



ที่ รว 0804/ 9728

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม  
ซอยพินุลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6  
กรุงเทพฯ 10400

กรกฎาคม  
4 มิถุนายน 2540

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังก๊าซ ราชบุรี  
(ขนาด 700 เมกกะวัตต์) ของบริษัท ไตร เอนเนอจี้ จำกัด

เรียน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สำเนาหนังสือบริษัท ไตร เอนเนอจี้ จำกัด ที่ TECO 97-124/03/RC ลงวันที่ 26 มีนาคม 2540
  2. สำเนาหนังสือบริษัท ไตร เอนเนอจี้ จำกัด ที่ TECO 97-131/04/RC ลงวันที่ 11 เมษายน 2540
  3. สำเนาหนังสือบริษัท ไตร เอนเนอจี้ จำกัด ที่ TECO 97-174/06/RC ลงวันที่ 26 มิถุนายน 2540
  4. มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังก๊าซ ราชบุรี (ขนาด 700 เมกกะวัตต์) ตั้งที่ ตำบลหินกอง อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี ที่บริษัท ไตร เอนเนอจี้ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ

ด้วย บริษัท ไตร เอนเนอจี้ จำกัด ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังก๊าซ ราชบุรี (ขนาด 700 เมกกะวัตต์) ตั้งที่ ตำบลหินกอง อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี ซึ่งจัดทำรายงานฯ โดยสถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมพิจารณา ดังความละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้นำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังก๊าซ ราชบุรี (ขนาด 700 เมกกะวัตต์) ของบริษัท ไตร เอนเนอจี้ จำกัด เสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการ อุตสาหกรรม ในคราวประชุมครั้งที่ 11/2540 วันที่ 11 เมษายน 2540 โดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้บริษัทฯ เสนอเอกสารเพิ่มเติมและนำเวียนคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ เพื่อพิจารณา ซึ่งบริษัทฯ ได้ เสนอข้อมูลเพิ่มเติม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมด้านอากาศที่ปรับปรุงใหม่ ตามสิ่งที่ ส่งมาด้วย 2 และ 3 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาเอกสารดังกล่าวแล้ว มีมติเห็นชอบใน รายงานฯ โดยกำหนดมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่บริษัท ไตร เอนเนอจี้ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 4 นอกจากนี้บริษัทฯ จะต้องรวบรวมรายละเอียดข้อมูลเพิ่มเติมทั้งหมดโดยจัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ส่งให้สำนักงานฯ ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป ทั้งนี้สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือ แจ้งจังหวัดราชบุรี และบริษัท ไตร เอนเนอจี้ จำกัด เพื่อทราบด้วยแล้ว

ขอแสดงความนับถือ



(นายศักดิ์สิทธิ์ ตรีเดช)

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. 2792792, 2799703

โทรสาร. 2785469, 2713226



ที่ TECO 97-124/03/RC

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม  
 วันที่ 26 (3318) วันที่ 26 ส.ค. 2540  
 เวลา 9.30 ผู้รับ

26 มีนาคม พ.ศ. 2540

เรื่อง ขอส่งรายงานเพิ่มเติมการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
 วันที่ 26 (3318) วันที่ 26 ส.ค. 2540  
 เวลา 14.10 น. ผู้รับ

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
- หนังสือการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ที่ EGAT 01100/70299 ลงวันที่ 26 ธันวาคม 2539
  - รายงานเพิ่มเติมการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม ภาษาไทย จำนวน 15 เล่ม  
 รายงานเพิ่มเติมการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม ภาษาอังกฤษ จำนวน 15 เล่ม

- อ้างอิง
- รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังก๊าซ ราชบุรี โดย สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (มีนาคม 2539)
  - หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ที่ วว 0804/17774 ลงวันที่ 21 ธันวาคม 2538

