



ที่ ทส 1009/ 4881

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

14 พฤษภาคม 2547

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการผลิตไฟฟ้าจากแก๊ส
บริเวณตำบลน้ำทรง อำเภอพยุหะคีรี จังหวัดนครสวรรค์ ของบริษัท เอ.ที.ไบโอพาวเวอร์
จำกัด

เรียน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท คลีน เทคโนโลยี จำกัด ที่ CTC. 151/47
ลงวันที่ 7 เมษายน 2547
2. ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการผลิตไฟฟ้า
จากแก๊ส บริเวณตำบลน้ำทรง อำเภอพยุหะคีรี จังหวัดนครสวรรค์ ของ
บริษัท เอ.ที.ไบโอพาวเวอร์ จำกัด ตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการพลังงานครั้งที่ 7/2547
เมื่อวันที่ 30 เมษายน 2547
3. แนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนด
ไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ด้วยบริษัท เอ.ที.ไบโอพาวเวอร์ จำกัด มอบหมายให้บริษัท คลีน เทคโนโลยี
จำกัด จัดทำและนำเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับข้อมูลเพิ่มเติม ครั้งที่ 3
(เมษายน 2547) โครงการผลิตไฟฟ้าจากแก๊ส ตั้งอยู่ที่ตำบลน้ำทรง อำเภอพยุหะคีรี จังหวัด
นครสวรรค์ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณา รายละเอียด
ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณานำ
รายงานดังกล่าว เสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ

2/ สิ่งแวดล้อม...

สิ่งแวดล้อมด้านโครงการพลังงาน ในคราวประชุมครั้งที่ 7/2547 เมื่อวันที่ 30 เมษายน 2547 คณะกรรมการผู้ชำนาญการมีมติเห็นชอบต่อรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการผลิตไฟฟ้าจากแก๊ส จังหวัดนครสวรรค์ โดยให้บริษัท เอ.ที.ไอโอพาวเวอร์ จำกัด ปฏิบัติตามเงื่อนไขอย่างเคร่งครัดดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 ทั้งนี้ สำนักงานฯ ขอให้บริษัทฯ จัดส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับสมบูรณ์พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล(CD) ซึ่งได้ปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการและจัดทำรายงานผนวกรวมเล่ม โดยรวบรวมรายงานทั้งหมดตามลำดับการพิจารณา เสนอให้สำนักงานฯ ภายในเวลา 1 เดือน เพื่อนำไปเผยแพร่และใช้เป็นเอกสารอ้างอิงสำหรับราชการต่อไป สำหรับการรายงานผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ ได้กำหนดให้เป็นไปตามแนวทางการเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้แจ้งบริษัท เอ.ที.ไอโอพาวเวอร์ จำกัด และสำเนาแจ้งบริษัท คลีน เทคโนโลยี จำกัด เพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไป และแจ้งกรมธุรกิจพลังงาน จังหวัดนครสวรรค์ และชมรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมตำบลน้ำทรง เพื่อทราบด้วยแล้ว

อนึ่ง ตามมาตรา 50 วรรค 2 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 กำหนดว่าเมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต นำมาตรการตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ ไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตในส่วนที่เกี่ยวข้อง ดังนั้น สำนักงานฯ จึงขอให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาดำเนินการผนวกมาตรการตามที่เสนอในรายงานฯ และที่กำหนดเพิ่มเติม ไปกำหนดเป็นเงื่อนไขแนบท้ายใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานเพื่อประโยชน์ในการป้องกัน และควบคุมปัญหาสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินการโครงการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายเกษมสันต์ จิณณาโส)

รองเลขาธิการ รักษาการแทน

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

โทร. 0 - 2271 - 4231

โทรสาร 0 - 2278 - 5469

ที่ ทส 1009/ **4881**

สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

60/1 ซอยพิบูลย์พัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6

กรุงเทพฯ 10400

1A พฤษภาคม 2547

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการผลิตไฟฟ้าจากแก๊ส
บริเวณตำบลน้ำทรง อำเภอพยุหะคีรี จังหวัดนครสวรรค์ ของบริษัท เอ.ที.ไบโอพาวเวอร์
จำกัด

เรียน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท คลีน เทคโนโลยี จำกัด ที่ CTC. 151/47
ลงวันที่ 7 เมษายน 2547
2. ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการผลิตไฟฟ้า
จากแก๊ส บริเวณตำบลน้ำทรง อำเภอพยุหะคีรี จังหวัดนครสวรรค์ ของ
บริษัท เอ.ที.ไบโอพาวเวอร์ จำกัด ตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการพลังงานครั้งที่ 7/2547
เมื่อวันที่ 30 เมษายน 2547
3. แนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนด
ไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ด้วยบริษัท เอ.ที.ไบโอพาวเวอร์ จำกัด มอบหมายให้บริษัท คลีน เทคโนโลยี
จำกัด จัดทำและนำเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับข้อมูลเพิ่มเติม ครั้งที่ 3
(เมษายน 2547) โครงการผลิตไฟฟ้าจากแก๊ส ตั้งอยู่ที่ตำบลน้ำทรง อำเภอพยุหะคีรี จังหวัด
นครสวรรค์ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณา รายละเอียด
ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณานำ
รายงานดังกล่าว เสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ

2/ สิ่งแวดล้อม...

สิ่งแวดล้อมด้านโครงการพลังงาน ในคราวประชุมครั้งที่ 7/2547 เมื่อวันที่ 30 เมษายน 2547 คณะกรรมการผู้ชำนาญการมีมติเห็นชอบต่อรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการผลิตไฟฟ้าจากแก๊ส จังหวัดนครสวรรค์ โดยให้บริษัท เอ.ที.ไอโอพาวเวอร์ จำกัด ปฏิบัติตามเงื่อนไขอย่างเคร่งครัดดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 ทั้งนี้ สำนักงานฯ ขอให้บริษัทฯ จัดส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับสมบูรณ์พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล(CD) ซึ่งได้ปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการและจัดทำรายงานผนวกรวมเล่ม โดยรวบรวมรายงานทั้งหมดตามลำดับการพิจารณา เสนอให้สำนักงานฯ ภายในเวลา 1 เดือน เพื่อนำไปเผยแพร่และใช้เป็นเอกสารอ้างอิงสำหรับราชการต่อไป สำหรับการรายงานผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ ได้กำหนดให้เป็นไปตามแนวทางการเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้แจ้งบริษัท เอ.ที.ไอโอพาวเวอร์ จำกัด และสำเนาแจ้งบริษัท คลีน เทคโนโลยี จำกัด เพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไป และแจ้งกรมธุรกิจพลังงาน จังหวัดนครสวรรค์ และชมรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมตำบลน้ำทรง เพื่อทราบด้วยแล้ว

อนึ่ง ตามมาตรา 50 วรรค 2 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 กำหนดว่าเมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต นำมาตรการตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ ไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตในส่วนที่เกี่ยวข้อง ดังนั้น สำนักงานฯ จึงขอให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาดำเนินการผนวกมาตรการตามที่เสนอในรายงานและที่กำหนดเพิ่มเติม ไปกำหนดเป็นเงื่อนไขแนบท้ายใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานเพื่อประโยชน์ในการป้องกัน และควบคุมปัญหาสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินการโครงการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายเกษมสันต์ จิณณวาโส)

รองเลขาธิการ รักษาการแทน

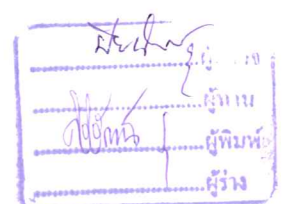
สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

โทร. 0 - 2271 - 4231

โทรสาร 0 - 2278 - 5469

13 พ.ค. 2547



รายละเอียดวัตถุประสงค์

สำหรับเอกสารแนบท้ายหนังสือรับรอง

ของ

สหพันธ์สหภาพ/บริษัท... ตรัง ไบโอสส จำกัด

(เลขที่เอกสาร...)

นายทะเบียน

ทะเบียนเลขที่.....



12 พ.ค. 2546

วัตถุประสงค์ของ สหพันธ์สหภาพ/บริษัท นี้ มี.....16.....ข้อ ดังนี้

(1)...วันจ้าง..แปรสภาพ..วางแผน..สร้าง..ประกอบ..ตรวจสอบ..วิเคราะห์..ออกแบบ..ติดตั้ง/จัดซื้อ/จัดจ้าง..จัดส่ง..บำรุงรักษา..สะสม..สำรอง..ประมวล..รับเหมาก่อสร้าง..ซ่อมแซม..นำเข้า..ส่งออก..และการดำเนินงานต่างๆ..หรือจัดการค้าด้วยวิธีอื่นใดที่เกี่ยวข้องกัน..พลังงานไฟฟ้า..ทรัพยากรธรรมชาติ..และพลังงานอื่นๆ..ทุกชนิด..เช่น..ลม..น้ำ..ความร้อน..แสงแดด..แร่ธาตุ..ไอน้ำ..น้ำมัน..ถ่านหิน..ถ่านลิกไนต์..วัตถุเคมี..จากถ่านหินหรือถ่านลิกไนต์และสารประกอบไฮโดรคาร์บอน..ตลอดจนพลังงานปรมาณูและเชื้อเพลิงในรูปอื่นๆ..เพื่อการผลิตกระแสไฟฟ้าหรือผลพลอยได้จากกิจการอื่นๆ..รวมทั้งการค้า..การขายของ..และการรับทำงานอย่างใดๆ..ที่เกี่ยวข้องกับกิจการดังกล่าวหรืองานอื่นที่ส่งเสริมกิจการเช่นว่านั้น

2) ประกอบกิจการโรงไฟฟ้าทุกประเภท ได้แก่ โรงไฟฟ้าพลังงานชีวมวล โรงไฟฟ้าพลังความร้อน โรงไฟฟ้าพลังน้ำ โรงไฟฟ้าพลังปรมาณู และโรงไฟฟ้าอื่นๆ ทุกประเภท ระบบผลิตและจ่ายไฟฟ้า เครื่องกำเนิดไฟฟ้า สายส่งไฟฟ้า และสิ่งซึ่งเป็นวัสดุอุปกรณ์ของโรงไฟฟ้าทุกชนิด โรงงานปูนขาว โรงงานผลิตถ่านหินอัดแท่ง โรงงานผลิตวัสดุก่อสร้างทุกชนิด โรงงานผลิตอิฐทนไฟ และวัสดุทนไฟหรือผลิตภัณฑ์ที่ทำจากขี้เถ้า (Fly Ash) และโรงงานอื่นๆ เพื่อประโยชน์และหรือส่งเสริมวัตถุประสงค์ของบริษัท

3) จัดหา ผลิต ซื้อขาย แลกเปลี่ยน หรือจัดการค้าด้วยวิธีอื่นใดซึ่งสินค้าวัตถุดิบหรือวัสดุสิ่งของอย่างอื่นอันเป็นผลผลิตหรือผลิตภัณฑ์วัตถุดิบพลอยได้จากการประกอบกิจการพลังงาน และอุตสาหกรรมอย่างใดๆ รวมทั้งการประกอบกิจการเพื่อส่งเข้ามาใช้เองหรือเพื่อจำหน่ายในประเทศและส่งออกจำหน่ายยังต่างประเทศซึ่งสินค้า วัตถุดิบหรือวัสดุสิ่งของอย่างใดๆ ที่ใช้หรือที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการประกอบกิจการตามวัตถุประสงค์ของบริษัท

4) ประกอบกิจการท่าเรือ รวมทั้งการขนส่งและขนถ่ายทั้งทางบก ทางน้ำ และทางอากาศ ทั้งภายในประเทศและภายนอกประเทศ รวมทั้งการรับให้บริการในเรื่องต่างๆ ที่เกี่ยวกับพิธีการศุลกากร และการจัดระวางขนส่งทุกชนิด

5) ประกอบกิจการรับเหมาก่อสร้างทุกประเภท งานสถาปัตยกรรม งานวิศวกรรมโยธา รวมทั้งการออกแบบ รับเป็นที่ปรึกษา และให้คำแนะนำงานก่อสร้างทั่วไป และงานต่างๆ ทั้งหมดดังกล่าวด้วย

6) เพื่อซื้อขาย ขายฝาก แลกเปลี่ยน โอน รับโอน ฝาก เช่า ให้เช่า เช่าซื้อ ยืม ให้ยืม จำนอง จำนำ รับจำนำทรัพย์สินหรือสินค้า รับการค้าประกันหรือเข้าค้าประกันหนี้สินของบุคคลใดๆ เพื่อประโยชน์แก่กิจการของบริษัทรวมทั้งรับบริการค้าประกันบุคคลซึ่งเดินทางเข้ามาในประเทศหรือเดินทางออกไปต่างประเทศตามกฎหมายว่าด้วยคนเข้าเมือง กฎหมายว่าด้วยภาษีอากร และกฎหมายอื่น ทั้งนี้ยกเว้นเครดิตฟองซิเอร์

(ลงลายมือชื่อ).....

.....หุ้นส่วนผู้จัดการ/กรรมการผู้ลงจดทะเบียน

ผู้เริ่มก่อการผู้ลงจดทะเบียน

(นางพรทิพา ชินเวชกิจวานิชย์)

หน้า.....1.....ของจำนวน.....3.....หน้า

(ลงลายมือชื่อ).....

เอกสารประกอบคำขอ

084 509 20-49

(นางทะเบียน)



CLEAN TECHNOLOGY CO., LTD.

3081/9 Lard-Prao Rd. Soi 111/1 Bangkapi,
Bangkok 10240 THAILAND
Tel : (66-2) 734-0560 (Auto 6 Line), 374-7131
Fax : (66-2) 734-0569, 375-1321
E-mail : clean@clean-technology.com
website : www.clean-technology.com

สำนักงานนโยบายและแผน	
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	
รับที่ 294	วันที่ 9 เม.ย. 2547
เวลา 14.30	ผู้รับ 91

เลขที่ CTC.151/47

7 เมษายน 2547

เรื่อง ส่งรายงานคำชี้แจงเพิ่มเติม (ครั้งที่ 3)

รายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไฟฟ้าจากแก๊ส จังหวัดนครสวรรค์

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง สำเนาหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009 /

1365 ลว. 5 กุมภาพันธ์ 2547

สิ่งที่ส่งมาด้วย คำชี้แจงรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 20 เล่ม

ตามที่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แจ้งผลการพิจารณา เบื้องต้นรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไฟฟ้าจากแก๊ส บริษัท เอ.ที.ไอ.โอ พาวเวอร์ จำกัด ณ ที่ตั้งโครงการ อำเภอพยุหะคีรี จังหวัดนครสวรรค์ ซึ่งจัดทำโดย บริษัท คลื่นเทคโนโลยี จำกัด โดยให้เพิ่มเติมข้อมูลให้สมบูรณ์ตามอ้างถึงนั้น

บัดนี้ บริษัท คลื่นเทคโนโลยี จำกัด ได้จัดทำรายงานคำชี้แจงเพิ่มเติม เสร็จเรียบร้อยแล้ว ครบถ้วนตามประเด็นดังกล่าว จึงขอส่งรายงานฯ ดังสิ่งที่ส่งมาด้วยนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



[Signature]

(นายสมพล บุญทานนท์)

กรรมการผู้จัดการ

EIA 09/2007

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
เลขที่ 88	วันที่ 6 เม.ย. 2547
เวลา 16:20	ผู้รับ 91

ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการผลิตไฟฟ้าจากแกลบ
บริเวณตำบลน้ำทรง อำเภอยะหริ่ง จังหวัดนครสวรรค์ ของบริษัท เอ.ที.ไบโอพาวเวอร์
จำกัด ตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมด้านโครงการพลังงาน ครั้งที่ 7/2547 เมื่อวันที่ 30 เมษายน 2547

เห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการผลิตไฟฟ้าจาก
แกลบ ของบริษัท เอ. ที. ไบโอพาวเวอร์ จำกัด บริเวณตำบลน้ำทรง อำเภอยะหริ่ง จังหวัด
นครสวรรค์ โดยกำหนดให้บริษัท เอ. ที. ไบโอพาวเวอร์ จำกัด ดำเนินการ ดังนี้

1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อมในรูปแบบปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด (รายละเอียดดังเอกสารแนบ) และรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการ
ด้านสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาตามระยะ
เวลาที่กำหนดในแผนปฏิบัติการ

2. นำรายละเอียดในแผนปฏิบัติการไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาการออกแบบ สัญญาการ
ก่อสร้าง สัญญาการดำเนินการ อย่างละเอียดและชัดเจน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล
ในทางปฏิบัติ

3. หากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม
บริษัทฯ ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และหากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ที่อาจก่อให้เกิด
ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ต้องแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อจะได้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว

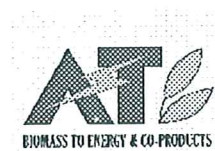
4. หากบริษัทฯ มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและ/หรือแผนปฏิบัติการ
ด้านสิ่งแวดล้อมซึ่งแตกต่างจากที่นำเสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ จะ
ต้องเสนอรายงานแสดงรายละเอียดการขอเปลี่ยนแปลง ผลการศึกษาและประเมินผลกระทบในราย
ละเอียดที่ขอเปลี่ยนแปลงเปรียบเทียบกับข้อมูลเดิมให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงาน
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พิจารณาให้ความเห็นก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงทุกครั้ง

ทั้งนี้ หากยังมีประเด็นปัญหาข้อกังวลและห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินการ
โครงการ ให้บริษัทฯ รีบเข้าไปดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวเพื่อลดความขัดแย้งของชุมชน
ในพื้นที่ก่อนและระหว่างดำเนินการโครงการ

แผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม

โครงการผลิตไฟฟ้าจากแกลบ

หมู่ 7 ตำบลน้ำทรง อำเภอพยุหะคีรี จังหวัดนครสวรรค์



บริษัท เอ.ที. ไบโอพาวเวอร์ จำกัด

A.T. Biopower Co.Ltd.

แผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม

โครงการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินของ บริษัท เอ.ที. ไบโอพาวเวอร์ จำกัด เป็นโครงการที่พัฒนาขึ้นตามนโยบายการพัฒนาพลังงานทางเลือกของสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (สนพ.) โครงการจะดำเนินการผลิตไฟฟ้าโดยใช้เชื้อเพลิงถ่านหิน ขนาดกำลังผลิต 22 เมกกะวัตต์ โดยทำสัญญาขายไฟฟ้าระยะยาว 25 ปี กับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ภายใต้โครงการสนับสนุนผู้ผลิตไฟฟ้ารายย่อย (Small Power Producer, SPP) ที่ตั้งโครงการ ณ หมู่ที่ 7 ตำบลน้ำทรง อำเภอพยุหะคีรี จังหวัดนครสวรรค์ ช่วงบริเวณหลักกิโลเมตรที่ 2 ของทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 333 ที่เชื่อมระหว่างอำเภอพยุหะคีรี จังหวัดนครสวรรค์ — อำเภอเมือง จังหวัดอุทัยธานี โครงการผลิตไฟฟ้าของบริษัทฯ จัดเป็นโรงไฟฟ้าพลังความร้อน (Thermal Power Plant) โดยใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงประมาณ 472 ตัน/วัน จากจังหวัดนครสวรรค์ ชัยนาท และอุทัยธานี แหล่งน้ำดิบหลักของโครงการจะมาจากแม่น้ำเจ้าพระยาในปริมาณ 2,200 ลบ.ม./วัน โดยมีการหมุนเวียนน้ำกลับมาใช้ประโยชน์และไม่มีการระบายน้ำทิ้งออกนอกโครงการ (Zero Discharge)

การดำเนินโครงการอาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ ทั้งในบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง ในระยะก่อสร้าง กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับงานก่อสร้างต่างๆ การปรับถมพื้นที่เพื่อปลูกสร้างอาคารและระบบสาธารณูปโภค, การใช้เครื่องจักร และยานพาหนะขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้าสู่พื้นที่โครงการ จะก่อให้เกิดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากฝุ่นละอองและมลสารจากเครื่องยนต์เครื่องจักร ผลกระทบด้านเสียงจากการตอกเสาเข็มและเครื่องจักรก่อสร้าง ผลกระทบด้านคุณภาพน้ำจากน้ำทิ้งและกากของเสียจากค่นงานก่อสร้าง ตลอดจนผลกระทบด้านการจราจรจากปริมาณรถที่เพิ่มขึ้นเพื่อขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้าสู่โครงการ ในระยะดำเนินการ ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากกระบวนการเผาไหม้เชื้อเพลิงซึ่งก่อให้เกิดก๊าซต่างๆ ระบายสู่บรรยากาศทางปล่องระบายไอร้อน ผลกระทบจากฝุ่นจากกิจกรรมต่างๆ ในโครงการ เช่น ฝุ่นจากกองถ่านหินและการลำเลียงถ่านหินและถ่านหิน ผลกระทบด้านเสียงจากเครื่องจักรในกระบวนการผลิตผลกระทบด้านการจราจรจากปริมาณรถที่เพิ่มขึ้นจากพนักงานและการขนส่งเชื้อเพลิงถ่านหินและถ่านหิน ตลอดจนผลกระทบด้านการระบายน้ำในพื้นที่ตั้งโครงการ

ในประเด็นด้านสังคม ประชาชนในพื้นที่บางส่วนยังไม่เห็นด้วยกับโครงการ เกรงปัญหาผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น โดยเฉพาะด้านฝุ่นละอองจากปล่องระบายไอร้อน และการกีดขวางทางน้ำจากการปรับถมพื้นที่โครงการ ซึ่งอาจทำให้การระบายน้ำในพื้นที่เกษตรกรรมใกล้เคียงเปลี่ยนแปลงไป รวมถึงการระบายน้ำในช่วงเกิดน้ำท่วมในพื้นที่ตั้งโครงการและใกล้เคียง

เพื่อลดผลกระทบจากโครงการต่อสิ่งแวดล้อม ทั้งทางด้านคุณภาพอากาศ เสียง คุณภาพน้ำ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ตลอดจนผลกระทบด้านสังคม จึงจำเป็นต้องมีมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยโครงการได้จัดทำเป็นแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Action Plan) เพื่อให้โครงการใช้ในการปฏิบัติงานทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินงาน สามารถให้หน่วยงานและองค์กรต่างๆ ที่เกี่ยวข้องตลอดจนประชาชนในพื้นที่ นำไปใช้เป็นแนวทางในการควบคุม กำกับ และติดตามตรวจสอบโครงการได้

โดยแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม มีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

- 1) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ
- 2) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพเสียง
- 3) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำ
- 4) แผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรชีวภาพ
- 5) แผนปฏิบัติการด้านการคมนาคมขนส่ง
- 6) แผนปฏิบัติการด้านการระบายน้ำ

- 7) แผนปฏิบัติการด้านการจัดการกากของเสีย
- 8) แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยความปลอดภัย
- 9) แผนปฏิบัติการด้านสุนทรียภาพ
- 10) แผนปฏิบัติการด้านสังคม
 - แผนเสริมสร้างความมั่นใจให้กับชุมชน
 - การเสริมสร้างความเข้าใจกับชุมชน
 - แผนลดผลกระทบจากการขาดแคลนแก๊ส
 - แผนการจัดตั้งกองทุน

แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

1. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ

1.1 หลักการและเหตุผล

ในระยะก่อสร้างโครงการ จะมีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองและมลสารต่างๆ ที่อาจมีผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจะมาจากการปรับถมพื้นที่เพื่อปลูกสร้างอาคารและระบบสาธารณูปโภค, การใช้เครื่องจักร และยานพาหนะขนส่งวัสดุก่อสร้าง โดยเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างนี้ส่วนใหญ่เป็นเครื่องยนต์ดีเซลซึ่งจะทำให้เกิดมลสารต่างๆ ได้แก่ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) สารไฮโดรคาร์บอน (HC) ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ออกไซด์ของซัลเฟอร์ (SO_x)

