

มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการ.....ท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าและไอน้ำเพื่ออุตสาหกรรม.....

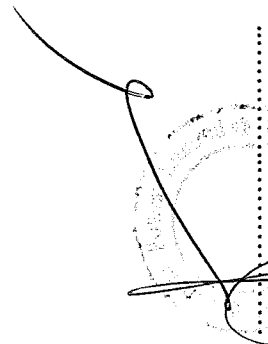
ของ.....บริษัท อมตะ เพาเวอร์ จำกัด.....

ตั้งอยู่ใน นิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร อำเภอเมืองชลบุรีและอำเภอบ้านนา จังหวัดชลบุรี

โดย.....บริษัท อมตะ เพาเวอร์ จำกัด.....
88 ถนนกรุงเทพกรีฑา แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240.....
โทร. 0-2379-4246 โทรสาร 0-2379-4245.....

จัดทำโดย.....บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด.....
39 ถนนลาดพร้าวซอย 124 แขวงวังทองหลาง เขตวังทองหลาง.....
กรุงเทพฯ 10310.....
โทร. 0-2934-3233-47 โทรสาร 0-2394-3248.....

มาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการก่อสร้างชุมชนชาติป๋ายังโรงไฟฟ้าและโอนำเพื่ออุตสาหกรรม
ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร จังหวัดชลบุรี
ที่บริษัท อมตะ เพาเวอร์ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ


(นางปริญญาด สุันทรวาทะ)
กรรมการผู้จัดการ



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

(นายจุมพล หมอยาคี)

ผู้อำนวยการ

แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม
โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าและไอน้ำเพื่ออุตสาหกรรม

บทนำ

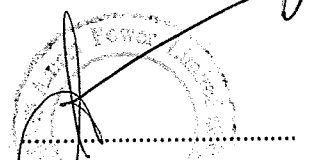
โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าและไอน้ำเพื่ออุตสาหกรรมพัฒนาโครงการโดยบริษัท อมตะ เพาเวอร์ จำกัด มีวัตถุประสงค์เพื่อนำก๊าซธรรมชาติมาใช้เป็นเชื้อเพลิงในโรงไฟฟ้าเพื่ออุตสาหกรรม ซึ่งตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร คือ โรงไฟฟ้าฯ กำลังการผลิต 173 เมกะวัตต์ของบริษัท อมตะ เพาเวอร์ จำกัด โดยการเชื่อมต่อและวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ มีระยะทางรวม 739.50 เมตร มีรายละเอียดดังนี้

(1) การวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 12 นิ้ว ระยะทาง 152.77 เมตร (KP 0+000.00 ถึง KP 0+152.77) เชื่อมต่อจากระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติขนาด 24 นิ้วที่อยู่ภายในสถานีเพิ่มแรงดันก๊าซธรรมชาติ (บางปะกง 2) ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) และวางท่อลอดผ่านทางหลวงชนบทสายบ้านเก่า-หนองคำถึง

(2) การวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 12 นิ้ว ระยะทาง 573.57 เมตร (KP 0+152.77 ถึง KP 0+726.34) ทางด้านซ้ายของทางหลวงชนบทสายบ้านเก่า-หนองคำถึง ไปสิ้นสุดที่บริเวณด้านข้างพื้นที่ของโรงไฟฟ้า บริษัท อมตะ เพาเวอร์ จำกัด

(3) การเชื่อมต่อท่อส่งก๊าซธรรมชาติขนาด 12 นิ้ว ระยะทาง 13.16 เมตร กับสถานีลดความดันของโรงไฟฟ้า บริเวณ KP 0+739.50

สำหรับแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการส่วนใหญ่อยู่ในพื้นที่เขตทาง (Right of Way) ของสำนักงานทางหลวงชนบทจังหวัด จังหวัดชลบุรี และจากข้อมูลการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ พบว่า ประเด็นผลกระทบที่สำคัญส่วนใหญ่มักจะเกิดขึ้นในช่วงระยะก่อสร้างโครงการ ได้แก่ ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศเสี่ยงจากเครื่องจักรกลก่อสร้าง ผลกระทบด้านการคมนาคมขนส่ง ผลกระทบด้านการจัดการของเสียและเศษวัสดุที่เหลือจากการเจาะลอด ผลกระทบต่อความวิตกกังวลของประชาชน ผลกระทบทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และความเสียงอันตราย เป็นต้น ดังนั้น เพื่อให้โครงการสามารถพัฒนาได้อย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับผลที่ได้จากการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในสภาพปัจจุบันและอนาคต ดังนั้น จึงจำเป็นต้องกำหนดจึงมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้ง มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ตลอดจนจัดทำแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ทั้งในระยะก่อสร้างและ


(นางปริยานาถ สุนทรวาทะ)
กรรมการผู้จัดการ



บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
.....
(นายจุมพล หมอยาคี)
ผู้อำนวยการ

ระยะดำเนินการ เพื่อเป็นการป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นดังกล่าว สำหรับให้บริษัท อมตะ เพาเวอร์ จำกัด ยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัดต่อไป ดังนี้

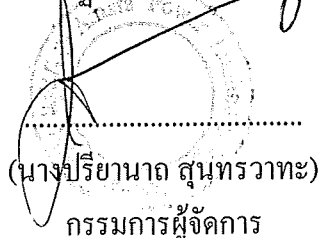
(1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในรูปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าและไอน้ำเพื่ออุตสาหกรรม ของ บริษัท อมตะ เพาเวอร์ จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร อำเภอเมืองชลบุรี และอำเภอบ้านนา จังหวัดชลบุรี อย่างเคร่งครัด และใช้เป็นแนวทางในการกำกับดูแล ควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชนและองค์กรที่เกี่ยวข้อง

(2) บริษัท อมตะ เพาเวอร์ จำกัด จะต้องได้รับอนุญาตให้ใช้พื้นที่ในการวางท่อจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างโครงการ

(3) นำรายละเอียดในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดในเงื่อนไขสัญญา รับดำเนินการออกแบบ สัญญาก่อสร้าง สัญญาดำเนินการ อย่างละเอียดชัดเจนเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ และประสิทธิผลในทางปฏิบัติและนำไปตีตประกาศและเผยแพร่ให้กับชุมชนบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการรับทราบ

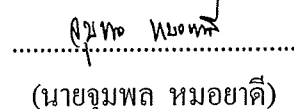
(4) ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการด้านสังคม มวลชนสัมพันธ์ และการรับเรื่องร้องเรียน ตั้งแต่ระยะก่อนก่อสร้างโครงการและดำเนินงานอย่างต่อเนื่องในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ เพื่อให้ชุมชนเกิดความเข้าใจและเข้ามามีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของการพัฒนาโครงการ

(5) จัดทำแบบแสดงตำแหน่งแนวท่อของโครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไปยังโรงไฟฟ้าและไอน้ำเพื่ออุตสาหกรรม ของ บริษัท อมตะ เพาเวอร์ จำกัด และการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณใกล้เคียงที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการรั่วไหล การเกิดอัคคีภัย และการแผ่รังสีความร้อนที่ได้จากการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และจัดส่งให้หน่วยงานเจ้าของพื้นที่ที่แนวท่อพาดผ่าน หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ และหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติ การตามแผนฉุกเฉินก่อนเปิดดำเนินการจัดส่งก๊าซ ทั้งนี้ แบบแสดงตำแหน่งแนวท่อ ตำแหน่งระบบสาธารณูปโภค และการใช้ประโยชน์ที่ดินดังกล่าว ต้องทำการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องตามสภาพความเป็นจริง เพื่อความพร้อมในการประกอบการวางแผนพัฒนาพื้นที่ในอนาคต และประกอบการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน เพื่อป้องกันและลดผลกระทบจากการเกิดอุบัติเหตุตามแนวท่อส่งก๊าซและนำเสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยผนวกในรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม


(นางปริยานาถ สุนทรวาทะ)
กรรมการผู้จัดการ



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


(นายจุมพล หมอยาดี)

ผู้อำนวยการ

(6) จัดทำคู่มือความปลอดภัยโครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าและไอน้ำเพื่ออุตสาหกรรม ของ บริษัท อมตะ เพาเวอร์ จำกัด และประชาสัมพันธ์คู่มือความปลอดภัยเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการดำเนินการเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่อชุมชน ผู้ประกอบการ หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ หน่วยงานด้านการจราจร และหน่วยงานต่าง ๆ ในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง

(7) ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกับชุมชน ผู้ประกอบการ หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ หน่วยงานด้านการจราจร และหน่วยงานต่าง ๆ ในพื้นที่ อย่างต่อเนื่องเพื่อเตรียมความพร้อมทั้งด้านแผนงาน การบังคับบัญชา การประสานงาน และความพร้อมของอุปกรณ์ เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

(8) หากเกิดความเสียหายอันเนื่องมาจากการดำเนินการโครงการ ให้บริษัท อมตะ เพาเวอร์ จำกัด ดำเนินการจ่ายค่าชดเชยเร่งด่วนให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบ เพื่อเป็นการบรรเทาทุกข์ฉุกเฉินในเบื้องต้น

(9) รายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาตามระยะเวลาที่กำหนดในแผนปฏิบัติการ โดยให้เป็นไปตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานฯ

(10) หากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อมบริษัทฯ ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็วและหากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ต้องแจ้งให้จังหวัดชลบุรี และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อจะได้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว

(11) หากบริษัทฯ มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ให้บริษัทฯ แจ้งหน่วยงานผู้อนุญาตพิจารณา ดังนี้

- หากหน่วยงานผู้อนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่มีผลต่อการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้บริษัทฯ แจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

- หากหน่วยงานผู้อนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวมีผลต่อการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้บริษัทฯ เสนอข้อมูลผลการศึกษาและประเมินผลกระทบในรายละเอียดที่เปลี่ยนแปลงเปรียบเทียบกับข้อมูลเดิม ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ

(นางปริยานาถ สุนทรวาทะ)
กรรมการผู้จัดการ

18 ธ.ค. 2552

5/65

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

(นายจุมพล หมอยาคี)

ผู้ชำนาญการ

(12) เมื่อบริษัท อมตะ เพาเวอร์ จำกัด ได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้บริษัทฯ ปตท. จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ดูแลรับผิดชอบในช่วงเปิดดำเนินโครงการแล้ว บริษัทฯ จะต้องแจ้งโอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติดังกล่าว และความรับผิดชอบปฏิบัติตามมาตรการต่างๆ ในระยะดำเนินการของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว

นอกจากนี้ ได้จำแนกประเภทแผนปฏิบัติการในระยะก่อสร้างจำนวน 8 แผนงาน และแผนปฏิบัติการในระยะดำเนินการ จำนวน 2 แผนงาน ดังต่อไปนี้

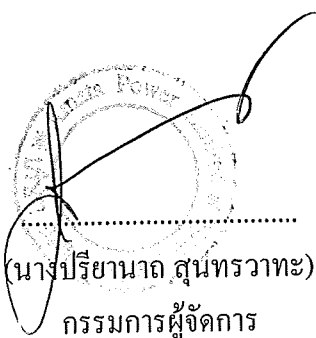
(1) แผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง : จำนวน 8 แผน คือ

- 1) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ
- 2) แผนปฏิบัติการด้านเสียง
- 3) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำ
- 4) แผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรดิน
- 5) แผนปฏิบัติการด้านการจัดการของเสีย
- 6) แผนปฏิบัติการด้านการคมนาคมขนส่ง
- 7) แผนปฏิบัติการด้านการระบายน้ำ
- 8) แผนปฏิบัติการด้านการควบคุมดูแลพื้นที่สำนักงานและจัดเก็บวัสดุของโครงการ
- 7) แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- 8) แผนปฏิบัติการด้านสังคมและการรับเรื่องร้องเรียน

(2) แผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ : จำนวน 2 แผน คือ

- 1) แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- 2) แผนปฏิบัติการด้านสังคมและการรับเรื่องร้องเรียน

โดยมีรายละเอียดของแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมในแต่ละแผนงาน ดังต่อไปนี้


(นางปริยานาถ สุนทรวาทะ)
กรรมการผู้จัดการ



บริษัท คอนซัลแทนท์ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
อุมพล หนอง
(นายอุมพล หนอง)

ผู้อำนวยการ

แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง

1. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ

1.1 หลักการและเหตุผล

เนื่องจากกิจกรรมต่าง ๆ ในขั้นตอนการจัดเตรียมพื้นที่จำเป็นต้องใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์ขนาดใหญ่ รวมทั้ง ยานพาหนะในการปรับพื้นที่ ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวอาจมีผลทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองเพิ่มขึ้นในพื้นที่โดยเฉพาะในสถานะที่อากาศแห้ง

นอกจากนี้ กิจกรรมต่าง ๆ อาทิเช่น งานดิน (การเตรียมพื้นที่ก่อสร้าง การขนย้าย และการรวบรวมวัสดุก่อสร้าง) การเคลื่อนย้ายของยานพาหนะบนพื้นดินหรือถนนที่ยังไม่เป็นถนนลาดยาง การกัดเซาะพังทลายเนื่องจากลมในบริเวณที่เป็นงานดิน พื้นที่ที่เปิดหน้าดิน รวมทั้ง กองดินและวัสดุก่อสร้าง ทั้งนี้ ปริมาณฝุ่นละอองจะมีความแตกต่างกันไปตามลักษณะกิจกรรมและรูปแบบการวางท่อของโครงการแบบ การเจาะท่อลอด (HDD)

ดังนั้น เพื่อป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ บริษัทฯ ได้
กำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ดังนี้

1.2 วัตถุประสงค์

(1) เพื่อป้องกันและลดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศเนื่องจากฝุ่นละอองและมลสารทางอากาศที่เกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้าง

(2) เพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในช่วงระยะเวลาก่อสร้างบริเวณพื้นที่อันไหน
ต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.3 พื้นที่ดำเนินการ

ตลอดแนวท่อส่งก๊าซของโครงการ โดยเฉพาะบริเวณที่มีการขุดเปิดหน้าดิน

(นางปริยานดา สุนทรวาทะ)
กรรมการผู้จัดการ

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

(นายจmpl หมอชาติ)

ผู้ชำนาญการ

1.4 วิธีดำเนินการ

(1) มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) การเปิดหน้าดิน จะต้องไม่ทำการขุดเปิดหน้าดินตลอดแนวการวางท่อพร้อมกันทั้งหมด ทั้งนี้ การดำเนินงานให้ขุดเปิดหน้าดินเฉพาะช่วงที่ดำเนินการวางท่อเท่านั้น โดยพิจารณาระยะทางในการเปิดหน้าดินแต่ละช่วงให้เหมาะสมกับแผนการดำเนินงานที่จะต้องดำเนินการขุดเปิดวางท่อ และคืนผิวจราจรให้แล้วเสร็จภายใน 1 วัน

2) ขณะที่ทำการวางท่อใกล้เคียงพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบ (วิทยาลัยการอาชีพพานทอง) ให้หลีกเลี่ยงกิจกรรมการดำเนินงานที่ก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองรุนแรง หรือให้ความระมัดระวังในการดำเนินงานเป็นกรณีพิเศษ

3) จำกัดความเร็วของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้าง ไม่ให้เกิน 30 กม./ชม. ในช่วงที่ผ่านชุมชน และไม่เกิน 80 กม./ชม. ในพื้นที่ทั่วไป

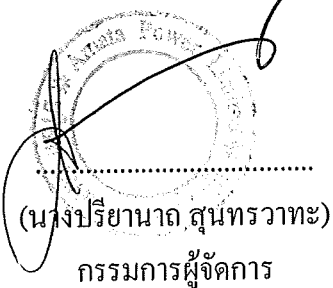
4) ขณะดำเนินการก่อสร้าง ให้ทำการฉีดพรมน้ำ เพื่อลดปริมาณฝุ่นละอองในบริเวณพื้นที่ที่มีการขุดเปิดหน้าดินและบริเวณถนนที่อยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่ก่อสร้างและวางท่อ อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง

5) เครื่องยนต์ เครื่องจักรต่าง ๆ ที่ผู้รับเหมานำมาใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ ต้องมีการดูแลรักษา และตรวจสอบสภาพให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ

6) กำหนดให้พนักงานที่ต้องสัมผัสกับสารเบนโทไนท์ในขณะที่ผสมต้องสวมใส่หน้ากากป้องกันฝุ่นละออง ถุงมือ และแว่นตาเพื่อลดการสัมผัสโดยตรง โดยบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างต้องกำหนดเป็นมาตรการที่พนักงานต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด

(2) มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บริษัท อมตะ เพาเวอร์ จำกัด จัดจ้างหน่วยงานที่เป็นกลาง (Third Party) เช่น สถาบันการศึกษา หรือบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ เพื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547)


(นางปริยานาถ สุนทรวาทะ)
กรรมการผู้จัดการ



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

(นายจุมล หอมยาดี)

ผู้อำนวยการ

จุดตรวจวัด จำนวน 1 แห่ง คือ วิทยาลัยการอาชีพพานทอง

พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด

- ฝุ่นละอองทั้งหมด (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- ฝุ่นละอองที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- ความเร็วและทิศทางลม (WS/ WD)

วิธีการตรวจวัด

เก็บตัวอย่างด้วยเครื่องมือ High Volume Air Sampler สำหรับตัวอย่างที่วิเคราะห์หา TSP และวิเคราะห์ด้วยวิธี Gravimetric ตามมาตรฐาน US.EPA 802 สำหรับตัวอย่างที่วิเคราะห์หา PM-10 เก็บตัวอย่างด้วยเครื่องมือ High Volume PM-10 Air Sampler และวิเคราะห์ด้วยวิธี Gravimetric ตามมาตรฐาน US.EPA 076

ช่วงเวลาทำการตรวจวัด

ดำเนินการตรวจวัด 1 ครั้ง ในช่วงที่มีการก่อสร้างและวางท่อก๊าซธรรมชาติผ่านจุดตรวจวัด เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง

1.5 ระยะเวลาดำเนินการ

(1) แผนป้องกันและลดผลกระทบ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

(2) แผนติดตามตรวจสอบ

ตรวจวัดเฉพาะช่วงที่ก่อสร้างผ่านจุดตรวจวัดที่กำหนด โดยวางแผนการตรวจวัดให้ครอบคลุมช่วงเวลาการก่อสร้างในบริเวณนั้น ๆ

1.6 หน่วยงานผู้รับผิดชอบ

บริษัท อมตะ เพาเวอร์ จำกัด ควบคุมการปฏิบัติงานของบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างตามมาตรการที่เสนอแนะ

1.7 งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณก่อสร้างโครงการ ประมาณ 40,000 บาท/ สถานี/ ครั้ง

(นางปริยานาถ สุนทรวาทะ)
กรรมการผู้จัดการ

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
(นายจุมพล หมอยาคี)
ผู้อำนวยการ

1.8 การประเมินผล

บริษัท อมตะ เพาเวอร์ จำกัด รายงานผลการปฏิบัติงานตามแผนปฏิบัติการฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) อย่างน้อย 1 ครั้ง ในระหว่างการก่อสร้าง


(นางปริยานาถ สุนทรวาทะ)
กรรมการผู้จัดการ

18 ธ.ค. 2552
10/65



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

(นายจุมพล หมอยาคี)

ผู้อำนวยการ

2. แผนปฏิบัติการด้านเสียง

2.1 หลักการและเหตุผล

การใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ ในการวางท่อ ส่งผลให้เกิดเสียงดังสูงขึ้นจากสภาพแวดล้อมที่เป็นอยู่ปัจจุบัน โดยเฉพาะบริเวณบ่อรับ-ส่ง ในช่วงที่มีการดันท่อตลอดโดยวิธีการ HDD จะเกิดเสียงดังและส่งผลกระทบต่อคนงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ รบกวนการทำงานของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่อยู่ใกล้เคียงแนวท่อ รวมทั้ง พื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบของโครงการ คือ วิทยาลัยการอาชีพพานทอง ดังนั้นบริษัทฯ จึงกำหนดมาตรการฯ เพื่อควบคุมระดับเสียงจากการปฏิบัติงานให้มีค่าตามมาตรฐานที่กำหนดและไม่รบกวนผู้ที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง โดยมีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังนี้

2.2 วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อป้องกันและลดผลกระทบด้านระดับเสียงจากการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานด้านอาชีวอนามัยและอยู่ในระดับที่มีความปลอดภัยต่อคนงานหรือผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่
- (2) เพื่อป้องกันและลดผลกระทบด้านระดับเสียงจากการก่อสร้างที่เกิดขึ้นในบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบ และชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง ให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้
- (3) เพื่อติดตามตรวจสอบระดับความดังของเสียงในช่วงระยะเวลาก่อสร้างบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม

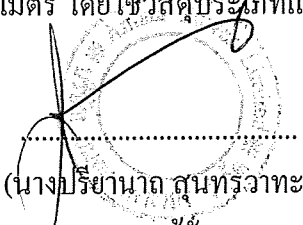
2.3 พื้นที่ดำเนินการ

ตลอดแนวท่อส่งก๊าซของโครงการ โดยเฉพาะบริเวณพื้นที่บ่อรับ-บ่อส่ง

2.4 วิธีดำเนินการ

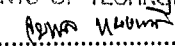
(1) มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- 1) ติดตั้งกำแพงกันเสียงบริเวณอุปกรณ์ที่ใช้ทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านที่ติดกับถนน ด้านที่ติดกับบริเวณชุมชน และด้านหลังของอุปกรณ์ดันท่อตลอด ที่มีความสูงจากระดับพื้นดินไม่ต่ำกว่า 2.5 เมตร โดยใช้วัสดุประเภทแผ่นโลหะ (Steel Sheet) ที่มีความหนาประมาณ 1.27 มิลลิเมตร ตามเกณฑ์


(นางปริญญาด สุนทรวาทะ)
กรรมการผู้จัดการ



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


.....

(นายจุมพล หมอยาดี)

ผู้อำนวยการ

การออกแบบกำแพงกันเสียงเพื่อลดระดับเสียง ที่แนะนำโดย FHWA (Federal Highway Administration) ของประเทศสหรัฐอเมริกา

2) กรณีที่ต้องดำเนินงานบริเวณใกล้กับพื้นที่อ่อนไหวให้จำกัดกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังเฉพาะ ช่วงเวลา 07.00-18.00 น. เพื่อไม่ให้เกิดการรบกวนการพักผ่อนของประชาชน

3) การวางแผนการก่อสร้างในช่วงที่ผ่านพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบให้ใช้ระยะเวลาการก่อสร้างให้น้อยที่สุด

4) กรณีที่จะก่อสร้างผ่านหน้าโรงงานอุตสาหกรรม อาคารพาณิชย์ หรือพื้นที่อ่อนไหว จะต้องแจ้งแผนงานการก่อสร้าง โดยระบุวันเริ่มและสิ้นสุดของการทำงานในบริเวณนั้นให้ชัดเจน โดยอาจจะใช้วิธี การทำข่าวแจก เป็นต้น รวมทั้ง แจ้งแผนการก่อสร้างและมาตรการลดผลกระทบให้นักอุตสาหกรรมอมตะนคร โรงงานอุตสาหกรรม และผู้นำชุมชนได้รับทราบแผนงานล่วงหน้าก่อนการก่อสร้าง

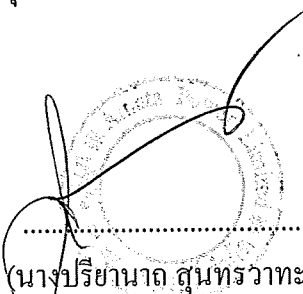
5) หลีกเลี่ยงการทำกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังมาก ๆ ติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน และเร่งดำเนินการก่อสร้างช่วงที่ผ่านสถานประกอบการให้เสร็จโดยเร็ว

6) จัดเตรียมและกำหนดให้ผู้ปฏิบัติงานใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงานบริเวณที่มีเสียงดังตลอดเวลา เช่น ปลั๊กอุดหู (Ear Plug) ที่ครอบหู (Ear Muff) ที่มีประสิทธิภาพในการลดเสียงไม่น้อยกว่า 10 เดซิเบล (เอ) เป็นต้น

7) กำหนดให้มีการสับเปลี่ยนคนงานที่ทำงานบริเวณพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังเกิน 90 เดซิเบล (เอ) โดยให้ทำงานในบริเวณดังกล่าวได้ไม่เกินวันละ 8 ชั่วโมง

8) ควบคุมระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด คือ เครื่องจักรอุปกรณ์ และยานพาหนะต่าง ๆ โดยการบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่เสมอ และเมื่อพบว่ามีเสียงดังผิดปกติจากชิ้นส่วนอุปกรณ์ใดให้ทำการแก้ไขปรับปรุงทันที

9) ควบคุมความเร็วของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างไม่ให้เกิน 30 กม./ชม. ในช่วงที่ผ่านชุมชนและไม่เกิน 80 กม./ชม. ในพื้นที่ทั่วไป

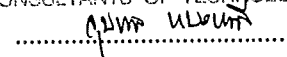

(นางปริยานาต สุนทรวาทะ)
กรรมการผู้จัดการ

18 ธ.ค. 2552

12/65



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


(นายจุมพล หมอฮาดิ)

ผู้อำนวยการ

(2) มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บริษัท อมตะ เพาเวอร์ จำกัด จัดจ้างหน่วยงานที่เป็นกลาง (Third Party) เช่น สถาบันการศึกษา หรือบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม ทำการตรวจวัดระดับเสียง เพื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

จุดตรวจวัด

พื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบ คือ วิทยาลัยการอาชีพพานทอง

พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด

- ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ($L_{eq-1\text{ hr}}$) และ 24 ชั่วโมง ($L_{eq-24\text{ hr}}$)
- ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ($L_{eq-8\text{ hr}}$)
- ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L_{dn})
- ค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max})
- ค่าระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

วิธีการตรวจวัด

ตรวจวัดตามวิธีในประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ พ.ศ.2550 ด้วยเครื่องมือตรวจวัดระดับเสียงชนิด Integrated Sound Level Meter โดยติดตั้งมาตรระดับเสียงบนขาตั้งไมโครโฟน อยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.2-1.5 เมตร

ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัด

ดำเนินการตรวจวัดในช่วงที่มีการก่อสร้างและวางท่อก๊าซธรรมชาติผ่านจุดตรวจวัด เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง

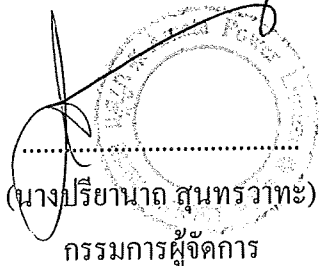
2.5 ระยะเวลาดำเนินการ

(1) แผนป้องกันและลดผลกระทบ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

(2) แผนติดตามตรวจสอบ

ตรวจวัดเฉพาะช่วงที่ก่อสร้างผ่านจุดตรวจวัดที่กำหนด โดยวางแผนการตรวจวัดให้ครอบคลุมช่วงเวลาการก่อสร้างในบริเวณนั้น ๆ


(นางปริยานุช สุนทรวาทะ)
กรรมการผู้จัดการ



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

.....
.....

(นายจุมพล หมอยาคี)

ผู้ชำนาญการ

2.6 หน่วยงานผู้รับผิดชอบ

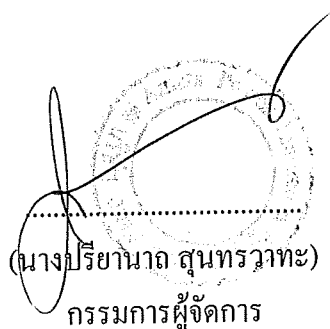
บริษัท อมตะ เพาเวอร์ จำกัด ควบคุมการปฏิบัติงานของบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างตามมาตรการที่เสนอแนะ

2.7 งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณก่อสร้างโครงการ ประมาณ 10,000 บาท/ สถานี/ ครั้ง

2.8 การประเมินผล

บริษัท อมตะเพาเวอร์ จำกัด รายงานผลการปฏิบัติงานตามแผนปฏิบัติการฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) อย่างน้อย 1 ครั้ง ในระหว่างการก่อสร้าง


(นางปริญานถ์ สุนทรวัฒนะ)
กรรมการผู้จัดการ



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

นายจุมพล หมอยาคี

(นายจุมพล หมอยาคี)

ผู้อำนวยการ

3. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำ

3.1 หลักการและเหตุผล

รูปแบบการวางท่อของโครงการในช่วงที่ผ่านแหล่งน้ำหรือระบายน้ำทุกจุดเป็นการดันท่อลอด (HDD) โดยทางน้ำที่แนวท่อพาดผ่านทั้งหมด ได้ถูกคาดด้วยคอนกรีตและติดตั้ง Box Culvert เป็นทางระบายน้ำถาวรแล้ว อย่างไรก็ตาม ในช่วงฤดูฝน มีบางบริเวณซึ่งเปิดหน้าดินใกล้กับแหล่งน้ำ อาจทำให้ตะกอนดินถูกชะล้างลงสู่แหล่งน้ำและแหล่งน้ำมีปริมาณความขุ่นเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ หากมีการพัดพาเศษตะกอนดินและเศษวัสดุต่างๆ ลงสู่แหล่งน้ำ จะทำให้การประสิทธิภาพการระบายน้ำต่ำลง

ทั้งนี้ น้ำทิ้งในขั้นตอนการทดสอบทางชลสถิต (Hydrostatic Testing) อาจมีการปนเปื้อนเศษดินและเศษเหล็กที่ค้างอยู่ภายในท่อ ดังนั้น เมื่อปล่อยลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนได้ นอกจากนี้ ยังพบว่าน้ำทิ้งในกระบวนการดังกล่าวมีอัตราการไหลและปริมาณค่อนข้างสูง หากปล่อยลงสู่แหล่งน้ำทันทีอาจทำให้บริเวณริมตลิ่งของแหล่งรองรับน้ำทิ้งได้รับความเสียหายเนื่องจากความแรงของน้ำที่ปล่อยออกมาได้

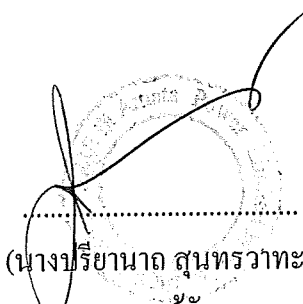
ดังนั้น บริษัทฯ ได้กำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังนี้

3.2 วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อป้องกันและลดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินในระหว่างก่อสร้าง อันมีสาเหตุมาจากการชะล้างพังทลายของตะกอนดินในช่วงฤดูฝน
- (2) เพื่อป้องกันและลดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินในระหว่างการวางท่อผ่านแหล่งน้ำ
- (3) เพื่อควบคุมดูแลและจัดการน้ำทิ้งที่เกิดจากการทดสอบท่อ (Hydrostatic Testing)

3.3 พื้นที่ดำเนินการ

- (1) พื้นที่สำนักงานก่อสร้างและตลอดแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติโดยเฉพาะช่วงที่ผ่านแหล่งน้ำ
- (2) บริเวณปลายท่อก่อนระบายน้ำทิ้งจากการทดสอบท่อออกสู่สิ่งแวดล้อมโดยรอบ


(นางปริญญานถ์ สุนทรวาทะ)
กรรมการผู้จัดการ



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

(นายจุมพล หมอชาติ)

ผู้อำนวยการ

3.4

วิธีดำเนินการ

(1) มาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

1) การจัดการน้ำเสียในพื้นที่สำนักงานก่อสร้าง

(ก) จัดเตรียมห้องน้ำห้องส้วมให้เพียงพอแก่คนงานก่อสร้างในอัตราส่วน 15 คนต่อ 1 ห้อง และต้องติดตั้งห้องน้ำห้องส้วมให้มีระยะห่างจากแหล่งน้ำผิวดินไม่น้อยกว่า 30 เมตร

(ข) ตรวจสอบสภาพเครื่องขุดที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำมันลงสู่แหล่งน้ำผิวดิน

(ค) ห้ามล้างวัสดุหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างในแหล่งน้ำผิวดิน

(ง) ห้ามระบายน้ำทิ้งจากกิจกรรมของคนงานหรือกิจกรรมการก่อสร้างใด ๆ ลงสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยเด็ดขาด

(จ) กำหนดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (On-Site Treatment) เพื่อบำบัดน้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องส้วม ให้มีคุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งฯ

2) การป้องกันการชะล้างตะกอนดิน

(ก) หลีกเลี่ยงการเปิดพื้นที่แนวท่อก๊าซทั้งหมดพร้อมกัน โดยให้ทยอยเปิดเป็นช่วง ๆ เฉพาะบริเวณที่จะทำงานเท่านั้น ซึ่งขึ้นอยู่กับแผนการดำเนินงานในแต่ละช่วงต้องแล้วเสร็จภายใน 1 วัน เท่านั้น

(ข) กรณีที่ต้องมีการเปิดหน้าดิน เพื่อดำเนินกิจกรรมใด ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการวางท่อก๊าซ เมื่อวางท่อเรียบร้อยแล้ว จะต้องดำเนินการปรับปรุงซ่อมแซมสภาพให้คืนกลับสภาพเดิมโดยเร็ว

(ค) กำหนดพื้นที่ก่อสร้างบ่อรับ-บ่อส่งของการทำ HDD ให้ห่างจากขอบตลิ่งรางระบายน้ำหรือคลอง ไม่น้อยกว่า 20 เมตร หรือติดตั้งวัสดุในการกรองตะกอนรอบพื้นที่ที่มีโอกาสชะล้างตะกอนลงสู่แหล่งน้ำใกล้เคียง

(ง) ห้ามทิ้งขยะหรือเศษวัสดุก่อสร้างลงในท่อระบายสาธารณะน้ำโดยเด็ดขาด

(นางปริยานาถ สุนทรวาทะ)

กรรมการผู้จัดการ



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

(นายจุมพล หมอยาดี)

ผู้ชำนาญการ

(จ) ห้ามล้างอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องจักรและ/หรือระบายน้ำทิ้ง น้ำปนเปื้อนลงแหล่งน้ำโดยเด็ดขาด

(ข) ไม่เก็บกองดินหรือเศษวัสดุที่เกิดจากการปรับพื้นที่ จากการรื้อถอนสิ่งกีดขวาง และเศษวัสดุจากการเจาะลุดไว้ริมถนนหรือใกล้กับแหล่งน้ำ โดยให้ขนย้ายออกจากพื้นที่ปฏิบัติงาน

(ค) ปรับคืนสภาพพื้นที่ให้แล้วเสร็จโดยเร็วหลังการวางท่อแล้วเสร็จ และปรับสภาพพื้นที่ให้มีสภาพเดิมหรือเหมือนเดิมมากที่สุด

3) การควบคุมน้ำทิ้งจากการทดสอบท่อ

(ก) ไม่เติมสารเคมีใด ๆ ในน้ำที่ใช้ในการทดสอบการรั่วไหลของท่อ

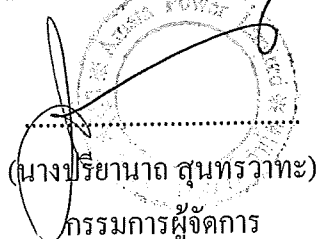
(ข) การปล่อยน้ำทิ้งจากกระบวนการทดสอบท่อ จะต้องควบคุมอัตราการระบายน้ำไม่ให้ไหลแรงมากเกินไป และไม่ปล่อยลงสู่ผิวดินที่ไม่มีวัสดุปกคลุม เพื่อป้องกันการเกิดผลกระทบอันเกิดจากการกัดเซาะดิน

(ค) ติดตะแกรงเพื่อดักเศษขยะและของแข็งที่อาจปนเปื้อนมากับน้ำภายหลังการทำ Hydrostatic test ก่อนปล่อยลงสู่แหล่งรองรับเช่น รบรทุกน้ำ และรวบรวมเศษขยะหรือของแข็งปนเปื้อนที่พบไปกำจัดด้วยวิธีการที่เหมาะสมต่อไป

(ง) เนื่องจากน้ำทิ้งจากการทดสอบไม่มีการปนเปื้อนของสารเคมี ดังนั้นจึงสามารถนำน้ำดังกล่าวไปใช้ในการฉีดพรมบนถนนและพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันการกระจ่ายของฝุ่นละอองภายในบริเวณพื้นที่โครงการ

(2) มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บริษัท อมตะ เพาเวอร์ จำกัด จัดจ้างหน่วยงานที่เป็นกลาง (Third Party) เช่น สถาบันการศึกษา หรือบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม ทำการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งจากการทดสอบการรั่วไหลของท่อ โดยทำการเก็บตัวอย่างจากปลายท่อนก่อนระบายออกสู่สิ่งแวดล้อม เพื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 3 พ.ศ. 2535 พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัดประกอบด้วย ความเป็นกรดและด่าง (pH) ปริมาณสารแขวนลอย (SS) ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) และความขุ่น (Turbidity) ตามวิธีการตามที่ระบุใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater


(นางปรียานาถ สุนทรวาทะ)
กรรมการผู้จัดการ



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

(นายจุมพล หมอชาติ)

ผู้อำนวยการ

3.5 ระยะเวลาดำเนินการ

(1) แผนป้องกันและลดผลกระทบ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

(2) แผนติดตามตรวจสอบ

ตรวจวัดเฉพาะช่วงที่มีการปล่อยน้ำทิ้งจากการทดสอบท่อ โดยวางแผนการตรวจวัดให้ครอบคลุมช่วงเวลาการก่อสร้างในบริเวณนั้น ๆ

3.6 หน่วยงานผู้รับผิดชอบ

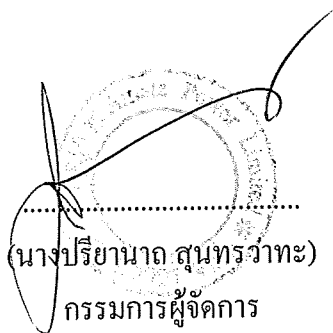
บริษัท อมตะ เพาเวอร์ จำกัด ควบคุมการปฏิบัติงานของบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างตามมาตรการที่เสนอแนะ

3.7 งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณก่อสร้างโครงการ ประมาณ 4,000 บาท/ ครั้ง

3.8 การประเมินผล

บริษัท อมตะ เพาเวอร์ จำกัด รายงานผลการปฏิบัติงานตามแผนปฏิบัติการฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) อย่างน้อย 1 ครั้ง ในระหว่างการก่อสร้าง


(นางปรียานา สุนทรวาทะ)
กรรมการผู้จัดการ

18 ธ.ค. 2552
18/65



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

สมพล หมอยาคี

(นายสมพล หมอยาคี)

ผู้อำนวยการ

4. แผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรดิน

4.1 หลักการและเหตุผล

กิจกรรมการเตรียมพื้นที่เพื่อการวางท่อ เช่น การขุดร่องเพื่อการวางท่อแบบดินที่อัด (HDD) อาจทำให้โครงสร้างดินเปลี่ยนไปจากเดิมได้ เนื่องจากกิจกรรมการขุดร่องและการกองดินจะทำให้เกิดการผสมกันระหว่างดินชั้นบนซึ่งมีความอุดมสมบูรณ์และดินชั้นล่าง นอกจากนี้ การเก็บกองดินที่ไม่เรียบร้อย อาจทำให้เกิดการพังทลายของดินและชะล้างลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะได้ ดังนั้น เพื่อป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น บริษัทฯ ได้กำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังนี้

4.2 วัตถุประสงค์

(1) เพื่อป้องกันและลดการชะล้างพังทลายของหน้าดิน ป้องกันไม่ให้เกิดการผสมกันระหว่างดินชั้นบนและดินชั้นล่าง ในระหว่างการก่อสร้าง

(2) เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของดินในระยะก่อสร้าง

4.3 พื้นที่ดำเนินการ

ตลอดแนวท่อส่งก๊าซของโครงการ

4.4 วิธีดำเนินการ

มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(1) การควบคุมแผนการก่อสร้าง

- วางแผนล่วงหน้าสำหรับการเตรียมพื้นที่เฉพาะในแต่ละส่วนให้เหมาะสม ไม่อนุญาตให้เตรียมพื้นที่โดยไม่มีการวางแผนล่วงหน้า กำหนดช่วงเวลาปรับปรุงพื้นที่ให้กลับคืนสู่สภาพเดิมก่อนเข้าสู่ฤดูฝน

- ห้ามมิให้บริษัทผู้รับเหมาดำเนินการก่อสร้างในช่วงเวลาที่มีฝนตกหนัก

- ควบคุมดูแลอย่างเข้มงวด เพื่อให้มั่นใจว่าจะมีการใช้พื้นที่น้อยที่สุด และจำกัดการรื้อถอนดินไม่ให้มากที่สุด เพื่อให้มีพื้นที่เพียงพอสำหรับการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติเท่านั้น


(นางปริญญานา สุนทรอาทะ)
กรรมการผู้จัดการ



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

(นายชุมพล หมอชาติ)

ผู้อำนวยการ

(2) การรักษาสภาพดิน

- การขุดรื้อดินเพื่อวางท่อส่งก๊าซ ต้องแยกดินชั้นบน (หนา 30 เซนติเมตร) ออกจากดินชั้นล่างให้ชัดเจนและต้องป้องกันไม่ให้ดินบนถูกชะล้างไป และเมื่อฝังกลบท่อส่งก๊าซแล้วเสร็จต้องเอาดินชั้นบนกลบกลับคืนที่เดิม

- บริเวณที่เป็นดินทรายหรือเป็นดินที่ถูกกัดกร่อนได้ง่าย ต้องให้มีการปรับพื้นที่น้อยที่สุด โดยให้เพียงพอสำหรับกิจกรรมการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติเท่านั้น

(3) การควบคุมการปนเปื้อนของดิน

- กิจกรรมบำรุงรักษาอุปกรณ์ก่อสร้างจะต้องไม่ดำเนินการในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างแต่ทำในบริเวณซึ่งเป็นพื้นแข็ง และมีการเก็บกักที่เหมาะสม

- จัดเตรียมอุปกรณ์และวัสดุดูดซับสำหรับทำความสะอาดน้ำมัน หรือน้ำมันเชื้อเพลิงปริมาณเล็กน้อยที่อาจหกรั่วไหลในพื้นที่ เช่น จีเลื่อย เศษผ้า หรือทราย เป็นต้น

- การทำความสะอาดน้ำมันที่ใช้แล้ว น้ำมันที่หกรั่วไหล วัสดุดูดซับ หรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการทำมาสะอาด จะต้องนำไปกำจัดในลักษณะเดียวกับของเสียอันตราย

4.5 ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

4.6 หน่วยงานผู้รับผิดชอบ

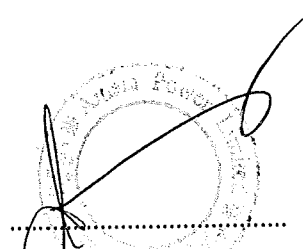
บริษัท อมตะ เพาเวอร์ จำกัด ควบคุมการปฏิบัติงานของบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างตามมาตรการที่เสนอแนะ

4.7 งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณก่อสร้างของโครงการ

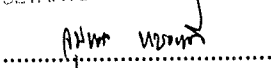
4.8 การประเมินผล

บริษัท อมตะเพาเวอร์ จำกัด รายงานผลการปฏิบัติงานตามแผนปฏิบัติการฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) อย่างน้อย 1 ครั้ง ในระหว่างการก่อสร้าง


(นางปริยานาถ สุนทรวาทะ)
กรรมการผู้จัดการ



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


(นายจอมพล หอมยาคี)

ผู้อำนวยการ

5. แผนปฏิบัติการด้านการจัดการของเสีย

5.1 หลักการและเหตุผล

ของเสียที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่เป็นของเสียที่เกิดเฉพาะในเวลาก่อสร้าง เช่น เศษดิน เศษเหล็ก และเศษวัสดุก่อสร้าง ขยะและน้ำทิ้งจากการอุปโภคบริโภคของแรงงาน เป็นต้น แต่จะไม่มีของเสียที่เกิดขึ้นจากบ้านพักคนงาน เนื่องจากส่วนใหญ่ไม่มีคนงานพักในพื้นที่เขตนิคมอุตสาหกรรม ดังนั้น เพื่อป้องกันและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น บริษัทฯ ได้กำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังนี้

5.2 วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อจัดหาภาชนะรองรับขยะมูลฝอยให้เพียงพอ และจัดวางในตำแหน่งที่เหมาะสม
- (2) เพื่อจัดหาสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยให้ถูกต้องตามสุขลักษณะ
- (3) เพื่อดำเนินการรวบรวมและกำจัดโคลนเบนโทไนท์ที่ใช้ในการก่อสร้างให้ถูกต้องและ

เหมาะสม

5.3 พื้นที่ดำเนินการ

ตลอดแนวท่อส่งก๊าซของโครงการ

5.4 วิธีดำเนินการ

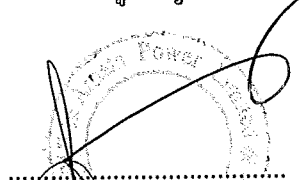
(1) การจัดการขยะทั่วไป

- จัดให้มีภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิดและเคลื่อนที่ไปตามแนวก่อสร้างได้ เพื่อรองรับขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากพื้นที่ก่อสร้าง

- ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องเก็บรวบรวมขยะที่เกิดขึ้นในพื้นที่ก่อสร้างมากำจัดอย่างถูกวิธีเป็นประจำทุกวัน

(2) การจัดการโคลนเบนโทไนท์

- เนื่องจากโคลนเบนโทไนท์เป็นสารจากธรรมชาติและไม่เป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม การกำจัดจะทำโดยนำโคลนเบนโทไนท์ที่เททิ้งในพื้นที่โครงการ โรงไฟฟ้าและเกลือเป็นชั้นบาง ๆ ประมาณ 0.20 เมตร บนพื้นดิน ตากจนแห้งและไถคลุกเคล้ากับดินเดิม ซึ่งดินดังกล่าวจะสามารถใช้เป็นพื้นที่ปลูกหญ้าได้ต่อไป


(นางปริยานาถ สุนทรวาทะ)
กรรมการผู้จัดการ



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

.....
(นายจุมพล หมอฮาด)

(นายจุมพล หมอฮาด)

ผู้อำนวยการ

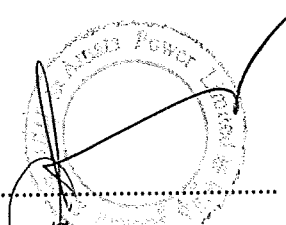
- กรณีที่ไม่สามารถนำโคลนเบนโทไนท์ไปใช้งานดังที่กล่าวไปแล้วข้างต้น ให้ประสานงานกับหน่วยงานท้องถิ่น เพื่อนำไปกำจัดโดยวิธีการฝังกลบในพื้นที่กำจัดขยะมูลฝอยของเทศบาล หรือองค์การบริหารส่วนตำบลที่อยู่ใกล้เคียง โดยจะต้องได้รับอนุญาตหรือได้รับความยินยอมจากหน่วยงานดังกล่าวก่อน

5.5 ระยะเวลาดำเนินการ
ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

5.6 หน่วยงานผู้รับผิดชอบ
บริษัท อมตะ เพาเวอร์ จำกัด ควบคุมการปฏิบัติงานของบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างตามมาตรการที่เสนอแนะ

5.7 งบประมาณ
รวมอยู่ในงบประมาณก่อสร้างของโครงการ

5.8 การประเมินผล
บริษัท อมตะ เพาเวอร์ จำกัด รายงานผลการปฏิบัติงานตามแผนปฏิบัติการฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) อย่างน้อย 1 ครั้ง ในระหว่างการก่อสร้าง


(นางปริยานาถ สุนทรวาทะ)
กรรมการผู้จัดการ



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

(นายจุมพล หมอยาคี)

ผู้อำนวยการ

6. แผนปฏิบัติการด้านการคมนาคมขนส่ง

6.1 หลักการและเหตุผล

กิจกรรมการขนย้ายท่อจะทำให้ปริมาณรถที่เข้า - ออกในนิคมอุตสาหกรรมมีสูงขึ้น ซึ่งส่งผลกระทบต่อจราจรในพื้นที่ และอาจเป็นเหตุให้เกิดอุบัติเหตุต่าง ๆ เพิ่มขึ้นตามไปด้วย นอกจากนี้ การวางเรียงท่อเพื่อเตรียมการวางท่อแบบฝังใต้ดินนั้น ปกติบริษัทฯ จะวางเรียงท่อเป็นระยะทางค่อนข้างยาว จึงอาจทำให้เกิดขวางเส้นทางการจราจรได้ โดยเฉพาะเส้นทางสายหลักซึ่งเป็นเส้นทางเข้า-ออกของโครงการและชุมชนต่าง ๆ ในเขตนิคมอุตสาหกรรม ดังนั้น บริษัทฯ จึงควรกำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังนี้

ดังนั้น เพื่อป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น จึงควรกำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังนี้

6.2 วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อลดผลกระทบด้านการคมนาคมขนส่ง และการเกิดอุบัติเหตุในขณะก่อสร้าง
- (2) เพื่อบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุบนถนนในพื้นที่โครงการ สำหรับใช้เป็นแนวทางในการเฝ้าระวังและแก้ไขปัญหา

6.3 พื้นที่ดำเนินการ

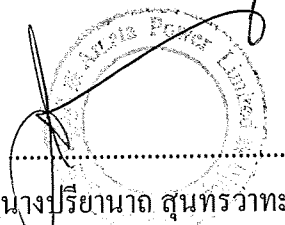
ตลอดแนวท่อส่งก๊าซของโครงการ

6.4 วิธีดำเนินการ

การป้องกันผลกระทบจากการวางท่อแบบดินลอด (HDD)

(1) ส่งแผนงานกิจกรรมการก่อสร้าง และประสานงานด้านการใช้พื้นที่ผิวการจราจรเพื่อก่อสร้าง วางเครื่องจักร ให้ทางหลวงชนบทจังหวัดชลบุรี พิจารณาและอนุมัติ พร้อมกับการประสานขอความร่วมมือในการจัดเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกจราจร

(2) การวางท่อผ่านทางเข้า-ออกสถานประกอบการ โครงการจะต้องประสานงานแจ้งเจ้าของสถานประกอบการนั้น ๆ ให้ทราบก่อนดำเนินการและจะต้องเร่งดำเนินการให้แล้วเสร็จในวัน


(นางปริญญาด สุันทรวาทะ)
กรรมการผู้จัดการ



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

อนุพล หมอนดี

(นายอนุพล หมอนดี)

ผู้อำนวยการ

(3) กำหนดเงื่อนไขให้ผู้รับเหมาดำเนินการรั้วเหล็กหรือ ราวเหล็ก หรือกำแพงคอนกรีต (Concrete Barrier) หรือวัสดุอื่นใด โดยพิจารณาให้มีระยะปลอดภัยและเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ในการ กั้นเขต พื้นที่บ่อรับและบ่อส่ง โดยเฉพาะการปฏิบัติงานบริเวณจุดเชื่อมต่อท่อสายหลักที่อยู่ใกล้ทางเข้า-ออก โรงงานอุตสาหกรรม พร้อมติดตั้งป้ายสัญญาณแสดงบริเวณที่ทำการขุดและเครื่องหมายเตือนแสดงเขต หวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย ขณะที่รถแบ็คโฮกำลังปฏิบัติงานให้เห็นอย่างชัดเจน

(4) ขณะขุดบ่อรับบ่อส่ง จัดให้มีพื้นที่กองดินที่ไม่กีดขวางเส้นทางสัญจรไปมา หรือจัดให้มีรถบรรทุกดินขนาดเล็กจอดรอเพื่อรับดินทันทีที่ขุดบ่อรับบ่อส่ง

(5) ติดป้ายแสดงแนวเขตก่อสร้างให้เห็นเด่นชัด และมีระยะห่างจากจุดเริ่มต้นที่มีกิจกรรม การก่อสร้างไม่น้อยกว่า 150 เมตร เพื่อแจ้งให้ผู้ที่ใช้เส้นทางได้ทราบ และเพิ่มความระมัดระวังในขณะ สัญจรผ่านพื้นที่ก่อสร้างโครงการ

(6) จัดพรมน้ำ เพื่อลดปริมาณฝุ่นละอองในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและวางท่อ อย่างน้อยวัน ละ 2 ครั้ง

(7) ผู้รับเหมาดำเนินการให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวก ตลอดระยะเวลาที่มีการปิดกั้นช่องจราจร

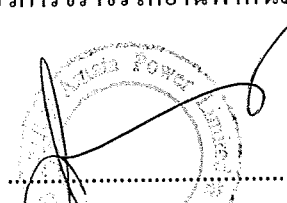
(8) ในกรณีที่จำเป็นต้องทำงานในเวลากลางคืน จะต้องติดสัญญาณและไฟแสงสว่างเตือน ที่ปรากฏเห็นชัดเจน

(9) จัดวางเครื่องจักร อุปกรณ์และวัสดุก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อยในเขตพื้นที่ก่อสร้าง

(10) จำกัดจำนวนการขนย้ายท่อก๊าซที่จะติดตั้งไปวางเรียงกระจายในแต่ละจุดให้พอดีกับ ปริมาณงานที่ทำในแต่ละวัน

(11) ดำเนินการวางท่อส่งก๊าซแต่ละส่วนให้แล้วเสร็จโดยเร็ว เพื่อลดผลกระทบต่อผู้ที่สัญจร ไปมา

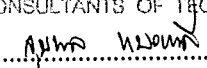
(12) ขนย้ายเศษวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ไม่ใช่ออกจากพื้นที่ติดตั้งทันที เพื่อคืน ผิวจราจรให้ยานพาหนะโดยเร็ว


(นางปริยานดา สุนทรวาทะ)
กรรมการผู้จัดการ

18 ธ.ค. 2552
24/65



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


(นายจุมพล หอมยาคี)

ผู้อำนวยการ

(13) เมื่อวางท่อในเขตทางของถนน ผู้รับเหมาต้องเร่งปรับปรุงพื้นที่ก่อสร้างให้คืนสภาพเดิมโดยเร็ว รวมทั้งจัดให้มีการทำความสะอาดผิวจราจรทางเดินหรือทาง เข้า-ออก ให้อยู่ในสภาพที่เรียบร้อย

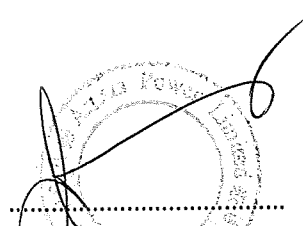
(14) ในกรณีที่เส้นทางจราจรเกิดการชำรุดเสียหายเนื่องจากการก่อสร้างบริษัทผู้รับเหมาต้องดำเนินการซ่อมแซมทันที

6.5 ระยะเวลาดำเนินการ
ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

6.6 หน่วยงานผู้รับผิดชอบ
บริษัท อมตะ เพาเวอร์ จำกัด ควบคุมการปฏิบัติงานของบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างตามมาตรการที่เสนอแนะ

6.7 งบประมาณ
รวมอยู่ในงบประมาณก่อสร้างของโครงการ

6.8 การประเมินผล
บริษัท อมตะเพาเวอร์ จำกัด รายงานผลการปฏิบัติงานตามแผนปฏิบัติการฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) อย่างน้อย 1 ครั้ง ในระหว่างการก่อสร้าง


(นางปริยานาถ สุนทรวาทะ)
กรรมการผู้จัดการ

18 ธ.ค. 2552
25/65



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

คุณ นพคุณ

(นายจุมพล หมอยาคี)

ผู้อำนวยการ

7. แผนปฏิบัติการควบคุมดูแลพื้นที่สำนักงานและกองเก็บวัสดุของโครงการ

7.1 หลักการและเหตุผล

สำนักงานโครงการของแต่ละโครงการ ประกอบด้วย สำนักงานชั่วคราว ตานจอครด ตานกองเก็บท่อ และพื้นที่เก็บเครื่องจักร ส่วนของที่พักคนงาน จะอยู่นอกพื้นที่โครงการ ทั้งนี้ ต้องมีการจัดการน้ำเสียและขยะมูลฝอยอย่างถูกสุขลักษณะ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม และความเป็นระเบียบเรียบร้อยของพื้นที่ดังกล่าว ดังนั้นทาง บริษัท อมตะ เพาเวอร์ จำกัด ได้กำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากสำนักงานก่อสร้างของโครงการ สำหรับบริษัทรับเหมาก่อสร้างได้ยึดถือเป็นแนวทางปฏิบัติที่เหมาะสมในการดำเนินงานต่อไป

7.2 วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อควบคุมการปนเปื้อนของน้ำมันหล่อลื่นและน้ำมันเชื้อเพลิงจากยานพาหนะและเครื่องจักรที่อาจไหลปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน
- (2) เพื่อจัดเก็บและกำจัดขยะมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณสำนักงานโครงการอย่างเหมาะสม
- (3) เพื่อจัดเตรียมมาตรการด้านความปลอดภัย ให้เกิดความเป็นระเบียบเรียบร้อยของสำนักงานโครงการ

7.3 พื้นที่ดำเนินการ

สำนักงานก่อสร้างชั่วคราวของโครงการ

7.4 วิธีดำเนินการ

(1) แผนป้องกันและลดผลกระทบ

1) ระบบน้ำใช้และบำบัดน้ำเสีย

- จัดเตรียมน้ำดื่มที่สะอาดให้เพียงพอ รวมทั้งจัดเตรียมน้ำใช้ สำหรับคนงานก่อสร้างใช้ในกิจวัตรประจำวัน

- จัดให้มีห้องน้ำห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะ และมีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเพื่อบำบัดน้ำเสียให้ได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้งก่อนปล่อยออกสู่ภายนอก

.....
(นางปริยานาถ สุนทรวาทะ)
กรรมการผู้จัดการ



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

(นายจุมพล หมอหยาดิ)

ผู้อำนวยการ

- ควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ

2) การควบคุมและจัดการขยะมูลฝอย

- จัดให้มีภาชนะสำหรับรองรับขยะมูลฝอยทั่วไป ซึ่งเคลื่อนที่ไปตามแนวก่อสร้างได้ และมีฝาปิดมิดชิด

- จัดให้มีภาชนะสำหรับรองรับขยะมูลฝอยทั่วไป ซึ่งเกิดขึ้นจากกิจกรรมประจำวันของพนักงานก่อสร้างบริเวณที่พักคนงาน เพื่อรวบรวมขยะที่เกิดขึ้นในแต่ละวันโดยวางกระจายไว้ทั่วพื้นที่และต้องเป็นถังขยะที่มีฝาปิดมิดชิดแยกถังกันระหว่างขยะเปียก ขยะแห้ง และขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้

- ติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการทำการเก็บขนขยะไปกำจัดทุกวัน

3) การจัดเก็บและจัดการน้ำมันปนเปื้อน

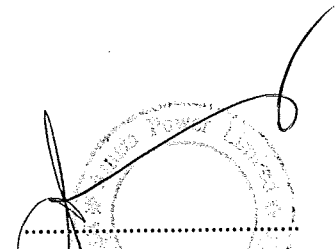
- จัดให้มีวัสดุดูดซับ สำหรับทำความสะอาดน้ำมันเชื้อเพลิง หรือน้ำมันหล่อลื่นที่อาจหกรั่วไหลในปริมาณเล็กน้อย

4) การจัดการด้านความปลอดภัย

- ล้อมรั้วรอบพื้นที่สำนักงานโครงการ เพื่อควบคุมการเข้าออกให้ผ่านทางประตูด้านหน้าเพียงทางเดียว

- จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ควบคุมการเข้าออกบริเวณประตูทางเข้า
- พนักงานของบริษัทผู้รับเหมาจะต้องติดบัตรพนักงานตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน

- บุคคลภายนอกจะต้องทำการแลกบัตรก่อนเข้าออกพื้นที่สำนักงานโครงการ
- ติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือไว้ในสำนักงานโครงการในบริเวณที่สังเกตเห็นโดยง่าย


(นางปรียานาด สุนทรวาทะ)
กรรมการผู้จัดการ

18 ธ.ค. 2552
27/65



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

(นายจุมพล หมอยาคี)
ผู้อำนวยการ

- ควบคุมดูแลพฤติกรรมคนงานอย่างใกล้ชิด เพื่อมิให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญแก่ประชาชนในพื้นที่ก่อสร้าง

- กำหนดบทลงโทษ กรณีที่คนงานฝ่าฝืน ไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบที่กำหนดไว้

5) การปรับปรุงพื้นที่ภายหลังการก่อสร้าง

- วัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างที่นำกลับไปใช้ใหม่ได้ เช่น ไม้ สังกะสี และระบบบำบัดน้ำเสีย ให้ผู้รับเหมานำกลับไปใช้ใหม่ในพื้นที่ก่อสร้างอื่น ๆ

- เศษคอนกรีต และเศษปูน จะต้องนำไปทิ้งในพื้นที่ของเทศบาลหรือองค์การบริหารส่วนตำบลที่อยู่ใกล้เคียง โดยต้องได้รับอนุญาตหรือได้รับความยินยอมจากหน่วยงานดังกล่าวก่อน

- ทำการปรับพื้นที่ให้คืนสภาพเดิม โดยประสานงานกับทางหลวงชนบท จังหวัดชลบุรี

7.5 ระยะเวลาดำเนินการ
ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

7.6 หน่วยงานผู้รับผิดชอบ
บริษัท อมตะ เพาเวอร์ จำกัด ควบคุมการปฏิบัติงานของบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างตามมาตรการที่เสนอแนะ

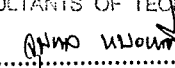
7.7 งบประมาณ
รวมอยู่ในงบประมาณก่อสร้างของโครงการ

7.8 การประเมินผล
บริษัท อมตะ เพาเวอร์ จำกัด รายงานผลการปฏิบัติงานตามแผนปฏิบัติการฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) อย่างน้อย 1 ครั้ง ในระหว่างการก่อสร้าง


(นางปริยานาถ สุนทรวาทะ)
กรรมการผู้จัดการ

18 ธ.ค. 2552
28/65



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

(นายจุมพล หมอยาคี)
ผู้อำนวยการ

8. แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

8.1 หลักการและเหตุผล

เนื่องจากกิจกรรมต่าง ๆ ในขั้นตอนการเตรียมพื้นที่และวัสดุอุปกรณ์สำหรับการวางท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติ เช่น การปรับพื้นที่ การก่อสร้าง ฐานรองท่อ เป็นขั้นตอนที่มีการใช้เครื่องจักร และอุปกรณ์ต่างๆ หลายชนิด ดังนั้น หากเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ต่าง ๆ ไม่ได้มาตรฐาน อาจทำให้เกิดอุบัติเหตุต่าง ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานได้ นอกจากนี้ การดำเนินงานในขั้นตอนการตัดและเชื่อมท่อนั้นจำเป็นต้องใช้ผู้ปฏิบัติงานที่มีความสามารถ และประสบการณ์เฉพาะด้าน มิฉะนั้น อาจทำให้เกิดอุบัติเหตุอันส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานได้ ดังนั้น เพื่อป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น บริษัทฯ ได้กำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังนี้

8.2 วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อป้องกันและลดผลกระทบทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยแก่คนงานผู้รับเหมาในขณะก่อสร้าง และพนักงานที่จะดำเนินการซ่อมบำรุงภายหลังจากเปิดดำเนินการ
- (2) เพื่อป้องกันผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในระหว่างการก่อสร้างที่จะเกิดขึ้น
- (3) เพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยขณะก่อสร้าง

8.3 พื้นที่ดำเนินการ

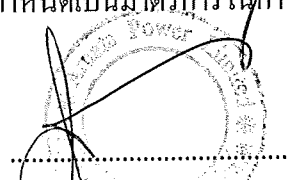
ตลอดแนวท่อส่งก๊าซของโครงการ

8.4 วิธีดำเนินการ

- (1) มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) การป้องกันและลดอุบัติเหตุ : ก่อนการก่อสร้าง

- ทางผู้รับเหมาก่อสร้างต้องเสนอแผนงานด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม และแผนระงับเหตุฉุกเฉินให้ทางบริษัท อมตะ เพาเวอร์ จำกัด เห็นชอบ และนำไปกำหนดเป็นมาตรการในการปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด


(นางปรียานาด สุนทรวาทะ)
กรรมการผู้จัดการ



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

.....
(นายจุมพล หมอยาคี)

ผู้ชำนาญการ

- การออกแบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ให้ยึดถือมาตรฐานการออกแบบท่อส่งก๊าซ โดยกำหนดสภาพพื้นที่ (Class) ตามมาตรฐาน ASME B31.8 ที่อาศัยข้อมูลความหนาแน่นของประชากรเป็นตัวกำหนด โดยออกแบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการตาม Location Class 4

2) การป้องกันและลดอุบัติเหตุ : ระยะก่อสร้าง

(ก) งานเชื่อมต่อท่อก๊าซด้วยวิธี Tie-in

- ก่อนการทำการเชื่อมต่อท่อ ผู้รับเหมาจะจัดทำ Tie-in Procedure, Safety Procedure และ Emergency Response Procedure และเสนอขอความเห็นชอบจากเจ้าหน้าที่ ของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ที่ดูแลรับผิดชอบพื้นที่ เพื่อให้พิจารณาให้ความเห็นชอบต่อ Procedure นั้น และ ให้อนุมัติใช้ประกอบการทำงานต่อเชื่อมดังกล่าว

- ผู้รับเหมา เจ้าหน้าที่โครงการ และเจ้าหน้าที่ของส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 1 ของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จะร่วมประชุมเพื่อประสานงานและชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับงานต่อเชื่อม และงานด้านความปลอดภัยต่าง ๆ ในระหว่างการปฏิบัติงาน

- เจ้าหน้าที่ของส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 1 ของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จะทำการอบรมกฎความปลอดภัยทั่วไป การขอใบอนุญาตทำงาน การปฏิบัติตัวเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน และมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้กับผู้รับเหมาทุกคนที่จะเข้ามาทำการปฏิบัติงานต่อเชื่อมในพื้นที่ความรับผิดชอบของส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 1 ของ บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปด้วยความปลอดภัย และสอดคล้องกับนโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม ของ บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน)

พื้นที่ดำเนินการ บริเวณจุดต่อเชื่อมท่อด้วยวิธีการ Tie-in

ระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาที่ทำ Tie-in

(ข) งานขุดเปิดพื้นที่ และงานฝังกลบ

- ก่อนนำรถแบ็คโฮออกปฏิบัติงาน ต้องตรวจให้แน่ใจว่ารถแบ็คโฮอยู่ในสภาพใช้งานได้ดี และปลอดภัย

- ก่อนการขุดเปิดพื้นที่จะต้องมีการสำรวจตำแหน่งระบบสาธารณูปโภคในพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ใกล้เคียงพร้อมทั้งติดตั้งป้ายหรือสัญลักษณ์ เพื่อแสดงตำแหน่งของระบบสาธารณูปโภคต่างๆที่ควรระวังในการก่อสร้าง

(นางปริยานาถ สุนทรวาทะ)

กรรมการผู้จัดการ



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

(นายจุมพล หมอยาคี)

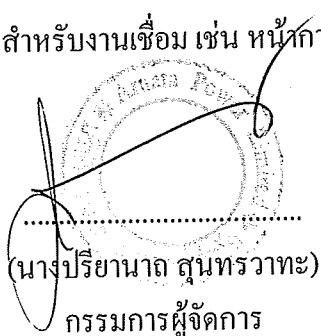
ผู้อำนวยการ

- เมื่อมีการขุดด้วยเครื่องจักร ห้ามผู้ปฏิบัติงานลงไปทำงานในร่องขุด บ่อ PIT หรือบริเวณใกล้เคียง
- บริเวณปากหลุมบ่อ PIT ต้องจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันการตกหลุม และให้มีแสงสว่างและไฟกระพริบเตือนในเวลากลางคืน
- กั้นเขตบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมทั้งติดตั้งป้ายสัญญาณแสดงบริเวณที่ทำการขุด และเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตรายขณะรถแบ็คโฮกำลังปฏิบัติงานให้เห็นอย่างชัดเจน
- กรณีปฏิบัติงานใกล้กับสายส่งไฟฟ้าจัดให้มีสัญลักษณ์กำหนดระยะปลอดภัย โดยเฉพาะจุดตกท้องช้างของสายไฟเพื่อใช้สังเกตการเคลื่อนที่ของเครื่องจักรว่าจะไม่สูงกว่าระยะปลอดภัย
- ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน
- ควบคุมดูแลการปฏิบัติงานขุดเปิดพื้นที่ ให้มีมาตรการป้องกันดินถล่มที่เหมาะสม เพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้ปฏิบัติงาน เช่น ติดตั้ง Sheet pile บริเวณโดยรอบพื้นที่ขุดเปิด หรือพิจารณาความลาดชันของผนังบ่อให้เหมาะสม เป็นต้น

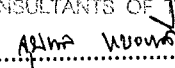
พื้นที่ดำเนินการ บริเวณที่ทำการขุดบ่อ PIT และบริเวณที่ฝังกลบ
ระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะดำเนินการขุดบ่อ PIT และฝังกลบท่อก๊าซ

(ค) งานเชื่อมท่อก๊าซ

- โครงการจะต้องทำสัญญาว่าจ้างกับผู้รับเหมาที่มีคุณภาพ และได้รับการขึ้นทะเบียนวิชาชีพ
- ตรวจสอบสภาพเครื่องเชื่อมท่อก๊าซให้อยู่ในสภาพที่ดีก่อนนำมาใช้งาน หากพบว่าชำรุดให้รีบซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดี ก่อนใช้งาน
- ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับงานเชื่อม เช่น หน้ากากเชื่อม แวนตาลดแสง


(นางปริยานาถ ตุนทรวาทะ)
กรรมการผู้จัดการ



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

(นายจุมพล หมอยาดี)
ผู้อำนวยการ

- กันเขตบริเวณพื้นที่ที่มีการเชื่อมต่อ พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย

พื้นที่ดำเนินการ บริเวณที่ทำการเชื่อมต่อทาง

ระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการเชื่อมต่อทาง

(ง) งานตรวจสอบรอยเชื่อม

- จัดให้มีผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยวิธีทดสอบที่ไม่ทำลายสภาพ (Non Destructive Testing; NDT) ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

- ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย เช่น ถุงมือ หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย

- กรณีที่มีการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยวิธี X-Rays จะต้องกันบริเวณพื้นที่ที่ดำเนินการตรวจสอบรอยเชื่อม พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องหมายและป้ายเตือนเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย พร้อมจัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน และผู้ปฏิบัติงานควรตรวจสอบและติด Film badge ก่อนเข้าปฏิบัติงาน ซึ่งพื้นที่ปฏิบัติงาน ตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยเอกซเรย์ ต้องจัดให้มีป้ายรังสี โดยมีข้อความและสัญลักษณ์ตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด

พื้นที่ดำเนินการ บริเวณที่ทำการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอกซเรย์

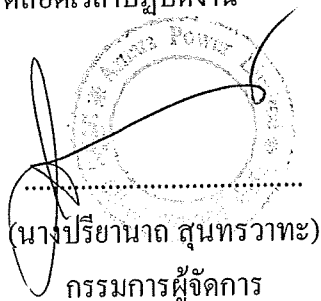
ระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการตรวจสอบรอยเชื่อม

(จ) งานวางท่อลงสู่ร่องขุด

- จัดให้มีการตรวจสอบสภาพของรถแบ็คโฮ และอุปกรณ์ในการยกท่อให้อยู่ในการยกท่อให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานก่อนเริ่มงาน

- ตรวจสอบไม่ให้มีสิ่งกีดขวางหรือคนอยู่ในระยะที่อาจเกิดอันตรายจากการยกท่อ

- ควบคุมให้ผู้ปฏิบัติงานสวมหมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัยตลอดเวลาปฏิบัติงาน


(นางปริยานาถ สุนทรวาทะ)
กรรมการผู้จัดการ

18 ธ.ค. 2552
32/65



บริษัท คอนซัลแทนท์ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
.....
(นายจุมพล หมอชาติ)
ผู้อำนวยการ

พื้นที่ดำเนินการ

บริเวณที่ทำการยกท่อลงสู่ร่องชุด

ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลายกท่อลงสู่ร่องชุด

(ฉ) งาน Commissioning

- ผู้ปฏิบัติงานในขณะที่ใช้ก๊าซในโตรเจนไล่อากาศภายในท่อออกก่อนที่จะดำเนินการจ่ายก๊าซ ต้องใช้ปลั๊กอุดหูในขณะที่ปฏิบัติงาน

พื้นที่ดำเนินการ

บริเวณที่ปล่อยก๊าซในโตรเจนออกจากท่อตรง
สถานีควบคุมความดันก๊าซ

ระยะเวลาดำเนินการ

ขณะที่ทำการ Commissioning

(ซ) การจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์

- ในการใช้พื้นที่เพื่อจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์และท่อส่งก๊าซ ผู้รับเหมาจะต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าของกรรมสิทธิ์ที่ดินในพื้นที่นั้นๆ และปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ทางบริษัท อมตะ เพาเวอร์ จำกัด กำหนด

- ผู้รับเหมาจะต้องรักษาสภาพแวดล้อมในพื้นที่เก็บกองวัสดุ โดยจัดเก็บและกองวัสดุให้เป็นระเบียบเรียบร้อย รวมทั้งเก็บกองเศษวัสดุต่าง ๆ เท่าที่จำเป็น

- พื้นที่เก็บน้ำมันเชื้อเพลิงและน้ำมันหล่อลื่นสำหรับรถยนต์ และเครื่องยนต์ จะจัดทำเป็นลานคอนกรีต มีหลังคาคลุม และทำเป็นคันคอนกรีตยกสูงขึ้นมา ซึ่งมีความจุอย่างน้อย 110% ของถังที่มีขนาดใหญ่ที่สุด

- น้ำมันเชื้อเพลิงที่สำรองไว้ ให้เก็บไว้ในถังที่มีฝาปิดมิดชิดและจัดวางไว้ในลานคอนกรีต

พื้นที่ดำเนินการ

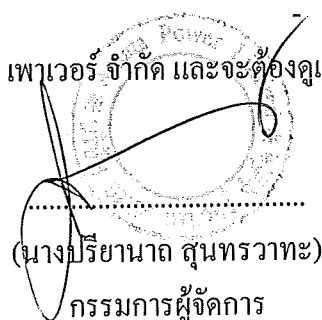
บริเวณพื้นที่เก็บกองวัสดุ

ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

(ซ) การขนย้ายและการจัดเก็บท่อส่งก๊าซ

- ผู้รับเหมาจะต้องจัดเก็บท่อในลักษณะที่ได้ตกลงไว้กับ บริษัท อมตะ เพาเวอร์ จำกัด และจะต้องดูแลอย่างดีเพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดความเสียหายกับท่อ


(นางปรียานถ สุนทรวาทะ)
กรรมการผู้จัดการ



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

(นายจุมพล หมอชาติ)

ผู้อำนวยการ

- ผู้รับเหมาจะเป็นผู้จัดหาและรับผิดชอบเรื่องค่าใช้จ่ายสำหรับไม้รองท่อ และต้องปรับให้ได้ระดับก่อนที่จะนำท่อลงวาง รวมทั้งจัดหาลิ้มไม้สำหรับป้องกันการพังทลายของกองท่อในแนวท่อที่วางเป็นฐาน เพื่อให้แน่ใจว่าการสัมผัสระหว่างท่อกับท่อไม้รองมีความมั่นคง

- ไม่อนุญาตให้กึ่งท่อเข้าสู่บริเวณเก็บท่อ ท่อที่มีความยาวน้อยกว่าจะต้องเก็บไว้ด้านบนของกองท่อ (ท่อที่มีความยาวน้อย ได้แก่ ท่อที่มีความยาว 3 เมตร หรือสั้นกว่าความยาวท่อโดยทั่วไป) และดูแลป้องกันมิให้มีการเลื่อน ไถลของท่อที่กองเก็บ

- การส่งคืนพื้นที่หลังการก่อสร้าง ให้ บริษัท อมตะเพาเวอร์ จำกัด และผู้รับเหมาเก็บวัสดุต่าง ๆ รวมถึงขยะมูลฝอยต่าง ๆ ให้เรียบร้อยก่อนส่งมอบพื้นที่

พื้นที่ดำเนินการ พื้นที่เก็บกองวัสดุ และบริเวณก่อสร้างแนวท่อก๊าซ
ของโครงการ

ระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

(ค) อื่น ๆ

- การป้องกันอัคคีภัยในพื้นที่ก่อสร้าง โดยห้ามจุดหรือก่อไฟ ยกเว้นกรณีที่ได้รับอนุญาตให้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับความร้อน

- เตรียมความพร้อมเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน โดยจัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ที่สำนักงานก่อสร้างชั่วคราว (Site Office) และจัดให้มียานพาหนะพร้อมไว้เสมอสำหรับการนำผู้ประสบอุบัติเหตุส่งโรงพยาบาลที่ใกล้เคียงทันทีในระหว่างที่มีอุบัติเหตุขณะทำงาน

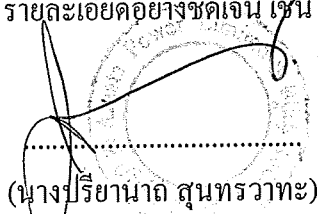
- การรายงานอุบัติเหตุ เมื่อมีการบาดเจ็บหรืออุบัติเหตุเกิดขึ้นจากการทำงาน ต้องรายงานให้ผู้ควบคุมงานทราบโดยทันที และจัดทำรายงานบันทึกกรณีเกิดอุบัติเหตุที่อธิบายถึงสาเหตุ วิธีการแก้ไข และผลเสียหายที่เกิดขึ้น

พื้นที่ดำเนินการ พื้นที่ก่อสร้างระบบท่อส่งก๊าซ

ระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

(2) มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บันทึกสถิติการบาดเจ็บ การเจ็บป่วย และการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน โดยระบุรายละเอียดอย่างชัดเจน เช่น สาเหตุ ผลที่เกิด แนวทางแก้ไข เป็นต้น โดยสรุปผลเป็นประจำทุก ๆ เดือน


(นางปริยานาถ สุนทรวาทะ)
กรรมการผู้จัดการ


บริษัท คอนซัลแตนท์ กอล์ฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
(นายจุมพล หมอยาดี)

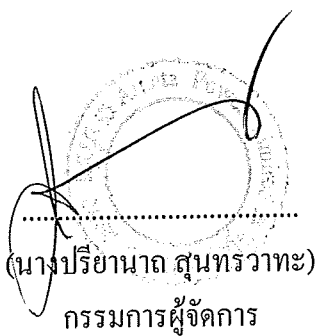
ผู้อำนวยการ

8.5 ระยะเวลาดำเนินการ
ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

8.6 หน่วยงานผู้รับผิดชอบ
ก่อนก่อสร้าง : บริษัท อมตะ เพาเวอร์ จำกัด
ระยะก่อสร้าง : บริษัท อมตะ เพาเวอร์ จำกัด ควบคุมการปฏิบัติงานของบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง

8.7 งบประมาณ
ก่อนก่อสร้าง : งบประมาณประจำปีของ บริษัท อมตะ เพาเวอร์ จำกัด
ระยะก่อสร้าง : รวมอยู่ในงบประมาณก่อสร้างโครงการ

8.8 การประเมินผล
บริษัท อมตะ เพาเวอร์ จำกัด รายงานผลการปฏิบัติงานตามแผนปฏิบัติการฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) อย่างน้อย 1 ครั้ง ในระหว่างการก่อสร้าง


(นางปรียานาถ สุนทรวาทะ)
กรรมการผู้จัดการ

18 ธ.ค. 2552
35/65


บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
.....
นายจุมพล หมอชาติ
(นายจุมพล หมอชาติ)
ผู้อำนวยการ

9. แผนปฏิบัติการด้านสังคมและการรับเรื่องร้องเรียน

9.1 หลักการและเหตุผล

จากผลการสำรวจด้านเศรษฐกิจ-สังคม และการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วมในระยะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประเด็นทางด้านเศรษฐกิจ สังคม ส่วนใหญ่ไม่มีความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น เนื่องจากแนวท่อก๊าซอยู่ในเขตพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร อย่างไรก็ตาม จำเป็นต้องมีการจัดเตรียมแผนและมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเศรษฐกิจ-สังคม เพื่อบรรเทาปัญหาความเดือดร้อนรำคาญที่อาจเกิดขึ้นให้อยู่ในระดับต่ำสุด รวมทั้ง เพื่อให้การดำเนินโครงการเป็นไปอย่างราบรื่น สร้างความมั่นใจให้กับชุมชน และสร้างสัมพันธภาพที่ดีต่อชุมชน

9.2 วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อลดผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคมของประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงแนวท่อส่งก๊าซ
- (2) เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ความเชื่อมั่นต่อมาตรการความปลอดภัย และแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน
- (3) เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาปรับปรุงแผนการดำเนินงาน และจัดการข้อร้องเรียนที่ประชาชนได้รับอย่างมีประสิทธิภาพ

9.3 กลุ่มเป้าหมายและพื้นที่ดำเนินการ

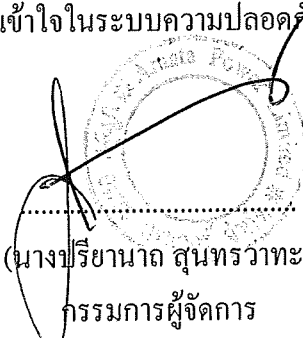
โรงงานอุตสาหกรรมตลอดแนวท่อ ชุมชนในพื้นที่หมู่ 7 บ้านมาบสามเกลียว ตำบลคอนหัวพ่อ อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี และวิทยาลัยการอาชีพพานทอง

9.4 วิธีดำเนินการ

(1) มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) แผนปฏิบัติการฯ: ก่อนก่อสร้าง

- ก่อนการดำเนินการใด ๆ ในพื้นที่ โดยเฉพาะการวางท่อส่งก๊าซช่วงที่ต้องผ่านพื้นที่โรงงานอุตสาหกรรมจะต้องทำการแจ้งให้ผู้ที่ได้รับผลกระทบได้รับทราบแผนการก่อสร้างล่วงหน้า
- ดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในพื้นที่โครงการ ได้รับทราบเกี่ยวกับเทคนิคขั้นตอน ระยะเวลาการดำเนินงาน ทั้งระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ การให้ความเข้าใจในระบบความปลอดภัยกับชุมชน


(นางปริยานาถ สุนทรวาทะ)
กรรมการผู้จัดการ



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

.....
สมศักดิ์ พงษ์พานิช

(นายจุฬพล หมอมายาคี)

ผู้อำนวยการ

2) แผนปฏิบัติการฯ: ระยะก่อสร้าง

- ประชาสัมพันธ์แผนการก่อสร้างต่อกลุ่มที่อาจจะได้รับผลกระทบ โดยการจัดทำป้ายแสดงแผนการดำเนินงาน โดยเฉพาะขั้นตอนการก่อสร้าง

- ติดตั้งป้ายประกาศเตือนแนวเขตพื้นที่ก่อสร้างของโครงการในสถานที่ที่มองเห็นได้ชัดเจนและรับทราบได้ง่ายชัดเจน

- ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ให้ผู้สัญจรใช้ถนนที่ผ่านบริเวณก่อสร้างทราบล่วงหน้า

- กรณีเกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินและสิ่งปลูกสร้าง ผู้รับเหมาต้องรายงานให้ บริษัท อมตะ เพาเวอร์ จำกัด ทราบและจัดทำรายละเอียดทุกครั้ง

- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ ติดตามตรวจสอบ ควบคุมดูแลความเรียบร้อยของพื้นที่ภายหลังการก่อสร้างของโครงการ และรับข้อร้องเรียนเกี่ยวกับความเดือดร้อนและแก้ปัญหาโดยเร็ว

- กรณีที่มีการร้องเรียนถึงความเดือดร้อนจากการก่อสร้างโครงการ โครงการจะต้องให้ความช่วยเหลือและแก้ไขโดยเร็ว

- จัดให้มีระบบประกันภัยสาธารณะคุ้มครองความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิตและทรัพย์สินอันเนื่องมาจากกิจกรรมของโครงการ

- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบและมาตรการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

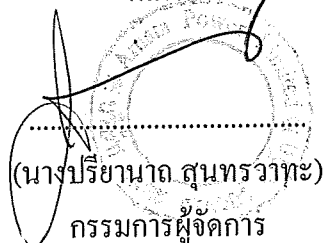
- นำแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมและคู่มือการระงับเหตุฉุกเฉินไปติดประกาศในสถานที่ราชการและชุมชนที่เกี่ยวข้อง

(2) มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บันทึกข้อคิดเห็นและข้อร้องเรียนจากชุมชน จำนวนครั้งในการเข้าพบปะเยี่ยมเยียนชุมชน การให้ความช่วยเหลือและแก้ไขปัญหาให้กับบุคคลที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้าง

9.5 ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง


(นางปริยานุช สุนทรวาที)
กรรมการผู้จัดการ



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

.....
นายจุมพล หมอชาติ

(นายจุมพล หมอชาติ)

ผู้อำนวยการ

9.6 หน่วยงานผู้รับผิดชอบ

ก่อนก่อสร้าง : บริษัท อมตะ เพาเวอร์ จำกัด

ระยะก่อสร้าง : บริษัท อมตะ เพาเวอร์ จำกัด ควบคุมการปฏิบัติงานของบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง

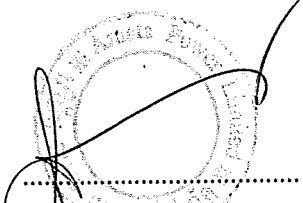
9.7 งบประมาณ

ก่อนก่อสร้าง : งบประมาณประจำปีของ บริษัท อมตะ เพาเวอร์ จำกัด

ระยะก่อสร้าง : รวมอยู่ในงบประมาณก่อสร้างโครงการ

9.8 การประเมินผล

บริษัท อมตะ เพาเวอร์ จำกัด รายงานผลการปฏิบัติงานตามแผนปฏิบัติการฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) อย่างน้อย 1 ครั้ง ในระหว่างการก่อสร้าง


(นางปริญานัด สุนทรวาทะ)
กรรมการผู้จัดการ

18 ธ.ค. 2552
38/65


บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
คมท นบ.นท.
(นายจุมพล หมอยาคี)
ผู้อำนวยการ

แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ

1. แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย

1.1 หลักการและเหตุผล

ในการดำเนินการโครงการ พนักงานและเจ้าหน้าที่ต้องทำการบำรุงรักษาแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ เป็นกลุ่มที่มีโอกาสเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานมากที่สุด จึงต้องมีการจัดอบรมให้ความรู้เบื้องต้น การฝึกทักษะความชำนาญในงานเฉพาะด้าน และการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ให้พนักงานอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับลักษณะงาน รวมทั้ง ต้องมีการจัดบันทึกข้อมูลเพื่อรวบรวมสถิติ เพื่อนำมาใช้วิเคราะห์หาสาเหตุและแนวทางในการแก้ไขปัญหาต่อไป ทั้งนี้การดำเนินโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ มีระบบตรวจสอบทั้งที่เป็นระบบอัตโนมัติ และการตรวจสอบโดยพนักงานเป็นประจำตลอดระยะเวลา แต่อย่างไรก็ตามอุบัติเหตุที่เกิดจากบุคคลที่สามอาจเกิดขึ้นได้ จึงต้องมีการเฝ้าระวังแนวท่อการบำรุงรักษา รวมทั้งการเตรียมแผนรองรับเหตุฉุกเฉิน เพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุด และเกิดความมั่นใจต่อระบบการทำงานของท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ

1.2 วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อป้องกันและลดผลกระทบทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยแก่พนักงานของบริษัท อมตะ เพาเวอร์ จำกัด ที่จะดำเนินการซ่อมบำรุงภายหลังจากเปิดดำเนินการ
- (2) เพื่อป้องกันและลดอุบัติเหตุจากการดำเนินงานโครงการ
- (3) เพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในช่วงดำเนินการ

1.3 พื้นที่ดำเนินการ

ตลอดแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ

1.4 วิธีดำเนินการ

- (1) มาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

รายละเอียดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยมี

ดังนี้

(นางปริยานดา สุนทรวาทะ)
กรรมการผู้จัดการ



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

(นายจุฬพล หมอยาดี)

ผู้ชำนาญการ

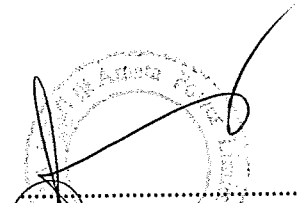
- ดำเนินการที่ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 หัวข้อ 851.2 เป็นประจำปีละ 4 ครั้ง
- การสำรวจป้ายเตือนเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B 31.8 หัวข้อ 851.7 เป็นประจำปีละ 4 ครั้ง พร้อมกับการสำรวจพื้นที่ระบบท่อฯ
- จัดให้มีศูนย์ปฏิบัติการรับแจ้งเหตุฉุกเฉินตลอด 24 ชั่วโมง ตามหมายเลขติดต่อที่แสดงบนป้ายเตือนแนวท่อก๊าซ
- ติดต่อประสานงานกับสถานประกอบการและบ้านเรือนที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงแนวท่อก๊าซหลังจากที่ก่อสร้างแล้วเสร็จ เพื่อให้ข้อมูลรายละเอียดโครงการ ความรู้ ความปลอดภัยของก๊าซธรรมชาติ เพื่อป้องกันไม่ให้สถานประกอบการและบ้านเรือนเหล่านี้ทำกิจกรรมใดๆ ที่ก่อให้เกิดประกายไฟ ในบริเวณใกล้กับ แนวท่อก๊าซในขณะที่มีการรั่วไหลของก๊าซ
- จัดให้มีระบบติดตามตรวจสอบควบคุมดูแลอัตโนมัติ หากเกิดการรั่วไหลสามารถเปิด-ปิดได้อย่างรวดเร็ว
- บำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติและอุปกรณ์ในการปฏิบัติงานให้มีสภาพพร้อมใช้งาน และมีการเฝ้าระวัง เพื่อให้เกิดความปลอดภัยอยู่เสมอ โดยดำเนินการตามมาตรฐาน ASME B31.8 ที่ใช้ในการออกแบบ หรือมาตรฐานอื่นที่กรมธุรกิจพลังงานเห็นชอบ

(2) มาตรการติดตามตรวจสอบทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

- บันทึกสถิติการบาดเจ็บ การเจ็บป่วย และการเกิดอุบัติเหตุจากการดำเนินงาน โดยระบุรายละเอียดอย่างชัดเจน ได้แก่ สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ สถานที่เกิดเหตุ ความเสียหาย และแนวทางแก้ไข
- บันทึกการเกิดอุบัติเหตุ การรั่วไหลของก๊าซ เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งตรวจสอบหาสาเหตุ วิธีการแก้ไข และแนวทางป้องกันแก้ไขมิให้เกิดซ้ำ

1.5 ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาการดำเนินการ


(นางปรียานาต สุนทรวาทะ)
กรรมการผู้จัดการ

18 ธ.ค. 2552
40/65



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

.....
(นายจุมพล หมอชาติ)

ผู้อำนวยการ

1.6 หน่วยงานรับผิดชอบ

บริษัท อมตะ เพาเวอร์ จำกัด

1.7 งบประมาณ

งบประมาณประจำปีของบริษัท อมตะ เพาเวอร์ จำกัด

1.8 การประเมินผล

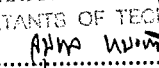
บริษัท อมตะ เพาเวอร์ จำกัด รายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และ เป็นประจำทุก 6 เดือน


(นางปริญานัด สุนทรวาทะ)
กรรมการผู้จัดการ

18 ธ.ค. 2552
41/65



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


.....

(นายจุมพล หมอยาคี)
ผู้อำนวยการ

2. แผนปฏิบัติการด้านสังคมและการรับเรื่องร้องเรียน

2.1 หลักการและเหตุผล

จากกิจกรรมในระยะก่อสร้างของโครงการ อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม และความเป็นอยู่ของชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่ก่อสร้างตามแนวท่อส่งก๊าซของโครงการ เช่น ฝุ่นละออง เสียงรบกวน การกีดขวางการสัญจร เป็นต้น ซึ่งผลกระทบดังกล่าวจะเกิดขึ้นชั่วคราว เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จผลกระทบก็จะหมดไป จึงทำให้ผลกระทบที่เกิดขึ้นอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ แต่อย่างไรก็ตามจำเป็นต้องมีการจัดเตรียมแผนและมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน เพื่อบรรเทาปัญหาความเดือดร้อนรำคาญที่อาจเกิดขึ้นให้อยู่ในระดับต่ำสุด รวมทั้งเพื่อให้การดำเนินโครงการเป็นไปอย่างราบรื่น สร้างความมั่นใจให้กับชุมชน และสร้างสัมพันธภาพที่ดีต่อชุมชน

2.2 วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อลดผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคมของประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงแนวท่อส่งก๊าซ
- (2) เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ความเชื่อมั่นต่อมาตรการความปลอดภัย และแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน
- (3) เพื่อส่งเสริม และสนับสนุนให้ตัวแทนประชาชนในพื้นที่ได้เข้ามามีส่วนร่วมในการดูแล และติดตามตรวจสอบการดำเนินงานโครงการ
- (4) เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาปรับปรุงแผนการดำเนินงาน และจัดการข้อร้องเรียนที่ประชาชนได้รับอย่างมีประสิทธิภาพ
- (5) เพื่อติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการในระยะดำเนินการ

2.3 กลุ่มเป้าหมายและพื้นที่ดำเนินการ

โรงงานอุตสาหกรรมตลอดแนวท่อ ชุมชนในพื้นที่หมู่ 7 บ้านมาบสามเกลียว ตำบลคอนหัวฝ่อ อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี และวิทยาลัยการอาชีพพานทอง

2.4 วิธีดำเนินการ

- (1) สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนใกล้เคียง และพิจารณาสนับสนุนงบประมาณในกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชนตามความเหมาะสม เช่น การเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติและความปลอดภัย

(นางปรียาณาด สุนทรวาทะ)
กรรมการผู้จัดการ



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

(นายจุมพล หมอยาคี)

ผู้อำนวยการ

18 ธ.ค. 2552

(2) การสร้างความรู้ความเข้าใจแก่กลุ่มเป้าหมายต่าง ๆ สนับสนุนและร่วมกิจกรรมของชุมชนตามความเหมาะสม

(3) จัดให้มีระบบประกันภัยสาธารณะคุ้มครองความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิตและทรัพย์สินจากเหตุฉุกเฉินในระหว่างการดำเนินการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

(4) จัดเจ้าหน้าที่ติดตามตรวจสอบควบคุมดูแลความเรียบร้อยของพื้นที่ภายหลังการก่อสร้าง และรับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับความเดือดร้อนของประชาชนอันเนื่องมาจากการพัฒนาโครงการและเร่งแก้ไขปัญหาโดยเร็ว

(5) นำแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมและคู่มือการระงับเหตุฉุกเฉินไปตีพิมพ์ประกาศในสถานที่ราชการหรือชุมชนที่เกี่ยวข้อง

2.5 ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

2.6 หน่วยงานรับผิดชอบ

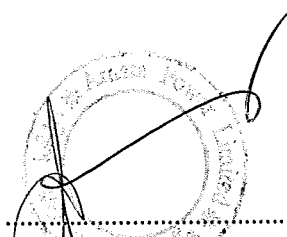
บริษัท อมตะ เพาเวอร์ จำกัด

2.7 งบประมาณ

งบประมาณประจำปีของบริษัท อมตะ เพาเวอร์ จำกัด

2.8 การประเมินผล

บริษัท อมตะ เพาเวอร์ จำกัด รายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เป็นประจำทุก 6 เดือน


(นางปริยานาต สุนทรวาทะ)
กรรมการผู้จัดการ

18 ธ.ค. 2552

43/65



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

(นายจุมพล หมอยาคี)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 1
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในรูปแบบปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าและไอน้ำเพื่ออุตสาหกรรม ของ บริษัท อมตะ เพาเวอร์ จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร อำเภอเมืองชลบุรี และอำเภอพานทอง จังหวัดชลบุรี อย่างเคร่งครัด และได้เป็นแนวทางในการกำกับดูแล ควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชนและองค์กรที่เกี่ยวข้อง - บริษัท อมตะ เพาเวอร์ จำกัด จะต้องได้รับอนุญาตให้ใช้พื้นที่ในการวางท่อจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างโครงการ - นำรายละเอียดในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดในเดือนไข่ออกแบบดำเนินการออกแบบ สัญญาก่อสร้าง สัญญาดำเนินการ อย่างละเอียดถี่ถ้วนเพื่อให้ได้ประสิทธิภาพและประสิทธิภาพในทางปฏิบัติ และนำไปติดประกาศเผยแพร่ให้กับชุมชนบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการรับทราบ - ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการด้านสังคม มวลชนสัมพันธ์ และการรับเรื่องร้องเรียน ตั้งแต่ระยะก่อนก่อสร้างโครงการและดำเนินการอย่างต่อเนื่องในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการเพื่อให้ชุมชนเกิดความเข้าใจและเชื่อมั่นมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของการพัฒนาโครงการ - จัดทำแบบแสดงตำแหน่งแนวท่อของโครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าและไอน้ำเพื่ออุตสาหกรรม ของ บริษัท อมตะ เพาเวอร์ จำกัด และการใช้ประโยชน์บริเวณใกล้เคียงที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการรื้อใหญ่ การเกิดมลพิษ และการแปรสภาพพื้นที่ที่ได้จากการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และจัดตั้ง หน่วยงานเจ้าของพื้นที่ที่แนวท่อพาดผ่าน หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ และหน่วย	- ตลอดจนแนวท่อส่งก๊าซของโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อมตะ เพาเวอร์ จำกัด ควบคุมการปฏิบัติงานของบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	งานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติ การตามแผนฉุกเฉินก่อนเปิดดำเนินการจัดตั้งก๊าซ ทั้งนี้ แบบแสดงตำแหน่งแนวท่อ ตำแหน่งระบบสาธารณูปโภคและการใช้ประโยชน์ที่ดินดังกล่าว ต้องทำการปรับปรุงอย่างต่อเนืองตามสภาพความเป็นจริง เพื่อความพร้อมในการประกอบการวางแผนพัฒนาพื้นที่ในอนาคต และประกอบการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการการฉุกเฉิน เพื่อป้องกันและลดผลกระทบจากการเกิดอุบัติเหตุตามแนวท่อส่งก๊าซและบ้านตามให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยผนวกในรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม - จัดทำคู่มือความปลอดภัยโครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าและไอน้ำเพื่ออุตสาหกรรม ของ บริษัท อมตะ เพาเวอร์ จำกัด และประชาสัมพันธ์ให้ผู้มีความปลอดภัยเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการดำเนินการเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่อชุมชน ผู้ประกอบการ หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ หน่วยงานด้านการจราจร และหน่วยงานต่าง ๆ ในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง - พิจารณาดำเนินการฉุกเฉินกับชุมชน ผู้ประกอบการ หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ หน่วยงานด้านการจราจร และหน่วยงานต่าง ๆ ในพื้นที่อย่างต่อเนื่องเพื่อเตรียมความพร้อมทั้งด้านแผนงานการบังคับบัญชา การประสานงาน และความพร้อมของอุปกรณ์เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน - หากเกิดความเสียหายอันเนื่องมาจากการดำเนินการโครงการ ให้บริษัทอมตะ เพาเวอร์ จำกัด ดำเนินการจ่ายค่าชดเชยเร่งด่วนให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบ เพื่อเป็นการบรรเทาทุกข์ฉุกเฉินในเบื้องต้น - รายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาพิจารณาและเวลาที่กำหนดในแผนปฏิบัติการ โดยให้เป็นไปตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานฯ			

(นางปริยาภรณ์ สุนทรวาทะ)
กรรมการผู้จัดการ

CONSULTANTS OF (มหาชน) จำกัด
ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- หากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อมต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานี้โดยเร็วและหากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมบริษัท ต้องแจ้งให้จังหวัดชลบุรี และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อจะได้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว - หากบริษัท มีความประสงค์เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ให้บริษัท แจ้งหน่วยงานผู้อนุญาตพิจารณา ดังนี้ * หากหน่วยงานผู้อนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่มีผลต่อการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้บริษัท แจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ * หากหน่วยงานผู้อนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวมีผลต่อการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้บริษัท เสนอข้อมูลผลกระทบและประเมินผลกระทบในรายละเอียดที่เปลี่ยนแปลงไปเปรียบเทียบกับข้อมูลเดิม ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบ ก่อนดำเนินการ เมื่อบริษัท อนาคต เพาเวอร์ จำกัด ได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้บริษัทฯ ปตท. จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ดูแลรับผิดชอบในช่วงปีถัดมา บริษัทฯ ได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติดังกล่าว และความร่วมมือกับบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ในการดำเนินการของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว			

นางปริญญาก สุนทรวาทะ
กรรมการผู้จัดการ

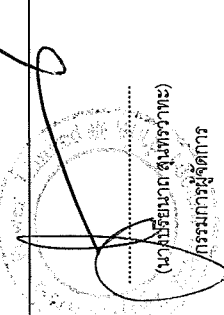
บริษัท อนาคตเพาเวอร์ จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
ผู้ดำเนินการ

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. ทรัพยากรดิน	1) การควบคุมแผนการก่อสร้าง - วางแผนล่วงหน้าสำหรับการเตรียมพื้นที่เฉพาะในแต่ละส่วนให้เหมาะสม ไม่อนุญาตให้เตรียมพื้นที่โดยไม่มีการวางแผนล่วงหน้า ถ้าหากช่วงเวลาปรับปรุงพื้นที่ให้กลับคืนสู่สภาพเดิมก่อนเข้าผู้ดูแล - ห้ามมิให้บริษัทผู้รับเหมาดำเนินการก่อสร้างในช่วงเวลาที่มีฝนตกหนัก - ควบคุมดูแลอย่างเข้มงวด เพื่อให้มีน้ำจืดจะมีการใช้พื้นที่น้อยที่สุด และจำกัดการรื้อถอนดิน ไม้ให้น้อยที่สุด เพื่อให้มีพื้นที่เพียงพอสำหรับการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติเท่านั้น 2) การรักษาสภาพดิน - การขุดรื้อดินเพื่อวางท่อส่งก๊าซ ต้องแยกดินชั้นบน (หนา 30 เซนติเมตร) ออกจากดินชั้นล่างให้ชัดเจนและต้องป้องกันไม่ให้ดินบนถูกชะล้างไป และเมื่อฝังลงบ่อส่งก๊าซแล้วเสร็จต้องเอาดินชั้นบนกลับคืนที่เดิม - บริเวณที่เป็นดินทรายหรือเป็นดินที่ถูกกัดกร่อนได้ง่าย ต้องให้มีการปรับพื้นที่น้อยที่สุด โดยให้เพียงพอสำหรับกิจกรรมการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติเท่านั้น 3) การควบคุมการปนเปื้อนของดิน - กิจกรรมขุดรื้อและวางท่อส่งก๊าซจะต้องไม่ดำเนินการในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง แต่ทำในบริเวณซึ่งเป็นพื้นที่แห้ง และมีการกั้นกั้นที่เหมาะสม - จัดเตรียมอุปกรณ์และวัสดุอุดรับถ้าหากมีความสะอาดน้ำมันหรือน้ำมันเชื้อเพลิงปริมาณเล็กน้อยที่อาจหกทั่วโหลในพื้นที่เช่น จีเลียม เศษผ้า หรือทราย เป็นต้น - การทำความสะอาดน้ำมันที่ใช้แล้ว น้ำมันที่หกทั่วโหล วัสดุอุดรับ หรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการทำความสะอาด จะต้องนำไปกำจัดในลักษณะเดียวกับของเสียอันตราย	- ตลอดจนแนวท่อส่งก๊าซของโครงการ	- ตลอดจนระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท อนาคต เทคโนโลยี จำกัด ปฏิบัติงานของบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง


 บริษัท อนาคต เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
 (นายชุมพล นนอยาค)
 ผู้อำนวยการ

18 ธ.ค. 2552


 (นายสมนึก สุนทราภะ)
 กรรมการผู้จัดการ

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพอากาศ - การเปิดหน้าดิน จะต้องไม่ทำการขุดเปิดหน้าดินตลอดแนวการวางท่อพร้อมกันทั้งหมด ทั้งนี้ การดำเนินงานให้ขุดเปิดหน้าดินเฉพาะช่วงที่ดำเนินการวางท่อเท่านั้น โดยพิจารณาการดำเนินการตามแผนการดำเนินงานที่มอบหมายให้แต่ละช่วงให้เหมาะสมกับแผนการดำเนินงานที่จะดำเนินการขุดเปิด วางท่อ และคืนผิวจราจรให้แล้วเสร็จภายใน 1 วัน - ขณะที่ทำการวางท่อใกล้เชิงพื้นที่ก่อนให้ดำเนินการ ให้รับผลกระทบ (วิทยาลัยการอาชีพพนาทอง) ให้หลีกเลี่ยงกิจกรรมการดำเนินงานที่ก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองรุนแรง หรือให้มีความระมัดระวังในการดำเนินงานเป็นกรณีพิเศษ - จำกัดความเร็วของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้าง ไม่ให้เกิน 30 กม./ชม. ในช่วงที่ผ่านชุมชน และไม่เกิน 80 กม./ชม. ในพื้นที่ทั่วไป - ขณะดำเนินการก่อสร้าง ให้ทำการฉีดพรมน้ำ เพื่อลดปริมาณฝุ่นละอองในบริเวณพื้นที่ที่มีการขุดเปิดหน้าดินและบริเวณถนนที่อยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่ก่อสร้างและวางท่อ อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง - เครื่องยนต์ เครื่องจักรต่าง ๆ ที่ใช้รับเหมานำมาใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างของ โครงการ ต้องมีการดูแลรักษา และตรวจสอบสภาพให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ - กำหนดให้พนักงานที่ต้องสัมผัสกับสารเบนโทไฟในที่จะผสมต้องสวมใส่หน้ากากป้องกันฝุ่นละออง ถุงมือ และแว่นตาเพื่อลดการสัมผัสโดยตรง โดยบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างต้องกำหนดเป็นมาตรการที่พนักงานต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	- คัดตั้งกำแพงกันเสียงบริเวณอุปกรณที่ใช้ทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านที่ติดกับถนนด้านที่ติดกับบริเวณชุมชน และด้านหลังของอุปกรณที่ติดตั้งที่ความสูงจากระดับพื้นดิน ไม่น้อยกว่า 2.5 เมตร โดยใช้วัสดุประเภทแผ่นโลหะ (Steel Sheet) ที่มีความหนาประมาณ 1.27 มิลลิเมตร ตามเกณฑ์การออกแบบกำแพงกันเสียงเพื่อลดระดับเสียง ที่แนะนำโดย FHWA (Federal Highway Administration) ของประเทศสหรัฐอเมริกา - กรณีที่ต้องดำเนินการขุดเปิดหน้าดินใกล้กับพื้นที่ก่อนให้แจ้งกิจกรรมการก่อสร้างให้ก่อนให้เกิดเสียงดังเฉพาะ ช่วงเวลา 07.00-18.00 น. เพื่อไม่ให้รบกวนการพักผ่อนของประชาชน - การวางแผนการก่อสร้างในช่วงที่ผ่านพื้นที่ก่อนให้ดำเนินการ ได้รับผล	- ตลอดแนวท่อส่งก๊าซของโครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท อมตะ เพาเวอร์ จำกัด ควบคุมการปฏิบัติงานของบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง
4. เสียง	- คัดตั้งกำแพงกันเสียงบริเวณอุปกรณที่ใช้ทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านที่ติดกับถนนด้านที่ติดกับบริเวณชุมชน และด้านหลังของอุปกรณที่ติดตั้งที่ความสูงจากระดับพื้นดิน ไม่น้อยกว่า 2.5 เมตร โดยใช้วัสดุประเภทแผ่นโลหะ (Steel Sheet) ที่มีความหนาประมาณ 1.27 มิลลิเมตร ตามเกณฑ์การออกแบบกำแพงกันเสียงเพื่อลดระดับเสียง ที่แนะนำโดย FHWA (Federal Highway Administration) ของประเทศสหรัฐอเมริกา - กรณีที่ต้องดำเนินการขุดเปิดหน้าดินใกล้กับพื้นที่ก่อนให้แจ้งกิจกรรมการก่อสร้างให้ก่อนให้เกิดเสียงดังเฉพาะ ช่วงเวลา 07.00-18.00 น. เพื่อไม่ให้รบกวนการพักผ่อนของประชาชน - การวางแผนการก่อสร้างในช่วงที่ผ่านพื้นที่ก่อนให้ดำเนินการ ได้รับผล	- ตลอดแนวท่อส่งก๊าซของโครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท อมตะ เพาเวอร์ จำกัด ควบคุมการปฏิบัติงานของบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	กระทบให้ใช้ระยะเวลาก่อสร้างให้น้อยที่สุด - กรณีที่จะก่อสร้างผ่านหน้าโรงงานอุตสาหกรรม อาคารพาณิชย์ หรือพื้นที่อื่นใด จะต้องแจ้งแผนงานการก่อสร้าง โดยระบุวันเริ่ม และสิ้นสุดของการทำงาน ในบริเวณนั้นให้ชัดเจน โดยอาจจะใช้วิธีการทำข่าวดอกไม้ดิน รวมทั้ง แจ้งแผนการก่อสร้างและมาตรการลดผลกระทบให้กรมอุตสาหกรรมและนคร โรงงานอุตสาหกรรม และผู้นับชุมชนได้รับทราบแผนงานล่วงหน้าก่อนการก่อสร้าง หลีกเลี่ยงการทำกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังมาก ๆ ติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน และเร่งดำเนินการก่อสร้างอย่างต่อเนื่องทั้งผ่านสถานประกอบการให้เสร็จโดยเร็ว - จัดเตรียมและกำหนดให้ผู้ใช้ปฏิบัติงานใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงานบริเวณที่มีเสียงดังตลอดเวลา เช่น ปีกัดอุดหู (Ear Plug) หูครอบหู (Ear Muff) ที่มีประสิทธิภาพในการลดเสียงไม่น้อยกว่า 10 เดซิเบล (db) เป็นต้น - กำหนดให้มีการปรับเปลี่ยนสถานที่ทำงานบริเวณพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังเกิน 90 เดซิเบล (db) โดยให้ทำงานในบริเวณดังกล่าวได้ไม่เกินวันละ 8 ชั่วโมง - ควบคุมระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด คือ เครื่องจักรอุปกรณ์ และยานพาหนะต่าง ๆ โดยการบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่เสมอ และเมื่อพบว่าเสียงดังผิดปกติก็รีบดำเนินการแก้ไข - ทำการแก้ไขปรับปรุงพื้นที่ - ควบคุมความรุนแรงของรถบรรทุกที่ก่อสร้างไม่ให้เกิน 30 กม./ชม. ในช่วงที่ผ่านชุมชนและไม่เกิน 80 กม./ชม. ในพื้นที่ทั่วไป			
5. คุณภาพน้ำ	1) การจัดการน้ำเสียในพื้นที่สำนักงานก่อสร้าง - จัดเตรียมห้องน้ำห้องส้วม ให้เพียงพอแก่คนงานก่อสร้างในอัตราส่วน 15 คนต่อ 1 ห้อง และต้องติดตั้งน้ำห้องส้วมให้มีระยะห่างจากแหล่งน้ำผิวดิน ไม่น้อยกว่า 30 เมตร - ตรวจสอบสภาพเครื่องยนตที่ใช้ ในกิจกรรมการก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำมันลงสู่แหล่งน้ำผิวดิน - ห้ามล้างรถหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างในแหล่งน้ำผิวดิน	- ตลอดแนวท่อส่งก๊าซของโครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท อมตะ เพาเวอร์ จำกัด ควบคุมการปฏิบัติงานของบริษัทที่ได้รับมอบหมายก่อสร้าง

(นางเบญจมาภรณ์ อุนทราภะ)
กรรมการผู้จัดการ



บริษัท ออมตะ เพาเวอร์ จำกัด
CONSULTANTS (มีอยู่คู่กับ บริษัท) จำกัด
ผู้ดำเนินการ

ตารางที่ 1 (ต่อ)

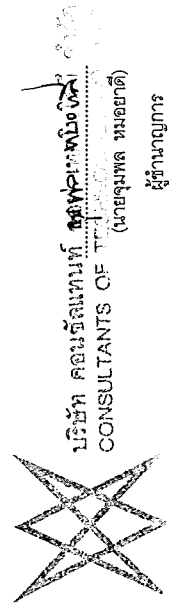
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- ห้ามระบายน้ำทิ้งจากกิจกรรมของโรงงานหรือกิจกรรมการก่อสร้างใด ๆ ลงสู่แหล่งน้ำบริเวณโดยรอบ - กำหนดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียในรูป (On-Site Treatment) เพื่อบำบัดน้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องครัว ให้มีคุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งฯ 2) การป้องกันและลดผลกระทบ - หลีกเลี่ยงการเปิดพื้นที่แนวท่อการทิ้งของเสียร่วมกัน โดยให้ขอยึดเป็นช่วง ๆ เฉพาะบริเวณที่ทิ้งงานเท่านั้น ซึ่งขึ้นอยู่กับแผนการดำเนินงานในแต่ละช่วงแล้วเสร็จภายใน 1 วัน เท่านั้น - กรณีที่ต้องการเปิดหน้าดิน เพื่อดำเนินการใด ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการวางท่อก๊าซ เมื่อวางท่อเรียบร้อยแล้ว จะต้องดำเนินการปรับปรุงซ่อมแซมสภาพให้คืนกลับสภาพเดิม โดยเร็ว - ห้ามทิ้งขยะหรือเศษวัสดุก่อสร้างลงในท่อระบายสาธารณะน้ำโดยเด็ดขาด - ห้ามล้างอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องจักรและหรือระบายน้ำทิ้งน้ำไปบนถนนสาธารณะโดยเด็ดขาด - ไม่เก็บกองดินหรือเศษวัสดุที่เกิดจากการปรับพื้นที่ จากการผลิตหรือขนส่งวัสดุ และเศษวัสดุจากการเจาะลวด ไร้รบกวน หรือใกล้เคียงกับแหล่งน้ำ โดยให้ขนย้ายออกจากพื้นที่ปฏิบัติงานทุกวัน - ปรับคืนสภาพพื้นที่ให้แล้วเสร็จ โดยเร็วหลังการวางท่อแล้วเสร็จ และปรับสภาพพื้นที่ให้มีสภาพเดิมหรือเหมือนเดิมมากที่สุด 3) การควบคุมน้ำทิ้งจากการทดสอบท่อ - ไม่เดินสวนคนใด ๆ ในน้ำที่ใช้ในการทดสอบการรั่วไหลของท่อ - การปล่อยน้ำทิ้งจากการระบายการทดสอบท่อ จะต้องควบคุมอัตราการระบายน้ำไม่ให้ไหลแรงมากเกินไป และไม่ปล่อยลงสู่ที่ดินที่ไม่มีวัสดุปกคลุม เพื่อป้องกันการเกิดผลกระทบอันเกิดจากการกัดเซาะดิน - ติดตะแกรงเพื่อคัดเศษขยะและของแข็งทิ้งลงเป็นเนินกับน้ำภายหลังการทำ Hydrostatic test ก่อนปล่อยลงสู่แหล่งรองรับ เช่น หนองน้ำ และรวบรวมเศษขยะหรือของแข็งเป็นเนินที่พบไปกำจัดด้วยวิธีการที่เหมาะสมต่อไป - เนื่องจากน้ำทิ้งจากการทดสอบไม่มีการปนเปื้อนของสารเคมี			

CONSULTANTS OF **THANASOLDEX CO., LTD.**
(นายชุมพล นมยาคดี)
ผู้ชำนาญการ

(นางเบญจมาภรณ์ ลุนตระกูล)
กรรมการผู้จัดการ

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งนั้นยังสามารถนำไปใช้ในการลดปริมาณมลพิษ และพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันการกระจายของฝุ่นและของ ภายในบริเวณพื้นที่โครงการ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. การรบกวนชุมชน	- ส่วนแผนกิจกรรมการก่อสร้าง และประสานงานด้านการใช้พื้นที่ พิจารณา จราจรเพื่อก่อสร้าง วางเครื่องจักร ทางหลวงชนบทจังหวัดชลบุรี พิจารณาและอนุมัติพร้อมกับการประสานขอความร่วมมือในการจัด เจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวก - การวางท่อผ่านทางเข้า-ออกสถานประกอบการ โครงการจะตั้ง ประสานงานแจ้งถึงของสถานประกอบการนั้น ๆ ให้ทราบก่อนดำเนินการ และจะต้องแจ้งดำเนินการให้แล้วเสร็จในวันก่อนวัน - กำหนดเงื่อนไขให้ผู้รับเหมารื้อถอนหรือ รวบรวม หรือ กำแพง คอนกรีต (Concrete Barrier) หรือวัสดุอื่นใด โดยพิจารณาให้มีระยะ ปลอดภัยและเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ในการ กั้นเขตพื้นที่ก่อสร้างและ บ่อส่ง โดยเฉพาะการปฏิบัติงานบริเวณจุดเชื่อมท่อสายหลักที่อยู่ ใกล้ทางเข้า-ออกโรงงานอุตสาหกรรม หรือบริเวณที่ตั้งสัญญาณ แสดงบริเวณที่ทำการขุดและเตรียมดินแสดงเขตหวงห้าม ที่อาจเกิดอันตราย ขณะที่ยังเปิดได้กำลังปฏิบัติงานให้เห็น อย่างชัดเจน - ขณะขุดบ่อรับบ่อส่ง จัดให้มีพื้นที่กองดินที่ไม่เกิดขวางเส้นทางสัญจร ไปมา หรือจัดให้มีรถบรรทุกดินขนาดเล็กคอยกวาดเพื่อรับดินพื้นที่ ที่ขุดบ่อรับบ่อส่ง - จัดป้ายแสดงแนวเขตก่อสร้างให้เด่นชัด และมีระยะห่างจาก จุดเริ่มต้นที่มีกิจกรรมการก่อสร้างไม่น้อยกว่า 150 เมตร เพื่อแจ้ง ให้ผู้ที่ได้เส้นทางได้ทราบ และเพิ่มความระมัดระวังในขณะสัญจร ผ่านพื้นที่ก่อสร้างโครงการ - จัดพรมน้ำ เพื่อลดปริมาณฝุ่นละอองในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและวางท่อ อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง - ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกตลอดระยะเวลาที่ มีการปิดกั้นช่องจราจร - ในกรณีที่จำเป็นต้องทำงานในเวลากลางคืน จะต้องติดสัญญาณ และไฟแสงสว่างเตือนที่ปรากฏเห็นชัดเจน	- ตลอดแนวท่อส่งก๊าซของโครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท อมตะ เพาเวอร์ จำกัด ควบคุมการ ปฏิบัติงานของบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง



นางปริญญ์ สุนทรวาทะ
กรรมการผู้จัดการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่ก่อสร้าง	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- จัดวางเครื่องจักร อุปกรณ์และวัสดุก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อยในเขตพื้นที่ก่อสร้าง - จำกัดจำนวนการขนย้ายที่ก่อให้เกิดการรบกวนเสียงรบกวนในและจุดให้พอดิบกับปริมาณงานที่ทำในแต่ละวัน - ดำเนินการวางท่อส่งก๊าซแต่ละส่วนให้แล้วเสร็จ โดยเร็ว เพื่อลดผลกระทบต่อผู้ที่สัญจร ไปได้ - ขนย้ายเศษวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ไม่ใช่ของถาวรจากพื้นที่ติดตั้งทันที เพื่อคืนผิวการจราจร ให้ยานพาหนะโดยเร็ว - เมื่อวางท่อ ในเขตทางของถนน ผู้รับเหมาต้องเร่งปรับปรุงพื้นที่ก่อสร้าง ให้คืนสภาพเดิม โดยเร็ว รวมทั้งจัดให้มีการทำความสะอาดผิวจราจรทางเดินหรือทาง เข้า-ออก ให้อยู่ในสภาพที่เรียบร้อย - ในกรณีที่เห็นทางราชการจัดการขุดเสียบนถนนหรือจากการก่อสร้าง บริษัทผู้รับเหมาต้องดำเนินการซ่อมแซมทันที			
7. การจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสียอันตราย	1) การจัดการขยะทั่วไป - จัดให้มีภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิดและเคลื่อนที่ไปตามแนวก่อสร้างได้ เพื่อรองรับขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากพื้นที่ก่อสร้าง - ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องเก็บรวบรวมขยะที่เกิดขึ้นในพื้นที่ก่อสร้างมาจัดอย่างถูกวิธีเป็นประจำวัน 2) การจัดการโคลนเลนไม่ให้ไหล - เนื่องจากโคลนเลนไทยที่เป็นสารจากธรรมชาติและไม่เป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม การกำจัดจะทำโดยนำโคลนเลนไทยในที่เกิดทิ้งในพื้นที่โครงการ โรงไฟฟ้าและเกลือเป็นชั้นบาง ๆ ประมาณ 0.20 เมตร บนพื้นดิน ดาดจนแห้งและโอบคลุมด้วยดินเดิม ซึ่งดินดังกล่าวจะสามารถใช้เป็นพื้นที่ปลูกหญ้าได้ต่อไป - กรณีที่ไม่สามารถนำโคลนเลนไทยไปใช้งานดังกล่าวได้แล้วข้างต้น ให้ประสานงานกับหน่วยงานท้องถิ่น เพื่อนำไปกำจัดโดยวิธีการฝังกลบในพื้นที่ที่กำจัดขยะมูลฝอยของเทศบาล หรือองค์การบริหารส่วนตำบลที่อยู่ใกล้เคียง โดยจะต้องได้รับอนุญาตหรือได้รับความยินยอมจากหน่วยงานดังกล่าวก่อน	- ตลอดแนวท่อส่งก๊าซของ โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท อมตะ เพาเวอร์ จำกัด ควบคุมการปฏิบัติงานของบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง
8. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ	1) แผนปฏิบัติการ: ก่อสร้าง - ก่อนการดำเนินการใด ๆ ในพื้นที่ โดยเฉพาะการวางท่อส่งก๊าซ	- ตลอดแนวท่อส่งก๊าซของ โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท อมตะ เพาเวอร์ จำกัด ควบคุมการปฏิบัติงานของบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ช่วงที่ต้องผ่านพื้นที่โรงงานอุตสาหกรรมจะต้องทำการแจ้งให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทราบได้รับทราบแผนการก่อสร้างล่วงหน้า - ดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในพื้นที่โครงการได้รับทราบเกี่ยวกับเทคนิคขั้นตอน ระยะเวลาการดำเนินงาน ทั้งระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ การให้ความเข้าใจในระบบความปลอดภัยกับชุมชน 2) แผนปฏิบัติการ 4: ระยะก่อสร้าง - ประชาสัมพันธ์แผนการก่อสร้างต่อกลุ่มที่อาจจะได้รับผลกระทบ โดยการ จัดทำป้ายแสดงแผนการดำเนินงาน โดยเฉพาะขั้นตอนการก่อสร้าง - จัดตั้งป้ายประกาศเตือนแนวเขตพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ ในสถานที่ที่มองเห็นได้ชัดเจนและรับทราบได้ง่ายชัดเจน - จัดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ให้ผู้ได้รับรู้รื้อถอนพื้นที่ผ่านบริเวณก่อสร้างทราบล่วงหน้า - กรณีเกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินและสิ่งปลูกสร้าง ผู้รับเหมา ต้องรายงานให้ บริษัท อมตะ เพาเวอร์ จำกัด ทราบและจัดทำรายละเอียดทุกครั้ง - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ ติดตามตรวจสอบ ควบคุมดูแลความเรียบร้อยของพื้นที่ภายหลังการก่อสร้างของโครงการ และรับข้อร้องเรียนเกี่ยวกับความเดือดร้อนและแก้ไขปัญหา โดยเร็ว แสดงดังรูปที่ 2 - กรณีที่มีการร้องเรียนถึงความเดือดร้อนจากการก่อสร้างโครงการ โครงการจะต้อง ให้ความช่วยเหลือและแก้ไข โดยเร็ว - จัดให้มีระบบประกันภัยสาธารณะคุ้มครองความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิต และทรัพย์สินอันเนื่องมาจากกิจกรรมของโครงการ - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบและมาตรการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด - นำแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมและคู่มือการจ้างเหมา จุกเลนไปติดประกาศในสถานที่ราชการและชุมชนที่เกี่ยวข้อง			
9. อชีวอนามัยและความปลอดภัย	1) การป้องกันและลดอุบัติเหตุ : ก่อนการก่อสร้าง - ทางผู้รับเหมาก่อสร้างต้องเสนอแผนงานด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม และแผนระบบเหตุฉุกเฉินให้	- ตลอดจนเพื่อส่งก๊าซของโครงการ	- ตลอดจนระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท อมตะ เพาเวอร์ จำกัด ควบคุมการปฏิบัติงานของบริษัทผู้รับเหมาที่ก่อสร้าง

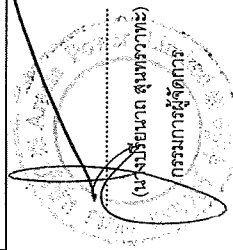
(นางปิยนดา สุนทรพรทนะ)
กรรมการผู้จัดการ



บริษัท คอนซัลแทนท์ คอนเฟอโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
(นายจุมพล นมอภัย)
ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ทางบริษัท อเมค เพาเวอร์ จำกัด เห็นชอบ และนำไปกำหนดเป็นมาตรการ ในการปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด - การออกแบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ให้ยึดมาตรฐานการออกแบบท่อส่งก๊าซ โดยการกำหนดสภาพพื้นที่ (Class) ตามมาตรฐาน ASME B31.8 เพื่อชี้แจงข้อมูลความหนาแน่นของประชากรเป็นตัวกำหนด โดยออกแบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการตาม Location Class 4 2) การป้องกันและลดอุบัติเหตุ : ระยะเวลาสร้าง (ก) งานเชื่อมท่อก๊าซด้วยวิธี Tie-in - ก่อนการทำกรเชื่อมท่อ ผู้รับเหมาระดับ Tie-in Procedure, Safety Procedure และ Emergency Response Procedure และเสนอขอความเห็นชอบจากเจ้าหน้าที่ของ บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) ที่ดูแลรับผิดชอบพื้นที่เพื่อให้พิจารณาให้ความเห็นชอบต่อ Procedure นั้น และให้อนุมัติให้ประกอบการทำงานตามขั้นตอนดังกล่าว - ผู้รับเหมา เจ้าหน้าที่โครงการ และเจ้าหน้าที่ของส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 1 ของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จะร่วมประชุมเพื่อประสานงานและชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับงานเชื่อม และงานด้านความปลอดภัยต่าง ๆ ในระหว่างการทำงาน - เจ้าหน้าที่ของส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 1 ของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จะทำการอบรมความปลอดภัยด้วย ไป การขอใบอนุญาตทำงาน การปฏิบัติงานเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน และมาตรการลดผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ให้กับผู้รับเหมาทุกคนที่จะเข้ามาทำการปฏิบัติงานต่อเชื่อมในพื้นที่ความรับผิดชอบของส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 1 ของ บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปด้วยความปลอดภัย และสอดคล้องกับนโยบายความปลอดภัย อธิวอนันย์และ สิ่งแวดล้อม ของ บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) (ข) งานขุดเปิดพื้นที่ และงานฝังกลบ - ก่อนนำรถเปิดขุดออกปฏิบัติงาน ต้องตรวจให้แน่ใจว่ารถเปิดขุดอยู่ในสภาพใช้การ ได้ดี และปลอดภัย			



บริษัท คอนซัลแทนท์ส ออฟ เอเชีย จำกัด
CONSULTANTS OF ASIA LTD.
ผู้ชำนาญการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- ก่อนการขุดเปิดพื้นที่จะต้องมีการสำรวจดินแห่งระบบสาธารณูปโภคในพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ใกล้เคียงพร้อมทั้งติดตั้งป้ายหรือสัญลักษณ์ เพื่อแสดงตำแหน่งของระบบสาธารณูปโภคต่างๆที่ต้องระวังในการก่อสร้าง - เมื่อมีการขุดด้วยเครื่องจักร ห้ามผู้ปฏิบัติงานลงไปทำงานในร่องขุด ป่อ PIT หรือบริเวณใกล้เคียง - บริเวณปากหลุมป่อ PIT ต้องจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันการตกหลุม และให้มีแสงสว่างและไฟกระพริบเตือนในเวลากลางคืน - กันเขตบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมทั้งติดตั้งป้ายสัญญาณแสดงบริเวณที่ทำการขุด และเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามเพื่อแจ้งเตือนคนสัญจรและผู้ใช้รถจักรยานให้ระมัดระวัง - กรณีปฏิบัติงานใกล้กับสายส่งไฟฟ้าจัดให้มีสัญลักษณ์กำหนดระยะปลอดภัย โดยเฉพาะจุดตกของสายไฟฟ้าเพื่อใช้สังเกตการเคลื่อนที่ของเครื่องจักรว่าจะไม่สูงกว่าระยะปลอดภัย - ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน - ควบคุมดูแลการปฏิบัติงานขุดเปิดพื้นที่ ให้มีมาตรการป้องกันดินถล่มที่เหมาะสม เพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้ปฏิบัติงาน เช่น ติดตั้ง Sheet pile บริเวณโดยรอบพื้นที่ขุดเปิด หรือพิจารณาความลาดชันของผนังบ่อให้เหมาะสมเป็นต้น (ค) งานเชื่อมท่อก๊าซ - โครงการจะต้องทำสัญญาจ้างกับผู้รับเหมาที่มีคุณภาพและได้รับการขึ้นทะเบียนวิชาชีพ - ตรวจสอบสภาพเครื่องเชื่อมท่อก๊าซให้อยู่ในสภาพที่ดีก่อนนำมาใช้งาน หากพบว่าชำรุดให้รีบซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดี ก่อนใช้งาน - ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล สำหรับงานเชื่อม เช่น หน้ากากเชื่อม แวนเดา			

(นางปริญญ์ สุนทรพาตะ)
กรรมการผู้จัดการ



บริษัท ปอง จำกัด
PONG CO., LTD.
CONSULTANTS OF (ไทยปูนซีเมนต์ จำกัด)
ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ลดแสง - กันเขตบริเวณพื้นที่ที่มีการเชื่อมต่อ หรือทั้งจัดตั้ง เครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย (ง) งานตรวจสอบรอยร้าว - จัดให้ผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบรอยร้าวด้วยวิธีทดสอบที่ไม่ทำลายสภาพ (Non Destructive Testing: NDT) ให้ยื่นไปตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง - ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย เช่น ถุงมือ หมวกนิรภัย รองเท้าบู๊ต - กรณีที่มีการตรวจสอบรอยร้าวด้วยวิธี X-Rays จะต้องกันบริเวณพื้นที่ที่ดำเนินการตรวจสอบรอยร้าว พร้อมติดตั้งเครื่องหมวกและป้ายเตือนเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย พร้อมทั้งให้มีการขออนุญาตเข้าทำงาน และผู้ปฏิบัติงานตรวจสอบและติด Film badge ก่อนเข้าปฏิบัติงาน ซึ่งพื้นที่ปฏิบัติงาน ตรวจสอบรอยร้าวด้วยเอกซเรย์ ต้องจัดให้มีป้ายรังสี โดยมีข้อความและสัญลักษณ์ ตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด (จ) งานวางท่อส่งผู้ร้องขอ - จัดให้มีการตรวจสอบสภาพของแม่เหล็ก และอุปกรณ์ในการยกท่อให้อยู่ในการยกท่อให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานก่อนเริ่มงาน - ตรวจสอบไม่ให้มีสิ่งกีดขวางหรือคนอยู่ในระยะที่อาจเกิดอันตรายจากการยกท่อ - ควบคุมให้ผู้ปฏิบัติงานสวมหมวกนิรภัย และรองเท้าพื้นยางหุ้มส้น ตลอดเวลาปฏิบัติงาน (ฉ) งาน Commissioning - ผู้ปฏิบัติงานในขณะที่ใช้ก๊าซในโตรเจน ไล่อากาศภายในท่อออกก่อนที่จะดำเนินการจ่ายก๊าซ ต้องใช้ไม้กลัดในขณะปฏิบัติงาน (ช) การจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ - ในการใช้พื้นที่เพื่อจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์และท่อส่งก๊าซ ผู้รับเหมาจะต้อง ได้รับอนุญาตจากเจ้าของกรรมสิทธิ์ที่ดิน			

(นางปัทมา สุนทราพา)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท คอนซัลแทนท์ จอยท์ เบลินไจซ์ จำกัด
CONSULTANTS OF J.E.B. & SONS, LTD.
(นายชุมพล นมยาคี)

ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในพื้นที่นั้นๆ และปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ทางบริษัท อมตะ เพาเวอร์ จำกัด กำหนด	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
- ผู้รับเหมาก่อสร้างรักษาสภาพแวดล้อมในพื้นที่เก็บกองวัสดุ โดยจัดเก็บและกองวัสดุให้เรียบร้อยรอบรั้วรอบขอบชิด รวมทั้งเก็บกองวัสดุต่าง ๆ เท่าที่จำเป็น - พื้นที่เก็บน้ำมันเชื้อเพลิงและน้ำมันหล่อลื่นสำหรับรถขุด และเครื่องขุด จะจัดทำเป็นลานคอนกรีต มีหลังคาคลุม และทำเป็นคันคอนกรีตสูงขึ้นมา ซึ่งมีความสูงอย่างน้อย 110% ของถังที่มีขนาดใหญ่ที่สุด - น้ำมันเชื้อเพลิงที่สำรองไว้ ให้เก็บไว้ในถังที่มีฝาปิดมิดชิด และจัดวางไว้ในลานคอนกรีต (ข) การขนย้ายและการจัดเก็บของเสีย - ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดเก็บของเสียในลักษณะที่ได้ตกลงไว้กับ บริษัท อมตะ เพาเวอร์ จำกัด และจะต้องดูแลอย่างดีเพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดความเสี่ยงต่อสุขภาพ - ผู้รับเหมาก่อสร้างเป็นผู้จัดหาและรับผิดชอบเรื่องค่าใช้จ่าย สำหรับไม่ร้องต่อ และต้องปรับให้ได้รับระดับก่อนที่จะนำ ของเสีย รวมทั้งจัดหาลำดับ ไม่สำหรับป้องกันการพังทลาย ของกองของในแนวท่อหัววางเป็นฐาน เพื่อให้แน่ใจว่าการ สัมผัสระหว่างท่อกับท่อไม่มีความมั่นคง - ไม่อนุญาตให้กลิ้งท่อเข้าสู่อุปกรณ์เก็บท่อ ท่อที่มีความยาว น้อยกว่าจะต้องเก็บไว้จำนวนของกองท่อ (ท่อที่มีความ ยาวน้อย ได้แก่ ท่อที่มีความยาว 3 เมตร หรือสั้นกว่าความยาว ท่อ โดยทั่วไป) และดูแลป้องกันมิให้มีการเลื่อนไถลของท่อ ที่กองเก็บ - การส่งคืนพื้นที่หลังการก่อสร้าง ให้ บริษัท อมตะ เพาเวอร์ จำกัด และผู้รับเหมาก่อสร้างวัสดุต่าง ๆ รวมถึงขยะมูลฝอยต่าง ๆ ให้เรียบร้อยก่อนลงมอบพื้นที่				

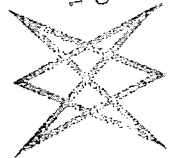

(นางเรียน นันทวาทะ)
กรรมการผู้จัดการ


บริษัท คอนซัลแทนท์ส จำกัด
CONSULTANTS OF PTT CO., LTD.
(นายจุมพล นอยาคี)
ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและดูแลต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ย) อื่น ๆ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. พื้นที่สำนักงานและกองเก็บวัสดุของโครงการ	(ย) อื่น ๆ - การป้องกันอัคคีภัยในพื้นที่ก่อสร้าง โดยห้ามดูดหรือก่อไฟ ยกเว้นกรณีที่ได้รับอนุญาตให้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับความร้อน - เตรียมความพร้อมเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน โดยจัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ที่สำนักงานก่อสร้างชั่วคราว (Site Office) และจัดให้มียานพาหนะหรือมิได้เสมอสำหรับกรณีผู้ประสบอุบัติเหตุส่งโรงพยาบาลที่ใกล้เคียงพื้นที่ในระหว่างที่มีอุบัติเหตุขณะทำงาน - การรายงานอุบัติเหตุ เมื่อมีการบาดเจ็บหรืออุบัติเหตุเกิดขึ้นจากการทำงาน ต้องรายงานให้ผู้ควบคุมงานทราบโดยทันที และจัดทำรายงานบันทึกการเกิดอุบัติเหตุที่อธิบายถึงสาเหตุ วิธีการแก้ไข และผลเสียหายที่เกิดขึ้น 1) ระบุน้ำให้และบำบัดน้ำเสีย - จัดเตรียมน้ำดื่มที่สะอาด ให้เพียงพอ รวมทั้งจัดเตรียมน้ำใช้สำหรับคนก่อสร้างใช้ในกิจกรรมประจำวัน - จัดให้มีห้องน้ำหรือส้วมที่ถูกต้อง สะอาด และมีการบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อบำบัดน้ำเสียให้ได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้งก่อนปล่อยออกสู่ภายนอก - ควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ 2) การควบคุมและจัดการขยะมูลฝอย - จัดให้มีภาชนะสำหรับรองรับขยะมูลฝอยทั่วไป ซึ่งเคลื่อนที่ไปตามแนวก่อสร้างได้ และมีฝาปิดมิดชิด - จัดให้มีภาชนะสำหรับรองรับมูลฝอยทั่วไป ซึ่งเกิดขึ้นจากกิจกรรมประจำวันของงานก่อสร้างบริเวณที่ทำงาน เพื่อรวบรวมขยะที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน โดยแยกขยะไว้ที่พื้นที่และต้องเป็นถังขยะที่มีฝาปิดมิดชิดแยกถังขยะระหว่างขยะเปียกขยะแห้ง และขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ - จัดตั้งหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการทำการเก็บขนขยะ ไปกำจัดทุกวัน	- ตลอดแนวท่อส่งก๊าซของ โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท อมตะ เพาเวอร์ จำกัด ควบคุมการปฏิบัติงานของบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง

นางปริญญ์ สุนทรพาพะ
กรรมการผู้จัดการ



บริษัท คอมพิวเตอร์ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
.....
ปณิศา พงษ์
(นายจุมพล หนองอติ)
ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ I (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	3) การเกิดและจัดการน้ำท่วมในฤดูน้ำหลาก - จัดให้มีวัสดุอุดตลิ่ง สำหรับทำความสะอาดน้ำในท่อพลง หรือน้ำในท่ออื่นที่อาจก่อมลพิษในปริมาณเล็กน้อย 4) การจัดการด้านความปลอดภัย - ล้อมรั้วรอบพื้นที่สำนักงาน โครงการ เพื่อควบคุมการเข้าออก ให้ผ่านทางประตูด้านหน้าเพียงทางเดียว - จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ความคุมการเข้าออกบริเวณ ประตูทางเข้า - พนักงานของบริษัทผู้รับเหมายจะต้องติดบัตรพนักงานตลอด ระยะเวลาปฏิบัติงาน - บุคคลภายนอกจะต้องทำการแลกบัตรก่อนเข้าออกพื้นที่ สำนักงานโครงการ - ติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือไว้ในสำนักงานโครงการ ใน บริเวณที่สังเกตเห็นได้ง่าย - ควบคุมดูแลพฤติกรรมคนงานอย่างใกล้ชิด เพื่อมิให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญแก่ประชาชนในพื้นที่ก่อสร้าง - กำหนดคนพลงไทย กรณีที่คนงานต่างชาติ ไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบที่กำหนดไว้ 5) การปรับปรุงพื้นที่ภายหลังการก่อสร้าง - วัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างที่นำกลับไปได้ใหม่ได้ เช่น ไม้ สังกะสี และระบบบำบัดน้ำเสีย ให้ผู้รับเหมานำกลับไปได้ใหม่ในพื้นที่ก่อสร้างอื่น ๆ - เศษคอนกรีต และเศษปูน จะได้นำไปทิ้งในพื้นที่ของเทศบาล หรือองค์การบริหารส่วนตำบลที่อยู่ใกล้เคียง โดยต้องได้รับอนุญาตหรือ ได้รับความยินยอมจากหน่วยงานดังกล่าวก่อน - ทำการปรับปรุงพื้นที่ให้คืนสภาพเดิม โดยประสานงานกับเดิม อุตสาหกรรมบอมบะนคร			

(นางเรียน นันทวาทะ)
กรรมการผู้จัดการ

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
จุมพล นพพร
(นายจุมพล นพพร)
ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. อากาศอันมีและคุณภาพแวดล้อม	- ดำเนินการป้องกันผลกระทบจากฝุ่นละออง เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 หัวข้อ 851.2 เป็นประจำปีละ 4 ครั้ง - การสำรวจปีละครั้งเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B 31.8 หัวข้อ 851.7 เป็นประจำปีละ 4 ครั้ง พร้อมกับการสำรวจพื้นที่ระบบท่อ - จัดให้มีศูนย์ปฏิบัติการรับแจ้งเหตุฉุกเฉินตลอด 24 ชั่วโมง ตามหมายแสดงติดต่อที่แสดงบนป้ายเตือนแนวท่อก๊าซ - จัดตั้งประสานงานกับสถานประกอบการและบ้านเรือนที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงแนวท่อที่ติดตั้งท่อสร้างแล้วเสร็จ เพื่อให้ข้อมูลรายละเอียดโครงการ ความรู้ความปลอดภัยของก๊าซธรรมชาติเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุและบ้านเรือนเหล่านี้ทำกิจกรรมใด ๆ ที่ก่อให้เกิดประกายไฟ ในบริเวณใกล้เคียงกับ แนวท่อก๊าซในขณะที่มีการรั่วไหลของก๊าซ - จัดให้มีระบบติดตามตรวจสอบควบคุมดูแลอัด โหมด หากเกิดการรั่วไหลสามารถปิด-เปิด ได้อย่างรวดเร็ว - ดำเนินการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติและอุปกรณ์ในการปฏิบัติงานให้มีสภาพพร้อมใช้งาน และมีการเฝ้าระวัง เพื่อให้เกิดความปลอดภัยอยู่เสมอ โดยดำเนินการตามมาตรฐาน ASME B31.8 ที่ใช้ในการออกแบบ หรือมาตรฐานอื่นที่กรมธุรกิจพลังงานเห็นชอบ	- ตลอดแนวท่อส่งก๊าซโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อยมตะ เพาเวอร์ จำกัด
2. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ	- สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน ใกล้เคียง และพิจารณาสนับสนุนงบประมาณในกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชนตามความเหมาะสม เช่น การเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับกิจกรรมชาติและความปลอดภัย การสร้างความเข้าใจแก่กลุ่มเป้าหมายต่าง ๆ สนับสนุนและร่วมกิจกรรมของชุมชนตามความเหมาะสม - จัดให้มีระบบประกันภัยสาธารณะคุ้มครองความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิตและทรัพย์สินจากเหตุฉุกเฉินในระหว่างการดำเนินการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ - จัดเจ้าหน้าที่ติดตามตรวจสอบควบคุมดูแลความเรียบร้อยของพื้นที่ที่ภายหลังการก่อสร้าง และรับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับความเดือดร้อนของประชาชนอันเนื่องมาจากการพัฒนาโครงการ และเร่งแก้ไขปัญหา โดยเร็ว - นำแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมและข้อมูลการรับเหตุฉุกเฉินไปติดประกาศในสถานที่ราชการหรือชุมชนที่เกี่ยวข้อง	- ตลอดแนวท่อส่งก๊าซโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อยมตะ เพาเวอร์ จำกัด

บริษัท อยมตะ เพาเวอร์ จำกัด
CONSULTANTS (ในชื่อพลเอกอดิ) CO., LTD.
ผู้ดำเนินการ

ตารางที่ 3
มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง

ปัจจัยคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศชนิดที่ตรวจวัดคือ - ฝุ่นละอองทั้งหมด (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ความเร็วและทิศทางลม (WS/ WD)	- จำนวน 1 แห่ง ที่วิทยาลัยการอาชีพพานทอง	- ตรวจวัด 1 ครั้ง ในช่วงที่มีการก่อสร้างและวางท่อก๊าซธรรมชาติผ่านจุดตรวจวัด เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง	- บริษัท อมตะ เพาเวอร์ จำกัด
2. เสียง ทำการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน ดังนี้ที่ตรวจวัด คือ - ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (L_{eq-1h}) และ 24 ชั่วโมง (L_{eq-24h}) - ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{eq-8h}) - ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) - ค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) - ค่าระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	- จำนวน 1 แห่ง ที่วิทยาลัยการอาชีพพานทอง	- ตรวจวัด 1 ครั้ง ในช่วงที่มีการก่อสร้างและวางท่อก๊าซธรรมชาติผ่านจุดตรวจวัด เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง	- บริษัท อมตะ เพาเวอร์ จำกัด
3. คุณภาพน้ำ ทำการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งจากการทดสอบการรั่วไหลของท่อ โดยทำการเก็บตัวอย่างจากปลายท่อก่อนระบายออกสู่สิ่งแวดล้อม พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด คือ - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ปริมาณสารแขวนลอย (SS) - ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) - ความขุ่น (Turbidity)	- บริเวณพื้นที่ทดสอบการรั่วไหลของท่อ	- ตรวจวัดเฉพาะช่วงที่มีการปล่อยน้ำทิ้งจากการทดสอบท่อ วางแผนการตรวจวัดให้ครอบคลุมช่วงเวลาการก่อสร้างในบริเวณนั้น ๆ	- บริษัท อมตะ เพาเวอร์ จำกัด
4. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ - บันทึกข้อคิดเห็นและข้อร้องเรียนจากชุมชน จำนวนครั้งในการเข้าพบปะเยี่ยมเยียน ชุมชน การให้ความช่วยเหลือ และแก้ไขปัญหาให้กับบุคคลที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้าง	- บริเวณชุมชนโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- บริษัท อมตะ เพาเวอร์ จำกัด



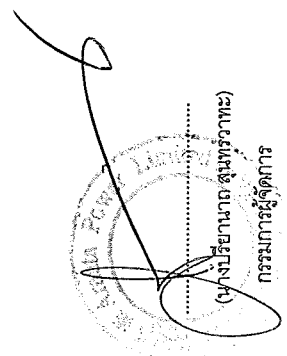
.....
 บริษัท คอนซัลแทนท์ส ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
 สำนักงานใหญ่

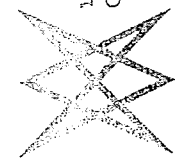
18 ธ.ค. 2552

.....
 (นางนริยาภา ดุรงควาณะ)
 กรรมการผู้จัดการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ปัจจัยคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5. อธิวอนภัยและความปลอดภัย - บันทึกสถิติการบาดเจ็บ การเจ็บป่วย และการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน โดยระบุรายละเอียดอย่างชัดเจน เช่น สาเหตุ ผลที่เกิด แนวทางแก้ไข เป็นต้น โดยสรุปผลเป็นประจำทุก ๆ เดือน	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท อมตะ เพาเวอร์ จำกัด


 (นางปริญญานาถ ดอนพรวาทะ)
 กรรมการผู้จัดการ



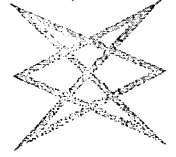
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
 (นายจุมพล หมอยาคี)
 ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 4

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ

ปัจจัยคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
อาชีวอนามัยและความปลอดภัย - บันทึกสถิติการบาดเจ็บ การเจ็บป่วย และการเกิดอุบัติเหตุจากการดำเนินงาน โดยระบุรายละเอียดอย่างชัดเจน ได้แก่ สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ สถานที่เกิดเหตุ ความเสียหาย และแนวทางแก้ไข - บันทึกการเกิดอุบัติเหตุ การรั่วไหลของก๊าซ เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งตรวจสอบหาสาเหตุ วิธีการแก้ไข และแนวทางป้องกันแก้ไขมิให้เกิดซ้ำ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อมตะ เพาเวอร์ จำกัด

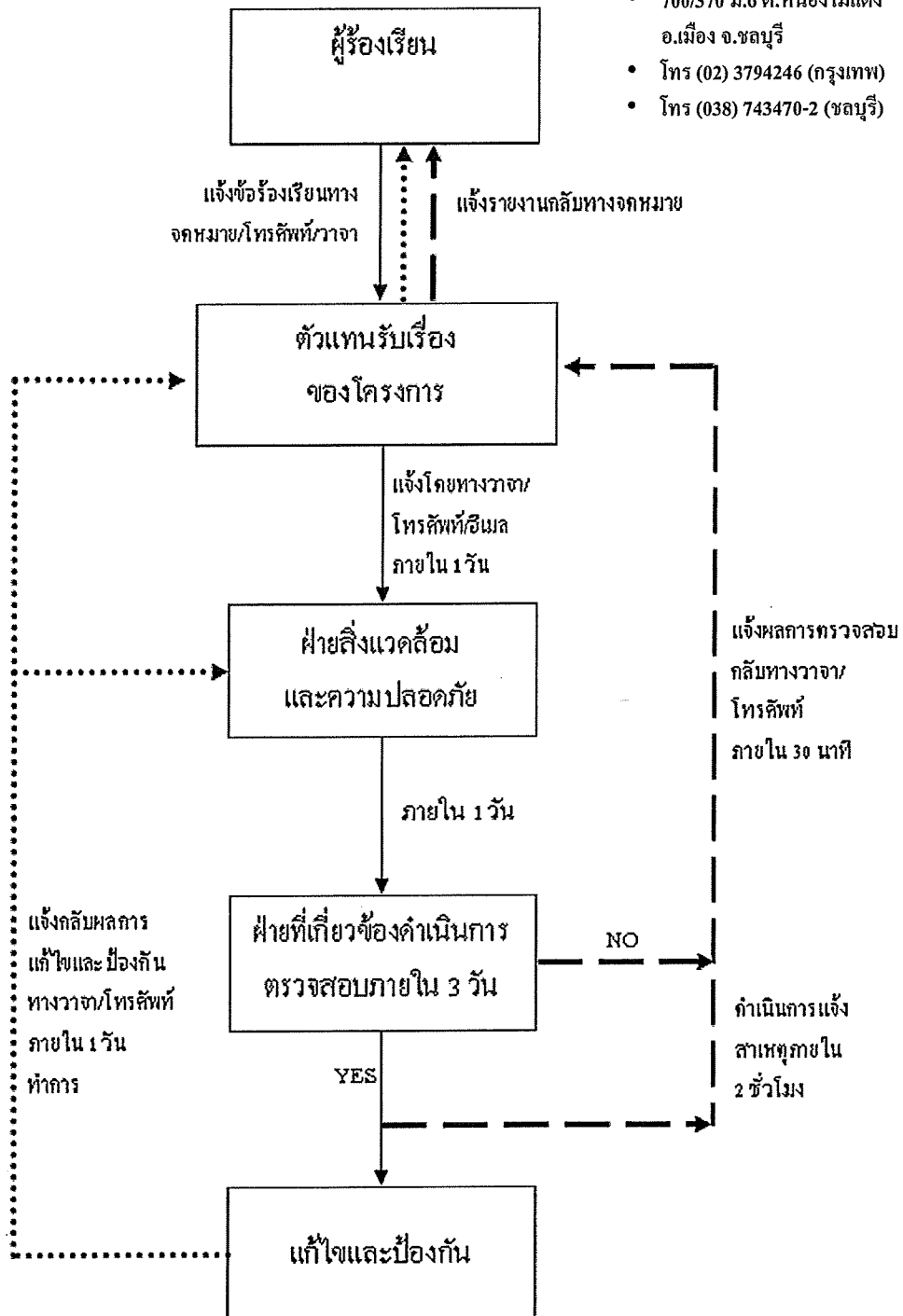
(นางเบญจมาศ สุนทรวิภาตะ)
กรรมการผู้จัดการ



บริษัท คอนสแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF ENVIRONMENTAL CO., LTD.

(นายจุมพล หมอญาติ)
ผู้อำนวยการ

- บริษัท อมตะ เพาเวอร์ จำกัด
- 88 ถ.กรุงเทพกรีฑา แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ (สำนักงานใหญ่)
- 700/370 ม.6 ต.หนองไม้แดง อ.เมือง จ.ชลบุรี
- โทร (02) 3794246 (กรุงเทพ)
- โทร (038) 743470-2 (ชลบุรี)



รูปที่ 2 ขั้นตอนและช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ

(นางปริยนาต สุนทรวาทะ)
กรรมการผู้จัดการ

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

สมศักดิ์ นนท์
(นายจุฬพล หมอยาดี)
ผู้อำนวยการ

**แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
สำหรับโครงการด้านอุตสาหกรรม โครงการนิคมอุตสาหกรรม
หรือโครงการที่มีลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรม
และโครงการด้านพลังงาน**

โดย สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
โทร. 0-2265-6500 ต่อ 6832-35
โทรสาร. 0-2265-6629
<http://monitor.onep.go.th>
(ข้อมูลปรับปรุงล่าสุด ณ มิถุนายน 2550)

เพื่อให้รูปแบบของรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เป็นไปในแนวทางเดียวกัน
อีกทั้งเพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดทำรายงานของเจ้าของโครงการหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจาก
เจ้าของโครงการให้เป็นผู้จัดทำรายงาน ให้ผู้จัดทำรายงานเสนอรายงานผลการปฏิบัติตาม
มาตรการฯ ตามรูปแบบตัวอย่าง ดังนี้

1. ส่วนหน้าของรายงาน

1.1 ปกหน้าประกอบด้วย

- ชื่อโครงการ
- เจ้าของโครงการและสถานที่อยู่ติดต่อได้
- สถานที่ตั้งโครงการ
- บริษัทที่ปรึกษาผู้จัดทำรายงาน (ถ้ามี)

**1.2 หนังสือรับรองการจัดทำรายงานฯ บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานและการเสนอ
รายงาน ตามแบบตด.1**

2. บทนำ

2.1 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป ตามแบบ ดต.2

- ที่ตั้ง แผนที่ตั้งและภาพประกอบ
- การดำเนินงานโดยทั่วไปของโครงการ

2.2 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

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

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการและประสิทธิภาพของ การดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
(คัดสำเนาจากมาตรการที่ได้รับ ความเห็นชอบ)		

3.2 ในกรณีอยู่ระหว่างดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น อยู่ระหว่างติดตั้งอุปกรณ์การปรับปรุงระบบ เป็นต้น ให้โครงการระบุเวลาที่คาดว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จ

3.3 ในการนำเสนอข้อมูลต่างๆ โครงการควรแสดงแผนภาพหรือภาพถ่าย ประกอบคำอธิบายเพื่อให้เกิดความชัดเจนยิ่งขึ้น โดยเฉพาะประเด็นที่โครงการไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด

3.4 ให้โครงการระบุมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการริเริ่มเพิ่มเติมขึ้นจากที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4. การรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.1 การรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ควรมีเอกสารรายละเอียดประกอบการปฏิบัติตามมาตรการ ดังนี้

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ที่เคยดำเนินการไว้ด้วย รวมทั้งเสนอรายละเอียดความก้าวหน้าของผลการดำเนินการแก้ไขกรณี
มีผลการตรวจวัดผิดปกติ

4.2 การนำเสนอผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ให้นำเสนอข้อมูลลงในตารางสรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
(รายละเอียดในหน้า 10 ถึง 25) ซึ่งประกอบด้วย (1) ตารางผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ
ระยะจากปล่องของโรงงาน (2) ตารางผลการตรวจวัด NO₂ หรือ SO₂ โดยใช้เครื่องมือตรวจวัด
(3) ตารางผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (4) ตารางผลการตรวจวัดทิศทางและ
ความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมงพร้อม Wind Rose (5) ตารางผลการตรวจวัดคุณภาพ น้ำทิ้ง (6)
ตารางผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน (7) ตารางผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน (8) ตาราง
ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล (9) ตารางผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงในสถาน
ประกอบการ (10) ตารางผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงในชุมชน (11) ตารางผลการ
ตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (12) ตารางผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของ
แสงสว่างภายในสถานประกอบการ (13) ตารางผลการตรวจวัดค่าความร้อนในสถาน
ประกอบการ (14) ตารางผลรวมของการตรวจสุขภาพพนักงาน (15) ตารางสรุปสถิติอุบัติเหตุ
(16) ตารางสรุปคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานหรือเกณฑ์ที่กำหนดไว้ใน
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมการหาสาเหตุและแผนการแก้ไข (หมายเหตุ :
สำหรับกรณีโครงการประเภทนิคมอุตสาหกรรม หรือโครงการที่มีลักษณะคล้ายกับนิคม
อุตสาหกรรมให้เลือกใช้เฉพาะตารางที่เกี่ยวข้อง (applicable)

5. สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

- ให้สรุปรายละเอียดโครงการและการปฏิบัติตามมาตรการที่ยังไม่ได้ดำเนินการหรือ
ที่มีการเปลี่ยนแปลงหรือแตกต่างไปจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และ/หรือ มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่อย่างมีนัยสำคัญ เช่น เปลี่ยนแปลงระบบบำบัด
มลพิษ และเปลี่ยนแปลงประเภทเชื้อเพลิง เป็นต้น พร้อมทั้งระบุขั้นตอนหรือความก้าวหน้าการ
ดำเนินการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังกล่าว เป็นต้น

- ให้สรุปข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะแก่โครงการ โดยแยกออกตามประเภทของ
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ
สิ่งแวดล้อม

6. ภาคผนวก

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

หมายเหตุ : 1. การเสนอรายงาน

หน่วยงานที่จัดส่ง : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่จัดทำขึ้น
จะต้องส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา ดังนี้

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

กรณีโครงการตั้งอยู่ใน กทม. ให้ส่งเฉพาะ สผ. และหน่วยงานผู้อนุญาต

ระยะเวลาที่จัดส่ง : ส่ง 2 ครั้งต่อปี คือ รายงานผลการติดตามตรวจสอบ
ของเดือนมกราคมถึงมิถุนายน ให้ส่งภายในเดือนกรกฎาคม ของปีนั้น และรายงานผลการ
ติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคม ให้ส่งภายในเดือนมกราคมของปีถัดไป

ทั้งนี้ หากโครงการให้บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการจัดส่งรายงานฯ แทน
ให้บริษัทที่ปรึกษาแนบหนังสือมอบอำนาจมาด้วย

2. ในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (รอบ 6 เดือน) ให้มีบุคคล
ที่สาม (Third Party) เป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบ/ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดใน
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ให้โครงการพิจารณาจัดให้มีบุคคลที่สาม (Third Party) ดำเนินการตรวจ
ประเมินคุณภาพสิ่งแวดล้อม (External Environmental Audit) ในภาพรวมของโครงการ ซึ่งควร
ครอบคลุมประเด็นความเพียงพอและความเหมาะสมของมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่กำหนดใน
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และโครงการดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน โดยควรตรวจ
ประเมินคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงเวลาที่เหมาะสม เช่น ภายหลังการดำเนินการไปแล้ว 3 – 5 ปี
เป็นต้น หรือตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยนำเสนอ
แยกต่างหากจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (รอบ 6 เดือน)

4. หากโครงการไม่ปฏิบัติตามแนวทางการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตาม
มาตรการฯ จะไม่ได้รับการพิจารณาคัดเลือกให้เป็นผู้ประกอบการดีเด่นด้านสิ่งแวดล้อม ของ
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งสำนักงานฯ อาจจะต้องกำกับดูแล
การดำเนินงานของโครงการเป็นพิเศษต่อไป

5. หากโครงการไม่ดำเนินการจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ หรือ
จัดส่งล่าช้ากว่ากำหนด สผ. จะนำรายชื่อโครงการขึ้นเว็บไซต์ของสำนักงานและส่งเจ้าหน้าที่
ทำการตรวจสอบอย่างเข้มงวดต่อไป

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
สำหรับโครงการด้านอุตสาหกรรม โครงการนิคมอุตสาหกรรมหรือโครงการที่มี
ลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรมและโครงการด้านพลังงาน

วันที่ เดือน พ.ศ.

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า
เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ
มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ
ของ ประจำเดือน โดย
มีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

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

ขอแสดงความนับถือ

.....

ตำแหน่ง

(ประทับตราบริษัท)

การเสนอรายงาน

() เจ้าของโครงการได้มอบให้.....
เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดังหนังสือมอบอำนาจที่แนบ

() เจ้าของโครงการเป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน

.....
(ประทับตราบริษัทเจ้าของโครงการพร้อมผู้มีอำนาจลงนาม)

2. บทนำ

รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

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

กรณีตรวจวัด NO₂ หรือ SO₂ โดยใช้เครื่องมือตรวจวัด

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด.....เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) :
 ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด.....ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator) :
 รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) :

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) :
 รุ่น / รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibrator Gas Cylinder I.D.) :
 วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) :ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : ...
 วันที่หมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) :

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

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

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

ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมงพร้อม Wind Rose Diagram

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

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

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

แสดงข้อมูลใหญ่ Wind Rose Diagram ประกอบตารางข้างต้น.....

ชื่อผู้ตรวจวัด / บริษัท.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม.....

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

เบอร์โทรศัพท์.....

หมายเหตุ

* แสดงรายชั่วโมง จำนวน 24 ชั่วโมง

** สภาพท้องฟ้า (Sky conditions) เป็นไปตามเกณฑ์ของ
Pasquill Stability Categories

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี.....

[illegible]

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

(2) ระบุค่ามาตรฐานและเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน

(3) ระบุค่าความเข้มข้นหรือ loading ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบ

เบอร์โทรศัพท์.....

การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

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

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

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

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....

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

เบอร์โทรศัพท์.....

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

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

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

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

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....

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

เบอร์โทรศัพท์.....

ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงในสถานประกอบการ

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

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

ชื่อสถานที่ตรวจวัด :

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานที่ :

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) :

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) :

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) :

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

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) :

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) :

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

Remark : * ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง

** ค่าสูงสุด Sound Pressure Level ในช่วงเวลา 8 ชั่วโมง

ในกรณีเงื่อนไขในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดให้จัดทำ Noise Contour โครงการ
ต้องแสดงผลพร้อมคำอธิบาย

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....

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

เบอร์โทรศัพท์.....

ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงในชุมชน

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

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

ชื่อสถานีตรวจวัด :

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี :

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) :

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) :

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) :

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

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) :

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) :

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

หมายเหตุ : * ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

** ค่าสูงสุด Sound Pressure Level ในช่วงเวลา 24 ชั่วโมง

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....

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

เบอร์โทรศัพท์.....

แนวทางการรายงานผลตรวจสุขภาพประจำปี
สำหรับเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม
ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงาน Monitor)

(ปรับปรุงเมื่อเดือนเมษายน 2550)

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

(อ้างอิงตามสอ.4 ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย)

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

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

○ ข้อมูลความผิดปกติที่ตรวจพบตั้งแต่แรกก่อนเข้างาน

- ผลการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน (Area Sampling) หรือ การสัมผัสที่ตัวบุคคล (Personal Sampling)
- ผลการวิเคราะห์ของตัวชี้วัดทางชีวภาพก่อนเข้าปฏิบัติงาน และภายหลังเลิกงาน เพื่อดูระดับการรับสัมผัสสารเคมีในช่วงของการปฏิบัติงาน
- หมายเหตุ และระเบียบวิธีการตรวจ เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัดหรือวิเคราะห์ความผิดปกติ โดยผ่านการวินิจฉัยโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์

2. การได้มาซึ่งข้อมูลที่ใช้ในการรายงานต่อหน่วยงานราชการ ต้องประกอบด้วย

- การแบ่งกลุ่มพนักงานตามความลักษณะงานจากปัจจัยต่าง ๆ เพื่อกำหนดรายการตรวจสุขภาพพนักงาน ได้แก่
 - ปัจจัยเสี่ยงจากการทำงาน เช่น สารเคมี ความร้อน และเสียง เป็นต้น
 - ปัจจัยเสี่ยงอื่น ๆ เช่น เพศ อายุ โรคประจำตัว ภาวะสุขภาพทั่วไป เป็นต้น
- การคัดเลือกสถานพยาบาลที่เข้ามาให้บริการตรวจสุขภาพพนักงาน ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ซึ่งประกอบด้วย
 - ต้องเป็นสถานพยาบาลที่ได้รับการขึ้นทะเบียนถูกต้องตาม พรบ.สถานพยาบาล พ.ศ. 2541 ซึ่งบุคลากรต้องมีคุณภาพและมีจำนวนเพียงพอ ครอบคลุมกับจำนวนพนักงานที่เข้ารับการตรวจ และมีมาตรฐานในการปฏิบัติงานแบบป้องกันการติดเชื้อครบวงจร โดยกำหนดเป็นลายลักษณ์อักษร และสามารถตรวจสอบได้หากมีการร้องขอ
 - ห้องปฏิบัติการทดสอบต้องผ่านการรับรองคุณภาพที่เชื่อถือได้ มีขั้นตอนการทำงานที่เป็นมาตรฐานเกี่ยวกับการเก็บ การขนส่ง การวิเคราะห์ตัวอย่าง ครอบคลุมถึงการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน การตรวจสมรรถภาพการมองเห็น และการตรวจสมรรถภาพปอด โดยมีการสอบเทียบเครื่องมือและอุปกรณ์อย่างมีมาตรฐานและมีประสิทธิภาพในการทำงานโดยพิจารณาจากรายชื่อผู้ให้บริการ
 - การรายงานผลตรวจสุขภาพ ให้เป็นไปตามรูปแบบและระยะเวลาที่แต่ละบริษัทกำหนด โดยการสรุปผลต้องผ่านการวินิจฉัยและเซ็นรับรองผลโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ตามกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสุขภาพลูกจ้างและส่งผลการตรวจแก่พนักงานตรวจแรงงาน พ.ศ. 2547
- การวินิจฉัยผลการตรวจโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์และการตรวจซ้ำเพื่อยืนยันความผิดปกติ โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์จะเป็นผู้วินิจฉัยผลการตรวจและทำการส่งตรวจซ้ำยังสถานพยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญในแต่ละด้านเพื่อหาสาเหตุเพิ่มเติมและวางแนวทางการติดตามผลการรักษา
- การสรุปผลการตรวจสุขภาพพนักงาน (Final Data) โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์เซ็นรับรองสรุปผลการตรวจสุขภาพพนักงานทั้งกลุ่มทั่วไป และกลุ่มเสี่ยง
- ระยะเวลาในการรายงานข้อมูลต่อหน่วยงานราชการ กำหนดระยะเวลาภายในวันที่ 31 มกราคม ของทุกปี

สรุปสถิติอุบัติเหตุ

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

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

ประเภทของอุบัติเหตุ ⁽¹⁾	ความถี่ของอุบัติเหตุ ⁽²⁾	สถานที่เกิดอุบัติเหตุ	เป้าหมายการลดอุบัติเหตุ ⁽³⁾

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

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุมข้อมูล.....

เบอร์โทรศัพท์.....

แนวทางปฏิบัติภายหลังพบอุบัติเหตุ.....

สรุปคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานหรือเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการแก้ไข

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

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

คุณภาพสิ่งแวดล้อม ⁽¹⁾	รายการ/ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานหรือเกณฑ์ที่กำหนด	วัน/เดือน/ปีและความถี่ ⁽²⁾	ตำแหน่งหรือสถานที่ที่พบ	สาเหตุและการแก้ไข ⁽³⁾

หมายเหตุ (1) รวมคุณภาพสิ่งแวดล้อมกายภาพ ชีวภาพ และอื่นๆ ที่ระบุเป็นเงื่อนไขไว้ใน

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(2) ความถี่ของการตรวจพบว่าคุณภาพสิ่งแวดล้อมไม่เป็นไปตามมาตรฐานหรือเกณฑ์ที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(3) ระบุสาเหตุ ขั้นตอนการแก้ไข และแผนปฏิบัติการแก้ไข (ดูหัวข้อ 3.1)

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุมข้อมูล.....

เบอร์โทรศัพท์.....