ด้วย บริษัท ไตร เอนเนจี้ จำกัด มีโครงการจัดตั้งโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ขนาด 600 เมกะวัตต์ ใช้ก๊าซเป็นเชื้อเพลิง ที่จังหวัดราชบุรี เพื่อจำหน่ายไฟฟ้าให้แก่การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) เครื่องจักรที่ใช้เป็นของ บริษัท เจเนอรัล อีเล็คทริค รุ่น GE Frame 9FA โดยในขั้นต้นได้ออกแบบไว้ที่ Plant Gross Output ประมาณ 675 MW สำหรับจะจำหน่ายไฟให้แก่กฟผ.ที่ 600 MW ดังกล่าว และได้มอบหมายให้สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ดำเนินการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯแล้วตามหนังสือที่อ้างถึงหมายเลข 2 นั้น

เนื่องด้วย ต่อมา กฟผ.ตกลงรับซื้อไฟฟ้าจากบริษัทฯที่ 700 เมกะวัตต์ ตามหนังสือที่ส่งมาด้วย หมายเลข 1 ซึ่งโครงการสามารถผลิตได้ เพราะยังคงอยู่ในความสามารถ/กำลังผลิตของเครื่องจักรรุ่นเดิมคือ GE Frame 9FA โดยปรับรายละเอียดในการออกแบบ ( อาทิ Hear Balance, Water Mass Balance กอรปกับคุณสมบัติของก๊าซจากการปีโตรเลียมแห่งประเทศไทยได้เปลี่ยนแปลงไปจากคุณสมบัติของก๊าซที่ใช้ในการออกแบบครั้งแรก) และปรับปรุงประสิทธิภาพของกระบวนการผลิตกระแสไฟฟ้า

บริษัทฯจึงใคร่ขอนำเสนอรายละเอียดโครงการที่เปลี่ยนแปลงตามรายงานเพิ่มเติมที่ส่งมานี้ (สิ่งที่ส่งมาด้วย หมายเลข 2) เพื่อขอความเห็นชอบต่อไป ซึ่งบริษัทฯได้มอบหมายให้สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากรายละเอียดโครงการที่เปลี่ยนแปลงไปนี้ เพื่อให้แน่ใจว่าจะไม่มีผลกระทบเกินกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ทางราชการกำหนดไว้

2253/30

ทั้งนี้ ได้แนบตารางเปรียบเทียบมาตรการแก้ไขและลดผลกระทบ และตารางเปรียบเทียบมาตรการติดตามและตรวจสอบ มาด้วย ซึ่งมาตรการแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม กับมาตรการติดตามและตรวจสอบทั้งหมด ยังคงเป็นไปตามเดิมทุกประการ เนื่องจากไม่มีการเปลี่ยนแปลงที่มีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายระวี คอศิริ)

กรรมการผู้จัดการ



Electricity Generating Authority of Thailand

BANGKRUAI 11130  
NONTHABURI, THAILAND

No. EGAT 01100/ 70299

December 26, 1996

Tri Energy Company Limited  
16th Floor Grand Amarin Tower  
1550 New Petchaburi Road  
Ratchathewi  
Bangkok 10310

Attention: Khun Rawi Corsiri  
Director

Facsimile: 207-0315

Subject: EGAT Board of Director's Resolution of Power Purchase of Additional 100 MW  
from Tri Energy Company Limited ("TECO")

Dear Khun Rawi:

We are writing this to inform you of the Board of EGAT Directors' resolution on 20 December 1996 of the Power Purchase of additional 100 MW nominal capacity from Tri Energy Company Limited ("TECO") in addition to the 600 MW earlier endorsed to purchase on 30 November 1996 as follows:

*"EGAT is authorized to purchase from TECO another 100 MW nominal capacity under the same term of 20-year period and same conditions set forth in the earlier agreed 600 MW Power Purchase Agreement already approved on 30 November 1996 at levelized generation cost (LGC) of 1.107 Baht/kWh as offered through TECO's letter no. 96-084/12/RC of 4 December 1996, which when integrated with that of the original of 600 MW will totally be equivalent to 1.303 Baht/kWh for a nominal 700 MW capacity."*

TECO will be invited for further finalization of the PPA and other necessary proceedings later.

