

ที่ วว 0804/ 4092



สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

30 ธันวาคม 2542

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างทางรถไฟ ที่แอลพี โคเจน ของบริษัท ที่แอลพี โคเจนเอเรชั่น จำกัด (ขนาด 10 นิ้ว ความยาว 6.5 กิโลเมตร เริ่มตั้งแต่นเขตตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จนถึงตำบลมาบข่า กิ่งอำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง)

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ที่แอลพี โคเจนเอเรชั่น จำกัด

- อ้างถึง 1. หนังสือบริษัท ที่แอลพี โคเจนเอเรชั่น จำกัด ที่ TLP COGEN 6/75/42
ลงวันที่ 16 เมษายน 2542
2. หนังสือบริษัท ที่แอลพี โคเจนเอเรชั่น จำกัด ที่ TLP COGEN 6/152/42
ลงวันที่ 13 สิงหาคม 2542
3. หนังสือบริษัท ที่แอลพี โคเจนเอเรชั่น จำกัด ที่ TLP COGEN 6/201/42
ลงวันที่ 5 พฤศจิกายน 2542

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างทางรถไฟ ที่แอลพี โคเจน ของบริษัท ที่แอลพี โคเจนเอเรชั่น จำกัด (ขนาด 10 นิ้ว ความยาว 6.5 กิโลเมตร เริ่มตั้งแต่นเขตตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จนถึงตำบลมาบข่า กิ่งอำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง) ที่บริษัท ที่แอลพี โคเจนเอเรชั่น จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ที่แอลพี โคเจนเอเรชั่น จำกัด ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างทางรถไฟ ที่แอลพี โคเจน ของบริษัท ที่แอลพี โคเจนเอเรชั่น จำกัด (ขนาด 10 นิ้ว ความยาว 6.5 กิโลเมตร เริ่มตั้งแต่นเขตตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จนถึงตำบลมาบข่า กิ่งอำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง) ซึ่งจัดทำรายงานฯ โดยบริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง จำกัด ต่อสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมเพื่อพิจารณา ดังรายละเอียดแจ้งแล้วนั้น

2/สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้นำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ที่แอลพี โคเจน ของบริษัท ที่แอลพี โคเจนเอเรชั่น จำกัด (ขนาด 10 นิ้ว ความยาว 6.5 กิโลเมตร เริ่มตั้งแต่ในเขตตำบลมาตาพุด อำเภอเมือง จนถึงตำบลมาบข่า กิ่งอำเภอนิคมน้ำจืด จังหวัดระยอง) และรายงานที่แจ้งเพิ่มเติมประกอบรายงานฯ ดังกล่าว เสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการโครงสร้างพื้นฐานของเอกชน และคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้มีมติเห็นชอบในรายงานฯ ในการประชุมครั้งที่ 10/2542 เมื่อวันที่ศุกร์ที่ 26 พฤศจิกายน 2542 พร้อมทั้งได้กำหนดมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่บริษัทฯ ต้องยึดถือปฏิบัติ ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย นอกจากนี้บริษัทฯ จะต้องรวบรวมรายละเอียดข้อมูลเพิ่มเติมทั้งหมดโดยจัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ส่งให้สำนักงานฯ ต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งสำนักงานจังหวัดระยอง กรมโยธาธิการ และสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง เพื่อทราบด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายชาติร ชำนาญสิทธิ์)

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. 2714231 2723020-9 ต่อ 641

โทรสาร 2785469 2713226

มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้าง-
 ธรรมชาติ ที่แอลพี โคเจน ของบริษัท ที่แอลพี โคเจนเอเรชั่น จำกัด (ขนาด 10 นิ้ว ความยาว 6.5
 กิโลเมตร เริ่มตั้งแต่ในเขตตำบลมาตาพุด อำเภอเมือง จนถึงตำบลมาบข่า กิ่งอำเภอนิคมน้ำจืด จังหวัด
 ระยอง) ที่บริษัท ที่แอลพี โคเจนเอเรชั่น จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ

1. บริษัท ที่แอลพี โคเจนเอเรชั่น จำกัด จะต้องปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ
 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ
 ก่อสร้าง ธรรมชาติ ที่แอลพี โคเจน ของบริษัท ที่แอลพี โคเจนเอเรชั่น จำกัด (ขนาด 10 นิ้ว ความยาว
 6.5 กิโลเมตร เริ่มตั้งแต่ในเขตตำบลมาตาพุด อำเภอเมือง จนถึงตำบลมาบข่า กิ่งอำเภอนิคมน้ำจืด
 จังหวัดระยอง) ฉบับเดือนเมษายน 2542 รายงานชี้แจงเพิ่มเติมประกอบรายงานฯ ฉบับเดือนสิงหาคม
 2542 และฉบับเดือนพฤศจิกายน 2542 และเอกสารชี้แจงเพิ่มเติมประกอบรายงานฯ ทุกฉบับ ดังรายละเอียด
 ที่สรุปไว้ในเอกสารแนบ อย่างเคร่งครัด

2. หากบริษัท ที่แอลพี โคเจนเอเรชั่น จำกัด จะว่าจ้างบริษัทอื่นใดทำการก่อสร้าง จะต้องนำ
 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และที่
 สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมกำหนดเพิ่มเติม ไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัทผู้รับเหมา
 ก่อสร้าง และจะต้องถือปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ
 สิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

3. บริษัท ที่แอลพี โคเจนเอเรชั่น จำกัด จะต้องนำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 ที่เสนอไว้ในรายงานฯ ติดประกาศประชาสัมพันธ์ให้ครบถ้วนที่บริเวณจุดเริ่มต้นงานก่อสร้างบนทางหลวงสาย
 36 บริเวณแนวก่อสร้างฯ และบริเวณชุมชน เช่น องค์การบริหารส่วนตำบล ที่ทำการก้าน หรือที่ทำการ
 ผู้ใหญ่บ้าน เพื่อให้ชุมชนรับทราบ

4. บริษัท ที่แอลพี โคเจนเอเรชั่น จำกัด จะต้องซ่อมแซมหรือชดเชยทรัพย์สินที่เสียหายที่เกิดจาก
 การก่อสร้างและภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จให้เหมาะสม เพื่อลดปัญหาความขัดแย้งกับชุมชน

5. เมื่อผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมได้แสดงให้เห็นถึงแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท
 ที่แอลพี โคเจนเอเรชั่น จำกัด จะต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว ตามมาตรการลด
 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด
 และพิจารณาปรับระยะเวลาในการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมต่อไป

6. การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและวิธีการวิเคราะห์ผล ให้ใช้ตามวิธีการของราชการ หรือเทียบเท่า

7. บริษัท ทีแอลพี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด จะต้องจัดทำ External Environmental Audit โดยหน่วยงานกลาง (Third Party) และรายงานผลให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมทราบเป็น ประจำ

8. หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลพี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด จะต้องแจ้งให้จังหวัดระยอง และสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อสำนักงานฯ จะได้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว

9. บริษัท ทีแอลพี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด จะต้องเสนอรายงานผลการดำเนินการของโครงการฯ เกี่ยวกับการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ สถิติอุบัติเหตุ และการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยสรุปเสนอให้จังหวัดระยอง และสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ทราบทุก 6 เดือน ตลอดการดำเนินการ

10. บริษัท ทีแอลพี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด จะต้องดำเนินการประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการฯ รวมทั้งมาตรการด้านความปลอดภัยแก่ชุมชนเพิ่มเติม เพื่อให้ชุมชนรับทราบมากขึ้น สร้างความเข้าใจที่ดี และลดความวิตกกังวลของชุมชน

11. การเปลี่ยนแปลงมาตรการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม หรือรายละเอียดโครงการฯ จากที่เสนอไว้ในรายงานฯ บริษัท ทีแอลพี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด จะต้องเสนอรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบ ก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง

ตารางที่ 1

สรุปผลกระทบและมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

โครงการก่อสร้างท่าเรือขนถ่าย TLP COGEN

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	หน่วยงานรับผิดชอบ
1. สภาพภูมิประเทศ	- กิจกรรมการก่อสร้างอาจก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่จากที่ราบเป็นร่องเพื่อวางท่อ แต่เป็นผลกระทบชั่วคราว	- จัดพื้นที่ขุดรื้อดิน เพื่อวางท่อส่งก๊าซให้อยู่เฉพาะในแนวเขตพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น - แนวทางท่อแล้วเสร็จให้ปรับสภาพพื้นที่ตามแนวท่อให้อยู่ในสภาพเดิมหรือใกล้เคียงสภาพเดิม	- ผู้รับเหมาในการดูแลของเจ้าของโครงการ - ผู้รับเหมาในการดูแลของเจ้าของโครงการ
2. อุทกวิทยาน้ำผิวดิน	- กีดขวางการไหลของทางน้ำ	- หลีกเลี่ยงกิจกรรมการวางท่อส่งก๊าซในขณะฝนตก เพื่อไม่ให้เกิดขวางทางน้ำ - วางแผนในการวางท่อก๊าซตัดผ่านคลองหนองผักหนามในช่วงฤดูแล้ง - เลือกใช้การวางท่อตัดผ่านคลองหนองผักหนาม โดยใช้ open cut ส่วนคลองหนองผักหนามและคลองซากใหญ่ใช้วิธีขุดความดันลอด (Bore Crossing Method)	- ผู้รับเหมาในการดูแลของเจ้าของโครงการ - ผู้รับเหมาในการดูแลของเจ้าของโครงการ - ผู้รับเหมาในการดูแลของเจ้าของโครงการ
3. คุณภาพน้ำผิวดิน และ นิเวศวิทยาทางน้ำ	- ทำให้ความชุ่มชื้น และสารแขวนลอยในน้ำเพิ่มขึ้น - รบกวนที่อยู่อาศัย และลดปริมาณอาหารของสิ่งมีชีวิตในน้ำ	- กิจกรรมหลักของการวางท่อก๊าซ เช่น การขุดเปิดหน้าดินบริเวณจุดตัดคลอง หนองผักหนาม จะดำเนินการในฤดูแล้งเพื่อลดผลกระทบ - จำกัดกิจกรรมการก่อสร้างที่เป็นการรบกวนต่อท้องถิ่น - ผังกลับพื้นที่จากการวางท่อก๊าซแล้วเสร็จ เพื่อลดผลกระทบจากการกีดขวางของดิน - ผู้รับเหมาจะจัดหาวงกั้นรับขยะ หรือถุงดำ หรือถุงขยะ ไว้ในจุดที่มีกิจกรรมการก่อสร้าง เพื่อรวบรวมและนำขยะไปกำจัดต่อไป	- ผู้รับเหมาในการดูแลของเจ้าของโครงการ - ผู้รับเหมาในการดูแลของเจ้าของโครงการ - ผู้รับเหมาในการดูแลของเจ้าของโครงการ

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	หน่วยงานรับผิดชอบ
4. คุณภาพอากาศ	ฝุ่นและองศาจากการก่อสร้าง อาจก่อให้เกิดการปนเปื้อนหรือเกิดผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน	- จัดพื้นที่ก่อสร้างให้ห่างจากแหล่งชุมชนหรือบ้านเรือนของราษฎร - ห่อหุ้มพื้นที่ก่อสร้างด้วยผ้าใบหรือพลาสติก และฉีดพรมน้ำ - เมื่อวางท่อส่งก๊าซแล้วเสร็จจะต้องกลบดินอัด และฉีดพรมน้ำเพื่อลดปริมาณฝุ่น - ไม่เปิดหน้าดินพร้อมกันตลอดแนวก่อสร้างวางท่อส่งก๊าซ - ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร และเครื่องยนต์ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอเพื่อลดไอเสีย	- ผู้รับเหมาในการดูแลของเจ้าของโครงการ - ผู้รับเหมาในการดูแลของเจ้าของโครงการ - ผู้รับเหมาในการดูแลของเจ้าของโครงการ - ผู้รับเหมาในการดูแลของเจ้าของโครงการ
5. เสียง	เสียงจากการก่อสร้างท่อส่งก๊าซ อาจรบกวนต่อครัวเรือนที่อยู่ใกล้เคียง	- กิจกรรมการก่อสร้างต้องดำเนินการในช่วงเวลาทางปกติ โดยจะไม่ดำเนินการในช่วงตอนกลางคืน - ก่อนดำเนินการทุกครั้ง วิศวกรจะตรวจสอบอุปกรณ์ เครื่องจักร และเครื่องมือ ต้องตรวจสอบให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดต้องรีบซ่อมบำรุงทันที	- ผู้รับเหมาในการดูแลของเจ้าของโครงการ - ผู้รับเหมาในการดูแลของเจ้าของโครงการ
6. ดิน	ส่งผลกระทบต่อคุณสมบัติของดินและเพิ่มปริมาณการชะล้างพังทลายของดิน โดยเฉพาะในระยะก่อสร้าง ซึ่งในพื้นที่กว้างประมาณ 2 เมตร ทำให้การชะล้างพังทลายของดินเพิ่มขึ้นจากเดิม	- ในการขุดรื้อดินจะต้องแยกหน้าดิน และดินชั้นล่างออกจากกัน เพื่อกลับทอครี เลื่อนชั้นดินและตามด้วยหน้าดิน เพื่อลดการรบกวนคุณสมบัติของดินเดิม - ควรฝังกลบดินที่วางท่อส่งก๊าซแล้วเสร็จ และบดอัดดิน เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินและการทรุดตัวของดิน	- ผู้รับเหมาในการดูแลของเจ้าของโครงการ - ผู้รับเหมาในการดูแลของเจ้าของโครงการ