ในระยะดำเนินโครงการ จากการศึกษาผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ โดยพิจารณาจากแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ซึ่งสามารถใช้ในการประเมินค่าความเข้มข้นของมลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิดของกลุ่มอุตสาหกรรม, ลักษณะทางอุตุนิยมวิทยา รวมทั้งก๊าซต่าง ๆ ที่เกิดจากการเผาไหม้ถ่านหินอย่างสมบูรณ์หลุดรอดออกมาสู่บรรยากาศ มีแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศหลักของโครงการ คือ ปล่อง (Stack) ระบายไอร้อนและมีเถ้าปลิว (Fly Ash) รวมทั้งก๊าซต่างๆ ที่เกิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงสู่บรรยากาศ มลสารที่ปล่อยออก ได้แก่ ฝุ่นละอองทั้งหมด (TSP) มีค่า 0.244 มก./ลบ.ม., ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) มีค่า 0.09003 มก./ลบ.ม., ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) มีค่า 0.0132 มก./ลบ.ม., ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 1 ชม. มีค่า 1.94351 มก./ลบ.ม. (1.7 ppm) และค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 8 ชม. มีค่า 1.65456 มก./ลบ.ม. (1.45 ppm), ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) มีค่า 0.07616 มก./ลบ.ม. นอกจากนี้อาจมีสารประกอบอินทรีย์ทั้งหมด (TOCs) และสารประกอบอินทรีย์ที่ระเหยได้ (VOCs) ซึ่งอาจเกิดขึ้นบ้างในช่วงที่มีการ Start Up และ Shut Down ซึ่งเกิดจากการเผาไหม้ไม่สมบูรณ์ในช่วงสั้นๆ นอกจากนี้ การดำเนินการหรือกิจกรรมอื่นๆ ในโครงการอาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ เช่น การฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากกองถ่านและการลำเลียงขนถ่ายถ่านและเถ้า ดังนั้น จึงต้องกำหนดแผนปฏิบัติการในการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม

1.2 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อควบคุมการระบายมลสารที่จะส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดต่าง ๆ ทั้งปล่องระบายไอร้อน และจากกิจกรรมอื่นๆ ที่เกิดขึ้นในโครงการ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ
- 2) เพื่อป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมตั้งแต่ขั้นวางแผนโครงการ ซึ่งจะช่วยลดค่าใช้จ่ายในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้นภายหลังการดำเนินโครงการ และเพื่อสนับสนุนหลักการพัฒนาศรีวิสัยทัศน์และสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน
- 3) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการและควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนอย่างมีประสิทธิภาพ

1.3 วิธีการดำเนินการ

มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อสร้าง

- 1) กำหนดให้มีการจำกัดความเร็วในการขนส่งในบริเวณพื้นที่โครงการที่กำลังก่อสร้างไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ซึ่งสามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้

- 2) จัดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และถนนที่ไม่ได้ลาดยาง และคอนกรีตวันละ 2 ครั้ง (เช้า-เย็น) เพื่อลดฝุ่นที่ฟุ้งกระจาย
- 3) กำหนดให้มีการใช้ผ้าใบพลาสติกคลุมดิน ทวาย หรือวัสดุก่อสร้างอื่นๆ ในระหว่างการขนส่งเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจาย และตกหล่นของวัสดุที่บรรทุก
- 4) บำรุงรักษาเครื่องยนต์ต่างๆ เพื่อลดปริมาณควันเสียที่ปล่อยออกมาจากอุปกรณ์ก่อสร้างและรถบรรทุก

ระยะดำเนินการ จำแนกได้ดังนี้

1. ระบบสายพานลำเลียงและระบบการเผาไหม้เชื้อเพลิง

กรณีไม่มีรถขนส่งแกลบจากโรงสีเข้ามาจะมีการนำแกลบจากลานกองแกลบไปป้อนแทน การขนแกลบขึ้นรถบรรทุกเพื่อขนแกลบจากลานกอง จะกระทำโดยการใช้รถสายพานลำเลียงทำหน้าที่ลำเลียงแกลบขึ้นรถบรรทุก ที่ปลายของสายพานลำเลียงจะมี Bellow ทำหน้าที่ควบคุมไม่ให้ฝุ่นฟุ้งกระจาย ดังนั้นรถสายพานลำเลียงแกลบจึงทำหน้าที่ทั้งสองอย่างคือ เป็นทั้งอุปกรณ์ตั้งกองแกลบและลำเลียงแกลบขึ้นรถบรรทุก โดยการใช้รถแทรกเตอร์ล้อยางมีขนาดบั้งก็ประมาณ 5 ลูกบาศก์เมตร ดักแกลบขึ้นรถสายพานลำเลียงแล้วส่งต่อไปยังรถบรรทุกขนแกลบซึ่งเป็นรถบรรทุก 10 ล้อ อัตราการบรรทุกประมาณ 10-12 ตัน มีอุปกรณ์ไฮดรอลิกยกกระบะเท้าย ความสูงของกระบะท้ายประมาณ 4 เมตร

โดยระบบลำเลียงแกลบและเครื่องบดแกลบได้ถูกออกแบบไว้ 2 ชุด ขนานกันโดยจะใช้ทำงาน 1 ชุด และสำรอง 1 ชุด โดยในระบบสายพานลำเลียงและเครื่องบดแกลบแต่ละชุดจะมีอัตราการขนถ่ายแกลบ ที่สามารถรองรับการเดินเครื่องจักรผลิตไฟฟ้าเต็มกำลังการผลิต 100%

อนึ่ง การลำเลียงแกลบด้วยระบบส่งด้วยลม คือ วิธีการที่อัดลมเพื่อดันให้แกลบที่ปล่อยลงมาจากเครื่องบดแกลบเข้าไปในท่อจะดันให้แกลบขึ้นไปยังส่วนบนของไซโลแกลบ โดยที่ไซโลแกลบนี้จะมีช่องปล่อยลมออกพร้อมกับมีเครื่องกรอง จะติดตั้งอยู่ที่ช่องระบายอากาศด้านบนของไซโลแกลบและไซโลเก็บเถ้า (bin vent) โดยเครื่องกรองฝุ่นที่ช่องระบายอากาศของไซโลของโครงการทั้ง 2 ตำแหน่งข้างต้นจะมีลักษณะเหมือนกัน โดยจะใช้วัสดุกรองแบบผ้า (fabric or cloth filter) รูปแบบเป็นถุงกรอง (bag filter) เพื่อดักแกลบและฝุ่นไว้ไม่ให้เล็ดลอดออกจากไซโล ส่วนสายพาน อื่น ๆ ก็เป็นระบบปิดทั้งหมด โดยมีรูปแบบระบบสายพานลำเลียงแต่ละชนิด ดังต่อไปนี้

1. ที่อาคารโรงเก็บและป้อนเชื้อเพลิงแกลบ จะมีบ่อรับเชื้อเพลิงจำนวน 2 บ่อ ที่กันบ่อจะมี Screw Conveyor ทำหน้าที่ดันแกลบจากกันบ่อส่งไปลงบนสายพานลำเลียงที่ติดตั้งไว้ในระดับใต้ดินตรงกึ่งกลางอาคาร สายพานนี้จะอยู่ในร่องคอนกรีตลึกประมาณ 1.70 เมตร โดยด้านบนมีฝาปิดตลอดช่วงความยาวเพื่อให้รถวิ่งผ่านได้ สายพานจะส่งแกลบต่อไปยังด้านท้ายอาคารซึ่งมีเครื่องดักจับโลหะ (Metal Separator) ทำหน้าที่แยกเศษโลหะออกจากแกลบ สายพานที่เลือกใช้เป็น Belt Conveyor ที่มีฝาปิดทั้งด้านข้างและด้านบนเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น
2. ปลายสายพานจะมี Bucket elevator ซึ่งมีผนังห่อหุ้มทั้งหมด ทำหน้าที่รับแกลบและส่งขึ้นไปบนเครื่องบดแกลบ
3. แกลบที่ผ่านการบดแล้วจะตกลงด้านล่างและส่งต่อไปโดย Screw Conveyor ซึ่งเป็นระบบปิดเช่นกันไปยังท่อส่งแกลบด้วยลม (Pneumatic conveyor) เพื่อส่งแกลบขึ้นไปบน Silo ระหว่าง Screw conveyor กับ Pneumatic Conveyor จะมี Rotary Valve คั่นไว้ไม่ให้ลมในท่อลมดันย้อนกลับเข้า Screw conveyor และเครื่องบดแกลบ ลมที่ใช้ส่งมาจาก Air center ซึ่งทำหน้าที่ผลิตลมเพื่อใช้ส่งแกลบโดยเฉพาะ
4. แกลบจะตกลงยังด้านล่างไซโลขนาดความจุประมาณ 170 m³ ส่วนลมจะย้อนกลับผ่านอุปกรณ์ดักกรองฝุ่นก่อนออกสู่บรรยากาศภายนอก

5. ด้านล่างไซโลจะมี Metering Bin Screw feeder ทำหน้าที่ชักแก๊สออกจากด้านล่างไซโล แก๊สจะตกลงไปในท่อซึ่งปลายอีกด้านหนึ่งจะเรียวยาวต่อกับท่อลมร้อนส่งเชื้อเพลิง (Transport Air) ในลักษณะเวนจูรี เพื่อให้เกิดแรงดูดในท่อเชื้อเพลิง
6. แก๊สในท่อลมร้อนส่งเชื้อเพลิงจะผสมคลุกเคล้ากับอากาศร้อนขณะเดียวกันก็ถูกขับหรือพ่นออกทางหัวพ่นเชื้อเพลิง (Burner) อากาศร้อนในท่อส่งเชื้อเพลิงจะทำหน้าที่ทั้ง Transport air และ Combustion air
7. อัตราส่วนการป้อนอากาศและการป้อนเชื้อเพลิงแก๊สจะถูกควบคุมโดยเครื่องควบคุมอัตโนมัติ เพื่อให้มีสัดส่วนที่คงที่และปริมาณเพิ่มหรือลดลงตามความต้องการการผลิตกำลังไฟฟ้า

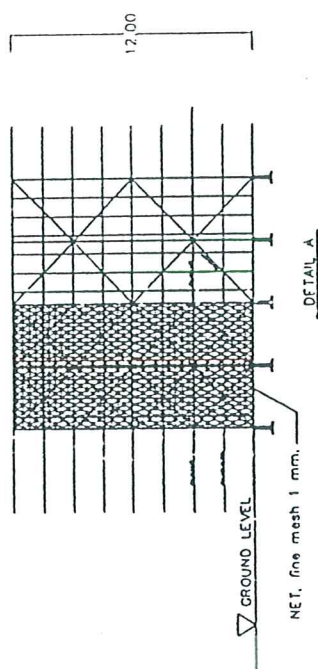
ดังนั้นระบบสายพานลำเลียงแก๊สจึงเป็นระบบปิดทั้งหมดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นและแก๊ส สำหรับระบบเผาไหม้ในห้องเผาไหม้เป็นชนิด Suspension-fired

2. การขนส่งแก๊ส

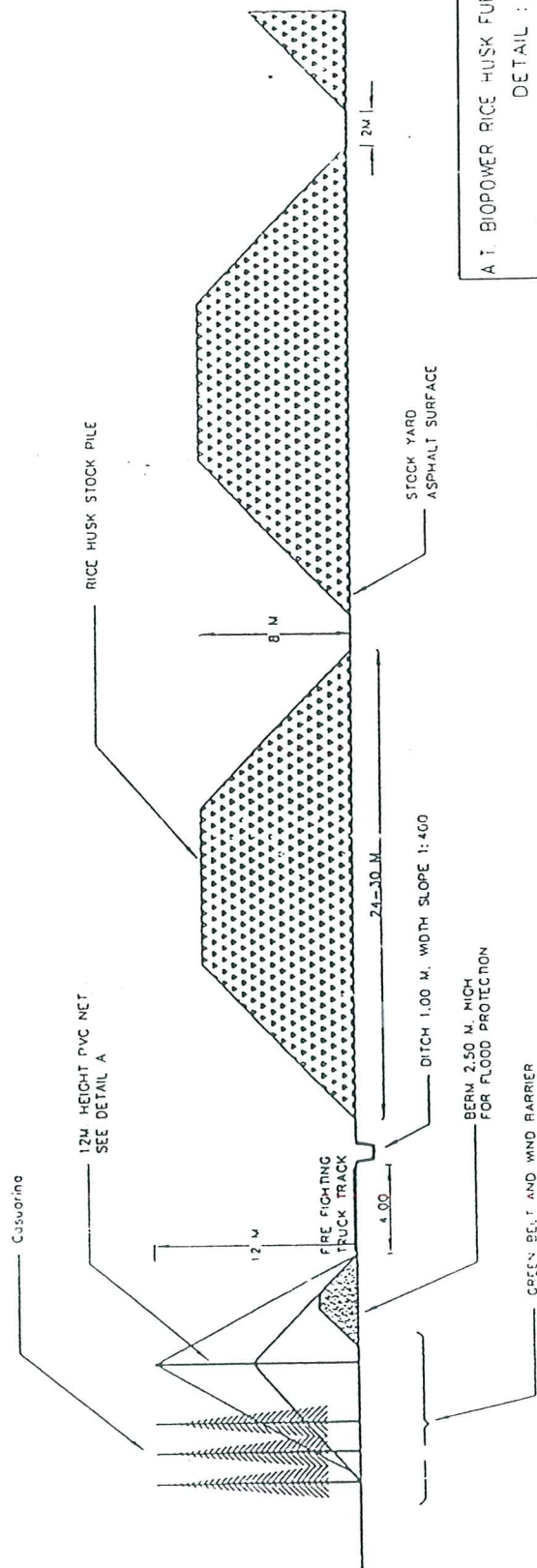
- 1) ตรวจสอบ และบำรุงรักษาระบบลำเลียงต่างๆ ในการขนถ่ายแก๊สและเผาไหม้ในสภาพพร้อมใช้งาน ไม่มีรอยรั่ว โดยเฉพาะบริเวณที่เป็นข้อต่อต่างๆ
- 2) ให้มีผ้าใบคลุมรถบรรทุกแก๊สอย่างมิดชิดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายตลอดเส้นทางขนส่ง
- 3) จำกัดความเร็วของรถบรรทุกแก๊สและเผาไหม้ภายในโครงการไม่ให้เกิน 30 กม/ชม.
- 4) ติดตั้งท่อยึดเข้า-ออก (Bellow) บริเวณส่วนปลายของรถสายพานลำเลียงและควบคุมให้ระยะเทของบั้ง (รถดักล้อยาง) และสายพานลำเลียง (รถสายพานลำเลียง) ลดต่ำลง เพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจาย

3. ลานกองแก๊ส

- 1) กำกับให้คนงานเก็บกวาดแก๊ส/ฝุ่น ในบริเวณโครงการ ได้แก่ ตามถนน, ทางเดิน, โรงเก็บเชื้อเพลิง ลานกองแก๊สและภายในโรงไฟฟ้า ทุกวันเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากการที่ลมพัด
- 2) ปลุกต้นไม้ทรงสูง เพื่อเป็นแนวกันชนป้องกันลมลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นในบริเวณรอบลานกองแก๊ส บ่อฝังกลบเก่าและริมรั้วโดยรอบโครงการ หมั่นบำรุงให้เจริญเติบโตหากมีการล้ม-ตายจะต้องปลูกเสริมไม่ปล่อยให้เป็นที่โล่ง รอบบ่อฝังกลบเก่าและรอบลานกองแก๊สจะปลุกต้นไม้ประดับประดาแบบสลัดพื้นปลา ส่วนบริเวณรอบโครงการจะปลุกต้นไม้ยืนต้นทรงสูงอื่นๆ ที่เหมาะสม นอกจากนี้ปลุกต้นไม้บริเวณถนนและรอบอาคารต่างๆ
- 3) เครื่องครัดในการคลุมกองแก๊สด้วยผ้าใบเพื่อป้องกันแก๊สเปื้อกในช่วงฤดูฝนและใช้โช้ดวงกันผ้าใบปลิว เพื่อหลีกเลี่ยงการนำน้ำมันมาใช้เป็นเชื้อเพลิงเสริมและยังเป็นการป้องกันไม่ให้แก๊สปลิวเนื่องจากแรงลม ไม่ให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่ใกล้เคียงกัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
- 4) ติดตั้งตาข่ายขนาดความสูง 12 เมตร (ขนาดตาถี่ 1 มิลลิเมตร เย็บติดกับขนาด 50 มิลลิเมตร เพื่อเพิ่มความแข็งแรง) รอบพื้นที่ลานกองแก๊สและทำนุบำรุงตาข่ายดักแก๊สให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ตลอดเวลา เพื่อป้องกันไม่ให้หลุดร่อนออกไปตามแรงลมและปลุกต้นไม้ประดับประดา ล้อมรอบลานกองแก๊สแบบสลัดพื้นปลา 3 แถว ดังแสดงในรูปที่ 1-1
- 5) ให้มีระยะกันชน 60 เมตร (Buffer Area) จากกองแก๊ส และ 40 เมตร จากริมรั้วของโครงการถึงรอบนอกแนวต้นไม้ป้องกันลมรอบลานกองแก๊ส เพื่อเพิ่มระยะห่างระหว่างลานกองแก๊สและพื้นที่ใกล้เคียง
- 6) เมื่อนำแก๊สในลานที่กองไว้ไปใช้แล้วตามหลักการจัดระบบหมุนการใช้แก๊สในลาน โดยแก๊สที่เข้ามาก่อนจะนำไปใช้ก่อน (First in, First out) หมั่นทำความสะอาดลานกองแก๊สสม่ำเสมอเพื่อลดปริมาณฝุ่นที่จะสะสมในลานกองแก๊ส



12 M HEIGHT PVC NET AROUND STORAGE YARD



A.T. BIOWATER RICE HUSK FUELED POWER PROJECT
DETAIL : B

DATE	07/02/2002	DWG NO	ATB-NS-S01/2
------	------------	--------	--------------

รูปที่ 1-1 ลักษณะการกองแกลบ และตักน้ำกับแกลบ

- 7) แยกหน้าที่การทำงานของเครื่องจักรในการปรับแต่งกองถ่านหิน โดยในการตั้งกองถ่านหินที่ระดับความสูงไม่มากสามารถใช้รถดักล้อยาง (Front Loader) แต่ในการตั้งกองให้สูงขึ้น 8 เมตร ให้ใช้รถดักล้อยางดักลบใส่รถสายพานลำเลียง และให้ห้อยยัด (Bellow) อยู่ติดกับกองถ่านหินตลอดการเทถ่านหิน เพื่อลดการฟุ้งกระจายขณะโรยถ่านหินลง
- 8) คลุมกองถ่านหินด้วยผ้าใบทึบด้วยใช้น้ำหนัก เพื่อกันไม่ให้ถ่านหินปลิวและกันฝนไม่ให้ถ่านหินเปียกขึ้น
- 9) รถดักล้อยาง ซึ่งใช้ในการดักลบเพื่อตั้งกองและดักลบขึ้นรถบรรทุก จะติดตั้งวัสดุรองรับ เช่น ยาง บริเวณใต้บู๊ท (Bucket) เพื่อรองรับการกระแทกไม่ให้บู๊ทซึ่งเป็นเหล็กกระแทกทำความเสียหายกับพื้นลานกองถ่านหิน เพื่อลดการหลุดร่อนของพื้นลานซึ่งเป็นยางมะตอย
- 10) จัดให้มีการซ่อมบำรุงรักษาพื้นลานกองถ่านหิน อย่างสม่ำเสมอ โดยซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์ตลอดระยะเวลาการดำเนินการ
- 11) มีข้อบังคับให้พนักงานผู้ควบคุมรถดักล้อยางอย่างถูกต้อง ไม่กระแทก Bucket กับพื้นลาน เพื่อลดความเสียหายของพื้นลาน

4. การระบายมลสารจากปล่อง

1) ควบคุมการปล่อยมลสารทางอากาศจากปล่องระบายไอร้อน โดยสอดคล้องกับข้อมูลการออกแบบ โดยติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศอย่างต่อเนื่อง เมื่อพบว่ามีมลสารเกินมาตรฐานต้องหยุดเดินเครื่อง และทำการแก้ไขทันที โดยจะเดินเครื่องจักรใหม่ได้อีกก็ต่อเมื่อระบบควบคุมฝุ่นละออง ซึ่งได้แก่ ระบบควบคุมฝุ่นละอองแบบมัลติไซโคลน (Multicyclone) และระบบควบคุมฝุ่นละอองแบบไฟฟ้าสถิตย์ (ESP) ทำงานเป็นปกติโดยกำหนดค่าการระบาย มลสารจากปล่อง ดังนี้

มลสาร	ค่าที่ระบายจากปล่อง
Particulate	3.956 g/s (100 mg/Nm ³)
SO ₂	5.564 g/s (52.83 ppm)
NO ₂	9.223 g/s (177.4 ppm)

2) เมื่อระบบควบคุมฝุ่นละอองเกิดขัดข้อง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง กรณีระบบควบคุมฝุ่นละอองแบบไฟฟ้า ในพื้นที่ที่มีสัญญาณจากเครื่องวัดคุณภาพอากาศชนิดต่อเนื่อง (CEMS) ที่ปากปล่องเตือนมาแสดงถึงปริมาณฝุ่นเกินค่าการระบายที่กำหนดตามข้อ 1 พนักงานควบคุมเครื่องจักรจะต้องหยุดเดินเครื่องจักรแบบฉุกเฉิน (Emergency Stop) ทันทีโดยไม่ต้องรอการตัดสินใจจากผู้บังคับบัญชาระดับสูง ซึ่งทางบริษัทได้กำหนดเป็นคู่มือ (Operation iManual) ให้พนักงานปฏิบัติอย่างเคร่งครัด โดยในขั้นตอนแรกจะหยุดระบบป้อนเชื้อเพลิงเข้าเตาเผาทันทีภายใน 1 นาทีแรกที่เกิดเหตุการณ์ขึ้นและเครื่องจักรทั้งหมดต้องหยุดสนิทภายใน 5 นาที ยกเว้นแต่ระบบหล่อเย็นที่ยังต้องทำงานต่อเพื่อระบายความร้อนของเครื่องจักร จากนั้นตรวจสอบหาสาเหตุต่อไป

3) นำหลักการ Preventive Maintenance มาใช้อย่างต่อเนื่องในการป้องกันขัดข้องของระบบควบคุมฝุ่นละอองแบบมัลติไซโคลน (Multicyclone) และระบบควบคุมฝุ่นละอองแบบไฟฟ้าสถิตย์ (ESP) คือ

- (1) ตั้งค่ากำหนดที่อุปกรณ์ตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System หรือ CEMS) ให้มีปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองที่ระบายออกจากปล่องไม่เกิน 100 mg/Nm³
- (2) ตรวจสอบประเมินผลประสิทธิภาพระบบควบคุมฝุ่นละอองแบบมัลติไซโคลน (Multicyclone) และระบบควบคุมฝุ่นละอองแบบไฟฟ้าสถิตย์ (ESP) ปีละ 2 ครั้ง ถ้าประสิทธิภาพระบบควบคุมฝุ่นละอองลดลงต้องแก้ไขปรับปรุง เพื่อให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตามที่ออกแบบไว้

(3) ตรวจเช็คสภาพภายในของระบบควบคุมฝุ่นละอองแบบมัลติไซโคลน (Multicyclone) และระบบควบคุมฝุ่นละอองแบบไฟฟ้าสถิตย์ (ESP) ทุกครั้งที่มีการซ่อมบำรุง

(4) เตรียมอุปกรณ์สำรอง (Spare Parts) ที่จำเป็นที่เกี่ยวข้องกับระบบกำจัดมลพิษให้มีปริมาณเพียงพอเพื่อให้สามารถเปลี่ยนทดแทนได้ทันทีในกรณีระบบกำจัดมลพิษขัดข้อง

(5) บันทึกการตรวจสอบซ่อมบำรุงทุกครั้ง เพื่อให้ทราบกำหนดการตรวจสอบและซ่อมบำรุงครั้งต่อไป ทั้งยังใช้ประโยชน์ในการวางแผนจัดเตรียมอะไหล่ให้พร้อมเปลี่ยนได้ตลอดเวลา

4) เพื่อไม่ให้เกิดการสะสมของเถ้าบนท่อไอน้ำของส่วนที่เรียกว่า Super heat จึงให้ทำการเป่าเขม่า (Soot blow) เป็นประจำทุกวัน เป็นระยะเวลาสั้นๆ คาดว่าจะมีการ Soot blow ประมาณ 2 ครั้งต่อวัน โดยควบคุมฝุ่นละอองที่ระบายออกในช่วง Soot blow ไม่ให้เกิน 100 mg/Nm^3

5) การเป่าเขม่า จะต้องปฏิบัติตามมาตรการดังต่อไปนี้

(1) การ Soot blow ให้กระทำในช่วงต้นและช่วงท้ายของช่วงเวลาที่ลดกำลังการผลิต (ในขณะที่ดินเครื่อง 65%MCR ในช่วง Off-Peak) หรือระหว่าง 21.30 – 8.30 น. โดยจะ Soot blow วันละ 2 ครั้ง หลังเวลา 21.30 น. หนึ่งครั้ง และ 8.30 น. อีกหนึ่งครั้ง เพื่อไม่ให้เกิดการสูญเสียเสถียรภาพในการควบคุมเครื่องจักร เนื่องจากการนำไอน้ำไปใช้เพื่อการเป่าเขม่านี้ และเป็นการป้องกันอัตราการระบายฝุ่นที่อาจจะเกินมาตรฐานได้ หากกระทำในช่วงที่ดินเครื่องจักรเต็มกำลังการผลิต