Yours truly,

*B. Direksathapon*

(Boonchoo Direksathapon)  
Assistant Governor - New Business Ventures

Business Venture Division  
Fax. 433-7896



TRI ENERGY COMPANY LIMITED

ส่งที่ส่งมาด้วย 2-  
กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
รับที่ 131 ลงวันที่ 18 เม.ย. 2540  
เวลา 10.30 น. ผู้รับ สันทวิ

URGENT

ที่ TECO.97-131/04/RC

11 เมษายน 2540

เรื่อง ชี้แจงข้อมูลเพิ่มเติม

เรียน เลขธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง หนังสือสำนักงานที่ วว. 0804/กพ. 630 ลงวันที่ 9 เมษายน 2540

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม  
รับที่ 3960 วันที่ 17 เม.ย. 2540  
เวลา 13.00 น. ผู้รับ

ตามที่บริษัท ไตรเอนเนอจี จำกัด และผู้ชำนาญการโดยสถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้เข้าชี้แจงข้อมูลโครงการต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเชิญที่อ้างถึงนั้น

บริษัทฯ และสถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม ขอจัดส่งข้อมูลเพิ่มเติมมาตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการได้มีข้อซักถาม ดังเอกสารที่แนบมานี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

ระวี คอศิริ



TRI ENERGY COMPANY LIMITED

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
รับที่.....
เวลา.....

ที่ TECO.97-174/06/RC

26 มิถุนายน 2540

เรื่อง ชี้แจงข้อมูลเพิ่มเติม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
 วันที่ 45 ถึงวันที่ 7 มิ.ย. 2540  
 เวลา 10:30 น. ยอมรับ

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง หนังสือสำนักงานที่ วว. 0804/กวม. 630 ลงวันที่ 9 เมษายน 2540

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. ข้อมูลเพิ่มเติม
  2. สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญพร้อมมาตรการลดผลกระทบและติดตามตรวจสอบ

ตามที่บริษัท ไตร เอนเนอจี้ จำกัด และผู้ชำนาญการโดยสถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้เข้าชี้แจงข้อมูลโครงการต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเชิญที่อ้างถึงนั้น

บริษัทฯ และสถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม ขอจัดส่งข้อมูลเพิ่มเติมมาตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการได้มีข้อซักถาม ดังเอกสารที่แนบมานี้ พร้อมทั้งตารางสรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการลดผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

กมล E/A

ระวี คอศิริ

กรรมการผู้จัดการ

มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงไฟฟ้าพลังก๊าซ ราชบุรี (ขนาด 700 เมกกะวัตต์) ตั้งที่ ตำบลหินกอง  
อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี ที่บริษัท ไตร เอนเนอจี้ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ

1. ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
ที่เสนอมาในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังก๊าซ ราชบุรี (ขนาด  
700 เมกกะวัตต์) ของบริษัท ไตร เอนเนอจี้ จำกัด ตั้งที่ ตำบลหินกอง อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี  
ฉบับหลัก และเอกสารประกอบคำชี้แจงเพิ่มเติม ดังรายละเอียดที่สรุปไว้ในเอกสารแนบ อย่างเคร่งครัด
2. เมื่อผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ได้แสดงให้เห็นถึงแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ไตร เอนเนอจี้ จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว
3. หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท ไตร เอนเนอจี้  
จำกัด ต้องแจ้งให้จังหวัดราชบุรี และสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ทราบโดยเร็ว เพื่อสำนักงานฯ  
จะได้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว
4. บริษัท ไตร เอนเนอจี้ จำกัด ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยสรุปเสนอให้จังหวัดราชบุรี และ  
สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ทราบทุก 6 เดือน
5. หากมีความประสงค์จะขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือมาตรการลดผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งแตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ บริษัท  
ไตร เอนเนอจี้ จำกัด ต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผน  
สิ่งแวดล้อม พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง



สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม/มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม/มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม (พลังก๊าซ) จังหวัดราชบุรี

บริษัท ไตร เอ็มเนอจี จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1. คุณภาพอากาศ - มีผลกระทบเล็กน้อยด้านออกไซด์ของไนโตรเจน	1. ใช้การเผาไหม้แบบ Low NO <sub>x</sub> และการฉีดน้ำเมื่อใช้น้ำมันดีเซล	1.1 ก. ตรวจสอบการระบายมลพิษแบบต่อเนื่อง (CEMS) โดยตรวจวัด NO <sub>x</sub> , CO, O <sub>2</sub> ค่าใช้จ่ายลงทุน 12 ล้านบาท ข. สุ่มตรวจวัดสารมลพิษจากปล่องโดยใช้เครื่องมือ Stack Sampler ตามมาตรฐาน US.EPA สำหรับ NO <sub>x</sub> ปีละ 2 ครั้ง หากผลจากการตรวจวัดมีค่าแตกต่างจากค่าที่วัดได้จาก CEMS ไม่เกิน $\pm 10\%$ จะลดความถี่ในการตรวจวัดปีต่อไปเป็นปีละ 1 ครั้ง หากผลการตรวจวัดแตกต่างกันกว่า $\pm 10\%$ จะเพิ่มความถี่ในการตรวจวัดเป็นปีละ 2 ครั้งในปีถัดไป ค่าใช้จ่ายปีละ 5 ล้านบาท 1.2 ตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ TSP และ PM(10) ที่บ้านหินกอง, บ้านหนองขาม และเขาดินสอ ปีละ 2 ครั้ง (เมษายน/ธันวาคม) โดยปีแรก ตรวจวัดครั้งละ 7 วันต่อเมือง และตั้งแต่วันที่ 2 เป็นต้นไป ตรวจวัดครั้งละ 3 วันต่อเมือง ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยปีแรก 3 แสนบาท ปีต่อไป ปีละ 2 แสนบาท

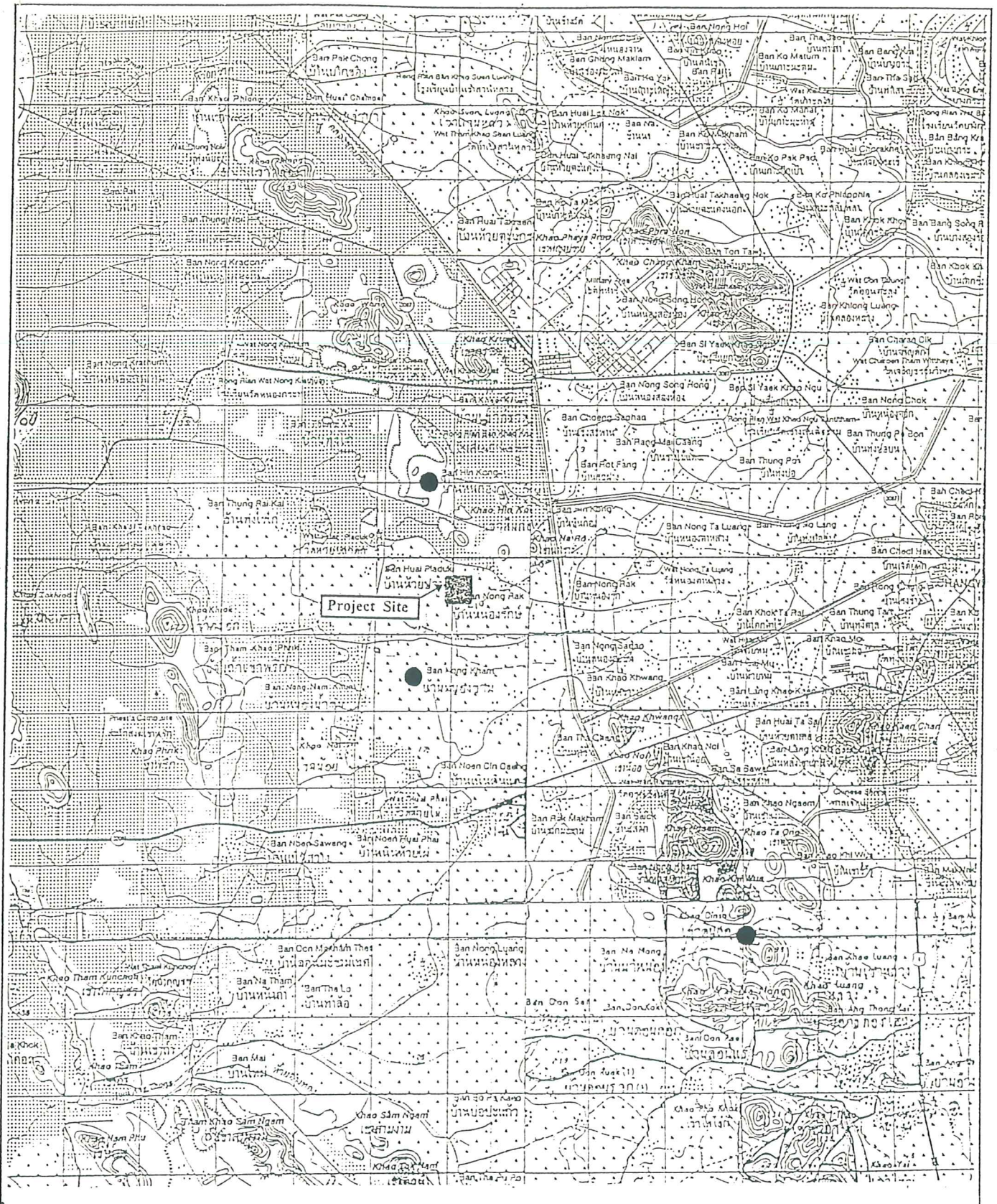
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>2. เสียง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ระดับเสียงมีผลกระทบเล็กน้อยต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง</li> </ul>	<p>2. เลือกใช้เครื่องอุปกรณ์และการป้องกันเสียง</p>	<p>2. ตรวจวัดระดับเสียง 24 ชั่วโมง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปีละ 4 ครั้ง ที่รั้วโครงการด้านเหนือและด้านใต้ ครั้งละ 3 วัน</li> <li>- ตรวจวัดภายในโครงการ (working area) และ Sensitive Receptor ตรวจวัดที่บ้านหนองรักษ์ ครั้งละ 3 วัน ปีละ 4 ครั้ง</li> </ul> <p>ค่าใช้จ่ายรวมเป็น ปีละ 3 แสนบาท</p>
<p>3. คุณภาพน้ำ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีผลกระทบเล็กน้อยจากการระบายน้ำเสียที่บำบัดแล้วลงสู่แม่น้ำ</li> </ul>	<p>3.1 พยายามใช้น้ำที่บำบัดแล้วให้เป็นประโยชน์</p> <p>3.2 ใช้สารเคมีที่ปลอดภัยต่อสิ่งแวดล้อมมากที่สุด</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้โซเดียมซัลไฟด์ มอร์โฟลีน (Morpholine) หรือ Sureguard ของ NALCO ซึ่งไม่ปนสารที่ทำให้เกิด โรคมะเร็ง มีความปลอดภัย และจะใช้แทน Hydrazine</li> <li>- ไม่มีการใช้สารที่มีองค์ประกอบของโลหะหนัก</li> <li>- สำหรับ Scale Inhibitor จะใช้ Polyacrylate</li> <li>- การใช้ฟอสเฟต ใช้ Tri- และ Di-Sodium phosphates ซึ่งไม่มีองค์ประกอบของโลหะหนัก และใช้ทั่วไปในระบบนี้</li> </ul> <p>3.3 ใช้ขบวนการใหญ่กักเก็บน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว ซึ่งมีความสามารถกักเก็บได้ 2.4 ล้านลบ.ชม. หรือ Retention Time 24 ชั่วโมงขึ้นไป เพื่อช่วยในการลดอุณหภูมิ และปรับคุณภาพน้ำ</p>	<p>3. ตรวจวัดคุณภาพน้ำแม่คลองที่จุดวัด 5 จุด ดังรูป โดยวัด Temperature, pH, DO, Conductivity, Salinity, TDS, SS, BOD, Oil &amp; Grease, ฟอสเฟต ปีละ 2 ครั้ง ช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง นอกจากนี้จะต้องติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพการบำบัดของหน่วยต่าง ๆ ทุกเดือน ดังนี้</p> <p>3.1 จากระบบบำบัดน้ำเสีย วัด Temperature, pH, SS, BOD, คลอรีน และโคลิฟอร์ม</p> <p>3.2 จาก Cooling Water Blowdown วัด ฟอสเฟต และคลอรีน</p> <p>3.3 จากบ่อทำให้เป็นกลาง วัด pH</p> <p>3.4 จากที่แยกน้ำมันและไข วัด oil &amp; grease</p> <p>3.5 จากบ่อรวบรวมน้ำเสีย วัด Temperature, pH, SS, BOD, TDS, Oil &amp; Grease, PO<sub>4</sub>, DO, Cl<sub>2</sub>; Conductivity และ Salinity</p> <p>3.6 ตรวจวัดอุณหภูมิของน้ำทิ้ง และน้ำแม่แก่งลงในระยะแรกของการปฏิบัติงาน อย่างต่อเนื่อง 1 เดือน เพื่อเปรียบเทียบ</p>

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3. (ต่อ)	3.4 การทิ้งน้ำล้างตู้แช่แข็งน้ำแข็ง จะให้มีการแพร่กระจายได้มากที่สุด เพื่อป้องกันมิให้มีกลิ่นของน้ำที่มีความปนเปื้อนสูงเกิดขึ้น โดยการระบายออกอาจแยกเป็นหลายจุด ในระยะห่างกันพอสมควร ซึ่งจะป็นข้อเสนอนะในการออกแบบรายละเอียดและการก่อสร้าง	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ค่าใช้จ่ายปีละ 200,000 บาท
4. คมนาคม - ถนนแยกเข้าโครงการอาจมีการจราจรเพิ่มขึ้น	4. โครงการช่วยบำรุงรักษาดนร่วมกับหมู่บ้าน ค่าใช้จ่าย คาดว่า ประมาณปีละ 100,000 บาท	
5. สายส่งไฟฟ้า	5. ทงการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ดำเนินการชดเชยในการรอนสิทธิ์ และการก่อสร้างทำด้วยความระมัดระวังและแจ้งประชาชนให้ทราบ	
6. การเกษตรกรรม - อาจมีผลทางความรู้สึกลบของประชาชน	6. ปลุกต้นไม้ให้โครงการดูเขียวชะอุ่ม โดยเฉพาะพื้นที่รอบโครงการ	6. ตรวจวัดน้ำฝนและสิ่งตกที่ประชาชนปลูกในระยะห่างจากโครงการประมาณ 1 และ 5 กิโลเมตร โดยน้ำฝนใช้เกณฑ์ pH ไม่ต่ำกว่า 5.5 และการสังเกตพืชดูว่ามีการเปลี่ยนแปลงอันอาจเกิดจากมลพิษทางอากาศบ้างหรือไม่ ค่าใช้จ่ายปีละ 40,000 บาท
7. การใช้ที่ดินอาจมีการเปลี่ยนแปลงบ้าง	7. ทำความเข้าใจกับประชาชนในเรื่องของโครงการ	

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
8. การระบายน้ำ	<p>มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>8. ปรับปรุงระบายน้ำข้างถนนที่เข้าสู่โครงการงบประมาณขุดลอก คาดว่า ประมาณปีละ 100,000 บาท</p>	
9. การจัดการมูลฝอยและกากของเสีย	<p>9. จะดำเนินการดังนี้</p> <p>ก. ขยะมูลฝอยชุมชน จะว่าจ้างให้ทางเทศบาลเมืองราชบุรีนำไปทิ้งและกำจัด เนื่องจากปัจจุบันมีที่ทิ้งมูลฝอยชุมชนของเมืองอยู่ไม่ไกลจากโรงไฟฟ้า แต่ในอนาคตคาดว่ารัฐบาลจะมีวิธีกำจัดที่ดีขึ้น</p> <p>ข. ตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย จะทำให้แห้งโดยการตากและเก็บไว้ใน Sludge Pond และจะทำให้กากตะกอนเสถียรโดยใช้ปูนขาว เนื่องจากกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียไม่มีสารพิษ จะใช้ถมที่ในโครงการ และเป็นดินปลูกไม้ประดับ</p> <p>ค. กากของเสียจากระบบบำบัดน้ำ ได้แก่ Resin โครงการจะว่าจ้างศูนย์ฯ แสมดำและบริษัทรับกำจัดกากที่กำลังจะสร้าง ในกรณีที่ยังไม่สามารถส่งศูนย์หรือบริษัทรับกำจัดกากได้ โครงการจะกักเก็บกากดังกล่าวซึ่งมีปริมาณไม่มากไว้ โดยการเก็บไว้ในถังขนาด 200 ลิตรซึ่งประกอบด้วยพลาสติก HDPE (High Density Polyethylene) อย่างหนาที่ปิดสนิทกั้นการรั่วซึมและมีฝาปิดมิดชิด และเก็บรวบรวมไว้ในอาคารที่ปกปิดมิดชิดที่มีขนาดเพียงพอที่จะเก็บกักได้ อย่างน้อย</p>	

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
9. (ต่อ)	<p>5 ปี และหากมีความจำเป็นอาจมีมากก็จะทำการ Stabilize โดยการทำเหมืองซีเมนต์เป็นแห่งแล้ว เก็บไว้ในพื้นที่เก็บกองดังกล่าว อย่างไรก็ตาม ขณะนี้โครงการได้ติดต่อศูนย์ฯแล้ว ทาง ศูนย์ฯ สามารถให้บริการได้ แต่เนื่องจากเป็นเวลา อีกหลายปีจึงจะเริ่มใช้บริการ ทางโครงการจึงได้ พิจารณาทางเลือกต่าง ๆ ไว้ดังข้างต้น</p> <p>ค. วัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ได้ เช่น เศษโลหะ กระดาษที่สามารถแยกขายได้ จะเรียกผู้ซื้อมารับ ไปใช้ใหม่ (Recycle) ต่อไป</p> <p>ง. วัสดุเหลือจากการก่อสร้าง จะระบุไว้ในเงื่อนไขให้ ผู้รับเหมาปรับกันไปทั้งหมด และไม่อนุญาตให้กองทิ้งไว้</p>	
10 ด้านสังคมและเศรษฐกิจ	10. ให้อาสาสมัครแก่ประชาชนเพื่อให้เข้าใจชัดเจน ถึงโครงการ และพาไปชมโครงการที่คล้ายกัน เช่น ที่บริษัทไฟฟ้าระยอง หรือไฟฟ้าบางปะกง	

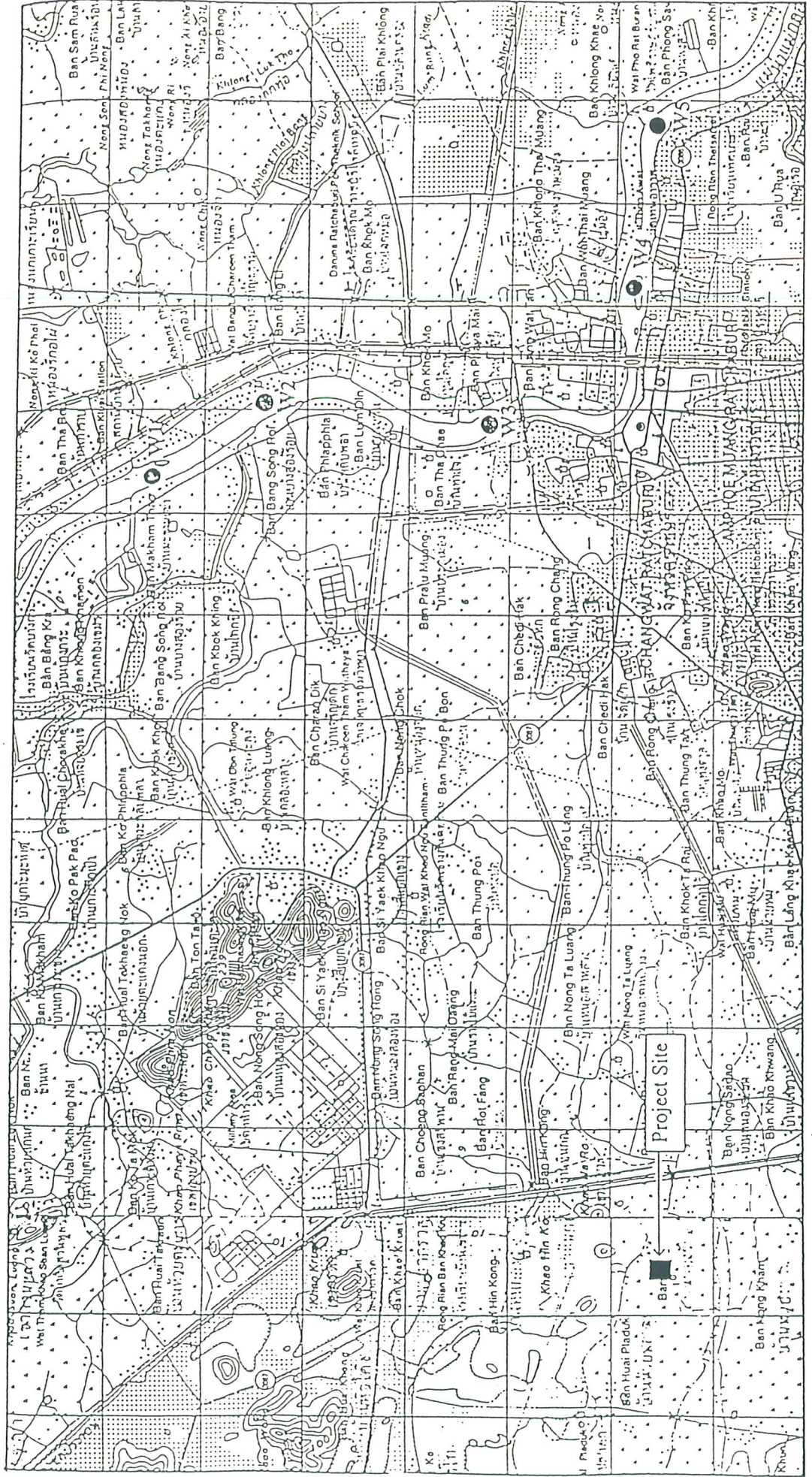
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>11. ด้านสาธารณสุข</p>	<p>11. โครงการจะจัดทำและอบรม Hazardous Operation (HAZOP) ให้แก่ผู้ปฏิบัติงานทุกคน โครงการจะจัดส่งคู่มือ HAZOP ให้แก่สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม 1 เดือน ก่อน Civil Construction Phase</p>	<p>11. ติดตามข้อมูลของโรคที่เกิดจากมลพิษในอากาศ และมลพิษอื่น ๆ ที่อาจมีสาเหตุจากโรงไฟฟ้า จากส่วนราชการ เช่น โรงพยาบาล หรือสถานีอนามัย ฯลฯ ที่อยู่ใกล้เคียง ในระยะ 10 ก.ม. และเปรียบเทียบอัตราการเกิดโรคในช่่วงก่อนและหลังการดำเนินการโรงไฟฟ้า โดยเปรียบเทียบกับ ข้อมูลของจังหวัดด้วย และส่งผลให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมทราบทุกปี</p>
<p>12. ด้านทัศนียภาพ</p>	<p>12. จัดสถานที่ให้สวยงาม และมีพื้นที่สีเขียวไว้อย่างน้อย 20 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งจะปลูกต้นไม้โดยรอบตามแนวรั้วโรงงาน ทั้งนี้จะพิจารณาเลือกต้นไม้ที่มีฟอร์มต้นสูงก่อน เช่น ต้นสน เพราะความสูงจะช่วงบังทัศนียภาพโรงงานและปล่องโรงไฟฟ้าได้ และช่วยบังลมได้ด้วย การทำ Strip ปลูกต้นไม้ คาดว่าจะปลูกประมาณ 2 แถว (ความกว้างประมาณ 10 เมตร) แต่ในทางปฏิบัติบริเวณไหนที่ไม่ได้ใช้ก็จะปลูกเป็นต้นไม้ โดยเป็นไม้ดอกและไม่พุ่มเตี้ย</p>	



ตำแหน่งที่ตั้งของสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในระหว่างการดำเนินการ



**Environmental Impact Assessment :**  
**Tri Energy Company Limited's IPP Project, Ratchaburi**  
*By Institute of Environmental Research, Chulalongkorn University,*  
*Tri Energy Co., Ltd.*



ตำแหน่งที่ตั้งของสถานีเก็บตัวอย่างน้ำ