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	หน่วยงานรับผิดชอบ
7. การใช้ประโยชน์ที่ดิน	- อาจส่งผลให้มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบ การใช้ที่ดิน บริเวณเขตทางตลอดแนวท่อส่งก๊าซประมาณ 6.5 กม.	- แจ้งกำหนดการให้ผู้ที่เกี่ยวข้องใช้ประโยชน์ที่ดินใกล้เคียงเพื่อส่งก๊าซก่อนดำเนินการก่อสร้าง - กำหนดช่วงเวลาที่จะดำเนินการก่อสร้างในช่วงฤดูแล้งเพื่อหลีกเลี่ยงผลกระทบต่อพืชผลทางการเกษตรที่อยู่ใกล้เคียงท่อส่งก๊าซ - ในกรณีที่ต้องเข้าพื้นที่เพิ่มเติมจากพื้นที่ของเขตทาง จะเลือกพื้นที่ที่พืชผลทางการเกษตรจะได้รับความเสี่ยงน้อยที่สุด	- ผู้รับเหมาในการดูแลของเจ้าของโครงการ - ผู้รับเหมาในการดูแลของเจ้าของโครงการ - ผู้รับเหมาในการดูแลของเจ้าของโครงการ
8. การคมนาคม	- กีดขวางการสัญจรโดยเฉพาะในเขตทางหลวงหมายเลข 3191, 36 และถนนในท้องถิ่น - เพิ่มปริมาณจราจรให้กับถนนในท้องถิ่น	- วางแผนในการขนส่งอุปกรณ์ท่อส่งก๊าซ เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาการจราจร โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณทางหลวงหมายเลข 3191 และ 36 - แจ้งแผนการก่อสร้างให้กับชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงบริเวณแนวท่อส่งก๊าซให้ทราบเพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาการจราจรและการกีดขวางการจราจร - ติดตั้งสัญญาณ/เครื่องหมายจราจรอย่างน้อย 50-100 เมตร ให้เห็นชัดเจนทั้งในช่วงเวลากลางวันและกลางคืนจนถึงจุดก่อสร้างโครงการ - กลบฝังท่อส่งก๊าซทันที เมื่อวางท่อเรียบร้อยแล้วเสร็จ โดยเฉพาะบริเวณจุดตัดที่ทำการขุดเปิด - ผู้รับเหมาจะต้องทำการขึงเบรคบริเวณที่จะทำการขุดเปิดผิวจราจรเพื่อลดปัญหาการกีดขวาง - ควรใช้วิธีขุดคว้าน (Bore Crossing Method) บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 3191	- ผู้รับเหมาในการดูแลของเจ้าของโครงการ - ผู้รับเหมาในการดูแลของเจ้าของโครงการ - ผู้รับเหมาในการดูแลของเจ้าของโครงการ - ผู้รับเหมาในการดูแลของเจ้าของโครงการ - ผู้รับเหมาในการดูแลของเจ้าของโครงการ - ผู้รับเหมาในการดูแลของเจ้าของโครงการ

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	หน่วยงานรับผิดชอบ
9. เศรษฐกิจ-สังคม	- การรบกวนความสงบสุขของชุมชนในรูปของฝุ่นละออง เสียงดัง และกีดขวางการจราจร - รายได้จากการค้าขายลดลง	- ควบคุมกิจกรรมก่อสร้างที่เกิดผลกระทบให้อยู่ในระดับต่ำสุด - ในกรณีหลีกเลี่ยงไม่ได้ จะแจ้งให้คนในชุมชนทราบล่วงหน้า - การร้องเรียนเกี่ยวกับความเดือดร้อนของชุมชนต้องให้ความเอาใจใส่ในการแก้ไข - สร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อกันในท้องถิ่นและเจ้าหน้าที่ส่วนท้องถิ่น - ให้โอกาสแก่คนในชุมชนมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - จัดทำแผนประชาสัมพันธ์โครงการ เพื่อเผยแพร่ข้อมูลอันเป็นการสร้างความเข้าใจที่ถูกต้อง	- ผู้รับเหมาในการดูแลของเจ้าของโครงการ - ผู้รับเหมาในการดูแลของเจ้าของโครงการ - ผู้รับเหมาในการดูแลของเจ้าของโครงการ - ผู้รับเหมาในการดูแลของเจ้าของโครงการ - ผู้รับเหมาในการดูแลของเจ้าของโครงการ - ผู้รับเหมาในการดูแลของเจ้าของโครงการ
10. สาธารณสุข / อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- อาจทำให้ปริมาณฝุ่นเพิ่มขึ้น ส่งผลกระทบต่อระบบทางเดินหายใจของคนงานและประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง - อุบัติเหตุจากการทำงานและเกิดการเจ็บป่วยจากการทำงานเพิ่มขึ้น	- จัดตั้งหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นในสำนักงานชั่วคราวของโครงการ - ภายใต้อุปกรณ์แรงงานต้องจัดสภาพความเป็นอยู่ที่ถูกหลักสุขอนามัย และสุขอนามัยสิ่งแวดล้อม - จัดให้มีห้องสุขาอย่างเพียงพอ (15 คน/1 ห้อง) และจัดเก็บขยะในชุมชนแรงงานวันต่อวันให้หมด - จัดพรมน้ำบนพื้นดินบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดปริมาณฝุ่น โดยเฉพาะบริเวณหน้าบ้านของราษฎร - อบรมพนักงานขับรถให้ทราบถึงการขับอย่างปลอดภัย และเข้มงวดในการปฏิบัติตามกฎจราจร - อบรมให้พนักงานรู้จักใช้เครื่องมืออย่างปลอดภัย	- ผู้รับเหมาในการดูแลของเจ้าของโครงการ - ผู้รับเหมาในการดูแลของเจ้าของโครงการ - ผู้รับเหมาในการดูแลของเจ้าของโครงการ - ผู้รับเหมาในการดูแลของเจ้าของโครงการ - ผู้รับเหมาในการดูแลของเจ้าของโครงการ - ผู้รับเหมาในการดูแลของเจ้าของโครงการ

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	หน่วยงานรับผิดชอบ
10. สาธารณสุข / อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)		- ดูแลรักษาอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ ถ้าพบว่าชำรุดให้ดำเนินการซ่อมบำรุงทันที - ติดตั้งสัญญาณจราจรบอกให้ทราบก่อนถึงตำแหน่งของพื้นที่ก่อสร้าง อย่างน้อย 50-100 เมตร - ติดตั้งสัญญาณเตือนภัยในพื้นที่อันตรายในช่วงเวลากลางคืน - จัดให้มีการประสานงานในระหว่างการก่อสร้างตามเงื่อนไขข้อนี้ของผู้ดำเนินการประเมิน	- ผู้รับเหมาในการดูแลของเจ้าของโครงการ - ผู้รับเหมาในการดูแลของเจ้าของโครงการ - ผู้รับเหมาในการดูแลของเจ้าของโครงการ - ผู้รับเหมาในการดูแลของเจ้าของโครงการ

ตารางที่ 2

สรุปผลกระทบและมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการก่อสร้างทางรถไฟ TLP COGEN

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	หน่วยงานรับผิดชอบ
1. สาธารณสุข / อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- อุบัติเหตุจากการทำงาน และการเจ็บป่วยจากการทำงานเพิ่มขึ้น - การรั่วไหลของท่อส่งก๊าซ	- ติดตั้งป้ายเตือนกันตลอดแนวท่อส่งก๊าซ - จัดให้มีแผนการติดตามตรวจสอบท่อก๊าซอย่างสม่ำเสมอ เพื่อตรวจสอบสภาพในบริเวณพื้นที่ตลอดแนวท่อส่งก๊าซที่อาจจะมีผลต่อจุดที่เป็นอันตรายของท่อส่งก๊าซ - จัดเตรียมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินและดำเนินการฝึกซ้อมตามแผน - จัดบันทึกการเกิดและวิธีการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากอุบัติเหตุตลอดเวลา - ให้ความรู้แก่สาธารณชนเกี่ยวกับระบบความปลอดภัยของโครงการ - ปฏิบัติตามกฎหมายระเบียบของความปลอดภัยอย่างเข้มงวด - จัดให้มีการอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยให้แก่พนักงาน - จัดทำประกันภัยโครงการตลอดระยะเวลาดำเนินการ รวมถึงเมื่อเนยการจ่ายค่าชดเชยในกรณีที่ได้รับบาดเจ็บหรือสูญเสียชีวิต - หักเงินงบประมาณประกันภัยจะต้องไม่น้อยกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำที่กรมการประกันภัยกำหนด	- ปตท. - ปตท. - ปตท. - ปตท. - ปตท. - ปตท. - ปตท. - ปตท.

ตารางที่ 3

สรุปมาตรฐานการตรวจสอบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	ความถี่	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	หน่วยงานรับผิดชอบ
1. คุณภาพน้ำผิวดิน	- ความลึก - อุณหภูมิ - ความเร็วไฟฟ้า - pH - DO - TDS - SS - BOD₅ - ความกระด้างทั้งหมด - TS - ความขุ่น - ไขมัน และน้ำมัน - โคลิฟอร์มทั้งหมด - ฟิคอลโคลิฟอร์ม	- จุดตัดคลอง 2 แห่ง ● คลองหนองคล้า ● คลองซากใหญ่	- ก่อนก่อสร้าง 1 เดือน - หลังก่อสร้าง 1 เดือน	- 10,000 บาท/ครั้ง	- ผู้รับเหมา / TLP COGEN

ตารางที่ 3 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	ความถี่	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	หน่วยงานรับผิดชอบ
2. นิเวศวิทยาทางน้ำ	- แพลงก์ตอน - สัตว์น้ำดิน	- จุดตัดคลอง 2 แห่ง ● คลองหนองคล้า ● คลองซากใหญ่	- ก่อนก่อสร้าง 1 เดือน - หลังก่อสร้าง 1 เดือน	- 3,000 บาท/ครั้ง	- ผู้รับเหมา / TLP COGEN
3. การคมนาคม	- การเกิดอุบัติเหตุจากการจราจร - การร้องเรียนเกี่ยวกับการกีดขวางและการแก้ไขปัญหา	- จุดตัดถนน 3 แห่ง ● ทางหลวงหมายเลข 3191 ● ถนน อบต. หมู่ที่ 7 ● ถนน อบต. หมู่ที่ 8	- ตลอดเวลาในการก่อสร้าง	- รวมอยู่ในค่าก่อสร้าง	- ผู้รับเหมา / TLP COGEN
4. เศรษฐกิจ-สังคม	- ทัศนคติ/ความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการ	- บ้านสำนักอายอน - บ้านมาบข่า - บ้านมาบใหญ่	- 1 ครั้ง ในช่วงก่อสร้าง	- 50,000 บาท/ครั้ง	- ผู้รับเหมา / TLP COGEN
5. สาธารณสุข/ชีวอนามัยและความปลอดภัย	- การเจ็บป่วยจากการทำงาน - การเกิดอุบัติเหตุและการแก้ไข	- หน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้น	- ทุกครั้งที่เกิดการเจ็บป่วย การบาดเจ็บ อุบัติเหตุ โดยสรุปรายเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- รวมอยู่ในค่าก่อสร้าง	- ผู้รับเหมา / TLP COGEN

ตารางที่ 4
 สรุปมาตรการติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	ความถี่	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	หน่วยงานรับผิดชอบ
1. สาธารณสุข และ อาชีวอนามัย	- สุขภาพทั่วไปของพนักงาน - การเจ็บป่วยและบาดเจ็บ	- หน่วยงานพยาบาลเบื้องต้น	- 1 ครั้ง/ปี สำหรับการตรวจสุขภาพทั่วไป - ทุกครั้งที่เกิดจากการเจ็บป่วยโดยสรุปรายเดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- รวมอยู่ในค่าดำเนินการ	- ปตท.
2. ความปลอดภัย	- สภาพทั่วไปตลอดแนวท่อ - การรั่วไหลและแก้ไขตลอดแนวท่อก๊าซ	- ตลอดแนวพื้นที่ท่อส่งก๊าซ	- ทุกวัน - ตลอดเวลาดำเนินการ - 1 ครั้ง/ปี	- รวมอยู่ในค่าดำเนินการ	- ปตท.