(2) ในขณะที่กำลังเดินเครื่องจักรเต็มกำลังการผลิต 100%MCR และถ้าจำเป็นต้องทำการ Scot blow พนักงานเดินเครื่องจักรต้องลดกำลังการผลิตลงมาที่ประมาณ 65%MCR ก่อนที่จะ Soot blow เพื่อป้องกันไม่ไห้เขม่าเกิน Input Loading ของระบบควบคุมฝุ่นละออง

(3) ในระหว่างการ Soot Blow พนักงานควบคุมเครื่องจักรจะต้องคอยสังเกตเครื่องวัดปริมาณฝุ่นที่ติดไว้ที่ปากปล่องและกำลังการผลิตไอน้ำ เพื่อเปรียบเทียบปริมาณฝุ่นที่หลุดรดยออกมาแต่ละครั้ง และใช้เป็นเกณฑ์ในการปรับกำลังการผลิตให้มีความเหมาะสมโดยที่ไม่ทำให้การ Soot Blow แต่ละครั้ง มีปริมาณฝุ่นออกที่ปากปล่องเกินกว่าที่กำหนดไว้ (100 mg/Nm^3)

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อสร้าง

ตัวแปร :	- ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP : Total Suspended Particle)
	- ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)
จุดเก็บตัวอย่าง :	บริเวณชุมชนหมู่ 7 ต.น้ำทรง อ.พยุหะคีรี จ.นครสวรรค์ (รูปที่ 1-2)
ความถี่ :	ปีละ 2 ครั้งๆ ละ 7 วัน ต่อเนื่อง ทุก 6 เดือน
ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ :	30,000 บาท/ครั้ง

ระยะดำเนินการ

คุณภาพอากาศจากปล่องระบายไอร้อน

ตัวแปร :	- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2)
	- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)
	- ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)
	- ชนิดและอัตราการใช้เชื้อเพลิง
	- ปริมาณ O_2

	- ปริมาณ TOC
	- ปริมาณ VOC
จุดเก็บตัวอย่าง :	ปล่องระบายไอร้อน (รูปที่ 1-3)
ความถี่ :	- ปีละ 2 ครั้ง ทุก 6 เดือน
	- สำหรับปริมาณ TOC และ VOC ในช่วงปีแรกของการ start up และทุก 6 เดือนในช่วงปีแรกของการดำเนินการ
ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ :	120,000 บาท/ครั้ง

คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

จุดเก็บตัวอย่าง :	ภายนอกโครงการ บริเวณ ร.ร. บ้านแหลมยาง, ร.ร.วัดหาดทอง และบริเวณชุมชนหมู่ 7 ต.น้ำทรง (รูปที่ 1-2)
ตัวแปร :	- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) 1 ชม. - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) 24 ชม. - ทิศทางลม - ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) 24 ชม. - ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) 24 ชม.
จุดเก็บตัวอย่าง :	ภายในโครงการ บริเวณลานกองแกลบ, อาคารบรรจุเก้า และอาคารเก็บแกลบ (รูปที่ 1-3)
ตัวแปร :	- ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) 24 ชม. - ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) 24 ชม.
ความถี่ :	ปีละ 2 ครั้งๆ ละ 7 วันต่อเนื่อง
ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ :	80,000 บาท/ครั้ง/จุด

1.4 ระยะเวลาดำเนินการ

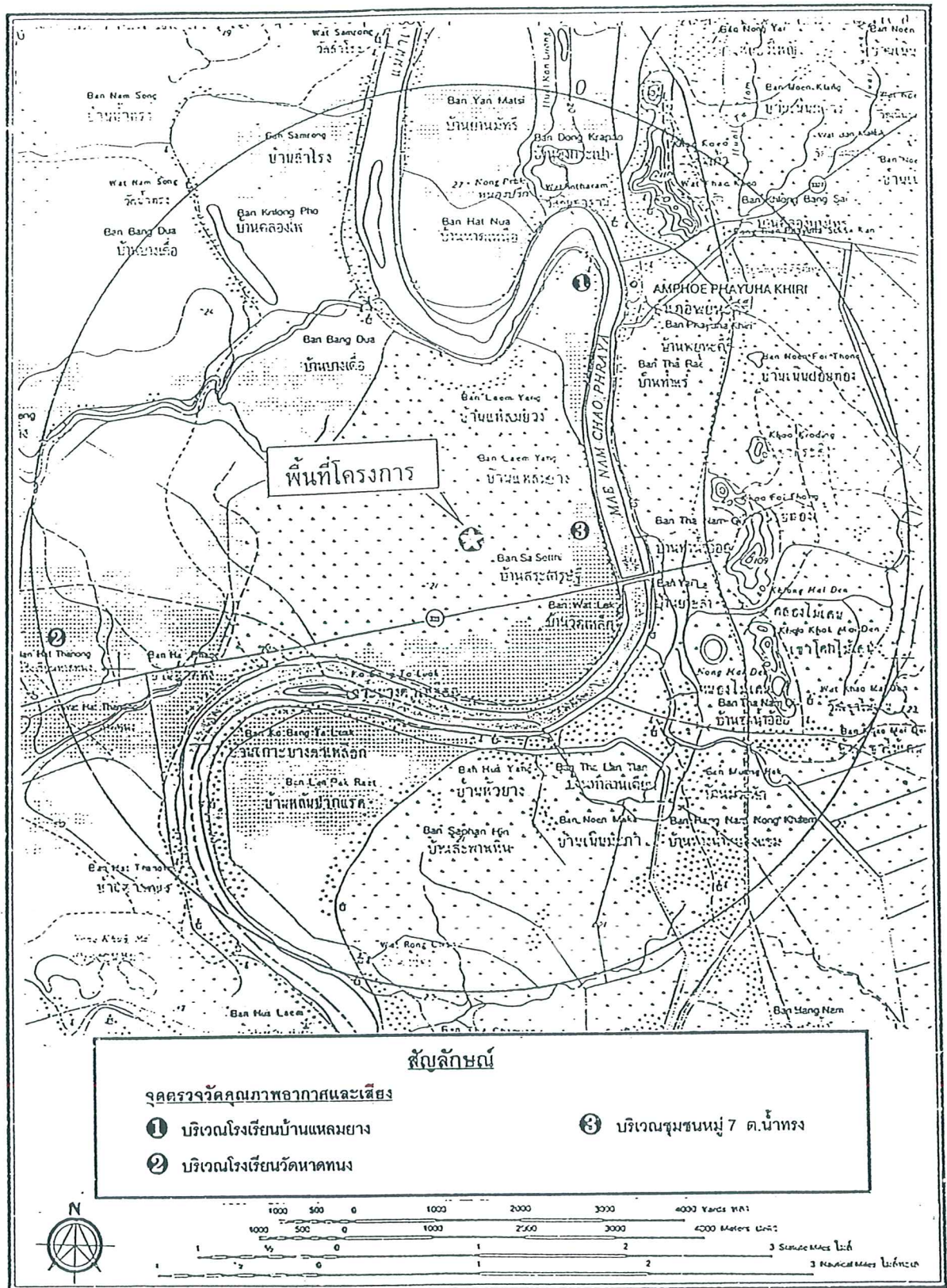
ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและระยะดำเนินงาน

1.5 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท เอ.ที.ไบโอพาวเวอร์ จำกัด

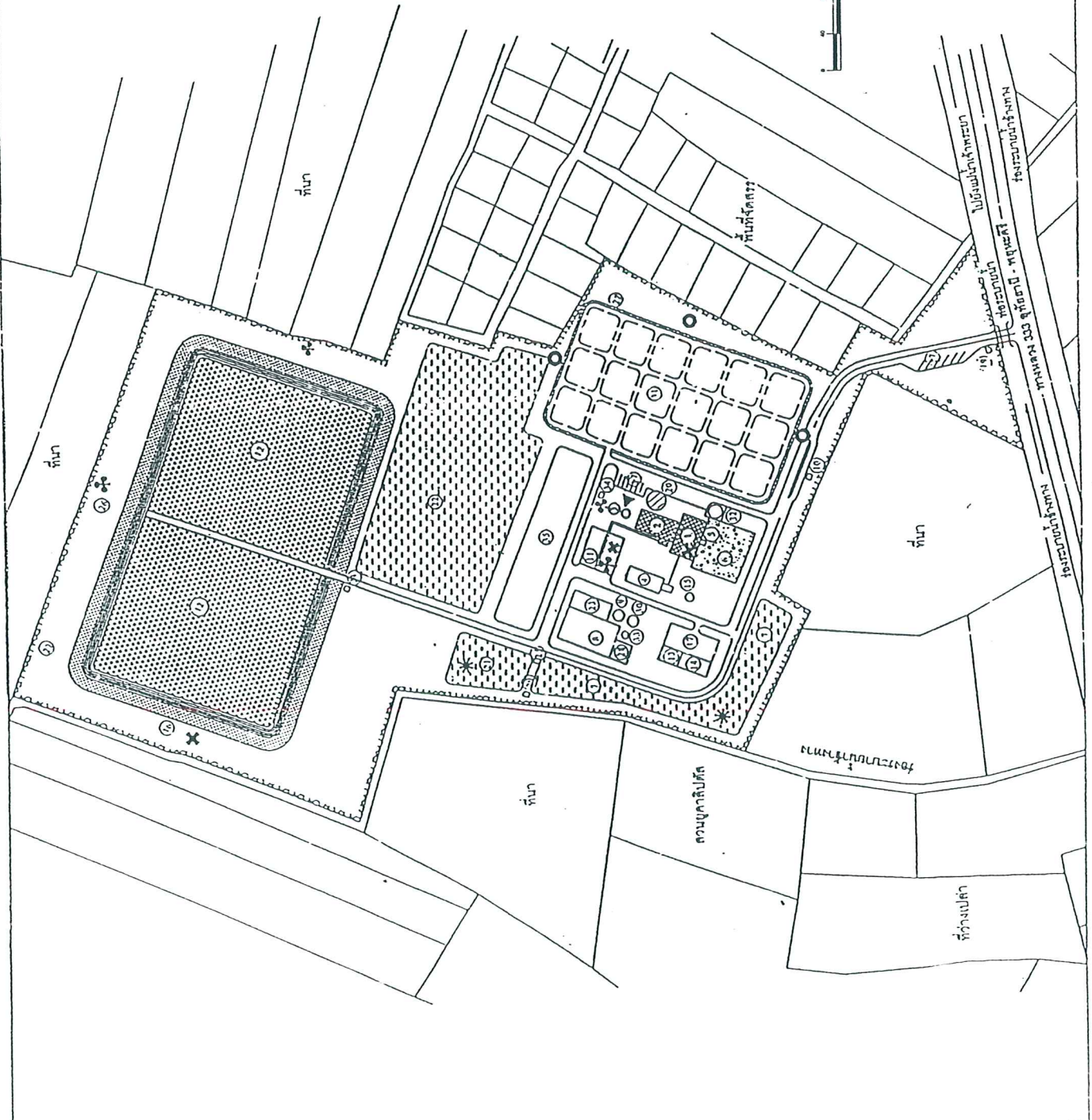
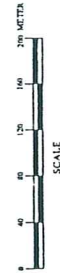
1.6 การประเมินผล

บริษัท เอ.ที.ไบโอพาวเวอร์ จำกัด นำเสนอรายงาน ผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศตลอดจน ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะให้ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและคณะกรรมการไตรภาคี ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการโครงการ



รูปที่ 1-2 แสดงจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศภายนอกโครงการ

NO	DESCRIPTION
1	GENERATOR
2	BOILER AND AUX.
3	STACK
4	COOLING TOWER
5	TRANSFORMER
6	SWITCH YARD AND TER. SUBSTA.
7	RAW WATER RESERVOIR
8	WATER TREATMENT PLANT
9	WATER STORAGE TANK
10	WEIGHING STATION
11	RICE HUSK INDOOR STORAGE
12	RICE HUSK STORAGE YARD
13	OFF CE
14	WORKSHOP, WAREHOUSE
15	ELEVATED SERVICE WATER TANK
16	WIND BARRIER
17	PARKING AREA
18	PUMP STATION
19	GUARD HOUSE
20	ASH BIN
21	HOLDING POND
22	EVAPORATION POND
23	WASTE STORAGE AREA
24	DRAINAGE PUMP HOUSE
25	FIRE FIGHTING PUMP
26	BUFFER AREA
27	PERIMETER TREE
28	WASTE WATER TREATMENT
29	WATER PUMP FOR IRRIGATION
30	DEMIN. WATER STORAGE TANK
31	ASH DISPOSAL CELL
32	OIL STORAGE TANK
33	NUTRILIZATION BASIN
34	ASH BAGGING HOUSE
35	ASH BAG STORAGE AREA



- มีแผนผัง
- * เตาเผาหินปูน - บังคับ
 - เตาเผาหินปูน - ผลิต
 - ▲ เตาเผาหินปูน - ผลิต
 - ✕ เตาเผาหินปูน - ผลิต
 - △ เตาเผาหินปูน - ผลิต

รูปที่ 1-3 แสดงจุดติดตั้งตามตรวจสอบคุณภาพอากาศภายในโครงการ

2. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพเสียง

2.1 หลักการและเหตุผล

ในระยะก่อสร้าง กิจกรรมที่จะก่อให้เกิดเสียงดังต่อพื้นที่ใกล้เคียงโครงการในช่วงการก่อสร้างนั้น เกิดจากการทำงานของเครื่องจักรโดยเฉพาะการตอกเสาเข็มของโครงการ จากผลการศึกษา ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs) ที่สถานีตรวจวัดใกล้โครงการทั้ง 3 สถานี มีค่าอยู่ในช่วง 58.5 - 67.4 เดซิเบล (เอ) เมื่อประเมินผลกระทบต่อประชาชนโดยรอบโครงการ โดยประเมินจากกรณีแหล่งกำเนิดเสียงอยู่ในที่โล่งแจ้งไม่มีสิ่งกีดขวางใดๆ พบว่า ระดับเสียง 24 ชั่วโมง ในชุมชนมีค่าไม่เกินค่ากำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) และค่าระดับเสียงรบกวนมีค่าไม่เกินค่ากำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 17 (พ.ศ. 2543) อนึ่ง การตอกเสาเข็มซึ่งเป็นกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังที่สุดนี้ จะเกิดเป็นครั้งคราวและอยู่ในระยะต้นของงานก่อสร้างมีระยะเวลาประมาณ 10 เดือน

ในระยะดำเนินโครงการ แหล่งกำเนิดเสียงจากเครื่องจักรในกระบวนการผลิตกระแสไฟฟ้า ได้แก่ Turbine, Forced draft fan, Grinding machine, Induced draft fan, Cooling tower และจากเครื่องยนต์ที่ปฏิบัติงานในลานกองแกลบ โดยมีตำแหน่งการติดตั้งเครื่องจักรที่มีเสียงดัง รายละเอียดปรากฏในรูปที่ 2-1 ได้แก่ รถบรรทุกเทท้าย, รถดักล้อยาง และรถสายพานลำเลียง ซึ่งใช้เครื่องยนต์ดีเซลทั้งหมด จากการประเมินผลกระทบต่อประชาชนโดยรอบโครงการพบว่า ระดับเสียง 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกินค่ากำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) มีค่าเท่ากับ 70 เดซิเบล(เอ) และค่าระดับเสียงรบกวนมีค่าไม่เกินค่ากำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 17 (พ.ศ. 2543) โดยมีค่าความแตกต่างของระดับเสียงน้อยกว่า 10 เดซิเบล (เอ) อย่างไรก็ตาม เพื่อให้การดำเนินโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชน จึงต้องกำหนดแผนปฏิบัติการในการป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบที่เหมาะสม

2.2 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อลดผลกระทบที่เกิดจากเสียงและการรบกวนจากกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินโครงการ ที่มีต่อพื้นที่อันไหวไหวใกล้เคียงโครงการ
- 2) เพื่อดำเนินการให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 17 (พ.ศ. 2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐานเสียงรบกวน
- 3) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการและควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนอย่างมีประสิทธิภาพ

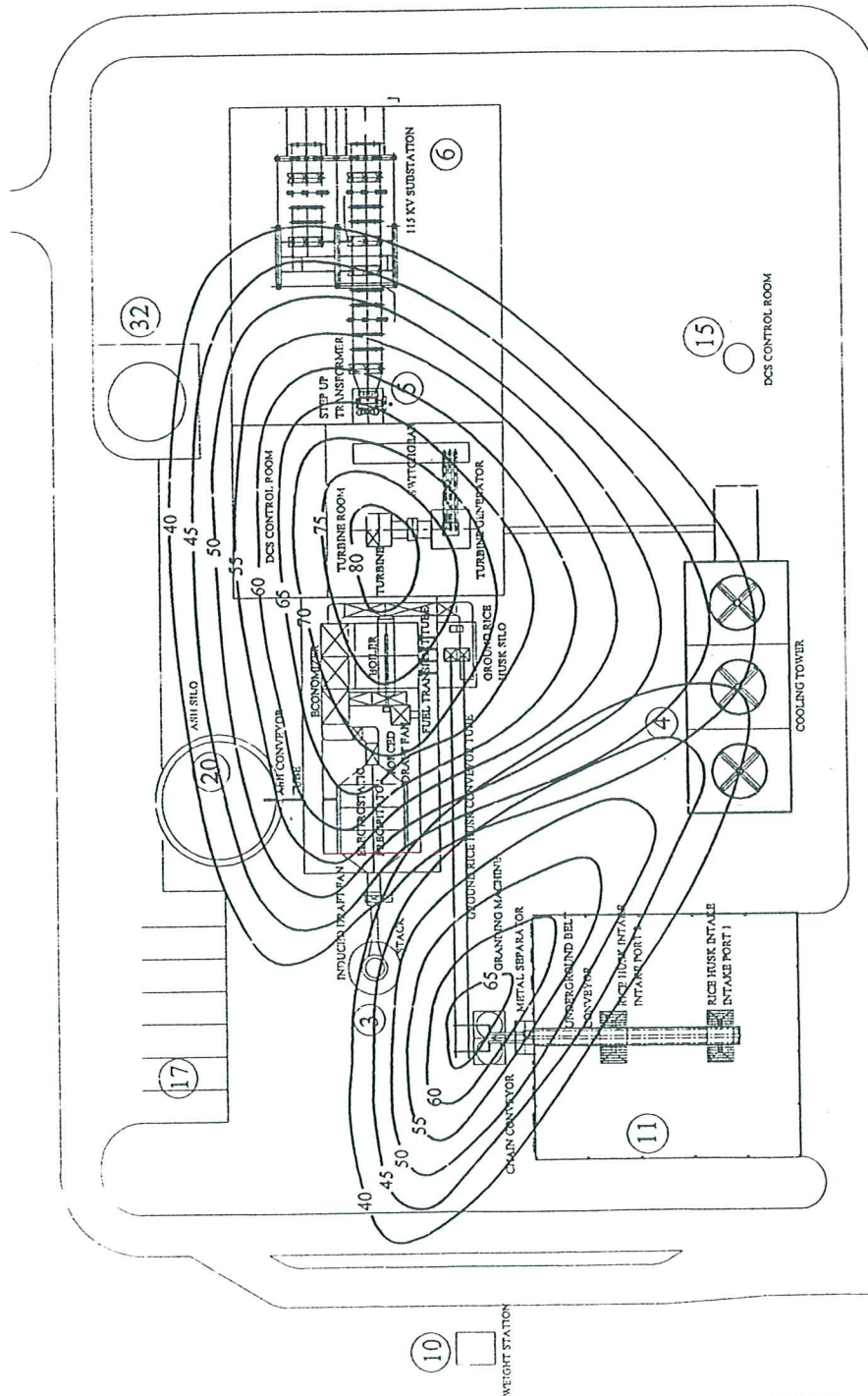
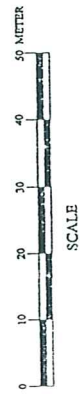
2.3 วิธีการดำเนินการ

มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อสร้าง

- 1) ตรวจสอบสภาพเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีเสมอ เพื่อลดเสียงจากเครื่องจักรกลต่างๆ
- 2) จัดกิจกรรมการก่อสร้างที่ทำให้เกิดเสียงดังและความสั่นสะเทือนรบกวนในช่วงเวลากลางคืนของชุมชน เช่น การตอกเสาเข็ม
- 3) จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล อาทิ ที่อุดหู ครอบหู สำหรับคนงานก่อสร้างในระหว่างปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีระดับเสียงดัง
- 4) หมั่นเวียนสลับสับเปลี่ยนพนักงานที่ทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง เพื่อไม่ได้รับเสียงดังต่อเนื่อง

NO	DESCRIPTION
1	GENERATOR
2	BOILER AND AUX
3	STACK
4	COOLING TOWER
5	TRANSFORMER
6	SWITCH YARD AND TER. SUBSTA.
7	RAW WATER RESERVOIR
8	WATER TREATMENT PLANT
9	WATER STORAGE TANK
10	WEIGHING STATION
11	RICE HUSK INDOOR STORAGE
12	RICE HUSK STORAGE YARD
13	OFFICE
14	WORKSHOP WAREHOUSE
15	ELEVATED SERVICE WATER TANK
16	WIND BARRIER
17	PARKING AREA
18	PUMP STATION
19	GUARD HOUSE
20	ASH BIN
21	HOLDING POND
22	EVAPORATION POND
23	WASTE STORAGE AREA
24	DRAINAGE PUMP HOUSE
25	FIRE FIGHTING PUMP
26	BUFFER AREA
27	PERMETER TREE
28	WASTE WATER TREATMENT
29	WATER PUMP FOR IRRIGATION
30	DEMIN. WATER STORAGE TANK
31	ASH DISPOSAL CELL
32	OIL STORAGE TANK
33	NEUTRALIZATION BASIN
34	ASH BAGGING HOUSE
35	ASH BAG STORAGE AREA



A.T. BIPOWER RICE HUSK FUELED POWER PROJECT

รูปที่ 2-1 แสดงตำแหน่งการติดตั้งเครื่องที่มีเสียงดังในพื้นที่ทำงานและเส้นระดับเสียง

