรวม</li> <li>- จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเช่นหมวก/แว่นตานิรภัยปลอกอุดหู ฯลฯ ให้เพียงพอและเหมาะสมต่อจำนวนคนงานและลักษณะงาน</li> <li>- ประชุมติดตามผลงานประจำสัปดาห์ และประสานงานแก้ไขปัญหาในกรณีการก่อสร้างหรือกำหนดมาตรการด้านความปลอดภัย โดยวิศวกรที่ปรึกษา เจ้าของโครงการข้างเคียง ใน การสร้างความปลอดภัยในการทำงาน</li> <li>- ควบคุมและใช้กฎระเบียบบังคับเกี่ยวกับกรขยับขยายเขตโดยเคร่งครัด</li> <li>- จัดบันทึกอุบัติเหตุต่าง ๆ และทำการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาแนวทางแก้ไข</li> <li>- ทำการจัดเก็บเศษวัสดุแหลมคมให้เรียบร้อยและจัดออกไป</li> <li>- จัดทำแผนรองรับหรือมีผ้าไปป้องกันเศษผงปลิวหรือตกลงมา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง / ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ภายในพื้นที่ก่อสร้างและชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ / ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง / ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง / ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- เส้นทางทางขนส่ง/ภายในพื้นที่ก่อสร้าง และตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง / ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง / ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง / ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง / ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง / ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เหนือ จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เหนือ จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เหนือ จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เหนือ จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เหนือ จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เหนือ จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เหนือ จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เหนือ จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เหนือ จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เหนือ จำกัด</li> </ul>
5) อัคคีภัย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่ปฏิบัติงานต้องปิดกั้นไม่ให้ผู้ปฏิบัติงานที่อาจมีฝุ่นตกลงสู่ด้านล่าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง / ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เหนือ จำกัด</li> </ul>

วันที่ 25 ตุลาคม 2555  
 (นายประยูร เชนลาภวัฒน์กุล) (นายประยูร เชนลาภวัฒน์กุล)  
 กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เหนือ จำกัด  
 กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท เอิร์ธแอนด์ซัน จำกัด

วันที่ 25 ตุลาคม 2555  
 (นางสาววิศรา จิตโสภณ) (นางสาววิศรา จิตโสภณ)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธแอนด์ซัน จำกัด



หน้า 142/203  
 EARTH AND SUN CO., LTD.





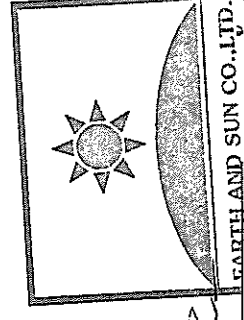
ตารางที่ 3-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	- ประสานขอความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ตำรวจในพื้นที่ในการตรวจตราความเรียบร้อยตลอด 24 ชั่วโมง	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง / ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เหนื่อย จำกัด
	- สร้างกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนในรูปแบบของการปรึกษาหารือ	- ภายในพื้นที่ก่อสร้างและชุมชน ใน ก ล เค ึ่ง / ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เหนื่อย จำกัด
	- เผื่อระวัง ดูแลความปลอดภัยของคนงานไม่ให้เกิดความเดือดร้อน และปัญหาต่างๆ แก่คนงานด้วยกัน และประชาชนใกล้เคียง	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง / ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เหนื่อย จำกัด

บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เหนื่อย จำกัด

  
**UTHAIRAT SUN CO., LTD.**

(นายณรงค์ เจนลาภวัฒน์กุล) (นายประยูร เจนลาภวัฒน์กุล)  
 กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอ เหนื่อย จำกัด



หน้าคม 2555  (นางสาวนริศรา จิตโสภณ)  
 ธันวาคม 2555 **UTHAIRAT SUN CO., LTD.** หน้าคม 144/203

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธเอนด์ซัน จำกัด

**ตารางที่ 3-3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลอุทัยธานีไบโอเอเนอจี้ระยะดำเนินการ  
ของบริษัท อุทัยธานีไบโอเอเนอจี้ จำกัด**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. การว่าจ้างหน่วยงานกลาง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ (Environmental Compliance Audit) ซึ่งจะต้องเป็นนิติบุคคลที่มีประสบการณ์ด้านการตรวจสอบสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีหน้าที่ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>● ศึกษาและสรุปลักษณะกระบวนการผลิตของโรงงานเพื่อตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น</li> <li>● รวบรวมปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการต่างๆ</li> <li>● นำเสนอผลการตรวจสอบทั้งหมดต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</li> </ul> </li> </ul>	- พื้นที่โครงการ / ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท อุทัยธานีไบโอเอเนอจี้ จำกัด
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ			
2.1 สภาพภูมิประเทศ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลบริเวณพื้นที่โครงการและต้นไม้และสวนหย่อมให้มีความสะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอตามมาตรการในเรื่องสุขอนามัยและทัศนียภาพ</li> <li>- จัดให้มีพื้นที่สีเขียวเพื่อเป็นพื้นที่สำหรับพักผ่อนหย่อนใจ ให้ความร่มรื่น สวยงาม เป็นแนวป้องกันการพังกระจ่ายของฝุ่นละออง ช่วยบดบังอาคารโรงงาน และสามารถช่วยลดระดับของผลกระทบทางกลิ่น โดยพื้นที่สีเขียวเริ่มต้น ได้แก่ สนประดิพัทธ์ ไม้สัก ไม้ประดู่ และไม้ตะเคียน ประมาณ 7,631 ต้น หรือ 2.9 ตารางเมตรต่อต้น ทั้งนี้ โครงการวางแผนจะนำพื้นที่ผ่านการบำบัดแล้วไปรดน้ำต้นไม้ในพื้นที่สีเขียว เฉพาะวันที่ไม่ฝนตกในอัตรา 8 ลบ.ม./ไร่/วัน โดยจะทำการติดตั้งระบบสูบน้ำเพื่อให้รถบรรทุกน้ำมารองรับนำไปรดน้ำต้นไม้</li> </ul>	- พื้นที่โครงการ / ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท อุทัยธานีไบโอเอเนอจี้ จำกัด
		- พื้นที่โครงการ / ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท อุทัยธานีไบโอเอเนอจี้ จำกัด

**บริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี้ จำกัด**

*(ลายเซ็น)*  
**ปิยะพงษ์ วัฒนกุล**

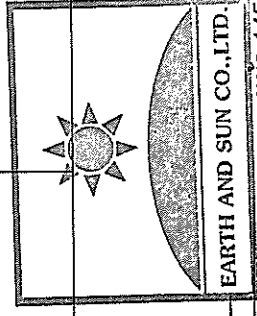
(นายณรงค์ เจนกลางวัฒนกุล)  
 (นายประยูร เจนกลางวัฒนกุล)  
 กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี้ จำกัด

จำนวน 2555

จำนวน 2555

*(ลายเซ็น)*  
 (นางสาวนริศรา จิตโตภา)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธแอนด์ซัน จำกัด



ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปลุกต้นไม้โดยรอบพื้นที่โครงการบริเวณแนวเขตที่ดินเป็นแนว Buffer จำนวน 3 แถว และจัดให้มีรั้วโดยรอบพื้นที่โครงการโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ / ตลอดระยะดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด</li> </ul>
<p>2.2 คุณภาพอากาศ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการเช่นป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. สันนุนลดความเร็วเพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นบนผิวถนน</li> <li>- จัดให้มีพื้นที่สีเขียว ขนาด 22,895ตร.ม. (14 ไร่) รอบพื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าและปลูกต้นไม้จำนวน 3 แถว โดยรอบพื้นที่โครงการบริเวณแนวเขตที่ดินเป็นแนว Buffer และสามารถดูดซับอากาศเสีย และกั้นฝุ่นละอองจากโครงการไม่ให้ออกสู่ภายนอกโครงการได้ส่วนหนึ่ง</li> <li>- หมั่นดูแลรักษาความสะอาดบริเวณถนนโดยฉีดล้างถนนเป็นครั้งคราวเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นอันเนื่องมาจากถนน</li> <li>- จัดระบบการจราจรภายในโครงการให้เหมาะสมกับสภาพการจราจรภายนอกและจัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกโครงการโดยเฉพาะในช่วงเร่งด่วนเข้า-เย็นเพื่อลดการระบายมลสารทางอากาศจากการจราจร</li> <li>- ดูแลบริเวณพื้นที่โครงการให้มีความสะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ</li> <li>- ควบคุมความเร็วของการใช้รถในบริเวณพื้นที่โครงการเช่นติดป้ายจำกัดความเร็วและทำสันนุนลดความเร็วและช่วยลดระดับเสียงที่เกิดจากการเคลื่อนของรถยนต์ลดลงไปด้วย</li> <li>- หมั่นตัดหญ้าที่อาจตกลงสู่รางระบายน้ำโดยรอบสถานกองกักขาน้อย เพื่อลดโอกาสการอุดตันและการหมักหมม</li> <li>- ปลุกต้นไม้โดยรอบสถานกองกักขาน้อย ซึ่งสามารถป้องกันเกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ / ตลอดระยะดำเนินการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ / ตลอดระยะดำเนินการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ / ตลอดระยะดำเนินการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ / ตลอดระยะดำเนินการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ / ตลอดระยะดำเนินการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ / ตลอดระยะดำเนินการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ / ตลอดระยะดำเนินการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ / ตลอดระยะดำเนินการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ / ตลอดระยะดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด</li> </ul>

บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด

  
**The HAITIAN ENERGY CO., LTD.**

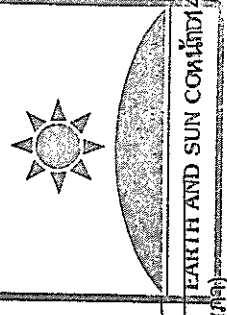
ธันวาคม 2555

(นายณรงค์ เชนลาวัฒน์กุล) (นายประยูร เชนลาวัฒน์กุล)  
 กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด

ธันวาคม 2555



(นางสาวนริศรา จิตโสภณ)  
 Earth and Sun Company Ltd. 46/203

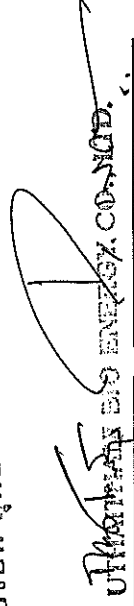


ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธแอนด์ซัน จำกัด

ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

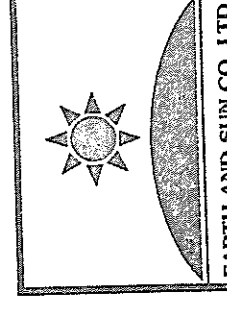
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>- มาตรการจัดการคุณภาพอากาศสำหรับหม้อไอน้ำ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ในกรณีหม้อไอน้ำเสีย โดยการผลิตกำลังการผลิตโดยอยู่ในเขตพื้นที่ของพนักงานเดินเครื่องที่มีความเชี่ยวชาญในการเดินเครื่องเพื่อเร่งค้นหาสาเหตุและทำการแก้ไขปัญหาให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มต้นเดินเตาการผลิตอีกครั้งหนึ่ง แต่หากไม่สามารถแก้ไขได้จะหยุดการป้อนเชื้อเพลิงเข้าห้องเผาไหม้เท่านั้นและเร่งค้นหาสาเหตุและแก้ไขปัญหาลงไปพร้อมๆ กัน ซึ่งจะช่วยควบคุมไม่ให้อัตราการระบายมลพิษเกินกว่ามาตรฐานกำหนดไว้ ก่อนหยุดเดินหม้อไอน้ำชุดดังกล่าวในที่สุด เพื่อแก้ไขปัญหาลงแล้วเสร็จก่อนเริ่มต้นเดินระบบใหม่</li> <li>● ทำการพ่นเขม่า (Soot Blow) ครึ่งละ 1 ปล่อง สลับกันไปจนครบทุกปล่อง เพื่อไม่ให้เกิดการสะสมของเขม่าบนท่อไอน้ำ เพื่อลดปริมาณฝุ่นที่เกิดขึ้น และควบคุมปริมาณฝุ่นในบรรยากาศไม่ให้มีค่าสูงในช่วงเวลาเดียวกัน</li> <li>● จัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงานในการเดินเครื่องหม้อไอน้ำ และให้พนักงานเดินเครื่องใช้เป็นแนวทางในการทำงาน</li> <li>● ติดตั้งระบบบำบัดมลพิษอากาศแบบไฮโคลน (Multicyclone) และ Wet Scrubber เพื่อดักจับฝุ่นละอองและมลพิษก่อนที่จะปล่อยอากาศที่มีเพียงไอน้ำออกนอกโครงการ</li> <li>● ออกแบบให้ปล่องระบายอากาศมีความสูง 100 เมตร เพื่อให้ฝุ่นละอองตกก่อนปล่อยอากาศที่มีเพียงไอน้ำออกนอกโครงการ</li> </ul>	<p>- พื้นที่โครงการ / ตลอดระยะดำเนินการ</p>	<p>ผู้รับผิดชอบ - บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด</p>

บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด



ธันวาคม 2555

(นายประยูร เจนลาภวัฒน์กุล)  
กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด




EARTH AND SUN CO., LTD.

ธันวาคม 2555  (นางสาวนริศรา จิตโสภณ)  
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธแอนด์ซัน จำกัด

ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

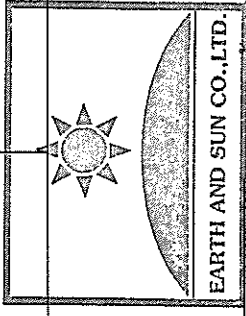
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดมลพิษอากาศให้มีประสิทธิภาพที่อยู่เสมอ โดยพิจารณาจากสีของก๊าซร้อนที่ระบายออกจากปล่องควัน ซึ่งสีของก๊าซปกติจะมีสีขาวบนน้ำตาลอ่อน แสดงถึงการทำงานของระบบบำบัดยังทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่หากสีของก๊าซร้อนมีสีดำผิดปกติ โครงการจะดำเนินการเพิ่มอากาศส่วนเกินเพื่อควบคุมการเผาไหม้ให้มีประสิทธิภาพ หากยังไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้ โครงการจะลดการจ่ายไอน้ำ และลดการปล่อยเชื้อเพลิงต่อไป</li> <li>● มีการจัดทำแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) เพื่อลดความเสี่ยงที่อุปกรณ์จะชำรุดเสียหายในระหว่างดำเนินการผลิต</li> <li>● จัดเตรียมอุปกรณ์สำรองระบบควบคุมมลพิษอากาศที่เป็นและที่เกี่ยวข้องกับระบบบำบัดมลพิษอากาศ (Multicycloneและ Wet Scrubber) ให้มีจำนวนเพียงพอเพื่อใช้ในการแก้ไขซ่อมบำรุงเมื่อระบบมีปัญหา</li> <li>● จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และประสบการณ์ในการควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ สอดคล้องตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2545</li> <li>● ในการออกแบบ จะต้องออกแบบให้การปล่อยเชื้อเพลิงเข้าเตาเผาใหม่จะต้องดำเนินการในอัตราคงที่และมีอากาศป้อนเข้าเตาเผาอย่างเพียงพอ และออกแบบให้ห้องเผาใหม่มีปริมาตรเพียงพอและมีพื้นที่ของแผงตะแกรงรองรับเพียงพอ เพื่อรักษาเสถียรภาพในการเผาไหม้ของเชื้อเพลิงและลดการเกิดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ที่เกิดจากการเผาไหม้ที่ไม่สมบูรณ์</li> <li>● กำหนดหลักปฏิบัติในการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาโดยทั่วไปและแนวทางการปฏิบัติในการเดินเครื่องหม้อไอน้ำตามคำแนะนำของผู้ออกแบบ</li> </ul>		

บริษัท อุทัยธานี ไซโอ เอ็มเอชซี จำกัด

  
 บริษัท อุทัยธานี ไซโอ เอ็มเอชซี จำกัด  
 (นายณรงค์ เจริญทรัพย์) (นายประยูร เจริญทรัพย์)  
 กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไซโอ เอ็มเอชซี จำกัด

วันทาคม 2555

วันทาคม 2555



EARTH AND SUN CO., LTD.

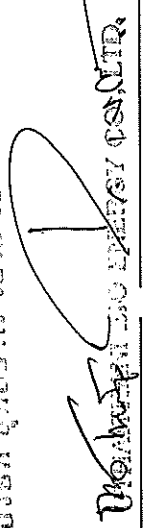
หน้า 148/203

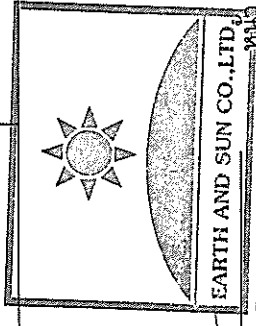
(นางสาวนริศรา จิตโสภณ)

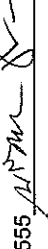
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธแอนด์ซัน จำกัด

ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ผู้ออกแบบของโครงการจะให้ความสำคัญต่อมาตรการเกิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ตั้งแต่ขั้นตอนการออกแบบ โดยกำหนดให้ควบคุมค่าก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เพื่อลดปริมาณการเกิดก๊าซไอโซไซท์ร้อยละ 10-11 Dry basis at MCR (Maximum Continuous Rating Load) และกำหนดการปล่อยเชื้อเพลิง (กากขานอ้อย) เข้าเตาในอัตราที่คงที่และมีอากาศป้อนเข้าเตาอย่างเพียงพอ อีกทั้ง กำหนดให้ห้องเผาไหม้ต้องมีปริมาตรพอเพียงและมีพื้นที่ของแรงตะกั่วอย่างเพียงพอ เพื่อรักษาเสถียรภาพในการเผาไหม้ของเชื้อเพลิง (กากขานอ้อย)</p> <p>- มาตรการจัดการคุณภาพอากาศจากฝุ่นจากลานกองเก็บกากขานอ้อย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• จัดพรมน้ำบริเวณลานกองเก็บกากขานอ้อยอย่างน้อยวันละ 2 ครั้งและในกรณีที่มีลมแรง</li> <li>• พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ลานกองเก็บกากขานอ้อย ต้องสวมชุดปฏิบัติงานที่มีมิดชิด ประกอบด้วย เสื้อแขนยาว กางเกงขายาว รองเท้าบูท สวมหมวกก เป็นต้น</li> <li>• การจัดการกองกากขานอ้อยให้มีการหมุนเวียนการใช้งานในลักษณะ First-in, First-out และมี การทำความสะอาดพื้นที่ลานกองกากขานอ้อยอย่างสม่ำเสมอ</li> <li>• การจัดการการฟุ้งกระจายของฝุ่นกรณีไปรยกากอ้อยลงสู่กองเก็บกากขานอ้อย จะทำการติดตั้งที่ครอบกันฟุ้งกระจาย ซึ่งสามารถปรับความยาวของครอบกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น ละอองได้ตามความสูงของกองกากขานอ้อย</li> <li>• ติดตั้งตาข่ายขนาดประมาณ 3 มิลลิเมตร สูงประมาณ 20 เมตร รอบพื้นที่ลานกองเก็บกากขานอ้อย ซึ่งนอกจากจะใช้พักกากขานอ้อยแล้วยังช่วยลดแรงลมได้อีกด้วย</li> </ul>	<p>- ลานเก็บกากอ้อย/ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด</p>

บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด  
  
**จ้องสาค จิตโสภาค**  
 (นายประยูร เชนลาภวัฒน์กุล)  
 กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด



บริษัทฯ 2555   
 ถนนพหลโยธิน 2555 (นางสาวนริศรา จิตโสภาค)  
 กรุงเทพฯ 149/203  
 ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธแอนด์ซัน จำกัด

ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
<ul style="list-style-type: none"> <li>มาตรการจัดการคุณภาพอากาศจากฝุ่นจากการระบบสายพานลำเลียงเชื้อเพลิง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>พนักงานควบคุมระบบสายพานลำเลียงตรวจสอบระบบลำเลียงให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>กวดเชื้อเพลิงที่ตกหล่นทุกวัน เพื่อป้องกันการสะสมของเชื้อเพลิงดังกล่าวและอาจเกิดการฟุ้งกระจาย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ระบบสายพานลำเลียงที่ใช้ต้องเป็นระบบปิด เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดระยะดำเนินการ</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>มาตรการจัดการคุณภาพอากาศจากฝุ่นจากการลำเลียงเชื้อเพลิงจากห้องเผาไหม้และปลากล้ำเลียงเข้าสู่อุปกรณ์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดเพื่อกวาดเศษเถ้าที่ตกบนพื้นบริเวณปล่องหม้อไอน้ำ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของเถ้า อย่างน้อย 2 วัน/ 1 ครั้ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>กรณีที่มีไอน้ำเมื่อมีความเข้มข้นให้ทำการเปลี่ยนปล่องเถ้าและดูดน้ำในปล่องเถ้าให้แห้ง นำน้ำกลับมาใช้ใหม่ในระบบดูดฝุ่น ส่วนเถ้าจะให้เป็นการปรับสภาพดินในพื้นที่</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>การเกษตรต่อไป</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดระยะดำเนินการ</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>ในเส้นทางปล่องเถ้า ถ้าสภาพถนนชำรุด อาจก่อให้เกิดฝุ่นได้ ดังนั้น ก่อนการลำเลียง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ต้องทำการรื้อน้ำเส้นทางลำเลียงก่อน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดระยะดำเนินการ</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดให้มีจุดล้างรถก่อนออกพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>สภาพรถทุกคันต้องอยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งานเพื่อป้องกันเกิดกลิ่นในระหว่างการทำงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดระยะดำเนินการ</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>พนักงานปฏิบัติงานบริเวณดังกล่าวต้องสวมใส่ผ้าปิดจมูกเพื่อป้องกันฝุ่น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ระบบสายพานลำเลียงเชื้อเพลิงต้องเป็นระบบปิด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด</li> </ul>

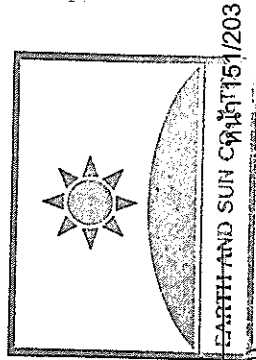
ธันวาคม 2555  
 (นายณรงค์ เชนลาภวัฒน์กุล) (นายประยูร เชนลาภวัฒน์กุล)  
 กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด  
 ธันวาคม 2555  
 (นางสาวนริศรา จิตโสภณ)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธแอนด์ซัน จำกัด





ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
<p><b>การควบคุมมลสารจากปล่อง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตั้งระบบการติดตามตรวจสอบการระบายมลสารต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System : CEMs) โดยตรวจวัด NO<sub>x</sub>, O<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub> และ TSP</li> <li>- ตรวจสอบระบบ CEMs ของโครงการ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>● จัดทำ Test Protocol สำหรับการตรวจสอบความถูกต้องของระบบ CEMs</li> <li>● ทดสอบ Relative Accuracy Test Audit (RATA) และ Calibration Drift เพื่อเป็นการตรวจรับระบบ CEMs หลังการติดตั้ง</li> <li>● จัดทำ Quality Assurance Plan สำหรับระบบ CEMs และ Quarterly Audit (RATA, RAA/CEA) ตาม Appendix F, 40 CFR 60</li> <li>● ตรวจสอบประสิทธิภาพและการทำงานของระบบ CEMs โดยดำเนินการตรวจสอบควบคู่ไปพร้อมกับการตรวจวัดโดยใช้วิธีเก็บตัวอย่างที่ปลายปล่อง (Stack Sampling) เป็นประจำอย่างน้อยทุก ๆ 6 เดือน</li> </ul> </li> <li>- ติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมฝุ่น คือ Multi Cyclone และ Wet Scrubber ที่หม้อไอน้ำ</li> <li>- บำรุงรักษา Multi Cyclone โดยตรวจวัดความหนาของกรวย Cyclone ตามระยะเวลาที่กำหนดโดยใช้เครื่อง Ultrasonic โดยเฉพาะบริเวณที่มีโอกาสเกิดการกัดกร่อนสูง</li> <li>- บำรุงรักษา Wet Scrubber โดยจะต้องตรวจสอบอุปกรณ์ต่างๆ เป็นประจำ ถ้าพบว่าบกร่องจะไดทำการแก้ไข พร้อมทั้งหาสาเหตุและตรวจสอบสภาพให้ใช้งานได้เป็นอย่างดี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายใต้นที่โครงการ/ตลอดระยะดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไม้โอเอเนอมี จำกัด</li> </ul>	




จำนวน 2555 *[Signature]*  
 (นางสาวริศรา จิตโสภณ)  
 ธันวาคม 2555

บริษัท อุทัยธานี ไม้โอเอเนอมี จำกัด  
*[Signature]*  
 (นายณรงค์ เจนลาภวัฒน์กุล)  
 กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไม้โอเอเนอมี จำกัด

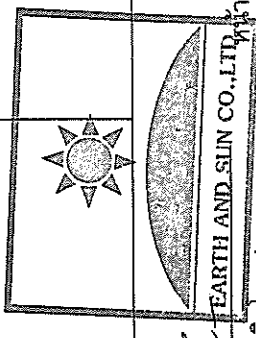
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธเอนด์ซัน จำกัด

ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>- ให้ดำเนินการตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของ Multi Cyclone และ Wet Scrubber เมื่อการดำเนินการของโครงการสมบูรณ์แล้ว หากพบว่าประสิทธิภาพในการทำงานของ Multi Cyclone และ Wet Scrubber น้อยกว่าที่ระบุไว้ในรายงานต้องดำเนินการดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● กรณีประสิทธิภาพของ Multi Cyclone และ Wet Scrubber ที่ตรวจพบน้อยกว่าร้อยละ 80 ของประสิทธิภาพที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล อุทัยธานี โอเอเนอีย (ร้อยละ 75 และ 94 ตามลำดับ) โครงการจะต้องตรวจสอบหาสาเหตุเพื่อดำเนินการแก้ไขทันที</li> <li>● กรณีประสิทธิภาพของ Multi Cyclone และ Wet Scrubber ที่ตรวจพบน้อยกว่าร้อยละ 80 ของประสิทธิภาพที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล อุทัยธานี โอเอเนอีย (ร้อยละ 75 และ 94 ตามลำดับ) เป็นเวลานานกว่า 1 ชั่วโมง โครงการจะต้องหยุดการดำเนินงานจนกว่าจะดำเนินการแก้ไขแล้วเสร็จ</li> </ul> <p>- ตรวจสอบการทำงานของ Rapper ให้ใช้งานถูกต้อง</p> <p>- ตรวจสอบสายพานพัดลม และทำความสะอาด Heating Coil ที่ Air Flushing System อย่างต่อเนื่อง</p> <p>- จัดให้มีบิมส์สำรองไว้ในกรณีที่ Wet Scrubber เกิดขัดข้อง</p> <p>- กรณีที่บิมส์สำรองเกิดขัดข้องไม่สามารถดำเนินการแก้ไขได้ทางโครงการต้องหยุดดำเนินการทันที</p> <p>- ในกรณีที่ระบบควบคุมมลพิษทางอากาศเกิดเหตุขัดข้องระหว่างการผลิตเครื่อง ทางพนักงานเดินเครื่องจะตรวจสอบหาสาเหตุและทำการแก้ไขตามขั้นตอนที่กำหนด ซึ่งการลดกำลังการผลิตเครื่องหรือการหยุดเดินเครื่องจะอยู่ในดุลยพินิจของหัวหน้าแผนกไฟฟ้าและจะทำการเดินเครื่องใหม่อีกครั้งหนึ่งเมื่อมีความพร้อมสำหรับเดินเครื่อง</p> <p>บริษัท เอ็นเออี จำกัด ขอสงวนสิทธิ์ในข้อมูลนี้</p>		

  
**Pichanant JANTANA**  
 (นายณรงค์ เจนลาภวัฒน์กุล)  
 กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี โอเอเนอีย จำกัด



ธันวาคม 2555  
 (นางสาวนริศรา จิตเสภา)  
 ธันวาคม 2555  
 (นางสาวนริศรา จิตเสภา)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธแอนด์ซัน จำกัด




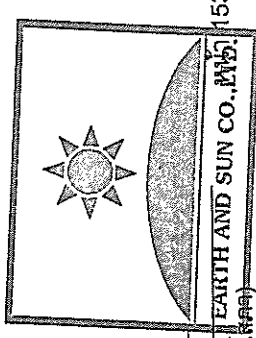
EARTH AND SUN CO., LTD.  
 หน้า 152/203

ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● แจ้งแผนกไฟฟ้าเพื่อปลดขนาไฟ</li> <li>● แจ้งพนักงานควบคุมเทอร์โบเพื่อหยุดจ่ายไอน้ำ</li> <li>● หยุดป้อนเชื้อเพลิงเข้าห้องเผาไหม้</li> <li>● หยุดเดินพัดลมเป่าอากาศเข้า (Primary force draft fan, Secondary force draft fan และ Spreader fan)</li> <li>● เปิดแตรเบอริ์ให้อากาศไหลเข้าภายในเพื่อระบายความร้อน</li> <li>● เปิด Man Hole เพื่อระบายความร้อนออกจากเตา</li> <li>● เมื่ออุณหภูมิภายในลดลง ให้หยุดระบบน้ำลำเสียงซีเก้ แล้วเข้าทำการตรวจเช็คและซ่อมบำรุง</li> </ul> <p>- ดำเนินการ Soot Blow วันละ 2 ครั้ง ครั้งละไม่เกิน 30 นาที และใช้อุปกรณ์ควบคุมฝุ่นทั้ง Multicycloneและ Wet Scrubber</p> <p>- ในกรณีเครื่องดักฝุ่น Wet Scrubber หยุดทำงานทางโรงไฟฟ้าต้องหยุดเดินเครื่องทันที และโครงการต้องเร่งตรวจสอบอุปกรณ์ดักฝุ่นทั้ง Multicycloneและ Wet Scrubber และอุปกรณ์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องภายใน 3 ชั่วโมง หากประสิทธิภาพของการดักจับฝุ่น TSP ลดลง</p> <p>- ติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป หากพบว่ามีค่าสูงกว่ามาตรฐานกำหนด หรือมีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงสูงขึ้นต้องรีบดำเนินการวิเคราะห์หาสาเหตุ</p> <p>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และประสบการณ์ในการควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ สอดคล้องตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2545</p> <p>- กำหนดหลักปฏิบัติในการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาโดยทั่วไปและแนวทางปฏิบัติในการเดินเครื่องหม้อไอน้ำตามคำแนะนำของผู้ออกแบบ</p>		

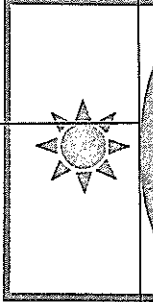
บริษัทฯ 2555  ธันวาคม 2555  (นางสาวนริศรา จิตไธสง)  
 บริษัท อีเอชซี จำกัด (มหาชน)  
 ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธแอนด์ซัน จำกัด

บริษัทฯ 2555  (นายณรงค์ เจนลาภวัฒน์กุล)  
 บริษัท อีเอชซี จำกัด (มหาชน)  
 กรรมการผู้ชำนาญการ/ บริษัท อีเอชซี จำกัด



EARTH AND SUN CO., LTD.  
153/203

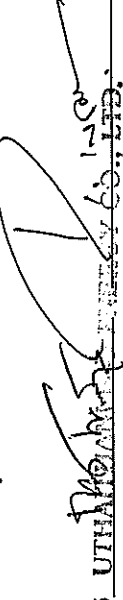
ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
<p>บริษัท อีnergy จำกัด</p> <p>จำนวน 2555</p> <p>(นายประยูร เชนลาภวัฒน์กุล) กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อีnergy ไซโอ เอเนอจี จำกัด</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เพื่อลดความเสี่ยงต่อการทำงานของกระบวนการผลิตและผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม เนื่องจากอุปกรณ์ต่างๆ เกิดความชำรุดเสียหาย โครงการได้จัดทำแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) ของหม้อไอน้ำ ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศและอุปกรณ์ประกอบทุกส่วน สำหรับมาตรการเพิ่มเติมที่ช่วยสนับสนุนให้แผนการบำรุงรักษาและแผนการซ่อมบำรุงเครื่องจักรมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น คือ การจัดเตรียมอุปกรณ์อะไหล่ที่จำเป็นให้มีจำนวนเพียงพอต่อการแก้ไข ซ่อมแซม เมื่อระบบขัดข้องได้ทันที</li> <li>- ติดตั้งการตรวจสอบสภาวะการทำงานของ Multicyclone และ Wet Scrubber ด้วยไฟสัญญาณเตือนและเสียงเตือนของระบบควบคุมในห้องควบคุม (Control room) โดยจำแนกค่า Set point เป็น 2 ค่า ประกอบด้วย High Alarm และ High High Alarm</li> <li>- ติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศทั้งจากปล่องระบายนมลสาร และในบรรยากาศทั่วไป หากพบว่ามีค่าสูงกว่ามาตรฐานกำหนด และแก้ไขทันที โดยกำหนดค่าประมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายนอกจากปล่องระบายนมลสารของโครงการ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>● ปล่องที่ 1 สำหรับหม้อไอน้ำขนาด 130 ตัน/ชม.</li> <li>◆ ความเร็วปลายนปล่อง 15.62 ม./วินาที</li> <li>◆ อัตราการระบายนจากปลายนปล่อง 146.83 ลบ.ม./วินาที At Normal Temperature (25 °C)</li> <li>◆ ความเข้มข้นของ TSP ไม่เกิน 52.37mg/Nm<sup>3</sup> หรืออัตราการระบายนไม่เกิน 7.7 กรัม/วินาที (กรณีปกติ)</li> <li>◆ ความเข้มข้นของ TSP ไม่เกิน 78.56mg/Nm<sup>3</sup> หรืออัตราการระบายนไม่เกิน 14.7 กรัม/วินาที (กรณี Soot Blow)</li> </ul> </li> <li>◆ ความเข้มข้นของ NO<sub>x</sub> ไม่เกิน 80ppm หรืออัตราการระบายนไม่เกิน 49.7 กรัม/วินาที</li> <li>◆ ความเข้มข้นของ SO<sub>2</sub> ไม่เกิน 54ppm หรืออัตราการระบายนไม่เกิน 10.4 กรัม/วินาที</li> </ul>	 <p>EARTH AND SUN CO.,LTD. หน้า 154/203</p>	<p>จำนวน 2555</p> <p>(นางสาวนริศรา จิตโสภณ) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธแอนด์ซัน จำกัด</p>

ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <u>ปล่องที่ 2 สำหรับหม้อไอน้ำขนาด 200 ตัน/ชม.</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ ความเร็วปลายปล่อง 10.43 ม./วินาที</li> <li>◆ อัตราการระบายจากปลายปล่อง 100.35 ลบ.ม./วินาที At Normal Temperature (25 °C)</li> <li>◆ ความเข้มข้นของ TSP ไม่เกิน 58.53mg/Nm<sup>3</sup> หรืออัตราการระบายไม่เกิน 5.9 กรัม/วินาที (กรณีปกติ)</li> <li>◆ ความเข้มข้นของ TSP ไม่เกิน 87.8mg/Nm<sup>3</sup> หรืออัตราการระบายไม่เกิน 11.0 กรัม/วินาที (กรณี Soot Blow)</li> <li>◆ ความเข้มข้นของ NO<sub>2</sub> ไม่เกิน 180ppm หรืออัตราการระบายไม่เกิน 49.7 กรัม/วินาที</li> <li>◆ ความเข้มข้นของ SO<sub>2</sub> ไม่เกิน 54ppm หรืออัตราการระบายไม่เกิน 10.4 กรัม/วินาที</li> </ul> </li> <li>● <u>ปล่องที่ 3 สำหรับหม้อไอน้ำขนาด 120 และ 170 ตัน/ชม.</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ ความเร็วปลายปล่อง 14.24 ม./วินาที</li> <li>◆ อัตราการระบายจากปลายปล่อง 136.99 ลบ.ม./วินาที At Normal Temperature (25 °C)</li> <li>◆ ความเข้มข้นของ TSP ไม่เกิน 58.53mg/Nm<sup>3</sup> หรืออัตราการระบายไม่เกิน 8.0 กรัม/วินาที (กรณีปกติ)</li> <li>◆ ความเข้มข้นของ TSP ไม่เกิน 87.8mg/Nm<sup>3</sup> หรืออัตราการระบายไม่เกิน 15.1 กรัม/วินาที (กรณี Soot Blow)</li> <li>◆ ความเข้มข้นของ NO<sub>2</sub> ไม่เกิน 180ppm หรืออัตราการระบายไม่เกิน 49.7 กรัม/วินาที</li> <li>◆ ความเข้มข้นของ SO<sub>2</sub> ไม่เกิน 54ppm หรืออัตราการระบายไม่เกิน 10.4 กรัม/วินาที</li> </ul> </li> </ul>		

บริษัท อุทัยธานี ไลน์ เอ็มเอช จำกัด

  
 บริษัท อุทัยธานี ไลน์ เอ็มเอช จำกัด  
 (นายณรงค์ เชนสากวัฒน์กุล) (นายประยูร เชนสากวัฒน์กุล)  
 กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไลน์ เอ็มเอช จำกัด

หน้าจอก 2555

Uthai Thani Line MHC Co., Ltd.

หน้าจอก 2555

EARTH AND SUN CO., LTD.

155/203

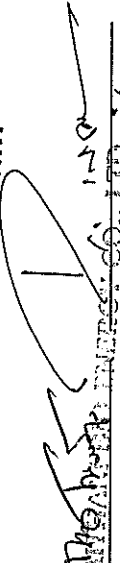
(นางสาวนริศรา จิตโสภณ)


ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธแอนด์ซัน จำกัด

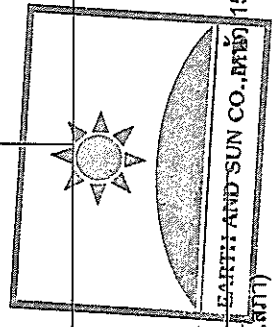
ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

ผลการทบทวนสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กรณีที่ค่ามลสารของโครงการมีค่าเพิ่มขึ้นใกล้เคียงกับค่าที่กำหนดให้ทำการตรวจสอบและแก้ไขทันที</li> <li>- กรณีที่ไม่สามารถแก้ไขได้ และค่าความเข้มข้นของมลสารเท่ากับหรือเกินกว่าค่าที่กำหนดไว้ให้หยุดดำเนินการทันที</li> <li>- จัดให้มีพนักงานที่มีความชำนาญในการควบคุม/ซ่อมบำรุงอุปกรณ์ควบคุมมลสารต่างๆ</li> <li>- บันทึกรการทำงานประสิทธิภาพของอุปกรณ์ควบคุมมลสาร</li> <li>- จัดให้มีกิจกรรมทำความสะอาดบริเวณหน่วยผลิตเป็นประจำทุกวัน</li> <li>- จัดให้มีพื้นที่สีเขียวรอบแนวรั้วโครงการ โดยกำหนดให้ปลูกต้นไม้ทรงสูง เช่น ต้นสน ประติพัทธ์ ไม้ตะเคียน เป็นต้น เพื่อเป็นแนวกันฝุ่นและลดระดับเสียงจากโครงการโดยให้ปลูกเป็นแนวเรียงซ้อนกัน 3 ชั้น แบบสลับฟันปลา</li> <li>- ทางโครงการต้องรายงานอัตราการใช้เชื้อเพลิงประกอบเป็นรายงานด้วยทุกครั้ง</li> <li>- รายงานปริมาณกากขี้เถ้าที่เกิดขึ้นทั้งหมด ปริมาณกากขี้เถ้าที่ใช้เป็นเชื้อเพลิง และปริมาณเถ้าที่เกิดขึ้นในแต่ละวันในรายงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการทุก 6 เดือน</li> <li>- บันทึกรายงานผลการดำเนินงาน รวมถึงการใช้กากขี้เถ้าเพื่อเชื้อเพลิงให้คณะกรรมการพหุภาคีและหน่วยงานที่รับผิดชอบทราบอย่างต่อเนื่อง</li> <li>- ใช้เชื้อเพลิงจากกากขี้เถ้าในการผลิตกระแสไฟฟ้าเพียงอย่างเดียว</li> <li>- หากกากขี้เถ้าเชื้อเพลิงหมดโครงการจะหยุดการผลิตไฟฟ้าทันที</li> </ul> <p>การควบคุมการฟุ้งกระจายของฝุ่นจากการลำเลียงขี้เถ้า</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้หลังคาปิดคลุมระบบสายพานลำเลียงขี้เถ้าไม่ให้มีฝุ่นเข้าและไปยังลานกองขี้เถ้า</li> </ul> <p>ตลอดแนว</p>		

บริษัท อูทียธานี ไม้โอ เอเนอจี จำกัด

  
 ธันวาคม 2555 UTHAYANEE MEE-OI CO., LTD.  
 (นายประยูร เจนลาภวัฒน์กุล) (นายประยูร เจนลาภวัฒน์กุล)  
 กรรมการผู้อำนวยการ/ บริษัท อูทียธานี ไม้โอ เอเนอจี จำกัด

ธันวาคม 2555   
 (นางสาวนริศรา จิตโสภัก)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธแอนด์ซัน จำกัด



156/203

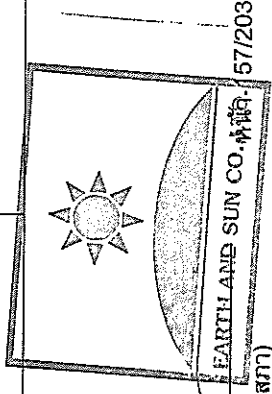
ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีท่อ (Chute) ต่อจากปลายสายพานลำเลียงชุดที่ 6 ลงมายังกองขาน้อยในพื้นที่ลานกองขาน้อย</li> <li>- ปล่องขาน้อยจากสายพานลำเลียงลงสู่กองขาน้อยในระดับที่ต่ำใกล้เคียงกับกองขาน้อยเดิมมากที่สุด</li> <li>- ใช้รถดูดกลิ่นกองขาน้อยให้เป็นไปตามรูปแบบที่กำหนด โดยกองขาน้อยต้องมีความสูงไม่เกิน 16 เมตร</li> <li>- ในระบบสายพานลำเลียงแบบเคลื่อนที่ได้ที่มีหลังคาปิดมิดชิดช่วยในการขนส่งขาน้อย</li> <li>- ดำเนินการตรวจสอบและซ่อมบำรุง Chute ให้มีสภาพพร้อมใช้งานก่อนฤดูปิดหีบเป็นประจำทุกปี</li> </ul> <p><u>การควบคุมการฟุ้งกระจายจากลานกองขาน้อย</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กองขาน้อยต้องมีความสูงไม่เกิน 16 เมตร และมีความลาดชันด้านข้างไม่เกิน 60 องศา</li> <li>- สร้างรั้วตาข่ายสูง 20 เมตร ขนาดตาข่ายประมาณ 3 มิลลิเมตร ล้อมรอบพื้นที่ลานกองขาน้อยเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นจากขาน้อย</li> <li>- ดำเนินการปลูกต้นไม้ล้อมรอบพื้นที่ลานกองขาน้อย โดยพิจารณาปลูกไม้โตเร็วประเภท สน ประติพัทธ์ ไม้ตะเคียน ฯลฯ โดยเริ่มดำเนินการปลูกตั้งแต่ในระยะก่อสร้าง และใช้ไม้ขนาดกลางหรือไม้ขนาดใหญ่ในการปลูกเพื่อให้สามารถดำเนินการป้องกันฝุ่นได้ในระยะเวลาอันรวดเร็ว ซึ่งจะทำการปลูกโดยวิธีการปลูก 3 แถว สลับฟันปลา</li> <li>- พ่นละอองน้ำให้ครอบคลุมกองขาน้อยในพื้นที่ที่อยู่สม่ำเสมอเป็นประจำทุกวัน เพื่อลดฝุ่นละออง</li> <li>- การโปรยขาน้อยลงในพื้นที่ให้ใช้ระยะการโปรยจากสายพานถึงพื้นที่ต่ำที่สุด</li> <li>- จัดให้มีท่อ (Chute) หรืออุปกรณ์ป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นจากขาน้อยในระหว่างการโปรยกองในพื้นที่ลานกองขาน้อย</li> </ul>		

บริษัท อีเอเนอร์จี้ จำกัด

  
**PICHAI ENERGY CO., LTD.**

จำนวน 2555  
 (นายประยูร เจนกล้าวัฒน์กุล)  
 กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อีเอเนอร์จี้ จำกัด



จำนวน 2555  
 (นางสาวนริศรา จิตเสภา)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท อีเอเนอร์จี้ จำกัด

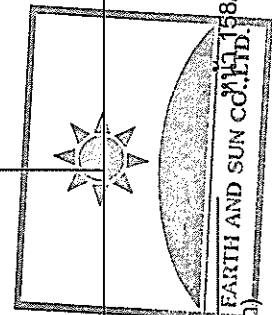
ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>การควบคุมการพังกระจ่ายของฝุ่นและองจากสถานกองเถ้า</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดพร้อมน้ำถ้าผิวหน้ากองเถ้าแห้งระหว่างรอกการขนส่งเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายระหว่างรถเกษตรกรรมนำไปใช้งาน</li> <li>- ติดตั้งถุงลมที่ลานกองเถ้าเพื่อตรวจสอบทิศทางของลมที่พัดผ่านกองเถ้า</li> <li>- ดำเนินการปลูกต้นไม้ล้อมรอบพื้นที่ลานกองเถ้า โดยพิจารณาปลูกไม้โตเร็วประเภทสนประดิพัทธ์ หรือไม้ตะเคียน ฯลฯ โดยเริ่มดำเนินการปลูกตั้งแต่ในระยะก่อสร้าง และใช้ไม้ขนาดกลางหรือไม้ขนาดใหญ่ในการปลูกเพื่อให้สามารถดำเนินการป้องกันฝุ่นได้ในระยะเวลาอันรวดเร็ว ซึ่งจะทำให้การปลูกโดยวิธีการปลูก 3 แถว สลับฟันปลา</li> </ul> <p>การป้องกันผลกระทบการขนส่งเถ้า</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ประสานงานกับเกษตรกรให้มารับเถ้าหลังจากการส่งย่อยสลายเข้าสู่กระบวนการผลิต เพื่อช่วยลดปริมาณจราจรในการขนส่งเถ้าในพื้นที่</li> <li>- จัดให้มีผ้าใบหรือวัสดุปิดคลุมเถ้าในระหว่างการขนส่ง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและหกหล่นของเถ้า</li> <li>- จัดให้มีท่อ (Chute) หรือวัสดุปกคลุมต่อจากปลายท่อ Ash Bunker ลงสู่ท้ายรถบรรทุกขนส่งเถ้า เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจาย</li> <li>- จำกัดความเร็วรถบรรทุกขนส่งไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง</li> <li>- เทเถ้าลงจากรถบรรทุกสูงกองเถ้าในระดับที่ต่ำใกล้เคียงกับกองเถ้าเดิมมากที่สุด</li> <li>- การขนส่งเถ้าให้ดำเนินการอย่างระมัดระวัง</li> <li>- ในเส้นทางรถบรรทุกขนส่งเถ้า ถ้าสภาพถนนชำรุด อาจก่อให้เกิดฝุ่นละอองได้ ดังนั้น ก่อนการลำเลียงต้องรดน้ำเส้นทางลำเลียงก่อน และปิดคลุมกระบะรถลำเลียงเถ้าด้วยผ้าใบเพื่อป้องกันการตกหล่นของเถ้า</li> </ul>		

บริษัท ผู้รับผิดชอบจัดซื้อรถบรรทุกเพื่อขนเถ้า

บริษัท ผู้รับผิดชอบจัดซื้อรถบรรทุกเพื่อขนเถ้า

หน้าคม 2555 (นายประยูร เชนลาภวัฒน์กุล) (นายประยูร เชนลาภวัฒน์กุล) กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุตสาหกรรม โป โอลิ เอเอช จำกัด



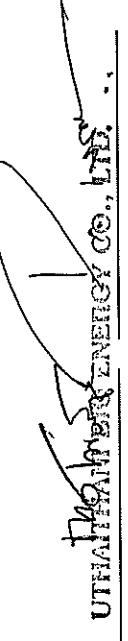
หน้าคม 2555 (นางสาวเรศรา จิตโสภณ) (นางสาวเรศรา จิตโสภณ) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธแอนด์ซัน จำกัด



ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

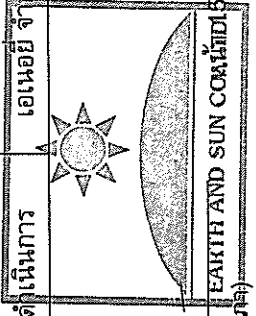
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สภาพทรบรทุกเสาตั้งอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน เพื่อป้องกันเกิดดินถล่ม</li> <li>- พนักงานปฏิบัติงานบริเวณดังกล่าวต้องสวมใส่ผ้าปิดจมูกเพื่อป้องกันฝุ่น</li> </ul> <p>การควบคุมการฟุ้งกระจายของฝุ่นและองจากบ่อเถ้า</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เถ้าที่เกิดจากการเผาไหม้ของหม้อไอน้ำจะถูกส่งโดยระบบสายพานลำเลียงแบบปิดไปยังบ่อเถ้า (Ash Pond) ขนาด 25x40x3.5 เมตร จำนวน 2 บ่อ รวมความจุ 7,000 ลูกบาศก์เมตร</li> <li>- น้ำที่บ่อเถ้าจะผ่านตะแกรงกรองเถ้าที่บ่อเถ้า และหมุนเวียนกลับไปใช้ในการพาดตะกอนเถ้าออก จากหม้อไอน้ำมายังบ่อเถ้าอีกครั้ง ซึ่งถือว่าเป็นระบบปิด</li> <li>- กรณีน้ำในบ่อเถ้ามีความเข้มข้นให้เปลี่ยนน้ำใหม่เถ้าโดยการดูดน้ำใหม่เถ้าให้แห้งแล้วนำน้ำ กลับไปใช้ประโยชน์ในระบบดูดฝุ่นส่วนเถ้าจะให้เกษตรกรนำไปใช้ในการปรับสภาพดินในพื้นที่ การเกษตรต่อไป</li> <li>- บ่อน้ำไม่ให้เกิดฟุ้งกระจายในระหว่างขบถ่ายขึ้นไปยังขุ่ยเก็บเถ้า</li> <li>- จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดเพื่อกวาดเศษเถ้าที่ตกบนพื้นบริเวณบ่อเถ้าเถ้าเพื่อป้องกัน การฟุ้งกระจายของเถ้า อย่างน้อย 2 ครั้ง/วัน</li> <li>- ทางโครงการต้องรายงานอัตราการฟุ้งกระจายของเถ้าในรายงานด้วยทุกครั้ง</li> <li>- จัดทำเส้นระดับเสียงเท่า (Noise Contour) ที่ทั้งโรงงานเพื่อใช้ในการวางแผนในการควบคุมและ แก้ไขปัญหาแหล่งกำเนิดเสียงดัง ภายใน 1 ปี และทบทวนทำซ้ำทุก ๑-3 ปี รวมทั้งการติดตั้ง อุปกรณ์พื้นที่เสียงภัย ซึ่งจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล</li> </ul>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ/ ตลอดระยะดำเนินการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ/ ตลอดระยะดำเนินการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ/ ตลอดระยะดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท อุทัยธานี ไม้โอ เอเนอจี จำกัด</p> <p>- บริษัท อุทัยธานี ไม้โอ เอเนอจี จำกัด</p> <p>- บริษัท อุทัยธานี ไม้โอ เอเนอจี จำกัด</p>
<p>2.3.เสียง</p>	<p>- จัดทำห้องควบคุม (Control Room) ที่สามารถป้องกันเสียงดังเพื่อใช้ปฏิบัติงานควบคุมการทำงาน ของเครื่องจักรอุปกรณ์</p> <p>- โครงการใช้เครื่องจักรที่อยู่ในระบบปิดและเป็นระบบอัตโนมัติทั้งหมด ผู้ปฏิบัติงานจะควบคุมการทำงาน อยู่เฉพาะในห้องควบคุมเท่านั้น</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ/ ตลอดระยะดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท อุทัยธานี ไม้โอ เอเนอจี จำกัด</p>

บริษัท อุทัยธานี ไม้โอ เอเนอจี จำกัด



ชัันวาคม 2555  
 (นายณรงค์ เจนลาภวัฒน์กุล)  
 กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไม้โอ เอเนอจี จำกัด

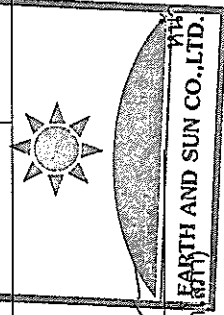
ชัันวาคม 2555  
 (นางสาวนริศรา จิตโสภณ)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธแอนด์ซัน จำกัด



ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่ให้มีการเพิ่มระดับเสียงจากกิจกรรมของโครงการอื่น เช่น การจราจร/ขนส่งรถ หรือสารเคมีที่ใช้ในโครงการในช่วงเวลา 19:00-7:00 น. ของวันถัดไป นอกจากนี้บริเวณหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่จำเป็นต้องผลิตไอน้ำและไฟฟ้าต่อเนื่องตลอด 24 ชม.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบประสิทธิภาพของเครื่องจักรกลและบำรุงรักษาให้สภาพดีอยู่เสมอ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตั้ง Silencer ตักเสียงบริเวณ Stream Turbine โดยไม่ทำให้เสียงลอดออกสู่บรรยากาศโดยตรง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เครื่องจักรอุปกรณ์ที่มีเสียงดังจะต้องมีวิธีการลดระดับเสียงที่แหล่งกำเนิด เช่น การหล่อลื่น การลดสั่นสะเทือน การปิดครอบ เป็นต้น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีที่ครอบบู่ที่จุดดูแลคนงานที่ทำงานในบริเวณ Stream Turbine หรือจำกัดระยะเวลาการทำงานที่สัมผัสกับเสียงดังตามประกาศกระทรวงมหาดไทย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ควบคุมระดับเสียงจาก Stream Turbine ให้อยู่ในระดับที่ได้มาตรฐานที่กฎหมายกำหนด บนฝั่งห้องด้วยวัสดุดูดเสียง หรือกำบังกันเสียง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดเขตการใช้ที่ดินประเภทที่ก่อให้เกิดเสียงดังจาก Stream Turbine ให้อยู่ห่างจากสถานที่ที่ต้องการความเงียบสงบ เช่น ชุมชนที่พักอาศัย โรงเรียน และวัด เพื่อเพิ่มระยะทางระหว่างแหล่งกำเนิดเสียงกับสถานที่ดังกล่าว หรือจัดให้มีแนวต้นไม้บริเวณแนวเขตโครงการเพื่อลดความดังของเสียง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ควบคุมระดับเสียงให้เป็นไปตามมาตรฐานทางวิศวกรรม โดยที่ระยะที่ 1 เมตร จากแหล่งกำเนิดควบคุมไม่ให้ 85 เดซิเบล (เอ)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เลือกใช้วัสดุ หรืออุปกรณ์สำหรับควบคุม และป้องกันมลภาวะทางเสียงให้เหมาะสม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด</li> </ul>

บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด



160/203

Earth and Sun Co., Ltd.

สำนักงาน 2555 (นางสาวนริศรา จิตเสถียร)

ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธแอนด์ซัน จำกัด

หน้าจอก่อนหน้า

หน้าจอก่อนหน้า

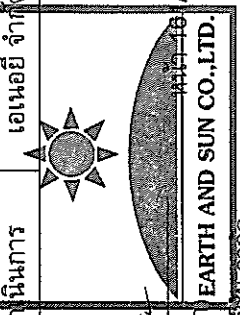
หน้าจอก่อนหน้า

หน้าจอก่อนหน้า

หน้าจอก่อนหน้า

ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
<p>- ทำสัญลักษณ์หรือป้ายเตือนในบริเวณที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ)</p> <p>- ดูแลต้นไม้ในเขตพื้นที่โรงงานไว้และปลูกเพิ่มเติมรอบแนวเขตทั้งหมด เพื่อลดระดับเสียงรบกวนชุมชนโดยรอบโครงการอย่างต่อเนื่อง</p> <p>- ให้การศึกษา และฝึกอบรมด้านมลภาวะทางเสียงแก่ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง</p> <p>- ตรวจสอบระดับเสียงภายในพื้นที่โครงการ และโดยรอบพื้นที่โครงการอย่างต่อเนื่องเป็นประจำ</p> <p>- ตรวจสอบพื้นที่ที่เป็นอันตรายต่อการได้ยิน และจัดให้มีป้ายแสดงพื้นที่ที่ควบคุม</p> <p>- รณรงค์และประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนรู้จักอันตรายจากมลภาวะทางเสียง และร่วมมือกันป้องกันไม่ให้เกิดมลภาวะทางเสียง</p> <p>- เครื่องจักรหรือบริเวณที่ไม่สามารถลดระดับเสียงได้ ต้องจัดทำป้ายเตือนและบังคับให้พนักงานที่เข้าไปทำงานในพื้นที่ดังกล่าวสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน</p> <p>- จัดทำแผนงานการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักรและดำเนินการตามความถี่ที่กำหนดเพื่อลดผลกระทบที่เกิดขึ้นเนื่องจากเสียงดัง</p> <p>- ภายในโรงงานจะเป็นระบบปิดทั้งหมด และจะมีการพ่นสเปรย์น้ำ ซึ่งสามารถลดกลิ่นได้</p> <p>- โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียว ขนาด 22.895ตรม. (14 ไร่) รอบพื้นที่โรงไฟฟ้า</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดระยะดำเนินการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดระยะดำเนินการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดระยะดำเนินการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดระยะดำเนินการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดระยะดำเนินการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดระยะดำเนินการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดระยะดำเนินการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดระยะดำเนินการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดระยะดำเนินการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดระยะดำเนินการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดระยะดำเนินการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดระยะดำเนินการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดระยะดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด</p> <p>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด</p> <p>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด</p> <p>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด</p> <p>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด</p> <p>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด</p> <p>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด</p> <p>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด</p> <p>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด</p> <p>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด</p> <p>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด</p> <p>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด</p>	
<p>2.4กลิ่น</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดระยะดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด</p>	<p>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด</p>



บริษัทฯ 2555 *Signature*  
 (นางสาวริศรา จิตโสภาคย์)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธแอนด์ซัน จำกัด

บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด  
*Signature*  
 (นายประยูร เชนลาภคุณกุล)  
 กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด

บริษัทฯ 2555  
 (นายประยูร เชนลาภคุณกุล)  
 กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด



ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

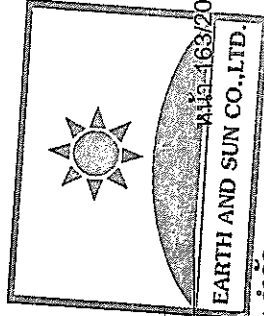
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2.6 คุณภาพน้ำผิวดิน การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีบ่อนักขุดดินบริเวณโรงไฟฟ้า เพื่อตัดเข็มออกจากรากก่อนระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัด</li> <li>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และประสบการณ์ในการควบคุมกระบวนการบำบัดน้ำเสียของโครงการให้สอดคล้องกับประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2545 รวมทั้งตรวจสอบบำรุงรักษาอยู่เสมอ</li> <li>- จัดทำแผนการบำรุงเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) ระบบบำบัดน้ำเสีย และดำเนินการตามแผนงานดังกล่าวอย่างเคร่งครัด</li> <li>- โครงการจะจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมที่สามารถรองรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 2,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด โดยไม่ได้นำไปบำบัดรวมกับทางโรงงานน้ำตาลมีตรเกษตรอุทัยธานี ซึ่งระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ประกอบด้วย ตะแกรงจุกขยะ บ่อหมักไร้อากาศ (Anaerobic Pond) สระเติมอากาศ (Aerated Lagoon) บ่อขจัดแต่ง (Polishing Pond) โดยในแต่ละบ่อการบำบัดปุ๋ยพื้นด้วยผ้าเยก HDPEหนา 1 มิลลิเมตร ทุกบ่อ ทั้งนี้เพื่อให้มั่นใจว่าน้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดได้ตามมาตรฐาน น้ำเสียจากบริเวณต่างๆ จะถูกรวบรวมผ่านรางระบายน้ำ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 30 เซนติเมตร ผ่านตะแกรงจุกขยะ ก่อนเข้าสู่บ่อหมักไร้อากาศ (Anaerobic pond) ขนาด 48,166.10 ลูกบาศก์เมตร/วัน (น้ำลึก 3.4 เมตร) เพื่อให้จุลินทรีย์เกิดการย่อยสลายสารอินทรีย์ที่อยู่ในน้ำแบบไร้อากาศ จากนั้นน้ำเสียจะถูกส่งต่อไปยังสระเติมอากาศ (Aerated lagoon) 3 ขนาด 6,064 , 5,080 และ 4,996 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นน้ำเสียจะถูกส่งไปยังบ่อขจัดแต่ง (Polishing pond) ก่อนเข้าสู่บ่อพักน้ำทั้ง ขนาด 44,100 ลูกบาศก์เมตร (nxขยล: 105x105x4 เมตร) สามารถเก็บน้ำได้นาน 18 วัน น้ำทิ้งที่ได้จะเป็นไปตามมาตรฐาน คือ มีค่า COD ไม่เกิน 100 มิลลิกรัม/ลิตร, BOD ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร, SS ไม่เกิน 70 มิลลิกรัม/ลิตร, NH<sub>3</sub>-N ไม่เกิน 15 มิลลิกรัม/ลิตร และ pH ประมาณ 6-9</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดระยะดำเนินการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดระยะดำเนินการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดระยะดำเนินการ</li> <li>- บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ/ตลอดระยะดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอเอเนอจี จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอเอเนอจี จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอเอเนอจี จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอเอเนอจี จำกัด</li> </ul>

บริษัท อุทัยธานี ไปโอเอเนอจี จำกัด

  
 UTHAIRAT ENERGY CO., LTD.

บริษัทฯ 2555

(นายณรงค์ เชนลาภวัฒน์กุล) (นายประยูร เชนลาภวัฒน์กุล)  
 กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไปโอเอเนอจี จำกัด



บริษัทฯ 2555

(นางสาวนริศรา จิตโสภาค)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธแอนด์ซัน จำกัด

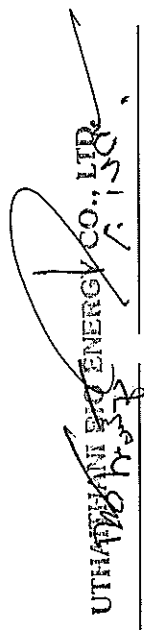
หน้า 163/203

EARTH AND SUN CO., LTD.

ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

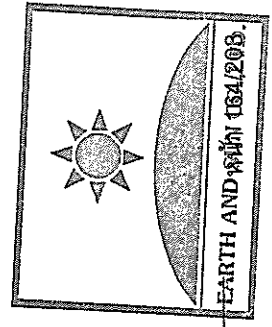
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
<p><u>พื้นที่ลานกองขาน้อย</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ออกแบบระบบระบายน้ำล้อมรอบพื้นที่กองขาน้อย 58,520 ตารางเมตร เพื่อรวบรวมน้ำฝนในพื้นที่ทั้งหมดเข้าสู่บ่อรวบรวมน้ำ ขนาด 432,679.5 ลบ.ม. (ขนาด 85,000 ม.) โดยติดจากอัตราน้ำไหลบ่าสูงสุดกับช่วงเวลาฝนตกในพื้นที่เป็นเวลา 3 ชั่วโมง</li> <li>- จัดให้มีรางระบายน้ำโดยรอบลานกองเก็บกากอ้อยเพื่อทำหน้าที่ในการรวบรวมน้ำชะลานกองเก็บกากขาน้อยที่เกิดจากการฉีดพรมน้ำ และน้ำฝนที่ตกชะในพื้นที่ดังกล่าว และหมุนเวียนกลับมากากขาน้อยที่เกิดจากการฉีดพรมน้ำ หากมีปริมาณมากกว่าจะเก็บไว้ใ้ในรางระบายน้ำใช้ในการฉีดพรมลานกองเก็บกากอ้อย หากมีปริมาณมากกว่าจะเก็บไว้ในรางระบายน้ำโดยรอบได้ ใ้ระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำชะกองกากอ้อยต่อไป</li> <li>- ออกแบบพื้นที่กองกากขาน้อยใ้มีความลาดเทในพื้นที่เท่ากับ 1:100 เพื่อให้พื้นที่ตกลงในพื้นที่ไหลลงไปยังรางระบายน้ำรอบพื้นที่</li> <li>- น้ำที่รวบรวมได้ทั้งหมด จะถูกส่งไปยังบ่อรวบรวมน้ำก่อนส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลอุทัยธานีไปเอเอเนอซี</li> <li>- การออกแบบพื้นที่ลานกองขาน้อยนี้โครงการได้กำหนดใ้มีการบดอัดผิวใ้แน่นด้วยหินคลุกหนา 25 เซนติเมตร เพื่อป้องกันน้ำซึมลงสู่น้ำใต้ดินใ้บริเวณพื้นที่โครงการ</li> <li>- หมั่นตักเศษกากอ้อยออกจากรางระบายน้ำรอบลานกองเก็บกากขาน้อย รวมทั้งบริเวณตะแกรงดักก่อนระบายน้ำลงสู่ระบบบำบัดน้ำชะกองกากขาน้อย เพื่อใ้ไม่ใ้เกิดการอุดตันและเป็นสาเหตุใ้เกิดน้ำเน่าเสีย</li> </ul>	<p><u>พื้นที่ลานกองขาน้อย</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ลานกองเก็บกากอ้อย/ตลอดระยะดำเนินการ</li> </ul>	<p>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอเอเนอซี จำกัด</p>	

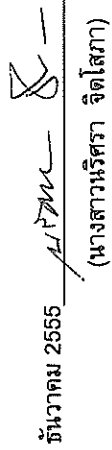
บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอซี จำกัด

  
 UTHAIRAT ENERGY CO., LTD.  
 (นายณรงค์ เจนลาภวัฒน์กุล) (นายประยูร เจนลาภวัฒน์กุล)

ธันวาคม 2555

กรรมการผู้อำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอซี จำกัด



  
 ธันวาคม 2555 (นางสาววิริศรา จิตโสภาค)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธแอนด์เอ็นเนอร์จี้ จำกัด

ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

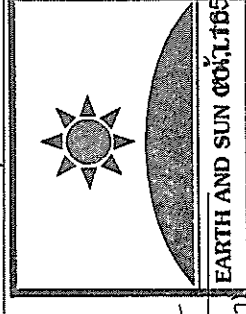
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
พื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ห้ามระบายน้ำทิ้งที่ยังไม่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียจากพื้นที่โครงการออกสู่แหล่งน้ำภายนอก</li> <li>- กำหนดให้มีระบบรางระบายน้ำรวมในพื้นที่โครงการแยกออกจากรางระบายน้ำเสียของโครงการเพื่อรวบรวมน้ำฝนลงสู่บ่อน้ำดิบซึ่งสามารถนำไปใช้ในกระบวนการผลิตได้</li> <li>- ตรวจสอบระบบระบายน้ำฝนเป็นเดือน และน้ำฝนไม่ปนเป็นประจุทุก 6 เดือน</li> <li>- ตรวจสอบระบบระบายน้ำทิ้ง และระบบท่อต่าง ๆ ที่เชื่อมต่อระหว่างแหล่งกำเนิดน้ำทิ้งกับระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลอุทัยธานีไปเอเอเนอีย</li> <li>- ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินอย่างสม่ำเสมอทุก 6 เดือน</li> <li>- รวบรวมน้ำฝนเป็นพื้นที่ทั้งหมดเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลอุทัยธานีไปเอเอเนอีย</li> <li>- ตรวจสอบตรวจสอบปอร์รวมน้ำและระบบรางระบายน้ำคอนกรีตรอบพื้นที่ลานกองถ่าน ก่อนฤดูหีบเป็นประจำปี</li> <li>- กรณีที่ปอร์รวมน้ำและระบบรางระบายน้ำคอนกรีตรอบพื้นที่ชำรุดเสียหาย ให้ดำเนินการซ่อมแซมให้แล้วเสร็จก่อนฤดูเปิดหีบ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอเอเนอีย จำกัด</li> </ul>
2.7 คุณภาพน้ำใต้ดิน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ห้ามสูบน้ำใต้ดินมาใช้ในกระบวนการผลิตของโครงการโดยเด็ดขาด</li> <li>- ติดตั้งระบบบ่อเกรอะ-บ่อซึม สำหรับบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วม</li> <li>- ตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินในบ่อสังเกตการณ์คุณภาพน้ำใต้ดิน (Monitoring Well) บริเวณพื้นที่ลานกองข่าน้อย และลานกองถ่านอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมออย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอเอเนอีย จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอเอเนอีย จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอเอเนอีย จำกัด</li> </ul>

บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอีย จำกัด

UTHAIYANAI ENERGY CO., LTD.  
(นายประยูร เชนลาภวัฒน์กุล)

วันทาคม 2555

กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอีย จำกัด



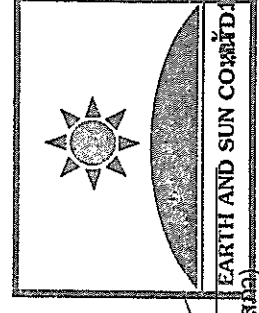
วันทาคม 2555

(นางสาวนริศรา จิตโสภาค)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธแอนด์ซัน จำกัด

ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2.8 การจัดการขยะมูลฝอย	- เก็บรวบรวมขยะมูลฝอยใส่ภาชนะให้มิดชิด และเก็บกองไว้ในห้องพักขยะเพื่อรอการกำจัด ส่วนน้ำชะจากห้องพักขยะจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัด	- ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด
	- กากขาน้อย จะถูกกองเก็บไว้ในพื้นที่ลานกองเก็บกากน้อย ขนาด 18,836 ตารางเมตร และอาคารกองเก็บกากน้อย ขนาด 5,760 ตารางเมตร เพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำของโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด
	- ขยะสำนักงาน จะถูกรวบรวมใส่ถังรองรับขยะแยกประเภท ก่อนแยกประเภททำลายสัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยจะให้ห้องจัดการบริหารส่วนตำบลได้เชิญเข้ามาเก็บขน	- ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด
	- ถ้าที่ถูกดื่มน้ำออกแล้วจะนำไปให้เกษตรกรนำไปใช้ปรับสภาพดินในพื้นที่ปลูกกล้วย	- ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด
	- นำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว จะรวบรวมใส่ถังขนาด 200 ลิตร กองเก็บไว้ยังอาคารเก็บกากของเสีย เพื่อรอส่งกลับตัวแทนจำหน่ายหรือส่งกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม	- ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด
	- เเรซิ่นที่เสื่อมสภาพหรือหมดอายุแล้วจากระบบกำจัดแร่ธาตุ (Deminerlization) จะถูกเก็บรวบรวมใส่ภาชนะปิดมิดชิด เพื่อรอการรวบรวมส่งกลับตัวแทนจำหน่ายหรือส่งกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม	- ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด



Earth and Sun Company, Ltd.  
EARTH AND SUN COMPANY, LTD.  
166/203

นางสาวนริศรา จิตโสภณ  
EARTH AND SUN COMPANY, LTD.  
166/203

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธแอนด์ซัน จำกัด

บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด

UTHAIKONG ENERGY CO., LTD.  
166/203

(นายประยูร เจนลาภวัฒน์กุล)

กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด



ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้คนที่ได้จากระบบบำบัดมลพิษทางอากาศนั้นจะนำไปรวมกับเก้าอี้บอพักเก้าอี้ก่อนนำไปใช้</li> <li>- มาตรการไปใช้ปรับสภาพดิน</li> <li>- การจัดการกากของเสียทางโครงการต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (พ.ศ. 2548)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดระยะดำเนินการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดระยะดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอเอเนอจี จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอเอเนอจี จำกัด</li> </ul>
3. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ			
3.1 นิเวศวิทยาทางน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบด้านคุณภาพน้ำผิวดินในระยะดำเนินการอย่างเคร่งครัด</li> <li>- จัดให้มีรายงานน้ำเนเพื่อรวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อน้ำดิบของโครงการ และนำน้ำผิวดินดังกล่าวกลับมาใช้ประโยชน์ภายในโครงการโดยไม่ปล่อยออกพื้นที่โครงการ ซึ่งโครงการได้คำนวณขนาดของบ่อน้ำดิบที่กักเก็บน้ำผิวดินดังกล่าวให้มีปริมาตรเพียงพอที่จะเก็บน้ำผิวดินให้ได้อย่างน้อย 3 ชั่วโมงเพื่อไม่ให้อัตราการไหลบ่าของน้ำผิวดินที่ออกไปสู่ภายนอกโครงการภายหลังจากการก่อสร้างโครงการมีอัตราสูงกว่าก่อนพัฒนาโครงการ อย่างไรก็ตามโครงการต้องกำหนดมาตรการดูแลและบำรุงรักษาระบบรางระบายน้ำผิวดินให้มีเศษดินตกค้างที่อาจจะทำให้การรวบรวมน้ำผิวดินมีประสิทธิภาพลดลง</li> <li>- ควบคุมมลพิษที่ปลดปล่อยจากโรงงานให้อยู่ในระดับที่ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม และเป็นไปตามมาตรฐานที่ควบคุม</li> <li>- จัดให้มีรั้วโดยรอบโครงการ เพื่อป้องกันสัตว์ป่าเข้าไปในพื้นที่</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดระยะดำเนินการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดระยะดำเนินการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดระยะดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอเอเนอจี จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอเอเนอจี จำกัด</li> </ul>
3.2 นิเวศวิทยาบนบก (ป่าไม้และสัตว์ป่า)			
4. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทางโครงการได้ใช้หน้าจากบ่อเก็บน้ำดิบของโรงงานนำตามลิตระเทศอุทัยธานี จำนวน 1 บ่อ มีปริมาตรรวม 432.679.5 ลูกบาศก์เมตร (กว้างxยาวxลึก : 250x340x5.5เมตร) คิดเป็นพื้นที่บริเวณ 85,000 ตารางเมตรโดยมีผู้ใช้บริการและผู้พักอาศัยอยู่บริเวณ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดระยะดำเนินการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดระยะดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอเอเนอจี จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอเอเนอจี จำกัด</li> </ul>
4. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
4.1 น้ำใช้	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทางโครงการได้ใช้หน้าจากบ่อเก็บน้ำดิบของโรงงานนำตามลิตระเทศอุทัยธานี จำนวน 1 บ่อ มีปริมาตรรวม 432.679.5 ลูกบาศก์เมตร (กว้างxยาวxลึก : 250x340x5.5เมตร) คิดเป็นพื้นที่บริเวณ 85,000 ตารางเมตรโดยมีผู้ใช้บริการและผู้พักอาศัยอยู่บริเวณ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดระยะดำเนินการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดระยะดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท มิตรเกษตร</li> <li>- บริษัท มิตรเกษตร</li> </ul>

UTPHAN SUKSAWAT CO., LTD.  
 (นายณรงค์ เชนลาวัณกุล) (นายประยูร เชนลาวัณกุล)

หน้าคม 2555  
 ธันวาคม 2555  
 (นางสาวริตธา จิตโสภณ)  
 LARTH AND SUN OHM PTE. 203

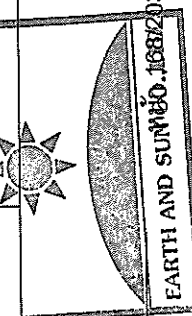
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอ็มเอเนอจี จำกัด

ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- นำคอนกรีตที่ได้จากการระเหยน้ำออกจะนำกลับมาหมุนเวียนใช้ใหม่</li> <li>- นำสารปรอทน้ำดื่ม หรือใช้ล้างในโรงงานจะใช้น้ำหมุนเวียนหรือน้ำจากบ่อเก็บน้ำดื่ม</li> <li>- นำชะลางองเก็บกากขาน้อยที่เกิดจากการฉีดพรมน้ำในหน้าที่ตกขยะในพื้นที่ดังกล่าว และหมุนเวียนกลับมาใช้ในการฉีดพรมลานกองเก็บกากน้อย</li> <li>- โครงการจะทำการผลิตไฟฟ้าใช้เองในช่วงฤดูเปิดที่บ่และฤดูละลายน้ำตาล และขายให้กับโรงงานน้ำตาลมิตรเกษตรอุทัยธานีและการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยในช่วงมีด-ละลายน้ำตาล โดยโครงการจะทำการเผาไหม้จนหมดกองเก็บกากน้อยจึงจะหยุดการผลิตไฟฟ้า จากนั้นโครงการจะขออนุญาตใช้ไฟฟ้าจากสำนักงานการไฟฟ้าอำเภอสว่างอารมณ์ ประมาณ 400 KW/วัน ในฤดูปิดหีบ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดระยะดำเนินการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดระยะดำเนินการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดระยะดำเนินการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดระยะดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท มิตรเกษตรอุทัยธานี จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอเอเนอจี้ จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอเอเนอจี้ จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอเอเนอจี้ จำกัด</li> </ul>
4.2 การใช้ไฟฟ้า	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สร้างระบบระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการแยกระหว่างน้ำฝนและน้ำเสีย</li> <li>- ขุดลอกกระบะระบายน้ำเป็นประจำ เพื่อป้องกันการอุดตันและต้นเขิน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดระยะดำเนินการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดระยะดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอเอเนอจี้ จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอเอเนอจี้ จำกัด</li> </ul>
4.3 การระบายน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- นำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจนได้มาตรฐาน โครงการจะนำกลับไปใช้รดน้ำต้นไม้หรือใช้ในกิจกรรมอื่นๆ ในโครงการ โดยจะไม่มีการระบายน้ำทิ้งออกนอกโครงการ</li> <li>- ติดตั้งป้ายแสดงทางเข้า-ออก ในระยะที่สามารถมองเห็นได้ง่ายก่อนเข้าสู่พื้นที่โครงการเพื่อให้ผู้ขับขี่ยานพาหนะที่จะเลี้ยวเข้าสู่โครงการ จะลดรอบและเตรียมก่อนเข้าโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดระยะดำเนินการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดระยะดำเนินการ</li> <li>- ทางเข้า-ออก/ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอเอเนอจี้ จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอเอเนอจี้ จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอเอเนอจี้ จำกัด</li> </ul>
4.4 การจราจร	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบสภาพรถที่ใช้ในโครงการทุก 6 เดือน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอเอเนอจี้ จำกัด</li> </ul>

บริษัท อุทัยธานี ไปโอเอเนอจี้ จำกัด  
 ธันวาคม 2555 *ASW*  
 (นายณรงค์ เจริญธรรม เจริญธรรม) (นายประยูร เจริญธรรม)  
 กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไปโอเอเนอจี้ จำกัด

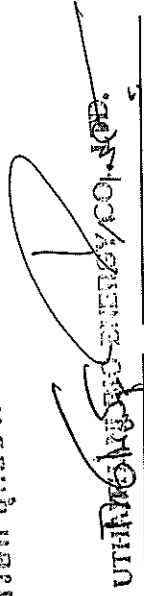
บริษัท อุทัยธานี ไปโอเอเนอจี้ จำกัด  
 ธันวาคม 2555 *ASW*  
 (นางสาวนริศรา จิตโสภณ)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธแอนด์ซัน จำกัด



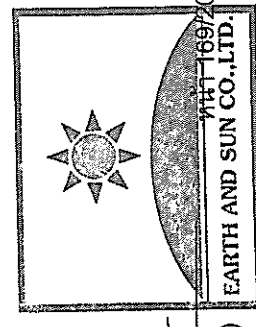
ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกในการขนส่งเข้าบริเวณจุดรับเจ้าหน้าที่ทางโครงการได้จัดเตรียมไว้ เพื่อป้องกันการจราจรติดขัด</li> <li>- จัดให้มีการอบรม/แนะนำให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรและข้อกำหนดอื่น ๆ ที่โครงการกำหนดขึ้นอย่างเคร่งครัด โดยจัดให้มีการประชุมอบรมผู้ขับรถบรรทุกขนส่งเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับหลักการขับอย่างปลอดภัย มารยาทบนท้องถนน การจำกัดความเร็วในการขนส่ง กฏระเบียบของโรงงาน โดยทางโรงงานจะเชิญตำรวจในท้องที่มาเป็นวิทยากรในการฝึกอบรมร่วมกับเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบโครงการ</li> <li>- ดำเนินการตามข้อกำหนดในกฎกระทรวงฉบับที่ 9 พ.ศ. 2524 ออกตามความในพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ. 2522 และกฎหมายจราจรอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด</li> <li>- จำกัดน้ำหนักบรรทุกไม่ให้เกิดกฎหมายกำหนดและจำกัดความเร็วในการขยับรถบรรทุกเข้าไม่เกิน 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในเส้นทางลาดชัน และจำกัดความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- บันทึกอุบัติเหตุการจราจรทุกครั้ง พร้อมทั้งวิเคราะห์สาเหตุ และแนวทางแก้ไขในอนาคต</li> <li>- ประสานงานและวางแผนการขนส่งเข้าร่วมกับบริษัท มิตรเกษตรอุทัยธานี จำกัด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- เส้นทางขนส่งเข้าและสารเคมีและภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- เส้นทางเข้าและสารเคมีและภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด</li> </ul>

บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด

  
 UTHAIRAT JITSIRAK CO., LTD.

ธันวาคม 2555 (นายประยูร เชนลาภวัฒนกุล)  
 กรรมการผู้มีอำนาจ บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด



  
 ธันวาคม 2555

(นางสาวนริศรา จิตโสภณ)


ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอิร์ธแอนด์ซัน จำกัด

TH 169/203  
 EARTH AND SUN CO., LTD.

ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

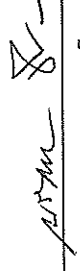
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประสานงานกับเกษตรกรรมในด้านกรรมสิทธิ์ที่ดินจากโครงการอย่างต่อเนื่อง</li> <li>- กำหนดให้รถยนต์ทุกคันต้องมีผ้าใบคลุมเต้าเพื่อป้องกันการหกและหล่นบนผิวการจราจร</li> <li>- จัดให้มีแผนการประชาสัมพันธ์และแผนชุมชนสัมพันธ์โครงการกับชุมชนโดยรอบอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ก่อนเริ่มโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- เส้นทางเข้าและภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- พื้นที่โครงการและชุมชนที่ได้รับผลกระทบ/ตลอดระยะดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอเอเนอีย จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอเอเนอีย จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอเอเนอีย จำกัด</li> </ul>
5. คุณค่าคุณภาพชีวิต			
5.1 ด้านเศรษฐกิจ-สังคม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พิจารณารับคนในท้องถิ่นเข้าทำงานเป็นลำดับแรก โดยประกาศรับสมัครแรงงานผ่านช่องทางของกรมการปกครองส่วนท้องถิ่น กำนันผู้ใหญ่บ้าน ฯลฯ ส่งหน้า อย่างน้อย 2 เดือน ก่อนการมีพิธีรับสมัครแรงงาน</li> <li>- จัดให้มีการฝึกอาชีพให้กับแรงงานท้องถิ่นเพื่อรองรับความต้องการของแรงงานในโรงงานที่ต้องการ</li> <li>- เชิญชวนให้ผู้คนสนใจเข้าเยี่ยมชมโครงการ เพื่อสร้างความเข้าใจในการดำเนินโครงการ</li> <li>- สนับสนุนงบประมาณหรือเข้าช่วยเหลือในการปรับปรุงซ่อมแซมถนนสวนสาธารณะของชุมชน รวมถึงการศึกษา กีฬา ศาสนา วัฒนธรรมและประเพณีของชุมชน</li> <li>- ให้การสนับสนุนการพัฒนาคุณภาพชีวิตของชุมชนใกล้เคียง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การจ้างงานในโครงการ/ตลอดระยะดำเนินการ</li> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการ/ตลอดระยะดำเนินการ</li> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการ/ตลอดระยะดำเนินการ</li> <li>- ชุมชนโดยรอบโครงการ/ตลอดระยะดำเนินการ</li> <li>- ชุมชนโดยรอบโครงการ/ตลอดระยะดำเนินการ</li> <li>- ชุมชนโดยรอบโครงการ/ตลอดระยะดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอเอเนอีย จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอเอเนอีย จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอเอเนอีย จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอเอเนอีย จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอเอเนอีย จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอเอเนอีย จำกัด</li> </ul>

บริษัท อุทัยธานี ไปโอเอเนอีย จำกัด

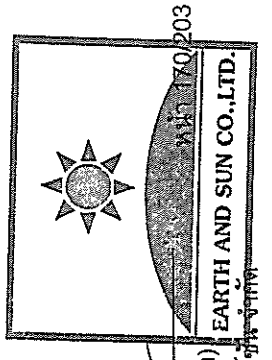
  
 UTHAI THANI GO-ONLINE CO., LTD.  
 (นายณรงค์ เจนลาภวิวัฒน์) (นายประยูร เจนลาภวิวัฒน์)  
 กรรมการผู้จัดการ/บริษัท อุทัยธานี ไปโอเอเนอีย จำกัด

จำนวน 2555

จำนวน 2555

  
 (นางสาววิศรา จิตโตภา)

UTHAI THANI GO-ONLINE CO., LTD.  
 (นางสาววิศรา จิตโตภา)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท เอิร์ธแอนด์ซัน จำกัด



จำนวน 2555

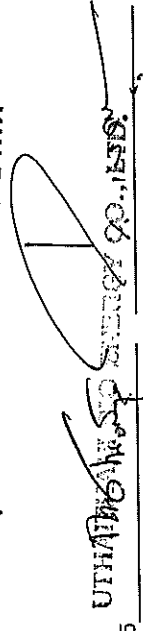
UTHAI THANI GO-ONLINE CO., LTD.  
 (นางสาววิศรา จิตโตภา)



ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p><u>ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง</u></p> <p>เนื่องจากการดำรงตำแหน่งจะเป็นไปตามผังโครงสร้างการบริหารของบริษัท ดังนั้น ผู้ดำรงตำแหน่งงานดังกล่าวแสดงในองค์ประกอบของคณะกรรมการจึงอยู่ตลอดช่วงระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง และจะมีการเปลี่ยนแปลงเมื่อเจ้าหน้าที่คนเดิมพ้นจากตำแหน่งและจะทำการทบทวนใหม่ทุก 2 ปี</p> <p><u>ความถี่ในการประชุม</u></p> <p>ประชุมอย่างน้อยทุก 2 เดือน</p> <p>- อำนาจความสะอาดให้ตัวแทนของชุมชนเข้ามีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบกิจกรรมการดำเนินโครงการ โดยพิจารณาแต่งตั้งคณะกรรมการพหุภาคี</p> <p><u>องค์ประกอบของคณะกรรมการพหุภาคี</u></p> <p>ประกอบด้วยตัวแทน 3 ฝ่าย คือ ตัวแทนภาคประชาชน ตัวแทนหน่วยงานภาครัฐ และตัวแทนจากโครงการ</p> <p><u>วิธีการสรรหา</u></p> <p>บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด ประสานขอความอนุเคราะห์จากผู้ว่าราชการจังหวัด อุทัยธานีเป็นผู้แต่งตั้งคณะกรรมการพหุภาคี และขอความอนุเคราะห์ผู้ว่าราชการจังหวัดอุทัยธานี ขอความร่วมมือผู้ว่าราชการจังหวัดนครสวรรค์ ในการแต่งตั้งตัวแทนจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● กรรมการผู้แทนภาคราชการจากจังหวัดอุทัยธานี (แต่งตั้งโดยผู้ว่าราชการจังหวัดอุทัยธานี) ได้แก่ นายอำเภอสว่างอารมณ์หรือผู้แทน พลังงานจังหวัดอุทัยธานีหรือผู้แทน อุตสาหกรรมจังหวัดอุทัยธานีหรือผู้แทนสาธารณสุขอำเภอสว่างอารมณ์หรือผู้แทน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดอุทัยธานีหรือผู้แทน เป็นต้น</li> </ul>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนที่ได้รับผลกระทบ/ตลอดระยะดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด</p>

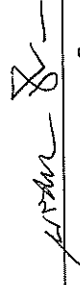
บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด

  
 JERNLAKSORN JERNLAKSORN  
 (นายณรงค์ เจนลaksana) (นายประยูร เจนลaksana)

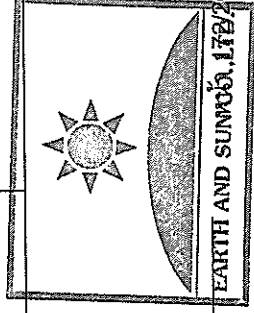
กันวาคม 2555

กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด

กันวาคม 2555

  
 (นางสาวริศรา จิตโสภณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธแอนด์ซัน จำกัด



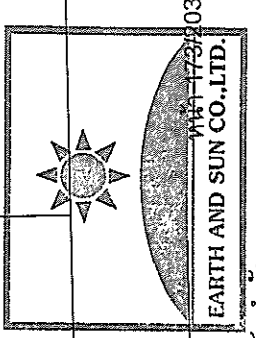
ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรการผู้แทนภาคประชาการจากจังหวัดนครสวรรค์ (แต่งตั้งโดยผู้ว่าราชการจังหวัดนครสวรรค์) ได้แก่ นายอำเภอชุมตาบง นายอำเภอลาดยาว สาธารณสุขอำเภอหรือผู้แทนและ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดหรือผู้แทน เป็นต้น</p> <p>กรรมการผู้แทนภาคประชาชนให้มาจากการสรรหาหรือการเสนอชื่อหรือวิธีการอื่นใดจากประชาคมหมู่บ้าน คณะกรรมการหมู่บ้านหรือคณะบุคคลที่เป็นตัวแทนในการดำเนินการในกิจกรรมต่าง ๆ ของแต่ละหมู่บ้าน เพื่อเป็นคณะกรรมการผู้แทนประชาชน</p> <p>กรรมการผู้แทนภาคโครงการให้มาจากหัวหน้าฝ่ายผลิตไฟฟ้าและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งได้จาก การแต่งตั้งโดยหัวหน้าฝ่ายผลิตไฟฟ้า</p> <p>กรรมการและเลขานุการให้มาจากบริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอนเอย์ จำกัด</p> <p><u>โครงสร้างคณะกรรมการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• กรรมการผู้แทนภาคประชาชน จำนวน 24 ท่าน</li> <li>• กรรมการผู้แทนภาคราชการ จำนวน 6 ท่าน</li> <li>• กรรมการผู้แทนภาคโครงการ จำนวน 4 ท่าน ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ หัวหน้าฝ่ายผลิตไฟฟ้า</li> <li>▪ เจ้าหน้าที่แผนวิศวกรรมอาวุโส</li> <li>▪ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย</li> <li>▪ วิศวกรสิ่งแวดล้อม</li> </ul> </li> <li>• กรรมการและเลขานุการ จำนวน 2 ท่าน</li> </ul> <p>ให้คณะกรรมการประชุมเพื่อคัดเลือกประธาน 1 ตำแหน่ง รองประธาน 1 ตำแหน่ง และเลขานุการ 1 ตำแหน่ง จากนี้ให้ประกาศแต่งตั้งคณะกรรมการทุกภาคโดยความเห็นชอบของที่ประชุม <u>ไปโอ เอนเอย์ จำกัด</u></p>		

UTHAI THANI  
ไปโอ เอนเอย์ จำกัด  
 (นายณรงค์ เจนลาวัฒน์กุล) (นายประยูร เจริญวิวัฒน์กุล)  
 กรรมการผู้อำนวยการ/ บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอนเอย์ จำกัด

จำนวน 2555 Amu  
 (นางสาวเรศรา จิตโสภณ)  
 เจ้าหน้าที่ เวิร์ชเอนด์ชั่น จำกัด


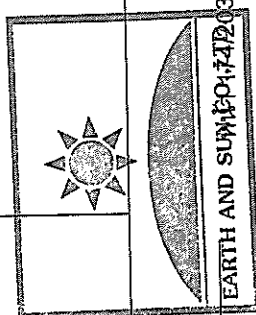
จำนวน 2555 Amu  
 (นางสาวเรศรา จิตโสภณ)  
 เจ้าหน้าที่ เวิร์ชเอนด์ชั่น จำกัด



THA-17-03#03  
 EARTH AND SUN CO.,LTD.

ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

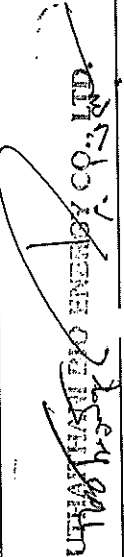
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p><b>อำนาจหน้าที่</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● กำกับ ดูแล การดำเนินงานและการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และเงื่อนไขเพิ่มเติมอื่นๆ ตามข้อมูลที่ได้รับจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และหน่วยงานกลางฯ (Third Party)</li> <li>● ให้คำปรึกษา เสนอแนะแนวทาง และประสานงานในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมในระหว่าง การก่อสร้างและดำเนินการ รวมถึงปัญหาข้อร้องเรียนของชุมชน เนื่องจากการทำงาน ของโครงการและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับโครงการฯ</li> <li>● พิจารณาและให้ข้อคิดเห็นต่อขั้นตอนและวิธีดำเนินงาน ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยอาจเชิญบุคคล องค์กร และ/หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมาให้ข้อมูล เพื่อประกอบการ พิจารณา</li> <li>● มอบหมายให้เจ้าของโครงการและหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องให้ดำเนินการตามแผนปฏิบัติ ด้านสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด</li> <li>● พิจารณาการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ชุมชน สังคม คุณภาพชีวิตและ สุขภาพอนามัยโดยรอบโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลอุทัยธานีไปเอเอเนอจี</li> <li>● กำหนดหลักการ เกณฑ์ และระเบียบต่างๆ ของกองทุนพัฒนาชุมชนโดยรอบโครงการ โรงไฟฟ้าชีวมวลอุทัยธานีไปเอเอเนอจี</li> <li>● วางแนวทาง เกณฑ์ อัตราค่าชดเชยและผู้ที่จะได้รับค่าชดเชยจากการดำเนินงานโครงการ โรงไฟฟ้าชีวมวลอุทัยธานีไปเอเอเนอจี</li> <li>● ตรวจเยี่ยมโครงการและพิจารณากระบวนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและผลการ ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อแสดง ความโปร่งใสในการจัดการสิ่งแวดล้อมของโครงการ</li> </ul>		


วันที่ 2555  (นายประยูร เชนลาภวัฒนกุล)  
 บริษัท อูทัยธานี ไปเอ เอเนอจี จำกัด  
 (นางสาวเรศรา จิตโสภณ)  
 บริษัท เอิร์ธแอนด์ซัน จำกัด  


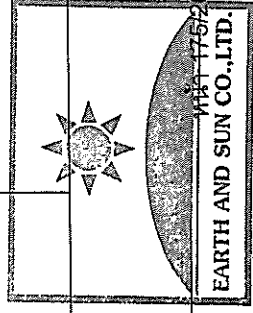


ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ร่วมเจรจาไกล่เกลี่ยและหาข้อยุติกรณีข้อพิพาทปัญหาสิ่งแวดล้อมระหว่างโครงการและชุมชน</li> <li>วาระของกรรมการและกำนันสุตวาระ</li> <li>เป็นตัวแทนของส่วนราชการหรือผู้แทนองค์กร นอกจากนี้ คณะกรรมการฯ อาจพ้นตำแหน่งตามวาระแล้วอาจพ้นตำแหน่งเมื่อ</li> <li>● ตาย</li> <li>● ลาออก</li> <li>● ย้ายภูมิลำเนาออกจากตำบลใน อบต. ที่มีภูมิลำเนาในขณะทำการสรรหาเกินกว่าเก้าสิบวัน</li> <li>● พันสภาพการเป็นพนักงานของบริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด กรณีที่เป็นตัวแทนจากโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลอุทัยธานีไปโอเอเนอจีหรือตามที่โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลอุทัยธานีไปโอเอเนอจี แจ้งการเปลี่ยนแปลงเป็นลายลักษณ์อักษร</li> <li>● มีความประพฤติไม่เหมาะสม ทุจริตต่อหน้าที่ หรือหย่อนความสามารถ และคณะกรรมการมีมติเสียงข้างมากให้พ้นจากตำแหน่ง</li> <li>● ต้องคำพิพากษาให้เป็นบุคคลล้มละลาย หรือต้องคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่ความผิดสุหโทษ หรือความผิดอันเป็นการกระทำโดยประมาท</li> <li>● วิกลจริต หรือจิตฟั่นเฟือน หรือถูกศาลสั่งให้เป็นบุคคลไร้ความสามารถ หรือเสมือนไร้ความสามารถ</li> </ul> <p>ความถี่ของการประชุม</p> <p>คณะกรรมการชุมชนฯ ชุดนี้ควรมีการประชุมอย่างน้อย 3 เดือนครั้ง หรือปีละ 4 ครั้ง โดยปรับให้บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด เสนอข้อเสนอกับกลุ่มและสอดคล้องกับกิจกรรมด้านเงินลงทุนของโครงการ</p>		

ธันวาคม 2555  
  
**บริษัท เอิร์ธแอนด์ซัน จำกัด**  
 (นายณรงค์ เจนลาภวัฒน์กุล) (นายประยูร เจนลาภวัฒน์กุล)  
 กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด

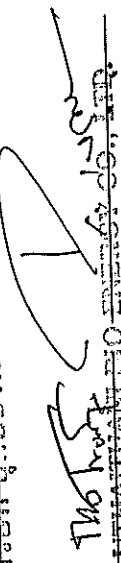
ธันวาคม 2555  
  
 (นางสาวนริศรา จิตโสภาค)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธแอนด์ซัน จำกัด



ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

ผลกระทบบ้างสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p><u>พื้นที่ดำเนินการ</u> พื้นที่ตำบลไผ่เขียว อำเภอสว่างอารมณ์ จังหวัดอุทัยธานี ที่เป็นที่ตั้งโครงการ และตำบลที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ในรัศมี 5 กิโลเมตร คือ ตำบลบ่อทราย อำเภอสว่างอารมณ์ จังหวัดอุทัยธานี ตำบลชุมตาบง อำเภอชุมตาบง และตำบลห้วยน้ำหอม อำเภอลาดยาว จังหวัดนครสวรรค์</p> <p><u>ระยะเวลาดำเนินการ</u> จัดตั้งคณะกรรมการฯ ภายหลังสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเห็นชอบต่อรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการและผู้ว่าราชการจังหวัดอุทัยธานี มีคำสั่งแต่งตั้งให้ดำเนินการตามภารกิจที่ได้รับมอบหมาย ตลอดระยะดำเนินการและหากมีเหตุเห็นควรให้ยกเลิกการปฏิบัติงานก็ให้เป็นดุลพินิจของคณะกรรมการฯ ตามความเหมาะสม</p> <p><u>หน่วยงานรับผิดชอบ</u> บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอนเนอจี จำกัด ภายใต้การกำกับดูแลของสำนักงานคณะกรรมการ</p> <p><u>กำกับกิจการพลังงาน</u> <u>งบประมาณค่าใช้จ่าย</u> ใช้งบประมาณอยู่ในงบดำเนินการโครงการ</p> <p><u>การประเมิน</u> ให้หน่วยงานกลาง (Third Party) จัดทำแผนงาน และผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ในระยะดำเนินการ และรวบรวมผลการติดตามตรวจสอบต่อคณะกรรมการฯ ทุก 3 เดือน และคณะกรรมการฯ จะต้องสรุปเพื่อรายงานต่อพื้นที่ที่ได้รับทราบทุก 3 เดือน และนำเสนอการรายงานต่อพื้นที่ในรายงานการปฏิบัติตามมาตรการฯ ซึ่งต้องนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</p>		

ตามที่กำหนดไว้ในใบแจ้งความนี้ มิใช่

  
**THANAT CHUANPRADIT**  
 (นายณรงค์ เจนลาภวัฒนกุล)  
 กรรมการผู้อำนวยการ/ บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอนเนอจี จำกัด



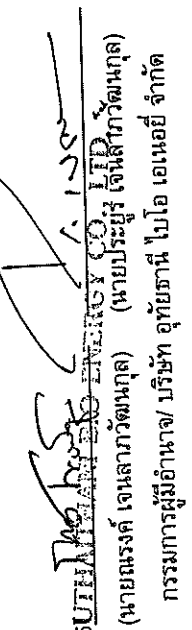
จำนวน 2555 *Amu 8*  
 (นางสาวนริศรา จิตโสภณ)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธแอนด์ซัน จำกัด

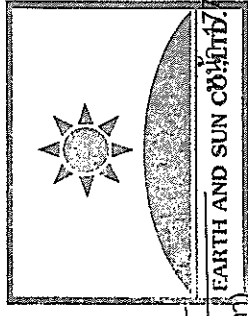
จำนวน 2555

ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนรับทราบทั่วกัน เรื่องสิทธิของประชาชนในการใช้ประโยชน์แหล่งน้ำสาธารณะที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนรับทราบทั่วกัน เรื่องสิทธิของประชาชนในการใช้ประโยชน์แหล่งน้ำสาธารณะที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ชุมชนที่ได้รับผลกระทบ/ ตลอดระยะดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- เมื่อประชาชนได้รับผลกระทบ/ชดเชยความเสียหายจากความเสียหายจากโครงการ ประชาชนจะต้องได้รับการชดเชยความเสียหายที่เป็นธรรม โดยกลไกที่เน้นกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน และกำหนดให้คณะกรรมการพหุภาคีเข้ามาช่วยดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รายงานผลการดำเนินงานด้านการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการดำเนินงานของโครงการให้คณะกรรมการพหุภาคีพิจารณาทุก 6 เดือน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ชุมชนที่ได้รับผลกระทบ/ ตลอดระยะดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ส่งเสริมทัศนคติที่ดีต่อโครงการโดยประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนได้รับทราบข้อมูลในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะในส่วนมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ส่งเสริมทัศนคติที่ดีต่อโครงการโดยประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนได้รับทราบข้อมูลในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะในส่วนมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนที่ได้รับผลกระทบ/ ตลอดระยะดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน โดยผ่านการดำเนินงานร่วมกันกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกับชุมชน ได้แก่ สนับสนุนทุนและอุปกรณ์การศึกษา สนับสนุนอุปกรณ์และร่วมจัดกีฬาของชุมชน ส่งเสริมกิจกรรมทางศาสนา เช่น การทอดกฐิน ทอดผ้าป่าสามัคคี สนับสนุนการเกิดกลุ่มภาคประชาชน กลุ่มเยาวชน เป็นต้น นอกจากนี้ยังช่วยเหลือปรับปรุงเส้นทางคมนาคม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน โดยผ่านการดำเนินงานร่วมกันกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกับชุมชน ได้แก่ สนับสนุนทุนและอุปกรณ์การศึกษา สนับสนุนการเกิดกลุ่มภาคประชาชน กลุ่มเยาวชน เป็นต้น นอกจากนี้ยังช่วยเหลือปรับปรุงเส้นทางคมนาคม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนที่ได้รับผลกระทบ/ ตลอดระยะดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ในกรณีที่มีข้อร้องเรียนหรือข้อพิพาทจากชุมชนกรณีการก่อสร้างหรือการดำเนินงานที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพหรือสิ่งแวดล้อมหรือทรัพย์สินของประชาชนหรือเกิดความเสียหายหรือการฟ้องร้องดำเนินคดี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ในกรณีที่มีข้อร้องเรียนหรือข้อพิพาทจากชุมชนกรณีการก่อสร้างหรือการดำเนินงานที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพหรือสิ่งแวดล้อมหรือทรัพย์สินของประชาชนหรือเกิดความเสียหายหรือการฟ้องร้องดำเนินคดี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนที่ได้รับผลกระทบ/ ตลอดระยะดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด</li> </ul>

บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด

  
 (นายณรงค์ เจนลาภวัฒน์กุล)  
 กรรมการผู้จัดการ/ บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด



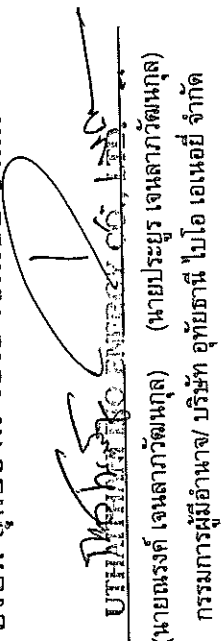
2555  
 (นางสาวนริศรา จิตโสม)  
 2555  
 203

2555  
 (นางสาวนริศรา จิตโสม)  
 2555  
 203

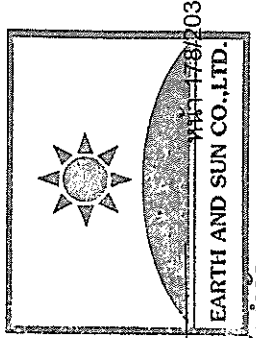
ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
5.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดประชุมกลุ่มตัวแทนโครงการในชุมชน</li> <li>- ตั้งกล่อ่งรับความคิดเห็น</li> <li>- จัดศึกษาดูงานในพื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลอุทัยธานีไปเอเอเนอีย</li> <li>- ส่งเสริมบทบาทของคณะกรรมการพหุภาคีเพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> <li>- ขุดลอกตะกอนในส่วนของรางระบายโดยรอบโครงการ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดน้ำขัง และสามารถระบายน้ำออกได้ดี ไม่เกิดการอุดตัน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนที่ได้รับผลกระทบ/ตลอดระยะดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปเอเอเนอีย จำกัด</li> </ul>
5.3 สุขภาพและการสาธารณสุข	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ในพื้นที่โครงการและมีมาตรการประสานงานกับสถานบริการสาธารณสุขใกล้เคียงในกรณีเหตุการณ์ฉุกเฉิน</li> <li>- จัดให้มีการตรวจสอบประวัติคนงาน และตรวจสุขภาพพนักงานก่อนรับเข้าปฏิบัติงาน โดยพนักงานที่เป็นโรคติดต่อร้ายแรงต้องหยุดงานจนกว่าจะหายขาด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดระยะดำเนินการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดระยะดำเนินการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปเอเอเนอีย จำกัดร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปเอเอเนอีย จำกัดร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปเอเอเนอีย จำกัดร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</li> </ul>

บริษัท อุทัยธานี ไปเอเอเนอีย จำกัด

  
 (นายประยูร เชนลาภวัฒน์กุล)  
 กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไปเอเอเนอีย จำกัด

ธันวาคม 2555 UTHAISATHANI ENERGY CO., LTD.  
 (นางสาวนริศรา จิตโสภณ)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธแอนด์ซัน จำกัด




ธันวาคม 2555 หน้า 478/203

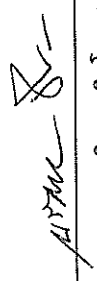
EARTH AND SUN CO., LTD.

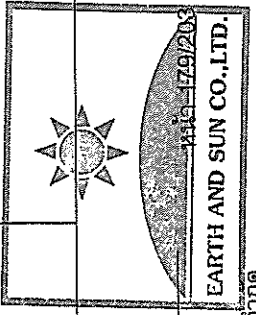
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธแอนด์ซัน จำกัด

ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
<p>5.4 การติดตามผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้ความรู้และให้คำแนะนำแก่คนงานและพนักงานในภารกิจป้องกันโรคโดยขอความร่วมมือจากสถานบริการสาธารณสุขในชุมชน</li> <li>- จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นพร้อมรถพยาบาลสำหรับคนงาน และพนักงาน</li> <li>- พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างตัวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างตัวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย</li> <li>- รวบรวมผลการตรวจสุขภาพของประชาชนในพื้นที่ศึกษา จากการรวบรวมข้อมูลโดยโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทุกแห่ง และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพร้อมทั้งการวิเคราะห์แนวโน้มผลการเกิดโรค สรุปและวิเคราะห์ผลเปรียบเทียบกับแต่ละปี เสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตรรอบพื้นที่โครงการ/ตลอดช่วงดำเนินการ ปีละ 1 ครั้ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอเอเนอีย จำกัดร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอเอเนอีย จำกัดร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอเอเนอีย จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอเอเนอีย จำกัด</li> </ul>
<p>5.5 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <p>1) ทั่วไป</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการจะปฏิบัติตามกฎหมายด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสภาพสิ่งแวดล้อมในการทำงานทุกฉบับที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการดำเนินงานของโครงการ</li> <li>- กำหนดนโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยให้ชัดเจน ดำเนินการเขียนไว้เป็นลายลักษณ์อักษร และประชาสัมพันธ์ให้เจ้าหน้าที่ของโรงงานทราบอย่างทั่วถึง</li> <li>- จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเช่นหมวกแก้วนวดอกชุดชูชีพให้เพียงพอและเหมาะสมต่อจำนวนคนงานและลักษณะงาน</li> <li>- จัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน และการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี ปีละ 1 ครั้ง สอดคล้องตามกฎหมายกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสุขภาพของลูกจ้างและส่งผลการตรวจแก่พนักงานตรวจแรงงาน พ.ศ. 2547 รวมถึงการตรวจหาสารเสพติด/พร้อมทั้งให้ความร่วมมือแก่เจ้าหน้าที่นิติเวชในการเข้าตรวจค้นสารเสพติดจากพนักงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอเอเนอีย จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอเอเนอีย จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอเอเนอีย จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอเอเนอีย จำกัด</li> </ul>

ธันวาคม 2555 
  
 (นายณรงค์ เจนลาภวัฒน์กุล) (นายประยูร เจนลาภวัฒน์กุล)
   
 กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอีย จำกัด

ธันวาคม 2555 
  
 (นางสาวนริศรา จิตโตภา)
   
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธแอนด์ซัน จำกัด



ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

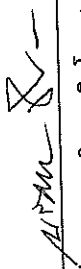
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ห้ามไม่ให้พนักงานนำอาหารใดๆ เข้าไปรับประทานภายในโรงไฟฟ้าโดยเด็ดขาด</li> </ul>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ห้ามไม่ให้พนักงานนำอาหารใดๆ เข้าไปรับประทานภายในโรงไฟฟ้าโดยเด็ดขาด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอเอเนอจี จำกัด</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- การจัดสวัสดิการด้านสุขภาพอนามัย เช่น การจัดน้ำดื่มสะอาด จัดห้องสุขาอย่างเพียงพอเพียงและสะอาด บริการรักษาพยาบาล การตรวจสุขภาพ จัดสถานที่พักผ่อน สวมกั๊พพา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การจัดสวัสดิการด้านสุขภาพอนามัย เช่น การจัดน้ำดื่มสะอาด จัดห้องสุขาอย่างเพียงพอเพียงและสะอาด บริการรักษาพยาบาล การตรวจสุขภาพ จัดสถานที่พักผ่อน สวมกั๊พพา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอเอเนอจี จำกัด</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดระบบคลังข้อมูลด้านสารเคมี การจัดการเกี่ยวกับการผลิตสารอันตราย ระบบการตรวจสอบและเฝ้าระวัง และปฏิบัติตามข้อมูลความปลอดภัย (MSDS)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดระบบคลังข้อมูลด้านสารเคมี การจัดการเกี่ยวกับการผลิตสารอันตราย ระบบการตรวจสอบและเฝ้าระวัง และปฏิบัติตามข้อมูลความปลอดภัย (MSDS)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอเอเนอจี จำกัด</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดทำแผนปฏิบัติการเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการ ตลอดจนฝึกซ้อมตามแผนดังกล่าวอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดทำแผนปฏิบัติการเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการ ตลอดจนฝึกซ้อมตามแผนดังกล่าวอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอเอเนอจี จำกัด</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ความปลอดภัยบริเวณกองกากษาน้อย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ความปลอดภัยบริเวณกองกากษาน้อย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณกองกากษาน้อย/ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอเอเนอจี จำกัด</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● ด้านวิศวกรรม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ด้านวิศวกรรม</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li># ติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) เชื่อมต่อไปที่ห้องควบคุมส่วนกลางเพื่อสังเกตสภาพการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li># ติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) เชื่อมต่อไปที่ห้องควบคุมส่วนกลางเพื่อสังเกตสภาพการ</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li># เก็บกองบริเวณลานเก็บกองขาน้อยตลอดเวลา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li># เก็บกองบริเวณลานเก็บกองขาน้อยตลอดเวลา</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li># ติดตั้งหัวจ่ายน้ำดับเพลิงและ Fire hydrant ในบริเวณบริเวณลานเก็บกองขาน้อย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li># ติดตั้งหัวจ่ายน้ำดับเพลิงและ Fire hydrant ในบริเวณบริเวณลานเก็บกองขาน้อย</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li># ติดตั้งระบบป้องกันการเกิดไฟฟ้าสถิตบริเวณสายพานลำเลียง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li># ติดตั้งระบบป้องกันการเกิดไฟฟ้าสถิตบริเวณสายพานลำเลียง</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>● ด้านการจัดการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ด้านการจัดการ</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li># กำหนดให้พนักงานของบริษัทฯ ไปตรวจสอบสภาพอากาศกับทุก ๆ 2 ชั่วโมง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li># กำหนดให้พนักงานของบริษัทฯ ไปตรวจสอบสภาพอากาศกับทุก ๆ 2 ชั่วโมง</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li># กำหนดพื้นที่บริเวณลานเก็บกองขาน้อยเป็นพื้นที่ห้ามก่อไฟให้เกิดประกายไฟ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li># กำหนดพื้นที่บริเวณลานเก็บกองขาน้อยเป็นพื้นที่ห้ามก่อไฟให้เกิดประกายไฟ</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li># ติดป้ายเตือนความปลอดภัยเพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากเพลิงไหม้บริเวณลานเก็บกองขาน้อย ได้แก่ ป้ายห้ามจุดไฟ ห้ามสูบบุหรี่ ห้ามใช้โทรศัพท์มือถือ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li># ติดป้ายเตือนความปลอดภัยเพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากเพลิงไหม้บริเวณลานเก็บกองขาน้อย ได้แก่ ป้ายห้ามจุดไฟ ห้ามสูบบุหรี่ ห้ามใช้โทรศัพท์มือถือ</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li># ห้ามพนักงานสูบบุหรี่ในบริเวณส่วนผลิตและพื้นที่บริเวณลานเก็บกองขาน้อยโดย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li># ห้ามพนักงานสูบบุหรี่ในบริเวณส่วนผลิตและพื้นที่บริเวณลานเก็บกองขาน้อยโดย</li> </ul>		

บริษัท อุทัยธานี จำกัด

U THAI ENERGY CO., LTD.

จำนวน 2555

(นายณรงค์ เสนอแก้วมงคล) (นายประยูร เสนอแก้วมงคล)  
กรรมการผู้อำนวยการ บริษัท อุทัยธานี ไปโอเอเนอจี จำกัด

จำนวน 2555  (นางสาวริศรา จิตโสภณ)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธแอนด์ซัน จำกัด



หน้า 180/203

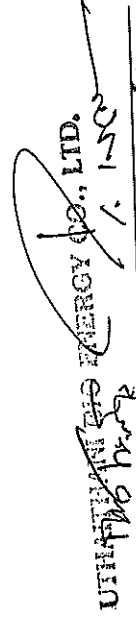
EARTH AND SUN CO., LTD.



ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ด้านการจัดการ               <ul style="list-style-type: none"> <li># ตรวจสอบและทดสอบการติดตั้งตามมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับ</li> <li># ทำการทดสอบความพร้อมของระบบก่อนเปิดใช้งาน โดยการควบคุมของวิศวกรที่ได้รับอนุญาตตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกร</li> <li># ใช้ระบบ DCS ในการควบคุมการทำงานของหม้อไอน้ำ ในกรณีระบบควบคุมการทำงาน มีสัญญาณเตือนอันตรายเนื่องจากระดับน้ำในหม้อไอน้ำสูงหรือต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด หรือแรงดันไอน้ำสูงหรือต่ำกว่าเกณฑ์กำหนดจะตัดระบบเชื้อเพลิงและหยุดระบบหม้อไอน้ำทันที</li> </ul> </li> <li>การดูแลหม้อไอน้ำ               <ul style="list-style-type: none"> <li>● จัดให้มีผู้ควบคุมประจำหม้อไอน้ำเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบการใช้งานหม้อไอน้ำ</li> <li>● แสดงใบอนุญาตผู้ควบคุมประจำหม้อไอน้ำไว้ ณ ที่เปิดเผยและเห็นได้ง่ายในบริเวณที่ติดตั้งหม้อไอน้ำ</li> <li>● จัดให้มีวิศวกรควบคุมและอำนาจการใช้หม้อไอน้ำเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบการใช้งานหม้อไอน้ำตามหลักเกณฑ์และวิธีการตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม</li> <li>● จัดให้มีการตรวจสอบหม้อไอน้ำโดยวิศวกรตรวจสอบหรือหน่วยรับรองวิศวกรรมด้านหม้อไอน้ำเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</li> <li>● จัดให้มีการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบหม้อไอน้ำ การตรวจทดสอบความปลอดภัยระหว่างการใช้งานแบบที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนดและจัดส่งให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน 30 วัน นับแต่วันที่เสร็จสิ้นการตรวจสอบ</li> </ul> </li> </ul>		

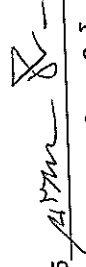
บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอนเอช จำกัด

  
 UTHAI THANI ENERGY CO., LTD.  
 (นายประยูร เชนลาวัฒน์กุล)

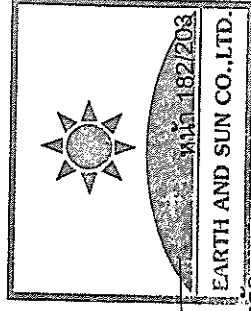
จำนวน 2555

(นายประยูร เชนลาวัฒน์กุล) (นายประยูร เชนลาวัฒน์กุล)  
 กรรมการผู้อำนวยการ/ บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอนเอช จำกัด

จำนวน 2555

  
 (นางสาวนริศรา จิตโสภณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธแอนด์ซัน จำกัด



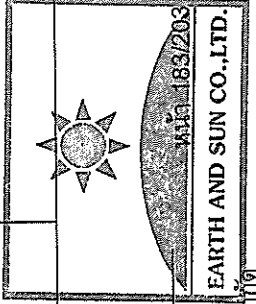


ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>● ทำการตรวจสอบลักษณะสมบัติของน้ำก่อนป้อนเข้าสู่หม้อไอน้ำและภายในระบบหม้อไอน้ำตามความถี่ที่ผู้ออกแบบกำหนดเพื่อควบคุมคุณภาพของน้ำให้เหมาะสมต่อการเดินเครื่องและเป็นการป้องกันการกัดกร่อนหรือตะกอนของหม้อไอน้ำ</p> <p>● จัดทำแผนงานการตรวจสอบซ่อมบำรุงเชิงป้องกันและดำเนินการบำรุงรักษาตามระยะเวลาที่กำหนด</p> <p>● จัดทำระเบียบการควบคุมหม้อไอน้ำและจัดฝึกอบรมพนักงานควบคุม</p> <p>● ทำการตรวจสอบ Safety Release Valve โดยการ Manual Blow เป็นประจำทุกสัปดาห์</p> <p>● ทำการฝึกซ้อมตามแผนปฏิบัติการฉุกเฉินประจำปี อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</p> <p><u>การซ่อมแซมหม้อไอน้ำ</u></p> <p>● จัดให้มีวิศวกรควบคุมการซ่อมแซมหรือหน่วยรับรองวิศวกรรมด้านหม้อไอน้ำควบคุมดูแลการซ่อมแซมหรือตัดแปลงหม้อไอน้ำ</p> <p>● ภายหลังจากซ่อมแซมหรือตัดแปลงหม้อไอน้ำต้องจัดให้มีการตรวจสอบและทดสอบภายใต้การควบคุม ดูแลของหน่วยรับรองวิศวกรรมด้านหม้อไอน้ำหรือวิศวกรตรวจทดสอบหม้อไอน้ำ</p> <p>● จัดส่งรายงานผลการดำเนินงานซ่อมแซม ตัดแปลงและผลการตรวจสอบหลังการซ่อมแซมแล้วแล้ดัดแปลงไปให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน 30 วัน หลังจากซ่อมแซมและตัดแปลงแล้วเสร็จ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม</p> <p><u>การควบคุมและป้องกันอันตรายของกังหันไอน้ำ (Steam Turbine)</u></p> <p>● ด้านวิศวกรรม</p> <p>■ ติดตั้งวาล์วควบคุม (Control valve) ความดันไอน้ำที่ผ่านเข้ากังหันไอน้ำซึ่งทำหน้าที่บริษัท อุทัยธานี จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตั้งและใช้กังหันไอน้ำให้คงที่</p>		

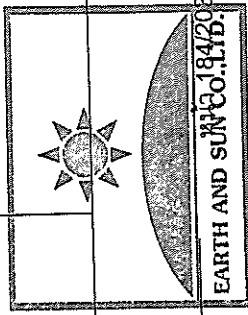
บริษัทฯ อุทัยธานี จำกัด  
**Uthai Thani Engineering Co., Ltd.**  
 (นายณรงค์ เจนลาภวัฒน์กุล) (นายประยูร เจนลาภวัฒน์กุล)  
 กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี้ จำกัด

จำนวน 2555 *Atun*  
 ธันวาคม 2555  
 (นางสาวนริศรา จิตโสภา)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธแอนด์ซัน จำกัด



ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

ผลการทบทวนสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>ติดตั้งชุด Bypass valve ที่จะเปิดเพื่อลดความดันของไอน้ำลงในกรณีที่มีค่าสูงเกินกว่าที่ชุดวาล์วควบคุมจะควบคุมได้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ด้านการจัดการ           <ul style="list-style-type: none"> <li># ตรวจสอบอุณหภูมิและความดันทั้งขาเข้าและขาออกจากกังหันไอน้ำ</li> <li># ตรวจสอบลักษณะสมบัติของน้ำก่อนเข้าสู่อหม้อไอน้ำและระบบหม้อไอน้ำตามความถี่ที่ผู้ออกแบบกำหนดเพื่อควบคุมคุณภาพให้เหมาะสมต่อการเดินเครื่องและเป็น การป้องกันการกัดกร่อนหรือตะกอนของหม้อไอน้ำและกังหันไอน้ำ</li> <li># ตรวจสอบสภาพของตัวควบคุมรอบกังหันไอน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันมิให้กังหันไอน้ำทำงานเกินระบบ</li> <li># จัดให้มีแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) กังหันไอน้ำและอุปกรณ์ประกอบเพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความปลอดภัย</li> <li># กำหนดให้มีการสำรองอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับกังหันไอน้ำ เช่น ลิ้นหรือก๊วย เป็นต้น</li> <li># อบรมพนักงานให้มีความรู้ ความเข้าใจในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับกังหันไอน้ำอย่างสม่ำเสมอ</li> </ul> </li> </ul> <p>การควบคุมและป้องกันอันตรายของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ด้านวิศวกรรม           <ul style="list-style-type: none"> <li># ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันกระแสเกิน (Over current relays) ขนาดพิกัดกระแสไฟฟ้าตามค่ามาตรฐานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่กำหนดจากผู้ผลิต</li> </ul> </li> </ul> <p>บริษัท อีโชนัน ไบโอ เอ็นเนอร์จี้ จำกัด ขอเชิญผู้มีอำนาจ (Temperature indicator for stator coils) เพื่อวัดอุณหภูมิของขดลวดทั้ง 3 เฟส โดยกำหนดย่านการวัดตามพิกัดอุณหภูมิที่กำหนดจากผู้ผลิต</p>		



EARTH AND SUN Co., Ltd.  
194/203

หน้ารวม 2555 *Amu-8-*  
(นางสาวนริศรา จิตโสภาค)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธแอนด์ซัน จำกัด

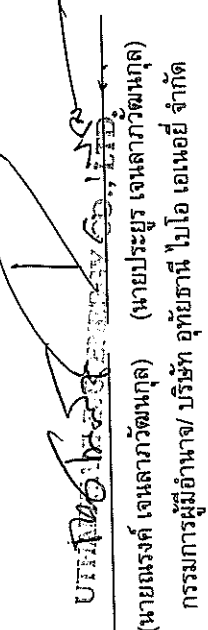
UTHAIHAI BIO ENERGY CO., LTD.  
*Thakorn*

หน้ารวม 2555  
(นายณรงค์ เชนลาภวัฒน์กุล)  
กรรมการผู้อำนวยการ/ บริษัท อูทัยธานี ไบโอ เอเนอร์จี้ จำกัด

ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

ผลกระทบลิ่งแวลต์ล่อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>๙ ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันแรงดันไฟฟ้าสูงเกิน (Over voltage relay) ขนาดที่ติดตั้งตามมาตรฐานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่กำหนดจากผู้ผลิต</li> <li>๙ ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันกำลังไฟฟ้าย้อนกลับ (Reverse power relay) ขนาดที่ติดตั้งตามมาตรฐานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่กำหนดจากผู้ผลิต</li> <li>๙ ติดตั้งอุปกรณ์กันการรั่วไหลของแรงดันไฟฟ้า (Ground over voltage) ขนาดที่ติดตั้งตามมาตรฐานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่กำหนดจากผู้ผลิต</li> <li>• ด้านการจัดการ <ul style="list-style-type: none"> <li>๙ ตรวจสอบและทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ป้องกันต่างๆ ช่วง Test run เครื่องจักร เพื่อให้การทำงานยังเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด</li> <li>๙ ตรวจสอบ จัดบันทึกค่าควบคุมต่างๆ ในระหว่างการใช้งาน ให้อยู่ในค่าที่กำหนด ตามช่วงเวลาที่เหมาะสมไว้ในแบบฟอร์มบันทึกการจ่ายกระแสไฟฟ้าของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า</li> <li>๙ รายงานการตรวจสอบ จัดบันทึกค่าควบคุม ที่เริ่มเบี่ยงเบนไปจากค่าที่กำหนดต่อผู้บังคับบัญชาเพื่อดำเนินการแก้ไขทันที</li> <li>๙ จัดทำระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติที่ถูกต้องและปลอดภัยในการเดินเครื่องกำเนิดไฟฟ้าการตรวจสอบก่อนลงมือปฏิบัติงาน รวมทั้งวิธีการแก้ไขข้อขัดแย้งต่างๆ ติดไว้บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานให้ผู้ควบคุมเห็นได้ชัดเจนพร้อมทั้งชี้แจงให้เข้าใจและถือปฏิบัติ</li> <li>๙ จัดทำแผนงานตรวจสอบซ่อมบำรุงเชิงป้องกันและดำเนินการบำรุงรักษาตามระยะเวลาที่กำหนด</li> </ul> </li> </ul>		

บริษัท อูทยธานี ไซโธ เอนเนอจี จำกัด

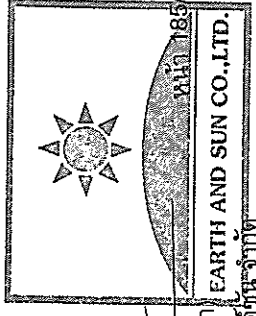
  
 UTHANTANI SATHORN ENERGY CO., LTD.  
 (นายณรงค์ เจนสวาทมงคล) (นายประยูร เจนสวาทมงคล)  
 กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อูทยธานี ไซโธ เอนเนอจี จำกัด

จำนวน 2555

จำนวน 2555



(นางสาวเรศรา จิตโสภณ)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธแอนด์ซัน จำกัด




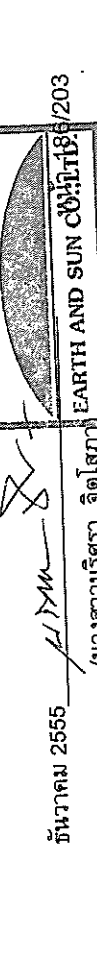
หน้า 85/203

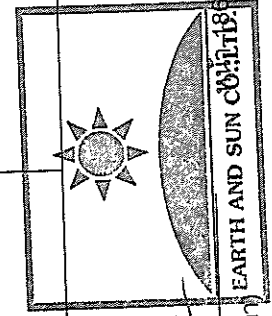
EARTH AND SUN CO., LTD.

ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p># กำหนดให้มีการสำรองอุปกรณ์เซิร์ฟเวอร์ตัวจัดอุณหภูมิขจัดความร้อน และตรวจสอบให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลาอยู่เสมอ</p> <p># จัดให้มีผู้ควบคุมประจำเครื่องกำเนิดไฟฟ้าเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบการใช้งานเครื่องกำเนิดไฟฟ้า</p> <p># อบรมพนักงานใหม่ให้มีความรู้ ความเข้าใจในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า</p> <p># อย่างสม่ำเสมอ</p> <p># จัดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยของระบบไฟฟ้า โดยวิศวกรที่ได้รับอนุญาตตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกรรมไฟฟ้าปีละ 1 ครั้ง และส่งรายงานให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม</p>		
	<p>มาตรการในการขนส่ง เกลื่อนย้าย กักเก็บ การนำ ไปใช้และการบรรจุสารเคมี</p>	<p>- ห้องจัดเก็บสารเคมี และเส้นทาง การขนส่งสารเคมี/ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอเอเนอจี จำกัด และบริษัท มิตรเกษตร อุทัยธานี จำกัด</p>
	<p>● การขนส่งสารเคมีในการขนส่งสารเคมีจะใช้รถบรรทุกในการขนส่ง ซึ่งจะใช้รถบรรทุก 6 ล้อ แบบ Bulk บรรทุกสารเคมีที่บรรจุในถุงขนาดไม่เกิน 50 กิโลกรัม</p> <p>สำหรับการขนส่งสารเคมีจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการขนส่ง ได้แก่</p>		
	<p># พนักงานขับรถต้องได้รับใบอนุญาตขับขี่ประเภทที่ 4 จากกรมการขนส่งทางบก</p> <p># ติดเครื่องหมายฉลากและป้ายบนรถขนส่งสารเคมีให้ถูกต้องตามข้อกำหนดของกรมการขนส่งทางบก</p> <p># จัดแยกและขนถ่ายสารเคมีให้ถูกต้องและปลอดภัย</p> <p># จัดทำใบกำกับการขนส่ง (Shipping Paper)</p> <p># จัดทำเอกสารคำแนะนำเกี่ยวกับสารเคมี (MSDS)</p> <p># จัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลไว้ประจำรถขนส่งสารเคมี</p>		

บริษัท อุทัยธานี ไปโอเอเนอจี จำกัด  
  
 Thanawat 2555  
 (นายณัฐพงษ์ ใจดี) (นายประยูร ใจดี) (นายประยูร ใจดี)  
 กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไปโอเอเนอจี จำกัด

บริษัท อุทัยธานี ไปโอเอเนอจี จำกัด  
  
 Thanawat 2555  
 (นางสาวนริศรา จิตโสภณ) (นางสาวนริศรา จิตโสภณ)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธแอนด์ซัน จำกัด



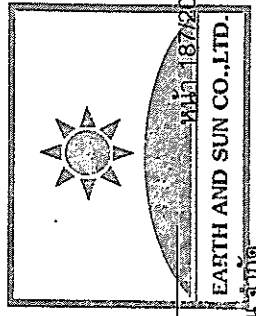
ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

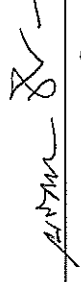
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● การเคลื่อนย้ายและการบรรจุสารเคมี                             <ul style="list-style-type: none"> <li>ทางโครงการได้กำหนดเป็นข้อกำหนดแก่ผู้แทนจำหน่ายสารเคมีในการดำเนินงานให้สอดคล้องกับคู่มือการขนส่งวัตถุอันตราย ซึ่งจัดทำโดยกรมควบคุมมลพิษ พ.ศ. 2541 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง คู่มือการเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย พ.ศ. 2550 ซึ่งสามารถสรุปสาระที่สำคัญ คือ บรรจุภัณฑ์ที่ใช้บรรจุสารเคมีต้องมีคุณภาพดีและมีฉลากติดเพื่อป้องกันการรั่วไหลของสารเคมีขณะขนส่งในสภาวะปกติ ซึ่งอาจเกิดจากการสั่นสะเทือน การเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิความชื้นหรือความดันพนักงานขับรถต้องได้รับใบอนุญาตขับขี่ประเภทที่ 4 จากกรมการขนส่งทางบก</li> <li>- ข้อกำหนดดังกล่าวไม่สำหรับการบรรจุสารเคมีลงในบรรจุประเภทที่บ่อ มีดังนี้                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>๓ บรรจุภัณฑ์ที่สัมผัสกับสารเคมีต้องไม่เสื่อมคุณภาพและต้องไม่ก่อปฏิกิริยากับสารที่บรรจุในด้วย</li> <li>๓ บรรจุภัณฑ์จะต้องผ่านการทดสอบการออกแบบ</li> <li>๓ การบรรจุของเหลวต้องมีช่องว่างเหลือไว้เพื่อป้องกันอันตรายจากการขยายตัวของสาร</li> <li>๓ บรรจุภัณฑ์ชั้นในจะต้องงหน ไม่แตก หรือทะลุและถ้าต้องเป็นวัสดุที่แจกจ่ายจะต้องมีวัตถุกันกระแทกที่เหมาะสมต่อหุ้มภาชนะนั้นไว้</li> <li>๓ ห้ามบรรจุวัตถุอื่นที่สามารถก่อให้เกิดความร้อน ลูกไฟ ให้อายุที่สารที่กักก่อก่อนและสารไม่คงตัว กับสารที่ต้องการขนส่งในภาชนะบรรจุชั้นนอกไปเดียวกัน</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>		

บริษัท อุตสาหกรรม โปเอน เอเซีย จำกัด



ธันวาคม 2555  
 (นายประยูร เจนลาภวัฒน์กุล)  
 กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุตสาหกรรม โปเอน เอเซีย จำกัด



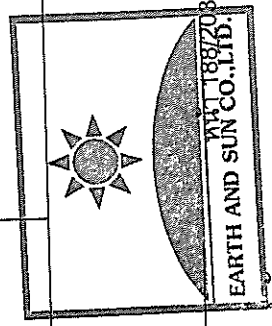
ธันวาคม 2555   
 (นางสาวนริศรา จิตโสภาค)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธแอนด์ซัน จำกัด

ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

ผลกระทบล้างแล้ว	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>ถ้าในขณะที่ส่งสามารถทำให้เกิดความตื่นตัวในภาวะเพิ่มสูงขึ้นได้ จะต้องมีการระดมอาสาสมัคร</p> <ul style="list-style-type: none"> <li># บรรจุภัณฑ์ใหม่ บรรจุภัณฑ์ที่รับการซ่อมบำรุงใหม่ (Remanufactured) บรรจุภัณฑ์ที่นำกลับมาใช้ใหม่ (Reused) และบรรจุภัณฑ์ที่ปรับปรุงสภาพใหม่ (Reconditioned) จะต้องผ่านการทดสอบและการรับรองจากเจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจก่อนนำมาใช้</li> <li># บรรจุภัณฑ์ที่ใช้บรรจุของเหลวจะต้องผ่านการทดสอบการรั่วทั้งก่อนนำมาใช้งาน</li> <li># หลังการซ่อมบำรุงและหลังการปรับปรุงสภาพ</li> <li># ถ้าสารเคมีรั่วไหลในขณะที่ขนส่ง ต้องถ่ายเปลี่ยนหรือบรรจุภาชนะที่ชำรุดลงในบรรจุภัณฑ์ใหม่</li> </ul> <p>- การติดเครื่องหมายป้ายบนรถขนส่งสารเคมี</p> <p>- รถที่ใช้ขนส่งสารเคมีทุกชนิด จะต้องติดป้ายแสดงความเป็นอันตรายไว้อย่างชัดเจนอย่างน้อยสองด้านของรถขนส่งสารเคมีตามที่กรมการขนส่งทางบกได้กำหนดไว้</p> <p>- การจัดแยกและขนถ่ายสารเคมี</p> <p>- เมื่อต้องทำการขนส่งสารเคมีตั้งแต่สองชนิดขึ้นไป ให้ทำการจัดแยกเพื่อป้องกันการถูกใหม่และ/หรือการคายความร้อนหรือเกิดปฏิกิริยาของเหลวที่มีฤทธิ์กัดกร่อนหรือทำให้เกิดสารที่มีภาวะไม่เสถียรหรือเพิ่มความร้อนในการจัดแยกสารเคมี</p> <p>- เอกสารกำกับการขนส่งสารเคมี</p> <p>- การขนส่งสารเคมีทุกครั้งจะต้องมีเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของวัตถุที่ขนส่ง (Material Safety Data Sheet, MSDS) ซึ่งมีข้อมูลด้านการแก้ไขปัญหามลพิษและการปฐมพยาบาลเบื้องต้นกรณีเกิดอุบัติเหตุอยู่ด้วย</p>		

บริษัท อุตสาหกรรม โปสเตอร์ เอเซีย จำกัด  
 (นายประจักษ์ วัฒนศิริ) ผู้จัดการฝ่ายผลิต  
 กรรมการผู้มีอำนาจ/บริษัท อุตสาหกรรม โปสเตอร์ เอเซีย จำกัด

วันที่ 2555  
 (นางสาววิศรา จิตโสภณ)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท เอิร์ธแอนด์ซัน จำกัด



ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>สำหรับการเคลื่อนย้ายสารเคมีเข้าเก็บในสถานที่จัดเก็บ มีหลักการที่สำคัญดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>๓ การเคลื่อนย้ายสารเคมีเข้าเก็บในสถานที่เก็บรักษาต้องตรวจสอบสภาพของภาชนะ ทัพบ่อ ฉลากและปริมาณของสารเคมี ถ้าภาชนะหรือทัพบ่อไม่อยู่ในสภาพที่ดีต้องไม่นำเก็บในอาคาร</li> <li>๓ รัอยกที่ใช้ในสถานที่เก็บรักษาต้องมีขนาดและความเหมาะสมกับปริมาณ-ประเภทสารเคมีที่เก็บรักษา</li> <li>๓ การเปลี่ยนแบตเตอรี่ของรถยนต์ไฟฟ้า ให้จัดทำนอกบริเวณอาคารดำเนินการในพื้นที่ที่มีการระบายอากาศดีและมีมาตรการป้องกันไฟอันอาจเกิดจากก๊าซไฮโดรเจนในขณะชาร์จแบตเตอรี่</li> <li>๓ ก่อนจัดเก็บต้องตรวจสอบภาชนะหรือทัพบ่อ ถ้าพบความเสียหายจนไม่สามารถนำเข้าไปในอาคารเก็บได้ ต้องกำหนดพื้นที่เฉพาะเพื่อถ่ายบรรจุใหม่หรือบรรจุในบรรจุภัณฑ์ที่ใช้กบฏู</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• การกักเก็บสารเคมี</li> <li>• สารเคมีที่เคลื่อนย้ายเข้าสู่โครงการจะมีการกักเก็บไว้ในอาคารเก็บสารเคมี</li> <li>• การนำสารเคมีไปใช้</li> </ul> <p>ในการตั้งอยู่ในพื้นที่ใช้งาน ทางพนักงานที่ปฏิบัติงานสามารถนำมาใช้งานได้โดยตรง แต่หากเป็นสารเคมีที่จัดเก็บในอาคารเก็บสารเคมี หัวหน้าแผนกหรือหัวหน้ากะที่เกี่ยวข้องต้องทำเรื่องเบิกไปใช้งาน</p>		

บริษัท ดุสิตธานี โฮเทลแอนด์เรสทอรองท์ จำกัด

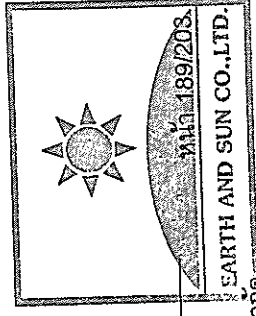
ธันวาคม 2555  
 นายประยูร เชนลาภวัฒน์กุล (นายประยูร เชนลาภวัฒน์กุล)  
 กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุตสาหกรรม โฮเทลแอนด์เรสทอรองท์ จำกัด

หน้า 2555

ASUN-8

(นางสาวนริศรา จิตโสภณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธแอนด์ซัน จำกัด

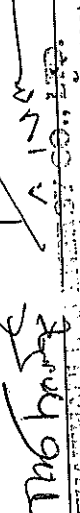


หน้า 189/208  
EARTH AND SUN CO., LTD.

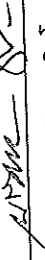
ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>- การบรรจุสารเคมี</p> <p>ในการบรรจุสารเคมีลงสู่ถังใช้งานจะดำเนินการตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction) และสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ซึ่งมีหลักการที่สำคัญดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>๓ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขั้นพื้นฐาน มีดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>○ รองเท้านิรภัย เป็นรองเท้าหัวเหล็ก ทนต่อสารเคมี พื้นรองเท้าไม่ลื่น</li> <li>○ ชุดป้องกันอันตราย เป็นชุดที่ใส่เพื่อป้องกันสารเคมีที่อาจสัมผัสกับร่างกาย การป้องกันจะมีประสิทธิภาพและสมพันธ์กับความเสียหายในสถานปฏิบัติงานและวัสดุที่ใช้</li> <li>○ หมวกนิรภัย ใช้ป้องกันอันตรายบริเวณศีรษะและต้องเหมาะสมต่อขนาดและรูปทรงของศีรษะ ทำจากวัสดุที่ทนต่อแรงกระแทก เช่น โพลีเอทิลีน หรือโฟมเบอร์ เป็นต้น</li> <li>○ แวนตาหนีรภัย ใช้ป้องกันตา มีความแข็งแรง ทนต่อการกระแทกและความร้อน แวนตาหนีรภัยจะมีแถบป้องกันด้านข้างตาทั้ง 2 ข้าง กรณีเป็นของเหลว กัดกร่อนควรใช้หน้ากากแบบปิดเต็มหน้า</li> <li>○ ถุงมือ ใช้ป้องกันอันตรายบริเวณมือระหว่างการทำงานคุณสมบัติต้องทนทานสารเคมีไม่สามารถซึมผ่านเข้าสู่ผิวหนังได้ รวมทั้งสามารถป้องกันนิ้วจากการถลอกการบีบ และการฉีกหลุดจากมือของบรรจุภัณฑ์</li> <li>○ อุปกรณ์ป้องกันระบบหายใจ (ปากและจมูก) ใช้ป้องกันการรับสารเคมีเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจ การเลือกใช้ต้องเหมาะสมกับลักษณะของสาร</li> </ul> </li> </ul>		

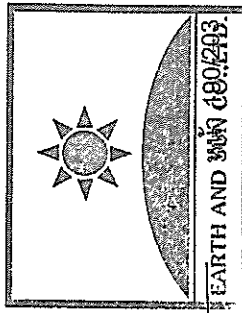
บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอนเอช จำกัด

  
 นายประยูร เงินลาววัฒนกุล  
 (นายประยูร เงินลาววัฒนกุล)  
 กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอนเอช จำกัด

ธันวาคม 2555

ธันวาคม 2555   
 (นางสาวนริศรา จิตโตสมา)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธแอนด์ อีเอช จำกัด

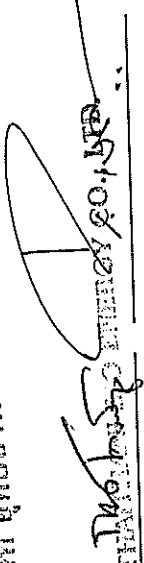




ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรการป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขั้นพื้นฐาน มีดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>๓ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขั้นพื้นฐาน มีดังต่อไปนี้               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ต้องจัดให้ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมีสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ตามความจำเป็นและเหมาะสมต่อการปฏิบัติงานนั้นๆ</li> <li>○ ต้องดูแลรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย พร้อมทั้งจะใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดเวลา</li> </ul> </li> </ul> <p>- ความปลอดภัยในการขนส่งเข้า</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ด้านวิศวกรรม               <ul style="list-style-type: none"> <li>๓ ติดตั้งและตรวจสอบแผ่นป้ายสะท้อนแสงและธงสีบริเวณท้ายรถเพื่อให้ผู้ขับขี่เขตยานพาหนะ ถนน สังเกตเห็นรถดังกล่าวได้อย่างชัดเจนเพื่อป้องกันการเฉี่ยวชน</li> </ul> </li> <li>● ด้านการจัดการ               <ul style="list-style-type: none"> <li>๓ ตรวจสอบสภาพบรรทุกก่อนลำเลียงเข้าให้อยู่ในสภาพที่ดีพร้อมใช้งาน</li> <li>๓ จำกัดความเร็วของรถบรรทุกภายนอกโครงการไม่เกิน 60 กม./ชม. และภายในโครงการไม่เกิน 20 กม./ชม.</li> <li>๓ ใช้ผ้าใบคลุมกระบะของรถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้า-ออกพื้นที่โครงการ</li> <li>๓ ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกที่เข้ามาและออกนอกโครงการเพื่อป้องกันฝุ่น หิน ดิน และเศษวัสดุติดล้อรถบรรทุกไปร่วงหล่นบนผิวการจราจรบนถนนภายนอกโครงการ</li> <li>๓ จัดให้มีมาตรการซ่อมแซมผิวถนนหรือความเสียหายใดๆ ที่เกิดจากกิจกรรมการขนส่งเข้าของโครงการถ้าพิสูจน์ได้ว่าเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการ</li> </ul> </li> </ul>	<p>- เส้นทางขนส่งเข้า และภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี้ จำกัด</p>

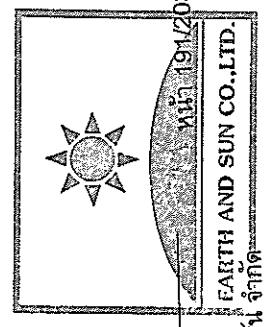
บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี้ จำกัด



UTHAIRAT PONGTHONG CO., LTD.  
 (นายณรงค์ เชนลาภวัฒน์กุล) (นายประยูร เชนลาภวัฒน์กุล)  
 กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี้ จำกัด

จำนวน 2555 

จำนวน 2555  
 (นางสาววิศรา จิตโสภาคย์)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธแอนด์ซัน จำกัด



ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>จัดเตรียมหลุมฝังกลบ 25 เมตร เพื่อความสะอาดในการฝังฝังขยะอินทรีย์</p> <p>กำหนดให้มีการขนส่งเข้าเฉพาะตอนกลางวันเท่านั้น เพื่อลดอุบัติเหตุและไม่เป็นอันตราย</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด</p>
	<p>จัดทำแผนปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการ และแผนงานการประสานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก ตลอดจนการฝึกอบรมตามแผนดังกล่าวอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด</p>
	<p>จัดกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน อาทิ จัดทำโปสเตอร์ข้อมูลข่าวสารด้านความปลอดภัย เป็นต้น</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด</p>
	<p>กำหนดพื้นที่ลานกองเก็บกากขี้เถ้า และอาคารกองเก็บกากขี้เถ้าเป็นพื้นที่เฉพาะ ห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้า</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด</p>
	<p>โครงการมีปล่องควันสูงประมาณ 100 เมตร ซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อการบินของเครื่องบินได้ จึงกำหนดให้มีการติดตั้งไฟสัญญาณที่ปากปล่องรวมทั้งติดตั้งเครื่องเตือนภัยให้สังเกตเห็นในระยะไกลเพื่อป้องกันการเกิดอันตราย</p>	<p>- ปล่องของโครงการ/ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด</p>
	<p>เลือกใช้กระบวนการผลิตแบบระบบปิดทั้งหมดและมีการควบคุมด้วยระบบอัตโนมัติซึ่งพนักงานคอยควบคุมกระบวนการผลิตผ่านห้องควบคุมที่เป็นห้องปิดที่มีระบบปรับอากาศ</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด</p>
	<p>ติดตั้งระบบสเปรย์น้ำภายในโรงงานเพื่อประโยชน์ในการลดอุณหภูมิภายในโรงงานและดักกลิ่น</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด</p>
	<p>เลือกใช้ระบบเติมอากาศซึ่งจะไม่เกิดกลิ่นและระบบหมักแบบไร้อากาศที่เป็นระบบปิด</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด</p>

บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด

*(Signature)*

THAI SANG CO., LTD.  
(นายประสิทธิ์ ใจดี) (นายประสิทธิ์ ใจดี) (นายประสิทธิ์ ใจดี)

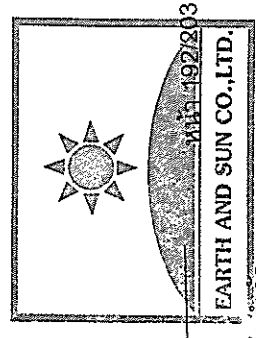
กรรมการผู้อำนวยการ/ บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด

จำนวน 2555

*(Signature)*

จำนวน 2555 (นางสาวนริศรา จิตโสม)

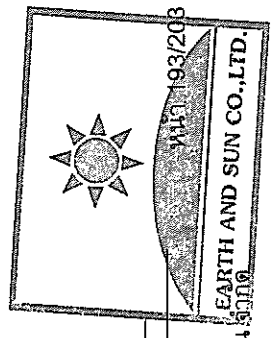
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธแอนด์ซัน จำกัด



ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
<ul style="list-style-type: none"> <li>- บดุกตันไม่โดยรอบโครงการเพื่อเป็นแนวกันชน โดยเฉพาะบริเวณลานกองกากขานอ้อย</li> <li>- การครอบปิดสายพานลำเลียงกากขานอ้อย</li> <li>- การสร้างระบบระบายอากาศที่มีประสิทธิภาพ</li> <li>- ทำความสะอาดโรงงานเป็นประจำ เพื่อลดฝุ่นละอองที่เกิดขึ้น</li> <li>- ตรวจสอบสภาพพนักงานก่อนรับเข้าทำงาน และตรวจสุขภาพประจำปีสำหรับพนักงานโรงงาน โดยต้องมีการตรวจสมรรถภาพการได้ยินและการทำงานของปอดและเอ็กซเรย์ปอดด้วย</li> <li>- จัดให้มีที่อาบน้ำดับเพลิงโดยรอบ โดยเฉพาะสถานกองเก็บกากขานอ้อย และอาคารกองเก็บกากขานอ้อย เพื่อประโยชน์ในการดับเพลิง</li> <li>- จัดให้มีมาตรการประสานงานติดต่อดต่อยอร์บริการสนับสนุนจากหน่วยงานดับเพลิงที่ใกล้เคียงที่สุด ในกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ลุกลามจนเกินขีดความสามารถของอุปกรณ์ดับเพลิงที่มี</li> <li>- ตรวจสอบระบบป้องกันเพลิงไหม้อย่างน้อย 1 ครั้ง/เดือน เมื่อเปิดดำเนินการ</li> <li>- ห้ามพนักงานสูบบุหรี่ในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอนเอย์ จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอนเอย์ จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอนเอย์ จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอนเอย์ จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอนเอย์ จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอนเอย์ จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอนเอย์ จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอนเอย์ จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอนเอย์ จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอนเอย์ จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอนเอย์ จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอนเอย์ จำกัด</li> </ul>	
<p>2) อัคคีภัย</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ห้ามพนักงานสูบบุหรี่ในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอนเอย์ จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอนเอย์ จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอนเอย์ จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอนเอย์ จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอนเอย์ จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอนเอย์ จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอนเอย์ จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอนเอย์ จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอนเอย์ จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอนเอย์ จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอนเอย์ จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอนเอย์ จำกัด</li> </ul>

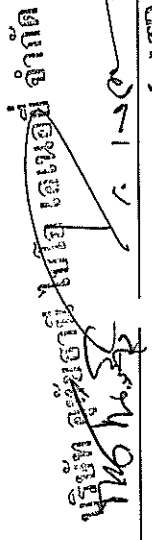
บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอนเอย์ จำกัด  
 2555  
 (นายประยูร เชนลาภวัฒน์กุล)  
 กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอนเอย์ จำกัด



2555  
 (นางสาวนริศรา จิตโสภาค)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธแอนด์ซัน จำกัด

ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ออกแบบระบบสายพานลำเลียงให้มีความเร็วของสายพานที่เหมาะสม และออกแบบตัวอาคารของสายพานเป็นโลหะที่มีจุดสัมผัสกับพื้นดิน เพื่อลดความตึงเครียดที่เกิดขึ้นในสายพานลำเลียงเพื่อป้องกันการเกิดเพลิงไหม้</li> <li>- ติดตั้งระบบป้องกันประกายไฟฟ้าสถิตบริเวณสายพานลำเลียง</li> <li>- จัดให้มีพนักงานในการตรวจตราบริเวณอาคารกองเก็บกากขาน้อย ลานกองเก็บกากขาน้อย และระบบสายพานลำเลียงตลอด 24 ชั่วโมง</li> <li>- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยที่จำเป็น ติดตั้งไว้ประจำโดยรอบพื้นที่โครงการ และจัดให้มีรถดับเพลิงใช้ร่วมกับโรงงานน้ำตาลมิตรเกษตรอุทัยธานี จำนวนอย่างน้อย 1 คัน</li> <li>- กำหนดแผนการตรวจสอบซ่อมบำรุง เพื่อรักษาสภาพในการดำเนินงานของระบบดับเพลิง และทำการตรวจสอบซ่อมบำรุงตามแผน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอเอเนอีย จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอเอเนอีย จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอเอเนอีย จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอเอเนอีย จำกัด ร่วมกับ บริษัท มิตรเกษตรอุทัยธานี จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอเอเนอีย จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอเอเนอีย จำกัด</li> </ul>
3) อุบัติเหตุ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit) ในงานดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>● การทำงานในที่สูง</li> <li>● การทำงานทั่วไป (Cold Work Permit)</li> <li>● การทำงานที่ต้องใช้ความร้อน (Hot Work Permit) เช่น เชื่อม ตัด ขุดเจาะ เจียร</li> </ul> </li> <li>- บันที่กสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ การดำเนินการแก้ไขในแต่ละกรณี เพื่อหาวิธีป้องกันและแก้ไขไม่ให้เกิดเหตุอีกในครั้งต่อไป</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ/ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอเอเนอีย จำกัด</li> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอเอเนอีย จำกัด</li> </ul>

บริษัท อุทัยธานี ไปโอเอเนอีย จำกัด  


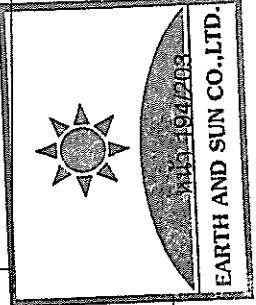
ธันวาคม 2555

(นายณรงค์ เจนลาภวัฒน์) (นายผู้ช่วยผู้จัดการทั่วไป)  
 กรรมการผู้จัดการ/บริษัท ไปโอเอเนอีย จำกัด

ธันวาคม 2555

(นางสาววิศรา จิตโตภา)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท เอิร์ธแอนด์ซัน จำกัด



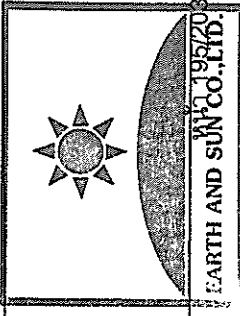
**ตารางที่ 3-4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการไฟฟ้าชีวมวลอุทัยธานีไปเอเอเนอจี ระยะก่อสร้าง**

สิ่งแวดล้อมและดัชนีที่ตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบและค่าใช้จ่าย
<b>1. คุณภาพอากาศ</b> ตรวจวัดฝุ่นละอองในบรรยากาศ โดยตรวจวัด - TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - PM-10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	จุดตรวจวัด 3 สถานี ได้แก่ ● โรงเรียนบ้านหนองรัก ● วัดทุ่งยาว ● โรงเรียนบ้านหนองจิก	- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง และครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุด	บริษัท อุทัยธานี ไปเอ เอเนอจี จำกัด จัดจ้างหน่วยงานภายนอกซึ่งได้รับการรับรองจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นผู้ดำเนินการ
<b>2. ระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป</b> ตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป โดยตรวจวัด Leq-24 ชั่วโมง, L90, Ldn, Lmax	จุดตรวจวัด 4 สถานี ได้แก่ ● โรงเรียนบ้านหนองรัก ● วัดทุ่งยาว ● โรงเรียนบ้านหนองจิก ● บ้านหนองไทร	- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 5 วันต่อเนื่อง	บริษัท อุทัยธานี ไปเอ เอเนอจี จำกัด จัดจ้างหน่วยงานภายนอกซึ่งได้รับการรับรองจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นผู้ดำเนินการ
<b>3. คุณภาพน้ำ</b> 3.1 ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน โดยมีดัชนีในการตรวจวัด ได้แก่ ความลึก อุณหภูมิ ความโปร่งใส ค่าการนำไฟฟ้า ความเป็นกรด-ด่าง ออกซิเจนละลาย มีไอดี ที ไอดี ของแข็งละลายทั้งหมด ของแข็งแขวนลอย ไนเตรท-ไนโตรเจน ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคไลฟอร์ม และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	จุดตรวจวัด 2 สถานี ได้แก่ ● คลองข่อยเป่าก่อนผ่านพื้นที่โครงการ บ้านหนองรัก ตำบลไผ่เขียว อำเภอสว่างอารมณ์ ● คลองข่อยเป่าหลังผ่านพื้นที่โครงการ บ้านหนองรัก ตำบลไผ่เขียว อำเภอสว่างอารมณ์	- ปีละ 2 ครั้ง ในฤดูฝนและฤดูแล้ง	บริษัท อุทัยธานี ไปเอ เอเนอจี จำกัด จัดจ้างหน่วยงานภายนอกซึ่งได้รับการรับรองจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นผู้ดำเนินการ

บริษัท อุทัยธานี ไปเอเอเนอจี จำกัด

2555  
 2555  
 (นายประยูร เชนลาภวัฒน์)  
 กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไปเอ เอเนอจี จำกัด

2555  
 (นางสาววิศรา จิตโสภณ)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธแอนด์ซัน จำกัด



EARTH AND SUN CO., LTD.

ตารางที่ 3-4 (ต่อ)

สิ่งแวดล้อมและดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบและค่าใช้จ่าย
<p>3.2 ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน โดยมีดัชนีในการตรวจวัด ได้แก่ อุณหภูมิ ค่าการนำไฟฟ้า ความขุ่น ความเป็นกรด-ด่าง ของแข็งละลายทั้งหมด คลอไรด์ เหล็ก แมงกานีส</p>	<p>- จุดตรวจวัดที่ปอดตรวจสอบ (Monitoring Well) จำนวน 2 สถานี</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● บริเวณลานกองกากขาน้อย</li> <li>● บริเวณลานกองเถ้า</li> </ul>	<p>- ปีละ 2 ครั้ง</p>	<p>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด จัดจ้างหน่วยงานภายนอกซึ่งได้รับการรับรองจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นผู้ดำเนินการ</p>
<p>4. นิเวศวิทยาทางน้ำ โดยทำการตรวจวัด ได้แก่ แพลงก์ตอน สัตว์หน้าดิน และปลา</p>	<p>- ตรวจจุดนิเวศวิทยา 2 สถานี ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● คลองข่อยเป่าบริเวณเหนือหน้ากอน้ำจะผ่านพื้นที่โครงการ</li> <li>● คลองข่อยเป่าบริเวณท้ายน้ำหลังจากน้ำจะผ่านพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<p>- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง</p>	<p>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด จัดจ้างหน่วยงานภายนอกซึ่งได้รับการรับรองจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นผู้ดำเนินการ</p>
<p>5. การคมนาคมขนส่ง รวบรวมสถิติการจราจรและอุบัติเหตุรวมทั้งสาเหตุ ความรุนแรง และการแก้ไข ปัญหา เมื่อมีผู้ได้รับบาดเจ็บและเสียชีวิตหรือถึงแก่ชีวิตที่เกิดจากอุบัติเหตุต่างๆ</p>	<p>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ (บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ)</p>	<p>- เดือนละ 1 ครั้ง</p>	<p>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด จัดจ้าง ควบคุมผู้รับเหมาดำเนินการ</p>
<p>6. การจัดการขยะและกากของเสีย บันทึกและรวบรวมสถิติเกี่ยวกับชนิด ปริมาณ น้ำหนัก แหล่งกำเนิดของกากของเสีย และการจัดการของเสีย</p>	<p>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ</p>	<p>- เดือนละ 1 ครั้ง</p>	<p>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด</p>

บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด

 Pichayee Bun  
Pichayee Bun & Associates Co., Ltd.

ตั้งแต่วันที่ 2555

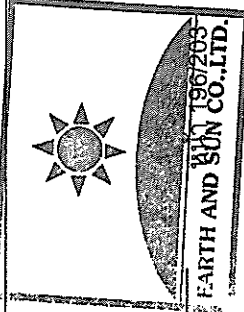
(นายประยูร เจนสภาวัดนกุล)

กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด

ตั้งแต่วันที่ 2555

(นางสาวนริศรา จิตโสภณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธแอนด์ซัน จำกัด

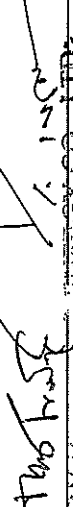


EARTH AND SUN CO., LTD.  
1907/203

ตารางที่ 3-4 (ต่อ)

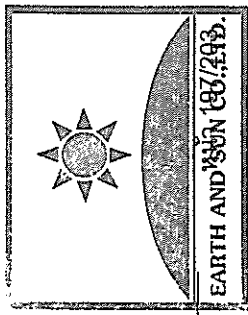
สิ่งแวดล้อมและดัชนีที่ตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบและค่าใช้จ่าย
<p>7. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม</p> <p>ประเมินความคิดเห็นของประชาชนต่อกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ เช่นการปรับสภาพพื้นที่ การขุดเจาะ การตอกเสาเข็ม ฯลฯ และมาตรการป้องกันผลกระทบที่โครงการได้ดำเนินการ โดยครั้งแรกที่ทำการสำรวจประเมินถึงความเข้าใจต่อโครงการ และการรับทราบข้อมูลของโครงการก่อนการก่อสร้างโครงการ</p>	<p>- ชุมชนรอบพื้นที่โครงการ ในรัศมี 5 กิโลเมตร</p>	<p>- ปีละ 1 ครั้ง</p>	<p>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัดจัดจ้างหน่วยงานที่มีความรู้และประสบการณ์</p>
<p>8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <p>บันทึกสถิติอุบัติเหตุ การเจ็บป่วย และการบาดเจ็บในระหว่างการทำงาน</p>	<p>- พื้นที่ก่อสร้างและชุมชนใกล้เคียง</p>	<p>- ทุกครั้งที่มีอุบัติเหตุ</p>	<p>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัดจัดจ้าง ควบคุมผู้รับเหมาดำเนินการ</p>

บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด

  
 Pichayon Jantong  
 Pichayon Jantong Co., Ltd.  
 (นายประยูร เจนลาภวัฒน์กุล)  
 กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด

ธันวาคม 2555

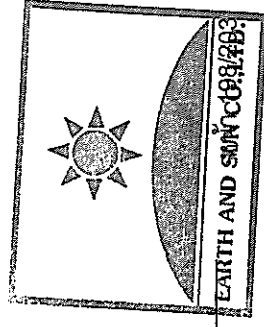
  
 ธันวาคม 2555  
 (นางสาววิริศรา จิตโสภณ)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธแอนด์สัน จำกัด



EARTH AND SUN CO., LTD.

ตารางที่ 3-5 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลอุทัยธานีไปเอเอนอีย ระยะดำเนินการ

สิ่งแวดล้อมและดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบและค่าใช้จ่าย
<b>1. คุณภาพอากาศ</b> <b>1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป</b> ตรวจวัดคุณภาพอากาศทั่วไปโดยมีดัชนีดังนี้ - ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ความเร็วลมและทิศทางลม	- จุดตรวจวัด 3 สถานี ได้แก่ ● โรงเรียนบ้านหนองรัก ● วัดทุ่งยาว ● โรงเรียนบ้านหนองจิก	- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง พิจารณาตรวจวัดในช่วงเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องในช่วงฤดูเปิดที่บจำนวน 1 ครั้ง และช่วงละลายน้ำตาตจำนวน 1 ครั้ง	- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอนอีย จำกัด จัดจ้างหน่วยงานภายนอกซึ่งได้รับการรับรองจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นผู้ดำเนินการ
<b>1.2 คุณภาพอากาศจากปล่อง</b> - ตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบบายอากาศกรณีเดินระบบปกติ (Normal Operation) โดยดัชนีที่ต้องทำการตรวจวัดประกอบด้วย TSP, SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub> - ตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบบายอากาศกรณีพ่นเขม่า (Soot Blow) ครั้งละ 1 ปล่อง โดยดัชนีที่ต้องทำการตรวจวัดประกอบด้วย TSP, SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub>	- ปล่องของหม้อน้ำทั้ง 3 ชุด  - ปล่องของหม้อน้ำทั้ง 3 ชุด	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูเปิดที่บจำนวน 1 ครั้ง และช่วงละลายน้ำตาตจำนวน 1 ครั้ง  - ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูเปิดที่บจำนวน 1 ครั้ง และช่วง Soot Blow	- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอนอีย จำกัด จัดจ้างหน่วยงานภายนอกซึ่งได้รับการรับรองจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นผู้ดำเนินการ  - บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอนอีย จำกัด จัดจ้างหน่วยงานภายนอกซึ่งได้รับการรับรองจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นผู้ดำเนินการ



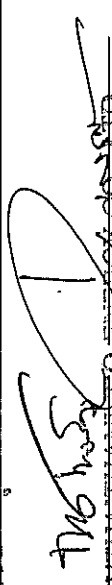
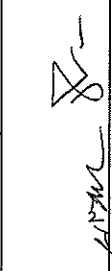
บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอนอีย จำกัด  
 ธันวาคม 2555 *[Signature]*  
 (นางสาวนริศรา จิตโตเสภา)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอนอีย จำกัด

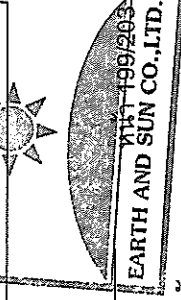
บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอนอีย จำกัด  
 ธันวาคม 2555 *[Signature]*  
 (นายประยูร เจนลาภวัฒน์กุล)  
 กรรมการผู้ชำนาญการ/ บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอนอีย จำกัด



ตารางที่ 3-5 (ต่อ)

สิ่งแวดล้อมและดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบและค่าใช้จ่าย
<p>2. ระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป</p> <p>ทำการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป โดยตรวจวัด Leq-24 ชั่วโมง, L90, L<sub>max</sub>, L<sub>nd</sub></p>	<p>สถานที่ตรวจสอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จุดตรวจวัด 8 สถานี ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>● ริมรั้วโรงงานด้านทิศเหนือ</li> <li>● ริมรั้วโรงงานด้านทิศใต้</li> <li>● ริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันออก</li> <li>● ริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันตก</li> <li>● โรงเรียนบ้านหนองรัก</li> <li>● วัดทุ่งยาว</li> <li>● โรงเรียนบ้านหนองจิก</li> <li>● บ้านหนองไทร</li> </ul> </li> </ul>	<p>- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 5 วันต่อเนื่อง ในช่วงฤดูเปิดหีบและฤดูผลผลิตน้ำตาล</p>	<p>ผู้รับผิดชอบและค่าใช้จ่าย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด จัดจ้างหน่วยงานภายนอกซึ่งได้รับการรับรองจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นผู้ดำเนินการ</li> </ul>
<p>3. คุณภาพน้ำ</p> <p>3.1 ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้ง โดยมีดัชนีในการตรวจวัด ได้แก่ อุณหภูมิ ความเป็นกรด-ด่าง บีโอดี ซีโอดี ของแข็งละลายทั้งหมด ของแข็งแขวนลอย ค่าความเป็นกรด ค่าความเป็นด่าง ไนโตรเจนในรูปที่เคอีน น้ำมันและไขมัน ตะกัว แคดเมียม และปรอท</p>	<p>สถานที่ตรวจสอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond) ในแต่ละพื้นที่ของโครงการ</li> </ul>	<p>- เดือนละ 1 ครั้ง</p>	<p>ผู้รับผิดชอบและค่าใช้จ่าย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด จัดจ้างหน่วยงานภายนอกซึ่งได้รับการรับรองจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นผู้ดำเนินการ</li> </ul>
<p>3.2 ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียก่อนและหลัง ผ่านการบำบัด โดยมีดัชนีในการตรวจวัด ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง, อุณหภูมิ, บีโอดี, ซีโอดี, ของแข็งละลายทั้งหมด ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด ปริมาณไนเตรท แอมโมเนีย แมงกานีส คลอไรด์ ฟอสเฟต ไซเดียม</p>	<p>สถานที่ตรวจสอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จุดตรวจวัด 2 สถานี ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>● บ่อพักน้ำก่อนระบายลงสู่อบوابัดน้ำเสีย</li> <li>● บ่อพักน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด</li> </ul> </li> </ul>	<p>- เดือนละ 1 ครั้ง</p>	<p>ผู้รับผิดชอบและค่าใช้จ่าย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด จัดจ้างหน่วยงานภายนอกซึ่งได้รับการรับรองจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นผู้ดำเนินการ</li> </ul>

ธันวาคม 2555  บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด  
 ธันวาคม 2555  (นางสาววิศรา จิตโสภณ)  
 ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธแอนด์ซัน จำกัด



UTHAIRATANA ENGINEERING CO., LTD.  
 (นายประยูร เชนลาภวัฒนกุล)  
 กรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด

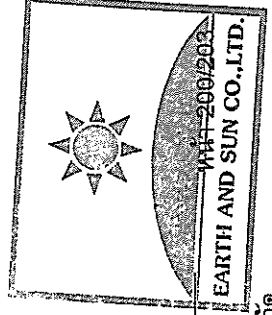
ตารางที่ 3-5 (ต่อ)

สิ่งแวดล้อมและดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบและค่าใช้จ่าย
<p>3.3 ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำชะกองกอกอ้อย ก่อนและหลังผ่านการบำบัด โดยมีดัชนีในการตรวจวัดได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง, อุณหภูมิ บีโอดี, ซีโอดี, ของแข็งละลายทั้งหมดปริมาณเบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดปริมาณไนเตรทแอมโมเนีย แมงกานีส ปริมาณคลอไรด์ ปริมาณฟอสเฟต โซเดียม</p> <p>3.4 ทำการตรวจวัดคุณสมบัติของน้ำใต้ดินโดยมีดัชนีในการตรวจวัด ได้แก่ อุณหภูมิ ค่าการนำไฟฟ้า ความขุ่น ความเป็นกรด-ด่าง ของแข็งละลายทั้งหมด คลอไรด์ เหล็ก และแมงกานีส</p>	<p>- จุดตรวจวัด 2 สถานี ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>บ่อน้ำก้นน้ำก่อนระบายลงสู่บ่อน้ำบำบัดน้ำเสีย</li> <li>บ่อน้ำบำบัดน้ำชะกองกอกอ้อยบ่อสุดท้าย</li> </ul>	<p>- เดือนละ 1 ครั้ง</p>	<p>- บริษัท อุตสาหกรรม ไบโอดี เอเอช จำกัด จัดจ้างหน่วยงานภายนอกซึ่งได้รับการรับรองจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นผู้ดำเนินการ</p>
<p>4. นิเวศวิทยาทางน้ำ</p> <p>โดยทำการตรวจวัด ได้แก่ แพลงก์ตอน สัตว์หน้าดิน และปลา</p>	<p>- จุดตรวจวัดที่บ่อตรวจสอป (Monitoring Well) จำนวน 2 สถานี ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>บริเวณลานกองซากอ้อย</li> <li>บริเวณลานกองเก่า</li> </ul>	<p>- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง</p>	<p>- บริษัท อุตสาหกรรม ไบโอดี เอเอช จำกัด จัดจ้างหน่วยงานภายนอกซึ่งได้รับการรับรองจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นผู้ดำเนินการ</p>
<p>ดิน และปลา</p>	<p>- ตรวจวัดนิเวศวิทยา 2 สถานี ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>คลองข่อยเป่าบริเวณเหนือหน้ากอน้ำที่จะผ่านพื้นที่โครงการ</li> <li>คลองข่อยเป่าบริเวณท้ายน้ำหลังจากน้ำจะผ่านพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<p>- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง</p>	<p>- บริษัท อุตสาหกรรม ไบโอดี เอเอช จำกัด จัดจ้างหน่วยงานภายนอกซึ่งได้รับการรับรองจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นผู้ดำเนินการ</p>

บริษัท อุตสาหกรรม ไบโอดี เอเอช จำกัด

บริษัทฯ  
  
 PICHAI PICHAI  
 (นายประยูร เจนลาภวัฒน์กุล)

กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุตสาหกรรม ไบโอดี เอเอช จำกัด



บริษัทฯ 2555  
 นางสาวนริศรา จิตโสกา  
 (นางสาวนริศรา จิตโสกา)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธแอนด์ซัน จำกัด

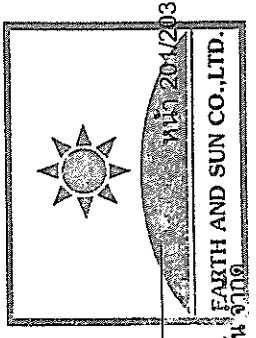
ตารางที่ 3-5 (ต่อ)