GENERAL PLANT LAYOUT

DATE 04/12/2001
DWGNO. ATB-PC-C01

ระยะดำเนินการ

- 1) ควบคุมให้ระดับความดังของเสียงภายในโรงไฟฟ้าไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ) และบริเวณริมรั้วไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ)
- 2) จัดทำสัญลักษณ์ หรือป้ายเตือน และกำหนดเขตสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง ในบริเวณที่มีระดับเสียงดัง ให้พนักงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง อาทิ ที่ครอบหู ปลั๊กอุดหู ก่อนเข้าไปและขณะที่ปฏิบัติงานในบริเวณนั้น เช่น บริเวณห้องเครื่องกังหันไอน้ำ (Turbine room) และบริเวณที่มีเสียงดัง
- 3) จัดห้องพักให้พนักงานสลับเปลี่ยนกันทำงานระหว่างการปฏิบัติงาน ทั้งในโรงไฟฟ้าและลานกองแกลบ เพื่อลดระยะเวลาในการรับเสียงของผู้ปฏิบัติงาน
- 4) ทำการฝึกอบรมความปลอดภัยด้านเสียงจากการทำงานแก่พนักงานใหม่ทุกคน และทำการฝึกอบรมซ้ำอีกอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อให้พนักงานตระหนักถึงผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและให้ยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
- 5) ทำการตรวจวัดระดับความดังเสียงในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน โดยเฉพาะที่ที่มีความดังของเสียงมากกว่า 85 เดซิเบล (เอ) คือ ห้องเครื่องกังหันไอน้ำ (Turbine room) และบริเวณโรงไฟฟ้าที่มีเสียงดังอื่นๆ เช่น ลานกองแกลบ
- 6) การขนถ่ายแกลบจากรถบรรทุกสู่ลานกองแกลบในช่วงเวลากลางคืนให้เคร่งครัดการควบคุมที่ระดับความดังของเสียงไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) อันเกิดจากการปฏิบัติงานในลานกองแกลบ มิให้เกิดเสียงดังรบกวนการพักผ่อนของชุมชน
- 7) เลือกเครื่องจักรที่มีคุณภาพและมีมาตรฐานที่ดีที่จะนำมาใช้งานในลานกองแกลบ ในเกณฑ์เดียวกับเครื่องจักรที่ใช้ในส่วนผลิตกระแสไฟฟ้า โดยมีคุณสมบัติเบื้องต้นเพื่อป้องกันเสียงดังรบกวน ดังนี้
 - (1) เครื่องจักรที่ใช้เครื่องยนต์ดีเซลจะต้องมีระดับเครื่องยนต์ในขณะเร่งเครื่องยนต์ที่ความเร็วรอบสูงสุดไม่เกิน 100 เดซิเบล (เอ) ที่ระยะ 0.5 เมตร ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและ สิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดระดับเสียงรถยนต์ (พ.ศ. 2535)
 - (2) เครื่องจักรทั้งหมดที่ใช้งานในลานกอง จะต้องมีระบบที่จะช่วยในการทำงานและลดเสียงดัง ได้แก่ รถบรรทุกเทท้าย, รถดักล้อยาง และรถสายพานลำเลียง จะมีระบบไฮดรอลิก เพื่อให้การยกขึ้น-ลง ของ ส่วนประกอบของระบบลำเลียงเป็นไปอย่างนุ่มนวล ไม่ก่อให้เกิดเสียงหลักกระทบให้เกิดเสียงดัง และมีแผ่นยางหรือวัสดุรองรับส่วนที่มีการเปิด-ปิด ทุกชิ้นส่วนที่ก่อให้เกิดการกระแทก เช่น ด้านข้างของกระบะรถบรรทุก เป็นต้น
 - (3) มีวัสดุดูดซับเสียงหรือวัสดุลดเสียงในส่วนต่างๆ ที่สามารถติดตั้งวัสดุนี้ได้ เช่น ฝาครอบ เครื่องยนต์, ช่องระบายอากาศ เป็นต้น
 - (4) ใช้รถดักล้อยาง รถสายพานลำเลียงและรถบรรทุกเทท้ายที่มีมาตรฐาน ซึ่งจะมีห้องขับเคลื่อนแบบปิด มิดชิดพร้อมเครื่องปรับอากาศ ซึ่งจะลดระดับเสียงที่ผู้ควบคุมเครื่องจักรจะได้รับ ในขณะเดียวกัน ผู้ควบคุมเครื่องจักรยังคงต้องสวมใส่เครื่องป้องกันเสียง
- 8) มีข้อบังคับให้พนักงานผู้ควบคุมเครื่องจักรใช้เครื่องจักรอย่างถูกต้องตามมาตรฐานของเครื่องจักร จะต้องไม่เร่งเครื่องยนต์ที่ก่อให้เกิดเสียงดัง และควบคุมเครื่องจักรอย่างผู้ชำนาญโดยบริษัท เอ.ที.ไบโอพาวเวอร์ จำกัด จัดให้มีการฝึกอบรมการบังคับควบคุมเครื่องจักรอย่างถูกต้องให้กับผู้ปฏิบัติงานก่อนใช้งานเครื่องจักรเหล่านั้น
- 9) มีการบำรุงรักษาเครื่องจักรและส่วนประกอบอย่างสม่ำเสมอตามมาตรฐานผู้ผลิต เช่น การหยอดน้ำมันหล่อลื่น ลดระดับเสียงของเครื่องจักรเพื่อช่วยลดเสียงดัง เป็นต้น
- 10) จัดให้ผู้ปฏิบัติงานในลานกองทุกคนสวมใส่เครื่องป้องกันเสียงดังจากเครื่องจักร และมีอุปกรณ์ดังกล่าวสำรองไว้อย่างเพียงพอ
- 11) จัดทำสัญลักษณ์หรือป้ายเตือนในบริเวณลานกองแกลบ ให้พนักงาน ต้องสวมใส่เครื่องป้องกันเสียงในขณะที่ปฏิบัติงานในบริเวณนั้น

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อสร้าง

ตัวแปร :	- ระดับความดังของเสียง (Leq 24)
	- เสียงรบกวน
จุดเก็บตัวอย่าง :	บริเวณชุมชน หมู่ 7 ต.น้ำทรง (รูปที่ 1-2)
ความถี่ :	ปีละ 2 ครั้งๆ ละ 3 วัน ต่อเนื่อง
ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ :	20,000 บาท/ครั้ง

ระยะดำเนินการ

ตัวแปร :	- Leq 24 ชม.
	- L_{90} (เสียงพื้นฐาน)
	- เสียงรบกวน
	- Ldn
จุดเก็บตัวอย่าง :	- ภายนอกโครงการบริเวณ ร.ร. บ้านแหลมยาง, ร.ร. วัดหาดทอง และบริเวณชุมชน หมู่ 7 ต.น้ำทรง (รูปที่ 1-2)
	- ภายในโครงการบริเวณลานกองถ่าน, เครื่องกำเนิดไฟฟ้า และอาคารเก็บถ่าน (รูปที่ 1-3)
ความถี่ :	ปีละ 2 ครั้งๆ ละ 3 วัน ต่อเนื่อง ทุก 6 เดือน
ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ :	20,000 บาท/ครั้ง/จุด

2.4 ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและระยะดำเนินงาน

2.5 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท เอ.ที.ไอโพลาร์ จำกัด

2.6 การประเมินผล

บริษัท เอ.ที.ไอโพลาร์ จำกัด นำเสนอรายงาน ผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพเสียง ตลอดจน ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะให้ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและคณะกรรมการ ไตรภาคี ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการโครงการ

3. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำ

3.1 หลักการและเหตุผล

ในระยะก่อสร้างโครงการ จะมีคนงานก่อสร้างประมาณ 100–200 คน ซึ่งจะก่อให้เกิดน้ำเสียที่มาจาก การชำระล้าง ทำความสะอาดร่างกายและเครื่องมือประมาณ 5 ลบ.ม./วัน โดยโครงการได้จัดให้มีการบำบัดด้วยระบบบ่อเกรอะ-บ่อซึม แรงงานก่อสร้างส่วนใหญ่เป็นคนในท้องถิ่นตามนโยบายจ้างงานของโครงการ ซึ่งไม่ต้องพักแรมในบริเวณโครงการ ในกรณีที่ไม่ได้เป็นคนท้องถิ่นก็ให้เข้าพักภายนอกโครงการ ซึ่งมีระบบสาธารณูปโภคพร้อม กรณีนี้ถ้าจะมีผลกระทบทางอ้อมเกิดขึ้นต่อชุมชน แต่เนื่องจากมีคนที่ไม่ได้เข้าพักอาศัยนี้มีจำนวนน้อยมากเมื่อเทียบกับประชากรในพื้นที่ และระยะการก่อสร้างของโครงการเป็นเพียงระยะเวลาสั้นๆ เท่านั้น ดังนั้นผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำมาก ผลกระทบด้านคุณภาพน้ำผิวดินจากกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น การปรับถมดิน การขุดในพื้นที่ก่อสร้าง ถ้าดำเนินกิจกรรมเหล่านี้ในช่วงฤดูฝนอาจเกิดการชะล้างดินโดยน้ำฝนไปสู่พื้นที่โดยรอบโครงการได้จึงต้องกำหนดแผนปฏิบัติการในการป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบที่เหมาะสม

ในระยะดำเนินการ แหล่งกำเนิดน้ำเสียในระยะดำเนินการ แยกออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ น้ำเสียจากกิจกรรมประจำวันของพนักงานประมาณ 4.8 ลบ.ม./วัน ส่วนน้ำเสียจากแหล่งกำเนิดน้ำเสียต่างๆ ของกระบวนการผลิตประมาณ 190 ลบ.ม./วัน สำหรับกรณีน้ำเสียจากลานกองถ่านหินในช่วงฤดูฝน ซึ่งเกรงว่าอาจมีค่า BOD สูงนั้น โครงการได้มีการจัดการกองถ่านหินด้วยการคลุมผ้าใบเพื่อไม่ให้ถ่านหินส่วนใหญ่เปียกฝน ลักษณะการไหลของน้ำฝนผ่านลานกองถ่านหินจะเป็นลักษณะ Run off ไม่แช่น้ำ และระบายลงสู่บ่อเก็บน้ำดิบไม่มีการระบายออกนอกโรงไฟฟ้า (Water Zero Discharge) ในด้านผลกระทบต่อคุณภาพน้ำใต้ดินนั้น เนื่องจากโครงการไม่มีการใช้น้ำใต้ดินและการนำน้ำจากบ่อระเหยไปรดต้นไม้ในเมื่อพิจารณาจากค่า SAR อยู่ในระดับต่ำ ดังนั้นจะไม่เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำใต้ดิน อย่างไรก็ตาม เพื่อให้การดำเนินการโครงการไม่ให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนจึงต้องกำหนดแผนปฏิบัติการในการป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบที่เหมาะสม

3.2 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อลดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำของแหล่งน้ำผิวดินและแหล่งน้ำใต้ดิน บริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ
- 2) เพื่อดำเนินการให้เป็นไปตาม ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2539) เรื่อง กำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน, ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2539) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรม และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2541) เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
- 3) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการและควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนอย่างมีประสิทธิภาพ

3.3 วิธีการดำเนินการ

มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) คุณภาพน้ำผิวดิน

ระยะก่อสร้าง

- (1) จัดให้มีห้องสุขาชั่วคราว (บ่อเกรอะ-บ่อซึม) เพื่อบำบัดน้ำเสียจากการขับถ่ายของคนงานก่อสร้างและจะต้องให้อยู่ห่างจากแหล่งน้ำให้มากที่สุด โดยจะต้องห่างไม่น้อยกว่า 30 เมตร เพื่อป้องกันปัญหาการปนเปื้อนของน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

- (2) ให้มีจุดที่ใช้น้ำ เช่น ห้องสุขาชั่วคราว กioskสนามให้น้ำน้อยที่สุด เพื่อควบคุมการกระจายของน้ำเสียและตรวจสอบอุปกรณ์จ่ายน้ำ เช่น หัวก๊อกให้อยู่ในสภาพที่ดีเพื่อลดปริมาณน้ำภายในบริเวณพื้นที่โครงการ
- (3) การล้อมบ่อเกรอะ-บ่อซึม ด้วยทรายละเอียดโดยรอบ เพื่อเป็นการเพิ่มการระบายน้ำ
- (4) จะต้องให้มีขอบคันเพื่อป้องกันการกระจายไหลล้นของน้ำเสียโดยหากที่ใดมีแอ่งน้ำท่วมขัง จะต้องมีการนำทรายหรือวัสดุอื่นมาถมให้เรียบร้อยไม่ให้แอ่งขัง บริเวณที่มีการจ่ายน้ำหรือห้องสุขาชั่วคราว
- (5) ห้ามเทน้ำมันของเหลวอื่นๆ ที่เป็นของเสียลงสู่พื้นดิน บ่อ หรือรางระบายน้ำ

ระยะดำเนินการ

- 1) น้ำเสียจากกิจกรรมประจำวันของพนักงาน
น้ำเสียจากบุคลากรภายในโครงการ จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศที่สามารถรองรับน้ำเสียได้ 7 ลบ.ม./วัน และมีการเติมคลอรีนในชั้นสุดท้าย โดยมีแผนการตรวจสอบดูแลรักษาถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีการสูบกากตะกอนไปกำจัดอย่างถูกสุขาภิบาล
- 2) น้ำเสียจากกระบวนการผลิต
 - (1) น้ำเสียจากกระบวนการผลิตที่มีการปนเปื้อนน้ำมัน จะต้องผ่านระบบแยกน้ำมันออกจากน้ำ (Oil/ Water Separator Tank) บริเวณที่มีการล้างเครื่องจักรที่มีน้ำมันและหม้อแปลงไฟฟ้า โดยเก็บรวบรวมในถังขนาด 200 ลิตร มีฝาปิดมิดชิดและส่งให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกระทรวงอุตสาหกรรมนำไปกำจัด
 - (2) จัดเจ้าหน้าที่รับผิดชอบและดูแลการทำงาน ตรวจสอบบำรุงระบบบำบัดน้ำเสียระบบบำบัดน้ำหล่อเย็นให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพตลอดเวลา
 - (3) หมั่นดูแลท่อระบายน้ำเสียของโครงการ ให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์อยู่เสมอ ไม่รั่วซึม
 - (4) หมั่นตรวจสอบปั๊มน้ำของโครงการ รวมถึงหัวฉีดสปริงเกอร์ (Sprinkler) ไม่ให้อุดตัน เพื่อให้สามารถสูบน้ำและกระจายน้ำรดต้นไม้และหญ้าได้ตามเวลาที่ตั้งไว้
 - (5) โครงการต้องจัดให้มีบ่อเก็บน้ำบำบัดและบ่อระเหยที่เพียงพอ เพื่อรองรับน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วโดยไม่ปล่อยน้ำออกนอกโครงการ
 - (6) จัดเตรียมบ่อฝังกลบเอาไว้ล่วงหน้าเพื่อรับน้ำฝนที่จะสูบออกจากบ่อที่มีการนำเข้ามาทิ้งแล้ว เพื่อป้องกันน้ำฝนที่ตกลงบ่อแล้วไหลล้นออกไปนอกโครงการ
 - (7) ตรวจสอบและซ่อมบำรุงเชิงป้องกันบ่อปรับสภาพน้ำ ถังแยกน้ำ-น้ำมัน และระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดเวลา
 - (8) ห้ามทิ้งน้ำจากบ่อเก็บน้ำบำบัด (Holding Pond) และบ่อระเหย (Evaporation Pond) ลงสู่แหล่งน้ำตามธรรมชาติโดยเด็ดขาด ในกรณีที่ไม่สามารถนำน้ำในบ่อเก็บน้ำบำบัดไปรดต้นไม้ได้ จะต้องนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) โดยนำมาบำบัดที่ระบบบำบัดทางฟิสิกส์-เคมี
 - (9) ป้องกันไม่ให้ค่า BOD ของน้ำในบ่อเก็บน้ำดิบสูงเนื่องจากน้ำชะแกลบ โดยตักแกลบและขยะออกจากตะแกรงและร่องระบายน้ำของลานกองแกลบเพื่อไม่ให้เกิดการอุดตันและหมักหมม เพื่อความมั่นใจว่าจะไม่ไปเพิ่มค่า BOD ในบ่อเก็บน้ำดิบ นำมาตรวจการควบคุมกองแกลบด้วยผ้าใบมาใช้อย่างเคร่งครัดโดยเฉพาะในช่วงฤดูฝนสูบน้ำฝนที่ตกบริเวณรอบลานกองแกลบออกจากร่องระบายไปที่บ่อเก็บน้ำดิบ (Raw Water Reservoir) ของโครงการไม่ปล่อยให้ค้างไว้

2) คุณภาพน้ำใต้ดิน

ระยะดำเนินการ

- สำหรับกรณีที่มีการฝังกลบเข้าแก๊สในบริเวณพื้นที่โครงการ (กรณีเหตุสุดวิสัยเท่านั้น) เพื่อป้องกันผลกระทบต่อคุณภาพน้ำใต้ดิน โครงการได้มีหลักการออกแบบบ่อฝังกลบรายละเอียดเป็นไปตามหลักเกณฑ์การฝังกลบสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2541) เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วดังนี้

- ทำการบดอัดพื้นบ่อฝังกลบให้มีระดับกันบ่อฝังกลบอยู่สูงกว่าระดับน้ำใต้ดินอย่างน้อย 1 เมตร (ระดับน้ำใต้ดินต่ำจากผิวดินประมาณ 3.0-3.6 เมตร)
- ระบบกันซึมสำหรับกันและผนังบ่อ
- บดอัดดินเดิมในส่วนที่เป็นกันบ่อและผนังบ่อให้แน่น
- ในกรณีที่ดินเดิมไม่เป็นดินเหนียวที่มีค่าอัตราการไหลซึมต่ำ ให้บุกันบ่อและผนังบ่อด้วยดินเหนียวอย่างดีที่มีสัมประสิทธิ์การซึมผ่านของน้ำต่ำกว่าหรือเท่ากับ 1×10^{-7} เซนติเมตร/วินาที หนาประมาณ 60 เซนติเมตร
- จากนั้นให้บุพื้นบ่อและผนังบ่อด้วยแผ่นวัสดุกันซึม จีโอเมมเบรน (Geomembrane) ประเภท High Density Polyethylene (HDPE Sheet) ที่มีความหนาน้อยกว่า 1.5 มิลลิเมตร เพื่อป้องกันการไหลซึมของน้ำขยะที่เข้าไปปนเปื้อนน้ำใต้ดิน
- ด้านบนของแผ่นวัสดุกันซึม HDPE จะมีท่อรวบรวมและสูบน้ำขยะเข้า
- การออกแบบการปิดทับหลุมฝังกลบ
 - 1) ในการออกแบบชั้นของเสียเหนือระดับพื้นดิน โดยเฉพาะความสูงของชั้นของเสียจะคำนึงถึงด้านทัศนียภาพของสถานที่ ความมั่นคงแข็งแรงและความปลอดภัยในการปฏิบัติงานด้วย
 - 2) การออกแบบความลาดชันด้านข้างชั้นสุดท้าย ความลาดชันด้านข้างของหน่วยกำจัดเหนือดินจะไม่ชันมากกว่า 3 ต่อ 1 ในแนวราบต่อแนวตั้งและจะมีการระบายน้ำเพื่อควบคุมการกัดกร่อนของวัสดุชั้นสุดท้าย
 - 3) การออกแบบการปิดทับชั้นสุดท้ายการปิดทับชั้นสุดท้าย หรือชั้นปกคลุมหลุมฝังกลบ ซึ่งต้องมีการดำเนินการเป็นการป้องกันไม่ให้น้ำฝนไหลซึมเข้าหลุมฝังกลบ หลังจากฝังกลบกากของเสียเต็มแล้ว โดยเรียงลำดับจากด้านล่างขึ้นบนตามลำดับ
 - (1) ชั้นดินเหนียว ที่มีค่าสัมประสิทธิ์การซึมผ่านของน้ำน้อยกว่า 1.0×10^{-7} เซนติเมตร/วินาที ($K \leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s) หนาไม่น้อยกว่า 45 เซนติเมตร
 - (2) ชั้นวัสดุกันซึมสังเคราะห์(HDPE)ที่หนาไม่ต่ำกว่า1.0 มิลลิเมตร ปิดคลุมขอบบ่อหลุมฝังกลบ
 - (3) ชั้นทราย ที่ยอมให้น้ำซึมผ่านได้ดีไม่ต่ำกว่า 1.0×10^{-3} เซนติเมตร/วินาที หนาไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร
 - (4) ชั้นดินธรรมชาติ ที่เหมาะสมต่อการปลูกพืช หนาไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร และปลูกพืชคลุมดินชนิดรากสั้น หรือวัสดุอื่นๆ ที่สามารถป้องกันการกัดเซาะพังทลายของชั้นปกคลุมหลุมฝังได้ถาวร
- ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณบ่อฝังกลบเข้าของโครงการ เพื่อตรวจวัดการรั่วไหลของน้ำขยะเข้าจำนวน 3 บ่อ ระยะของบ่อเผ่าตรวจจะห่างกันไม่เกิน 150 เมตร ในทิศทางการลาดเอียงลงของการไหลน้ำใต้ดินและไม่เกิน 450 เมตร ดังแสดงในรูปที่ 3-1 ได้แก่
 - (1) ทางด้านเหนือน้ำ (up stream) 1 บ่อ คือ ด้านทิศใต้ของบ่อฝังกลบเข้า
 - (2) ทางด้านท้ายน้ำ (down stream) 2 บ่อ คือ ทิศเหนือ และทิศตะวันออกของบ่อฝังกลบเข้า

รายละเอียดของบ่อดิตตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน มีส่วนประกอบดังนี้

- 1) ตะแกรงบ่อและวงบ่อ (screen and well casing) ใช้วัสดุประเภทท่อ PVC ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 50 มิลลิเมตร และตะแกรงบ่อดังกล่าวต้องมีช่องเปิดรับน้ำซึ่งเป็นช่องเล็ก (slot) เพื่อไม่ให้วัสดุกรองเข้ามาในบ่อได้
- 2) ชั้นวัสดุกรอง (filter pack) เป็นพวกทรายหยาบ หรือกรวด ซึ่งมีขนาดที่ได้คัดเลือกและสอดคล้องกับขนาดของช่องเปิด (slot size) ซึ่งขนาดวัสดุกรองจะต้องมีขนาดใหญ่กว่าช่องเปิดรับน้ำ ชั้นวัสดุกรองนี้จะอยู่รอบระหว่างท่อและหลุมเจาะสูงขึ้นมาจากตะแกรงบ่อประมาณ 0.5-1.0 เมตร
- 3) ชั้นทรายละเอียด (fine sand) ที่มีขนาดเล็กกว่าชั้นวัสดุกรองและอยู่เหนือชั้นวัสดุกรองขึ้นไป ชั้นทรายละเอียดนี้จะช่วยมิให้ชั้นกั้นซีมรอบบ่อซึ่งเป็นพวก bentonite ไหลซึมลงไปชั้นวัสดุกรองและทำให้ประสิทธิภาพและค่าความซึมผ่านของน้ำของชั้นวัสดุกรองหมดไป
- 4) ชั้นกั้นซีมรอบบ่อ (annular seal) ทำจากวัสดุพวก bentonite & clay หรือ bentonite & cement เพื่อป้องกันมิให้น้ำจากชั้นดินที่เหนือตะแกรงบ่อขึ้นไป ซึมลงมาเข้าตะแกรงบ่อ
- 5) ปลอกท่อเหล็กป้องกัน (steel protective casing) จะครอบอยู่ด้านนอกของบ่อ เพื่อป้องกันมิให้ตัวบ่อได้รับความเสียหายที่ปลายปลอกท่อเหล็กนี้จะมีฝาปิดป้องกันการปนเปื้อนให้กับน้ำใต้ดินภายในบ่อดิตตามตรวจสอบ
- 6) พื้นผิวคอนกรีต (concrete pad) จะหล่อเป็นพื้นที่สี่เหลี่ยมรอบบ่อขนาด 1 x 1 เมตร เพื่อป้องกันดินรอบบ่อ
- 7) เสาป้องกัน (protective pole) จะติดตั้งที่ทั้ง 4 มุมของพื้นผิวคอนกรีตรอบบ่อ เพื่อป้องกันบ่อดิตตามตรวจสอบไม่ให้เกิดความเสียหายจากการกระแทกจากภายนอก

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ระยะดำเนินการ

1. คุณภาพน้ำทิ้ง

ตัวแปร :	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) - สารแขวนลอย (SS) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - อุณหภูมิ (Water Temperature) - โคลิฟอร์มรวม (Total Coliform Bacteria) - โคลิฟอร์มชนิดฟีคอล (Faecal Coliform Bacteria)
จุดเก็บตัวอย่าง :	บ่อเก็บน้ำบำบัด (Holding Pond) ขนาดความจุ 5,000 ลบ.ม.
ความถี่ :	ปีละ 2 ครั้ง ทุก 6 เดือน
ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ :	15,000 บาท/ครั้ง

3. คุณภาพน้ำใต้ดิน

ตัวแปร :	- ค่าความนำไฟฟ้าจำเพาะ (Conductivity) - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ความขุ่น (Turbidity) - ปริมาณสารทั้งหมด (Total Solids)
----------	---

	- คลอไรด์ (Cl)
	- ซัลเฟต (SO ₄)
	- ฟลูออไรด์ (F)
	- ไนเตรต (NO ₃)
	- ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as CaCO ₃)
	- ความกระด้างถาวร (Non Carbonate Hardness as CaCO ₃)
จุดเก็บตัวอย่าง :	บริเวณบ่อดิตตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินจำนวน 3 จุด ได้แก่ (รูปที่ 1-3)
	- ทางด้านเหนือ 1 บ่อ (ด้านทิศใต้ของบ่อฝักกลบเก่า)
	- ทางด้านท้ายน้ำ 2 บ่อ (ทิศเหนือและทิศตะวันออกของบ่อฝักกลบเก่า)
ความถี่ :	ปีละ 2 ครั้ง ทุก 6 เดือน (ในช่วงต้นฤดูฝนและฤดูแล้ง)
ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ :	16,000 บาท/ครั้ง

3.4 ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน

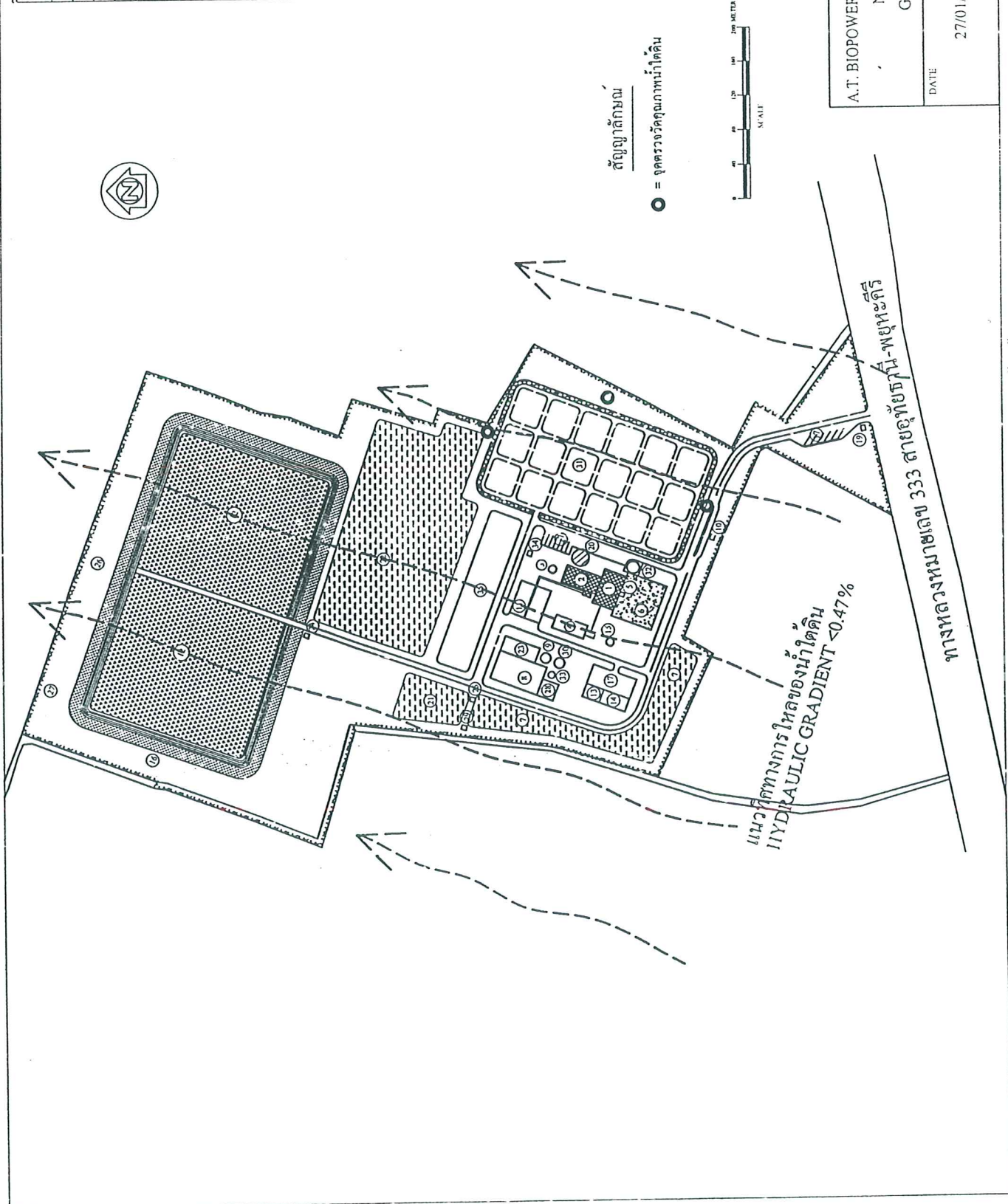
3.5 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท เอ.ที. ไอพาวเวอร์ จำกัด

3.6 การประเมินผล

บริษัท เอ.ที. ไอพาวเวอร์ จำกัด นำเสนอรายงาน ผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำ ตลอดจนปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะให้ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและคณะกรรมการไตรภาคี ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการโครงการ

NO	DESCRIPTION
1	GENERATOR
2	BOILER AND AUX.
3	STACK
4	COOLING TOWER
5	TRANSFORMER
6	SWITCH YARD AND TER. SUBSTA.
7	RAW WATER RESERVOIR
8	WATER TREATMENT PLANT
9	WATER STORAGE TANK
10	WEIGHING STATION
11	RICE HUSK INDOOR STORAGE
12	RICE HUSK STORAGE YARD
13	OFFICE
14	WORKSHOP/WAREHOUSE
15	ELEVATED SERVICE WATER TANK
16	WIND BARRIER
17	PARKING AREA
18	PUMP STATION
19	GUARD HOUSE
20	ASII DIN
21	HOLDING POND
22	EVAPORATION POND
23	WASTE STORAGE AREA
24	DRAINAGE PUMP HOUSE
25	FIRE FIGHTING PUMP
26	BUFFER AREA
27	PERIMETER TRAIL
28	WASTE WATER TREATMENT
29	WATER PUMP FOR IRRIGATION
30	DEMIN. WATER STORAGE TANK
31	ASII DISPOSAL CELL
32	OIL STORAGE TANK
33	NUTRALIZATION BASIN
34	ASII BAGGING HOUSE
35	ASII BAG STORAGE AREA



A.T. BIOPOWER RICE HUSK FUELED POWER PROJECT
NAKHONSAWAN SITE
GROUND WATER FLOW

DATE	27/01/2003	DWG.NO.	ATB-NS-W07
------	------------	---------	------------

รูปที่ 3-1 แสดงจุดติดตั้งตรวจสอบและทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน

4. แผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรชีวภาพ

4.1 หลักการและเหตุผล

ในระหว่างก่อสร้างโครงการ ผลกระทบด้านทรัพยากรชีวภาพในน้ำ ในการขุดดินเพื่อวางท่อจากแม่น้ำเจ้าพระยาสู่พื้นที่โครงการ และการปรับพื้นที่ตั้งเครื่องสูบน้ำ จะก่อให้เกิดความขุ่นและตะกอนแขวนลอย ซึ่งอาจมีผลต่อการส่องผ่านของแสงลงสู่แหล่งน้ำ อาจมีผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตในแม่น้ำได้ แต่กิจกรรมนี้เกิดขึ้นในช่วงเวลาสั้นๆ ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงมีเพียงเล็กน้อยเท่านั้น

ในระหว่างดำเนินการโครงการ ในด้านแหล่งน้ำต้นทุนของโครงการจะได้มาจากแม่น้ำเจ้าพระยาเป็นหลัก ในการสูบน้ำ อาจมีสิ่งมีชีวิตในน้ำขนาดเล็กต่างๆ เช่น แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ ไข่ปลา ลูกปลานขนาดเล็ก สัตว์พื้นท้องน้ำ รวมทั้งเมล็ดพันธุ์ไม้น้ำซึ่งมักอาศัยบริเวณที่ระดับความลึกประมาณ 1-2 เมตร ถูกดูดเข้ามาด้วย โครงการได้ตระหนักถึงปัญหานี้จึงวางท่อที่ระดับ 5 เมตร จากผิวน้ำเพื่อไม่ให้อุปกรณ์ดูดสิ่งมีชีวิตในน้ำ และติดตั้งตะแกรงกันวัชพืชไม่ให้เข้ามาอุดตันปากท่อ พร้อมทำการติดตั้งตะแกรงละเอียดเพื่อป้องกันสัตว์น้ำขนาดเล็กถูกสูบน้ำไปด้วย โดยผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อองค์ประกอบสิ่งมีชีวิตในน้ำจึงเกิดในระดับต่ำ อย่างไรก็ตาม จึงต้องกำหนดแผนปฏิบัติการในการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม

4.2 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อลดผลกระทบด้านทรัพยากรชีวภาพที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการทั้งในระหว่างก่อสร้างและดำเนินการ
- 2) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการและควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนอย่างมีประสิทธิภาพ

4.3 วิธีการดำเนินการ

มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) ทรัพยากรด้านชีวภาพในน้ำ

ระยะดำเนินการ

- 1) ติดตั้งตะแกรงกันวัชพืชไม่ให้เข้ามาอุดตันปากท่อ พร้อมทำการติดตั้งตะแกรงละเอียด (Fine screen) ขนาดตาข่าย 5-10 มม. ที่ท่อสูบน้ำเพื่อป้องกันเศษวัสดุและสัตว์น้ำขนาดเล็กไม่ให้ถูกดูดติดมากับน้ำ และวางท่อสูบน้ำที่ระดับความลึก 5 เมตรจากผิวน้ำ ดังแสดงในรูปที่ 4-1 เพื่อไม่ให้อุปกรณ์ดูดสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ในระดับผิวน้ำและหน้าผาลำน้ำไม่ให้มีขยะอุดตัน
- 2) ที่สถานีสูบน้ำนั้นตรวจสอบดูแลเอาขยะออกจากตะแกรงกันขยะและตะแกรงกันสัตว์น้ำขนาดเล็กไม่ให้อุดตัน

4.4 ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและระยะดำเนินงาน

4.5 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท เอ.ที. ไบโอพาวเวอร์ จำกัด

4.6 การประเมินผล

บริษัท เอ.ที. ไบโอพาวเวอร์ จำกัด นำเสนอรายงาน ผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรชีวภาพ ตลอดจนปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะให้ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและคณะกรรมการไตรภาคี ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการโครงการ

5. แผนปฏิบัติการด้านคมนาคมขนส่ง

5.1 หลักการและเหตุผล

ในระยะก่อสร้างโครงการ จะมีปริมาณรถเพิ่มขึ้นบนทางหลวงหมายเลข 1 และ 333 (ผ่านหน้าโครงการ) จากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง 50 คัน/วัน รถโดยสารขนาดเล็กสำหรับขนส่งคนงาน 20 คัน/วัน และรถบรรทุกเล็กสำหรับเจ้าหน้าที่ 10 คัน/วัน จากการประเมินผลกระทบด้านการคมนาคมขนส่ง พบว่า ค่าความคล่องตัวมีค่าไม่แตกต่างจากสภาพปัจจุบัน ซึ่งจัดอยู่ในเกณฑ์ดีมาก ปริมาณรถที่เพิ่มขึ้นไม่มีผลกระทบต่อสภาพความคล่องตัว แต่อาจจะเกิดการข่าวดจากการขนส่งวัสดุก่อสร้างได้

ในระยะดำเนินโครงการ จะมีปริมาณรถเพิ่มขึ้นบนทางหลวงหมายเลข 1 และ 333 โดยมีรถบรรทุกขนาด 10-12 คัน/คัน ขนส่งถ่านหิน 45 เที่ยว/วัน (ในฤดูผลิตข้าว อาจจะเพิ่มขึ้นเป็น 80 เที่ยว/วัน) รถบรรทุกเล็ก 6 เที่ยว/วัน และรถของเจ้าหน้าที่และพนักงานในโครงการ ซึ่งคิดปริมาณรถเพิ่มขึ้นจากเดิม 5% จากการประเมินผลกระทบพบว่า ค่าความคล่องตัวเปลี่ยนแปลงไปเล็กน้อย เมื่อมีโครงการถนนยังมีความคล่องตัวสูงสามารถรองรับการจราจรได้ดี

5.2 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อลดผลกระทบด้านการคมนาคมขนส่ง ให้พนักงานและชุมชนมีคุณภาพชีวิตที่ดี
- 2) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการและควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนอย่างมีประสิทธิภาพ

5.3 วิธีการดำเนินการ

มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อสร้าง

- 1) ควบคุมรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างให้บรรทุกตามพิกัดที่กฎหมายกำหนด
- 2) จำกัดความเร็วของรถบรรทุกให้ความเร็วไม่เกิน 60 กม./ชม. ในทางหลวง
- 3) การขนส่งวัสดุต้องจัดหาผ้าใบคลุมเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง
- 4) ทำความสะอาดล้อรถก่อนออกจากพื้นที่โครงการ
- 5) ห้ามจอดรถบริเวณทางหลวง/ทางสาธารณะ ด้านหน้าโครงการหรือทางเข้าออก
- 6) ซ่อมแซมถนนที่อาจจะชำรุดหรือเสียหายจากการขนส่งวัสดุ
- 7) กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างให้มีเจ้าหน้าที่เพื่ออำนวยความสะดวกและดูแลการเข้า-ออกของรถบรรทุกต่างๆ ที่แล่นเข้าสู่พื้นที่โครงการและเส้นทางที่เกี่ยวข้องกับโครงการ
- 8) หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลาเร่งด่วนคือ เวลา 7.00 - 9.00 น. และ 16.00 - 18.00 น. เพื่อเลี่ยงการจราจรคับคั่ง

- 9) กำหนดให้พนักงานขับรถบรรทุกปฏิบัติตามกฎจราจร อย่างเคร่งครัด ตลอดเส้นทางที่ใช้ในการขนส่ง

ระยะดำเนินการ

- 1) ควบคุมรถบรรทุกถ่านหินและเชื้อเพลิงให้บรรทุกตามพิกัด
- 2) ควบคุมความเร็วของรถบรรทุกที่บรรทุกถ่านหินและเชื้อเพลิง ให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด และมีผ้าใบปกคลุมเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่น
- 3) หลีกเลี่ยงช่วงเวลาเร่งด่วน โดยเฉพาะเส้นทางที่มีการจราจรคับคั่งคือเวลา 7.00 - 9.00 น. และ 16.00 - 18.00 น.
- 4) แบ่งช่องจราจรภายในพื้นที่โครงการให้ชัดเจน

- 5) จัดทำป้ายจราจรภายในโครงการและบริเวณทางเข้า – ออก
- 6) ให้มีเจ้าหน้าที่จัดการจราจรและอำนวยความสะดวกแก่รถที่เข้า-ออกโครงการ
- 7) ซ่อมแซมถนนด้านหน้าโครงการหากชำรุดเสียหาย
- 8) จัดให้มีพื้นที่จอดรถภายในโครงการอย่างเพียงพอ คือ บริเวณลานจอดรถบรรทุกทุกแก๊ส (Parking Area),

บริเวณถนนหลักลานกองแก๊ส (Rice Husk Storage Yard), ถนนรอบลานกองแก๊สด้านทิศตะวันออก นอกจากนี้ยังมีพื้นที่สำรองอีกบริเวณรอบลานกองและในบริเวณลานกองแก๊สอีก ห้ามรถบรรทุกทุกแก๊สจอดบนทางหลวง และทางสาธารณะ

5.4 ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและระยะดำเนินงาน

5.5 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท เอ.ที.ไบโอพาวเวอร์ จำกัด

5.6 การประเมินผล

บริษัท เอ.ที.ไบโอพาวเวอร์ จำกัด นำเสนอรายงาน ผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านคมนาคมขนส่ง ตลอดจนปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะให้ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและคณะกรรมการไตรภาคี ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการโครงการ

6. แผนปฏิบัติการด้านการระบายน้ำ

6.1 หลักการและเหตุผล

ก่อนมีโครงการ พื้นที่ตั้งโครงการและบริเวณใกล้เคียงเป็นพื้นที่เกษตรกรรมซึ่งทำนาปลูกข้าวเป็นส่วนใหญ่ของพื้นที่ การระบายน้ำผิวดินที่เป็นอยู่เดิมเป็นการระบายผ่านพื้นที่แปลงนาต่อเนื่องกันไปจากพื้นที่ที่มีระดับสูงกว่า ได้แก่ บริเวณพื้นที่ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของโครงการขึ้นไปที่บ้านเรียกว่า หุงเจ้าเมือง น้ำผิวดินจะไหลไปยังพื้นที่ที่มีระดับต่ำกว่าตามแนวพื้นที่ลุ่มต่ำที่เรียกว่า รางโพธิ์ ไปสู่นองบัวซึ่งเป็นแหล่งรวบรวมน้ำในพื้นที่บริเวณนี้ จากนั้นก็จะไหลระบายผ่านคลองระยาวไปสู่แม่น้ำเจ้าพระยาต่อไป โครงการซึ่งจะดำเนินการก่อสร้างและปรับถมที่บางส่วนบนพื้นที่นาในระดับสูงกว่าดินเดิม 2.5 เมตร ซึ่งแต่เดิมเป็นเส้นทางผ่านของน้ำผิวดินจากแปลงนาดินน้ำก่อนหน้าและต้องอาศัยพื้นที่โครงการเพื่อไหลผ่านไปยังแปลงนาถัดไปนั้น การมีโครงการเกิดขึ้นในพื้นที่อาจก่อให้เกิดการกีดขวางเส้นทางไหลผ่านของน้ำผิวดินที่เป็นอยู่เดิมได้ ดังนั้นจึงต้องกำหนดมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมก่อนเริ่มโครงการ

6.2 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อลดผลกระทบด้านการระบายน้ำของพื้นที่บริเวณใกล้เคียงโครงการ
- 2) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการและควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนอย่างมีประสิทธิภาพ

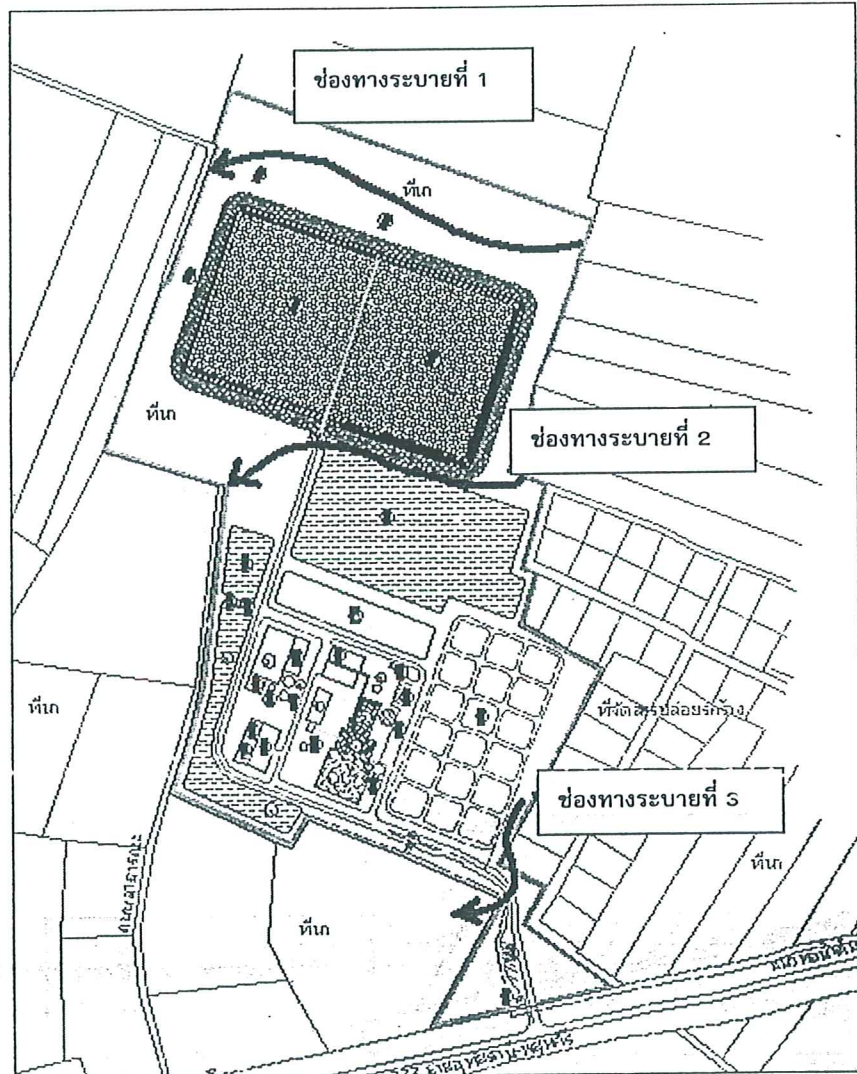
6.3 วิธีการดำเนินการ

มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อสร้าง

- 1) การดำเนินงานในช่วงแรกของงานก่อสร้างนั้น โครงการจะดำเนินการสร้างคูระบายน้ำโดยรอบพื้นที่โครงการ ขนาดกว้างปากคูประมาณ 2.0 เมตร ความกว้างท้องคูประมาณ 1.0 เมตร และมีความลึกประมาณ 0.7 เมตร (จากระดับดินเดิม) สร้างไปตามแนวเขตที่ดินโดยรอบโครงการทั้งหมด เพื่อให้พื้นที่ใกล้เคียงสามารถระบายน้ำได้เป็นปกติเช่นเดิม และทำให้น้ำผิวดินที่เกิดขึ้นภายในโครงการไม่ไหลผ่านไปบดบังพื้นที่ข้างเคียงได้ ภายหลังจากได้มีการยกระดับพื้นที่และปรับสภาพพื้นที่แล้วจะมีการสร้างรางระบายน้ำชั่วคราวบริเวณที่ปักอาศัย สำนักงานและบริเวณที่มีการก่อสร้างเพื่อระบายน้ำส่วนเกินจากการก่อสร้าง ในกรณีที่สร้างทางลัดเสี่ยงกันทางระบายน้ำจะมีการวางท่อระบายน้ำได้ถนนและปรับร่องระบายน้ำให้เชื่อมต่อถึงกันให้สามารถระบายน้ำได้สะดวก
- 2) การก่อสร้างทำในช่วงฤดูแล้งจะไม่มีปัญหาเรื่องการเกิดน้ำหลากจากอิทธิพลของแม่น้ำเจ้าพระยา และจากพื้นที่ตอนบนที่จะมาท่วมพื้นที่โครงการ
- 3) ภายหลังจากก่อสร้าง ผู้รับเหมาจะต้องปรับถนนและพื้นที่ เพื่อไม่ให้เกิดการอุดตันและไปขวางทางระบายน้ำเดิมได้แก่ ท่อลอดถนนต่างๆ คูระบายน้ำข้างทางหลวง เป็นต้น
- 4) ตรวจสอบสภาพของคูและรางระบายน้ำ ไม่ให้มีการอุดตันของเศษขยะและวัสดุก่อสร้าง
- 5) มีแนวป้องกันน้ำตามแนวริมตลิ่งแม่น้ำที่ท้องถิ่นดำเนินการแล้วในปัจจุบัน ได้แก่ ถนนเลียบริมแม่น้ำและแนวทำนบกั้นน้ำที่สร้างขึ้นเพื่อป้องกันน้ำจากแม่น้ำในช่วงน้ำหลากไหลบ่าเข้าภายในตำบล โดยถนนและทำนบกั้นน้ำจะมีระดับสูงกว่าพื้นที่ตั้งโครงการ
- 6) มีการสูบน้ำออกจากพื้นที่หรือการบรรเทาสาธารณภัย ทำให้ระยะเวลาที่น้ำท่วมขังในพื้นที่ลดลง

7) ในกรณีเกิดการไหลบ่าตามธรรมชาติ น้ำผิวดินสามารถที่จะไหลบ่าผ่านพื้นที่โครงการผ่านช่องทางที่โครงการได้เตรียมพื้นที่หรือท่อระบายน้ำลดถนนภายในพื้นที่โครงการเป็นการเชื่อมทางน้ำระหว่างคุ้ระบายน้ำทั้งสองฝั่งทำให้การระบายน้ำทำผิวดินที่สมดุลกันและใช้ศักยภาพคุ้ระบายน้ำได้เต็มที่ โดยปริมาณน้ำส่วนที่เกินความสามารถในการระบายน้ำของคุ้ระบายน้ำด้านหนึ่ง จะผ่านพื้นที่โครงการถ่ายเทข้ามไปยังคุ้ระบายน้ำฝั่งตรงข้ามได้ดังรูปที่ 6 - 1