สิ่งแวดล้อมและดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบและค่าใช้จ่าย
5. การคมนาคมชุมชน รวบรวมสถิติการจราจรและอุบัติเหตุรวมทั้งสาเหตุ ความรุนแรงและการแก้ไข ปัญหาเมื่อมี ผู้ได้รับบาดเจ็บและเสียหายหรือถึงแก่ชีวิตที่เกิด จากอุบัติเหตุทุกครั้ง	- บริเวณพื้นที่โครงการ (บริเวณทางเข้า-ออก โครงการ) และเส้นทางขนส่งสารเคมีและเข้า	- ทุกเดือน	- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอนเอย์ จำกัด จัดจ้าง ความคุมผู้รับเหมาดำเนินการ
6. การจัดการขยะและกากของเสีย บันทึกและรวบรวมสถิติเกี่ยวกับชนิดปริมาณ น้ำหนัก แหล่งกำเนิดของกากของเสีย และการ จัดการของเสีย	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอนเอย์ จำกัด
7. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม สำรวจความคิดเห็นของประชาชน กลุ่มผู้ชุมนุมชน หัวหน้าหน่วยงาน ราชการท้องถิ่น โดยรอบพื้นที่ โครงการฯ ทั้งในระยะใกล้ภายในรัศมี 0-1 กม. และระยะไกลมากกว่า 1-5 กม. เกี่ยวกับ การ ดำเนินการของโครงการฯ	- ชุมชนรอบพื้นที่โครงการฯ รวมทั้งใน บริเวณที่เป็นตำแหน่งที่ตรวจวัดด้าน สิ่งแวดล้อม ได้แก่ คุณภาพน้ำผิวดิน คุณภาพน้ำใต้ดินตะกอนดิน คุณภาพพิน ดิน คุณภาพอากาศ และเสียง	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอนเอย์ จำกัด จัดจ้าง หน่วยงานที่มีความรู้และประสบการณ์

บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอนเอย์ จำกัด  
 The h.s.c  
 (นายณรงค์ ปูนพูนสุโขทัย) ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการ (นายณัฐกร ใจกลางพัฒนากุล)  
 กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอนเอย์ จำกัด

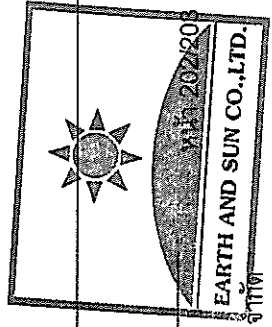
จำนวน 2555

จำนวน 2555  
 (นางสาวนริศรา จิตโสภณ)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธแอนด์ซัน จำกัด



ตารางที่ 3-5 (ต่อ)

สิ่งแวดล้อมและดัชนีที่ตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบและค่าใช้จ่าย
<p>8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <p>8.1 การตรวจสอบสุขภาพพนักงานทำการตรวจสอบสุขภาพพนักงานดังนี้</p> <p>(1) ตรวจสอบสุขภาพพนักงานใหม่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบสมรรถภาพปอด</li> <li>- ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน</li> <li>- ตรวจสอบการทำงานขงไต</li> <li>- ตรวจวัดปริมาณตะกั่วในเลือด</li> <li>- ตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็น</li> </ul> <p>(2) ตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจเอกซเรย์ปอด (X-ray)</li> <li>- ตรวจสอบสุขภาพทั่วไปโดยแพทย์</li> <li>- ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC)</li> <li>- ตรวจสอบสมรรถภาพปอด</li> <li>- ตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของตับ</li> <li>- ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน</li> <li>- ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน</li> </ul> <p>ทั้งนี้ รายละเอียดการตรวจให้อยู่ในการพิจารณาของแพทย์แผนปัจจุบันหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านเวชศาสตร์หรือที่ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์หรือที่จุลเสมบัติตามที่อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนด</p>	<p>- พนักงานใหม่ทุกคน</p> <p>- พนักงานประจำทุกคน</p>	<p>- ก่อนเริ่มทำงานกับทางโครงการ</p> <p>- ปีละ 1 ครั้ง</p>	<p>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด จัดจ้างโรงพยาบาลเป็นค่าเงินการ</p> <p>- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด จัดจ้างโรงพยาบาลเป็นค่าเงินการ</p>

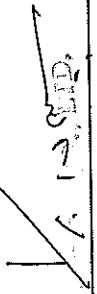


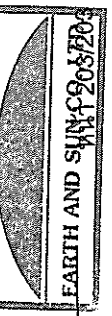
ธันวาคม 2555 *Thana Sun Bio Process, Ltd.*  
 (นายประยูร เจนลาภวัฒน์กุล) (นางสาววิมลกุล)  
 กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด


ธันวาคม 2555 *ANM*  
 (นางสาวนริศรา จิตโสภณ)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธแอนด์ซัน จำกัด

ตารางที่ 3-5 (ต่อ)

สิ่งแวดล้อมและดัชนีชี้วัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบและค่าใช้จ่าย
8.2 บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ/ ผลต่อสุขภาพพนักงาน/ ความเสียหาย/ การสูญเสีย/ การแก้ไข ปัญหา	- พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ทุกเดือน - ทุกวันอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง	- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด - บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด
8.3 ตรวจสอบระบบดับเพลิงและระบบความปลอดภัยของโครงการ	- พื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด
8.4 การเตรียมความพร้อมกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	- พื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด
- จัดให้มีพนักงานเข้ารับการอบรมการดับเพลิงเบื้องต้นจากหน่วยงานที่ทางราชการกำหนดหรือยอมรับไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 ของจำนวนพนักงานในแต่ละหน่วยงานของบริษัท	- พื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด
- จัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิงและการฝึกซ้อมหนีไฟ	- พื้นที่โครงการ	- ทุกวัน วันละ 1-2 ครั้ง	- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด
9. พื้นที่สีเขียว	- พื้นที่สีเขียวของโครงการ	- ทุกวัน วันละ 1-2 ครั้ง	- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด
ตรวจสอบและทำการบำรุงดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวรวมของโครงการทั้งหมด 22,895 ตารางเมตร หรือ 14 ไร่ (ร้อยละ 20.21) ปุ่มกักน้ำฝนได้แก่ สบประติพัทธ์ ไม่มีสีก ไม่ประดู และไม่เคเคเคเคเค ประมาณ 7,631 ต้น หรือ 2.9 ตารางเมตรต่อตัน	- พื้นที่สีเขียวของโครงการ	- ทุกวัน วันละ 1-2 ครั้ง	- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด
10. ทดสอบระบบของโครงการ (Performance Test) ได้แก่ หม้อไอน้ำ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ก่อนเริ่มดำเนินงาน	- บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด

ธันวาคม 2555   
 (นายประยูร เชนลาภวัฒน์กุล)  
 กรรมการผู้มีอำนาจ/ บริษัท อุทัยธานี ไปโอ เอเนอจี จำกัด



ธันวาคม 2555   
 (นางสาวนริศรา จิตโสภาค)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท เอิร์ธแอนด์ซัน จำกัด

แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
สำหรับโครงการด้านอุตสาหกรรม โครงการนิคมอุตสาหกรรม  
หรือโครงการที่มีลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรม  
และโครงการด้านพลังงาน

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

เพื่อให้รูปแบบของรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เป็นไปในแนวทางเดียวกัน  
อีกทั้งเพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดทำรายงานของเจ้าของโครงการหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจาก  
เจ้าของโครงการให้เป็นผู้จัดทำรายงาน ให้ผู้จัดทำรายงานเสนอรายงานผลการปฏิบัติตาม  
มาตรการฯ ตามรูปแบบตัวอย่าง ดังนี้

1. ส่วนหน้าของรายงาน

1.1 ปกหน้าประกอบด้วย

- ชื่อโครงการ
- เจ้าของโครงการและสถานที่อยู่ที่ติดต่อได้
- สถานที่ตั้งโครงการ
- บริษัทที่ปรึกษาผู้จัดทำรายงาน (ถ้ามี)

1.2 หนังสือรับรองการจัดทำรายงานฯ บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานและการเสนอ  
รายงาน ตามแบบตด.1

## 2. บทนำ

### 2.1 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป ตามแบบ ดต.2

- ที่ตั้ง แผนที่ตั้งและภาพประกอบ
- การดำเนินงานโดยทั่วไปของโครงการ

2.2 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## 3. ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

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

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
(คัดสำเนาจากมาตรการที่ได้รับ ความเห็นชอบ)		

3.2 ในกรณีที่อยู่ระหว่างดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น อยู่ระหว่างติดตั้งอุปกรณ์การปรับปรุงระบบ เป็นต้น ให้โครงการระบุเวลาที่คาดว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จ

3.3 ในการนำเสนอข้อมูลต่างๆ โครงการควรแสดงแผนภาพหรือภาพถ่ายประกอบคำอธิบายเพื่อให้เกิดความชัดเจนยิ่งขึ้น โดยเฉพาะประเด็นที่โครงการไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด

3.4 ให้โครงการระบุมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการริเริ่มเพิ่มเติมขึ้นจากที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 4. การรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 การรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ควรมีเอกสารรายละเอียดประกอบการปฏิบัติตามมาตรการ ดังนี้

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

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

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

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



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

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

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

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

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

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

ที่เคยดำเนินการไว้ด้วย รวมทั้งเสนอรายละเอียดความก้าวหน้าของผลการดำเนินการแก้ไขกรณีที่มีผลการตรวจวัดผิดปกติ

#### 4.2 การนำเสนอผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ให้นำเสนอข้อมูลลงในตารางสรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (รายละเอียดในหน้า 10 ถึง 25) ซึ่งประกอบด้วย (1) ตารางผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศระบายจากปล่องของโรงงาน (2) ตารางผลการตรวจวัด NO<sub>2</sub> หรือ SO<sub>2</sub> โดยใช้เครื่องมือตรวจวัด (3) ตารางผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (4) ตารางผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมงพร้อม Wind Rose (5) ตารางผลการตรวจวัดคุณภาพ น้ำทิ้ง (6) ตารางผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน (7) ตารางผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน (8) ตารางผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล (9) ตารางผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงในสถานประกอบการ (10) ตารางผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงในชุมชน (11) ตารางผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (12) ตารางผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของแสงสว่างภายในสถานประกอบการ (13) ตารางผลการตรวจวัดค่าความร้อนในสถานประกอบการ (14) ตารางผลรวมของการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน (15) ตารางสรุปสถิติอุบัติเหตุ (16) ตารางสรุปคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานหรือเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมการหาสาเหตุและแผนการแก้ไข (หมายเหตุ : สำหรับกรณีโครงการประเภทนิคมอุตสาหกรรม หรือโครงการที่มีลักษณะคล้ายกับนิคมอุตสาหกรรมให้เลือกใช้เฉพาะตารางที่เกี่ยวข้อง (applicable)

#### 5. สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

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

- ให้สรุปข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะแก่โครงการ โดยแยกออกตามประเภทของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 6. ภาคผนวก

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

หมายเหตุ : 1. การเสนอรายงาน

หน่วยงานที่จัดส่ง : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่จัดทำขึ้น จะต้องส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา ดังนี้

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

กรณีโครงการตั้งอยู่ใน กทม. ให้ส่งเฉพาะ สผ. และหน่วยงานผู้อนุญาต

ระยะเวลาที่จัดส่ง : ส่ง 2 ครั้งต่อปี คือ รายงานผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคมถึงมิถุนายน ให้ส่งภายในเดือนกรกฎาคม ของปีนั้น และรายงานผลการติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคม ให้ส่งภายในเดือนมกราคมของปีถัดไป

ทั้งนี้ หากโครงการให้บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการจัดส่งรายงานฯ แทน ให้บริษัทที่ปรึกษาแนบหนังสือมอบอำนาจมาด้วย

2. ในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (รอบ 6 เดือน) ให้มีบุคคลที่สาม (Third Party) เป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบ/ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ให้โครงการพิจารณาจัดให้มีบุคคลที่สาม (Third Party) ดำเนินการตรวจประเมินคุณภาพสิ่งแวดล้อม (External Environmental Audit) ในภาพรวมของโครงการ ซึ่งควรครอบคลุมประเด็นความเพียงพอและความเหมาะสมของมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และโครงการดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน โดยควรตรวจประเมินคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงเวลาที่เหมาะสม เช่น ภายหลังจากดำเนินการไปแล้ว 3 – 5 ปี เป็นต้น หรือตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยนำเสนอแยกต่างหากจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (รอบ 6 เดือน)

4. หากโครงการไม่ปฏิบัติตามแนวทางการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ จะไม่ได้รับการพิจารณาคัดเลือกให้เป็นผู้ประกอบการดีเด่นด้านสิ่งแวดล้อม ของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งสำนักงานฯ อาจจะต้องกำกับดูแลการดำเนินงานของโครงการเป็นพิเศษต่อไป

5. หากโครงการไม่ดำเนินการจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ หรือจัดส่งล่าช้ากว่ากำหนด สผ. จะนำรายชื่อโครงการขึ้นเว็บไซต์ของสำนักงานและส่งเจ้าหน้าที่ทำการตรวจสอบอย่างเข้มงวดต่อไป

แบบตต.1

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
สำหรับโครงการด้านอุตสาหกรรม โครงการนิคมอุตสาหกรรมหรือโครงการที่มี  
ลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรมและโครงการด้านพลังงาน

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า .....  
เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ  
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ .....  
ของ ..... ประจำเดือน ..... โดย  
มีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

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

ขอแสดงความนับถือ

.....  
ตำแหน่ง .....

(ประทับตราบริษัท)

## การเสนอรายงาน

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

.....  
(ประทับตราบริษัทเจ้าของโครงการพร้อมผู้มีอำนาจลงนาม)

## 2. บทนำ

รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

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

### ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศระบายนจากปล่องของโรงงาน

พิกัด UTM	วัน เดือน ปี	ชื่อปล่อง	ความสูงปล่อง (m)	เส้นผ่าศูนย์กลาง (m)	ผลการตรวจวัด						อัตราการไหลของอากาศ (g/s)	ค่าอัตราการระบายที่กำหนดใน EIA		ลักษณะปล่องปล่อย			
					ความเร็ว ก๊าซ (m/s)	อัตราไหล ก๊าซ (m <sup>3</sup> /s)	อุณหภูมิ (°C)	% actual oxygen	ผลการตรวจวัดปริมาณมลสาร (mg/m <sup>3</sup> )			ppm	g/s				
X	Y																

**หมายเหตุ**  
 \* การรายงานผลการตรวจวัดปริมาณมลสาร ให้รายงานผลดังนี้  
 ก. ที่ไม่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง ให้คำนวณผลที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 mmHg อุณหภูมิ 25°C ที่สภาวะ dry basis โดยมีปริมาณอากาศเสียที่ออกซิเจน (% Oxygen) ณ สภาวะจริงขณะตรวจวัด  
 ข. ที่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง ให้คำนวณผลที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือที่ 760 mmHg อุณหภูมิ 25°C ที่สภาวะ dry basis เทียบที่ 50% excess air หรือ 7% O<sub>2</sub>

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

ชื่อผู้ตรวจวัด / บริษัท.....  
 ชื่อผู้บันทึก.....  
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....  
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม.....  
 ชื่อวิเคราะห์.....  
 เบอร์โทรศัพท์.....  
 เลขที่ทะเบียนวิเคราะห์.....

### กรณีตรวจวัด NO<sub>2</sub> หรือ SO<sub>2</sub> โดยใช้เครื่องมือตรวจวัด

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

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

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : .....

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : .....

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

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

วันที่หมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : .....

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

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

ชื่อผู้ตรวจวัด / บริษัท.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม.....

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

เบอร์โทรศัพท์.....



### ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

UTM		วัน เดือน ปี	สถานที่เก็บตัวอย่าง	ระยะทางจากจุดกำเนิดมลพิษ (ม.)	ตัวแปรสารมลพิษ						หมายเหตุ	
X	Y				ปริมาณฝุ่น 24 ชม. (ug/m <sup>3</sup> )		ปริมาณ SO <sub>2</sub> (ug/m <sup>3</sup> )		ปริมาณ NO <sub>2</sub> 1 ชม. (ug/m <sup>3</sup> )	.....		.....
					TSP	PM10	1 ชม.	24 ชม.				

หมายเหตุ : ระบุตำแหน่งของสถานีตรวจวัดอยู่ใต้/เหนือลม เมื่อเปรียบเทียบกับแหล่งกำเนิดมลสาร และสภาวะผิดปกติในขณะที่ทำการเก็บตัวอย่างอากาศ

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

## ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมงพร้อม Wind Rose Diagram

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

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

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

แสดงข้อมูลใหญ่ Wind Rose Diagram ประกอบตารางข้างต้น.....

ชื่อผู้ตรวจวัด / บริษัท.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม.....

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

เบอร์โทรศัพท์.....

### หมายเหตุ

\* แสดงรายชั่วโมง จำนวน 24 ชั่วโมง

\*\* สภาพท้องฟ้า (Sky conditions) เป็นไปตามเกณฑ์ของ  
Pasquill Stability Categories

## ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

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

ดัชนี คุณภาพ น้ำทิ้ง	หน่วย	ผลการตรวจวัด <sup>(1)</sup>						ค่าสูงสุด/ ค่าต่ำสุด	ค่า มาตรฐาน <sup>(2)</sup>	เกณฑ์ กำหนดใน รายงานการ วิเคราะห์ <sup>(3)</sup>
		วัน/ เดือน/ ปี	วัน/ เดือน/ ปี	วัน/ เดือน/ ปี	วัน/ เดือน/ ปี	วัน/ เดือน/ ปี	วัน/ เดือน/ ปี			

- หมายเหตุ
- (1) ในกรณี Not-Detectable ให้ระบุค่า Detection Limit ของวิธีการตรวจวัดที่ใช้
  - (2) ระบุค่ามาตรฐานและเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน
  - (3) ระบุค่าความเข้มข้นหรือ loading ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบ

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

## การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

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

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

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

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

## ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

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

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

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

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

## ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

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

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

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

ระดับความลึกจากผิวน้ำทะเล ณ จุดเก็บตัวอย่าง.....

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....

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

เบอร์โทรศัพท์.....

## ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงในสถานประกอบการ

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

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

ชื่อสถานีตรวจวัด : .....

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : .....

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : .....

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : .....

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref-dB (A)) : .....

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

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : .....

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : .....

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

Remark : \* ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง

\*\* ค่าสูงสุด Sound Pressure Level ในช่วงเวลา 8 ชั่วโมง

ในกรณีเงื่อนไขในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดให้จัดทำ Noise Contour โครงการ  
ต้องแสดงผลพร้อมคำอธิบาย

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....

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

เบอร์โทรศัพท์.....

## ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงในชุมชน

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

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

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

หมายเหตุ : \* ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

\*\* ค่าสูงสุด Sound Pressure Level ในช่วงเวลา 24 ชั่วโมง

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



## ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

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

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

หมายเหตุ (1) ระบุค่ามาตรฐานและเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....

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

เบอร์โทรศัพท์.....

## ผลการตรวจวัดค่าความเข้มของแสงสว่างภายในสถานประกอบการ

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

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

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

- หมายเหตุ
- (1) ระบุลักษณะ/ประเภทของกิจกรรมการดำเนินงานในบริเวณตำแหน่งตรวจวัด เช่น งานซ่อมแซมเครื่องจักร เป็นต้น
  - (2) ระบุค่ามาตรฐานตามประเภทงานที่เกี่ยวข้องและเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....

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

เบอร์โทรศัพท์.....

## ผลการตรวจวัดค่าความร้อนภายในสถานประกอบการ

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

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

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

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....

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

เบอร์โทรศัพท์.....

**แนวทางการรายงานผลตรวจสุขภาพประจำปี**  
**สำหรับเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม**  
**ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงาน Monitor)**  
 (ปรับปรุงเมื่อเดือนเมษายน 2550)

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

(อ้างอิงตามสอ.4 ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย)

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

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

○ ข้อมูลความผิดปกติที่ตรวจพบตั้งแต่แรกก่อนเข้างาน

- ผลการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน (Area Sampling) หรือ การสัมผัสที่ตัวบุคคล (Personal Sampling)
  - ผลการวิเคราะห์ของตัวชี้วัดทางชีวภาพก่อนเข้าปฏิบัติงาน และภายหลังเลิกงาน เพื่อดูระดับการรับสัมผัสสารเคมีในช่วงของการปฏิบัติงาน
- หมายเหตุ และระเบียบวิธีการตรวจ เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัดหรือวิเคราะห์ความผิดปกติ โดยผ่านการวินิจฉัยโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์
2. การได้มาซึ่งข้อมูลที่ใช้ในการรายงานต่อหน่วยงานราชการ ต้องประกอบด้วย
- การแบ่งกลุ่มพนักงานตามความลักษณะงานจากปัจจัยต่าง ๆ เพื่อกำหนดรายการตรวจสุขภาพพนักงาน ได้แก่
    - ปัจจัยเสี่ยงจากการทำงาน เช่น สารเคมี ความร้อน และเสียง เป็นต้น
    - ปัจจัยเสี่ยงอื่น ๆ เช่น เพศ อายุ โรคประจำตัว ภาวะสุขภาพทั่วไป เป็นต้น
  - การคัดเลือกสถานพยาบาลที่เข้ามาให้บริการตรวจสุขภาพพนักงาน ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ซึ่งประกอบด้วย
    - ต้องเป็นสถานพยาบาลที่ได้รับการขึ้นทะเบียนถูกต้องตาม พรบ.สถานพยาบาล พ.ศ. 2541 ซึ่งบุคลากรต้องมีคุณภาพและมีจำนวนเพียงพอ ครอบคลุมกับจำนวนพนักงานที่เข้ารับการตรวจ และมีมาตรฐานในการปฏิบัติงานแบบป้องกันการติดเชื้อครบวงจร โดยกำหนดเป็นลายลักษณ์อักษร และสามารถตรวจสอบได้หากมีการร้องขอ
    - ห้องปฏิบัติการทดสอบต้องผ่านการรับรองคุณภาพที่เชื่อถือได้ มีขั้นตอนการทำงานที่เป็นมาตรฐานเกี่ยวกับการเก็บ การขนส่ง การวิเคราะห์ตัวอย่าง ครอบคลุมถึงการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน การตรวจสมรรถภาพการมองเห็น และการตรวจสมรรถภาพปอด โดยมีการสอบเทียบเครื่องมือและอุปกรณ์อย่างมีมาตรฐานและมีประสบการณ์ในการทำงานโดยพิจารณาจากรายชื่อผู้เข้ารับบริการ
    - การรายงานผลตรวจสุขภาพ ให้เป็นไปตามรูปแบบและระยะเวลาที่แต่ละบริษัทกำหนด โดยการสรุปผลต้องผ่านการวินิจฉัยและเซ็นรับรองผลโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ตามกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสุขภาพลูกจ้างและส่งผลการตรวจแก่พนักงานตรวจแรงงาน พ.ศ. 2547
  - การวินิจฉัยผลการตรวจโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์และการตรวจซ้ำ เพื่อยืนยันความผิดปกติ โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์จะเป็นผู้วินิจฉัยผลการตรวจและทำการส่งตรวจซ้ำยังสถานพยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญในแต่ละด้านเพื่อหาสาเหตุเพิ่มเติมและวางแนวทางการติดตามผลการรักษา
  - การสรุปผลการตรวจสุขภาพพนักงาน (Final Data) โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์เซ็นรับรองสรุปผลการตรวจสุขภาพพนักงานทั้งกลุ่มทั่วไป และกลุ่มเสี่ยง
  - ระยะเวลาในการรายงานข้อมูลต่อหน่วยงานราชการ กำหนดระยะเวลาภายในวันที่ 31 มกราคม ของทุกปี

## สรุปสถิติอุบัติเหตุ

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

ประเภทของอุบัติเหตุ <sup>(1)</sup>	ความถี่ของอุบัติเหตุ <sup>(2)</sup>	สถานที่เกิดอุบัติเหตุ	เป้าหมายการลดอุบัติเหตุ <sup>(3)</sup>

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

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุมข้อมูล.....

เบอร์โทรศัพท์.....

แนวทางปฏิบัติภายหลังพบอุบัติเหตุ.....

สรุปคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานหรือเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการแก้ไข

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

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

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

หมายเหตุ

(1) รวมคุณภาพสิ่งแวดล้อมกายภาพ ชีวภาพ และอื่นๆ ที่ระบุเป็นเงื่อนไขไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(2) ความถี่ของการตรวจพบว่าคุณภาพสิ่งแวดล้อมไม่เป็นไปตามมาตรฐานหรือเกณฑ์ที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(3) ระบุสาเหตุ ขั้นตอนการแก้ไข และแผนปฏิบัติการแก้ไข (ดูหัวข้อ 3.1)

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุมข้อมูล.....

เบอร์โทรศัพท์.....