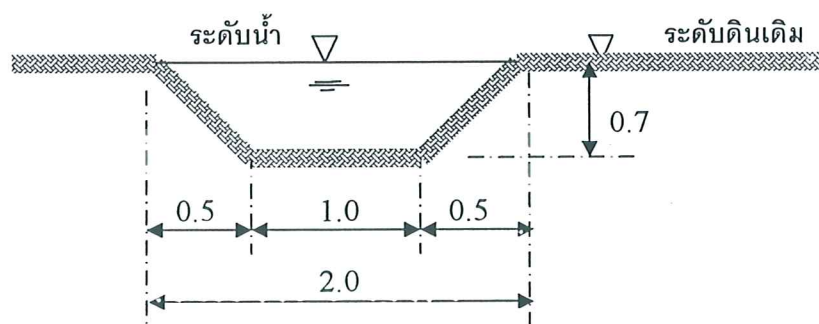
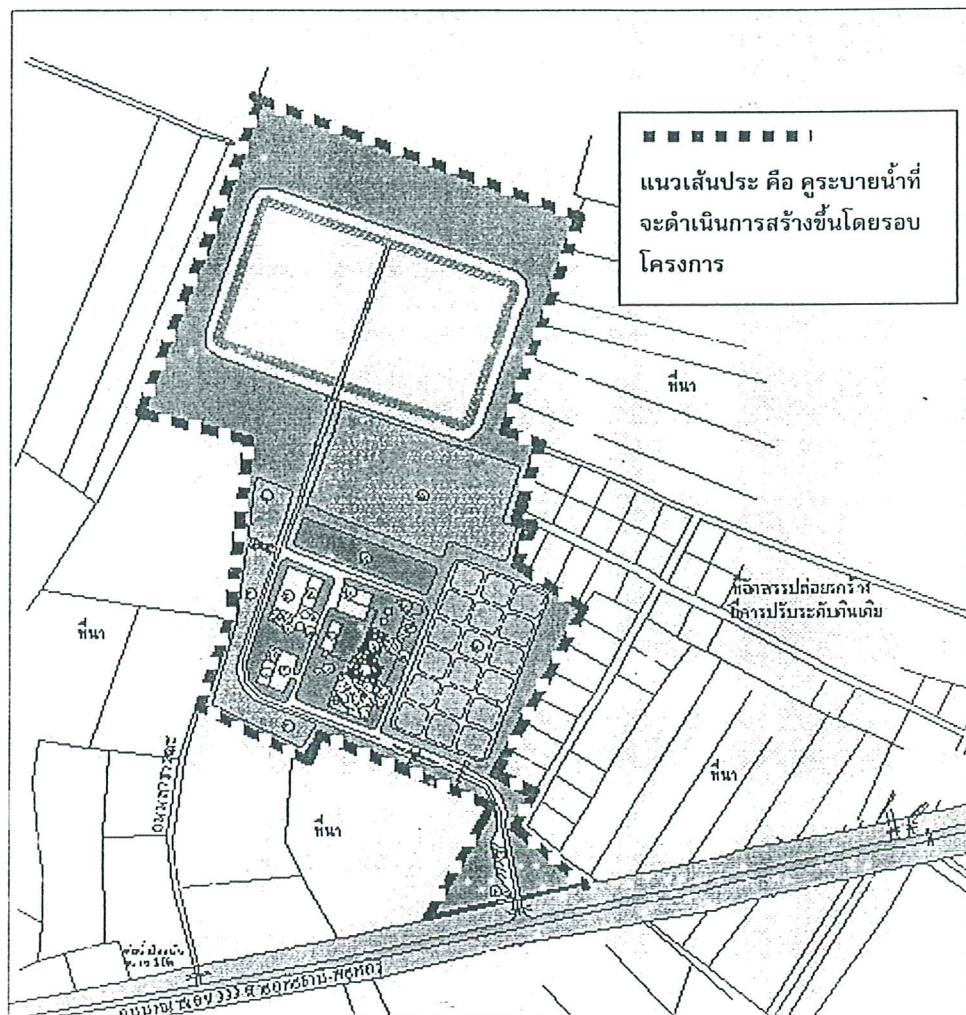


รูปที่ 6-1 ช่องทางระบายน้ำไหลบ่าผ่านพื้นที่โครงการ

ระยะดำเนินการ

- คุ้ระบายน้ำรอบขอบเขตพื้นที่โครงการ จะทำหน้าที่รองรับน้ำผิวดินที่เกิดขึ้นในพื้นที่ใกล้เคียงโครงการและไหลไปยังทางระบายน้ำสาธารณะต่างๆ สู่แม่น้ำเจ้าพระยาต่อไป ดังนั้นการดำเนินโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการระบายน้ำเดิมของพื้นที่ ดังแสดงในรูปที่ 6-2

- สำหรับการป้องกันน้ำท่วมพื้นที่โครงการนั้น พื้นที่จะถูกปรับถมบดอัดให้ยกสูงขึ้นเฉพาะบริเวณที่เป็นที่ตั้งของโรงไฟฟ้าและอาคารอื่นๆ ประมาณ 10 ไร่ โดยปรับระดับให้สูงกว่าระดับพื้นที่ปัจจุบันประมาณ 2 - 2.5 เมตร ส่วนประกอบอื่นๆ เช่น บ่อน้ำดิบ บ่อเก็บน้ำบำบัด บ่อฝังกลบเผา บอระเหย และลานกองแก๊ส จะทำเฉพาะคันดินสูงโดยรอบมีระดับเท่าๆ กับพื้นที่ของโรงไฟฟ้า เพื่อป้องกันน้ำท่วมขังและปลอดภัยจากน้ำท่วมเท่านั้น พื้นที่เหล่านี้จะถูกเชื่อมต่อกันด้วยถนนที่ยกสูงขึ้นเช่นกันพร้อมกับฝังท่อระบายน้ำขนาดใหญ่เพื่อให้ น้ำผิวดินที่เกิดขึ้นไหลผ่านไปได้โดยสะดวก



รูปตัดขวางน้ำเปิดหรือคูระบายน้ำตามแนวเขตที่ดินรอบโครงการ

รูปที่ 6-2 คูระบายน้ำของโครงการ ทำหน้าที่รองรับน้ำภายนอกให้เชื่อมบรรจบกันเช่นเดิม
(หมายเหตุ : มิใช่ทางระบายน้ำทิ้งของโครงการ)

- ตรวจสอบและบำรุงรักษาคูระบายน้ำโดยรอบเขตโครงการ ให้พร้อมที่จะรองรับน้ำกรณีน้ำไหลบ่าในปริมาณมากๆ ซึ่งเกิดขึ้นในฤดูฝน
- หมั่นตรวจสอบท่อ/บริเวณรางระบายน้ำเสียและน้ำฝนของโครงการไม่ให้อุดตัน เพื่อป้องกันน้ำท่วมโดยเฉพาอย่างยิ่งในฤดูฝน
- หมั่นตัดก่อกองและขยะออกจากรางระบายน้ำและตะแกรงดักขยะบริเวณลานกองแกลบโดยเฉพาะในช่วงฤดูฝนต้องดูแลเป็นพิเศษ

6.4 ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและระยะดำเนินงาน

6.5 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท เอ.ที. ไปโอพาวเวอร์ จำกัด

6.6 การประเมินผล

บริษัท เอ.ที. ไปโอพาวเวอร์ จำกัด นำเสนอรายงาน ผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านการระบายน้ำ ตลอดจนปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะให้ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและคณะกรรมการไตรภาคี ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการโครงการ

7. แผนปฏิบัติการด้านการจัดการกากของเสีย

7.1 หลักการและเหตุผล

ในระหว่างก่อสร้างโครงการ ขยะที่เกิดขึ้นในระหว่างก่อสร้างจะเป็นเศษวัสดุและขยะจากการอุปโภคบริโภคประมาณ 50-100 กิโลกรัม/วัน จากคนงานประมาณ 100-200 คน โครงการได้จัดตั้งถังรองรับขนาด 200 ลิตร จำนวน 8-10 ถัง ขยะบางส่วนจะนำไปจำหน่าย ขยะจากการอุปโภคบริโภคจะนำไปกำจัดยังบ่อกำจัดขยะของเทศบาลตำบลพยุหะ ซึ่งขยะที่เกิดขึ้นในระหว่างก่อสร้างจะมีจำนวนไม่มากนัก ผลกระทบที่เกิดขึ้นอยู่ในระดับต่ำ ด้านน้ำเสียในระหว่างก่อสร้าง จะเกิดขึ้นจากคนงาน โดยโครงการได้จัดให้มีระบบบำบัดบ่อเกรอะ-บ่อซึม เพื่อรองรับสิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้น

ในระหว่างดำเนินโครงการ กากของเสียทั่วไปจากกิจกรรมประจำวันของพนักงานประมาณ 100 กิโลกรัม/วัน และกากตะกอนจากถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปประมาณ 0.3 ลบ.ม./วัน โครงการจะรวบรวมและนำไปกำจัดที่บ่อกำจัดขยะของเทศบาลตำบลพยุหะหรือให้เทศบาลสูบไปกำจัดต่อไป การจัดการกากของเสียอุตสาหกรรมของโครงการ ได้แก่ กากตะกอนจากการรีดน้ำออกของระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำดิบและระบบบำบัดน้ำเสีย จะให้เทศบาลหรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกระทรวงอุตสาหกรรมนำไปกำจัด, เติมน้ำที่ผ่านการใช้งานแล้วประมาณ 6 ลบ.ม./3 ปี จะให้บริษัทผู้ขายน้ำกลับนำไปกำจัด, คราบน้ำมันทางโครงการจะรวบรวมใส่ถังขนาด 200 ลิตร ให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกระทรวงอุตสาหกรรมนำไปกำจัด สำหรับถ่านปริมาณ 85 ตัน/วัน จะส่งขายให้กับโรงงานอุตสาหกรรมทุกวัน ด้วยรถบรรทุกแบบปิด หรือบรรจุถุงมิดชิดส่งขายต่างประเทศ กรณีสุดท้ายจะว่าจ้างให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกระทรวงอุตสาหกรรมนำไปกำจัด และในกรณีที่สุดท้ายถ้าบริษัทรับกำจัดไม่สามารถมารับได้ตามกำหนดเวลาที่จะทำการฝังกลบตามหลักเกณฑ์การฝังกลบสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2541) เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

7.2 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อลดผลกระทบด้านการจัดการกากของเสีย ให้พนักงานและชุมชนมีคุณภาพชีวิตที่ดี
- 2) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการและควบคุมให้มีการดำเนินการ

ตามแผนอย่างมีประสิทธิภาพ

7.3 วิธีการดำเนินการ

มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อสร้าง

1) จัดให้มีถังขยะขนาด 200 ลิตร ที่มีฝาปิดมิดชิดและมีสภาพดีจำนวน 8-10 ถังวางตามจุดต่างๆ โดยรอบบริเวณพื้นที่โครงการเพื่อรองรับขยะมูลฝอยจากคนงานก่อสร้าง จากนั้นรวบรวมและนำไปกำจัดทุกวัน ในพื้นที่กำจัดขยะของเทศบาลตำบลพยุหะ

2) วัสดุที่เกิดจากการก่อสร้างจะต้องแยกเก็บรวบรวมไว้เป็นสัดส่วนภายในพื้นที่โครงการ โดยวัสดุบางส่วนสามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีกหรือขายให้ผู้มารับซื้อ เศษเหล็กเศษไม้สังกะสีส่วนที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ได้ใหม่ เช่น เศษปูน อิฐ หิน จะรวบรวมไว้ จากนั้นจะนำไปถมที่ที่เป็นหลุมเป็นบ่อภายในโครงการ

ระยะดำเนินการ

1) ขยะมูลฝอยทั่วไป จัดให้มีการคัดแยกขยะแห้งและขยะเปียก ขยะรีไซเคิล โดยจัดภาชนะรองรับที่มีฝาปิดมิดชิดให้เพียงพอ เศษอาหารและขยะเปียกจะต้องนำไปกำจัดทุกวัน โดยรวบรวมไว้และขนไปกำจัดในพื้นที่กำจัดขยะของเทศบาลตำบลพยุหะ เพื่อไม่ให้เกิดการสะสมของปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น

2) ของเสียอื่นๆ ที่เกิดในโครงการต้องมีการจัดการ ดังนี้

- (1) ตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำและการบำบัดน้ำเสียทางเคมี จะรวบรวมแล้วขนไปทิ้งยังระบบกำจัดขยะของเทศบาลตำบลพยุหะหรือว่าจ้างบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกระทรวงอุตสาหกรรมรับไปกำจัด
 - (2) เรซิน เก็บรวบรวมในถังหรือถุงบรรจุที่มีติดแล้วส่งกลับไปยังผู้ขาย เพื่อกำจัดต่อไป
 - (3) คราบน้ำมันจะเก็บรวบรวมไว้ ส่งให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกระทรวงอุตสาหกรรมรับไปกำจัด
 - (4) การจัดการกากจากกากเผาไหม้แก๊สทั้งถ่านหิน และถ่านปิลว มีดังนี้
 - ส่งขายให้กับโรงงานอุตสาหกรรมผลิตปูนซิเมนต์ หรือส่งขายต่างประเทศ ได้แก่ ขนออกไปภายนอกโดยรถบรรทุกชนิดถังปิด ถังที่อยู่ในถังเก็บถ่านจะถูกขนถ่ายด้วยระบบส่งด้วยลม และในกรณีที่การขนส่งด้วยรถบรรทุกมีปัญหา ถังจะถูกส่งไปยังอาคารบรรจุถ่านด้วยระบบส่งด้วยลมสู่ถังพัก บรรจุถ่านลงแล้วกองเก็บไว้ที่ลานเก็บถ่านถังก่อนขนส่งออกไปขาย โดยมีพื้นที่ประมาณ 2 ไร่ สามารถรองรับถ่านได้ 2,000 ตัน เพียงพอสำหรับเก็บถ่านอย่างต่อเนื่องได้ 24 วัน
 - ว่าจ้างบริษัทรับกำจัดถ่าน ในกรณีที่ถ่านมีมากเกินไปความต้องการของโรงงานอุตสาหกรรม จะทำการแจกจ่ายให้กับผู้ที่ต้องการนำไปใช้ หากมีเหลือสุดวิสัย จะว่าจ้างให้บริษัทรับกำจัดวัสดุของเสียไม่อันตรายที่ได้รับใบอนุญาต รับถ่านไปกำจัด
 - ในกรณีที่บริษัทรับกำจัดถ่านไม่สามารถรับถ่านได้ตามกำหนดเวลาก็จะนำถ่านไปฝังกลบในพื้นที่โครงการที่จัดเตรียมไว้เป็นการถาวรมีพื้นที่ 21.80 ไร่ โดยปฏิบัติตามหลักเกณฑ์การฝังกลบวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2541) โดยจัดเตรียมบ่อฝังกลบถ่านไว้ล่วงหน้าก่อนที่บ่อที่เปิดใช้จะเต็ม
 - (5) มีสถานที่จัดเก็บกากของเสียอุตสาหกรรมก่อนที่จะส่งไปกำจัด โดยใช้เป็นที่จัดเก็บกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย และระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำดิบ และกากน้ำมันที่รวบรวมมาจากถังแยกน้ำ/น้ำมัน โดยจัดแบ่งเป็นช่องเพื่อแยกกากของเสียแต่ละประเภทอย่างชัดเจนโดยมีพื้นที่รวม 90 ตารางเมตร ปรากฏในรูปที่ 7-1 โดยมีช่องจัดเก็บกากของเสียดังต่อไปนี้
 - ช่องที่ 1 จัดเก็บกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียและระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำดิบ พื้นที่ $\cong 36$ ตร.ม.
 - ช่องที่ 2 จัดเก็บถ่านหรือถังบรรจุสารเคมีที่ใช้แล้ว มีพื้นที่ $\cong 24$ ตร.ม.
 - ช่องที่ 3 จัดเก็บถังเก็บกากน้ำมัน มีพื้นที่ $\cong 30$ ตร.ม.
- นอกจากนี้ในการจัดการกากของเสีย ทางโครงการจะปฏิบัติให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2540) เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

7.4 ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและระยะดำเนินงาน

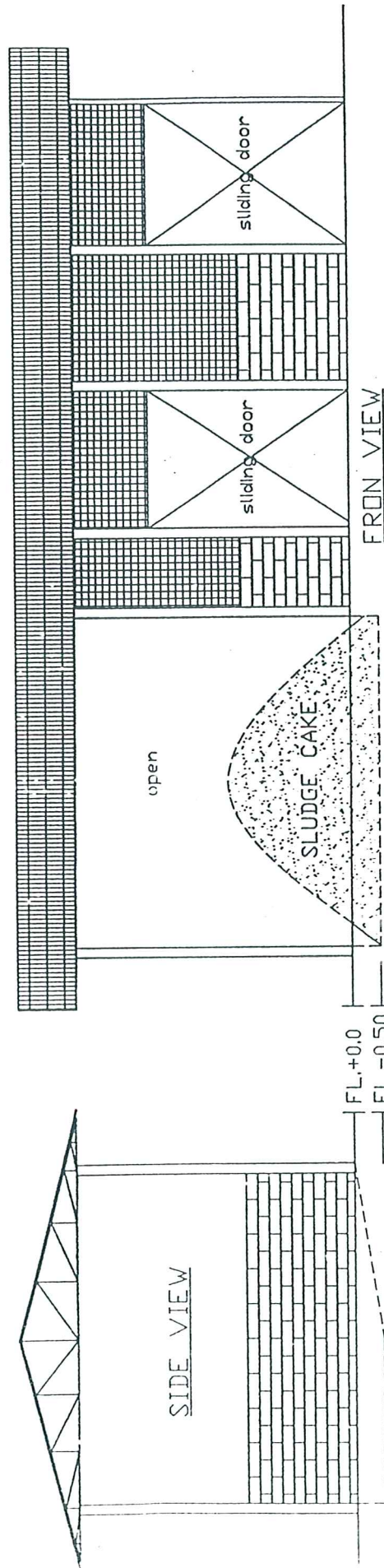
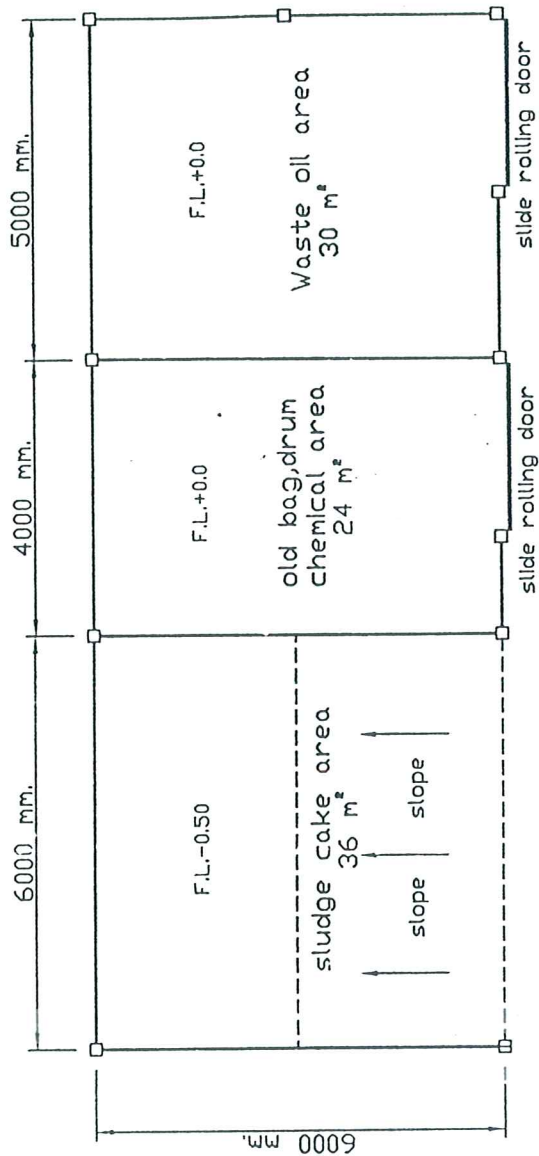
7.5 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท เอ.ที.ไบโอพาวเวอร์ จำกัด

7.6 การประเมินผล

บริษัท เอ.ที.ไบโอพาวเวอร์ จำกัด นำเสนอรายงาน ผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านการจัดการกากของเสียตลอดจนปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะให้ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและคณะกรรมการไตรภาคี ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินโครงการ

PLAN



A.T.BIOPOWER RICE HUSK FUELED POWERPROJECT

WASTE STORAGE

DATE

15/11/01

DWG.NO.

ATB-AS-W04

8. แผนการปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

8.1 หลักการและเหตุผล

ในระยะก่อสร้าง ผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในช่วงก่อสร้าง ได้แก่ ผลกระทบจากเสียงดัง และอุบัติเหตุ กิจกรรมที่จะก่อให้เกิดเสียงดังต่อพื้นที่ใกล้เคียงโครงการในช่วงการก่อสร้างนั้น เกิดจากการทำงานของเครื่องจักร โดยเฉพาะการตอกเสาเข็ม กิจกรรมนี้ใช้ระยะเวลาประมาณ 10 เดือนในระยะต้นๆ ของงานก่อสร้าง โดยคนงานที่ปฏิบัติงานจะต้องมีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล อาทิ ปลั๊กอุดเสียง ที่ครอบหู เป็นต้น ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ อุบัติเหตุในระยะก่อสร้างนั้น เป็นผลมาจากการกระทำและสิ่งแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัย ดังนั้นจึงต้องมีแนวทางในการป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้ เป็นการลดโอกาสที่จะเกิดอุบัติเหตุร้ายแรงจากการทำงาน

ในระยะดำเนินการ ในช่วงการดำเนินงานของโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อพนักงาน ได้แก่ เสียงดัง ความร้อน ฝุ่น อุบัติเหตุ ระดับเสียงดังจากการที่พนักงานปฏิบัติงานใกล้เครื่องจักร ซึ่งโครงการจะทำป้ายเตือน และให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลและต้องปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ที่กำหนดอย่างเคร่งครัด ความร้อนที่พนักงานอาจได้รับขณะปฏิบัติงานบริเวณหม้อไอน้ำ, เครื่องกำเนิดไฟฟ้า, เครื่องกังหันไอน้ำ และระบบหล่อเย็น ซึ่งโครงการได้จัดให้มีฉนวนป้องกันความร้อน ฉากป้องกันความร้อน และอุปกรณ์กันความร้อนสำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีความร้อนเหล่านี้ การกองถ่านและการจัดการนำไปใช้แบบ First-In First-Out เพื่อลดโอกาสที่จะเกิดความร้อนสะสมในกอง และมีกฎเกณฑ์ ในการป้องกันอัคคีภัย ให้พนักงานปฏิบัติ เพื่อป้องกันอัคคีภัยที่อาจเกิดขึ้น โดยโครงการได้เตรียมระบบดับเพลิงโดยรอบพื้นที่ลานกองถ่านไว้เพื่อให้สามารถดับเพลิงในกรณีเกิดเพลิงไหม้ได้ ฝุ่นจากการลำเลียงและขนส่ง ถ่าน-เถ้า และจากการเผาไหม้นั้น โครงการได้จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเพียงพอ และจัดให้มีระบบควบคุมมลสารทางอากาศจากแหล่งกำเนิดทุกจุดที่คาดว่าจะเกิดขึ้นโครงการได้จัดเตรียมแผนปฏิบัติการเพื่อควบคุมสภาวะ อุณหภูมิ และประสานติดต่อขอความร่วมมือจากหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยภายนอกเพื่อให้สามารถระงับเหตุต่างๆ ได้อย่างทันทั่วถึง

8.2 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อป้องกันและลดผลกระทบทางด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัยส่วนบุคคลและความปลอดภัยสาธารณะ
- 2) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการและควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนอย่างมีประสิทธิภาพ

8.3 วิธีการดำเนินการ

มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ระยะก่อสร้าง

1. ในการพิจารณาเลือกผู้รับเหมาจะต้องพิจารณาด้านมาตรการความปลอดภัยประกอบด้วย และในสัญญาว่าจ้างระหว่างบริษัทและผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้อง ครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครอง คุณภาพชีวิต ด้านความปลอดภัย และสุขภาพอนามัยของผู้ปฏิบัติงานในโครงการ และระบุในข้อตกลงสัญญาว่าจ้างดัง ต่อไปนี้

1) ควบคุมดูแลสิ่งแวดล้อม

- (1) บริษัทรับเหมาต้องดูแลสภาพแวดล้อมในการทำงานรวมถึงอุปกรณ์และเครื่องจักรกลต่างๆที่มีการใช้งานให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ

- (2) ตัวแทนของโครงการจะทำการตรวจสอบการดำเนินงานด้านความปลอดภัยของบริษัทรับเหมาในแต่ละส่วนภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง หากพบว่าส่วนใดกระทำไม่ถูกต้องทางโครงการจะพิจารณาให้บริษัทรับเหมาทำการปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องตามความจำเป็นและเหมาะสม
- 2) ความปลอดภัยในสถานที่ปฏิบัติงาน
 - (1) จัดแบ่งเขตในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างเป็นสัดส่วน โดยแบ่งออกเป็นเขตก่อสร้าง เขตพักผ่อนในช่วงพักรับประทานอาหารกลางวัน เขตจัดเก็บเครื่องมือวัสดุอุปกรณ์ และเขตกองเก็บวัสดุอุปกรณ์ที่ไม่ใช้แล้ว
 - (2) ติดป้ายสัญลักษณ์เตือนภัยในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย เช่น “เขตก่อสร้าง ห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต” “ห้ามสูบบุหรี่” เป็นต้น ซึ่งขนาดของป้ายเตือนนี้ควรมีขนาดที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน หรือทำรั้วล้อมรอบบริเวณที่เป็นอันตรายนั้น
 - (3) ห้ามคนงานเข้าไปในพื้นที่กำลังก่อสร้างหรือเขตก่อสร้างนอกเวลาทำงาน โดยมิได้รับอนุญาต
 - (4) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันการกระเด็น การตกหล่นของวัสดุโดยใช้แผงกันผ้าใบหรือตาข่ายปิดกั้นหรือรองรับ
 - (5) ทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ โดยใช้หลักการของ House Keeping
- 3) ความปลอดภัยเกี่ยวกับเครื่องมือเครื่องจักร
 - (1) จัดให้มีการอบรมพนักงานเกี่ยวกับวิธีการใช้เครื่องมือ เครื่องจักรต่างๆ ให้ถูกต้องตรงตามวัตถุประสงค์ของเครื่องมือ เครื่องจักรแต่ละชนิด บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งจะก่อให้เกิดประสิทธิภาพที่ดีในการทำงาน และเกิดความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานด้วย
 - (2) เครื่องมือ เครื่องจักร ที่มีการใช้ไฟฟ้าและเชื้อเพลิง ต้องได้รับการดูแลเอาใจใส่เป็นพิเศษและพนักงานจะต้องปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยสำหรับเครื่องมือเครื่องจักรเหล่านี้อย่างเคร่งครัด
 - (3) ก่อนและหลังการใช้เครื่องมือ เครื่องจักร ทุกครั้งจะต้องมีการตรวจสอบ และ/หรือซ่อมแซมแก้ไขเพื่อการใช้งานเป็นไปอย่างปกติ
- 4) ความปลอดภัยส่วนบุคคล
 - (1) จัดอบรม แนะนำวิธีใช้ ตลอดจนการเก็บและการบำรุงรักษา เพื่อให้เกิดความเข้าใจและสามารถปฏิบัติได้ถูกต้อง รวมถึงการให้ความรู้ในเรื่องอันตรายที่จะได้รับจากงานที่กระทำอยู่ด้วย เพื่อให้เกิดความสำนึกในการป้องกันอันตรายก่อนการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง
 - (2) ผู้รับเหมาจะต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงาน ได้แก่ รองเท้านิรภัย แวนตากันเศษวัสดุ ถุงมือที่เหมาะสมกับประเภทของงาน เข็มขัดนิรภัย หน้ากากช่างเชื่อม หน้ากากป้องกันฝุ่น อุปกรณ์ลดเสียง ปลั๊กอุดหู หมวกนิรภัย เป็นต้น
 - (3) ตรวจสอบและควบคุมดูแลให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเคร่งครัด
 - (4) การออกกฎเกณฑ์และระเบียบข้อบังคับสำหรับการทำงานเพื่อความปลอดภัย
 - (5) การจัดการรักษาพยาบาลและการปฐมพยาบาลเบื้องต้น เช่น จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาล จัดให้มีพาหนะสำรองไว้สำหรับส่งผู้บาดเจ็บไปยังโรงพยาบาลใกล้เคียง
 - (6) จัดหาสวัสดิการด้านสุขภาพต่างๆ เช่น น้ำดื่ม-น้ำใช้ ที่สะอาดและภาชนะรองรับขยะที่เพียงพอ
- 5) การตรวจสอบความปลอดภัย

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยจะเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบความปลอดภัยต่างๆ ในการก่อสร้างรวมทั้งตรวจสอบดูแลการปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับด้านความปลอดภัย และเมื่อพบเหตุการณ์ผิดปกติจะต้องรายงานและเสนอแนวทางแก้ไขผู้ควบคุมการก่อสร้างรับทราบ

6) ความปลอดภัยสาธารณะ

(1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยหรือเวรยาม เพื่อควบคุมดูแลความเรียบร้อยและสอดส่องพฤติกรรมของคนงานก่อสร้าง เพื่อความสงบเรียบร้อยของชุมชน

(2) ออกกฎควบคุมคนงานก่อสร้างปฏิบัติอยู่ในขอบเขต และอยู่ในความสงบเรียบร้อย

2. ควบคุมผู้รับเหมาให้ปฏิบัติให้เป็นไปตามกฎหมายของหน่วยงานราชการในการดำเนินการด้านความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน โดยกำหนดในสัญญาจ้างผู้รับเหมา เพื่อควบคุมผู้รับเหมา ให้ปฏิบัติตาม

ระยะดำเนินการ

1) อบรมพนักงานเกี่ยวกับอันตรายและผลของการได้รับเสียงดังเป็นเวลานาน เพื่อให้พนักงานเห็นความสำคัญ และหาวิธีป้องกัน

2) ทำสัญลักษณ์บริเวณที่อาจมีอันตรายในพื้นที่โครงการ และแสดงข้อความเตือนพร้อมทั้งข้อกำหนดทั้งปฏิบัติ อย่างชัดเจน เช่น บริเวณที่ไม่มีเสียงดัง ฝุ่นละออง ความร้อนสูงหรือมีสารไวไฟเป็นต้น ในขณะที่ปฏิบัติงานในบริเวณนั้นต้องใส่ อุปกรณ์ป้องกัน เช่น ปลั๊กอุดหู และที่ครอบหูลดเสียง

3) ตรวจสอบเครื่องจักรที่เป็นแหล่งกำเนิดของเสียงดังให้ทำงานได้ดีตลอดเวลา

4) หมั่นตรวจสอบการติดไฟเองของวัสดุที่อยู่ในบริเวณที่มีความร้อนในพื้นที่โครงการ เช่น กระดาษ พลาสติก และผ้า เป็นต้น

5) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับประเภทของงานอย่างเพียงพอ เช่น รองเท้านิรภัย แว่นตานิรภัย หมวกนิรภัย ชุดป้องกันความร้อน ถุงมือป้องกันความร้อน ปลั๊กอุดหู ที่ครอบหูลดเสียง และอุปกรณ์ป้องกันฝุ่น เป็นต้น และต้องมีสำรองอย่างเหมาะสม

6) พนักงานที่จำเป็นต้องปฏิบัติงานนอกห้องควบคุม กำหนดให้ต้องใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่โครงการจัดเตรียมไว้

7) จัดให้มีแผนการป้องกันและระงับอัคคีภัย ภายในพื้นที่โครงการ และแผนการประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก ตลอดจนการฝึกซ้อมตามแผนดังกล่าวเป็นประจำทุก 3 เดือน และจัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงที่เหมาะสมและเพียงพอตามที่กฎหมายกำหนด

8) อบรม / ประชาสัมพันธ์พนักงานเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานและวิธีการปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน รวมถึงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงกับเชื้อเพลิงชนิดต่างๆ

9) บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ การดำเนินการแก้ไขในแต่ละกรณีของอุบัติเหตุ

10) จัดให้มีอุปกรณ์ตรวจสอบอันตรายอัตโนมัติและหมั่นตรวจสอบการทำงานเสมอ ได้แก่ อุปกรณ์ตรวจวัดฝุ่น (Dust Detector) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) อุปกรณ์ตรวจวัดความร้อน (Heat Detector) และระบบการทำงานของสัญญาณเตือนภัยฉุกเฉิน

11) ให้มีการตรวจสอบสภาพแวดล้อมภายในโรงงาน เช่น ระดับความดังของเสียง ความร้อน ฝุ่นละออง และก๊าซอย่าง น้อยทุก 6 เดือน

12) เก็บกวาดบริเวณที่มีฝุ่นละอองในพื้นที่โครงการ

13) ให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานทุก 6 เดือน

14) ตรวจสอบความพร้อมใช้ของอุปกรณ์ดับเพลิงทุกชนิด ได้แก่ ระบบฉีดน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ โฟม และสารเคมี ดับเพลิง ดับเพลิงเคลื่อนที่ทุก 3 เดือน

- 15) มีมาตรการป้องกันและห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณที่อาจเป็นอันตรายได้รวมถึงที่เก็บ เชื้อเพลิง แกลบและถังน้ำมัน พร้อมทั้งทำป้ายเตือนห้ามสูบบุหรี่หรือกระทำการใดๆ ที่จะเกิดประกายไฟได้ และติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง ใกล้เคียง กับบริเวณนั้น ในกรณีไฟไหม้ให้เก็บไว้ให้ห่างจากถังเก็บน้ำมัน เพราะเมื่อเกิดเหตุจะเข้าไปเอาไม่ได้
- 16) แบ่งเขตเส้นทางรถวิ่งในแต่ละช่องจราจรอย่างชัดเจนรวมทั้งเส้นทางคนเดินภายในพื้นที่โครงการ
- 17) จัดห้องพักให้พนักงานสลับสับเปลี่ยนกันทำงานระหว่างปฏิบัติงาน
- 18) คัดเลือกพนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับแกลบ หากมีอาการแพ้แกลบ ผื่นแกลบ และร่า ให้สลับสับเปลี่ยนไปทำหน้าที่อื่นแทน
- 19) จัดระเบียบให้มีการหมุนเวียนใช้แกลบในลานกอง ในลักษณะแกลบส่วนที่เข้าก่อนก็นำไปใช้ก่อน (First-in, First-out) ซึ่งจะทำให้แกลบไม่ตกค้างอยู่นานจนสะสมเกิดเป็นความร้อน ละมุนทำความสะอาดพื้น ลานกองแกลบเพื่อ ไม่ให้เกิดการสะสมของรำตกค้างจนเกิดการหมักซึ่งอาจเกิดก๊าซที่ทำให้เกิดการลุกไหม้ได้
- 20) ห้ามสูบบุหรี่ในขณะที่ปฏิบัติงานในลานกองแกลบหรือนำวัสดุประเภทเชื้อไฟไปในลานกองและไม่ให้กระทำการ ใดๆ ที่จะเกิดประกายไฟขึ้น เช่น การเชื่อมในบริเวณลานกองแกลบ
- 21) จัดเตรียมท่อน้ำดับเพลิงและหัวต่อท่อดับเพลิงทุกระยะ 75 เมตร สำหรับดับเพลิงบริเวณลานกองแกลบให้ พร้อมใช้อยู่เสมอ เพื่อต่อท่อน้ำเข้ามาฉีดดับเพลิงได้โดยใช้ช่องว่างระหว่างกองที่เว้นไว้
- 22) พนักงานปฏิบัติหน้าที่ในลานกองแกลบจะต้องสวมใส่ชุดปฏิบัติงานเสื้อแขนยาว กางเกงและรองเท้า สวมถุงมือ พร้อมทั้งนำกากกันฝุ่นให้มิดชิดเพื่อป้องกันการแพ้สาร (Allergy) ที่อาจเกิดขึ้นกับคนงาน
- 23) บำรุงรักษาทำความสะอาดไซโลเพื่อชะล้างฝุ่นละอองออกทุกครั้งที่มีการหยุดซ่อมบำรุงในแต่ละรอบปีเพื่อ ไม่ให้เกิดการสะสมของฝุ่นละอองในไซโลซึ่งติดไฟได้ง่าย เพื่อป้องกันการระเบิด

มาตรการควบคุมสภาวะฉุกเฉิน

การควบคุมสภาวะฉุกเฉินโดยเฉพาะการดับเพลิงภายในโครงการ ได้มีการแบ่งระดับความรุนแรงของเหตุฉุกเฉิน เป็น 3 ระดับ เพื่อให้เกิดความชัดเจนในการสั่งการ และเพื่อให้มีการตัดสินใจในระดับที่รับผิดชอบมากขึ้นไปอีก โดยแบ่งระดับ ความรุนแรง ดังนี้

1) **สภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1** : เป็นเหตุการณ์ที่หัวหน้าในการปฏิบัติการฉุกเฉิน ได้พิจารณาแล้วว่าจะไม่ลุกลาม ออกไป และสามารถควบคุมได้โดยใช้ผู้ปฏิบัติงานภายในโรงไฟฟ้า ซึ่งจะถูกจัดตั้งให้เป็นทีมงานควบคุมสภาวะฉุกเฉินที่แบ่ง ออกตามหน้าที่เป็น 3 หน่วยงาน ได้แก่

- หน่วยงานควบคุมสภาวะฉุกเฉิน ประกอบด้วยหน่วยผจญเพลิง 2 ชุด

ทีมผจญเพลิงชุดที่ 1 ซึ่งประกอบด้วยพนักงานฝ่ายผลิต (Operation Unit) ทั้งหมด เนื่องจากเป็น หน่วยงานที่ดำเนินการตลอด 24 ชั่วโมง มีทีมงานจำนวนทั้งหมด 42 คน โดยแบ่งออกเป็น 3 กะ (14 คนต่อกะ) พนักงาน ทั้งหมดในทีมงานจะได้รับการอบรมและฝึกปฏิบัติในการผจญเพลิงแต่ละประเภท ทุกคนจะมีหน้าที่หลักและประสานงานกัน โดยมีหัวหน้าจะเป็นผู้ควบคุมให้เป็นไปตามแผนงาน

ทีมผจญเพลิงชุดที่ 2 ได้แก่ พนักงานรักษาความปลอดภัยและพนักงานซ่อมบำรุงเนื่องจากเป็นหน่วยงาน ที่ดำเนินการตลอด 24 ชั่วโมง ทีมงานชุดนี้มีจำนวนทั้งหมด 21 คน ปฏิบัติการประมาณ 10 คน/กะ พนักงานทุกคนจะได้รับการ อบรมและฝึกปฏิบัติในการผจญเพลิงร่วมกับทีมผจญเพลิงชุดแรก โดยจะทำหน้าที่ในการเสริมกำลังและอำนวยความสะดวก ให้ความช่วยเหลือกับทีมงานชุดแรก

- **หน่วยงานสนับสนุน**

ประกอบด้วย พนักงานในฝ่ายสำนักงาน ฝ่ายผลิตน้ำ ฝ่ายตรวจสอบและควบคุมคุณภาพ ทีมงานชุดนี้มีจำนวน 10 คน และปฏิบัติงานเฉพาะช่วงเวลา 8:00-17:00 น. พนักงานทุกคนจะได้รับการอบรมและฝึกปฏิบัติในการประสานงานอำนวยความสะดวกให้กับทีมผจญเพลิง โดยแต่ละคนจะมีหน้าที่เฉพาะในการปฏิบัติการ

- **หน่วยงานบริการ แบ่งออกเป็น 2 ทีม ได้แก่ ทีมแจ้งเหตุฉุกเฉินและทีมปฐมพยาบาล**

ทีมแจ้งเหตุฉุกเฉินมีหน้าที่หลักในการประสานสัมพันธ์แจ้งเหตุฉุกเฉินและติดต่อประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ รวมทั้งหน่วยงานภายนอกที่อยู่ในเครือข่ายของแผนงานควบคุมสภาวะฉุกเฉิน หน่วยงานบริการประกอบด้วยผู้จัดการโครงการและเลขานุการ

ทีมปฐมพยาบาล ประกอบด้วยพนักงานบัญชีและบุคคล รวมทั้งหมด 3 คน มีหน้าที่ในการเตรียมพร้อมสำหรับการปฐมพยาบาลเบื้องต้น พนักงานทีมนี้จะได้รับการฝึกอบรมเพื่อปฏิบัติการปฐมพยาบาลและเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บเพื่อส่งต่อไปยังสถานพยาบาลต่อไป

การดำเนินการตามแผนปฏิบัติการควบคุมสภาวะฉุกเฉินของแต่ละหน่วยงาน จะมีหัวหน้าหน่วยเป็นผู้ควบคุมสั่งการ มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยเป็นผู้ประสานงานภายในองค์กรและร่วมกับหัวหน้าทีมผจญเพลิงชุดที่ 1 ในการประเมินสถานการณ์

การควบคุมสภาวะฉุกเฉิน

(1) การควบคุมสภาวะฉุกเฉินในช่วงกลางวัน

เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินหรือเพลิงไหม้ จะมีสัญญาณบอกเหตุได้ 2 ทาง คือ

- Detector ที่ติดตั้ง ณ จุดเกิดเหตุจะส่งสัญญาณไปยังระบบ Distribution Control System เพื่อส่งสัญญาณเตือนภัยแจ้งเหตุฉุกเฉินไปยังหน่วยแสดงผลแจ้งเหตุติดตั้งที่ศูนย์ปฏิบัติการสภาวะฉุกเฉินและบริเวณอาคารสำนักงาน

- พนักงานผู้พบเห็นเหตุการณ์แจ้งเหตุไปยังศูนย์ปฏิบัติการสภาวะฉุกเฉิน จากนั้นที่ศูนย์ปฏิบัติการสภาวะฉุกเฉินจะกดสัญญาณเตือนภัยแจ้งเหตุฉุกเฉิน เมื่อได้รับสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน ทุกคนจะปฏิบัติหน้าที่ของตนตามแผนปฏิบัติงานควบคุมสภาวะฉุกเฉินดังกล่าวข้างต้น

หัวหน้าทีมผจญเพลิง 1 และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานจะเป็น ผู้ประเมินสถานการณ์ ควบคุมเหตุฉุกเฉิน ตัดสินใจในการขอความร่วมมือจากหน่วยงานสนับสนุนภายนอกองค์กรซึ่งประกอบด้วย สถานีดับเพลิงในชุมชน เครือข่ายหน่วยผจญเพลิงและทีมงานควบคุมเหตุฉุกเฉินของโรงงานที่อยู่ใกล้เคียงกับที่ตั้งโครงการ ซึ่งมีแผนงานร่วมกันและโรงพยาบาล เป็นต้น

(2) การควบคุมสภาวะฉุกเฉินในช่วงกลางคืน

ในช่วงกลางคืนจะขาดหน่วยงานสนับสนุนและหน่วยงานบริการ ดังนั้นพนักงานส่วนหนึ่งในฝ่ายรักษาความปลอดภัยจะเป็นผู้ปฏิบัติงานแทนหัวหน้าทีมผจญเพลิงชุดที่ 1 หรือ หัวหน้าฝ่ายผลิตยังคงเป็นผู้ประเมินสถานการณ์ควบคุมเหตุฉุกเฉินและทีมงานผจญเพลิงทั้ง 2 ทีม ก็ยังคงปฏิบัติหน้าที่เช่นเดียวกับกรณีเกิดเหตุในช่วงกลางวัน

2) **สภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2 :** เป็นสภาวะฉุกเฉินที่หัวหน้าเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการฉุกเฉินได้พิจารณาแล้วเห็นว่าเป็นเหตุการณ์รุนแรง มีผู้บาดเจ็บหรือเสียชีวิต และเป็นเหตุการณ์ที่อาจจะยืดเยื้อที่ผู้ปฏิบัติงานไม่สามารถควบคุมให้สภาวะที่ปลอดภัยได้ภายในเวลาครึ่งชั่วโมง โดยที่อุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ควบคุม ระบายเหตุหรือผจญเพลิงของโรงไฟฟ้ายังไม่เพียงพอที่จะเข้าควบคุมเหตุการณ์นี้ได้ หากแต่ในภาวะนี้ต้องการผู้บริหารระดับสูง ผู้เชี่ยวชาญพิเศษ ต้องการแรงงานเข้าช่วยอีก หรือต้องตัดสินใจหยุดเครื่อง จะต้องติดต่อผู้บังคับบัญชาระดับสูงต่อไป

3) **สภาวะฉุกเฉินระดับที่ 3** : เป็นสภาวะที่หัวหน้าเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการฉุกเฉิน ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าเป็นเหตุการณ์ที่รุนแรงมาก มีผู้ได้รับบาดเจ็บ เสียชีวิต บุคลากรและอุปกรณ์ที่ใช้ควบคุมเหตุหรือผจญเพลิงของโรงไฟฟ้าที่มีอยู่ทั้งหมดไม่เพียงพอ จะต้องดำเนินการติดต่อขอความร่วมมือจากหน่วยงานต่างๆ ภายนอกเข้ามาช่วยเหลือ

ในกรณีฉุกเฉินและอยู่ในภาวะฉุกเฉินระดับที่ 3 จะติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยราชการและหน่วยดับเพลิงภายนอกโครงการ ซึ่งทำงานด้านการป้องกันบรรเทาสาธารณภัย ซึ่งในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้สามารถเข้ามาระงับเหตุที่โครงการได้ตลอด 24 ชั่วโมง โดยมีแผนผังการปฏิบัติการในภาวะฉุกเฉิน ตามรูปที่ 8-1

การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน

- 1) ระดับที่ 1 - จัดให้มีการฝึกซ้อมภายในโครงการ/อบรมพนักงานทุกคน ทุก 3 เดือน
- 2) ระดับที่ 2 - จัดให้มีการฝึกซ้อมและการอบรมพนักงานทุกคน ปีละ 2 ครั้ง
- 3) ระดับที่ 3 - การฝึกซ้อมร่วมกับหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ ปีละ 1 ครั้ง

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ระยะดำเนินการ

1. การตรวจสอบสุขภาพของพนักงานและพนักงาน

ตัวแปร : สุขภาพทั่วไป, สมรรถภาพการได้ยิน และสมรรถภาพการทำงานของปอด
 ตรวจ : พนักงานและคนงานทุกคน
 ความถี่ : ก่อนเริ่มเข้ามาทำงาน และทุกปี ละ 2 ครั้ง เมื่อปฏิบัติงานแล้ว
 ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 30,000 บาท/ครั้ง

2. การบันทึกอุบัติเหตุ

ตัวแปร : - สาเหตุและการแก้ปัญหา
 - จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ
 - ความเสียหายต่อทรัพย์สิน
 สถานที่ : ภายในพื้นที่โครงการ
 ความถี่ : เมื่อมีอุบัติเหตุเกิดขึ้น

8.4 ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและระยะดำเนินงาน

8.5 ผู้รับผิดชอบ

ผู้รับเหมาก่อสร้าง / บริษัท เอ.ที. ไอโอพาวเวอร์ จำกัด

8.6 การประเมินผล

บริษัท เอ.ที. ไอโอพาวเวอร์ จำกัด นำเสนอรายงาน ผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ตลอดจนปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะให้ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและคณะกรรมการไตรภาคี ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการโครงการ

9. แผนปฏิบัติการด้านสุนทรียภาพ

9.1 หลักการและเหตุผล

ทางด้านสุนทรียภาพกิจกรรมการก่อสร้าง อาจจะมีผลกระทบต่อคุณค่าความงามของพื้นที่โดยรอบโครงการ เช่น การขนส่ง การปรับถมพื้นที่ แต่ปัญหาดังกล่าวเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นชั่วคราวและสามารถลดผลกระทบได้ ในระยะดำเนินการ เนื่องจากโครงการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหิน มีกิจกรรม เช่น การขนส่ง การกองถ่านหิน ซึ่งมีความขัดแย้งกับทัศนียภาพบริเวณโดยรอบ ซึ่งเป็นพื้นที่เกษตรกรรม ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่นาข้าว จึงได้กำหนดแผนปฏิบัติการในการป้องกันแก้ไขและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบขึ้น

9.2 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อลดผลกระทบด้านสุนทรียภาพ ให้พนักงานและชุมชนมีคุณภาพชีวิตที่ดี
- 2) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการและควบคุมให้มีการดำเนินการ

การตามแผนอย่างมีประสิทธิภาพ

9.3 วิธีการดำเนินการ

มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อสร้าง

- 1) จัดทำรั้วรอบพื้นที่โครงการเพื่อลดปัญหาด้านภูมิทัศน์
- 2) หลีกเลี่ยงการขนส่งอุปกรณ์ในช่วงวันหยุดนักขัตฤกษ์ หรือช่วงที่มีงานเทศกาลท้องถิ่น

ระยะดำเนินการ

- 1) ปรับปรุงสภาพพื้นที่ให้สอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศในบริเวณใกล้เคียง เช่น การใช้สีเขียวในการทาสีรั้ว การปลูกต้นไม้บริเวณทางเข้าโครงการและรอบพื้นที่โครงการ เป็นต้น โดยเลือกชนิดที่เป็นพันธุ์ไม้ดั้งเดิมและเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ ได้แก่ ทองกวาว แคสด คูน กระถินณรงค์ ประดู่ และจามจุรี เป็นต้น
- 2) จัดให้มีพื้นที่สีเขียว ทั้งภายในและโดยรอบโครงการคิดเป็นเนื้อที่ ประมาณ 16.31 ไร่ โดยปลูกต้นไม้ยืนต้นริมรั้วรอบโครงการ สำหรับบริเวณลานกองถ่านหิน บ่อฝังกลบแล้วจะปลูกต้นประติพัทธ์ 3 แถวแบบ สลับฟันปลา เพื่อเป็นแนวกันชน ป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น และลดความดังของเสียง เพื่อทัศนียภาพที่ดีของโรงไฟฟ้าแลดูอ่อนโยนขึ้น
- 3) หมั่นดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการให้มีสภาพสวยงามอย่างสม่ำเสมอ

9.4 ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและระยะดำเนินงาน

9.5 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท เอ.ที. ไอพาวเวอร์ จำกัด

9.6 การประเมินผล

บริษัทเอ.ที. ไอพาวเวอร์ จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสุนทรียภาพ ตลอดจนปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะให้ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและคณะกรรมการไตรภาคี ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการโครงการ

10. แผนปฏิบัติการด้านสังคม

10.1 หลักการและเหตุผล

สืบเนื่องจากการพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานถ่านหิน อาจส่งผลกระทบต่อการใช้ทรัพยากรของท้องถิ่น หรืออาจก่อให้เกิดผลกระทบทางสังคมที่มีผลต่อจิตใจของคนในชุมชน และแบบแผนการใช้ทรัพยากรในอนาคตของชุมชน ดังนั้น เพื่อให้ชุมชนคลายความกังวลในเรื่องของผลกระทบของโครงการ และมีส่วนร่วมในการตรวจสอบ ตลอดจนเป็นส่วนหนึ่งของกลไกการติดตามการดำเนินงานของโครงการ จึงได้จัดทำแผนการดำเนินการดังนี้

- แผนเสริมสร้างความมั่นใจให้กับชุมชน
- แผนเสริมสร้างความเข้าใจกับชุมชน
- แผนลดผลกระทบจากการขาดแคลนถ่านหิน
- แผนการจัดตั้งกองทุน

10.2 วัตถุประสงค์

เพื่อเป็นกลไกที่เสริมสร้างให้ชุมชนมีความมั่นใจในโครงการ ตลอดจนเป็นเครื่องมือที่ชุมชนจะนำไปใช้ในการกำกับ ตรวจสอบการทำงาน ตลอดจนลดความขัดแย้งที่อาจทั้งในระยะการก่อสร้างและระยะการดำเนินงาน

10.3 วิธีดำเนินการ

1. มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

แผนเสริมสร้างความมั่นใจให้ชุมชน

1. หลักการและเหตุผล

ตามที่ได้มีประชาชนในพื้นที่บางส่วนยังมีกังวลในผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นของโครงการและมีความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนในเทคโนโลยีที่ใช้ในการผลิตไฟฟ้า ดังนั้นเพื่อเสริมสร้างให้ประชาชนในชุมชนมีความมั่นใจและความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับโครงการว่าจะมีการดำเนินงานให้เป็นไปตามกฎหมายต่างๆ และตามรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม จึงสนับสนุนให้ประชาชนได้มีบทบาทเข้ามามีส่วนร่วมในการตรวจสอบการดำเนินงานของบริษัทฯ ใน 2 ด้าน คือ

1.1 แผนการจัดตั้งคณะกรรมการไตรภาคี

1) วัตถุประสงค์

- (1) ให้องค์กรประชาชนและภาครัฐได้เข้ามามีบทบาทในการดูแล ติดตาม ตรวจสอบการทำงานโครงการโรงไฟฟ้าให้มีการดำเนินงานตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่จัดทำขึ้นตามรายงานการศึกษามลกระทบสิ่งแวดล้อม
- (2) จัดให้มีกลไกการตรวจสอบ และแผนการทำงานเพื่อลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการทดแทนความสูญเสียต่อชุมชนด้านต่างๆ ที่ชัดเจน
- (3) เพื่อให้องค์กรชุมชนมีกลไกการประสานงานกับโครงการ และหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง
- (4) เพื่อให้มีองค์กรที่ทำหน้าที่เป็นสื่อกลางนำข้อมูลข่าวสารต่างๆ ของโครงการ และหน่วยงานภาครัฐ เผยแพร่ออกสู่ชุมชนได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

- (5) เพื่อให้องค์กรชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นสิทธิของชุมชนภายใต้รัฐธรรมนูญและเพื่อสร้างความเข้าใจให้เกิดขึ้น ระหว่างผู้ประกอบการซึ่งเป็นเจ้าของโครงการกับประชาชนในพื้นที่

2) ที่มาของคณะกรรมการไตรภาคี

บริษัทฯ จะประสานงานกับจังหวัดให้เป็นหน่วยงานกลางสรรหาบุคคล/กลุ่มบุคคลที่มีความเหมาะสม และได้รับการยอมรับจากชุมชนและผู้นำชุมชนบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการเพื่อทำหน้าที่สรรหากรรมการไตรภาคี โดยจะเรียกว่า “คณะกรรมการสรรหา” ทำหน้าที่คัดเลือกบุคคลเข้ามาเป็นกรรมการไตรภาคีต่อไป โดยจำนวนคณะกรรมการไตรภาคีและคุณสมบัติผู้ที่จะเป็นกรรมการไตรภาคีจังหวัดร่วมกับคณะกรรมการสรรหาเป็นผู้กำหนด

3) องค์ประกอบของคณะกรรมการไตรภาคี

คณะกรรมการไตรภาคี จะประกอบด้วยผู้แทนจาก 3 ฝ่าย คือ

- หน่วยงานภาครัฐ
- ผู้แทนจากชุมชนที่ตั้งโครงการ
- ผู้แทนจากผู้ประกอบการ

โดยกำหนดให้ผู้แทนแต่ละฝ่ายมีจำนวนเท่ากัน ส่วนจะมีฝ่ายละกี่คนนั้นให้คณะกรรมการสรรหา ร่วมกับจังหวัดเป็นผู้กำหนด และสรรหา

4) บทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการไตรภาคี

- 1) มีหน้าที่ตรวจสอบการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า ให้เป็นไปตามกฎระเบียบต่างๆ และตามที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- 2) ให้ข้อเสนอแนะ แนวทางการปฏิบัติ คำปรึกษา ต่อการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมในระหว่างการก่อสร้าง
- 3) มีหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนและตรวจสอบข้อเท็จจริง
- 4) จัดหาบุคคลที่ 3 (Third Party) ซึ่งมีความรู้ความสามารถด้านสิ่งแวดล้อม ให้เข้ามาตรวจสอบดูแลการก่อสร้างและดำเนินการโครงการ และรายงานให้คณะกรรมการไตรภาคีพิจารณาเป็นระยะ ๆ
- 5) แก้ไขปัญหาหรือไกล่เกลี่ยข้อขัดแย้งที่เกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้างและดำเนินการ
- 6) จัดทำรายงานประจำปีเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและชุมชนต่างๆ
- 7) ดูแล กำกับ และวางแผนกองทุนต่างๆ ที่จะต้องจัดตั้งขึ้นตามสัญญาประชาคม ได้แก่ กองทุนพัฒนาสิ่งแวดล้อมและชุมชน กองทุนประกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม การวางแผนการทำงานคณะกรรมการไตรภาคีสามารถประสานงานไปยังหน่วยงานภาครัฐ เอกชน หรือผู้มีความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ เข้ามาช่วยให้ข้อมูลหรือเข้ามาช่วยเหลือวางแผนการทำงาน
- 8) ประชาสัมพันธ์การดำเนินงานของคณะกรรมการไตรภาคี ให้ประชาชนทั่วไปและชุมชนได้รับทราบผลการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง

5) ผู้ที่รับผิดชอบ

บริษัท เอ.ที.ไบโอพาวเวอร์ จำกัด

6) ค่าใช้จ่าย

งบประมาณค่าใช้จ่ายรวมประมาณ 220,000 บาท ต่อปี ประกอบด้วยค่าใช้จ่ายสำนักงาน และเบี้ยประชุมไม่เกิน 200,000 บาท ต่อปี และค่าบริหารจัดการ 20,000 บาท ต่อปี

1.2 สัญญาประชาคม

1.2.1 หลักการและเหตุผล

สัญญาประชาคมเป็นการแสดงเจตจำนงของบริษัทฯ ที่ให้แก่ประชาชนในพื้นที่เพื่อยืนยันว่า

บริษัทฯจะปฏิบัติตามรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมและให้ประชาชนได้เข้ามีส่วนร่วมในด้านการพัฒนา ตลอดจนให้การสนับสนุนทรัพยากรเพื่อใช้ในการพัฒนาแก่ชุมชน และสร้างให้เกิดความร่วมมือทั้งสองฝ่าย โดยสัญญาประชาคมที่ให้แก่ชุมชนจะครอบคลุมเนื้อหาหลักๆ ดังนี้

- 1) แสดงให้เห็นถึงวัตถุประสงค์ของการดำเนินงานโครงการว่าอยู่ภายใต้กรอบมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม
- 2) แสดงให้เห็นถึงความรับผิดชอบต่อโครงการต่อชุมชน หรือระบุแนวทางการดำเนินการของบริษัทในกรณีที่มีแนวโน้มที่จะเกิดความเสียหายต่อชุมชน
- 3) สิทธิและหน้าที่ของบริษัทที่มีต่อชุมชน เช่น การสนับสนุนทรัพยากรด้านต่างๆ เพื่อการพัฒนาชุมชน การส่งเสริมด้านการศึกษา
- 4) การสนับสนุนการพัฒนาของชุมชนในรูปแบบของการจัดตั้งกองทุน การจัดจ้างแรงงานในท้องถิ่น

1.2.2 ขั้นตอนการให้สัญญาประชาคม

- 1) บริษัทฯประสานงานกับหน่วยงานภาครัฐ ประชาชนบริเวณที่ตั้งโครงการและตัวแทนชุมชนในพื้นที่เพื่อจัดประชุมประชาชนและ ผู้นำชุมชนจากบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อพิจารณาขั้นตอนการดำเนินงานและการกำหนดเงื่อนไขในสัญญาประชาคม
- 2) ปรับปรุงแก้ไขร่างสัญญาประชาคมอีกครั้งโดยการจัดประชุมประชาชนและผู้นำชุมชนจากบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ
- 3) ร่างสัญญาประชาคมที่ผ่านความเห็นชอบจากที่ประชุมแล้ว โครงการจะประชาสัมพันธ์ให้ประชาชน ผู้นำชุมชน ของตำบลต่างๆ ในรัศมี 5 กิโลเมตรจากโครงการได้รับทราบถึงเจตนารมณ์ของบริษัทฯ ที่ จะอยู่ร่วมกับชุมชนโดยมีความรับผิดชอบต่อชุมชนโดยผ่านสัญญาประชาคม

2. พื้นที่ในการดำเนินงาน

ตำบลน้ำทรง อำเภอพยุหะคีรี จังหวัดนครสวรรค์

3. ผู้รับผิดชอบโครงการ

บริษัท เอ.ที.ไบโอพาวเวอร์ จำกัด

แผนเสริมสร้างความเข้าใจกับชุมชน

1. หลักการและเหตุผล

สืบเนื่องจากโครงการโรงไฟฟ้าประเภทชีวมวลเป็นการลงทุนผลิตไฟฟ้าในรูปแบบใหม่ที่นำเอาวัตถุดิบเหลือใช้มาหมุนเวียนเพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า และจัดได้ว่าเป็นพลังงานสะอาดในรูปแบบหนึ่ง และที่ผ่านมาโรงไฟฟ้าต่างๆ ในประเทศไทยจะใช้เชื้อเพลิงจากฟอสซิล เช่น น้ำมัน ถ่านหิน และก๊าซธรรมชาติ เป็นหลัก ซึ่งกระบวนการเผาผลาญเชื้อเพลิงเหล่านี้จะปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ อันเป็นก๊าซเรือนกระจกตัวสำคัญที่สุดออกสู่ชั้นบรรยากาศจำนวนมากกว่าการใช้ชีวมวล ทำให้เกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม

นอกจากนี้การลงทุนประเภทโรงไฟฟ้าชีวมวลของภาคเอกชนก็เป็นไปตามการสนับสนุนของภาครัฐ ตามมติ คณะรัฐมนตรี ทว่าความเข้าใจในเรื่องชีวมวลของประชาชนในท้องถิ่นบางส่วนยังมีความเข้าใจที่คลาดเคลื่อน ดังนั้นจึงต้องมีกระบวนการนอกเหนือจากการประชาสัมพันธ์ตามปกติเข้ามาสร้างให้เกิดกระบวนการเรียนรู้เกี่ยวกับโรงไฟฟ้าชีวมวลแบบมีส่วนร่วมขององค์กรชุมชน

2. วัตถุประสงค์

- (1) ให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการตรวจสอบโครงการ เพื่อให้ประชาชนมีความเชื่อมั่น ในโครงการและเสริมสร้างให้ประชาชนได้เรียนรู้ การตรวจสอบคุณภาพอากาศ คุณภาพน้ำ
- (2) เพื่อให้โรงไฟฟ้า เป็นศูนย์ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ด้านการอนุรักษ์พลังงานให้แก่เด็ก เยาวชน และประชาชนในท้องถิ่น ได้มีความตระหนักในเรื่องความสำคัญของพลังงาน การนำเอาวัตถุดิบด้านการเกษตรหมุนเวียนกลับมาใช้ผลิตกระแสไฟฟ้าในรูปแบบของชีวมวล

3. การดำเนินงาน

- (1) จัดตั้งศูนย์มวลชนสัมพันธ์โครงการ เพื่อรับข้อร้องเรียน ข้อสงสัย คำถาม ข้อเสนอแนะ ตลอดจนให้ความรู้และประชาสัมพันธ์ในเรื่องเกี่ยวกับการดำเนินงานแก่ประชาชน โดยผ่านสื่อต่างๆ
- (2) จัดให้มีผู้รับข้อคิดเห็น website เพื่อรับข้อเสนอแนะ คำถาม โดยในส่วนของคำถามบริษัทฯ จะเร่งดำเนินงานให้คำตอบแก่ประชาชนโดยเร็วที่สุด คือ ภายใน 2-3 วัน โดยคำถามที่ระบุชื่อ-ที่อยู่ ผู้ถามบริษัทฯ จะส่งคำตอบให้โดยตรง และคำถามที่จะเป็นประโยชน์ที่จะให้ความรู้แก่ประชาชนทั่วไป บริษัทฯ จะตอบโดยให้หอกระจายข่าว จุลสาร วิทยุกระจายเสียง และ website ของบริษัทฯ
- (3) ประชุมร่วมกับชุมชน ผู้นำชุมชน หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เพื่อปรึกษาหารือและชี้แจงความก้าวหน้าของโครงการอย่างน้อย 2 เดือนต่อครั้ง ในช่วงระยะก่อสร้าง และปีละ 1 ครั้ง ในระยะดำเนินการ
- (4) รายงานความก้าวหน้าของโครงการ การดำเนินงานเพื่อตอบสนองต่อคำถาม ข้อสงสัย และข้อเสนอแนะ ให้ประชาชนได้ทราบและเผยแพร่ทางสื่อต่างๆ ที่ถึงประชาชนในระดับรากหญ้ามากที่สุด ซึ่งได้แก่หอกระจายข่าว จุลสาร และวิทยุกระจายเสียง

4. งบประมาณ

ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจะเป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ระยะก่อนการก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะการดำเนินงาน ซึ่งค่าใช้จ่ายต่อปี ประมาณ 200,000 บาท

แผนลดผลกระทบจากการขาดแคลนถ่านหิน**1. หลักการและเหตุผล**

โครงการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินขนาด 22 เมกกะวัตต์ ของบริษัทฯ จะใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงปริมาณ 470 ตันต่อวัน จากพื้นที่จังหวัดนครสวรรค์ ชัยนาท และอุทัยธานี ซึ่งในพื้นที่ดังกล่าวมีผู้ประกอบการอื่นๆ เช่น โรงอิฐ โรงเลื่อย ไม้ ที่ใช้ถ่านหินเป็นวัตถุดิบในการดำเนินการเช่นกัน ถึงแม้ว่าโครงการจะได้ศึกษาความเป็นไปได้ของปริมาณถ่านหินที่เกิดขึ้นในพื้นที่ว่ามีปริมาณพอเพียงสำหรับการผลิตของโครงการและผู้ประกอบการรายอื่นๆ อย่างไรก็ตามเพื่อเป็นการลดผลกระทบจากการขาดแคลนถ่านหินที่อาจจะเกิดขึ้นได้ในอนาคต จึงต้องกำหนดแผนการลดผลกระทบที่เหมาะสมและเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ

2. การดำเนินการ**• ระยะดำเนินการ**

ในกรณีที่ถ่านหินในพื้นที่มีปริมาณไม่เพียงพอ หรือสถานประกอบการเลี้ยงไก่และผลิตอิฐไม่สามารถที่จะหาซื้อถ่านหินจากโรงสีในพื้นที่ได้ บริษัทฯ จะยินดีขายถ่านหินให้แก่สถานประกอบการเหล่านั้น ณ ราคาต้นทุนที่บริษัทฯ ซื้อและขนส่งถ่านหินมาจากโรงสี เพื่อบรรเทาปัญหาการขาดแคลนถ่านหินของผู้ใช้รายอื่นๆ

แผนการจัดตั้งกองทุน**1. หลักการและเหตุผล**

การจัดตั้งกองทุนของบริษัทฯ จะแบ่งออกเป็น 2 กองทุนหลักคือ กองทุนพัฒนาชุมชนและสิ่งแวดล้อม และกองทุนประกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม การจัดตั้งกองทุนทั้งสองนั้นเป็นเจตนารมณ์ของบริษัทฯ ที่จะสร้างความเชื่อมั่นในโครงการตลอดจนสนับสนุนกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ด้านสังคม และสร้างงานอาชีพและกระจายได้แก่คนในท้องถิ่น โดยแต่ละกองทุนมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1.1 กองทุนประกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม**1.1.1 วัตถุประสงค์**

- 1) เพื่อสร้างความมั่นใจให้แก่ชุมชนว่าโครงการฯ ต่อการชดเชยในกรณีที่โครงการได้สร้างให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและตลอดจนสุขภาพ
- 2) เพื่อสร้างหลักประกันแก่ชุมชนว่าบริษัทฯ มีนโยบายที่จะปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม
- 3) เพื่อให้ประชาชนในพื้นที่โครงการฯ ได้เข้ามามีส่วนร่วมในการตรวจสอบการดำเนินงานโครงการฯ และสนับสนุนสิทธิประโยชน์และสร้างให้เกิดการชดเชยที่เป็นธรรมจากโครงการ

1.1.2 วิธีการดำเนินงาน

บริษัทฯ จะประสานงานกับคณะกรรมการไตรภาคี และองค์การบริหารส่วนตำบลพื้นที่ตั้งโครงการ เพื่อจัดประชุมและสรรหาคณะกรรมการที่มาจากชุมชนขึ้นมาดูแลบริหารจัดการกองทุนประกันฯ โดยคณะกรรมการจะต้องจัดทำระเบียบในการบริหารจัดการกองทุนฯ และกำหนดแนวทางและนโยบายในการบริหารกองทุนต่อไป

ในการสรรหาคณะกรรมการบริหารกองทุนฯ คณะกรรมการไตรภาคี และองค์การบริหารส่วนตำบลสามารถพิจารณาบุคคลภายนอกในตำแหน่งที่ปรึกษา-หรือผู้เชี่ยวชาญ เฉพาะสาขาเข้ามาร่วมเป็นกรรมการได้

คณะกรรมการฯ มีหน้าที่จะต้องจัดทำรายงานการทำงานเสนอต่อคณะกรรมการไตรภาคี และองค์การบริหารส่วนตำบลทุกปี เพื่อให้องค์การบริหารส่วนตำบลเผยแพร่ให้ประชาชนได้รับทราบในการประชุมประจำเดือน-ประจำปี หรือ เผยแพร่ทางหอกระจายข่าว

1.1.3 งบประมาณ

บริษัทฯ จะสนับสนุนงบประมาณ จำนวน 1 ล้านบาท ในช่วงระยะเวลาก่อสร้าง และ จำนวน 5 ล้านบาท ในช่วงระยะดำเนินการ จนถึงสิ้นสุดสัญญาซื้อขายไฟฟ้าระหว่างบริษัทฯ กับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

1.2 กองทุนพัฒนาชุมชนและสิ่งแวดล้อม

1.2.1 วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อสนับสนุนการพัฒนาต่างๆ ของชุมชน และการดำรงไว้ซึ่งการดูแลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของชุมชน
- (2) เพื่อสนับสนุนกิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ของเยาวชนในชุมชน
- (3) เพื่อเสริมสร้างให้ชุมชนได้มีการเรียนรู้ และมีความเข้มแข็ง
- (4) เพื่อเสริมสร้างให้เกิดการอยู่ร่วมกันระหว่างชุมชนกับโครงการ ในระยะยาว
- (5) เพื่อส่งเสริมกิจกรรมด้านวัฒนธรรม ประเพณี และศาสนาของชุมชน

1.2.2 วิธีการดำเนินการ

- (1) บริษัทฯ จะประสานงานกับคณะกรรมการไตรภาคี เพื่อจัดตั้งคณะกรรมการบริหารกองทุน ซึ่งประกอบด้วยผู้แทนจากชุมชนต่างๆ ในตำบลน้ำทรง โดยจำนวนของผู้แทน โครงสร้าง และวาระการดำรงตำแหน่งของคณะกรรมการกองทุนพัฒนาฯ ให้เป็นการปรึกษาหารือระหว่างคณะกรรมการไตรภาคีร่วมกับองค์การบริหารส่วนตำบลน้ำทรง (ตำบลพื้นที่ตั้งโครงการ)
- (2) คณะกรรมการบริหารกองทุนพัฒนาฯ จะมีหน้าที่เบื้องต้น คือ การจัดประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นของชุมชน เพื่อนำข้อเสนอแนะและความต้องการของชุมชนเพื่อนำข้อเสนอแนะ และความต้องการของประชาชนมาใช้ในการวางแผนกิจกรรมต่างๆ โดยกำหนดแนวทางการจัดสรรงบประมาณของกองทุนว่าจะต้องเป็นกิจกรรมดังนี้
 - การส่งเสริมการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมของท้องถิ่น
 - การส่งเสริมและพัฒนาอาชีพ
 - การส่งเสริมศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรม ประเพณี ของท้องถิ่น
 - การส่งเสริมกิจกรรมด้านสุขภาพ
 - การส่งเสริมด้านการเกษตร
 - การส่งเสริมพัฒนาศักยภาพและการเรียนของเยาวชน
 - การส่งเสริมการศึกษา
- (3) คณะกรรมการกองทุนพัฒนาฯ ต้องรายงานผลการดำเนินงานต่อคณะกรรมการไตรภาคี และองค์การบริหารส่วนตำบลทุกปี เพื่อให้ อบต. เผยแพร่ให้ประชาชนได้รับทราบในการประชุมประจำเดือน-ประจำปี หรือ เผยแพร่ทางหอกระจายข่าว

1.2.3 งบประมาณ

บริษัทฯ เป็นผู้รับผิดชอบสนับสนุนงบประมาณสำหรับกองทุนพัฒนาชุมชนและสิ่งแวดล้อม จำนวน 1 ล้านบาทต่อปี ตั้งแต่ระยะเวลาเริ่มต้นการก่อสร้างจนถึงสิ้นสุดสัญญาการซื้อขายไฟฟ้าระหว่างบริษัทฯ กับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย โดยกำหนดเบิกจ่ายจากเงินกองทุนพัฒนาสังคมฯ

1.2.4 พื้นที่ในการดำเนินงาน

ครอบคลุม 11 หมู่บ้าน ในตำบลน้ำทรง อำเภอพยุหะคีรี จ.นครสวรรค์ ซึ่งเป็นตำบลพื้นที่ตั้งโครงการ ประกอบด้วย คือ

1. หมู่ที่ 1 บ้านวัดใหม่
2. หมู่ที่ 2 บ้านวัดสำโรง
3. หมู่ที่ 3 บ้านคลองโพธิ์
4. หมู่ที่ 4 บ้านคลองบางเดื่อ
5. หมู่ที่ 5 บ้านท่าแดง
6. หมู่ที่ 6 บ้านแหลมยาง
7. หมู่ที่ 7 บ้านสระเศรษฐี
8. หมู่ที่ 8 บ้านหนองอีเต็ง
9. หมู่ที่ 9 บ้านหนองคล้อ
10. หมู่ที่ 10 บ้านหนองน้ำทรง
11. หมู่ที่ 11 บ้านหาดเจริญ

2. มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- ประเมินความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการด้านสังคม เช่น

- ผลกระทบจากการก่อสร้างและดำเนินการ
- ความคิดเห็นต่อการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการด้านสังคม
 - แผนเสริมสร้างความมั่นใจให้กับชุมชน
 - แผนเสริมสร้างความเข้าใจกับชุมชน
 - แผนลดผลกระทบจากการขาดแคลนแคลส
 - แผนการจัดตั้งกองทุน

- ดำเนินการโดยการออกแบบสอบถาม สัมภาษณ์ครัวเรือนถึงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ
- ความถี่ในการดำเนินการ คือ ระยะเวลาทุก 6 เดือน และระยะดำเนินการ 1 ครั้ง/ปี

10.4 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท เอ.ที.ไบโอพาวเวอร์ จำกัด

10.5 การประเมินผล

บริษัทเอ.ที.ไบโอพาวเวอร์ จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสังคม ตลอดจนปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะให้ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและคณะกรรมการไตรภาคีทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการโครงการ