

ที่ ทส 1009/ 6250



สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

15 มิถุนายน 2548

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/257
ลงวันที่ 11 มกราคม 2548

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สำเนาหนังสือบริษัท อเมรดา เฮสส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ที่ AHT05-072/CS
ลงวันที่ 24 มกราคม 2548
 2. สำเนาหนังสือบริษัท อเมรดา เฮสส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ที่ AHT05-294/CS
ลงวันที่ 7 มิถุนายน 2548
 3. แผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาแหล่งก๊าซ
ธรรมชาติภูฮ่อม ของบริษัท อเมรดา เฮสส์ (ไทยแลนด์) จำกัด แปลงสัมปทาน
E5N และ EU-1 จังหวัดอุดรธานีและจังหวัดขอนแก่น
 4. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยคณะกรรมการ
ผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการสำรวจ
และหรือผลิตปิโตรเลียม

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแจ้ง
ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาแหล่งก๊าซธรรมชาติภูฮ่อม
ของบริษัท อเมรดา เฮสส์ (ไทยแลนด์) จำกัด แปลงสัมปทาน E5N และ EU-1 จังหวัดอุดรธานีและ
จังหวัดขอนแก่น จัดทำรายงานโดยบริษัท อี อาร์ เอ็ม-สยาม จำกัด ซึ่งเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการ
พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการสำรวจและหรือผลิตปิโตรเลียมพิจารณา
ในการประชุมครั้งที่ 9/2547 เมื่อวันที่ 14 ธันวาคม 2547 และคณะกรรมการมีมติไม่เห็นชอบกับรายงาน
ความละเอียดแจ้งแล้วนั้น ต่อมาบริษัท อเมรดา เฮสส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ได้เสนอรายงานฯ ฉบับ
เพิ่มเติมครั้งที่ 2 ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณา ดังรายละเอียด
ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เสนอรายงานเพิ่มเติมและความเห็นเบื้องต้น พร้อมทั้งเอกสารที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการสำรวจและหรือผลิตปิโตรเลียม พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 2/2548 เมื่อวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2548 คณะกรรมการมีมติเห็นชอบกับรายงาน โดยให้บริษัท อเมรดา เฮสส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการฯ ที่กำหนดเพิ่มเติมโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการสำรวจและหรือผลิตปิโตรเลียมอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2, 3 และ 4 พร้อมทั้งให้จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์จำนวน 2 ชุด พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล จำนวน 20 แผ่น และรายงานภาคผนวกโดยรวมเอกสารข้อมูลเพิ่มเติมตามลำดับการพิจารณา จำนวน 1 ชุด เสนอต่อสำนักงานภายในเวลา 1 เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้สำนักงานได้แจ้งบริษัท อเมรดา เฮสส์ (ไทยแลนด์) จำกัด และบริษัท อี อาร์ เอ็ม-สยาม จำกัด เพื่อดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายณินทร์ ทองธรรมชาติ)

ผู้อำนวยการสำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2279-9703 และ 0-2279-7180-9 ต่อ 196 และ 184

โทรสาร 0-2278-5469 และ 0-2279-2792

ที่ ทส 1009/ 6250

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

15 มิถุนายน 2548

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/257
ลงวันที่ 11 มกราคม 2548

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สำเนาหนังสือบริษัท อเมรดา เฮสส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ที่ AHT05-072/CS
ลงวันที่ 24 มกราคม 2548
 2. สำเนาหนังสือบริษัท อเมรดา เฮสส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ที่ AHT05-294/CS
ลงวันที่ 7 มิถุนายน 2548
 3. แผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาแหล่งก๊าซ
ธรรมชาติภูฮ่อม ของบริษัท อเมรดา เฮสส์ (ไทยแลนด์) จำกัด แปลงสัมปทาน
E5N และ EU-1 จังหวัดอุดรธานีและจังหวัดขอนแก่น
 4. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยคณะกรรมการ
ผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการสำรวจ
และหรือผลิตปิโตรเลียม

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแจ้ง
ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาแหล่งก๊าซธรรมชาติภูฮ่อม
ของบริษัท อเมรดา เฮสส์ (ไทยแลนด์) จำกัด แปลงสัมปทาน E5N และ EU-1 จังหวัดอุดรธานีและ
จังหวัดขอนแก่น จัดทำรายงานโดยบริษัท อี อาร์ เอ็ม-สยาม จำกัด ซึ่งเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการ
พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการสำรวจและหรือผลิตปิโตรเลียมพิจารณา
ในการประชุมครั้งที่ 9/2547 เมื่อวันที่ 14 ธันวาคม 2547 และคณะกรรมการมีมติไม่เห็นชอบกับรายงาน
ความละเอียดแจ้งแล้วนั้น ต่อมาบริษัท อเมรดา เฮสส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ได้เสนอรายงานฯ ฉบับ
เพิ่มเติมครั้งที่ 2 ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณา ดังรายละเอียด
ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เสนอรายงานเพิ่มเติมและความเห็นเบื้องต้น พร้อมทั้งเอกสารที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการสำรวจและหรือผลิตปิโตรเลียม พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 2/2548 เมื่อวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2548 คณะกรรมการมีมติเห็นชอบกับรายงาน โดยให้บริษัท อเมรดา เอสส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการฯ ที่กำหนดเพิ่มเติมโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการสำรวจและหรือผลิตปิโตรเลียมอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2, 3 และ 4 พร้อมทั้งให้จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์จำนวน 2 ชุด พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล จำนวน 20 แผ่น และรายงานภาคผนวกโดยรวบรวมเอกสารข้อมูลเพิ่มเติมตามลำดับการพิจารณา จำนวน 1 ชุด เสนอต่อสำนักงานภายในเวลา 1 เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้สำนักงานได้แจ้งบริษัท อเมรดา เอสส์ (ไทยแลนด์) จำกัด และบริษัท อี อาร์ เอ็ม-สยาม จำกัด เพื่อดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ


14/02/48

(นายชนินทร์ ทองธรรมชาติ)

ผู้อำนวยการสำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2279-9703 และ 0-2279-7180-9 ต่อ 196 และ 184

โทรสาร 0-2278-5469 และ 0-2279-2792

.....ผู้ตรวจ
.....ผู้แทน
42/.....ผู้พิมพ์
.....ผู้ร่าง
PR,.....ไฟล์/ดิสก์

AMERADA HESS (THAILAND) LIMITED

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
รับที่ 2085 25 ก.พ.
วันที่ 14.30

17th Floor, 990 Rama IV Bldg.,
Rama IV Road, Silom,
Bangrak, Bangkok 10500,
Thailand

Tel. (662) 636 1936
Fax. (662) 636 1941

ที่ AHT05-072/CS

วันที่ 24 มกราคม พ.ศ. 2548

เรื่อง ขอส่งเอกสารเพิ่มเติมสำหรับรายงานข้อมูลชี้แจงครั้งที่ 2 โครงการพัฒนาแหล่งก๊าซธรรมชาติ
อ่อม จังหวัดอุดรธานีและจังหวัดขอนแก่น

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. เอกสารเพิ่มเติมสำหรับรายงานข้อมูลชี้แจงครั้งที่ 2 จำนวน 25 ฉบับ
2. แผนฉุกเฉินสำหรับสถานีผลิตก๊าซฉบับแก้ไข จำนวน 25 เล่ม

ตามที่บริษัท อเมราดา เฮสส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ผู้รับสัมปทานปิโตรเลียม ได้นำส่งรายงานการ
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการพัฒนาแหล่งก๊าซธรรมชาติอ่อม แปลงสัมปทาน E5NและEU-1
จังหวัดอุดรธานีและจังหวัดขอนแก่น จัดทำโดยบริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด เพื่อพิจารณาและทาง
คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการสำรวจและ
หรือผลิตปิโตรเลียม ได้ขอให้เสนอรายละเอียดข้อมูลเพิ่มเติมรายละเอียดดังที่อ้างถึง

บัดนี้ บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด ได้จัดทำรายงานที่มีข้อมูลเพิ่มเติมดังกล่าวเป็นที่เรียบร้อยแล้ว
แล้ว ทางบริษัทฯ จึงขอส่งเอกสารเพิ่มเติมสำหรับรายงานข้อมูลชี้แจงครั้งที่ 2 โครงการพัฒนาแหล่ง
ก๊าซธรรมชาติอ่อม จังหวัดอุดรธานีและจังหวัดขอนแก่น ทั้งนี้ทางบริษัทได้จัดส่งรายงานฉบับนี้ให้กรม
เชื้อเพลิงธรรมชาติด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายชวลิตาโระ พีระรา)

ที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม

10.30 น. ส่งเอกสารที่ 1 10.30 น.

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 1100 วันที่ 25 ก.พ. 2548
เวลา 14.30 ผู้รับ 9



AMERADA HESS (THAILAND) LIMITED

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 2988 วันที่ 8 ต.ค. 2548
เวลา 10.30 ผู้รับ สรรพกิจ

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 6250 วันที่ 7 ต.ค. 2548
เวลา 15.10 ผู้รับ

17th Floor, 990 Rama IV Bldg.,
Rama IV Road, Silom,
Bangrak, Bangkok 10500,
Thailand

Tel. (662) 636 1936
Fax. (662) 636 1941

ที่ AHT05-294/CS

วันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2548

เรื่อง ขอส่งแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาแหล่งก๊าซธรรมชาติอู่อ้อมจังหวัดอุดรธานีและ
จังหวัดขอนแก่น

เรียน เลขาธิการสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. แผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม (มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ
มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม) จำนวน 1 เล่ม
2. สำเนาแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม (มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม) จำนวน 9 เล่ม

ตามที่บริษัท อเมราดา เฮสส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ผู้รับสัมปทานปิโตรเลียม ได้นำส่งรายงานการ
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการพัฒนาแหล่งก๊าซธรรมชาติอู่อ้อม แปลงสัมปทาน E5N และ EU-1
จังหวัดอุดรธานีและจังหวัดขอนแก่น จัดทำโดยบริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด เพื่อพิจารณาและทาง
คณะกรรมการผู้ชำนาญการได้พิจารณาเห็นชอบแล้วนั้น

บัดนี้ บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด ได้จัดทำแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม (มาตรการป้องกันและลด
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของรายงาน
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ โดยผู้มีอำนาจลงนามของบริษัทฯ ได้ลงลายมือชื่อกำกับทุก
หน้าเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

ทางบริษัทฯ จึงขอส่งแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมฯ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วยหมายเลข 1 และ 2 มา
เพื่อทราบ ทั้งนี้ทางบริษัทฯ ได้จัดส่งรายงานฉบับนี้ให้กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติด้วยแล้ว

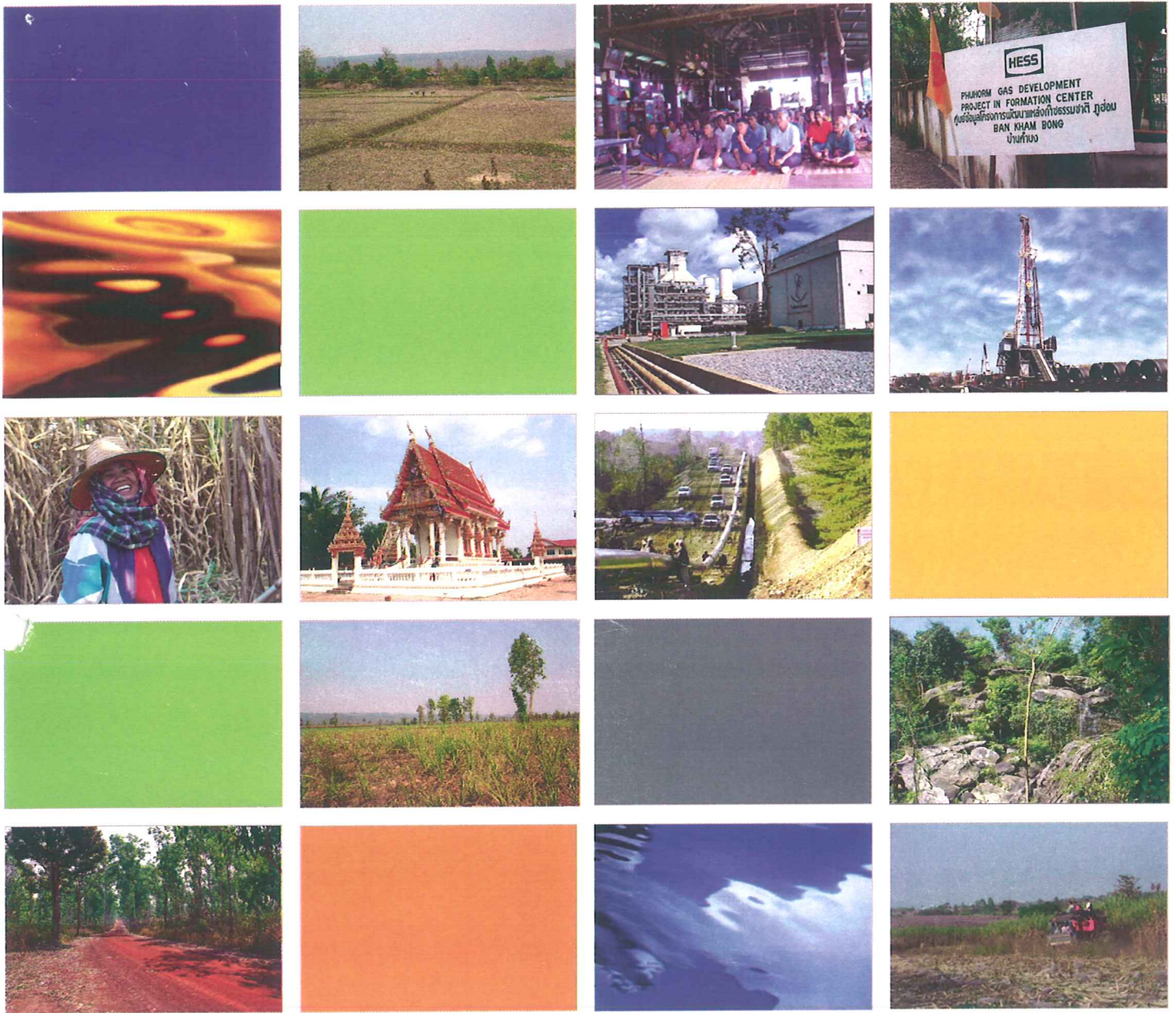
จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

โซติมา สุริยาพันธ์

(นางสาวโซติมา สุริยาพันธ์)

ผู้จัดการฝ่ายบริหาร



โครงการพัฒนาแหล่งก๊าซธรรมชาติภูฮ่อม จังหวัดอุดรธานีและขอนแก่น

แผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และ มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

พฤษภาคม 2548



COPY

แผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และ มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บริษัท อเมรดา เฮลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

โครงการพัฒนาแหล่งก๊าซธรรมชาติ
ภู่ออม จังหวัดอุดรธานีและจังหวัด
ขอนแก่น

พฤษภาคม 2548

จัดทำโดย บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด

C53703

For and on behalf of
ERM-Siam Co Ltd
Approved by: <u>ภานุ กฤติพร</u>
Signed: <u></u>
Position: <u>กรรมการผู้จัดการ</u>
Date: <u>31 พฤษภาคม 2548</u>

This report has been prepared by ERM-Siam Co Ltd with all reasonable skill, care and diligence within the terms of the Contract with the client, incorporating our General Terms and Conditions of Business and taking account of the resources devoted to it by agreement with the client.

We disclaim any responsibility to the client and others in respect of any matters outside the scope of the above.

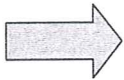
This report is confidential to the client and we accept no responsibility of whatsoever nature to third parties to whom this report, or any part thereof, is made known. Any such party relies on the report at their own risk.

คำนำ

แผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมฉบับนี้ ได้จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์หลัก คือ เพื่อเป็นเครื่องมือสำคัญในการควบคุม และตรวจสอบการปฏิบัติงานตามข้อผูกพันหรือเงื่อนไขการพิจารณาอนุมัติรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการพัฒนาแหล่งก๊าซธรรมชาติภูฮ่อม จังหวัดอุดรธานีและขอนแก่น และเพื่อเป็นเครื่องมือสำหรับการจัดการผลกระทบด้านลบและการส่งเสริมคุณค่าด้านบวก รวมถึงการปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

แผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของชุดเอกสารรายงานฉบับสมบูรณ์ของรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการพัฒนาแหล่งก๊าซธรรมชาติภูฮ่อม จังหวัดอุดรธานีและขอนแก่น โดยชุดเอกสารรายงานฉบับสมบูรณ์ทั้งหมด ประกอบด้วย

- รายงานฉบับหลัก
- ภาคผนวกสำหรับรายงานฉบับหลัก
- แผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม
- บทสรุปสำหรับผู้บริหาร



คณะผู้ศึกษาขอขอบคุณบุคคลผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่าย ซึ่งรวมถึง หน่วยงานราชการ สถาบันการศึกษา ศาสนสถาน องค์กรเอกชน ผู้นำชุมชน และ ประชาชน ทั้งจากส่วนกลางและท้องถิ่นในจังหวัดอุดรธานีและจังหวัดขอนแก่น ที่ได้สละเวลาให้ข้อมูล ตลอดจนการเข้าร่วมแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการประชุมต่างๆ อันเป็นประโยชน์ยิ่งต่อการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการนี้

คณะผู้ศึกษา

อีอาร์เอ็ม

สำนักงานกรุงเทพ : โทรศัพท์ 66 2 655 1390

โทรสาร 66 2 655 1399

www.erm.com

ลงชื่อ..... (.....) ตราบริษัท ตำแหน่ง..... (นายยาน อี เอเว็นเซน) ผู้จัดการทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	หน้า : I
---	-----------------	----------

สารบัญ

คำนำ	I
สารบัญ	II
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการสำรวจและหรือผลิตปิโตรเลียม	IV
I บทนำ	1
II หลักการและเหตุผล	1
III วัตถุประสงค์ของแผนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม	2
IV ขอบเขตของแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม	2
V ส่วนประกอบของแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม	3
1 แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ	4
2 แผนปฏิบัติการด้านเสียง	10
3 แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำผิวดินและน้ำทิ้งจากการทดสอบแรงดันท่อ	15
4 แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพดิน การชะล้างพังทลายของดิน และคุณภาพน้ำใต้ดิน	24
5 แผนปฏิบัติการด้านการจัดการกากของเสีย	36
6 แผนปฏิบัติการด้านนิเวศวิทยาและพื้นที่คุ้มครอง	41
7 แผนปฏิบัติการด้านคมนาคมขนส่ง	49
8 แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	52
9 แผนฉุกเฉิน	58
10 แผนปฏิบัติการด้านสังคม	67
11 แผนปฏิบัติการสร้างความมั่นใจให้กับชุมชน	71
รูปที่ 1.2ก สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	77
รูปที่ 1.2ข สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	78
รูปที่ 1.2ค สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	79

ลงชื่อ (.....) ตราบริษัท ตำแหน่ง (นายยาน อี เอเว็นเซน) ผู้จัดการทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	หน้า : I
---	-----------------	----------

รูปที่ 1.2ง	สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	80
	คำอธิบายสัญลักษณ์แสดงสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในรูปที่ 1.2ก-ง	81
ตารางที่ 1	สรุปมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเจาะหลุมผลิต	82
ตารางที่ 2	สรุปมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง ทดสอบ และ เปิดใช้งาน	102
ตารางที่ 3	สรุปมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการผลิตก๊าซ	155
ตารางที่ 4	สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะเจาะหลุมผลิต	169
ตารางที่ 5	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง ทดสอบ และ เปิดใช้งาน	174
ตารางที่ 6	สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะการผลิต	179
เอกสารแนบที่ 1	แผนฉุกเฉินสำหรับการสำรวจขุดเจาะและผลิตปิโตรเลียม	
เอกสารแนบที่ 2	แผนฉุกเฉินสำหรับท่อส่งก๊าซ	
เอกสารแนบที่ 3	แผนฉุกเฉินสำหรับสถานีผลิตก๊าซ	
เอกสารแนบที่ 4	คำสั่งจังหวัดขอนแก่นที่ 118/2548 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบโครงการสำรวจและพัฒนา บ่อก๊าซธรรมชาติภูฮ่อม ของจังหวัดขอนแก่น	
เอกสารแนบที่ 5	คำสั่งจังหวัดอุดรธานีที่ 1390/2548 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบโครงการสำรวจและ พัฒนาบ่อก๊าซธรรมชาติภูฮ่อม ของจังหวัดอุดรธานี	

ลงชื่อ (.....) ตราบริษัท ตำแหน่ง (นายยาน อี เอเว็นเซน) ผู้จัดการทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	หน้า : II
---	-----------------	-----------

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการสำรวจและหรือผลิตปิโตรเลียม

1. ให้ผู้ถือสัมปทานประสานกับกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติและกรมป่าไม้ เพื่อตกลงความชัดเจนในเรื่องการใช้พื้นที่ตามมติคณะรัฐมนตรี พระราชบัญญัติปิโตรเลียม พ.ศ.2514 และ พระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ.2507 พร้อมทั้งให้ประสานกับกรมป่าไม้เพื่อดำเนินการให้ถูกต้องตามระเบียบของกรมป่าไม้เรื่องการปลูกป่าชดเชย
2. ให้กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติมีหนังสือยืนยันต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมว่า สถานีผลิตก๊าซธรรมชาติและการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติในโครงการพัฒนาแหล่งก๊าซธรรมชาติกุ่ม เป็นส่วนหนึ่งของการประกอบกิจการของผู้ถือสัมปทานปิโตรเลียมภายใต้พระราชบัญญัติปิโตรเลียม พ.ศ.2514
3. ให้ผู้ถือสัมปทานดำเนินการด้านชุมชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องตลอดอายุสัมปทาน เพื่อคลายข้อวิตกกังวลและห่วงใยของชุมชนในพื้นที่ ที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ
4. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของราษฎรที่เกิดจากกิจกรรมการสำรวจและหรือผลิตปิโตรเลียมและกิจการที่เกี่ยวข้อง และผู้ถือสัมปทานจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดุเหตุแห่งความเดือดร้อนและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม
5. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่า ได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือสาธารณประโยชน์ได้รับความเสียหาย กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติหรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ตรวจสอบแล้วพบว่า ผู้ถือสัมปทานไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดการดำเนินการแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป
6. หากผู้ถือสัมปทานมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงลักษณะกิจกรรมการสำรวจและหรือผลิตปิโตรเลียม หรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมวิธีการดำเนินการ หรือมีการดำเนินการที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ จะต้องเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ประกอบกับมาตรการ

ลงชื่อ..... (.....) ตราบริษัท ตำแหน่ง (นายยาน อี เอเวินเซน) ผู้จัดการทั่วไป	พฤษภาคม 2548	หน้า : IV
--	--------------	-----------

ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อน

7. ในระหว่างการดำเนินการสำรวจและหรือผลิตปิโตรเลียม หากพบโบราณวัตถุหรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์
โบราณคดี จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่าง
การสำรวจทางโบราณคดี ผู้ถือสัมปทานจะต้องหยุดการดำเนินการสำรวจและหรือผลิตปิโตรเลียมชั่วคราว และ
หากพิสูจน์แล้วพบว่าเป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดี ผู้ถือสัมปทานจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไข
ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ

ลงชื่อ..... (.....) ตราบริษัท ตำแหน่ง..... (นายยาน อี เอเว็นเซน) ผู้จัดการทั่วไป	พฤษภาคม 2548	หน้า: V
---	--------------	---------

I

บทนำ

บริษัท อเมรดา เอสส์ (ไทยแลนด์) จำกัด มีแผนงานที่จะพัฒนาแหล่งก๊าซธรรมชาติภูฮ่อม ในพื้นที่สัมปทานปิโตรเลียมในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย ที่แปลงสำรวจหมายเลข ESN และ EU-1 โดยใช้ชื่อว่า “โครงการพัฒนาแหล่งก๊าซธรรมชาติภูฮ่อม” ซึ่งมีวัตถุประสงค์หลัก คือ เพื่อจัดหาก๊าซธรรมชาติให้กับโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมน้ำพองในอัตราวันละประมาณ 135 ล้านลูกบาศก์ฟุต โดยส่งผ่านระบบท่อ

โครงการพัฒนาแหล่งก๊าซธรรมชาติภูฮ่อม มีองค์ประกอบที่สำคัญดังนี้

- โครงข่ายภายในแหล่งผลิต (Infield Facilities) ซึ่งหมายถึง องค์ประกอบภายในพื้นที่ที่มีการผลิตก๊าซธรรมชาติ ซึ่งได้แก่
 - หลุมผลิตก๊าซธรรมชาติในพื้นที่หลุมเจาะสามแห่ง นั่นคือ พื้นที่ภูฮ่อม-3 ภูฮ่อม-4 และ ภูฮ่อม-5
 - โครงข่ายท่อส่งก๊าซภายในแหล่งผลิต (Infield Flowlines) ประกอบด้วย ชุมท่อในพื้นที่หลุมเจาะและท่อส่งก๊าซที่เชื่อมต่อระหว่างพื้นที่หลุมเจาะ ไปยังศูนย์กลางรวบรวมก๊าซหรือที่ชุมท่อภูฮ่อม
 - ถนนเข้าสู่แหล่งผลิต และ
 - ค่ายพักผู้ปฏิบัติงาน
- ท่อส่งก๊าซภูฮ่อม (Phu Horm Pipeline) เป็นท่อขนาด 16 นิ้ว ซึ่งวางเชื่อมต่อระหว่างชุมท่อภูฮ่อม ณ พื้นที่ภูฮ่อม 5 และสถานีผลิตก๊าซที่อำเภอน้ำพอง รวมความยาวประมาณ 62 กิโลเมตร
- สถานีผลิตก๊าซธรรมชาติ (Gas Processing Plant – GPP) เป็นสถานที่ที่มีกระบวนการปรับเปลี่ยนคุณสมบัติก๊าซธรรมชาติและของไหลที่ผลิตได้จากแหล่งผลิตภูฮ่อมให้เป็นก๊าซที่มีคุณภาพตามข้อกำหนดของสัญญาซื้อขาย สถานีผลิตก๊าซได้ถูกออกแบบให้สามารถรองรับการผลิตก๊าซธรรมชาติได้วันละ 135 ล้านลูกบาศก์ฟุต รวมทั้งรองรับน้ำที่เกิดจากกระบวนการผลิตได้ถึง 300 บาร์เรลต่อวัน (ในระยะแรกคาดว่าจะมีน้ำที่เกิดจากกระบวนการผลิตประมาณ 100 บาร์เรลต่อวัน) และมีถังกักเก็บคอนเดนเสดได้ประมาณ 10,000 บาร์เรล ก๊าซที่ผ่านกระบวนการผลิต แล้วจะถูกส่งผ่านจุดซื้อขายเข้าสู่ท่อก๊าซที่มีอยู่เดิมของ ปตท. เพื่อส่งต่อไปยังโรงไฟฟ้าน้ำพอง

II

หลักการและเหตุผล

แผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมเป็นกลไกสำคัญสำหรับการปฏิบัติตามข้อผูกพันหรือเงื่อนไขการพิจารณาอนุมัติรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ ยังเป็นเครื่องมือสำคัญสำหรับการจัดการผลกระทบด้านลบ ส่งเสริม

ลงชื่อ..... (.....) ตราบริษัท ตำแหน่ง..... (นายยาน อี เอเว็นเซ่น) ผู้จัดการทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน.....1/181.....หน้า ลงชื่อ.....ประวิทย์ ชลสวัสดิ์.....ผู้รับรอง หน้า : 1
--	-----------------	---

คุณค่าด้านบวก แสดงออกถึงการปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมาย และสร้างความมั่นใจว่าการดำเนินโครงการเป็นไปตามมาตรฐานการปฏิบัติงานที่ดี

แผนปฏิบัติการนี้ได้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นแนวทางให้กับ บริษัท อเมรดา เฮสส์ (ไทยแลนด์) จำกัด สำหรับควบคุมการดำเนินงานของผู้รับเหมา และเพื่อให้เกิดความมั่นใจว่า การดำเนินงานใดๆ ของโครงการจะสอดคล้องกับข้อบังคับของระบบการจัดการด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม ของ บริษัท อเมรดา เฮสส์ฯ และสอดคล้องกับข้อกำหนดหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

III วัตถุประสงค์ของแผนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

- เพื่อให้มั่นใจว่า ได้มีการปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับของกฎหมาย (เช่น ข้อกำหนดของคณะกรรมการนโยบายป่าไม้แห่งชาติตามที่ได้รับแจ้งโดยหนังสือของกรมทรัพยากรธรณีเลขที่ อก.3606/12593 ลงวันที่ 16 พฤศจิกายน 2543) รวมทั้งการปฏิบัติตามระบบการจัดการด้าน HSE&SR ของ บริษัท อเมรดา เฮสส์ฯ อย่างต่อเนื่อง
- เพื่อเป็นกลไกขั้นต้นในการดูแลให้มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านลบที่อาจเกิดขึ้นตามที่ระบุไว้ในการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- เพื่อเป็นกรอบสำหรับการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการดำเนิน โครงการ
- เพื่อเป็นหลักประกันให้กับหน่วยงานที่กำกับดูแลและทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องว่า โครงการจะมีการปฏิบัติตามข้อบังคับด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพอนามัยที่กำหนดไว้
- เพื่อดำเนินการติดตามตรวจสอบและแสดงให้เห็นว่าการคาดการณ์โดยกระบวนการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นไปอย่างสมเหตุสมผลและสามารถยอมรับได้
- เพื่อเป็นกรอบสำหรับแผนงานการตรวจสอบและตรวจประเมินที่จะต้องกระทำ เพื่อสร้างความมั่นใจให้ บริษัท อเมรดา เฮสส์ฯ ว่าการปฏิบัติงานด้าน HSE&SR บรรลุผลตามเป้าประสงค์ที่วางไว้

IV ขอบเขตของแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม

ขอบเขตของแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม จะครอบคลุมระยะการปฏิบัติงานต่างๆ ดังนี้

- การเจาะหลุมก๊าซเพื่อผลิต
- การก่อสร้างโครงสร้างต่างๆ และการทดสอบเพื่อเริ่มเปิดใช้งาน

ลงชื่อ..... (.....) ตราบริษัท (นายยาน อี เอเวินเซน) ตำแหน่ง.....ผู้จัดการทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน.....2/181.....หน้า ลงชื่อ...../วรวัด.....ผู้รับรอง หน้า : 2
--	-----------------	---

- การส่งก๊าซและผลิตก๊าซ

V ส่วนประกอบของแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม

แผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมที่ บริษัท อเมราดา เฮสส์ (ไทยแลนด์) จำกัด จะต้องยึดถือปฏิบัติ แบ่งเป็น 11 แผน ซึ่งแยกตามประเด็นผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้

- แผนที่ 1 – แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ
- แผนที่ 2 - แผนปฏิบัติการด้านเสียง
- แผนที่ 3 - แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำผิวดิน
- แผนที่ 4 – แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพดิน การชะล้างพังทลายของดิน และคุณภาพน้ำใต้ดิน
- แผนที่ 5 - แผนปฏิบัติการด้านการจัดการกากของเสีย
- แผนที่ 6 – แผนปฏิบัติการด้านนิเวศวิทยาและพื้นที่คุ้มครอง
- แผนที่ 7 - แผนปฏิบัติการด้านคมนาคมขนส่ง
- แผนที่ 8 - แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- แผนที่ 9 – แผนฉุกเฉิน
- แผนที่ 10 - แผนปฏิบัติการด้านสังคม
- แผนที่ 11 – แผนปฏิบัติการสร้างความมั่นใจให้กับชุมชน

นอกจากนี้ โครงการยังได้สรุปรวมมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยได้แยกตามกิจกรรมที่อาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังแสดงไว้ในตารางที่ 1-6

ลงชื่อ..... (.....) ตราบริษัท (นายยาน อี เอเว็นเซน) ตำแหน่ง..... ผู้จัดการทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน..... 3/181หน้า ลงชื่อ..... ปรารักษ์ พงษ์สุต.....ผู้รับรอง หน้า : 3
--	-----------------	--

1 แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ

1.1 กิจกรรม/แหล่งกำเนิดหลักที่ส่งผลกระทบ

ในการพัฒนาโครงการตั้งแต่การเจาะหลุมผลิตปิโตรเลียม การวางท่อส่งก๊าซ การก่อสร้างสถานีผลิตก๊าซ จนกระทั่งเปิดดำเนินการผลิต จะเกี่ยวข้องกับกิจกรรมต่างๆ มากมาย ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดฝุ่นฟุ้งกระจายทั้งจากการก่อสร้าง การขุดเปิดหน้าดิน การใช้อุปกรณ์เครื่องจักร และการสัญจรไปมาของยานพาหนะ โดยกิจกรรมหลักที่อาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ ได้แก่

- การปล่อยไอเสียที่เกิดขึ้นจากการขุดหลุมเจาะ
- การปล่อยไอเสียที่เกิดจากการเดินเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ
- การปล่อยไอเสียจากยวดยานพาหนะต่างๆ
- การปล่อยก๊าซเรือนกระจกในระหว่างการขุดหลุมเจาะและการเผาก๊าซทิ้ง
- การแผ่รังสีความร้อนในระหว่างการเผาก๊าซทิ้ง
- งานก่อสร้างทั่วไปและการขับเคลื่อนของรถบรรทุก
- การใช้วิธีระเบิดหินเพื่อเปิดร่องขุดซึ่งจะทำให้เกิดฝุ่นฟุ้งกระจาย (อาจใช้วิธีนี้สำหรับพื้นที่ที่มีโครงสร้างทางธรณีวิทยาเป็นหิน)
- การระบายก๊าซออกจากท่อในช่วงทดสอบระบบและเริ่มเปิดดำเนินการ
- การระบายมลสารจากกระบวนการผลิตของสถานีผลิตก๊าซ

1.2 วิธีดำเนินการ

1.2.1 แผนการป้องกันและลดผลกระทบ

การขุดหลุมเจาะและการเผาก๊าซทิ้ง

- ติดตั้งระบบการเผาก๊าซที่มีประสิทธิภาพในการเผาไหม้สูง
- บำรุงรักษาเครื่องยนต์ดีเซลให้อยู่ในสภาพดีอย่างสม่ำเสมอ
- ลดปริมาณการเผาก๊าซไฮโดรคาร์บอนในระหว่างการเจาะแบบ UBD และการทำความสะอาดหลุมเจาะ
- งานเจาะทั่วไป งานสนับสนุนการเจาะ ตลอดจนการขนส่งต่างๆ จะต้องปรับให้มีความสมดุลและเหมาะสม

ลงชื่อ..... (.....) ครอบบริษัท ตำแหน่ง (นายยาน อี เอเว็นเซ่น) ผู้จัดการทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน..... 4 / 181หน้า ลงชื่อ..... ปรวดี ๗๗๕๕ผู้รับ หน้า: 4
--	-----------------	---

- มีอุปกรณ์และเจ้าหน้าที่ผจญเพลิงเตรียมพร้อมตลอด 24 ชั่วโมง
- ติดตั้งให้ปลายท่อเผาก๊าซสูงจากระดับพื้นดิน 30 – 40 เมตร
- แผ้วถางพื้นที่รอบท่อเผาก๊าซในระยะ 1.5 เท่าของความสูงของท่อเผาก๊าซ
- ควบคุมและตรวจตราระบบการเผาก๊าซอย่างระมัดระวังในระหว่างที่มีการเจาะแบบ UBD

การเผาไหม้ของเครื่องยนต์ การสัญจร ไปมาของยานพาหนะ และกิจกรรมงานก่อสร้างทั่วไป

- จัดพรมน้ำบริเวณเส้นทางเข้าสู่หลุมเจาะ พื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่เขตรอบแท่นที่จะทำได้ในช่วงที่มีสภาพอากาศแห้ง
- หลีกเลี่ยงการเปิดหน้าดินเพื่อให้มีการใช้พื้นที่ทำงานให้น้อยที่สุด และเมื่อแล้วเสร็จจะต้องปลูกพืชคลุมหรือเทพื้นคอนกรีต
- จัดให้มีจุดล้างล้อรถบริเวณทางออกจากเขตก่อสร้าง
- จำกัดความเร็วรถที่แล่นในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและตามแนวพื้นที่เขตรอบแท่นไม่ให้เกิน 40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง
- ปิดคลุมท้ายรถบรรทุกเพื่อลดการกระจายของฝุ่นละอองจากสิ่งของที่บรรทุกท้ายรถ
- ไม่บรรทุกสิ่งของเกินพิกัดอัตราที่กำหนด
- หมั่นดูแลรักษาความเป็นระเบียบเรียบร้อยในบริเวณพื้นที่ทำงาน ซึ่งรวมถึงการกวาดและฉีดล้างถนน
- หมั่นสังเกตเพื่อระบุสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดฝุ่นฟุ้งกระจาย
- สังเกตการปล่อยไอเสียจากยานพาหนะและเครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ
- จัดทำแผนปฏิบัติงานที่ดี เช่น กำหนดให้มีการดับเครื่องยนต์เมื่อไม่มีการใช้งาน
- จัดทำตารางการทำงานให้เหมาะสม เพื่อลดจำนวนยานพาหนะที่เข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง
- มีการตรวจสอบเครื่องยนต์และอุปกรณ์ต่างๆ และหมั่นบำรุงรักษาเป็นประจำ
- ยานพาหนะและอุปกรณ์ที่ปล่อยควันดำ จะต้องมีการตรวจเช็คเป็นประจำ
- ไล่อากาศออกจากระบบท่อด้วยก๊าซไนโตรเจน
- ในช่วงของการเพิ่มความดันในระบบท่อ จะควบคุมให้มีการปล่อยก๊าซไฮโดรคาร์บอนทิ้งให้น้อยที่สุด

การดำเนินงานผลิตของสถานีผลิตก๊าซ

- ควบคุมการระบายมลสารทางอากาศสำหรับอุปกรณ์เผาไหม้ที่ใช้เชื้อเพลิง ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของมาตรฐานการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม
- มีฝาท่อหรือที่อุดสำหรับปิดปลายท่อซึ่งไม่ต่อกับอุปกรณ์อื่น

ลงชื่อ (.....) ตราบริษัท (นายยาน อี เอเว็นเซ็น) ตำแหน่ง..... ผู้จัดการทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน..... 5 / 181หน้า ลงชื่อ..... ขวัญจิต..... ผู้รับรอง หน้า : 5
--	-----------------	--

- มีระบบเตือนระดับของของเหลวภายในถังกักเก็บเพื่อป้องกันการไหลล้น
- มีแผนงานบำรุงรักษาและตรวจสอบมลสารที่ระบายออกจากอุปกรณ์ต่างๆ
- ตรวจสอบรายการสารที่สูญหายในระหว่างการจัดเก็บ การผลิต และการขนย้าย
- ช่องเปิดของถังบรรจุคอนเดนเสทและบริเวณมาตรวัดระดับ จะต้องมีการปิดพร้อมปะเก็น
- หมั่นดูแลรักษาสีเคลือบภายนอกของถังกักเก็บให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ
- ผู้ผลิตระบบท่อเผือก๊าซหึ่ง จะต้องรับประกันว่ามีการเผาไหม้ที่สมบูรณ์ในเงื่อนไขสภาพการใช้งานที่กำหนด

1.2.2

แผนการติดตามตรวจสอบ

บริษัท อเมรดา เฮสส์ (ไทยแลนด์) จำกัด จะว่าจ้างหน่วยงานที่เป็นกลาง เช่น สถาบันการศึกษา และ/หรือ บริษัทเอกชน ที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม ดำเนินการติดตามตรวจสอบวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตลอดระยะเวลาการพัฒนาโครงการ ซึ่งมีรายละเอียดดังแสดงไว้ใน ตารางที่ 1.2ก-ค

ตารางที่ 1.2ก

แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ - ระยะเจาะหลุมผลิต

รายการ	ข้อมูลจำเพาะ
ดัชนีคุณภาพอากาศ	• ฝุ่นละออง ขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) ในเวลา 24 ชั่วโมง • ฝุ่นละอองรวม (TSP) ในเวลา 24 ชั่วโมง • ความเร็วและทิศทางลม
สถานีตรวจวัด	รวม 6 สถานี (ดังแสดงใน รูปที่ 1.2ก) ได้แก่ • พื้นที่หลุมเจาะอู๋ม 3 (A1) • พื้นที่หลุมเจาะอู๋ม 4 (A2) • พื้นที่หลุมเจาะอู๋ม 5 (A3) • วัดถ้ำอินทร์แปลง (A4) • วัดป่าบ้านทับไธ (A5) • วัดสังโฆ (A6)
ความถี่	• หนึ่งครั้งระหว่างที่มีการเผือก๊าซหึ่ง
ระยะเวลาตรวจวัด	• ต่อเนื่องเป็นเวลา 5 วันต่อครั้ง (วันธรรมดา 3 วันและวันหยุด 2 วัน)
วิธีการตรวจวัด	• ใช้เครื่องเก็บตัวอย่างปริมาตรสูงและวัดค่าด้วยวิธีการวិเมตริก • เครื่องตรวจจับความเร็วและทิศทางลม
ผู้รับผิดชอบ	• บริษัท อเมรดา เฮสส์ (ไทยแลนด์) จำกัด
ค่าใช้จ่าย	• ประมาณ 35,000 บาทต่อสถานีต่อครั้ง

หมายเหตุ : ผลการติดตามตรวจสอบจะนำไปเปรียบเทียบกับ มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538)

ลงชื่อ..... (.....) ตราบริษัท ตำแหน่ง (นายยาน อี เอเว็นเซน) ผู้จัดการทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน..... 6 / 181หน้า ลงชื่อ..... ปราริณ..... ผู้รับรอง หน้า : 6
---	------------------------	--

ตารางที่ 1.2ข แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ – ระยะก่อสร้าง ติดตั้ง ทดสอบ และ เปิดใช้งาน

รายการ	ข้อมูลจำเพาะ
ดัชนีคุณภาพอากาศ	ฝุ่นละออง ขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) ในเวลา 24 ชั่วโมง
อากาศ	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) ในเวลา 24 ชั่วโมง - ความเร็วและทิศทางลม
สถานีตรวจวัด	รวม 7 สถานี (ดังแสดงใน รูปที่ 1.2ก และ รูปที่ 1.2ง) ได้แก่ - วัดป่าบ้านทับไธ (A5) - วัดโพธิ์ศรี (A10) - ค่ายพักผู้ปฏิบัติงาน (A7) - บ้านกุดน้ำใส (A11) - โรงเรียนบ้านโนนหัวช้าง (A8) - วัดบ้านคำใหญ่ (A12) - บ้านทุ่งโป่ง (A9)
ความถี่	- ในระหว่างที่มีการก่อสร้างผ่านหรือใกล้กับจุดตรวจวัดดังกล่าว - เมื่อได้รับคำร้องเรียน
ระยะเวลาตรวจวัด	ต่อเนื่องเป็นเวลา 5 วันต่อครั้ง (วันธรรมดา 3 วันและวันหยุด 2 วัน)
วิธีการตรวจวัด	- ใช้เครื่องเก็บตัวอย่างปริมาตรสูงและวัดค่าด้วยวิธีกราวิเมตริก - เครื่องตรวจจับความเร็วและทิศทางลม
ผู้รับผิดชอบ	บริษัท อเมรดา เอสส์ (ไทยแลนด์) จำกัด
ค่าใช้จ่าย	ประมาณ 35,000 บาทต่อสถานีต่อครั้ง
หมายเหตุ : ผลการติดตามตรวจสอบจะนำไปเปรียบเทียบกับ มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538)	

ตารางที่ 1.2ค แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ – ระยะการผลิต

รายการ	ข้อมูลจำเพาะ
ดัชนีคุณภาพอากาศ	- คาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) - ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) - ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H₂S)
สถานีตรวจวัด	รวม 5 สถานี (ดังแสดงใน รูปที่ 1.2ง) ได้แก่ - บ้านกุดน้ำใส (A11) - วัดบ้านคำใหญ่ (A12) - โรงเรียนบ้านคำใหญ่ป็นน้ำใจ (A13) - บ้านคำแก่นคูณ (A14)

ลงชื่อ (.....) ตราบริษัท ตำแหน่ง (นายยาน อี เอเว็นเซน) ผู้จัดการทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน.....7/181.....หน้า ลงชื่อ.....ปภวิไล.....ผู้รับรอง หน้า : 7
---	-----------------	---

รายการ	ข้อมูลจำเพาะ
	• ปล่องระบายทิ้งของสถานีผลิตก๊าซ (A15)
ความถี่	• ตรวจวัดทันทีก่อนเปิดดำเนินการที่ A11-A14 • ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง คือ ในช่วงฤดูฝน และ ฤดูแล้ง ตลอดระยะการผลิด ที่ A11-A15 • ตรวจวัดทุกช่วงฤดูฝนตลอดระยะการผลิด ที่ A11 และ A14 • ตรวจวัดทุกช่วงฤดูแล้งตลอดระยะการผลิด ที่ A12 และ A13
ระยะเวลาตรวจวัด	• ที่ A11-A15 ตรวจวัดต่อเนื่องเป็นเวลา 5 วันต่อครั้ง (วันธรรมดา 3 วันและวันหยุด 2 วัน) • ที่ A15 ตรวจวัดในขณะที่มีการผลิตของสถานีผลิตก๊าซ
ผู้รับผิดชอบ	• บริษัท อเมรดา เฮสส์ (ไทยแลนด์) จำกัด
ค่าใช้จ่าย	• ประมาณ 45,000 บาทต่อสถานีต่อครั้ง
หมายเหตุ : ผลการติดตามตรวจสอบจะนำไปเปรียบเทียบกับ มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538)	

1.3

พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่หลุมเจาะ ค่ายพักผู้ปฏิบัติงาน ตลอดแนวระบบท่อภายในแหล่งผลิต แนวท่อส่งก๊าซหลัก จนถึงสถานีผลิตก๊าซ และชุมชนใกล้เคียงโดยเฉพาะที่โรงเรียนบ้านโนนหัวช้าง บ้านทุ่งโป่ง วัดโพธิ์ศรี บ้านกุดน้ำใส วัดบ้านคำใหญ่ และ โรงเรียนบ้านคำใหญ่ป็นน้ำใจ

1.4

ระยะเวลาดำเนินการ

1.4.1

แผนการป้องกันและลดผลกระทบ

- ตลอดระยะเจาะหลุมผลิต ช่วงไตรมาสที่ 1 ของปี พ.ศ.2549
- ตลอดระยะก่อสร้าง ทดสอบ และเปิดใช้งาน สำหรับการก่อสร้างท่อส่งก๊าซ จะใช้ระยะเวลาประมาณ 8 เดือน โดยเริ่มตั้งแต่ไตรมาสที่ 4 ปี พ.ศ.2548 ส่วนการก่อสร้างสถานีผลิตก๊าซ จะใช้ระยะเวลาประมาณ 12 เดือน โดยเริ่มประมาณไตรมาสที่ 4 ปี พ.ศ.2548 ถึง ไตรมาสที่ 1 ปี พ.ศ.2549
- ตลอดระยะการผลิต ประมาณไตรมาสที่ 4 ปี พ.ศ.2549

ลงชื่อ..... (.....) ตราบริษัท ตำแหน่ง (นายยาน อี เอเว็นเซ็น) ผู้จัดการทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน..... ๙/1๙1หน้า ลงชื่อ..... ปราริ๊ด พงษ์สุต ผู้รับรอง หน้า : 8
---	-----------------	---

1.4.2

แผนการติดตามตรวจสอบ

- ระยะเจาะหลุมผลิต - เฉพาะช่วงที่มีการขุดเจาะบริเวณพื้นที่หลุมเจาะ
- ระยะก่อสร้าง ทดสอบ และเปิดใช้งาน - เฉพาะช่วงที่มีการก่อสร้างท่อผ่านค่ายพักผู้ปฏิบัติงาน โรงเรียน บ้านโนนหัวช้าง บ้านทุ่งโป่ง วัดโพธิ์ศรี บ้านกุดน้ำใส วัดบ้านคำใหญ่ ชุมชนที่อยู่บริเวณท้ายลมของพื้นที่ก่อสร้างระบบท่อภายในแหล่งผลิต และ ช่วงที่มีการก่อสร้างสถานีผลิตก๊าซ
- ระยะการผลิต - ตั้งแต่ก่อนเปิดดำเนินการ และปีละสองครั้งตลอดระยะเวลาการผลิต

1.5

ผู้รับผิดชอบ

บริษัท อเมรดา เฮสส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

1.6

งบประมาณ/ค่าใช้จ่าย

ระยะเจาะหลุมผลิตและระยะก่อสร้าง ประมาณ 500,000 บาท

ระยะการผลิต ประมาณ 200,000 บาทต่อปี

1.7

การประเมินผล

บริษัท อเมรดา เฮสส์ (ไทยแลนด์) จำกัด จะจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือนตลอดระยะเวลาการพัฒนาโครงการ

ลงชื่อ  (.....) ตราบริษัท (นายยาน อี เอเว็นเซ่น) ตำแหน่ง..... ผู้จัดการทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน..... 9/181หน้า ลงชื่อ..... ปรวิศด มณเฑียร..... ผู้รับรอง หน้า: 9
--	-----------------	--

2

แผนปฏิบัติการด้านเสียง

2.1

กิจกรรม/แหล่งกำเนิดหลักที่ส่งผลกระทบ

ในการพัฒนาโครงการตั้งแต่การเจาะหลุมผลิตปิโตรเลียม การวางท่อส่งก๊าซ การก่อสร้างสถานีผลิตก๊าซ จนกระทั่งเปิดดำเนินการผลิต จำเป็นต้องมีการใช้อุปกรณ์เครื่องจักร รวมทั้งยานพาหนะขนาดใหญ่ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อเสียงและการสั่นสะเทือน รวมทั้งอาจทำให้เกิดการรบกวนต่อประชาชนที่พักอาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการกำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบขึ้นมาเพื่อควบคุมระดับเสียงให้เป็นตามข้อกำหนดของมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปที่ 70 เดซิเบลเอ และตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 17 พ.ศ.2543 เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ทั้งนี้ กิจกรรมหลักของการพัฒนาโครงการที่อาจส่งผลกระทบต่อระดับเสียงและการสั่นสะเทือน ได้แก่

- งานขุดเจาะหลุมผลิต
- งานก่อสร้าง งานติดตั้งอุปกรณ์ การเดินเครื่องของยานพาหนะและอุปกรณ์เครื่องจักรกลต่างๆ
- การใช้วิธีระเบิดหินเพื่อเปิดร่องขุด (อาจใช้วิธีนี้สำหรับพื้นที่ที่มีโครงสร้างทางธรณีวิทยาเป็นหิน)
- การเดินเครื่องในระบบการผลิตของอุปกรณ์เครื่องจักรต่างๆ

2.2

วิธีดำเนินการ

2.2.1

แผนการป้องกันและลดผลกระทบ

งานขุดเจาะหลุมผลิต

- ศึกษาการออกแบบเรื่องเสียงเพื่อผนวกรวมกับการออกแบบรายละเอียดทั้งหมด
- เลือกใช้อุปกรณ์ที่ทำให้เกิดเสียงในระดับต่ำ
- พิจารณาให้มีการปิดล้อม รวมทั้งใช้เครื่องลดเสียง
- จำกัดระดับเสียงในบริเวณพื้นที่ทำงานและระดับเสียงที่เกิดจากอุปกรณ์แต่ละชนิด

งานก่อสร้าง งานติดตั้ง และ การทำงานของอุปกรณ์เครื่องจักรและยานพาหนะ

- กำหนดให้มีการทำงานก่อสร้างเฉพาะในเวลากลางวันเท่านั้น

ลงชื่อ (.....) ครอบบริษัท ตำแหน่ง (นายยาน อี เอเว็นเซน) ผู้จัดการทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน 10 / 181หน้า ลงชื่อ ปรวิทย์ พงษ์สุวรรณ ผู้รับรอง หน้า: 10
--	-----------------	---

- เลือกใช้เฉพาะอุปกรณ์และวิธีการทำงานที่ทำให้เกิดระดับเสียงต่ำ
- กำหนดวิธีการปฏิบัติงานที่ดี เพื่อจำกัดความดังของเสียงที่แหล่งกำเนิด
- เลือกใช้แต่เครื่องยนต์และอุปกรณ์ที่ได้รับการบริการและผ่านการบำรุงรักษามาเป็นอย่างดี
- ดับเครื่องยนต์หรือลดระดับการทำงานของอุปกรณ์ลงต่ำสุดระหว่างรอการใช้งาน
- จัดผังการวางอุปกรณ์เครื่องจักรกลต่างๆ ให้เสียงเกิดขึ้นไปในทิศทางที่ไม่มีตัวรับที่อ่อนไหว
- จัดให้มีเครื่องเก็บเสียงหรือป้องกันเสียงดัง ติดกับอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง
- จัดให้เครื่องจักรกลที่เคลื่อนที่ได้ อยู่ห่างจากพื้นที่อ่อนไหวให้มากที่สุด
- ติดตั้งกำแพงป้องกันเสียงชั่วคราว
- หลีกเลี่ยงการทำการกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังพร้อมๆ กัน

การดำเนินงานผลิตทั้งในส่วนของการผลิตและเครื่องจักร

- จำกัดระดับเสียงรบกวนของพื้นที่ทำงานและอุปกรณ์แต่ละชนิดที่ใช้งาน
- ศึกษาการออกแบบด้านเสียงร่วมกับการออกแบบรายละเอียดทั้งหมด
- เลือกใช้อุปกรณ์ที่มีเสียงรบกวนน้อยและใช้เครื่องกรองเสียงหรือพรางเสียง

2.2.2

แผนการติดตามตรวจสอบ

บริษัท ออมราคา เอสส์ (ไทยแลนด์) จำกัด จะว่าจ้างหน่วยงานที่เป็นกลาง เช่น สถาบันการศึกษา และ/หรือ บริษัทเอกชน ที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม ดำเนินการติดตามตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตลอดระยะเวลาการพัฒนาโครงการ ซึ่งมีรายละเอียดดังแสดงไว้ใน ตารางที่ 2.2ก-ค

ตารางที่ 2.2ก

แผนการติดตามตรวจสอบระดับเสียง - ระยะเจาะหลุมผลิต

รายการ	ข้อมูลจำเพาะ
ดัชนีระดับเสียง	• ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{Aeq} (24-hour))
สถานีตรวจวัด	รวม 6 สถานี (ดังแสดงใน รูปที่ 1.2ก) ได้แก่ • บริเวณขอบรั้วของพื้นที่หลุมเจาะอู๋อ้อม 3 (N1) • บริเวณขอบรั้วของพื้นที่หลุมเจาะอู๋อ้อม 4 (N2) • บริเวณขอบรั้วของพื้นที่หลุมเจาะอู๋อ้อม 5 (N3) • วัดถ้ำอินทร์แปลง (N4) • วัดป่าบ้านทับไธ (N5) • วัดสังโฆ (N6)
ความถี่	• หนึ่งครั้งระหว่างการเจาะแบบ UBD

ลงชื่อ (.....) ตราบริษัท (นายยาน อี เอเว็นเซ็น) ตำแหน่ง..... ผู้จัดการทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน.....11/181.....หน้า ลงชื่อ...../ทวี่๑๓ ม๑๕๑๓.....ผู้รับรอง หน้า: 11
--	-----------------	---

รายการ	ข้อมูลจำเพาะ
ระยะเวลาตรวจวัด	• ต่อเนื่องกัน 3 วันต่อครั้ง (วันธรรมดา 2 วันและวันหยุด 1 วัน)
วิธีการตรวจวัด	• ใช้วิธีตรวจวัดตามมาตรฐาน ISO 1996/1-1982
ผู้รับผิดชอบ	• บริษัท อเมรดา เฮสส์ (ไทยแลนด์) จำกัด
ค่าใช้จ่าย	• ประมาณ 9,000 บาท/สถานี/ครั้ง

หมายเหตุ : ผลการติดตามตรวจสอบจะนำไปเปรียบเทียบกับ มาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) นอกจากนี้ระดับเสียงจะถูกนำไปเปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 17 (พ.ศ.2543) โดยระดับเสียงที่สูงเกินกว่าสภาวะระดับเสียงโดยทั่วไป 10 เดซิเบลเอ จัดว่าเป็นเสียงรบกวน

ตารางที่ 2.2ข แผนการติดตามตรวจสอบระดับเสียง – ระยะก่อสร้าง ติดตั้ง ทดสอบ และเปิดใช้งาน

รายการ	ข้อมูลจำเพาะ
ดัชนีระดับเสียง	• ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (LA_{eq} (24-hour))
สถานีตรวจวัด	รวม 6 สถานี (ดังแสดงใน รูปที่ 1.2ก และ รูปที่ 1.2ง) ได้แก่ - วัดป่าบ้านทับไส (N5) - วัดโพธิ์ศรี (N9) - โรงเรียนบ้านโนนหัวช้าง (N7) - บ้านกุดน้ำใส (N10) - บ้านทุ่งโป่ง (N8) - วัดบ้านคำใหญ่ (N11)
ความถี่	- ในระหว่างที่มีการก่อสร้างผ่านสถานีตรวจวัดแต่ละแห่ง - เมื่อได้รับคำร้องเรียน
ระยะเวลาตรวจวัด	• ต่อเนื่องกัน 3 วันต่อครั้ง (วันธรรมดา 2 วันและวันหยุด 1 วัน)
วิธีการตรวจวัด	• ใช้วิธีตรวจวัดตามมาตรฐาน ISO 1996/1-1982
ผู้รับผิดชอบ	• บริษัท อเมรดา เฮสส์ (ไทยแลนด์) จำกัด
ค่าใช้จ่าย	• ประมาณ 9,000 บาท/สถานี/ครั้ง

หมายเหตุ : ผลการติดตามตรวจสอบจะนำไปเปรียบเทียบกับ มาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) นอกจากนี้ระดับเสียงจะถูกนำไปเปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 17 (พ.ศ.2543) โดยระดับเสียงที่สูงเกินกว่าสภาวะระดับเสียงโดยทั่วไป 10 เดซิเบลเอ จัดว่าเป็นเสียงรบกวน

ลงชื่อ (.....) ตราบริษัท (นายยาน อี เอเว็นเซ็น) ตำแหน่ง..... ผู้จัดการทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน..... 12 / 181หน้า ลงชื่อ..... ๗๘๙๔๕๖๗๘๙๐.....ผู้รับรอง หน้า: 12
--	-----------------	---

ตารางที่ 2.2ค แผนการติดตามตรวจสอบระดับเสียง - ระยะการผลิต

รายการ	ข้อมูลจำเพาะ
ดัชนีระดับเสียง	• ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{Aeq} (24-hour))
สถานีตรวจวัด	รวม 2 สถานี (ดังแสดงใน รูปที่ 1.2ง) ได้แก่ • บ้านคำใหญ่ (N12) • บริเวณขอบรั้วของสถานีผลิตก๊าซ (N13)
ความถี่	• ปีละสองครั้งตลอดระยะการผลิต
ระยะเวลาตรวจวัด	• ต่อเนื่องกัน 3 วันต่อครั้ง (วันธรรมดา 2 วันและวันสุดสัปดาห์ 1 วัน)
วิธีการตรวจวัด	• ใช้วิธีตรวจวัดตามมาตรฐาน ISO 996/1-1982
ผู้รับผิดชอบ	• บริษัท อมรราดา เฮสส์ (ไทยแลนด์) จำกัด
ค่าใช้จ่าย	• ค่าใช้จ่ายในการติดตามตรวจสอบประมาณ 9,000 บาท/สถานี/ครั้ง

หมายเหตุ : ผลการติดตามตรวจสอบจะนำไปเปรียบเทียบกับ มาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) นอกจากนี้ระดับเสียงจะถูกนำไปเปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 17 (พ.ศ.2543) โดยระดับเสียงที่สูงเกินกว่าสภาวะระดับเสียงโดยทั่วไป 10 เดซิเบลเอ จัดว่าเป็นเสียงรบกวน

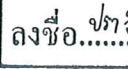
2.3 พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่หลุมเจาะ ตลอดจนพื้นที่อ่อนไหวต่างๆ ที่อยู่ใกล้กับพื้นที่หลุมเจาะ ซึ่งได้แก่ วัดป่าบ้านทับไธ วัดสังโฆ และ วัดถ้ำอินทร์แปลง พื้นที่ชุมชนตามแนวท่อส่งก๊าซโดยเฉพาะโรงเรียนบ้านโนนหัวช้าง บ้านทุ่งโป่ง วัดโพธิ์ศรี บ้านกุดน้ำใส และวัดบ้านคำใหญ่ และชุมชนที่อยู่ใกล้กับสถานีผลิตก๊าซ ซึ่งได้แก่ บ้านคำใหญ่

2.4 ระยะเวลาดำเนินการ

2.4.1 แผนการป้องกันและลดผลกระทบ

- ตลอดระยะเจาะหลุมผลิต ช่วงไตรมาสที่ 1 ของปี พ.ศ.2549
- ตลอดระยะก่อสร้าง ทดสอบ และเปิดใช้งาน สำหรับการก่อสร้างท่อส่งก๊าซ จะใช้ระยะเวลาประมาณ 8 เดือน โดยเริ่มตั้งแต่ไตรมาสที่ 4 ปี พ.ศ.2548 ส่วนการก่อสร้างสถานีผลิตก๊าซ จะใช้ระยะเวลาประมาณ 12 เดือน โดยเริ่มประมาณไตรมาสที่ 4 ปี พ.ศ.2548 ถึง ไตรมาสที่ 1 ปี พ.ศ.2549
- ตลอดระยะการผลิต ประมาณไตรมาสที่ 4 ปี พ.ศ.2549

ลงชื่อ  (.....) ตราบริษัท ตำแหน่ง (นายยาน อี เอเว็นเซ็น) ผู้จัดการทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน 13/181หน้า ลงชื่อ  ผู้รับรอง
--	-----------------	--

หน้า 13

2.4.2 แผนการติดตามตรวจสอบ

- ระยะเจาะหลุมผลิต - เฉพาะช่วงที่มีการขุดเจาะบริเวณพื้นที่หลุมเจาะ
- ระยะก่อสร้าง ทดสอบ และเปิดใช้งาน - เฉพาะช่วงที่มีการก่อสร้างผ่านโรงเรียนบ้านโนนหัวช้าง บ้านทุ่งโป่ง วัดโพธิ์ศรี บ้านกุดน้ำใส และ วัดบ้านคำใหญ่
- ระยะการผลิต - ปีละสองครั้งตลอดระยะเวลาการผลิต

2.5 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท อเมรดา เฮสส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

2.6 งบประมาณ/ ค่าใช้จ่าย

ระยะเจาะหลุมผลิตและระยะก่อสร้าง ประมาณ 108,000 บาท

ระยะการผลิต ประมาณ 36,000 บาทต่อปี

2.7 การประเมินผล

บริษัท อเมรดา เฮสส์ (ไทยแลนด์) จำกัด จะจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือนตลอดระยะเวลาการพัฒนาโครงการ

ลงชื่อ (.....) ครอบบริษัท (นายยาน อี เอเว็นเซ็น) ตำแหน่ง..... ผู้จัดการทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน..... 14 / 181หน้า ลงชื่อ..... ปรวิดา มณีสุข.....ผู้รับรอง หน้า: 14
---	-----------------	--

3 แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำผิวดินและน้ำทิ้งจากการทดสอบแรงดันท่อ

3.1 กิจกรรม/แหล่งกำเนิดหลักที่ส่งผลกระทบ

ผลกระทบหลักจากการขุดเจาะหลุมผลิตปิโตรเลียมเพื่อการพัฒนาพื้นที่ ส่วนใหญ่เกิดจากน้ำฝนที่ตกในขณะที่มีการขุดเจาะ น้ำทิ้งจากห้องสุขา น้ำเสียที่เกิดจากงานขุดเจาะ และ น้ำที่อาจไหลล้นออกจากบ่อบำบัดบริเวณค่ายพักผู้ปฏิบัติงาน

การขุดเปิดหน้าดินและการขุดร่องเพื่อวางท่อส่งก๊าซ จะทำให้เกิดตะกอนดินถูกชะลงสู่ลำคลอง ส่งผลให้น้ำในลำคลองมีความขุ่นมากขึ้น ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศในแหล่งน้ำนั้นๆ นอกจากนี้ ยังอาจทำให้ลำธารตื้นเขินหรือกีดขวางการระบายน้ำ ดังนั้นในการวางท่อตัดผ่านแหล่งน้ำสายหลัก ซึ่งได้แก่ ลำน้ำพอง โครงการได้พิจารณาเลือกใช้วิธีดันท่อลอด (HDD) เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อคุณภาพน้ำและระบบนิเวศในน้ำ

การทดสอบการรั่วไหลของท่อซึ่งคาดว่าจะมีการใช้น้ำตลอดเส้นท่อประมาณ 5,500 ลูกบาศก์เมตร เมื่อการทดสอบแล้วเสร็จ น้ำทั้งหมดจะถูกระบายทิ้งอย่างช้าๆ ลงสู่ลำน้ำพอง ทั้งนี้ จะมีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งดังกล่าวเพื่อให้เป็นไปตามน้ำทิ้งอุตสาหกรรมก่อนระบายทิ้ง

ในระยะดำเนินการของสถานีผลิตก๊าซ น้ำทิ้งที่เกิดจากกระบวนการผลิตจะถูกส่งไปยังระบบบำบัดซึ่งเป็นบ่อระเหยที่สามารถรับน้ำได้ประมาณ 4,988 ลูกบาศก์เมตร ส่วนน้ำที่จะถูกระบายทิ้งออกนอกสถานีผลิตก๊าซจะมีเพียงน้ำฝนที่ไหลชะพื้นที่ต่างๆ ภายในบริเวณสถานีผลิตก๊าซ

3.2 วิธีดำเนินการ

3.2.1 แผนการป้องกันและลดผลกระทบ

การเกิดน้ำทิ้งและน้ำฝนในระหว่างการขุดเจาะ

- ระบบระบายน้ำแบบแยกส่วน น้ำฝนที่อาจปนเปื้อนถูกแยกไปยังบ่อเศษหิน
- กำหนดวิธีปฏิบัติในการจัดเก็บ จัดการ และกำจัดวัตถุอันตราย

ลงชื่อ..... (.....) ตราบริษัท (นายยาน อี เอเว็นเซ็น) ตำแหน่ง..... ผู้จัดการทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน.....15/181.....หน้า ลงชื่อ.....ปราวดา มณีสุข.....ผู้รับรอง หน้า: 15
---	-----------------	---

- ปูพื้นและทำคันล้อมรอบพื้นที่จัดเก็บถังบรรจุเชื้อเพลิงชั่วคราว
- พื้นที่หลุมเจาะจะมีคันล้อมรอบ เพื่อควบคุมอุบัติเหตุจากการหกหล่นรั่วไหล
- มีบ่อเกรอะสำหรับรวบรวมน้ำโสโครกและนำไปกำจัดนอกพื้นที่หลุมเจาะ

การรั่วไหลในระบบหมุนเวียนน้ำโคลน

- ใช้น้ำโคลนที่ไม่มีส่วนผสมที่เป็นพิษ
- ในขั้นแรกจะนำน้ำผสมแร่ไมกาและแคลเซียมคาร์บอเนตลงในน้ำโคลนเพื่ออุดรอยแตกในชั้นหินเพื่อป้องกันการเกิดรอยร้าวลูกลาม
- หากไม่ได้ผล จะใช้เพียงน้ำในการเจาะ
- ถ้าใช้ไม่ได้ผล จะกลับหลุมเจาะด้วยซีเมนต์และเริ่มหาที่เจาะใหม่ ถ้าการสูญเสียวัตถุดิบหมุนเวียนยังคงเกิดขึ้นภายใต้ชั้นของซีเมนต์ ขั้นตอนทั้งหมดต้องถูกทำซ้ำไปเรื่อยจนกระทั่งหลุมเจาะถูกติดตั้ง

การเกิดน้ำไหลล้นออกจากบ่อบำบัดบริเวณค่ายพักผู้ปฏิบัติงาน

- เทคอนกรีตบริเวณลานด้านหน้าบ่อบำบัดบ่อที่ 1
- สร้างท่อระบายน้ำที่ก่อด้วยซีเมนต์รอบบริเวณลานคอนกรีตดังกล่าว เพื่อให้ น้ำฝนไหลไปยังที่ดักน้ำมัน
- วางตาครอบน้ำมันไว้ตามข้อต่อของท่อ เพื่อรองน้ำมันที่อาจหกในระหว่างที่จ่อรถบนลาน
- ย้ายคอนเทนเนอร์ทั้งสองตู้ที่อยู่บริเวณด้านหน้าของบ่อบำบัดบ่อที่ 1 ไปบริเวณอื่น และย้ายอุปกรณ์บำบัดน้ำเสียไปไว้ทางฝั่งตะวันออกของถนนทางเข้า
- จัดให้มีลานคอนกรีตซึ่งมีคันล้อมรอบ เพื่อใช้เป็นที่ตั้งอุปกรณ์บำบัดน้ำเสีย ซึ่งมีทางระบายน้ำลงสู่บ่อพัก เมื่อน้ำในบ่อพักเต็ม น้ำจะไหลผ่านทางท่อระบายน้ำลงสู่บ่อบำบัดบ่อที่ 1

การเกิดน้ำทิ้งและน้ำฝนในระหว่างการก่อสร้างแนวท่อส่งก๊าซ

- จัดทำร่องระบายน้ำชั่วคราว บ่อดักและกักตะกอนดิน หรือมาตรการอื่นๆ เพื่อควบคุมน้ำที่ไหลชะพื้น
- รวบรวมเบนโทไนท์และวัสดุที่ใช้อุดรอยรั่วที่เหลือใช้ แยกไว้เฉพาะเพื่อนำไปล้าง นำกลับมาใช้ใหม่ หรือนำไปกำจัด
- มีระบบการบริหารจัดการในบริเวณพื้นที่เขตรอบและพื้นที่ทำงาน เพื่อไม่ให้เกิดการทิ้งขยะและของเสีย ลงสู่แหล่งน้ำและวางระบายน้ำฝน

ลงชื่อ (.....) ตราบริษัท ตำแหน่ง (นายยาน อี เอเว็นเซน) ผู้จัดการทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน 16 / 181 หน้า ลงชื่อ ปรวิธ ผลิต ผู้รับรอง หน้า : 16
---	-----------------	---

- กำหนดจุดสำหรับการเติมน้ำมันเชื้อเพลิงให้ห่างจากแหล่งน้ำอย่างน้อย 100 เมตร
- ปฏิบัติตามมาตรการลดและป้องกันผลกระทบต่อคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน
- จัดเตรียมสุขาที่ถูกต้องลักษณะสำหรับคนงานอย่างเพียงพอ
- จัดให้มีบ่อดักน้ำมันและไขมัน
- ปฏิบัติตามมาตรการการจัดการของเสีย

การก่อสร้างวางท่อตัดผ่านทางน้ำ

- ใช้วิธีการคันท่อตลอดในช่วงที่มีการวางท่อผ่านลำน้ำพอง
- จัดทำขอบกันรอบพื้นที่สำหรับใช้กองดินจากร่องขุด
- ก่อสร้างวางท่อผ่านทางน้ำในช่วงที่มีระดับน้ำต่ำ
- ไม่กองเศษวัสดุหรือเศษดินใกล้กับแหล่งน้ำ
- ปรับสภาพพื้นดินในทางน้ำทันทีที่วางท่อเสร็จ
- ฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ตองน้ำและริมตลิ่งให้กลับสู่สภาพเดิมเมื่อวางท่อแล้วเสร็จ
- ปรับริมตลิ่งเพื่อป้องกันการกัดเซาะพังทลายของดิน จะเป็นวิธีที่ผ่านความเห็นชอบจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งอาจเป็นการ ropy หินบดและการปลูกหญ้าหรือต้นไม้ที่เหมาะสม
- ก่อสร้างและฟื้นฟูสภาพเส้นทางสู่แหล่งน้ำให้กลับคืนสภาพเดิม
- ใช้น้ำโคลนที่ไม่มีส่วนผสมของสารที่เป็นพิษในการเจาะ โดยวิธีคันท่อตลอด

การทดสอบท่อด้วยแรงดันน้ำ (Hydrostatic Testing)

- แหล่งน้ำที่นำมาใช้ในการทดสอบท่อ จะเป็นแหล่งน้ำที่ผ่านความเห็นชอบจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- ตรวจสอบวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากแหล่งน้ำหลักก่อนนำมาใช้ในการทดสอบ เพื่อให้แน่ใจว่าเป็นน้ำที่มีคุณภาพดี และไม่จำเป็นต้องเติมสารเคมีเพื่อปรับปรุงคุณภาพน้ำ นอกจากนี้ จะมีการตรวจวิเคราะห์น้ำอีกครั้งเพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำที่อาจได้รับผลจากฤดูกาลที่ต่างกัน
- ทำการศึกษารายละเอียด (เช่น การกำหนดอัตราการไหลและรายละเอียดของการใช้น้ำบริเวณท้ายน้ำ) ก่อนการทดสอบ เพื่อให้มั่นใจว่า ปริมาณน้ำในแหล่งน้ำมีเพียงพอกับความต้องการใช้น้ำในการทดสอบ โดยจะไม่ส่งผลกระทบต่ออุทกวิทยาของแหล่งน้ำนั้น
- อัตราการสูบน้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติ (ลำธาร บ่อ คลอง ฯลฯ) จะไม่เกินร้อยละ 10 ของอัตราการไหล หรือ ปริมาตรน้ำในแหล่งน้ำนั้น

ลงชื่อ (.....) ทรบริษัท ตำแหน่ง (นายยาน อี เอเว็นเซ็น) ผู้จัดการทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน 17/181 หน้า ลงชื่อ ผู้รับรอง หน้า: 17
---	-----------------	---

- สูบน้ำตามปริมาณที่ใช้จริง และ ดำเนินการอย่างระมัดระวัง เพื่อลดการกวนน้ำขุ่นและเพื่อลดการรบกวนระบบนิเวศในน้ำ
- ในการทดสอบการรั่วไหลของท่อ จะแบ่งการทดสอบออกเป็นช่วงๆ เพื่อลดปริมาณการใช้น้ำในการทดสอบ
- น้ำที่ผ่านการทดสอบการรั่วของท่อแล้ว จะกักเก็บไว้ในถังพักสองถัง เพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำก่อนปล่อยทิ้งลงสู่แหล่งน้ำ และเป็นการแยกของแข็งเพื่อส่งไปกำจัดตามแผนการจัดการของเสีย
- คุณภาพของน้ำที่จะผ่านการตรวจสอบก่อนปล่อยทิ้งสู่แหล่งน้ำ ดัชนีสำคัญที่จะตรวจสอบ ได้แก่ สี ความขุ่น COD และ SS น้ำที่ผ่านการทดสอบการรั่วของท่อก๊าซจะผ่านการบำบัดหากคุณภาพของน้ำไม่เป็นไปตามมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งอุตสาหกรรม
- ติดต่อประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดจุดปล่อยทิ้งน้ำ และอัตราการปล่อยน้ำทิ้ง
- ติดตั้งเครื่องตรวจวัด pH และอุณหภูมิ อย่างต่อเนื่อง และสังเกตสีและความขุ่นที่เกิดขึ้น โครงการจะหยุดปล่อยน้ำทันทีหากค่า pH และอุณหภูมิ ไม่เป็นไปตามมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งอุตสาหกรรม
- การปล่อยน้ำทิ้งจากการทดสอบการรั่วของท่อ จะมีการควบคุมอย่างระมัดระวัง เพื่อป้องกันการพังทลายของดิน ผลกระทบต่อคุณภาพน้ำและระบบนิเวศในน้ำ และผลกระทบต่อผู้ใช้น้ำที่อยู่ปลายน้ำ
- ติดตั้งตะแกรงเพื่อแยกของแข็งขนาดใหญ่ออกจากน้ำทิ้งจากการทดสอบท่อ
- ในการปล่อยน้ำลงสู่แหล่งน้ำ จะค่อยๆ ระบายน้ำ หรือใช้เครื่องกระจายน้ำ หรือเครื่องป้องกันอื่นๆ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการกัดกร่อนของผิวดินหรือตะกอนอันเกิดจากการปล่อยน้ำทิ้ง

การเฝ้าระวัง กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับงานดิน และ งานก่อสร้างทั่วไป

- กำหนดให้มีการเฝ้าระวังพื้นที่และงานดินในช่วงฤดูแล้ง
- ควบคุมไม่ให้เกิดการทำงานที่ขุดวางช่องทางระบายน้ำตามธรรมชาติหรือร่องน้ำที่ขุดขึ้น
- กำจัดเศษขยะหรือเศษดินออกจากทางระบายน้ำ
- ซ่อมแซมทางระบายน้ำที่เสียหายให้กลับคืนสภาพเดิม
- ปฏิบัติตามแผนการจัดการการอนุรักษ์และการกร่อนของดินและปกป้องดิน
- ปฏิบัติตามมาตรการควบคุมการกร่อนของดินและปกป้องดิน
- ลดการรบกวนพืชที่อยู่ริมตลิ่ง
- ติดตามตรวจสอบหลังจากฟื้นฟูสภาพพื้นที่แล้วเสร็จ

ลงชื่อ..... (.....) ทรบบริษัท (นายยาน อี เอเว็นเซน) ตำแหน่ง.....ผู้จัดการทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน.....18/181.....หน้า ลงชื่อ.....ปราชญ์ ๒๕๔๘.....ผู้รับรอง หน้า: 18
--	-----------------	---

การเกิดน้ำทิ้งและน้ำฝนในกระบวนการผลิต

- จัดให้มีบ่อกักเก็บน้ำทิ้งและน้ำฝนในบริเวณแต่ละพื้นที่หลุมเจาะ
- สถานีผลิตก๊าซจะมีระบบระบายน้ำแบบแยกส่วน ท่อระบายน้ำคอนกรีต และบ่อพักน้ำ
- น้ำเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิต จากสาธารณูปโภคต่างๆ จากระบบสุขาภิบาล ตลอดจนน้ำฝนที่ปนเปื้อน จะต้องผ่านการบำบัดตามความเหมาะสม
- น้ำทิ้งที่อาจปนเปื้อนน้ำมันจะต้องผ่านการบำบัดก่อนการระบายทิ้งออกนอกสถานีผลิตก๊าซ
- จัดให้มีบ่อพักน้ำในบริเวณสถานีผลิตก๊าซ เพื่อทำหน้าที่เสมือนเป็นถังชะลอแรงน้ำที่เกิดจากน้ำฝนและน้ำดับเพลิงที่ไหลชะพื้น
- ถังบรรจุคอนเดนเสทที่สถานีผลิตก๊าซ จะต้องตั้งอยู่ในบริเวณที่มีคันคอนกรีตล้อมรอบ และน้ำฝนที่กักอยู่ภายในคันดังกล่าว จะต้องผ่านการตรวจสอบก่อนการระบายทิ้ง
- น้ำเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิต จะถูกส่งไปกำจัดที่บ่อระเหยน้ำ นั่นคือ จะไม่มีการระบายน้ำทิ้งออกนอกสถานีผลิตก๊าซ

3.2.2

แผนการติดตามตรวจสอบ

บริษัท อมรธา เอสส์ (ไทยแลนด์) จำกัด จะว่าจ้างหน่วยงานที่เป็นกลาง เช่น สถาบันการศึกษา และ/หรือ บริษัทเอกชน ที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม ดำเนินการติดตามตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตลอดระยะเวลาการพัฒนาโครงการ ซึ่งมีรายละเอียดดังแสดงไว้ใน ตารางที่ 3.2ก-ง

ตารางที่ 3.2ก

แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน - ระยะเจาะหลุมผลิต

รายการ	ข้อมูลจำเพาะ
ดัชนีคุณภาพน้ำ	• ระดับน้ำ • อัตราการไหล • สารแขวนลอย • ความเป็นกรดและด่าง • ออกซิเจนละลาย • โลหะหนัก (แมงกานีส สังกะสี ปรอททั้งหมด แคดเมียม ตะกั่ว โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ และ ทองแดง)
จุดเก็บตัวอย่าง	รวม 4 สถานี (ดังแสดงใน รูปที่ 1.2ก) ได้แก่

ลงชื่อ (.....) ตราบริษัท (นายยาน อี เอเว็นเฮน) ตำแหน่ง..... ผู้จัดการทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน.....19/181.....หน้า ลงชื่อ.....ปราชญ์ มดีสุต.....ผู้รับรอง หน้า: 19
---	-----------------	---

รายการ	ข้อมูลจำเพาะ
	- ลำธาร ใกล้กับพื้นที่อ้อม-4 (SW1) - ห้วยเสือเด่น ใกล้กับพื้นที่อ้อม-5 (SW2) - ห้วยกองสี ใกล้กับพื้นที่อ้อม-3 (SW3) - ห้วยกองสี ใกล้กับอ่างเก็บน้ำคำล้นควาย (SW4)
ความถี่	ในกรณีที่มีการหกั่วไหลของสารอันตราย น้ำมัน หรือ สารเคมีที่เป็นพิษ
วิธีการเก็บตัวอย่าง/การวิเคราะห์	การดักเก็บตัวอย่าง/ มาตรฐานในการตรวจสอบน้ำและน้ำเสียของ AWWA, APHA และ WEF
ผู้รับผิดชอบ	บริษัท อเมรดา เอสส์ (ไทยแลนด์) จำกัด
ค่าใช้จ่าย	ประมาณ 10,000 บาท/ตัวอย่าง/ครั้ง
หมายเหตุ : ผลการติดตามตรวจสอบจะนำไปเปรียบเทียบกับ มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537)	

ตารางที่ 3.2ข แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน – ระยะก่อสร้าง ติดตั้ง ทดสอบ และเปิดใช้งาน

รายการ	ข้อมูลจำเพาะ
ดัชนีคุณภาพน้ำ	- ระดับน้ำ - อัตราการไหล - สารแขวนลอย² - ความเป็นกรดและด่าง - ออกซิเจนละลาย - น้ำมันและไขมัน - โลหะหนัก (แมงกานีส สังกะสี ปะการังทั้งหมด แคดเมียม ตะกั่ว โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ และ ทองแดง) - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด - บีโอดี - การนำไฟฟ้า - ความขุ่น
จุดเก็บตัวอย่าง	รวม 57 สถานี (ดังแสดงใน รูปที่ 1.2ก-ง) ได้แก่ - ลำธาร ใกล้กับวัดสังโฆ (SW5) - ลำน้ำพองที่บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งจากการทดสอบท่อ (SW6) - ทางน้ำทุกสายที่ติดกับแนวท่อ รวม 55 สถานี (ทั้งด้านต้นน้ำและท้ายน้ำ) (SW7-SW61)
ความถี่	- เก็บตัวอย่างน้ำจาก SW5 ในระหว่างที่มีการก่อสร้างวางท่อภายในแหล่งผลิต - เก็บตัวอย่างน้ำจาก SW6 สองครั้ง โดยครั้งแรกเก็บระหว่างการปล่อยทิ้งน้ำจากการทดสอบท่อ และ ครั้งที่สองให้เก็บหลังจากการปล่อยทิ้งน้ำลงสู่ลำน้ำพองประมาณหนึ่งสัปดาห์ - เก็บตัวอย่างน้ำจากทุกทางน้ำที่แนวท่อตัดผ่านสองครั้ง โดยครั้งแรกเก็บในระหว่างที่มีการก่อสร้างผ่านทางน้ำ และครั้งที่สองให้เก็บหลังฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทางน้ำนั้นๆ แล้วเสร็จประมาณหนึ่งสัปดาห์
วิธีการเก็บตัวอย่าง/	การดักเก็บตัวอย่าง/ มาตรฐานในการตรวจสอบน้ำและน้ำเสียของ AWWA, APHA และ WEF /

ลงชื่อ (.....) ฐานบริษัท (นายยาน อี เอเวินเซน) ตำแหน่ง.....ผู้จัดการทั่วไป.....	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน..... 20 / 181หน้า ลงชื่อ..... ปรวิศณ ๒๕๔๘ผู้รับรอง หน้า : 20
--	-----------------	--

รายการ	ข้อมูลจำเพาะ
การวิเคราะห์	การตรวจวัดด้วยสายตา
ผู้รับผิดชอบ	• บริษัท อเมรคา เฮสส์ (ไทยแลนด์) จำกัด
ค่าใช้จ่าย	• ประมาณ 10,000 บาท/ตัวอย่าง/ครั้ง
หมายเหตุ : ผลการติดตามตรวจสอบจะนำไปเปรียบเทียบกับ มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537)	

ตารางที่ 3.2ก แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำที่ใช้ในการทดสอบท่อด้วยแรงดันน้ำ

รายการ	ข้อมูลจำเพาะ
ดัชนีคุณภาพน้ำ	• สี • กลิ่น • ความกระด้างที่ไม่ใช่คาร์บอเนต • ความเป็นกรดและด่าง • ออกซิเจนละลาย • น้ำมันและไขมัน • คลอไรด์ • ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด • ค่าการนำไฟฟ้า • เมงกานีส สังกะสี โปรททั้งหมด แคดเมียม ตะกั่ว - โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ และ ทองแดง
จุดเก็บตัวอย่าง	• บ่อหรือถังพักน้ำก่อนการระบายทิ้ง
ความถี่	• ก่อนระบายน้ำทิ้งลงสู่ลำน้ำพอง
วิธีการตรวจสอบ	• การดักเก็บตัวอย่าง
ผู้รับผิดชอบ	• บริษัท อเมรคา เฮสส์ (ไทยแลนด์) จำกัด
ค่าใช้จ่าย	• ประมาณ 10,000 บาท/ตัวอย่าง/ครั้ง
หมายเหตุ : ผลการติดตามตรวจสอบจะนำไปเปรียบเทียบกับ มาตรฐานกำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งออกจากโรงงาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมฉบับที่ 2 (พ.ศ.2539)	

ลงชื่อ (.....) ตราบริษัท (นายยาน อี เอเว็นเซ็น) ตำแหน่ง..... ผู้จัดการทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน.....21/181.....หน้า ลงชื่อ.....ปราวี๊ด มณีสกุล.....ผู้รับรอง หน้า : 21
--	-----------------	--

ตารางที่ 3.29 แผนการติดตามตรวจสอบน้ำทิ้งจากสถานีผลิตก๊าซ

รายการ	ข้อมูลจำเพาะ
ดัชนีคุณภาพน้ำ	- อัตราการไหล - สารแขวนลอย - ความเป็นกรดและด่าง - ออกซิเจนละลาย - น้ำมันและไขมัน - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด - บีโอดี - สารที่ละลายได้ทั้งหมด - ค่าการนำไฟฟ้า - โลหะหนัก (แมงกานีส สังกะสี โปรททั้งหมด แคดเมียม ตะกั่ว โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ และ ทองแดง)
จุดเก็บตัวอย่าง	รวม 2 สถานี (รูปที่ 1.29) ได้แก่ - บ่อกักหรือบ่อรวบรวมน้ำฝนก่อนระบายออกนอกสถานีผลิตก๊าซ (SW62) - จุดระบายน้ำฝนออกจากสถานีผลิตก๊าซ (SW63) ในกรณีที่เกิดเหตุผิดปกติซึ่งทำให้ต้องมีการระบายน้ำทิ้งออกนอกสถานีผลิตก๊าซ จะเก็บตัวอย่างที่ - จุดระบายน้ำทิ้งออกนอกสถานีผลิตก๊าซ (SW64)
ความถี่	- เดือนละหนึ่งครั้งตลอดระยะเวลาการผลิต (เฉพาะที่จุดเก็บตัวอย่างน้ำ SW62 และ SW63) - เมื่อเกิดเหตุผิดปกติ เช่น การระบายน้ำทิ้งโดยอุบัติเหตุ (เฉพาะที่จุดเก็บตัวอย่างน้ำ SW64)
วิธีการเก็บตัวอย่าง/การวิเคราะห์	การดักเก็บตัวอย่าง/ วิธีมาตรฐานในการตรวจสอบน้ำและน้ำเสียของ AWWA, APHA และ WEF
ผู้รับผิดชอบ	บริษัท อเมรคา เซสส์ (ไทยแลนด์) จำกัด
ค่าใช้จ่าย	ประมาณ 10,000 บาท/ตัวอย่าง/ครั้ง
หมายเหตุ : ผลการติดตามตรวจสอบจะนำไปเปรียบเทียบกับ มาตรฐานกำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งออกจากโรงงาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมฉบับที่ 2 (พ.ศ.2539)	

3.3

พื้นที่ดำเนินการ

แหล่งก๊าซธรรมชาติที่อยู่ใกล้กับพื้นที่หลุมเจาะกู๋ฮ่อม 3-5 นอกจากนั้น ได้แก่ แหล่งน้ำที่แนวท่อตัดผ่านทั้งหมด ส่วนในช่วงการผลิตจะเน้นไปที่จุดระบายน้ำฝนที่ไหลชะพื้นออกจากสถานีผลิตก๊าซ

ลงชื่อ..... (.....) ตราบริษัท (นายยาน อี เอเว็นเซ็น) ตำแหน่ง..... ผู้จัดการทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน.....22/181.....หน้า ลงชื่อ.....ปวรัตน์ ๗๗๗๗.....ผู้รับรอง หน้า: 22
---	-----------------	--

3.4 ระยะเวลาดำเนินการ

3.4.1 แผนการป้องกันและลดผลกระทบ

- ตลอดระยะเจาะหลุมผลิต ช่วงไตรมาสที่ 1 ของปี พ.ศ.2549
- ตลอดระยะก่อสร้าง ทดสอบ และเปิดใช้งาน สำหรับการก่อสร้างท่อส่งก๊าซ จะใช้ระยะเวลาประมาณ 8 เดือน โดยเริ่มตั้งแต่ไตรมาสที่ 4 ปี พ.ศ.2548 ส่วนการก่อสร้างสถานีผลิตก๊าซ จะใช้ระยะเวลาประมาณ 12 เดือน โดยเริ่มประมาณไตรมาสที่ 4 ปี พ.ศ.2548 ถึง ไตรมาสที่ 1 ปี พ.ศ.2549
- ตลอดระยะการผลิต ประมาณไตรมาสที่ 4 ปี พ.ศ.2549

3.4.2 แผนการติดตามตรวจสอบ

ดังที่ระบุไว้ใน ตารางที่ 3.2ก-ง

3.5 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท อเมรดา เฮสส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

3.6 งบประมาณ/ ค่าใช้จ่าย

ระยะเจาะหลุมผลิตและระยะก่อสร้าง ประมาณ 1,050,000 บาท

ระยะการผลิต ประมาณ 240,000 บาทต่อปี

3.7 การประเมินผล

บริษัท อเมรดา เฮสส์ (ไทยแลนด์) จำกัด จะจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือนตลอดระยะเวลาการพัฒนาโครงการ

ลงชื่อ..... (.....) ตราบริษัท (นายยาน อี เอเว็นเซ็น) ตำแหน่ง..... ผู้จัดการทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน..... 23/181หน้า ลงชื่อ..... ปรวิดา มณเฑียร..... ผู้รับรอง หน้า: 23
---	-----------------	--

4

แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพดิน การชะล้างพังทลายของดิน และคุณภาพน้ำใต้ดิน

4.1

กิจกรรม/แหล่งกำเนิดหลักที่ส่งผลกระทบ

กิจกรรมการเผ้วถาง การเปิดหน้าดิน การขุดร่อง การฝังกลบท่อ และการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ อาจส่งผลกระทบต่อ โครงสร้างและคุณภาพของเนื้อดิน คุณภาพน้ำใต้ดิน ตลอดจนการชะล้างพังทลายของหน้าดิน โดยระดับความรุนแรงของผลกระทบดังกล่าว จะขึ้นอยู่กับ คุณสมบัติของดิน และ สภาพภูมิประเทศในบริเวณนั้นๆ ทั้งนี้ พื้นที่ซึ่งมีโอกาสเกิดการชะล้างพังทลายสูง (ดัชนีการกร่อนของดินอยู่ในระดับรุนแรงถึงรุนแรงมาก คือ มีอัตราการกร่อนดินสูงกว่า 15 ตันต่อไร่ต่อปี) ได้แก่ ช่วง KP 0-6.5, KP 26-27 และ KP 42-43

นอกจากนี้ ยังมีกิจกรรมอื่นๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพดิน ซึ่งรวมถึง การกักเก็บ การขนย้าย และการใช้งาน สารเคมีหรือวัตถุที่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม ทั้งในระหว่างการขุดเจาะ การก่อสร้าง และการดำเนินการผลิต

4.2

วิธีดำเนินการ

4.2.1

แผนการป้องกันและลดผลกระทบ

การจัดเก็บ ใช้งาน และ จัดการ วัตถุอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมในช่วงการขุดเจาะและก่อสร้าง

- จัดให้มีพื้นที่ที่ปลอดภัยสำหรับการจัดเก็บวัตถุอันตราย
- กำหนดวิธีปฏิบัติในการจัดเก็บ ขนย้าย และกำจัดวัตถุอันตราย
- ปกป้องเก็บเศษหินและกากน้ำโคลนที่พื้นที่หลุมเจาะ รวมทั้งปกป้องกากของเสียที่ค่ายพักผู้ปฏิบัติงาน จะเป็น ป่อคอนกรีต
- ช่องปากหลุมเจาะจะเป็นคอนกรีตอัดแรง
- ติดตั้งระบบระบายน้ำแบบแยกส่วนสำหรับน้ำฝนที่ไหลชะพื้นที่ที่อาจปนเปื้อน ไปยังระบบควบคุม
- การระบายน้ำที่ออกนอกพื้นที่หลุมเจาะจะต้องผ่านที่ดักน้ำมัน
- ก่อคันล้อมรอบบริเวณพื้นที่หลุมเจาะ
- ติดตั้งบ่อเกรอะสำหรับรวบรวมน้ำโสโครกเพื่อส่งไปกำจัดภายนอก
- รวบรวมเศษหินจากหลุมเจาะไว้ในถังโลหะ และส่งไปกำจัดภายนอกด้วยระบบเตาเผา

ลงชื่อ (.....) ตราบริษัท (นายยาน อี เอเว็นเซ็น) ตำแหน่ง..... ผู้จัดการทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน.....24 / 181.....หน้า ลงชื่อ.....ปราชญ์ ผลิต ผู้รับรอง..... หน้า : 24
--	-----------------	---

- บ่อกักเก็บของเสียที่ค่ายพักผู้ปฏิบัติงานจะต้องเป็นบ่อคอนกรีต
- น้ำเสียที่กักเก็บไว้ที่ค่ายพักผู้ปฏิบัติงาน จะผ่านการบำบัดและตรวจวิเคราะห์เพื่อให้เป็นไปตามค่ามาตรฐานการระบายน้ำทิ้งอุตสาหกรรม ก่อนนำไปฉีดพรมผิวดิน ส่วนกากตะกอนที่เกิดขึ้นจากบ่อบำบัด จะส่งไปกำจัดที่เตาเผาซีเมนต์ของโรงปูนที่จังหวัดสระบุรี
- กำหนดวิธีปฏิบัติเพื่อรองรับเหตุรั่วไหลภายในพื้นที่และวิธีทำความสะอาด พร้อมเครื่องมืออุปกรณ์ไว้ให้พร้อม
- บริเวณที่กำหนดให้เป็นจุดเติมน้ำมันเชื้อเพลิงต้องเป็นพื้นคอนกรีต กันคั่นล้อมรอบ และมีอุปกรณ์สำหรับรองรับหยดน้ำมัน
- สร้างคันคอนกรีตล้อมรอบบริเวณที่ตั้งถังน้ำมันชั่วคราว โดยรองพื้นด้วยวัสดุที่ป้องกันการรั่วซึม
- จัดเตรียมสถานที่ที่ปลอดภัยสำหรับจัดเก็บวัตถุดิบอันตราย
- ติดตั้งบ่อเก็บน้ำใต้ดินไว้ในบริเวณค่ายพักผู้ปฏิบัติงานเพื่อเฝ้าระวังการปนเปื้อนในน้ำใต้ดิน

การรั่วไหลในระบบหมุนเวียนน้ำโคลน

- ในขั้นแรกจะนำน้ำผสมแร่ไมกาและแคลเซียมคาร์บอเนตเทลงในน้ำโคลนเพื่ออุดรอยแตกในชั้นหินเพื่อป้องกันการเกิดรอยร้าวลูกกลาม
- หากไม่ได้ผล จะใช้เพียงน้ำในการเจาะ
- ถ้าใช้ไม่ได้ผล จะกลบหลุมเจาะด้วยซีเมนต์และเริ่มหาที่เจาะใหม่ ถ้าการสูญเสียวัตถุดิบหมุนเวียนยังคงเกิดขึ้นภายใต้ชั้นของซีเมนต์ ชั้นคอนกรีตต้องถูกทำเข้าไปเรื่อยๆจนกระทั่งหลุมเจาะถูกติดตั้ง

การดำเนินงานในบริเวณที่ลาดชันในบริเวณพื้นที่หลุมเจาะ

- ปลุกหญ้าตลอดแนวถนนและรอบพื้นที่หลุมเจาะ เพื่อป้องกันดินถล่มในช่วงที่เกิดฝนตก
- ปรับพื้นที่ช่วงที่ลาดชันบริเวณอู่อ้อมให้เป็นขั้นบันไดก่อนที่จะปลุกหญ้า
- สร้างรางระบายน้ำคอนกรีตและทางเบี่ยงน้ำตามแนวถนนที่ใกล้กับพื้นที่หลุมเจาะอู่อ้อม 5
- ใช้ระบบท่อแยกสำหรับการติดตั้งรางระบายน้ำในพื้นที่หลุมเจาะ
- น้ำฝนที่ปนเปื้อนจากบริเวณต่างๆ ภายในพื้นที่หลุมเจาะ จะต้องถูกรวบรวมแยกออกจากน้ำฝนที่ไม่ปนเปื้อนเพื่อ
- น้ำที่ไหลชะพื้นที่หลุมเจาะ (Runoff from well site area) จะถูกส่งไปยังบ่อดักน้ำมัน (Oil Trap) และบ่อกรวด (Gravel Pit) ก่อนระบายทิ้งออกสู่ภายนอก

ลงชื่อ..... (.....) ตราบริษัท (นายยาน อี เอเว็นเซ็น) ตำแหน่ง..... ผู้จัดการทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน.....25/181.....หน้า ลงชื่อ...../ราวีณ มดใส.....ผู้รับรอง หน้า : 25
--	------------------------	---

- น้ำที่ไหลชะจากบริเวณฐานหลุมเจาะ (Runoff from well pad area) จะถูกรวบรวมไว้ในบ่อเก็บกากน้ำโคลนและเศษหิน (Waste Mud/ Cuttings Pit) ก่อนที่จะถูกสูบไปไว้ที่บ่อเก็บกากของเสียที่ค่ายพักผู้ปฏิบัติงาน
- น้ำเสียที่กักเก็บไว้ที่ค่ายพักผู้ปฏิบัติงาน จะผ่านการบำบัดและตรวจวิเคราะห์เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งอุตสาหกรรม ก่อนนำไปฉีดพรมผิวถนน ส่วนกากตะกอนที่เกิดขึ้นจากบ่อบำบัด จะส่งไปกำจัดที่เตาเผาซีเมนต์ของโรงปูนที่จังหวัดสระบุรี
- ติดตั้งที่ดักน้ำมันไว้เป็นช่วงๆ ในท่อระบายน้ำก่อนที่จะปล่อยน้ำออกนอกพื้นที่

การก่อสร้างวางท่อในบริเวณที่ลาดชัน

- ในบริเวณที่เป็นพื้นที่ลาดชันและบริเวณที่เป็นจุดตัดกับทางน้ำต่างๆ อาจจำเป็นต้องใช้พื้นที่เพิ่มเติมในการกองดิน ซึ่งจะต้องอยู่ห่างจากจุดที่ลาดชันและห่างจากแหล่งน้ำ โดยเจ้าหน้าที่ด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบในการกำหนดพื้นที่ที่เหมาะสมดังกล่าว
- ควบคุมการระบายน้ำผิวดินไม่ให้ไหลเข้าสู่พื้นที่เขตระบบ
- ในบริเวณที่มีความลาดชันสูง และเนินเขา จะมีการสร้างคันกันน้ำตัดพื้นที่เขตระบบและแนวร่องดินเพื่อควบคุมน้ำไหลชะพื้นที่
- สร้างคันกันน้ำตัดพื้นที่เขตระบบในบริเวณที่มีความลาดชันมากกว่าร้อยละ 10 หรือสร้างคันกันน้ำเป็นแนวกำแพงปลา
- สร้างรั้วกันน้ำฝนไหลเข้าสู่พื้นที่อ่อนไหวตามความเหมาะสม โดยการวางจุดทรายเพื่อเสริมความแข็งแรงและป้องกันการลื่นของรั้ว
- ระบบระบายน้ำจะได้รับการออกแบบให้มีประสิทธิภาพเพียงพอในการระบายน้ำฝนไปยังจุดปล่อยน้ำทิ้งด้วยความเร็วที่ไม่ทำให้เกิดการกร่อนของดิน โดยจัดให้มีบ่อดักตะกอนก่อนถึงจุดปล่อยน้ำทิ้งไปยังแหล่งน้ำ ทั้งนี้ ระบบระบายน้ำดังกล่าวจะได้รับการออกแบบและดูแลรักษาเป็นประจำเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความเสียหาย
- ระบบระบายน้ำจะได้รับการดูแลเป็นพิเศษเพื่อให้มั่นใจว่ารูปแบบการระบายน้ำไม่มีการเปลี่ยนแปลงไปจากที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน และโครงสร้างของระบบระบายน้ำที่มีการเปลี่ยนแปลงจะได้รับการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเดิม หากมีเศษวัสดุต่างๆ ตกหล่นเข้าสู่ทางระบายน้ำที่มีอยู่ จะต้องเก็บออกให้หมด
- ปฏิบัติตามมาตรการควบคุมการกร่อนของดิน เช่น การใช้แผ่นเหล็กกันดินทลาย หรือการคลุมดินด้วยเศษใบไม้ สำหรับพื้นที่เขตระบบในช่วงที่อยู่ใกล้กับแหล่งน้ำ
- สร้างทางระบายน้ำได้ดินตามความเหมาะสมเพื่อควบคุมไม่ให้น้ำได้ดินเข้าสู่พื้นที่เขตระบบ

ลงชื่อ  (.....) ทรบบริษัท (นายยาน อี เอเว็นเซ็น) ตำแหน่ง.....ผู้จัดการทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน..... 26 / 181หน้า ลงชื่อ..... ปรารวดก พงษ์ไศยผู้รับรอง หน้า : 26
--	-----------------	--

- สร้างเขื่อนดินหรือใช้อุปกรณ์เช่นถุงทรายกันแนวร่องดินเป็นระยะ และสร้างคันดินตรงบริเวณทางด้านที่ลาดลงเพื่อควบคุมน้ำไม่ให้ไหลเข้าสู่พื้นที่เขตระบบ
- ปิดคลุมพื้นที่ลาดเอียงซึ่งถูกขุดเปิดไว้ด้วยผ้าใบ Geotextiles หรือวัสดุกันน้ำอื่นๆ ตลอดระยะเวลาที่ขุดเปิดไว้ รวมทั้งปิดคลุมพื้นที่ที่ถูกบกรบจนทั้งหมดเพื่อป้องกันการกร่อนของดิน การสูญเสียน้ำดิน และการเกิดดินถล่ม
- ดำเนินการตามมาตรการรักษาพื้นที่ลาดชัน เช่น การใช้กล่องหินลวดตาข่าย (Gabion baskets) ที่บริเวณด้านล่างของพื้นที่ที่มีความลาดชันสูง และที่ริมตลิ่ง (ตามความจำเป็น)
- ติดตามตรวจสอบและดูแลรักษาเสถียรภาพของพื้นที่ลาดชันเป็นประจำ โดยเฉพาะในบริเวณที่ได้รับการระบุว่าเป็นพื้นที่ที่มีเสถียรภาพต่ำ โดยการสำรวจทางอากาศ การตรวจสอบภาคพื้นดิน ดัชนีการตรวจสอบความลาดชัน และใช้เครื่องวัดความเครียดของวัสดุ ตามความเหมาะสม

งานก่อสร้างทั่วไป

- การคืนสภาพและฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการก่อสร้างเสร็จสิ้น

การแผ้วถาง และ กิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานดิน

- จัดทำแผนการจัดการอนุรักษ์ดินและป้องกันการกร่อนของดิน
- ควบคุมการแผ้วถางพื้นที่อย่างเข้มงวด เพื่อให้มั่นใจว่า จะมีพื้นที่ที่ถูกแผ้วถางน้อยที่สุด และ ควบคุมให้มีการตัดต้นไม้ที่น้อยที่สุดสำหรับการวางท่อและติดตั้งอุปกรณ์
- ไม่แผ้วถางพื้นที่ที่กำหนดให้เป็นแนวกันชน
- การแผ้วถางจะไม่กีดขวางแหล่งน้ำธรรมชาติและระบบระบายน้ำที่สร้างขึ้น และจะกำจัดเศษไม้และใบไม้ที่ร่วงหล่นออกจากแหล่งน้ำหรือระบบระบายน้ำ
- แนวกันชนที่บริเวณจุดตัดแม่น้ำและห้วยต่างๆ จะยังคงไว้ (เท่าที่จะสามารถทำได้) โดยควบคุมให้มีการบกรบดินไม้ที่น้อยที่สุด จนกว่าจะเริ่มมีการวางท่อในบริเวณดังกล่าว
- แยกกองหน้าดินจากระเบียงขุดออกจากดินชั้นล่าง
- การปรับระดับเพื่อให้มีพื้นที่ปฏิบัติงาน ตลอดจนพื้นที่สำหรับเก็บกองท่อและอุปกรณ์เครื่องจักรต่างๆ ที่มั่นคงแข็งแรง จะจำกัดอยู่เฉพาะในพื้นที่เขตระบบที่ทำการสำรวจไว้เท่านั้น
- จำกัดการปรับระดับพื้นที่เขตระบบที่จะใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างวางท่อ โดยเฉพาะในช่วงที่เป็นพื้นที่ทรายหรือเป็นช่วงที่มีความลาดชันตั้งแต่ร้อยละ 15 ขึ้นไป

ลงชื่อ (.....) ตราบริษัท ตำแหน่ง (นายยาน อี เอเวินเซ็น) ผู้จัดการทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน 27/187หน้า ลงชื่อ ผู้รับรอง หน้า: 27
--	-----------------	--

- การกำหนดช่วงเวลาของกิจกรรมการก่อสร้าง จะพิจารณาถึงรูปแบบการตกของฝน เพื่อลดการเปิดหน้าดิน
- ในกรณีที่สามารทำได้ จะกำหนดให้การแผ้วถางและการขุดเปิดหน้าดิน อยู่ในช่วงฤดูแล้ง (กลางเดือนตุลาคมถึงปลายเดือนเมษายน) และจะกำหนดให้การฟื้นฟูสภาพพื้นที่แล้วเสร็จก่อนเข้าสู่ฤดูฝน
- หยุดงานก่อสร้างในช่วงที่เกิดฝนตกหนัก และรอจนกระทั่งสภาพหน้าดินกลับสู่สภาพปกติจึงเริ่มงาน
- นำมาตรการควบคุมต่างๆ เช่น การปิดคลุม การฉีดยาฆ่าเชื้อ มาใช้ในการลดผลกระทบการฟุ้งกระจายของกองดินในช่วงที่มีสภาพอากาศแห้งและมีลมพัดแรง
- ในบริเวณที่จำเป็นต้องมีการป้องกันการกร่อนของดิน เช่น บริเวณด้านบนของตลิ่งของร่องน้ำ แหล่งน้ำ และหลุมขนาดใหญ่ จะมีการสร้างคันกันน้ำข้ามพื้นที่เขตรอบเพื่อเบี่ยงให้น้ำไหลออกจากร่องขุดที่กลบแล้วลงสู่ทางระบายน้ำตามธรรมชาติเพื่อป้องกันการกัดเซาะดินตามแนวพื้นที่เขตรอบ
- ควบคุมการระบายน้ำและหมั่นบำรุงรักษาระบบระบายน้ำที่มีอยู่ตามธรรมชาติ
- ฟื้นฟูสภาพพื้นที่ให้ดินมีคุณสมบัติในการระบายน้ำเหมือนเดิม
- พื้นที่ใช้งานชั่วคราวที่มีการบดอัดดิน ต้องไถหรือพรวนให้ดินร่วนซุยขึ้น
- ปรับระดับพื้นที่ให้คืนสภาพเดิม
- เคลื่อนหน้าดินที่เหลืออยู่ให้กระจายทั่วพื้นที่
- หลีกเลี่ยงการวางแนวท่อผ่านพื้นที่น้ำขัง
- ลดร่องรอยของผลกระทบด้วยการจำกัดพื้นที่เท่าที่สามารถทำงานได้อย่างปลอดภัย
- จัดให้มีระบบระบายน้ำชั่วคราว
- แนวท่อบนลาดเขาที่มีความชันสูงจะมีตัวกันป้องกันการไหลของน้ำลงมาตามแนวท่อ
- ใช้คอนกรีตถ่วงน้ำหนักท่อช่วงที่วางผ่านพื้นที่น้ำขัง
- ในบริเวณที่เป็นพื้นที่ป่าไม้ จะมีการปลูกไม้พุ่มและไม้ต้นทั่วพื้นที่เขตรอบ เพื่อช่วยในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ไม้ตามธรรมชาติ อีกทั้งยังเป็นการควบคุมการกร่อนดิน และช่วยสร้างแหล่งที่อยู่อาศัยให้สัตว์
- เศษใบไม้ กิ่งไม้ และท่อนไม้ จะถูกกระจายไปทั่วพื้นที่เขตรอบในระหว่างทำความสะอาดหลุม
- กิ่งไม้และท่อนไม้ขนาดใหญ่ จะถูกวางไว้ในพื้นที่เขตรอบโดยการกองสุมไว้ในบริเวณพื้นที่ที่มีความลาดชัน โดยหลีกเลี่ยงการวางในแนวเส้นต่อๆ กัน รวมทั้งจะไม่วางกิ่งไม้ ท่อนไม้ และคอไม้ในบริเวณทางน้ำ
- อาจนำกิ่งไม้และท่อนไม้ขนาดใหญ่ออกจากพื้นที่ ตามข้อกำหนดของกรมป่าไม้หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

การฟื้นฟูสภาพพื้นที่เขตรอบ

- พื้นที่ทั้งหมดจะได้รับการฟื้นฟู / ปลูกต้นไม้โดยเร็วที่สุด

ลงชื่อ..... (.....) ตราบริษัท (นายยาน อี เอเว็นเซ็น) ตำแหน่ง..... ผู้จัดการทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน..... 28 / 181หน้า ลงชื่อ..... วราวุธ ขจีสุตผู้รับรอง หน้า: 28
---	-----------------	---

- ทำการศึกษาเพื่อทดสอบหาวิธีที่ประสบความสำเร็จเร็วที่สุด โดยมีวิธีที่เหมาะสม เช่น การปลูกหญ้าชนิดที่โตเร็วโดยการหว่านเมล็ด หรืออาจใช้การสเปรย์เมล็ดไปพร้อมกับน้ำ หรือการปลูกหญ้าสลับกับไม้พุ่ม และสามารถปลูกพืชท้องถิ่นได้เมื่อดินในบริเวณดังกล่าวมีเสถียรภาพเพียงพอ ทั้งนี้ จะต้องมีการจัดการและดูแลรักษาพื้นที่ปลูกหญ้าอย่างเคร่งครัด เพื่อให้การปลูกหญ้าประสบความสำเร็จ
- การปรับบริบทเพื่อป้องกันการกัดเซาะพังทลายของดิน จะเป็นวิธีที่ผ่านความเห็นชอบจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งอาจเป็นการโรยหินบดและการปลูกหญ้าหรือต้นไม้ที่เหมาะสม
- ภายหลังการฟื้นฟูสภาพพื้นที่เขตรบบ จะต้องมีการตรวจสอบการฟื้นฟูสภาพของพืช และการพังทลายของดินเป็นประจำ พื้นที่ที่แสดงว่ามีการพังทลายจะได้รับการซ่อมแซม/ปลูกพืชตามความเหมาะสม
- ดำเนินการตามแผนการจัดการฟื้นฟูสภาพและปลูกพืชทดแทน
- ตรวจสอบพื้นที่เขตรบบตลอดแนวท่อส่งก๊าซเป็นประจำ เพื่อเฝ้าระวังสภาพพื้นที่ และเพื่อป้องกันบริเวณที่เกิดการกร่อนของดินอย่างมีนัยสำคัญ

การจัดเก็บ ใช้งาน และ จัดการ วัตถุอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมในระหว่างการผลิต

- กำหนดมาตรการตรวจสอบความถูกต้องของการออกแบบ
- กำหนดมาตรการตรวจสอบความถูกต้องของการก่อสร้าง
- จัดให้มีแผนงานติดตามตรวจสอบและซ่อมบำรุง
- ควบคุมการปฏิบัติงาน การซ่อมบำรุง และการติดตามตรวจสอบ
- จัดทำมาตรการตอบสนองและรองรับเหตุฉุกเฉิน
- จัดให้มีการป้องกันการสุกร่อนขึ้นสนิม
- จัดให้มีการป้องกันระบบท่อส่งก๊าซทางกายภาพ
- ปักป้ายเตือนตลอดแนวท่อส่งก๊าซ
- หมั่นออกสำรวจเพื่อตรวจสอบความสมบูรณ์ตลอดแนวท่อเป็นประจำ
- ติดตั้งสถานีควบคุมก๊าซ
- หมั่นตรวจสอบผิวท่อภายนอกเป็นประจำ
- จัดให้มีระบบกักเก็บอีกชั้นหนึ่งเพื่อรองรับการรั่วไหลจากถังคอนเดนเสท
- จัดให้มีระบบระบายน้ำแบบแยกส่วน
- บ่อระเหยนํ้าจากกระบวนการผลิตที่สถานีผลิตก๊าซ จะไปด้วยวัสดุกันซึม
- จัดให้มีพื้นที่ที่ปลอดภัยสำหรับการจัดเก็บวัตถุอันตราย

ลงชื่อ..... (.....) ตราบริษัท (นายยาน อี เอเว็นเซ็น) ตำแหน่ง.....ผู้จัดการทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน.....29/181.....หน้า ลงชื่อ...../ร.ร.ด.ค. ม.อ.ส.ต. ผู้รับรอง หน้า: 29
---	-----------------	--

- ปูพื้นและก่อคั่นคอนกรีตล้อมรอบถังกักเก็บ
- หมั่นตรวจสอบและซ่อมบำรุงตามแผนงาน เพื่อให้มั่นใจกระบวนการผลิตและระบบการกักเก็บอยู่ในสภาพสมบูรณ์
- จัดทำวิธีปฏิบัติสำหรับการจัดเก็บ ขนย้าย และการกำจัดเศษวัสดุและของเสียต่างๆ
- คิดตั้งบ่อสังเกตการณ์ภายในบริเวณพื้นที่ของสถานีผลิตก๊าซ

4.2.2

แผนการติดตามตรวจสอบ

บริษัท อเมรดา เฮสส์ (ไทยแลนด์) จำกัด จะว่าจ้างหน่วยงานที่เป็นกลาง เช่น สถาบันการศึกษา และ/หรือ บริษัทเอกชน ที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตลอดระยะเวลาการพัฒนาโครงการ ซึ่งมีรายละเอียดดังแสดงไว้ใน ตารางที่ 4.2ก-ข

ตารางที่ 4.2ก

แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพดิน - ระยะเจาะหลุมผลิต

รายการ	ข้อมูลจำเพาะ
ดัชนีคุณภาพดิน	• ขนาดเม็ดดิน • ความสามารถในการซึมผ่าน • ความเป็นกรดและด่าง • การนำไฟฟ้า • น้ำมันและไขมัน • โลหะหนัก (แมงกานีส สังกะสี แคดเมียม ตะกั่ว ทองแดง ปรอท สารหนู และแบเรียม)
จุดเก็บตัวอย่าง	รวม 4 สถานี (ดังแสดงใน รูปที่ 1.2ก) ได้แก่ • บริเวณขอบรั้วของพื้นที่หลุมเจาะอ้อม 3 (S1) • บริเวณขอบรั้วของพื้นที่หลุมเจาะอ้อม 4 (S2) • บริเวณขอบรั้วของพื้นที่หลุมเจาะอ้อม 5 (S3) • บ่อกักเก็บของเสียที่ค่ายพักผู้ปฏิบัติงาน (S4)
ความถี่	• หนึ่งครั้งระหว่างการเจาะในแต่ละพื้นที่หลุมเจาะ (S1-S3) • หนึ่งครั้งในระหว่างที่มีการกักเก็บของเสียที่ค่ายพักผู้ปฏิบัติงาน (S4)
วิธีการเก็บตัวอย่าง/การวิเคราะห์	• การเก็บตัวอย่างและการวิเคราะห์จะกระทำโดยใช้มาตรฐาน MOSTE
ผู้รับผิดชอบ	• บริษัท อเมรดา เฮสส์ (ไทยแลนด์) จำกัด
ค่าใช้จ่าย	• ประมาณ 6,000 บาท/ตัวอย่าง/ครั้ง

หมายเหตุ : ผลการติดตามตรวจสอบจะนำไปเปรียบเทียบกับ มาตรฐานคุณภาพดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 พ.ศ.2547

ลงชื่อ..... (.....) ตราบริษัท (นายยาน อี เอเวินเซ็น) ตำแหน่ง..... ผู้จัดการทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน.....30/181.....หน้า ลงชื่อ.....ปราชญ์ ษณัฐ.....ผู้รับรอง หน้า: 30
---	-----------------	---

ตารางที่ 4.2ข แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพดิน - ระยะก่อสร้าง ติดตั้ง ทดสอบ และเปิดใช้งาน

รายการ	ข้อมูลจำเพาะ
ดัชนีคุณภาพดิน	- ชนิดดินและสี - ความเป็นกรดและด่าง - ความสามารถในการซึมผ่าน - น้ำมันและไขมัน
จุดเก็บตัวอย่าง	รวม 5 สถานี (ดังแสดงใน รูปที่ 1.2ก และ รูปที่ ค-ง) ได้แก่ - พื้นที่เขตรอบของแนวท่อที่จุดบรรจบของแนวท่อจากอู่อ้อม 3 และอู่อ้อม 4 (S5) - พื้นที่เขตรอบของแนวท่อที่อยู่ใกล้กับบ้านโนนหัวช้าง (S6) - พื้นที่เขตรอบของแนวท่อที่อยู่ใกล้กับจุดตัดลำน้ำพอง (S7) - พื้นที่เขตรอบของแนวท่อที่อยู่ใกล้กับบ้านทุ่งโป่ง (S8) - พื้นที่เขตรอบของแนวท่อที่อยู่ใกล้กับวัดบ้านคำใหญ่ (S9)
ความถี่	หนึ่งครั้งในระหว่างการก่อสร้างแนวท่อส่งก๊าซผ่านจุดเก็บตัวอย่างดังกล่าว
วิธีการเก็บตัวอย่าง/การวิเคราะห์	การเก็บตัวอย่างและการวิเคราะห์จะกระทำโดยใช้มาตรฐาน MOSTE
ผู้รับผิดชอบ	บริษัท อเมรดา เฮสส์ (ไทยแลนด์) จำกัด
ค่าใช้จ่าย	ประมาณ 3,000 บาท/ตัวอย่าง/ครั้ง
หมายเหตุ : ผลการติดตามตรวจสอบจะนำไปเปรียบเทียบกับ มาตรฐานคุณภาพดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 (พ.ศ.2547)	

ตารางที่ 4.2ค แผนการติดตามตรวจสอบการกร่อนของดิน - ระยะก่อสร้าง ติดตั้ง ทดสอบ และเปิดใช้งาน

รายการ	ข้อมูลจำเพาะ
ดัชนีชี้วัด	การชะล้างพังทลายของดิน
จุดตรวจสอบ	พื้นที่ลาดชันตลอดแนววางท่อภายหลังการฟื้นฟูสภาพ โดยเฉพาะในบริเวณช่วง KP 0-6.5 (E1), KP 26-27 (E2) และ KP 42-43 (E3) (ดังแสดงใน รูปที่ 1.2ก-ง)
ความถี่	เดือนละครั้งในช่วงหกเดือนแรกหลังจากการก่อสร้าง และทุกหกเดือนหลังจากนั้นเป็นระยะเวลาอีก 18 เดือน
วิธีการตรวจสอบ	การตรวจสอบด้วยสายตา
ผู้รับผิดชอบ	บริษัท อเมรดา เฮสส์ (ไทยแลนด์) จำกัด
ค่าใช้จ่าย	รวมอยู่ในงบประมาณจ้างเหมาก่อสร้าง

ลงชื่อ (.....) ตราบริษัท (นายยาน อี เอเว็นเซ็น) ตำแหน่ง..... ผู้จัดการทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน..... 31/181หน้า ลงชื่อ..... ปรวิทย์ มณีสุต..... ผู้รับรอง หน้า: 31
--	-----------------	--

ตารางที่ 4.2ง แผนการติดตามตรวจสอบการกร่อนของดิน - ระยะการผลิต

รายการ	ข้อมูลจำเพาะ
ดัชนีชี้วัด	การชะล้างพังทลายของดิน
จุดตรวจสอบ	พื้นที่ลาดชันตลอดแนวทางท่อภายหลังการฟื้นฟูสภาพ โดยเฉพาะในบริเวณช่วง KP 0-6.5 (E1), KP 26-27 (E2) และ KP 42-43 (E3) (ดังแสดงใน รูปที่ 1.2ก-ง)
ความถี่	เดือนละครั้งในฤดูฝน เป็นเวลา 3 ปีของระยะการผลิต
วิธีการตรวจสอบ	การตรวจสอบด้วยสายตา
ค่าใช้จ่าย	รวมอยู่ในงบประมาณประจำปี
ผู้รับผิดชอบ	บริษัท อเมรดา เฮสส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

ตารางที่ 4.2จ แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน - ระยะเจาะหลุมผลิต

รายการ	ข้อมูลจำเพาะ
ดัชนีคุณภาพน้ำ	- สี - ความเป็นกรดและด่าง - ความกระด้างทั้งหมด - ความกระด้างที่ไม่ใช่คาร์บอเนต - สารที่ละลายได้ทั้งหมด - คลอไรด์ - น้ำมันและไขมัน - อีโคไล - โลหะหนัก (แมงกานีส, สังกะสี, แคดเมียม, ตะกั่ว, ทองแดง, โปรท, สารหนู, แบเรียม)
จุดเก็บตัวอย่าง	รวม 2 สถานี (ดังแสดงใน รูปที่ 1.2ก) ได้แก่ - บ่อเฝ้าระวังคุณภาพน้ำใต้ดินที่ถ่ายปั๊มปฏิบัติงาน (GW1) - บ้านป่าไม้ (GW2)
ความถี่	ในกรณีที่มีการหกรั่วไหลของสารอันตราย น้ำมัน และสารเคมีที่เป็นพิษ
วิธีการเก็บตัวอย่าง/การวิเคราะห์	การเก็บตัวอย่างและการวิเคราะห์จะกระทำโดยใช้มาตรฐานในการตรวจสอบซึ่งเป็นที่ยอมรับในระดับสากล เช่น ASTM
ผู้รับผิดชอบ	บริษัท อเมรดา เฮสส์ (ไทยแลนด์) จำกัด
ค่าใช้จ่าย	ประมาณ 5,000 บาท/สถานี/ครั้ง

หมายเหตุ : ผลการติดตามตรวจสอบจะนำไปเปรียบเทียบกับ มาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดินเพื่อการบริโภคของประเทศไทย ตาม ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 4 (พ.ศ.2521)

ลงชื่อ..... (.....) ตราบริษัท (นายยาน อี เอเว็นเซน) ตำแหน่ง..... ผู้จัดการทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน..... 32/181หน้า ลงชื่อ..... /ราวีธก ขณัฐ ผู้รับรอง หน้า : 32
--	-----------------	--

ตารางที่ 4.2ฉ แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน – ระยะก่อสร้าง ติดตั้ง ทดสอบ และ เปิดใช้งาน

รายการ	ข้อมูลจำเพาะ
ดัชนีคุณภาพน้ำ	• ความเป็นกรดและด่าง • ความกระด้างทั้งหมด • ความกระด้างที่ไม่ใช่คาร์บอเนต • สารที่ละลายได้ทั้งหมด • คลอไรด์ • น้ำมันและไขมัน • อีโคไล • โลหะหนัก (แมงกานีส, สังกะสี, แคดเมียม, ตะกั่ว, ทองแดง,ปรอท, สารหนู, แบเรียม)
จุดเก็บตัวอย่าง	รวม 2 สถานี (รูปที่ 1.2ง) ได้แก่ • บ่อบาดาลที่อยู่ด้านคันน้ำ (GW3) ของบ่อเฝ้าระวังคุณภาพน้ำที่สถานีผลิตก๊าซ • บ่อบาดาลที่อยู่ด้านท้ายน้ำ (GW4) ของบ่อเฝ้าระวังคุณภาพน้ำที่สถานีผลิตก๊าซ
ความถี่	• ทุกเดือน
วิธีการเก็บตัวอย่าง/การวิเคราะห์	• การเก็บตัวอย่างและการวิเคราะห์จะกระทำโดยใช้มาตรฐานในการตรวจสอบซึ่งเป็นที่ยอมรับในระดับสากล เช่น ASTM
ผู้รับผิดชอบ	• บริษัท อเมรดา เฮสส์ (ไทยแลนด์) จำกัด
ค่าใช้จ่าย	• ประมาณ 5,000 บาท/สถานี/ครั้ง
หมายเหตุ : ผลการติดตามตรวจสอบจะนำไปเปรียบเทียบกับ มาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดินเพื่อการบริโภคของประเทศไทย ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 4 (พ.ศ.2521)	

ตารางที่ 4.2ข แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน - ระยะการผลิต

ดัชนีชี้วัด	ข้อมูลจำเพาะ
ดัชนีคุณภาพน้ำ	• ความเป็นกรดและด่าง • ความกระด้างทั้งหมด • ความกระด้างที่ไม่ใช่คาร์บอเนต • สารที่ละลายได้ทั้งหมด • อีโคไล • คลอไรด์ • น้ำมันและไขมัน • โลหะหนัก (แมงกานีส, สังกะสี, แคดเมียม, ตะกั่ว, ทองแดง, ปรอท, สารหนู, แบเรียม)
จุดเก็บตัวอย่าง	รวม 4 สถานี (รูปที่ 1.2 ก และ รูปที่ 1.2ง) ได้แก่ • บ่อเฝ้าระวังคุณภาพน้ำใต้ดินที่ค่ายพักผู้ปฏิบัติงาน (GW1) • บ้านป่าไม้ (GW2) • บ่อบาดาลที่อยู่ด้านคันน้ำ (GW3) ของบ่อเฝ้าระวังคุณภาพน้ำที่สถานีผลิตก๊าซ • บ่อบาดาลที่อยู่ด้านท้ายน้ำ (GW4) ของบ่อเฝ้าระวังคุณภาพน้ำที่สถานีผลิตก๊าซ

ลงชื่อ..... (.....) ตราบริษัท (นายยาน อี เอเวินเซ็น) ตำแหน่ง.....ผู้จัดการทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน.....33/181.....หน้า ลงชื่อ.....ผู้รับรอง..... หน้า : 33
---	-----------------	---

ดัชนีชี้วัด	ข้อมูลจำเพาะ
ความถี่	- กลางฤดูแล้ง - กลางฤดูฝน
วิธีการเก็บตัวอย่าง/การวิเคราะห์	การเก็บตัวอย่างและการวิเคราะห์จะกระทำโดยใช้มาตรฐานในการตรวจสอบซึ่งเป็นที่ยอมรับในระดับสากล เช่น ASTM
ผู้รับผิดชอบ	บริษัท อเมราดา เซสส์ (ไทยแลนด์) จำกัด
ค่าใช้จ่าย	ประมาณ 5,000 บาท/สถานี/ครั้ง
หมายเหตุ : ผลการติดตามตรวจสอบจะนำไปเปรียบเทียบกับ มาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดินเพื่อการบริโภคของประเทศไทย ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 4 (พ.ศ.2521)	

4.3 พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่หลุมเจาะ ก๊าซฟักผู้ปฏิบัติงาน พื้นที่เขตรบบตลอดแนวท่อส่งก๊าซ โดยเฉพาะช่วงที่มีความลาดชัน และชุมชนในบริเวณใกล้เคียง

4.4 ระยะเวลาดำเนินการ

4.4.1 แผนการป้องกันและลดผลกระทบ

- ตลอดระยะเจาะหลุมผลิต ช่วงไตรมาสที่ 1 ของปี พ.ศ.2549
- ตลอดระยะก่อสร้าง ทดสอบ และเปิดใช้งาน สำหรับการก่อสร้างท่อส่งก๊าซ จะใช้ระยะเวลาประมาณ 8 เดือน โดยเริ่มตั้งแต่ไตรมาสที่ 4 ปี พ.ศ.2548 ส่วนการก่อสร้างสถานีผลิตก๊าซ จะใช้ระยะเวลาประมาณ 12 เดือน โดยเริ่มประมาณไตรมาสที่ 4 ปี พ.ศ.2548 ถึง ไตรมาสที่ 1 ปี พ.ศ.2549
- ตลอดระยะการผลิต ประมาณไตรมาสที่ 4 ปี พ.ศ.2549

4.4.2 แผนการติดตามตรวจสอบ

ดังที่ระบุไว้ใน ตารางที่ 4.2ก-ข

ลงชื่อ..... (.....) ตราบริษัท ตำแหน่ง (นายยาน อี เอเว็นเซ็น) ผู้จัดการทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน.....34 /181.....หน้า ลงชื่อ.....จรัสเดช หนईสุต.....ผู้รับรอง หน้า: 34
---	-----------------	---

- 4.5 ผู้รับผิดชอบ
- บริษัท อเมรดา เซสส์ (ไทยแลนด์) จำกัด
- 4.6 งบประมาณ/ ค่าใช้จ่าย
- ระยะเจาะหลุมผลิตและระยะก่อสร้าง ประมาณ 169,000 บาท
- ระยะการผลิต ประมาณ 40,000 บาทต่อปี
- 4.7 การประเมินผล
- บริษัท อเมรดา เซสส์ (ไทยแลนด์) จำกัด จะจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือนตลอดระยะเวลาการพัฒนาโครงการ

ลงชื่อ..... (.....) ทรบริษัท (นายยาน อี เอเว็นเซน) ตำแหน่ง..... ผู้จัดการทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน 35/181.....หน้า ลงชื่อ..... ปาริณต มณีเสถียร ผู้รับรอง
---	-----------------	--

5

แผนปฏิบัติการด้านการจัดการกากของเสีย

5.1

กิจกรรม/ แหล่งกำเนิดหลักที่ส่งผลกระทบ

ในระยะเจาะหลุมผลิตและการก่อสร้างโครงการ ของเสียส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นจากการที่ต้องมีการใช้อุปกรณ์ เครื่องจักรและแรงงานคนเป็นจำนวนมาก ซึ่งส่วนใหญ่จะเกี่ยวข้องกับการซ่อมบำรุงเครื่องจักร การเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง ตลอดจนกิจวัตรประจำวันของพนักงาน

ในการก่อสร้างวางท่อบางช่วง เช่น ระหว่าง KP 0+000 ถึง KP 1+200 และ พื้นที่ที่มีโครงสร้างทางธรณีวิทยาเป็นหิน โครงการอาจเลือกใช้วิธีระเบิดหินในการเปิดร่องขุด หากผลการสำรวจ แสดงว่า สภาพทางธรณีวิทยาในบริเวณดังกล่าวไม่เหมาะสมที่จะเปิดร่องขุดโดยวิธีทั่วไปได้ การระเบิดจะทำให้เกิดเศษดินระเบิดซึ่งจำเป็นต้องมีการจัดการอย่างเหมาะสมเพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อม

ส่วนในระยะการผลิตนั้น นอกจากมูลฝอยทั่วไปและเศษอาหารจากพนักงานแล้ว การซ่อมบำรุงอุปกรณ์จะเป็นกิจกรรมหลักที่ทำให้เกิดของเสียอันตรายประเภทน้ำมันในปริมาณมาก ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการกำหนดแผนการจัดการของเสียต่างๆ อย่างเหมาะสม เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อม

5.2

วิธีดำเนินการ

5.2.1

แผนการป้องกันและลดผลกระทบ

การเกิดของเสียอันตรายและไม่อันตรายในระหว่างการขุดเจาะ

- จัดทำแผนการจัดการของเสีย
- ลดปริมาณของเสียตั้งแต่ที่แหล่งกำเนิด
- จัดให้มีพื้นที่เก็บรวมของเสียที่ปลอดภัย
- แยกประเภทของเสีย
- ขนย้ายของเสียโดยบรรจุในภาชนะที่เหมาะสม
- จัดทำรายการของเสียที่ขนย้ายออกนอกพื้นที่

ลงชื่อ..... (.....) ตราบริษัท (นายยาน อี เอเว็นเซน) ตำแหน่ง..... ผู้จัดการทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน.....36/181.....หน้า ลงชื่อ.....ผู้รับรอง..... หน้า : 36
--	-----------------	---

- หมุนเวียนของเสียกลับมาใช้ใหม่เท่าที่จะทำได้
- ใช้บริการผู้รับจ้างเหมาขนย้ายขยะที่มีใบอนุญาตและนำส่งสถานที่กำจัดของเสียที่มีใบรับรอง
- มีการเก็บรวบรวมของเสียอย่างสม่ำเสมอ (ทุกวันหรือวันเว้นวัน)
- การกำจัดของเสียอันตรายต้องกระทำโดยผู้รับจ้างเหมาที่มีใบอนุญาตและนำไปกำจัด/นำกลับมาใช้ใหม่โดยผู้ให้บริการที่มีใบรับรอง

การกำจัดเศษวัสดุที่เกิดจากการขุดเจาะ

- เลือกใช้สารประกอบน้ำโคลนที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมต่ำ
- เจาะหลุมโดยใช้น้ำโคลนชนิดที่มีน้ำเป็นส่วนผสมหลัก หรือใช้น้ำเพียงอย่างเดียว นั่นคือ จะไม่ใช้น้ำโคลนชนิดที่ผสมน้ำมัน
- ใช้ระบบคัดแยกเศษหินออกจากน้ำโคลน เพื่อหมุนเวียนน้ำโคลนกลับไปใช้ใหม่
- รวบรวมเศษหินจากหลุมเจาะไว้ในถังเหล็กเพื่อรอการขนย้ายไปกำจัดนอกพื้นที่
- บ่อกักเก็บของเสียและกากน้ำโคลนในพื้นที่หลุมเจาะและค่ายพักผู้ปฏิบัติงาน จะเป็นบ่อคอนกรีต
- ขนย้ายของเสียที่เกิดจากหลุมเจาะไปเผายังเตาเผาปูนซีเมนต์
- วิเคราะห์ตัวอย่างของเสียจากหลุมเจาะก่อนส่งไปบำบัดหรือกำจัด

การเกิดของเสียอันตรายและไม่อันตรายในระหว่างการก่อสร้าง

- หลีกเลียงและลดการก่อให้เกิดของเสีย
- นำวัสดุกลับมาใช้อีกครั้ง
- พื้นฟูสภาพวัสดุและหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่
- บำบัดและกำจัดของเสียตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับการจัดการของเสียอันตรายและของเสียไม่อันตราย
- จัดทำแผนการจัดการของเสีย
- ท่อนไม้ ป้าย แผ่นกระดาน และเศษวัสดุต่างๆ ที่เกิดจากการทำความสะอาดเพื่อปรับดินสภาพพื้นที่เก็บกองท่อ จะต้องกำจัดตามความเหมาะสม
- แยกทิ้งมูลฝอยทั่วไปในถังที่จัดเตรียมไว้ต่างหาก และใช้บริการผู้รับจ้างเหมาเก็บขนขยะที่นำเชื้อถื้อ
- จัดให้มีระบบสุขาเป็นแบบใช้สารเคมีหรือบ่อเกรอะ แล้วส่งไปกำจัดนอกพื้นที่
- การกำจัดของเสียอันตรายต้องกระทำโดยผู้รับจ้างเหมาที่มีใบอนุญาตและนำไปกำจัด/นำกลับมาใช้ใหม่โดยผู้ให้บริการที่มีใบรับรอง

ลงชื่อ (.....) ครอบบริษัท (นายยาน อี เอเว็นเซ็น) ตำแหน่ง.....ผู้จัดการทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน..... 37 / 181หน้า ลงชื่อ.....ผู้รับรอง หน้า: 37
---	-----------------	---

- ทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างพื้นที่เมืองานเสร็จสิ้น

5.2.2

แผนการติดตามตรวจสอบ

บริษัท อมรดา เอสส์ (ไทยแลนด์) จำกัด จะว่าจ้างหน่วยงานที่เป็นกลาง เช่น สถาบันการศึกษา และ/หรือ บริษัทเอกชน ที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม ดำเนินการติดตามตรวจสอบวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตลอดระยะเวลาการพัฒนาโครงการ ซึ่งมีรายละเอียดดังแสดงไว้ใน ตารางที่ 5.2ก-ข

ตารางที่ 5.2ก

แผนการติดตามตรวจสอบของเสียทั่วไป

รายการ	ข้อมูลจำเพาะ
ดัชนีชี้วัด	• ประเภทของเสีย • ปริมาณของเสีย • ลักษณะของเสีย
จุดตรวจสอบ	• พื้นที่ปฏิบัติงาน
ความถี่	• ทุกสัปดาห์ตลอดระยะเวลาการพัฒนาโครงการ
วิธีการตรวจสอบ	• การบันทึกรายการของเสีย
ค่าใช้จ่าย	• รวมอยู่ในงบประมาณประจำปี
ผู้รับผิดชอบ	• บริษัท อมรดา เอสส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

ตารางที่ 5.2ข

แผนการติดตามตรวจสอบของเสียจากหลุมเจาะ

รายการ	ข้อมูลจำเพาะ
ดัชนีชี้วัด	ของเสียจากหลุมเจาะ • ปริมาณที่ตกหล่น กากน้ำโคลนที่อยู่ในบ่อกักเก็บกากของเสีย • คลอไรด์ ความเป็นกรดด่าง น้ำมันและไขมัน ของแข็งแขวนลอย ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด และ โลหะหนัก
จุดตรวจสอบ	รวม 3 สถานี (รูปที่ 1.2ก) ได้แก่ • พื้นที่หลุมเจาะอู่อ้อม 3 (W1) • พื้นที่หลุมเจาะอู่อ้อม 4 (W2) • พื้นที่หลุมเจาะอู่อ้อม 5 (W3)

ลงชื่อ..... (.....) ทรบริษัท (นายยาน อี เอเว็นเซ่น) ตำแหน่ง..... ผู้จัดการทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน 38/ 181.....หน้า ลงชื่อ..... ผู้รับรอง หน้า : 38
--	-----------------	--

รายการ	ข้อมูลจำเพาะ
ความถี่	- เก็บข้อมูลปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นทุกสัปดาห์ - ติดตามตรวจสอบปริมาณของแข็งที่ตกในหลุม - ติดตามตรวจสอบปริมาณของเหลวที่ตกจากการขุดเสร็จสิ้น
วิธีการตรวจสอบ	การบันทึกรายการของเสีย
ค่าใช้จ่าย	รวมอยู่ในงบประมาณการจ้างเหมา
ผู้รับผิดชอบ	บริษัท อเมรดา เฮสส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

5.3 พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่หลุมเจาะ และพื้นที่ที่มีการปฏิบัติงาน

5.4 ระยะเวลาดำเนินการ

5.4.1 แผนการป้องกันและลดผลกระทบ

- ตลอดระยะเวลาหลุมผลิต ช่วงไตรมาสที่ 1 ของปี พ.ศ.2549
- ตลอดระยะก่อสร้าง ทดสอบ และเปิดใช้งาน สำหรับการก่อสร้างท่อส่งก๊าซ จะใช้ระยะเวลาประมาณ 8 เดือน โดยเริ่มตั้งแต่ไตรมาสที่ 4 ปี พ.ศ.2548 ส่วนการก่อสร้างสถานีผลิตก๊าซ จะใช้ระยะเวลาประมาณ 12 เดือน โดยเริ่มประมาณไตรมาสที่ 4 ปี พ.ศ.2548 ถึง ไตรมาสที่ 1 ปี พ.ศ.2549
- ตลอดระยะเวลาการผลิต ประมาณไตรมาสที่ 4 ปี พ.ศ.2549

5.4.2 แผนการติดตามตรวจสอบ

สิ่งที่ระบุไว้ใน ตารางที่ 5.2ก-ข

5.5 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท อเมรดา เฮสส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

ลงชื่อ..... (.....) ตราบริษัท (นายยาน อี เอเวินเซน) ตำแหน่ง..... ผู้จัดการทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน.....๑๙/๑๘๑.....หน้า ลงชื่อ.....ปราชญ์ ๗๘๕๗๗.....ผู้รับรอง หน้า : 39
---	------------------------	--

5.6 งบประมาณ/ ค่าใช้จ่าย

รวมอยู่ในงบประมาณก่อสร้างโครงการ

5.7 การประเมินผล

บริษัท อเมริกา เฮสส์ (ไทยแลนด์) จำกัด จะจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือนตลอดระยะเวลาการพัฒนาโครงการ

ลงชื่อ..... (.....) ครอบบริษัท (นายยาน อี เอเวินเซน) ตำแหน่ง.....ผู้จัดการทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน..... 40 / 181หน้า ลงชื่อ..... ปรวิธ พงษ์สุต.....ผู้รับรอง หน้า : 40
--	------------------------	--

6

แผนปฏิบัติการด้านนิเวศวิทยาและพื้นที่คุ้มครอง

6.1

กิจกรรม/แหล่งกำเนิดหลักที่ส่งผลกระทบ

ความร้อนที่เกิดจากการเผาไหม้ทั้งในระหว่างการผลิตแบบ UBD และการทำความสะอาดหลุมเจาะ อาจส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศทั้งดินไม้และสัตว์ที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง โดยเฉพาะผลกระทบต่อแมลงบางชนิดที่ชอบเล่นไฟ ทั้งนี้ ก่อนที่จะมีการเผาไหม้ จะมีการตัดถางต้นไม้และรื้อถอนสิ่งกีดขวางต่างๆ ที่อยู่ในรัศมีประมาณ 1.5 เท่าของความสูงของปล่องเผาไหม้

ในการก่อสร้างวางท่อบางส่วน เช่น ระหว่าง KP 0+000 ถึง KP 1+200 และ พื้นที่ที่มีโครงสร้างทางธรณีวิทยาเป็นหิน โครงการอาจเลือกใช้วิธีระเบิดหินในการเปิดร่องชุด หากผลการสำรวจ แสดงว่า สภาพทางธรณีวิทยาในบริเวณดังกล่าวไม่เหมาะสมที่จะเปิดร่องชุดโดยวิธีทั่วไปได้ และก่อนที่จะขุดร่องซึ่งไม่ว่าจะมีการใช้ระเบิดหรือไม่ จะต้องมีการตัดถางต้นไม้ออกไปเป็นจำนวนมาก ซึ่งจะเป็นการรบกวนความหลากหลายทางชีวภาพและการดำเนินชีวิตของสัตว์ในบริเวณนั้น

การปรับพื้นที่ ตัดถางต้นไม้ที่อยู่ในแนวร่องชุดและพื้นที่เขตระบบ เพื่อก่อสร้างสถานีควบคุมก๊าซ และวางแนวท่อส่งก๊าซ อาจส่งผลกระทบให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของระบบนิเวศ ซึ่งอาจหมายถึงการทำลายถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ที่อาศัยอยู่เดิม และการอพยพหนีของสัตว์ออกนอกพื้นที่

นอกจากนี้ การก่อสร้างวางแนวท่อส่งก๊าซบางส่วนจะอยู่ในบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1 เอ และ ชั้นที่ 2 เอ ซึ่งถึงแม้ปัจจุบันจะมีสภาพเป็นป่าเสื่อมโทรม ซึ่งผลกระทบจะไม่มากเหมือนกับป่าสมบูรณ์ แต่การพัฒนาโครงการยังจำเป็นต้องมีมาตรการการจัดการที่ชัดเจนและรัดกุม ซึ่งจะต้องสอดคล้องกับมติคณะรัฐมนตรีวันที่ 24 ตุลาคม 2543 อย่างเคร่งครัด

ลงชื่อ (.....) ตราบริษัท (นายยาน อี เอเวินเซน) ตำแหน่ง..... ผู้จัดการทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน...41/181...หน้า ลงชื่อ.../ราวีดง มหิษฐ์...ผู้รับรอง หน้า: 41
--	-----------------	--

6.2

วิธีดำเนินการ

6.2.1

แผนการป้องกันและลดผลกระทบ

การตัดต้นไม้เพื่อแผ้วถางพื้นที่ งานก่อสร้างทั่วไป และ การสัญจรไปมาของยานพาหนะ

- ลดร่องรอยของกิจกรรมที่เกิดจากการโครงการ โดยจำกัดการดำเนินงานให้อยู่ภายในพื้นที่หลุมเจาะเดิมและใช้โครงสร้างพื้นฐานที่มีอยู่แล้ว
- แผ้วถางพื้นที่ป่าเท่าที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย โดยจะใช้พื้นที่เขตระบบประมาณ 10 เมตร สำหรับการก่อสร้างระบบท่อภายในแหล่งผลิต และ เหลือไว้เพียง 7 เมตร สำหรับในช่วงดำเนินการผลิตก๊าซ
- การติดตั้งสายส่งไฟฟ้าจากบ้านท่ายมไปยังพื้นที่หลุมเจาะต่างๆ จะดำเนินการโดยการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค โดยจะกันพื้นที่ฝั่งตรงข้ามถนน (ตรงข้ามกับฝั่งที่วางแนวท่อ) เพื่อเป็นพื้นที่เขตระบบไว้ประมาณ 2.5 เมตร
- ตรวจสอบการทำงานอย่างใกล้ชิดเพื่อให้มั่นใจว่าการแผ้วถางพื้นที่น้อยที่สุด และควบคุมการตัดต้นไม้เฉพาะในช่วงที่มีการติดตั้งอุปกรณ์เท่านั้น
- ก่อนที่จะเริ่มดำเนินการใดๆ คณะผู้เชี่ยวชาญจากมหาวิทยาลัยขอนแก่นจะทำการสำรวจต้นไม้ในพื้นที่ป่าที่จะต้องถูกตัดโค่น เพื่อให้มั่นใจว่า พันธุ์ไม้ที่หายากจะได้รับการปกป้องคุ้มครอง
- ก่อนที่จะมีการก่อสร้าง ผู้เชี่ยวชาญด้านพันธุ์พืชจากมหาวิทยาลัยขอนแก่นจะเป็นผู้ขนย้ายพันธุ์ไม้ต่างๆ ที่พบได้ยากออกจากพื้นที่ เพื่อนำไปอนุบาล และจะนำกลับมาปลูกไว้ที่เดิมเมื่องานก่อสร้างแล้วเสร็จ
- การจัดการต้นไม้ที่อยู่รอบท่อเผือกในช่วงการเจาะแบบ UBD ไม่ได้ใช้วิธีการตัดโค่นทิ้ง แต่จะเป็นเพียงการตัดแต่งกิ่งเท่านั้น ซึ่งหมายถึงว่า ต้นไม้ในบริเวณดังกล่าวจะสามารถกลับคืนสภาพเดิมได้ตามธรรมชาติ เมื่อการดำเนินงานแล้วเสร็จ
- เจ้าหน้าที่กรมป่าไม้จะเป็นผู้ตรวจนับจำนวนต้นไม้ก่อนที่จะมีการตัดถาง ซึ่งบริษัทฯ จะปลูกชดเชยให้เป็นจำนวน 3 เท่าของจำนวนที่ตัดไป
- ดำเนินกิจกรรมต่างๆ ตามแผนงานที่กำหนดไว้ ภายหลังจากที่ได้มีการปรึกษาหารือกับกรมป่าไม้ และหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องแล้ว
- การก่อสร้างวางระบบท่อส่งก๊าซที่เชื่อมต่อระหว่างพื้นที่หลุมเจาะต่างๆ จะใช้เส้นทางถนนที่มีอยู่เดิมเป็นพื้นที่เขตระบบ ในการขนย้ายท่อและอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ จะใช้ถนนที่เข้าสู่พื้นที่หลุมเจาะเป็นเส้นทางลำเลียง นอกจากนี้ จะมีการแผ้วถางพื้นที่ที่ติดกับถนนมากที่สุดประมาณ 10 เมตร เพื่อใช้พื้นที่เพิ่มเติมในการก่อสร้างวางท่อภายในแหล่งผลิต

ลงชื่อ..... (.....) ตราบริษัท (นายยาน อี เอเว็นเซ็น) ตำแหน่ง.....ผู้จัดการทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน..... 42/ 181หน้า ลงชื่อ.....ประวิทย์..... พลเสด็จ.....ผู้รับรอง หน้า : 42
---	-----------------	---

- ปฏิบัติตามมาตรการควบคุมระดับเสียง
- ปฏิบัติตามมาตรการควบคุมมลภาวะทางน้ำ
- ปฏิบัติตามมาตรการจัดการของเสีย
- ปฏิบัติตามมาตรการอนุรักษ์ดิน
- กำหนดระยะเวลาก่อสร้างให้อยู่ในช่วงฤดูแล้งในกรณีที่เป็นไปได้
- ปรับเส้นทางวางท่อเพื่อหลีกเลี่ยงพื้นที่ที่หลงเหลืออยู่และกลุ่มต้นไม้ใหญ่
- ปรับเส้นทางวางท่อเพื่อใช้ช่องทางที่มีอยู่แล้วหรือแนวถนน
- ควบคุมการทำงานให้อยู่ภายในขอบเขตที่กำหนดไว้
- ปักธงไว้ที่ต้นไม้ที่มีขนาดใหญ่ในขณะที่มีการสำรวจแนวก่อสร้างก่อนแผ้วถางพื้นที่ เพื่อให้เป็นที่สังเกตในการวางแนวท่อ และเพื่อให้มั่นใจว่าจะไม่มีการตัดต้นไม้ต้นดังกล่าว
- จัดทำแผนการแผ้วถางเฉพาะสำหรับแต่ละพื้นที่โดยระบุช่วงเวลาที่จะชัดเจนซึ่งต้องสอดคล้องแผนงานสำหรับโครงการแต่ละส่วน
- หากเป็นไปได้ ให้สงวนแนวต้นไม้ที่อยู่ริมน้ำไว้ และหลีกเลี่ยงการเปิดหน้าดินในบริเวณดังกล่าวจนกว่าจะมีงานก่อสร้างที่จุดนั้นๆ
- ประเมินการใช้วิธีดินท่อดูดในช่วงการวางท่อลงเขาจากพื้นที่ภูฮ่อม 5 ไปยัง KP 1+200
- ลดการแบ่งแยกดินที่อยู่อาศัยในระบบนิเวศ
- พื้นที่เขตรบบและร่องดินที่ขุดเพื่อฝังท่อ จะมีการกั้นรั้วในบางพื้นที่
- ทำช่องทางเพื่อให้สัตว์สามารถอพยพหลบหนีได้
- จำกัดความเร็วของยานพาหนะ
- ห้ามการล่าและดักสัตว์
- ปรับดินสภาพพื้นที่และปลูกต้นไม้กลับคืนพื้นที่ที่เป็นไปได้เมื่องานก่อสร้างแล้วเสร็จ
- ศึกษาหาวิธีที่ประสบความสำเร็จเร็วที่สุดในการปรับพื้นสภาพพื้นที่ เช่น การปลูกหญ้าชนิดที่โตเร็ว โดยการหว่านเมล็ด หรืออาจใช้การสเปรย์เมล็ดไปพร้อมกับน้ำ หรือการปลูกหญ้าสลับกับไม้พุ่ม และสามารถปลูกพืชท้องถิ่นได้เมื่อดินในบริเวณดังกล่าวมีเสถียรภาพเพียงพอ
- ในบริเวณที่เป็นพื้นที่ป่าไม้ จะมีการปลูกไม้พุ่มและไม้ต้นทั่วพื้นที่เขตรบบ เพื่อช่วยในการฟื้นฟูสภาพพันธุ์ไม้ตามธรรมชาติ อีกทั้งยังเป็นการควบคุมการกร่อนดิน และช่วยสร้างแหล่งที่อยู่อาศัยให้สัตว์
- เศษใบไม้ กิ่งไม้ และท่อนไม้ จะถูกกระจายไปทั่วพื้นที่เขตรบบในระหว่างทำความสะอาดหลุม

ลงชื่อ (.....) ทรายบริษัท (นายยาน อี เอเว็นเซ็น) ตำแหน่ง.....ผู้จัดการทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน.....43/181.....หน้า ลงชื่อ.....ประจักษ์ มณีรัตน์.....ผู้รับรอง หน้า : 43
---	-----------------	--

- กิ่งไม้และท่อนไม้ขนาดใหญ่ จะถูกวางไว้ในพื้นที่เขตรอบบโดยการกองสุมไว้ในบริเวณพื้นที่ที่มีความลาดชัน โดยหลีกเลี่ยงการวางในแนวเส้นต่อๆ กัน รวมทั้งจะไม่วางกิ่งไม้ ท่อนไม้ และตอไม้ในแหล่งน้ำหรือทางน้ำ
- อาจมีการนำกิ่งไม้และท่อนไม้ขนาดใหญ่ออกจากพื้นที่ ตามข้อกำหนดของกรมป่าไม้ หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- ภายหลังการฟื้นฟูสภาพพื้นที่เขตรอบบ จะมีการตรวจสอบการฟื้นฟูเป็นประจำ เพื่อตรวจสอบว่ามีการกร่อนหรือไม่ และจะซ่อมแซมหรือปลูกพืชในบริเวณที่แสดงว่ามีการกร่อนตามความจำเป็น
- ดำเนินการตามแผนการจัดการฟื้นฟูสภาพและปลูกพืชทดแทน
- ให้การสนับสนุนโครงการปลูกป่าที่มีอยู่ในพื้นที่และ โครงการปลูกป่าเฉลิมพระเกียรติ
- ห้ามบริษัทผู้รับเหมาตัดหรือโค่นต้นไม้ที่อยู่ในบริเวณป่าสงวน การนับจำนวน การตัด ตลอดจนการโค่นต้นไม้ เป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของกรมป่าไม้
- หน่วยงานท้องถิ่นจะทำหน้าที่ติดตามตรวจสอบการฟื้นคืนสภาพของพื้นที่ป่าไม้

การใช้วิธีระเบิดหินเพื่อเปิดร่องซุด

- การดำเนินงานระเบิดต้องอยู่ห่างจากลำธาร และ ต้องผ่านการปรึกษารื้อกับกรมชลประทานและหน่วยงานด้านอนุรักษ์ของประเทศไทย เพื่อกำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อปลาและสิ่งมีชีวิตในน้ำ

การดำเนินงานขุดเจาะหลุมผลิต

- ลอกรอยของผลกระทบ
- ดำเนินงานอยู่ในพื้นที่หลุมเจาะเดิมและใช้โครงสร้างพื้นฐานที่มีอยู่แล้ว
- ปฏิบัติตามมาตรการควบคุมระดับความดังของเสียง
- ปฏิบัติตามมาตรการควบคุมมลภาวะทางน้ำ
- ปฏิบัติตามมาตรการจัดการของเสีย
- กำหนดช่วงเวลาของการปฏิบัติงานให้เหมาะสม
- มีมาตรการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ และ ปลูกพืชทดแทนตามความเหมาะสม
- หน่วยงานท้องถิ่นจะทำหน้าที่ติดตามตรวจสอบสภาพพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1 เอ และป่าอนุรักษ์
- ห้ามการล่าและห้ามล่าและมีไว้ในครอบครองซึ่งของป่า สัตว์ป่าและพรรณพืชในป่า

ลงชื่อ..... (.....) ตราบริษัท (นายยาน อี เอเว็นเซ็น) ตำแหน่ง..... ผู้จัดการทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน.....44/181.....หน้า ลงชื่อ.....ประวิทย์.....มณีสต์.....ผู้รับรอง หน้า : 44
---	-----------------	--

- ดำเนินงานโดยยึดถือหลักปฏิบัติและข้อกำหนดที่เป็นเงื่อนไขในการอนุมัติรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมา

การดำเนินงานผลิตก๊าซ

- จัดทำมาตรการด้านอุปกรณ์และวิธีปฏิบัติที่จะช่วยลดการสูญเสียในขั้นตอนการผลิต
- ปฏิบัติตามมาตรการควบคุมมลภาวะทางน้ำ
- ปฏิบัติตามมาตรการปกป้องดินและน้ำใต้ดิน
- ปฏิบัติตามมาตรการจัดการของเสีย
- ปฏิบัติตามมาตรการควบคุมระดับเสียง

6.2.2

แผนการติดตามตรวจสอบ

บริษัท อเมรดา เอสส์ (ไทยแลนด์) จำกัด จะว่าจ้างหน่วยงานที่เป็นกลาง เช่น สถาบันการศึกษา และ/หรือ บริษัทเอกชน ที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม ดำเนินการติดตามตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตลอดระยะเวลาการพัฒนาโครงการ ซึ่งมีรายละเอียดดังแสดงไว้ใน ตารางที่ 6.2ก-ค

ตารางที่ 6.2ก

แผนการติดตามตรวจสอบแมลงและสัตว์ปีก – ระยะเจาะหลุมผลิต

รายการ	ข้อมูลจำเพาะ
ดัชนีชี้วัด	• ชนิดและจำนวนของแมลงและสัตว์ปีก
พื้นที่ศึกษา	รวม 3 สถานี (รูปที่ 1.2ก) ได้แก่ • บริเวณพื้นที่หลุมเจาะกู๋ย๋อม 3 (B1) • บริเวณพื้นที่หลุมเจาะกู๋ย๋อม 4 (B2) • บริเวณพื้นที่หลุมเจาะกู๋ย๋อม 5 (B3)
ความถี่	• ระหว่างและภายหลังจากที่มีการเผาก๊าซทั้งในบริเวณพื้นที่หลุมเจาะ
วิธีการศึกษา	• การสังเกตด้วยสายตา • ภาพถ่าย
ผู้รับผิดชอบ	• บริษัท อเมรดา เอสส์ (ไทยแลนด์) จำกัด
ค่าใช้จ่าย	• ประมาณ 50,000 บาท/สถานี/ครั้ง

ลงชื่อ..... (.....) ครอบบริษัท (นายยาน อี เอเว็นเซน) ตำแหน่ง..... ผู้จัดการทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน..... 45/181หน้า ลงชื่อ..... ปรวิธ..... ผู้รับรอง หน้า : 45
---	-----------------	--

ตารางที่ 6.2ข แผนการติดตามตรวจสอบพรรณพืช - ระยะก่อสร้าง

รายการ	ข้อมูลจำเพาะ
ดัชนีชี้วัด	- ชนิดและเนื้อที่ของพื้นที่ที่มีผลผลิต - ชนิดและจำนวนต้นไม้ - ความกว้างของพื้นที่เขตรบบ
พื้นที่ศึกษา	พื้นที่เขตรบบของแนวท่อส่งก๊าซ
ความถี่	หนึ่งครั้งก่อนมีการก่อสร้าง
วิธีการศึกษา	- ภาพถ่าย - การหารือกับเกษตรกร
ผู้รับผิดชอบ	บริษัท อเมรดา เฮสส์ (ไทยแลนด์) จำกัด
ค่าใช้จ่าย	ประมาณ 100,000 บาท/ครั้ง

ตารางที่ 6.2ค แผนการติดตามตรวจสอบพรรณพืช - ระยะการผลิต

รายการ	ข้อมูลจำเพาะ
ดัชนีชี้วัด	- พืชผล - สภาพของพรรณพืช - สภาพการฟื้นตัว
พื้นที่ศึกษา	ตลอดความยาวของพื้นที่เขตรบบของแนวท่อส่งก๊าซ
ความถี่	- ทุกสามเดือนในรอบปีแรก - ทุกปีหลังจากนั้นเป็นเวลา 3 ปี - ระหว่างการตรวจสอบแนวท่อตามปกติ
วิธีการศึกษา	- การสังเกตด้วยสายตา - ภาพถ่าย - การหารือกับเกษตรกร
ผู้รับผิดชอบ	บริษัท อเมรดา เฮสส์ (ไทยแลนด์) จำกัด
ค่าใช้จ่าย	ประมาณ 100,000 บาท/ครั้ง

ลงชื่อ..... (.....) ตราบริษัท (นายยาน อี เอเวินเซ่น) ตำแหน่ง.....ผู้จัดการทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน.....46/181.....หน้า ลงชื่อ.....ปาริฉดา พลสวัสดิ์.....ผู้รับรอง หน้า: 46
---	-----------------	---

6.3 พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่หลุมเจาะ และตลอดแนวพื้นที่เขตรอบของท่อส่งก๊าซ โดยเฉพาะช่วงที่อยู่ในบริเวณป่าสงวน หรือพื้นที่
ลุ่มน้ำ

6.4 ระยะเวลาดำเนินการ

6.4.1 แผนการป้องกันและลดผลกระทบ

- ตลอดระยะเจาะหลุมผลิต ช่วงไตรมาสที่ 1 ของปี พ.ศ.2549
- ตลอดระยะก่อสร้าง ทดสอบ และเปิดใช้งาน สำหรับการก่อสร้างท่อส่งก๊าซ จะใช้ระยะเวลาประมาณ 8 เดือน โดยเริ่มตั้งแต่ไตรมาสที่ 4 ปี พ.ศ.2548 ส่วนการก่อสร้างสถานีผลิตก๊าซ จะใช้ระยะเวลาประมาณ 12 เดือน โดยเริ่มประมาณไตรมาสที่ 4 ปี พ.ศ.2548 ถึง ไตรมาสที่ 1 ปี พ.ศ.2549
- ตลอดระยะการผลิต ประมาณไตรมาสที่ 4 ปี พ.ศ.2549

6.4.2 แผนการติดตามตรวจสอบ

ดังที่ระบุไว้ใน ตารางที่ 6.2ก-ค

6.5 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท อเมรดา เฮสส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

6.6 งบประมาณ/ ค่าใช้จ่าย

ระยะเจาะหลุมผลิตและระยะก่อสร้าง ประมาณ 400,000 บาท

ระยะการผลิต ประมาณ 400,000 บาทต่อปี (เฉพาะปีแรก) และ ประมาณ 100,000 ปีในปีถัดไป

ลงชื่อ  (.....) ทรบริษัท (นายยาน อี เอเว็นเซ็น) ตำแหน่ง.....ผู้จัดการทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน.....47/181.....หน้า ลงชื่อ.....ปาริฉา พงษ์สุทนต์.....ผู้รับรอง หน้า: 47
---	-----------------	---

6.7

การประเมินผล

บริษัท อเมรดา เฮสส์ (ไทยแลนด์) จำกัด จะจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือนตลอดระยะเวลาการพัฒนาโครงการ

ลงชื่อ (.....) ตราบริษัท (นายยาน อี เอเว็นเซน) ตำแหน่ง..... ผู้จัดการทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน..... 48/181.....หน้า ลงชื่อ..... ประวิทย์ พงษ์สวัสดิ์.....ผู้รับรอง
---	-----------------	--

7

แผนปฏิบัติการด้านคมนาคมขนส่ง

7.1

กิจกรรม/ แหล่งกำเนิดหลักที่ส่งผลกระทบ

กิจกรรมการพัฒนาโครงการ อาจส่งผลกระทบต่อการจราจร ซึ่งหมายถึง ปริมาณรถบรรทุกที่สัญจรบนท้องถนนเพิ่มขึ้น ซึ่งทำให้เกิดปัญหาความแออัดบนท้องถนน ความปลอดภัยในการจราจร ตลอดจนการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและไอเสีย โดยเฉพาะในช่วงที่ผ่านพื้นที่ชุมชน

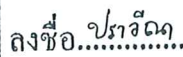
7.2

วิธีดำเนินการ

7.2.1

แผนการป้องกันและลดผลกระทบ

- จัดทำแผนจัดการด้านจราจร
- ปฏิบัติตามข้อจำกัดความเร็วอย่างเคร่งครัด
- บังคับให้ผู้รับเหมาในการขนส่งปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัย และ ตามข้อกำหนดของกฎหมายและหน่วยงานท้องถิ่น อย่างเคร่งครัด
- จัดทำตารางการจราจรสำหรับรถบรรทุกขนาดใหญ่
- วางแผนเส้นทางเดินรถอย่างละเอียด
- จัดให้มีรถตำรวจทางหลวงนำขบวนรถบรรทุกขนาดใหญ่
- มีมาตรการซ่อมแซมถนนที่ได้รับความเสียหาย
- ฝึกอบรมการระวังความปลอดภัยให้กับคนขับรถ
- จัดทำแผนการติดตามตรวจสอบและรายงานปัญหาที่เกิดขึ้นกับชุมชน
- เปิดช่องทางเดินเท้าหรือบาทวิถีให้สามารถใช้เส้นทางได้
- จัดให้มีทางที่สามารถเข้าสู่ร้านค้า อาคารพาณิชย์ หรือที่พักอาศัยได้
- ทำทางเบี่ยงหรือเปิดทางให้มีการสัญจรไปมาได้ตามปกติในระหว่างการก่อสร้าง
- จำกัดจุดเข้า-ออกพื้นที่เขตรอบ และใช้พื้นที่เขตรอบให้มากที่สุดเพื่อลดผลกระทบต่อการจราจรในท้องถิ่น
- จัดให้มีเส้นทางเข้าสู่พื้นที่เขตรอบ 2 เส้นทาง คือ ทางทิศเหนือและทิศใต้ของลำน้ำพอง โดยจะขึ้นอยู่กับเส้นทางเข้าสู่ทางหลวง ถนน และจุดตัดลำน้ำ

ลงชื่อ  (.....) ทรายบริษัท ตำแหน่ง (นายยาน อี เอเว็นเซ็น) ผู้จัดการทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน.....49/181.....หน้า ลงชื่อ  มณีนุช ผู้รับรอง หน้า : 49
---	-----------------	---

- พื้นที่เก็บกักท่อ จะพิจารณาเลือกพื้นที่ที่มีเส้นทางที่สามารถเข้า-ออกได้สะดวก อยู่ห่างจากชุมชน (หากเป็นไปได้) มีพื้นที่อย่างน้อยประมาณ 9 ไร่ รวมทั้งผ่านการปรึกษาหารือและได้รับความยินยอมจากเจ้าของที่ดิน หน่วยงานท้องถิ่น และตัวแทนจากหมู่บ้าน
- พื้นที่ฟูลสภาพถนนให้กลับสู่สภาพเดิมหรือดีกว่าเดิม
- ในการฟื้นฟูสภาพถนน จะรื้อถอนโครงสร้างชั่วคราวทั้งหมดที่ใช้ในงานก่อสร้างออก และซ่อมแซมกำแพง หรือรั้วหรือถนนเอกชนที่ได้รับความเสียหาย
- ควบคุมการจราจรของถนนก่อนสร้าง
- ใช้บริการของผู้ประกอบการขนส่งที่น่าเชื่อถือ
- จัดทำการประเมินความเสี่ยง
- กำหนดให้มั่นนโยบายด้านความปลอดภัยแก่พนักงานขับรถ

7.2.2

แผนการติดตามตรวจสอบ

เก็บรวบรวมบันทึกการเกิดอุบัติเหตุจากการขนส่งของผู้รับเหมาตลอดระยะเวลาการพัฒนาโครงการ และกำหนดให้มีการตรวจสอบทบทวนด้านอาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม และความปลอดภัย อย่างน้อยเดือนละครั้งในช่วงที่มีการขุดเจาะ และก่อสร้าง และประมาณปีละครั้งในระยะดำเนินการผลิต

7.3

พื้นที่ดำเนินการ

เส้นทางขนส่งของผู้รับเหมา ตลอดจนพื้นที่ปฏิบัติงานส่วนต่างๆ ของโครงการ

7.4

ระยะเวลาดำเนินการ

- ตลอดระยะเจาะหลุมผลิต ช่วงไตรมาสที่ 1 ของปี พ.ศ.2549
- ตลอดระยะก่อสร้าง ทดสอบ และเปิดใช้งาน สำหรับการก่อสร้างท่อส่งก๊าซ จะใช้ระยะเวลาประมาณ 8 เดือน โดยเริ่มตั้งแต่ไตรมาสที่ 4 ปี พ.ศ.2548 ส่วนการก่อสร้างสถานีผลิตก๊าซ จะใช้ระยะเวลาประมาณ 12 เดือน โดยเริ่มประมาณไตรมาสที่ 4 ปี พ.ศ.2548 ถึง ไตรมาสที่ 1 ปี พ.ศ.2549
- ตลอดระยะการผลิต ประมาณไตรมาสที่ 4 ปี พ.ศ.2549

ลงชื่อ..... (.....) ตราบริษัท (นายยาน อี เอเว็นเซ็น) ตำแหน่ง.....ผู้จัดการทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน.....50/181.....หน้า ลงชื่อ.....ปราจิต พันธ์สุ.....ผู้รับรอง หน้า : 50
---	-----------------	---

7.5 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท อเมรดา เฮสส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

7.6 งบประมาณ/ ค่าใช้จ่าย

รวมอยู่งบประมาณก่อสร้างโครงการ

7.7 การประเมินผล

บริษัท อเมรดา เฮสส์ (ไทยแลนด์) จำกัด จะจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือนตลอดระยะเวลาการพัฒนาโครงการ

ลงชื่อ..... (.....) ตราบริษัท (นายยาน อี เอเว็นเซ็น) ตำแหน่ง..... ผู้จัดการทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน..... 51/181หน้า ลงชื่อ..... ปราชญ์ มณีไธสง.....ผู้รับรอง หน้า: 51
--	------------------------	--

8

แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

8.1

กิจกรรม/แหล่งกำเนิดหลักที่ส่งผลกระทบ

กิจกรรมการพัฒนาโครงการตั้งแต่ การขุดหลุมเจาะเพื่อผลิต การก่อสร้างวางท่อส่งก๊าซ ซึ่งรวมถึงการใช้ระเบิดในการเปิดร่องขุด และ การทดสอบท่อด้วยแรงดันน้ำ (Hydrostatic Testing) การก่อสร้างสถานีผลิตก๊าซ จนกระทั่งเปิดดำเนินการผลิต จะเกี่ยวข้องกับการใช้อุปกรณ์เครื่องจักรหนักและคนงานเป็นจำนวนมาก ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการกำหนดมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อลดผลกระทบหรืออุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นต่อคนงานและพนักงานให้อยู่ในระดับต่ำที่สุด

8.2

วิธีดำเนินการ

8.2.1

แผนการป้องกันและลดผลกระทบ

การเกิดอุบัติเหตุ

- กำหนดแผนการเจาะอย่างรอบคอบ
- ใช้ระบบการจัดการด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมของบริษัทฯ และวิธีปฏิบัติที่เป็นมาตรฐานในการดำเนินงานเจาะและควบคุมหลุมเจาะ
- คำนวณสัดส่วนการผสมสารประกอบน้ำโคลนอย่างถูกต้อง เพื่อให้ควบคุมความดันในหลุมเจาะได้ดี และจัดเตรียมสารเพิ่มน้ำหนักหรือสารยับยั้งการรั่วไหลให้พร้อมใช้งาน
- ติดตามตรวจสอบสถานะภายในหลุมเจาะ และปริมาณน้ำโคลนที่ไหลกลับขึ้นมา
- ลงท่อกรุและอัดซีเมนต์ให้ยึดกับหลุม
- ติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมการไหลพลุ่ง โดยใช้ชนิดพิเศษสำหรับการเจาะแบบ UBD

กิจกรรมการเจาะ การก่อสร้าง และการปฏิบัติงานของคนงานก่อสร้าง

- ควบคุมการจัดการ : ระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม การบ่งชี้อันตราย และการประเมินความเสี่ยง

ลงชื่อ  (.....) ตราบริษัท (นายยาน อี เอเว็นเซน) ตำแหน่ง..... ผู้จัดการทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน..... 52/181หน้า ลงชื่อ..... ปรารวด มณีสวัสดิ์..... ผู้รับรอง หน้า : 52
--	-----------------	--

- ควบคุมการปฏิบัติงาน : มาตรการควบคุมต่างๆ การติดตามตรวจสอบและการวัดผล และการทบทวนโดยผู้บริหาร
- จัดทำวิธีปฏิบัติเพื่อสุขภาพและความปลอดภัย และการควบคุมในแง่ของการป้องกัน
- จัดทำมาตรการรองรับเหตุฉุกเฉินและมาตรการฟื้นฟู
- ปฏิบัติตามมาตรการควบคุมระดับเสียง
- ปฏิบัติตามมาตรการคุ้มครองแหล่งน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน
- ปฏิบัติตามมาตรการควบคุมการปล่อยมลสารทางอากาศ
- ปฏิบัติตามมาตรการจัดการของเสีย
- ปฏิบัติตามมาตรการจัดการจราจร
- จัดฝึกอบรมการตระหนักถึงความสำคัญของสุขภาพ
- ปฏิบัติตามข้อกำหนดของระบบการจัดการด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม
- บริษัทฯ ได้ออกแบบให้แนวท่อส่งก๊าซอยู่ห่างจากหมู่บ้าน ดังนั้นพื้นที่เขตรอบส่วนใหญ่จะตัดข้ามพื้นที่เกษตรกรรมซึ่งไม่จำเป็นต้องล้อมรั้วกัน แต่จะกันรั้วในช่วงที่ตัดผ่านถนนหรือทางสาธารณะ และจะกันรั้วในพื้นที่อื่นๆ เพิ่มเติมภายหลังที่มีการปรึกษาหารือกับคณะกรรมการบริหารของหมู่บ้าน
- การรักษาความปลอดภัยตามพื้นที่เขตรอบด้วยการล้อมรั้ว ปักป้ายเตือน บรรยายสรุป ใช้อุทลาคตระเวนจัดให้มี ปรก. และเฝ้าระวังโดยคนงาน
- กำหนดให้คนงานทุกคนต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย รองเท้าพื้นแข็ง และแว่นตานิรภัย เป็นต้น

การใช้วิธีระเบิดหินเพื่อเปิดร่องชุด

- มีวิธีการที่เหมาะสมเพื่อลดอันตรายต่างๆ เช่น การใช้ตาข่ายป้องกันการกระเด็นของเศษหินและลดความเร็วของวัสดุ
- ใช้ตาข่ายป้องกันการเศษหินกระเด็นทุกครั้งที่ทำกระเบิด เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นต่อคนและทรัพย์สิน
- การใช้ การเก็บ และ การขนส่ง วัตถุระเบิด จะเป็นไปตามข้อกำหนดของ The US Bureau of Mines รวมทั้งข้อกำหนดต่างๆ ของประเทศไทย และหลักเกณฑ์ที่เกี่ยวกับการดำเนินงานการใช้ระเบิดของท้องถิ่น
- บริษัทฯ จะว่าจ้างบริษัทผู้รับเหมาที่มีใบอนุญาตในการทำงานเกี่ยวกับงานระเบิดเพื่อรับผิดชอบงานที่เกี่ยวกับการระเบิดหิน โดยเฉพาะ

ลงชื่อ..... (.....) ครอบบริษัท (นายยาน อี เอเว็นเซ็น) ตำแหน่ง..... ผู้จัดการทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน.....53/181.....หน้า ลงชื่อ.....ปราชญ์ นนทิสุต ผู้รับรอง หน้า : 53
---	------------------------	--

- จัดทำรายละเอียดของวิธีปฏิบัติด้านความปลอดภัยในการระเบิดก่อนที่จะเริ่มงาน ทั้งในส่วนของการระเบิดพื้นหินและการระเบิดจุดตัดทางน้ำ
- จัดเก็บวัตถุระเบิดไว้ในที่เก็บตามข้อกำหนดตามกฎหมายของประเทศไทยและตามวิธีมาตรฐาน
- เก็บบันทึกจำนวนระเบิดและชนวนระเบิดทั้งที่มีอยู่และที่ใช้ไป
- ตรวจสอบจำนวนระเบิดทั้งหมด (รวมทั้งระเบิดที่ด้าน) เมื่อการทำงานในแต่ละวันเสร็จสิ้น
- ห้ามสูบบุหรี่หรือจุดไม้ขีดไฟ หรือก่อให้เกิดไฟหรือประกายไฟหรือความร้อน หรือใช้วิทยุสื่อสาร ใกล้กับที่เก็บวัตถุระเบิด หรือในขณะที่มีการจัดการ ขนย้าย หรือใช้งาน วัตถุระเบิด
- การจัดการ ขนย้าย จูระเบิด และการกระทำอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับวัตถุระเบิด จะดำเนินการโดยเจ้าหน้าที่ที่มีประสบการณ์เท่านั้น
- เพิ่มความระมัดระวังสายไฟฟ้า สายโทรศัพท์ ท่อส่งก๊าซที่มีอยู่ บ่อน้ำ ถ้า โครงสร้าง และ อาคารที่อยู่บริเวณนั้น ซึ่งอาจได้รับความเสียหายอันเนื่องมาจากแรงสั่นสะเทือน เศษหินที่กระเด็น และฝุ่นละอองที่เกิดขึ้น
- ใช้สัญญาณเตือนที่สามารถสังเกตเห็น สัญญาณเสียง สัญญาณธง และ/หรือ ที่กั้น เพื่อความปลอดภัยต่อเจ้าหน้าที่
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ให้สัญญาณธงบนเส้นทางที่จะผ่านไปบริเวณที่อันตราย หรือ ในบริเวณที่ปิดการจราจร ในระหว่างที่ทำการระเบิดหิน
- ติดตั้งสัญญาณเตือนไว้ในบริเวณที่จะทำการระเบิด โดยจะเป็นไปตามข้อกำหนดของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- ติดต่อไปยังเจ้าของที่ดิน อาคาร สาธารณูปโภคต่างๆ ที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง เพื่อแจ้งให้ทราบว่าจะมีการดำเนินงานเกี่ยวกับการระเบิดหิน โดยจะแจ้งให้ทราบอย่างน้อยหนึ่งครั้งตามข้อกำหนด
- ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้าตรวจสอบบันทึกการระเบิด และสามารถเข้าถึงพื้นที่ระเบิดเพื่อตรวจสอบตามขั้นตอนได้
- ก่อนเลิกงานในแต่ละวัน จะมีการจัดเก็บวัตถุระเบิดที่นำไปใช้แต่ไม่ระเบิดไว้ในที่ที่ปลอดภัย
- ภายหลังการระเบิดหินแล้ว จะใช้ Flame Ionisation Unit ในการสำรวจระบบท่อต่างๆ ที่อยู่ในระยะ 200 เมตร จากจุดที่ทำการระเบิด เพื่อสำรวจการรั่ว
- จัดทำรายการสำหรับการตรวจด้านสิ่งแวดล้อมที่อาจได้รับผลกระทบจากการระเบิด
- หลีกเลี่ยงการระเบิดในเวลากลางคืน ทั้งนี้ การระเบิดในเวลากลางคืนจะได้รับอนุญาตเฉพาะในกรณีที่เป็นเท่านั้น และจะต้องได้รับความเห็นชอบจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

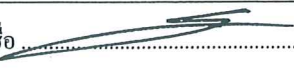
ลงชื่อ  (.....) ครอบบริษัท (นายยาน อี เอเว็นเซ็น) ตำแหน่ง.....ผู้จัดการทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน..... 54 / 181หน้า ลงชื่อ..... ปรวิทย์ พงษ์สวัสดิ์ ผู้รับรอง หน้า: 54
---	-----------------	--

การทดสอบท่อด้วยแรงดันน้ำ (Hydrostatic Testing)

- ทดสอบท่อในช่วงที่ยาวที่สุดเท่าที่ทำได้
- ในส่วนของท่อส่งก๊าซที่ผ่านบริเวณเนินเขา จะมีการบันทึกระดับความสูงเพื่อช่วยในการตรวจสอบความดันที่บริเวณที่ต่ำและที่สูง
- วิศวกรจะเป็นผู้กำหนดส่วนต่างๆ ของท่อที่จะทดสอบ โดยในการพิจารณาเลือกช่วงท่อที่จะทดสอบในช่วงถัดไป จะขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำที่มี
- วิศวกรที่ทำการทดสอบ จะปฏิบัติตามมาตรการ เพื่อให้แน่ใจว่า เจ้าหน้าที่และประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงได้รับการป้องกันอย่างเพียงพอในกรณีที่มีความผิดพลาดเกิดขึ้นในระหว่างการทดสอบท่อ
- เจ้าหน้าที่ทุกคนที่เกี่ยวข้องกับการทดสอบท่อ จะมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ความปลอดภัยในการทำงาน
- บริเวณที่ตั้งอุปกรณ์สำหรับทดสอบท่อ จะอยู่ห่างจากทางหลวง แหล่งชุมชน และ โกดัง
- ใช้แผ่นเทปกั้นล้อมแนวเขตที่มีการติดตั้งอุปกรณ์ทดสอบท่อ
- ท่อช่วงที่จะทดสอบ จะต้องเป็นท่อช่วงฝั่งกลับเรียบร้อยแล้ว ซึ่งจะมีการระบุความลึกก่อนทดสอบ
- ปรับพื้นฟูสภาพพื้นที่หน้าดินของร่องที่กลับแล้วและพื้นที่เขตรอบบให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ก่อนเริ่มการทดสอบ
- ระยะเวลาต่ำที่สุดที่ใช้ในการทดสอบท่อด้วยแรงดันน้ำ คือ ประมาณ 4 ชั่วโมง สำหรับการทดสอบความแข็งแรง และทิ้งไว้อีกประมาณ 24 ชั่วโมง เพื่อตรวจสอบรอยรั่ว
- ในระหว่างการทดสอบ จะจดบันทึกความดันและอุณหภูมิอย่างต่อเนื่องอย่างน้อยทุกๆ 30 นาที
- การทดสอบรอยรั่วจะเริ่มทันทีเมื่อผลการทดสอบความแข็งแรงของท่อให้ผลเป็นที่น่าพอใจ
- เมื่อการทดสอบเสร็จสมบูรณ์และได้ผลเป็นที่น่าพอใจ ต้องมีการลงลายมือชื่อของวิศวกรผู้ทำการทดสอบ และตัวแทนของ บริษัท อเมริกา เฮสส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ในหนังสือรับรองการทดสอบท่อ

การดำเนินงานผลิตขององค์ประกอบโครงการ

- ออกแบบและดำเนินงานโดยใช้มาตรฐานด้านความปลอดภัยสูงสุด และเป็นไปตามมาตรฐานของอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง
- ระยะห่างของการติดตั้งสถานีควบคุมก๊าซตลอดแนวท่อส่งก๊าซ จะเป็นไปตามข้อกำหนดการออกแบบ ASME B31.8
- กำหนดมาตรการควบคุมและติดตามตรวจสอบระบบการผลิตและการปฏิบัติงาน เช่น การควบคุมความดันของระบบการผลิต

ลงชื่อ  (.....) ตราบริษัท (นายยาน อี เอเว็นเซ็น) ตำแหน่ง ผู้จัดการทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน.....55/181.....หน้า ลงชื่อ  ๗๗๙๙ ผู้รับรอง หน้า : 55
---	-----------------	---

- ต่อสายดินให้กับอุปกรณ์ต่างๆ
- ติดตั้งและเลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่เหมาะสมกับการใช้ในเขตพื้นที่อันตราย
- มีระบบควบคุมความปลอดภัยในสถานที่ปฏิบัติงาน
- กำหนดวิธีปฏิบัติสำหรับการตรวจสอบ บำรุงรักษา และตรวจเฝ้าระวัง
- จัดให้มีระบบตรวจจับก๊าซและเพลิงไหม้ และ ระบบผจญเพลิง
- มีระบบกักเก็บของเหลวที่รั่วไหลออกจากถังที่บรรจุ เช่น ทำคั่นล้อมรอบ
- ติดตั้งฉนวนเพื่อป้องกันการติดไฟ และการทำแนวกันไฟ
- จัดทำแผนตอบโต้และรองรับเหตุฉุกเฉิน
- กำหนดมาตรการควบคุม ป้องกัน และวิธีปฏิบัติด้านความปลอดภัยและสุขภาพอนามัย
- กำหนดมาตรการตอบโต้และแก้ไข
- กำหนดมาตรการอื่นๆ ตามความเหมาะสม

การมีอยู่ขององค์ประกอบโครงการ

- ฝังท่อลึกประมาณ 0.9 เมตร ในช่วงที่เป็นพื้นหิน และ ประมาณ 1.5 เมตร สำหรับพื้นที่ทั่วไป
- ติดตั้งจุดตรวจสอบการฟูก่อนของผิวท่อ (Cathodic Protection Test Points)
- ปักป้ายเตือนตามแนวท่อเป็นระยะๆ ทั้งในบริเวณที่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม จุดตัดกับถนน และทางแยกต่างๆ
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ออกลาดตระเวนสำรวจแนวท่ออย่างสม่ำเสมอ เพื่อตรวจสอบความสมบูรณ์ของท่อ การกร่อนของหน้าดิน และกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นซึ่งอาจมีผลกระทบต่อแนวท่อ
- ปฏิบัติตามมาตรการควบคุมมลภาวะทางอากาศ
- ปฏิบัติตามมาตรการควบคุมมลภาวะทางน้ำ
- ปฏิบัติตามมาตรการปกป้องดินและน้ำใต้ดิน
- ปฏิบัติตามมาตรการจัดการของเสีย
- ปฏิบัติตามมาตรการควบคุมระดับเสียง
- ปฏิบัติตามแผนควบคุมการจราจร

ลงชื่อ..... (.....) ทรานสิท (นายยาน อี เอเว็นเซ่น) ตำแหน่ง..... ผู้จัดการทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน..... 56 / 181หน้า ลงชื่อ..... ปรวิทย์ วัฒนศิริ.....ผู้รับรอง หน้า : 56
--	------------------------	---

8.2.2 แผนการติดตามตรวจสอบ

เก็บรวบรวมบันทึกการเกิดอุบัติเหตุจากการขนส่งของผู้รับเหมาตลอดระยะเวลาการพัฒนาโครงการ และกำหนดให้มีการตรวจสอบทบทวนด้านอาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม และความปลอดภัย อย่างน้อยเดือนละครั้งในช่วงที่มีการขุดเจาะและก่อสร้าง และประมาณปีละครั้งในระยะดำเนินการผลิต

8.3 พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ปฏิบัติงานส่วนต่างๆ ของโครงการ

8.4 ระยะเวลาดำเนินการ

- ตลอดระยะเจาะหลุมผลิต ช่วงไตรมาสที่ 1 ของปี พ.ศ.2549
- ตลอดระยะก่อสร้าง ทดสอบ และเปิดใช้งาน สำหรับการก่อสร้างท่อส่งก๊าซ จะใช้ระยะเวลาประมาณ 8 เดือน โดยเริ่มตั้งแต่ไตรมาสที่ 4 ปี พ.ศ.2548 ส่วนการก่อสร้างสถานีผลิตก๊าซ จะใช้ระยะเวลาประมาณ 12 เดือน โดยเริ่มประมาณไตรมาสที่ 4 ปี พ.ศ.2548 ถึง ไตรมาสที่ 1 ปี พ.ศ.2549
- ตลอดระยะการผลิต ประมาณไตรมาสที่ 4 ปี พ.ศ.2549

8.5 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท อเมราดา เฮสส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

8.6 งบประมาณ/ ค่าใช้จ่าย

ระยะเจาะหลุมผลิตและระยะก่อสร้าง รวมอยู่ในงบประมาณก่อสร้างโครงการ
ระยะการผลิต ประมาณ 200,000 บาทต่อปี

8.7 การประเมินผล

บริษัท อเมราดา เฮสส์ (ไทยแลนด์) จำกัด จะจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือนตลอดระยะเวลาการพัฒนาโครงการ

ลงชื่อ (.....) ตราบริษัท (นายยาน อี เอเว็นเซ็น) ตำแหน่ง..... ผู้จัดการทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน..... 57 / 181หน้า ลงชื่อ..... ปรวิภา มณีเสถียรผู้รับรอง หน้า : 57
--	-----------------	---

แผนฉุกเฉิน

9.1

แผนฉุกเฉินของโครงการ

บริษัท อเมรดา เฮสส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ได้จัดทำแผนฉุกเฉินสำหรับโครงการขึ้นตามข้อกำหนดของกฎหมาย และระบบบริหารจัดการด้านความปลอดภัยของบริษัทฯ ซึ่งประกอบด้วย แผนฉุกเฉินหลักสามส่วนตามชนิดของ องค์ประกอบหลักของโครงการ นั่นคือ

- แผนฉุกเฉินสำหรับการสำรวจขุดเจาะและผลิตปิโตรเลียม
- แผนฉุกเฉินสำหรับท่อส่งก๊าซ
- แผนฉุกเฉินสำหรับสถานีผลิตก๊าซ

9.1.1

การจำแนกเหตุการณ์ฉุกเฉิน

เหตุการณ์ฉุกเฉินสามารถจำแนกได้เป็น 3 ระดับ ตามความรุนแรงของเหตุการณ์และระดับการตอบสนอง ดังนี้

- เหตุการณ์ฉุกเฉินระดับที่ 1 (เหตุการณ์ฉุกเฉินที่ไม่รุนแรง) – สถานการณ์ที่เกิดขึ้นซึ่งสามารถจัดการได้โดย ทีมผู้บริหารที่ฐานขุดเจาะโดยใช้อุปกรณ์ที่มีอยู่และไม่จำเป็นต้องขอความช่วยเหลือจากทีมปฏิบัติงานตาม แผนฉุกเฉินของบริษัทฯ
- เหตุการณ์ฉุกเฉินระดับที่ 2 (เหตุการณ์ฉุกเฉินที่รุนแรงปานกลาง) – สถานการณ์ที่เกิดขึ้นซึ่งต้องขอความช่วยเหลือภายนอกบริเวณปฏิบัติงาน รวมถึงจากทีมปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉินของบริษัทฯ และหน่วยงาน อื่นๆ หลักเกณฑ์ในการกำหนดเหตุการณ์ฉุกเฉินระดับที่ 2 จะขึ้นอยู่กับ (1) มีผู้เกี่ยวข้องได้รับบาดเจ็บสาหัส หรือเสี่ยงต่อการบาดเจ็บสาหัส (2) เหตุการณ์ฉุกเฉินที่มีความรุนแรงเพิ่มขึ้นและมีผลกระทบต่อประชาชน (3) เหตุการณ์ฉุกเฉินที่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมและทรัพย์สิน
- เหตุการณ์ฉุกเฉินระดับที่ 3 (เหตุการณ์ฉุกเฉินที่รุนแรง) – สถานการณ์ที่มีการจัดตั้งทีมปฏิบัติงานตามแผน ฉุกเฉินในทันทีและต้องการความช่วยเหลือจากองค์กรภายนอก หลักเกณฑ์ในการกำหนดเหตุการณ์ฉุกเฉิน ระดับที่ 3 จะขึ้นอยู่กับ (1) มีผู้เกี่ยวข้องได้รับบาดเจ็บสาหัสหรือเสี่ยงต่อการบาดเจ็บสาหัส ซึ่งอาจจะมี อันตรายถึงชีวิต (2) เหตุการณ์ฉุกเฉินที่มีความรุนแรงที่ก่อให้เกิดการบาดเจ็บได้หลายกรณีหรืออาจถึงตายได้ (3) เหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อประชาชน (4) เหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดอันตรายหรือความเสียหายต่อ สิ่งแวดล้อมและทรัพย์สิน

ลงชื่อ..... (.....) ตราบริษัท (นายยาน อี เอเว็นเซ็น) ตำแหน่ง..... ผู้จัดการทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน.....58/181.....หน้า ลงชื่อ.....ประวีณา ขนิษฐ์.....ผู้รับรอง หน้า : 58
---	-----------------	---

การจำแนกลักษณะของเหตุการณ์ฉุกเฉิน สามารถสรุปได้ดัง ตารางที่ 9.1ก

ตารางที่ 9.1ก การจำแนกลักษณะของเหตุการณ์ฉุกเฉิน

เหตุการณ์	ระดับที่ 1	ระดับที่ 2	ระดับที่ 3
ไฟไหม้หรือการระเบิด	✓	✓	✓
คนสูญหาย		✓	✓
อุบัติเหตุที่รุนแรง		✓	✓
การอพยพ		✓	✓
อุบัติเหตุทางรถยนต์	✓	✓	✓
Medevac		✓	✓
Medrescue		✓	✓
การก่อวินาศกรรมหรือการก่อการร้าย		✓	✓
อาชญากรรมที่ร้ายแรง		✓	✓
พายุหรือสภาพอากาศที่แปรปรวน		✓	✓
การรั่วไหลของน้ำมัน	✓	✓	✓
การรั่วไหลของก๊าซ		✓	✓
การระเบิดของก๊าซ		✓	✓
การเสียชีวิต		✓	✓

9.1.2 ทีมฉุกเฉิน

เมื่อมีเหตุการณ์ฉุกเฉินเกิดขึ้นซึ่งไม่ว่าจะเกิดจากการปฏิบัติงานของบริษัทฯ หรือจากบริษัทผู้รับเหมาที่ปฏิบัติงานภายในประเทศไทย ผู้ประสานงานฝ่ายฉุกเฉินจะได้รับการติดต่อเมื่อเกิดเหตุการณ์ขึ้น

ทีมฉุกเฉินของ บริษัท อเมราดา เฮสส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประกอบด้วย

- ผู้จัดการฝ่ายฉุกเฉิน
- ผู้ประสานงานฝ่ายฉุกเฉิน
- ผู้ประสานงานฝ่ายสนับสนุน
- พนักงานเก็บข้อมูล
- ผู้ประสานงานของบริษัทผู้รับเหมา
- พนักงานรับโทรศัพท์
- ผู้รับเรื่อง
- พนักงานรักษาความปลอดภัย

ลงชื่อ (.....) ครอบบริษัท ตำแหน่ง (นายยาน อี เอเว็นเซ็น) ผู้จัดการทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน 59 / 181 หน้า ลงชื่อ ผู้รับรอง หน้า : 59
---	-----------------	--

รายละเอียดเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ของทีมฉุกเฉิน ได้แสดงไว้ใน เอกสารแนบที่ 1 ส่วนแผนผังแสดงทีมฉุกเฉิน และการติดต่อประสานงานระหว่างหน่วยงานต่างๆ ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน ได้แสดงไว้ใน รูปที่ 9.1ก-ข

9.1.3

การกำหนดระดับความรับผิดชอบในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน

เหตุการณ์ฉุกเฉินระดับที่ 1

เหตุการณ์ฉุกเฉินที่ถูกจำแนกอยู่ในระดับที่ 1 สามารถควบคุมได้โดยทีมผู้บริหารในบริเวณที่ปฏิบัติงานและผู้ประสานงานฝ่ายฉุกเฉิน ซึ่งไม่จำเป็นต้องจัดตั้งทีมปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉิน ทั้งนี้ อาจมีการให้การสนับสนุนหรือคำแนะนำเพิ่มเติมจากทีมปฏิบัติงานฉุกเฉินเกี่ยวกับเหตุการณ์ดังกล่าว

เหตุการณ์ฉุกเฉินระดับที่ 2 และ 3

สถานะของเหตุการณ์ฉุกเฉินระดับที่ 2 เป็นสถานะที่ต้องมีการตัดสินใจในการจัดตั้งทีมปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉิน ซึ่งขึ้นอยู่กับสถานการณ์ของเหตุการณ์ฉุกเฉินนั้นๆ ผู้ประสานงานฝ่ายฉุกเฉินจะเป็นผู้ทำการตัดสินใจหลังจากที่ได้ปรึกษากับหัวหน้างานในพื้นที่ของ บริษัทฯ และผู้จัดการฝ่ายฉุกเฉิน

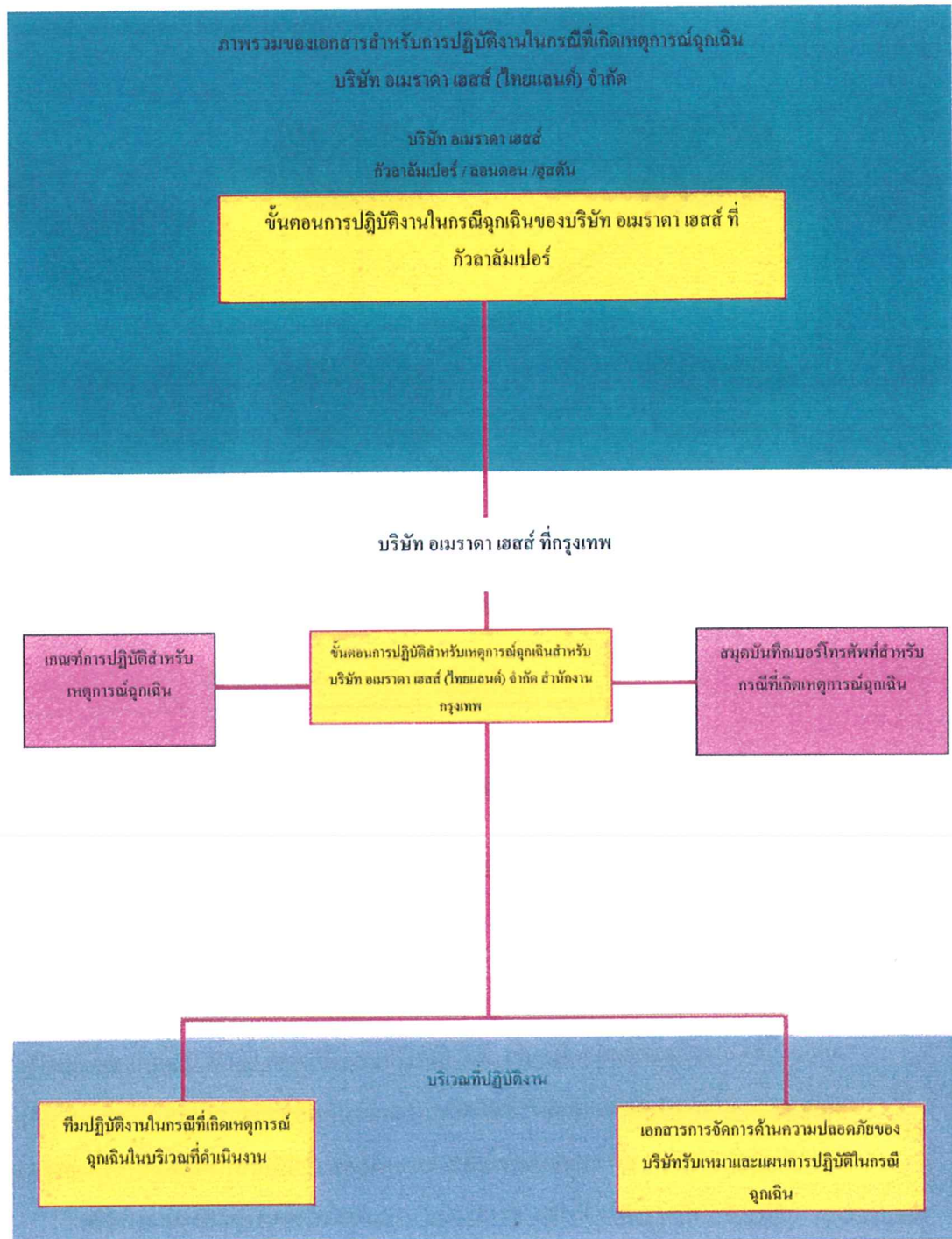
ถ้าตัดสินใจจะจัดตั้งทีมปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉินเพียงบางส่วน เหตุการณ์ฉุกเฉินนั้นจะจัดอยู่ในระดับที่ 2 ซึ่งความช่วยเหลือจะมาจากบางตำแหน่งในทีม ผู้จัดการฝ่ายฉุกเฉินจะต้องแจ้งสถานการณ์ต่อผู้จัดการในหน้าที่ประสานงานเหตุการณ์ฉุกเฉินที่กัวลาแลมเปอร์เร็วที่สุดเท่าที่ทำได้

แต่หากมีการจัดตั้งทีมปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉินทั้งทีม เหตุการณ์ฉุกเฉินนั้นจะจัดอยู่ในระดับที่ 3 ซึ่งจะต้องการความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก ผู้จัดการในหน้าที่ประสานงานเหตุการณ์ฉุกเฉินที่กัวลาแลมเปอร์ต้องเป็นส่วนหนึ่งของทีมเพื่อให้แน่ใจว่ามีการสนับสนุนจากกัวลาแลมเปอร์เกี่ยวกับการเผยแพร่ข่าวสารที่เหมาะสม ส่วนผู้จัดการฝ่ายฉุกเฉินที่ บริษัท อเมรดา เฮสส์ (ไทยแลนด์) จำกัด และ ผู้จัดการในหน้าที่ประสานงานเหตุการณ์ฉุกเฉินที่กัวลาแลมเปอร์ ต้องแน่ใจว่ามีการประกาศภายในตาม บริษัท อเมรดา เฮสส์ อย่างเหมาะสม

ลงชื่อ..... (.....) ตราบริษัท (นายยาน อี เอเว็นเซ็น) ตำแหน่ง.....ผู้จัดการทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน.....60/187.....หน้า ลงชื่อ.....ปรวิธ พณีสกุล.....ผู้รับรอง หน้า : 60
---	-----------------	--

รูปที่ 9.1ก

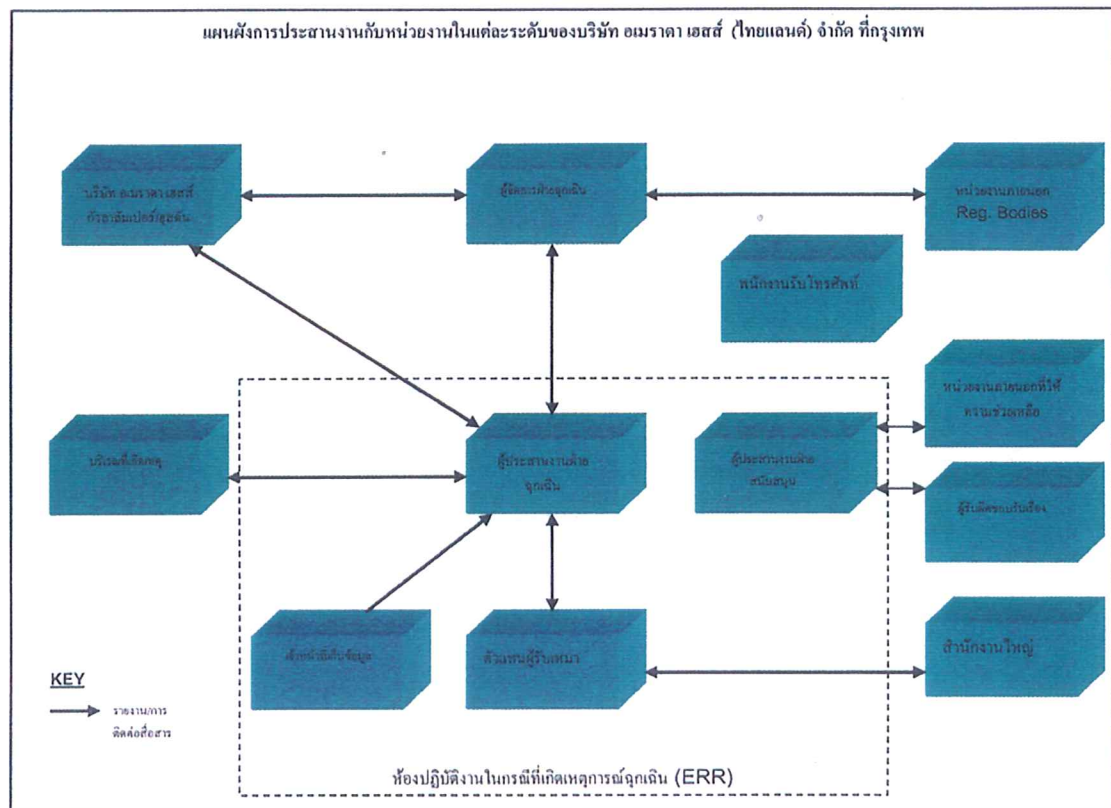
ขั้นตอนการปฏิบัติงานในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน



ลงชื่อ..... (.....) ตราบริษัท ตำแหน่ง..... ผู้จัดการทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน.....61/181.....หน้า ลงชื่อ.....ปาริณา มณีธรรม.....ผู้รับรอง
---	-----------------	--

รูปที่ 9.1ข

แผนผังการประสานงานกับหน่วยงานในแต่ละระดับของ บริษัท อเมริกา เฮสส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ที่กรุงเทพฯ



9.2

แผนฉุกเฉินสำหรับการสำรวจขุดเจาะและผลิตปิโตรเลียม

รายละเอียดได้แสดงไว้ใน เอกสารแนบที่ 1

9.3

แผนฉุกเฉินสำหรับท่อส่งก๊าซ

นอกเหนือจากรายละเอียดข้างต้นแล้ว เพื่อให้แน่ใจว่าจะมีการช่วยเหลือได้อย่างทันท่วงทีในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน และเพื่อความสะดวกต่อการติดต่อประสานงานเพื่อช่วยควบคุมเหตุการณ์ฉุกเฉินที่เหมาะสม บริษัทฯ ได้แบ่งโซนของแนวท่อส่งก๊าซจากแหล่งก๊าซธรรมชาติอู๋ยอมไปยังสถานีผลิตก๊าซที่น้ำพอง ออกเป็น 3 โซน ดังนี้

- โซนที่ 1 บริเวณที่แหล่งก๊าซฯ อู๋ยอม และ แนวท่อส่งก๊าซบริเวณบ้านทุ่งโพธิ์ชัย
- โซนที่ 2 แนวท่อส่งก๊าซจากบ้านทุ่งโพธิ์ชัยไปยังบ้านแหลมทอง
- โซนที่ 3 แนวท่อส่งก๊าซจากบ้านแหลมทองไปยังสถานีผลิตก๊าซที่น้ำพอง

ลงชื่อ..... (.....) ตราบริษัท ตำแหน่ง (นายยาน อี เอเว็นเซ็น) ผู้จัดการทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน.....62/181.....หน้า ลงชื่อ.....ประสิทธิ์ มณีสุข.....ผู้รับรอง
---	-----------------	--

รายละเอียดของแผนฉุกเฉินสำหรับท่อส่งก๊าซ ได้แสดงไว้ใน เอกสารแนบที่ 2 และ 3

9.4 แผนฉุกเฉินสำหรับสถานีผลิตก๊าซ

แผนฉุกเฉินสำหรับสถานีผลิตก๊าซ จะเน้นไปที่การตรวจวัดเหตุการณ์ฉุกเฉิน ซึ่งรวมถึง การตรวจวัดไฟและก๊าซ การรั่วไหล (ทั้งที่บริเวณหน่วยการผลิตและแนวท่อส่งก๊าซ) การตรวจสอบหน่วยการผลิต การตรวจสอบการเชื่อมต่อ

ระบบเตือนภัยของสถานีผลิตก๊าซ แบบออกเป็นสองระบบ โดยระบบแรกเป็นการส่งการแจ้งเตือนไปที่ระบบการเตือนภัย และระบบที่สองเป็นการส่งข้อมูลและคำสั่ง ระบบที่เอจะเป็นระบบที่ติดตั้งอยู่รอบสถานีผลิตก๊าซ ส่วนระบบจีจะเป็นระบบที่เตือนภัยทั้งทางเสียงและทางภาพซึ่งอาจสั่งงานโดยพนักงานหรือโดยอัตโนมัติ การควบคุมเหตุการณ์ต่างๆ จะดำเนินการจากห้องควบคุมส่วนกลางซึ่งจะมีพนักงานทำหน้าที่ควบคุมและตรวจสอบตลอด 24 ชั่วโมง ส่วนการติดต่อสื่อสารระหว่างสถานีผลิตก๊าซและสำนักงานที่กรุงเทพฯ จะผ่านการเชื่อมต่อไฟเบอร์ออปติก ซึ่งจะมีการต่อระบบสายควมมายังสำนักงานที่กรุงเทพฯ

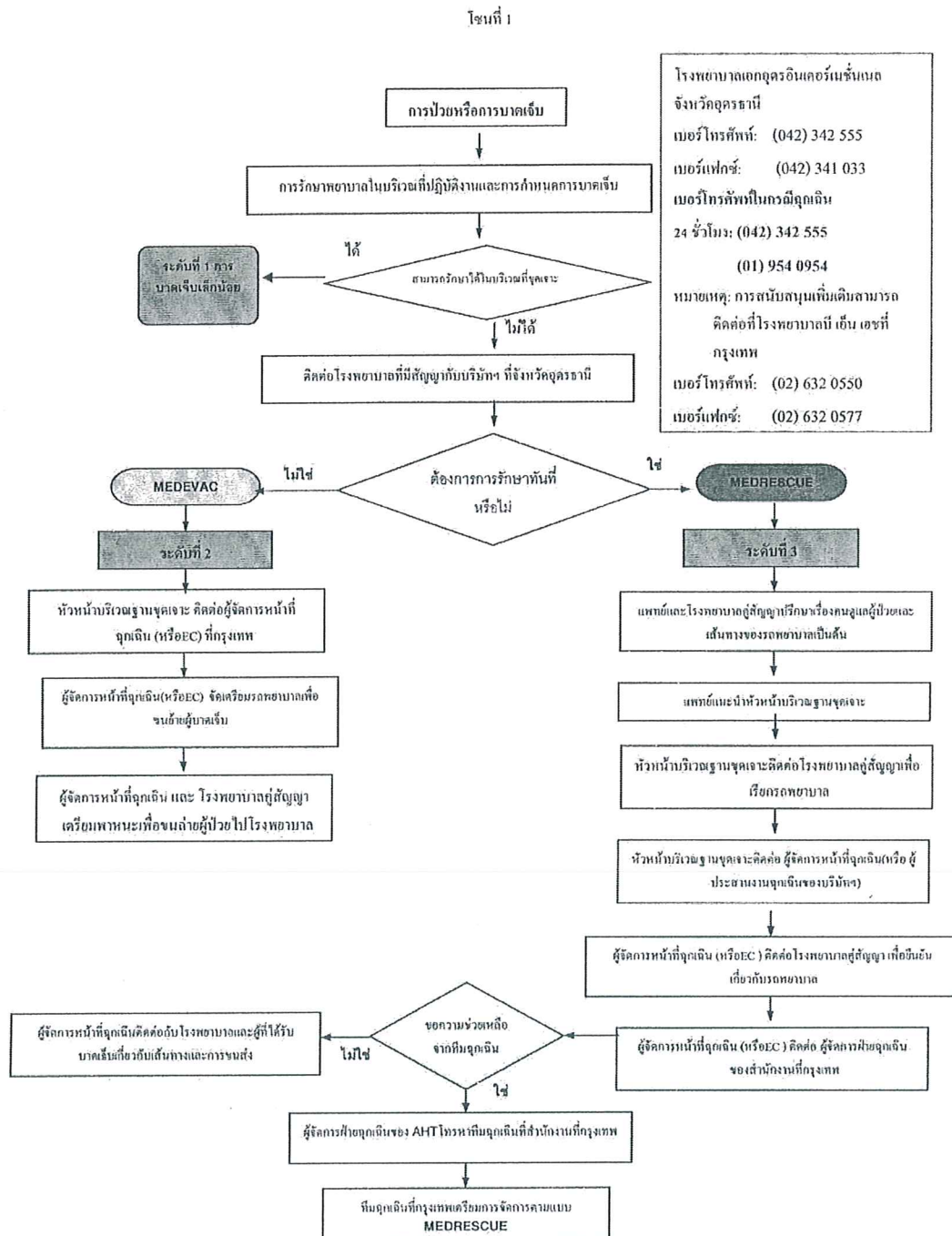
9.5 แผนการรักษาพยาบาล

บริษัท อเมราดา เอสส์ (ไทยแลนด์) จำกัด มีสัญญาเกี่ยวกับการรักษาพยาบาลกับโรงพยาบาลเอกอุดรอินเตอร์เนชั่นแนล จังหวัดอุดรธานี โรงพยาบาลขอนแก่นราม จังหวัดขอนแก่น และ โรงพยาบาลบางกอกเนิสซิงโฮม กรุงเทพฯ โดยจะมีการให้บริการตลอด 24 ชั่วโมง

ลงชื่อ (.....) ตราบริษัท ตำแหน่ง (นายยาน อี เอเวินเซน) ผู้จัดการทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน.....63/181.....หน้า ลงชื่อ.....ปาริฉา มณีสุต.....ผู้รับรอง หน้า : 63
---	-----------------	--

รูปที่ 9.5ก

ขั้นตอนการอพยพผู้ได้รับบาดเจ็บและผู้ป่วยที่ต้องรักษาพยาบาลในเหตุการณ์ฉุกเฉินระดับที่ 2 และระดับที่ 3



9.6

การฝึกซ้อม

การฝึกซ้อม จะหมายรวมถึง การซ้อมการหยุดปฏิบัติงาน การซ้อมเกี่ยวกับสารไฮโดรเจนซัลไฟด์ การซ้อมดับเพลิง และการประชุมด้านความปลอดภัย โดยจะขึ้นอยู่กับโอกาส รวมทั้งสถานการณ์ที่บริเวณพื้นที่ขุดเจาะ แนวท่อส่งก๊าซ และสถานีผลิตก๊าซ

ตารางการฝึกซ้อมประจำปี 2549 ของโครงการ ได้แสดงไว้ใน ตารางที่ 9.5ก

ตารางที่ 9.5ก

ตารางการฝึกซ้อมตามแผนฉุกเฉินประจำปี 2549

มกราคม 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	กุมภาพันธ์ 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28	มีนาคม 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31
เมษายน 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	พฤษภาคม 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	มิถุนายน 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30
กรกฎาคม 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	สิงหาคม 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	กันยายน 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30
ตุลาคม 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	พฤศจิกายน 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	ธันวาคม 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

การฝึกซ้อม	
การซ้อมการหยุดปฏิบัติงาน	
การซ้อมเกี่ยวกับสารไฮโดรเจนซัลไฟด์	
การซ้อมดับเพลิง	
การประชุมด้านความปลอดภัย	

9.7

ระยะเวลาดำเนินการ

การดำเนินงานจะเป็นไปตามตารางการฝึกซ้อมประจำปี ซึ่งจะมีการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาการพัฒนาโครงการ

ลงชื่อ (.....) ทรบริษัท (นาย ยาน อี เอเว็นเซ่น) ตำแหน่ง ผู้จัดการทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน 65/181 หน้า ลงชื่อ ปรวิศา มณีสุข ผู้รับรอง หน้า : 65
---	-----------------	--

9.8 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท อเมรดา เฮสส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

9.9 งบประมาณ/ ค่าใช้จ่าย

ประมาณห้าหมื่นบาทต่อปี

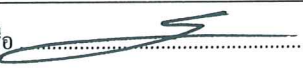
9.10 การประเมินผล

บริษัท อเมรดา เฮสส์ (ไทยแลนด์) จำกัด จะทำการตรวจสอบแก้ไขและเพิ่มเติมข้อมูลในแผนฉุกเฉินทุกๆ 12 เดือน และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือนตลอดระยะเวลาการพัฒนาโครงการ

ลงชื่อ..... (.....) ตราบริษัท (นายยาน อี เอเว็นเซน) ตำแหน่ง..... ผู้จัดการทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน.....66/181.....หน้า ลงชื่อ.....ปราวัณ สุณิสา.....ผู้รับรอง หน้า: 66
---	------------------------	--

ด้วยความเคารพต่อสิทธิชุมชนตามรัฐธรรมนูญ บริษัท อเมรดา เฮสส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ได้ให้ความสำคัญต่อกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนมาตั้งแต่ก่อนการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และจะมีกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนต่อไปจนถึงระยะดำเนินการ และระยะสิ้นสุดโครงการ โดยมีกรอบแนวคิดในการจัดทำกระบวนการดังกล่าวดังนี้

- จัดให้มีกระบวนการปรึกษาหารือกับชุมชนที่เหมาะสม เพื่อให้การดำเนินการต่างๆ อยู่บนพื้นฐานที่ชุมชนสามารถมีส่วนร่วมจากผู้มีส่วนได้ ส่วนเสีย ทุกฝ่าย และจัดการกับความคาดหวังของชุมชนได้อย่างเหมาะสม
- สร้างความไว้วางใจเชื่อใจเพื่อให้เกิดความไว้วางใจระหว่างบริษัท และชุมชน ซึ่งจะนำไปสู่ความสำเร็จในการดำเนินงานด้านต่างๆ การดำเนินกิจกรรมใดๆ จะอยู่บนพื้นฐานของการมีส่วนร่วมที่เหมาะสม โปร่งใส ตรวจสอบได้ เพื่อสร้างและรักษาความไว้วางใจเชื่อใจของชุมชน ตลอดไป
- จัดการความคาดหวังด้วยการกำหนดบทบาทและความรับผิดชอบ การเข้ามามีบทบาทในการพัฒนาชุมชนของบริษัทอาจก่อให้เกิดความคาดหวัง และถ้าหากไม่มีการกำหนดขอบเขต และบทบาทของแต่ละฝ่ายอย่างชัดเจน อาจทำให้บริษัทไม่สามารถทำให้บรรลุความคาดหวังชุมชนได้ ดังนั้นการดำเนินโครงการใดๆ บริษัทจะมีการกำหนดบทบาทของบริษัท องค์กรบริหารส่วนท้องถิ่น และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องต่างๆ อย่างชัดเจน
- พัฒนาศักยภาพที่เหมาะสม บริษัทจะจัดหาและพัฒนาบุคลากรที่จะเข้ามาดำเนินการพัฒนาชุมชน ที่มีความเข้าใจขนบธรรมเนียม ประเพณี วัฒนธรรมท้องถิ่น รวมทั้งจะร่วมมือกับองค์กรท้องถิ่น องค์กรพัฒนาเอกชนในพื้นที่เป็นต้น
- มีการใช้ความเชี่ยวชาญหลัก บริษัทมีประสบการณ์ในการดำเนินงานกับชุมชน ในประเทศอื่น รวมทั้งสามารถจัดหาทรัพยากรที่เหมาะสม การจัดการด้านการตลาด ด้านการเงิน มาสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนได้
- ตั้งเป้าหมายที่วัดได้ และมีการรายงานความก้าวหน้า บริษัทจะมีการตั้งเป้าหมายของกิจกรรมใดๆ ก็ตามที่สามารถวัดผลได้แน่ชัด และจะเปิดโอกาสให้ชุมชน มีส่วนร่วมในการติดตาม ความสำเร็จ หรือปัญหาใดๆ ที่อาจจะเกิดขึ้น

ลงชื่อ  (.....) ตราบริษัท (นายยาน อี เอเว็นเซน) ตำแหน่ง.....ผู้จัดการทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน 67/181 หน้า ลงชื่อ...../..... ผู้รับรอง หน้า: 67
---	-----------------	--

10.2

วัตถุประสงค์

- เพื่อให้ชุมชน ได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมพัฒนาชุมชน รับทราบข้อมูลต่างๆ ของโครงการ มีช่องทางให้ข้อมูล รายงาน ผลกระทบต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นต่อทางบริษัท เพื่อความเข้าใจที่ดีต่อกัน ซึ่งจะนำไปสู่การอยู่ร่วมกัน ระหว่างโครงการและชุมชนที่ยั่งยืน
- เพื่อจัดตั้ง “กองทุนพัฒนาสังคม (Social Development Fund)” ให้ชุมชนที่อยู่ในพื้นที่โครงการ สามารถ ดำเนินการร่วมกันจัดทำโครงการต่างๆที่อยู่บนพื้นฐานของ
 - เป็นกิจกรรมที่มีความยั่งยืนในระยะยาว
 - ไม่สามารถจัดหางบประมาณจากองค์กรท้องถิ่น
 - เป็นโครงการที่ชุมชนมีส่วนร่วม ตั้งแต่การคิด ดำเนินการ และติดตามประเมินผล
- เพื่อให้เกิดความร่วมมือระหว่างชุมชนกับบริษัท ในการวางแผนร่วมกันเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหที่อาจจะเกิดขึ้น ในการทำกิจกรรมต่างๆ ของบริษัท เช่น การวางท่อ
- เพื่อให้ชุมชนในพื้นที่โครงการ (พื้นที่ทั้งหมดที่ครอบคลุมในการศึกษาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม) และชุมชนใกล้เคียง มีการพัฒนาชุมชนที่ยั่งยืนในอนาคต

10.3

วิธีดำเนินการ

10.3.1

แผนเสริมสร้างความเข้าใจกับชุมชน

- การจัด Road Show ไปยังทุกหมู่บ้านในโครงการ เพื่อชี้แจงความคืบหน้าของการดำเนินงานที่ผ่านมา ขั้นตอน การดำเนินงานต่อไป รวมทั้งเป็นการเปิดโอกาสให้ประชาชนสามารถซักถาม ปัญหาข้อข้องใจต่างๆ
- จัดให้มีบริการโทรศัพท์สายด่วน (Hot Line) สำหรับรายงานปัญหาต่างๆ ในระหว่างการก่อสร้างหรือดำเนินการ
- จัดให้มีผู้ประสานงานชุมชนในแต่ละชุมชน ที่จะเป็นผู้ประสานระหว่างบริษัทกับชุมชน ในลักษณะ อาสาสมัคร โดยบริษัทจะรับผิดชอบค่าใช้จ่าย และค่าตอบแทนตามสมควร
- ให้ข้อมูลสำคัญ และรับฟังข้อคิดเห็นข้อเสนอแนะ ผ่านศูนย์ข้อมูลของบริษัท ที่ได้จัดตั้งแล้วทั้ง 4 แห่ง
- จัดให้มีการรายงานการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับการตอบสนองข้อเสนอแนะ และความคิดเห็นของประชาชน ผ่านสื่อต่างๆ เช่น หอกระจายข่าว วิทยุชุมชน เป็นต้น
- ในกรณีที่เกิดความเข้าใจไม่ตรงกันระหว่างโครงการและชุมชน บริษัทจะจัดการชี้แจงด้วยวิธีการที่เหมาะสมทันที เพื่อแสดงถึงความรับผิดชอบและความสนใจต่อความรู้สึกของสาธารณชน

ลงชื่อ..... (.....) ตราบริษัท (นายยาน อี เอเว็นเซ็น) ตำแหน่ง..... ผู้จัดการทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน.....68/181.....หน้า ลงชื่อ.....ปาริฉัตร นพิสิต.....ผู้รับรอง หน้า : 68
---	-----------------	--

10.3.2

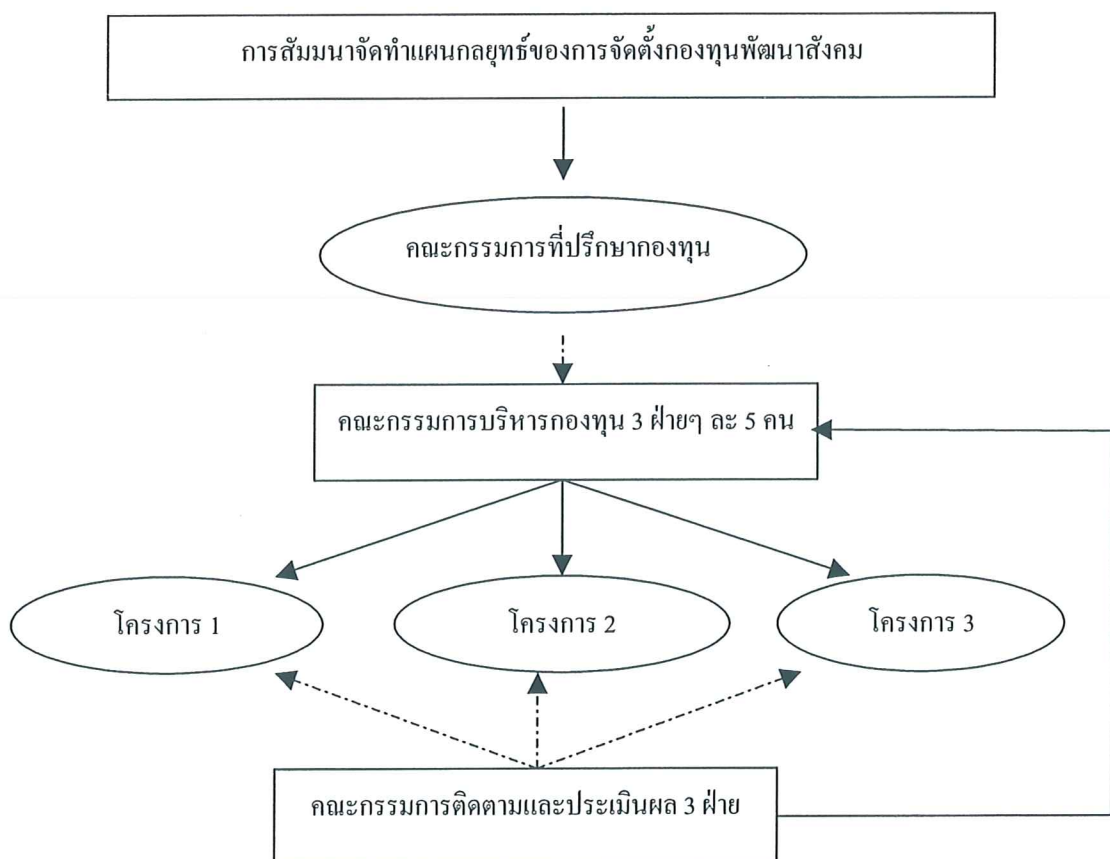
แผนการให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการติดตามควบคุมการก่อสร้าง

จากการประชุมพบปะกับประชาชนในพื้นที่โครงการ ผู้ที่ได้รับผลกระทบจากท่อก๊าซผ่านที่ดินของตน มีความกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นจากผู้รับเหมาก่อสร้าง ไม่ทำตามข้อตกลง ที่ทางบริษัทแจ้งไว้ หรือทำอะไรที่ส่งผลกระทบต่อชุมชน ทางบริษัทจึงเสนอแนวทางที่จะจ้างตัวแทนชุมชนๆ ละ 1 คน ทำหน้าที่ติดตามตรวจสอบ ควบคุมการทำงานของผู้รับเหมาก่อสร้าง และผู้แทนชุมชนดังกล่าวจะสามารถรายงานปัญหาต่างๆ ได้ทันที

10.3.3

แผนการจัดตั้งกองทุนพัฒนาสังคม

บริษัทจะประสานงานกับจังหวัด อำเภอที่เกี่ยวข้องจัดตั้งกองทุนพัฒนาสังคม โดยมีคณะกรรมการ 3 ฝ่าย คือ ตัวแทนภาครัฐและองค์กรปกครองท้องถิ่น ตัวแทนบริษัท และตัวแทนประชาชนจากทุกหมู่บ้านที่ครอบคลุมในการศึกษาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดย (ร่าง) กรอบการทำงานของกองทุนซึ่งจะต้องผ่านความเห็นชอบจากการประชุมทำแผนกลยุทธ์ของการจัดตั้งกองทุน จะเป็นดังนี้



ลงชื่อ..... (.....) ตราบริษัท ตำแหน่ง (นายยาน อี เอเว็นเซ่น) ผู้จัดการทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน.....๖๙/1๘1.....หน้า ลงชื่อ.....ปวริศ.....พลสุผู้รับรอง หน้า : 69
---	-----------------	--

10.4 พื้นที่ดำเนินการ

ชุมชนในระยะประมาณ 2 กิโลเมตรจากแนวท่อส่งก๊าซ

10.5 ระยะเวลาดำเนินการ

- แผนเสริมสร้างความเข้าใจกับชุมชน – พื้นที่หลังจากรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานฯ และจะดำเนินการไปตลอดระยะเวลาการพัฒนาโครงการ
- แผนการให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการติดตามควบคุมการก่อสร้าง - จะเริ่มดำเนินการทันทีเมื่อเริ่มการก่อสร้างระบบท่อส่งก๊าซประมาณช่วงไตรมาสที่ 4 ปี พ.ศ.2548 จนกระทั่งงานก่อสร้างแล้วเสร็จ ซึ่งคาดว่าจะใช้ระยะเวลาประมาณ 8 เดือน
- แผนการจัดตั้งกองทุนพัฒนาสังคม - จะเริ่มดำเนินการทันทีเมื่อเริ่มการก่อสร้างระบบท่อส่งก๊าซประมาณช่วงไตรมาสที่ 4 ปี พ.ศ.2548 และจะดำเนินการไปตลอดระยะเวลาพัฒนาโครงการ

10.6 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท อเมราดา เฮสส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

10.7 งบประมาณ/ ค่าใช้จ่าย

ประมาณหนึ่งล้านบาทต่อปี

10.8 การประเมินผล

บริษัท อเมราดา เฮสส์ (ไทยแลนด์) จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือนตลอดระยะเวลาการพัฒนาโครงการ

ลงชื่อ..... (.....) ตราบริษัท (นายยาน อี เอเวินเซน) ตำแหน่ง.....ผู้จัดการทั่วไป.....	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน.....70/181.....หน้า ลงชื่อ.....ปภาวิดา.....เพื่อส่งผู้รับรอง หน้า : 70
---	-----------------	--

11

แผนปฏิบัติการสร้างความมั่นใจให้กับชุมชน

11.1

กิจกรรม/แหล่งกำเนิดหลักที่ส่งผลกระทบ

เนื่องจากโครงการพัฒนาแหล่งธรรมชาติอู๋อ้อม เป็นโครงการที่มีผู้เกี่ยวข้องเป็นจำนวนมาก และอยู่ในความสนใจของประชาชนและสื่อมวลชน ซึ่งถึงแม้โครงการจะได้กำหนดให้มีมาตรการลดและป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เป็นอย่างดีแล้ว แต่เพื่อเป็นการสร้างความมั่นใจให้กับชุมชน และเปิดโอกาสให้ชุมชนได้มีส่วนร่วมในการตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการ บริษัท อเมรดา เฮสส์ (ไทยแลนด์) จำกัด จึงได้ประสานงานไปยังจังหวัดอุดรธานีและขอนแก่น เพื่อเสนอให้มีการจัดตั้งคณะกรรมการกำกับดูแลและควบคุมการดำเนินงานของโครงการ เพื่อเป็นกลไกให้ชุมชนได้มีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบดูแลการดำเนินงานของโครงการ และเป็นช่องทางที่ชุมชนสามารถสะท้อนความคิดเห็น ปัญหาข้อร้องเรียน และข้อเสนอแนะต่างๆ ไปยังโครงการได้

11.2

วิธีดำเนินการ

11.2.1

การจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบโครงการสำรวจและพัฒนาบ่อก๊าซธรรมชาติอู๋อ้อม

โครงสร้างของคณะกรรมการฯ

อ้างอิงคำสั่งจังหวัดขอนแก่นที่ 118/2548 (เอกสารแนบที่ 4) และ คำสั่งจังหวัดอุดรธานีที่ 1390/2548 (เอกสารแนบที่ 5) เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบโครงการสำรวจและพัฒนาบ่อก๊าซธรรมชาติอู๋อ้อม ทางจังหวัดได้แต่งตั้งคณะกรรมการฯ เพื่อติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการพัฒนาแหล่งก๊าซธรรมชาติอู๋อ้อม เพื่อให้ไม่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัย และ ความเป็นอยู่ของประชาชน นอกจากนี้ ยังเป็นกลไกในการบทบาทของประชาชนในการมีส่วนร่วมตรวจสอบโครงการเพื่อให้เกิดความโปร่งใสในการดำเนินงาน โดยคณะกรรมการฯ ประกอบด้วยตัวแทนจากหน่วยงานต่างๆ ดังนี้

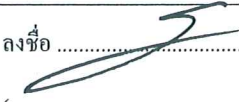
ลงชื่อ..... (.....) ตราบริษัท ตำแหน่ง..... (นายยาน อี เอเว็นเซ็น)..... ผู้จัดการทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน..... 71/181หน้า ลงชื่อ..... ปรวิศก วัฒนสุข.....ผู้รับรอง หน้า : 71
---	-----------------	--

ตารางที่ 11.2ก โครงสร้างของคณะกรรมการติดตามตรวจสอบโครงการสำรวจและพัฒนาบ่อก๊าซธรรมชาติอู๋ม จังหวัดขอนแก่น

คณะกรรมการติดตามตรวจสอบโครงการสำรวจและพัฒนาบ่อก๊าซธรรมชาติอู๋ม จังหวัดขอนแก่น		
ลำดับที่	คณะกรรมการฯ	ตำแหน่งในคณะกรรมการฯ
1	ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดขอนแก่น	ประธานกรรมการ
2	นายอำเภอเมือง	รองประธานกรรมการ
3	นายอำเภอเขาสมบวง	รองประธานกรรมการ
4	นายอำเภออุบลรัตน์	รองประธานกรรมการ
5	ผู้กำกับการสถานีตำรวจอำเภอเขาสมบวง	กรรมการ
6	นายกองค์การบริหารส่วนตำบลโนนสมบูรณ์	กรรมการ
7	นายกองค์การบริหารส่วนตำบลภูน้ำใส	กรรมการ
8	สาธารณสุขอำเภอเขาสมบวง	กรรมการ
9	สาธารณสุขอำเภอเมือง	กรรมการ
10	พัฒนาการอำเภอเขาสมบวง	กรรมการ
11	กำนันตำบลโนนสมบูรณ์	กรรมการ
12	กำนันตำบลภูน้ำใส	กรรมการ
13	หัวหน้าฝ่ายสิ่งแวดล้อม สนง.สิ่งแวดล้อมฯ	กรรมการ/ เลขานุการ
14	หัวหน้าฝ่ายบริหารงานปกครองเมือง	กรรมการ/ ผู้ช่วยเลขานุการ
15	หัวหน้าฝ่ายบริหารงานปกครองเขาสมบวง	กรรมการ/ ผู้ช่วยเลขานุการ
16	หัวหน้าฝ่ายบริหารงานปกครองอุบลรัตน์	กรรมการ/ ผู้ช่วยเลขานุการ

ตารางที่ 11.2ก โครงสร้างของคณะกรรมการติดตามตรวจสอบโครงการสำรวจและพัฒนาบ่อก๊าซธรรมชาติอู๋ม จังหวัดอุดรธานี

คณะกรรมการติดตามตรวจสอบโครงการสำรวจและพัฒนาบ่อก๊าซธรรมชาติอู๋ม จังหวัดอุดรธานี		
ลำดับที่	คณะกรรมการฯ	ตำแหน่งในคณะกรรมการฯ
1	นายอำเภอหนองแสง	ประธานกรรมการฯ
2	นายอำเภอโนนสะอาด	กรรมการ
3	ผู้แทนสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี	กรรมการ
4	ผู้แทนสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 9	กรรมการ
5	ผู้แทนสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 3	กรรมการ
6	ผู้แทนศูนย์ทรัพยากรน้ำบาดาลภาค 9	กรรมการ

ลงชื่อ  (นายยาน อี เอเวินเซ็น) ตำแหน่ง..... ผู้จัดการทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน..... 72/181หน้า ลงชื่อ..... ปรีวิธ มณีสุต ผู้รับรอง หน้า : 72
--	-----------------	---

คณะกรรมการติดตามตรวจสอบโครงการสำรวจและพัฒนาบ่อก๊าซธรรมชาติอู๋อ้อม จังหวัดอุดรธานี		
ลำดับที่	คณะกรรมการฯ	ตำแหน่งในคณะกรรมการฯ
7	ผู้แทนสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดอุดรธานี	กรรมการ
8	ผู้แทนสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 10	กรรมการ
9	ผู้แทนสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดอุดรธานี	กรรมการ
10	ผู้แทนสำนักงานธุรกิจพลังงานจังหวัดอุดรธานี	กรรมการ
11	สาธารณสุขอำเภอหนองแสง	กรรมการ
12	สาธารณสุขอำเภอโนนสะอาด	กรรมการ
13	ผู้กำกับการสถานีตำรวจอำเภอหนองแสง	กรรมการ
14	นายกองค์การบริหารส่วนตำบลทับกุง อำเภอหนองแสง	กรรมการ
15	นายกองค์การบริหารส่วนตำบลแสงสว่าง อำเภอหนองแสง	กรรมการ
16	นายกองค์การบริหารส่วนตำบลหนองกุงศรี อำเภอโนนสะอาด	กรรมการ
17	กำนันตำบลทับกุง อำเภอหนองแสง	กรรมการ
18	กำนันตำบลแสงสว่าง อำเภอหนองแสง	กรรมการ
19	กำนันตำบลหนองกุงศรี อำเภอโนนสะอาด	กรรมการ
20	ผู้แทน บริษัท ออมระดา เอสส์ (ไทยแลนด์) จำกัด	กรรมการ
21	ผู้แทนองค์กรภาครัฐ ภาคเอกชน และองค์กรภาคประชาชนในพื้นที่ (ที่เกี่ยวข้อง)	กรรมการ
22	ประธานเครือข่ายอาสาสมัครพิทักษ์สิ่งแวดล้อมจังหวัดอุดรธานี	กรรมการ
23	ประธานชมรมคนรักป่า อำเภอหนองแสง	กรรมการ
24	ปลัดอำเภอสานักงานอำเภอหนองแสง	กรรมการ/ เลขานุการฯ

บทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการฯ

บทบาทและหน้าที่ของคณะกรรมการฯ ได้แก่

- ติดตามการดำเนินโครงการสำรวจและพัฒนาแหล่งก๊าซธรรมชาติอู๋อ้อม
- พิจารณาแก้ไขข้อขัดแย้งระหว่างกลุ่มองค์กร รวมทั้งประเด็นอื่นที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลด้านเทคนิควิชาการ รวมทั้งเรื่องสำคัญอื่นๆ ที่ไม่สามารถหาข้อยุติได้
- แต่งตั้งคณะทำงานตรวจสอบข้อเท็จจริงได้ตามความเหมาะสม ในกรณีที่พบว่ามีความผิดปกติของโครงการฯ ที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัย และความปลอดภัยของประชาชนในบริเวณพื้นที่โครงการ
- เสนอความคิดเห็นต่อการปรับปรุงและแก้ไขมาตรการลดและป้องกันผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ลงชื่อ (.....) ตราบริษัท ตำแหน่ง (นายยาน อี เอเว็นเซ็น) ผู้จัดการทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน.....73/181.....หน้า ลงชื่อ...../.....ผู้รับรอง หน้า : 73
--	-----------------	--

11.2.2

การจัดจ้างหน่วยงานกลางในการติดตามตรวจสอบตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม

บริษัท อเมราดา เฮสส์ (ไทยแลนด์) จำกัด จะหารือร่วมกับคณะกรรมการฯ ในการจัดทำข้อกำหนดขอบเขตการคัดเลือกหน่วยงานกลางในการติดตามตรวจสอบตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม หน่วยงานกลางดังกล่าวอาจได้แก่ สถาบันการศึกษา หรือหน่วยงานเอกชนที่ขึ้นทะเบียนเป็นผู้มีสิทธิจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือหน่วยงานที่มีห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม

การคัดเลือกหน่วยงานกลาง จะพิจารณาจากข้อเสนอด้านเทคนิค ประสิทธิภาพ และการยอมรับจากประชาชน หน่วยงานราชการ และ บริษัท อเมราดา เฮสส์ (ไทยแลนด์) จำกัด เป็นสำคัญ

หน่วยงานกลางจะทำหน้าที่ประสานร่วมกับคณะกรรมการฯ ในการติดตามตรวจสอบการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งบทบาทหน้าที่ของหน่วยงานกลาง สรุปได้ดังนี้

- ติดตามตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม
- ติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม
- วิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ กำหนดมาตรการแก้ไขหรือลดผลกระทบ ให้ข้อเสนอแนะด้านเทคนิค และจัดทำรายงานเสนอต่อคณะกรรมการฯ อย่างน้อยเดือนละครั้งในระยะเจาะหลุมผลิตและก่อสร้าง และประมาณ 3 เดือนต่อครั้งในระยะการผลิต

11.2.3

แผนการปลูกป่า

บริษัท อเมราดา เฮสส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ได้กำหนดให้มีแผนการปลูกป่าในรูปของการสนับสนุนโครงการปลูกป่าที่มีอยู่ในปัจจุบัน เพื่อเป็นการแสดงถึงสำนึกที่ดีต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อม ซึ่งโครงการหลักที่ บริษัทฯ จะให้การสนับสนุน ได้แก่ โครงการปลูกป่าเฉลิมพระเกียรติ ซึ่งได้กำหนดขึ้นเนื่องในวโรกาสที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงครองราชย์ปีที่ 50 โดยบริษัทฯ จะให้การสนับสนุนโครงการดังกล่าวในสองแนวทาง แนวทางแรกคือ บริษัทฯ จะตอบรับคำเชิญจากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติในการเป็นผู้สนับสนุนโครงการปลูกป่าระดับชาติ และแนวทางที่สองคือ บริษัทฯ จะให้การสนับสนุนโครงการปลูกป่าที่มีอยู่ในพื้นที่

ลงชื่อ..... (.....) ตราบริษัท ตำแหน่ง..... (นายยาน อี เอเว็นเซ่น) ผู้จัดการทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน..... 74/181..... หน้า ลงชื่อ..... ปราริ๊ด มณีสุข..... ผู้รับรอง หน้า: 74
--	-----------------	--

บริษัทฯ ได้ตอบรับคำเชิญชวนจากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติในการสนับสนุนการปลูกป่าในพื้นที่แปลง FPT 73/2 รวมพื้นที่ประมาณ 1,000 ไร่ ซึ่งคิดเป็นมูลค่าประมาณ 3 ล้านบาท (เอกสารแนบที่ 5) โดยรายละเอียดจะมีการปรึกษาหารือกันอีกครั้งภายหลังจากที่มีการจัดตั้งกองทุนโครงการ ซึ่งจะมีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติเป็นผู้บริหารจัดการกองทุน

บริษัทฯ ได้จัดสรรงบประมาณไว้ประมาณปีละ 1 ล้านบาท ตลอดระยะเวลาการพัฒนาโครงการเพื่อการปลูกป่า โดยค่าใช้จ่ายในการปลูกป่าจะอยู่ที่ประมาณ 3,000 บาทต่อไร่ ทั้งนี้ จะมีการปลูกป่าคิดเป็นพื้นที่ประมาณ 8,333 ไร่ เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบกับพื้นที่ป่าที่ต้องตัดถางในระยะก่อสร้างซึ่งจะมีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 124 ไร่ แล้วแผนการปลูกป่าทดแทนจะมีสัดส่วนมากกว่าถึง 67 เท่าของพื้นที่ป่าที่สูญเสียไป

11.3

พื้นที่ดำเนินการ

ชุมชนที่ได้รับผลกระทบโดยตรงจากการพัฒนาโครงการ รวมทั้งชุมชนที่มีเรื่องร้องเรียน

11.4

ระยะเวลาดำเนินการ

- ตลอดระยะเจาะหลุมผลิต ช่วงไตรมาสที่ 1 ของปี พ.ศ.2549
- ตลอดระยะก่อสร้าง ทดสอบ และเปิดใช้งาน สำหรับการก่อสร้างท่อส่งก๊าซ จะใช้ระยะเวลาประมาณ 8 เดือน โดยเริ่มตั้งแต่ไตรมาสที่ 4 ปี พ.ศ.2548 ส่วนการก่อสร้างสถานีผลิตก๊าซ จะใช้ระยะเวลาประมาณ 12 เดือน โดยเริ่มประมาณไตรมาสที่ 4 ปี พ.ศ.2548 ถึง ไตรมาสที่ 1 ปี พ.ศ.2549
- ตลอดระยะการผลิต ประมาณไตรมาสที่ 4 ปี พ.ศ.2549

11.5

ผู้รับผิดชอบ

บริษัท อเมราดา เอสส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

11.6

งบประมาณ/ ค่าใช้จ่าย

งบประมาณสำหรับแผนปฏิบัติการนี้ จะแบ่งเป็นสามส่วนหลัก คือ

ลงชื่อ (.....) ตราบริษัท ตำแหน่ง (นายยาน อี เอเว็นเซ็น) ผู้จัดการทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน 75/181 หน้า ลงชื่อ ภาววิธ มณีสุข ผู้รับรอง หน้า : 75
--	-----------------	--

- ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการของคณะกรรมการฯ เช่น ค่าอาคารสถานที่จัดประชุม ค่าเบี้ยประชุม ค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบพื้นที่ และค่าใช้จ่ายในสำนักงานของคณะกรรมการฯ รวมทั้งสิ้นประมาณ 25,000 บาทต่อเดือน (สำหรับในระยะเจาะหลุมผลิตและระยะก่อสร้าง) และ ประมาณ 80,000 บาทต่อปี (สำหรับในระยะการผลิต)
- ค่าใช้จ่ายในการจัดจ้างหน่วยงานกลางในการติดตามตรวจสอบผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม
- งบประมาณสำหรับการสนับสนุนโครงการปลูกป่าประมาณ 1 ล้านบาทต่อปี

11.7

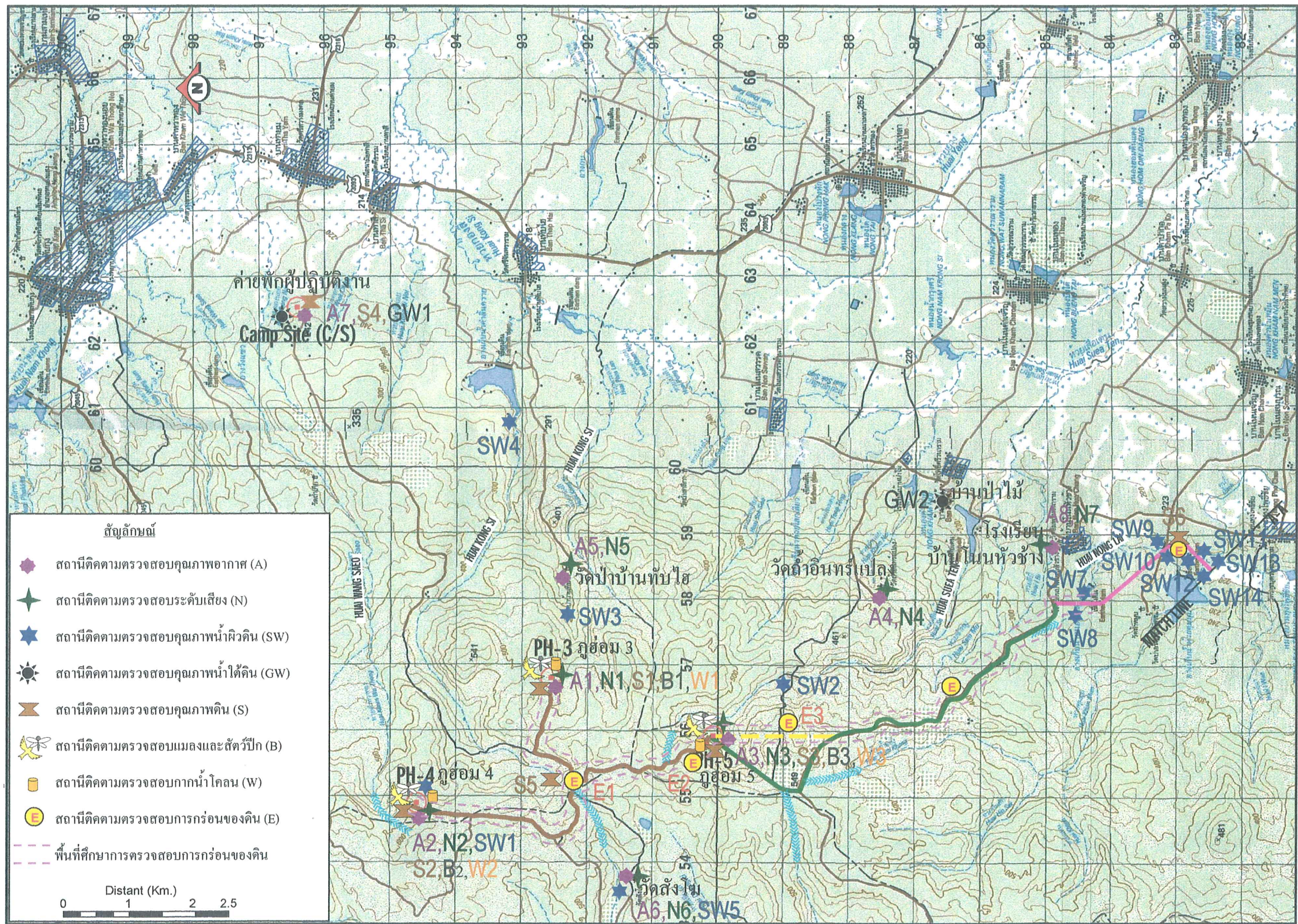
การประเมินผล

หน่วยงานกลางจัดทำรายงานผลการดำเนินงานเพื่อเสนอต่อคณะกรรมการฯ อย่างน้อยเดือนละครั้งในระยะเจาะหลุมผลิตและก่อสร้าง และประมาณ 3 เดือนต่อครั้งในระยะการผลิต

คณะกรรมการฯ จัดทำรายงานประจำปีเพื่อรวบรวมและสรุปผลการดำเนินงานเสนอต่อสาธารณะ

บริษัท อเมราดา เอสส์ (ไทยแลนด์) จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือนตลอดระยะเวลาการพัฒนาโครงการ

ลงชื่อ..... (.....) ตราบริษัท ตำแหน่ง (นายยาน อี เอเว็นเซ็น) ผู้จัดการทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน..... 76 / 181 หน้า ลงชื่อ..... ปรวิศ พิศุทธิ์..... ผู้รับรอง หน้า : 76
---	-----------------	--

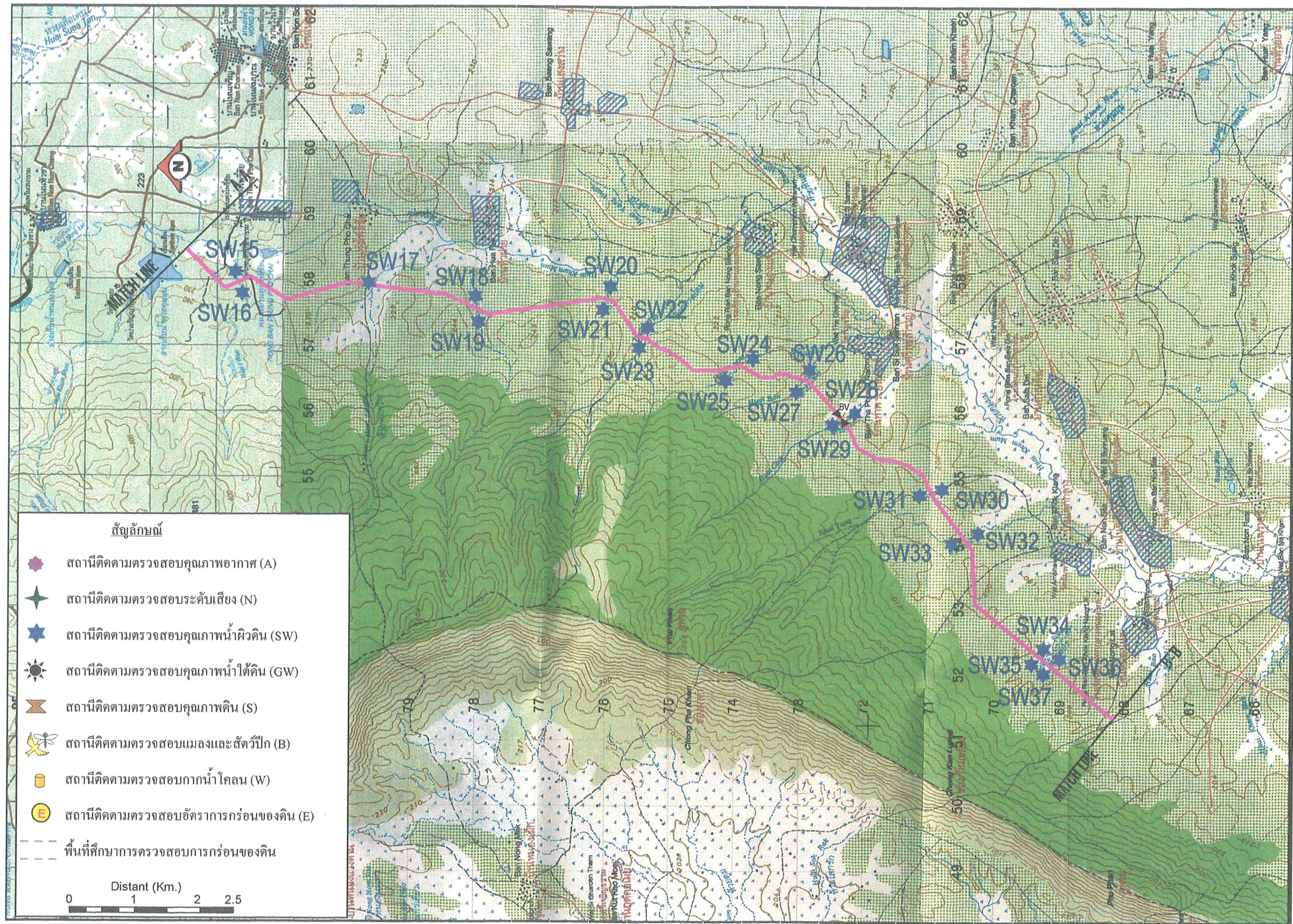


รูปที่ 1.2(ก) สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ลงชื่อ
 (นายยาน อี เอเว็นสัน) ตรีบริษัท
 ตำแหน่ง
 ผู้จัดการทั่วไป

31 พฤษภาคม 2548

จำนวน 77/181หน้า
 ลงชื่อ มณีรัตน์ ผู้รับรอง

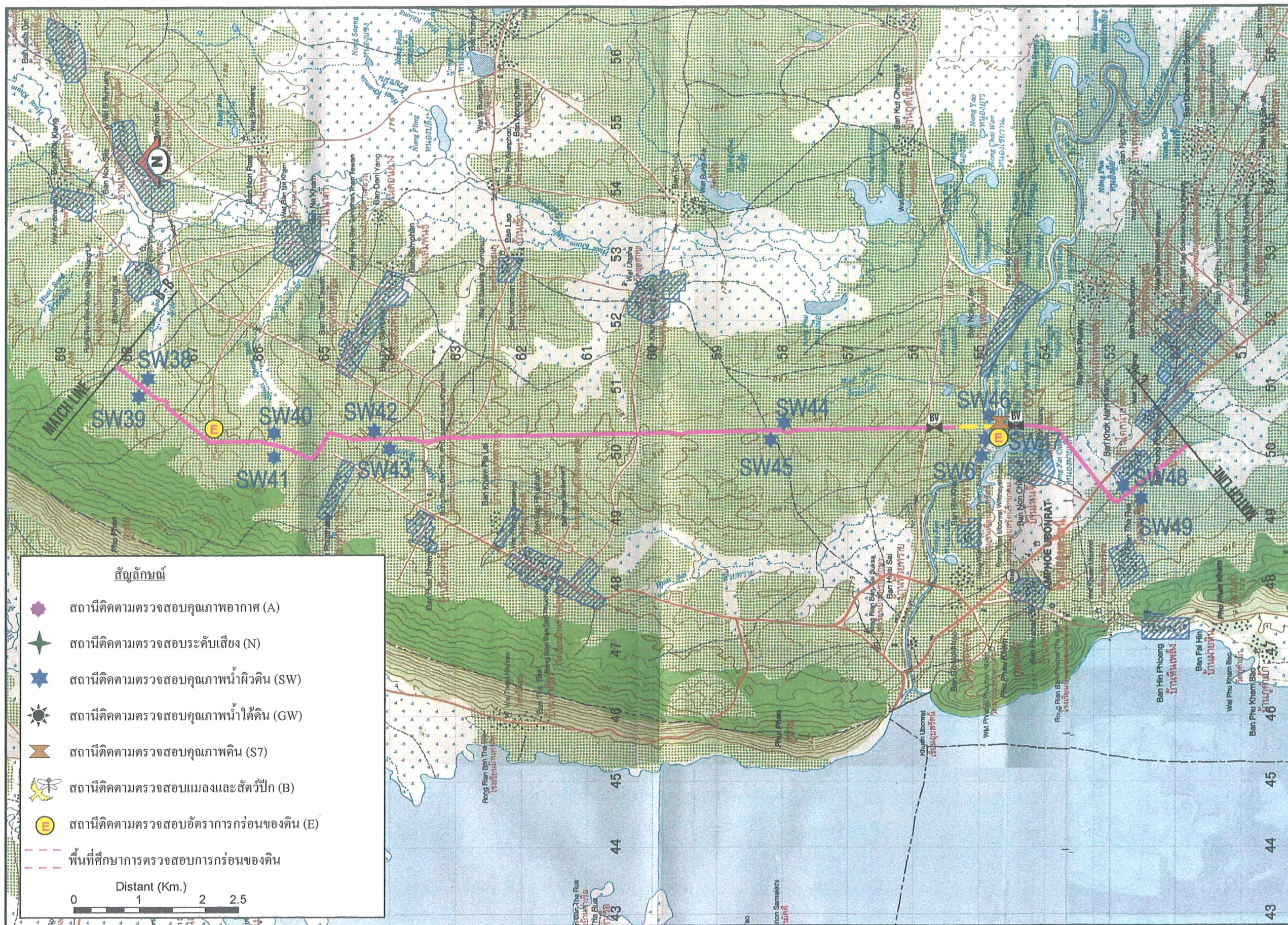


รูปที่ 1.2(ข) สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ลงชื่อ.....
(.....) ครอบบริษัท
ตำแหน่ง..... (นายยาน อี เอเว็นเซน)
ผู้จัดการทั่วไป

31 พฤษภาคม 2548

จำนวน..... 78/181หน้า
ลงชื่อ..... ปรวิจ..... ผู้รับรอง

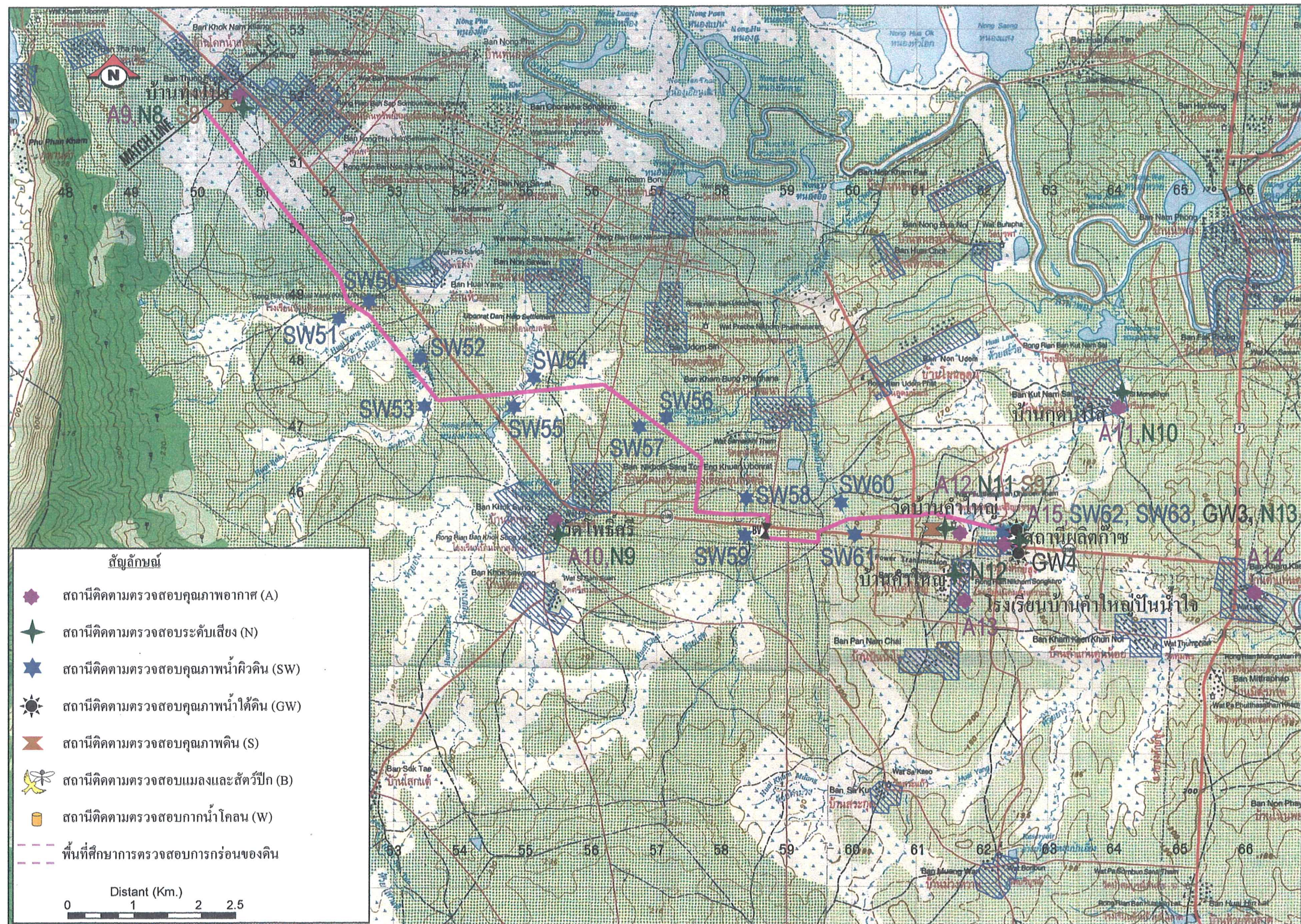


รูปที่ 1.2(ค) สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ลงชื่อ.....
(.....) ตราบริษัท
ตำแหน่ง (นายยาน อี เอเว็นเซน)
ผู้จัดการทั่วไป

31 พฤษภาคม 2548

จำนวน ๖๙/๑๘๑.....หน้า
ลงชื่อ ปรารัตน์ มณีสุต ผู้รับรอง



รูปที่ 1.2(ง) สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ลงชื่อ.....
(นายยาน อี เอเว็นเซน)
ตำแหน่ง.....
ผู้จัดการทั่วไป

31 พฤษภาคม 2548

จำนวน.....80/181.....หน้า
ลงชื่อ.....ปรีติดา ขนิษฐ.....ผู้รับรอง

หน้า 80



คำอธิบายสัญลักษณ์แสดงสถานีดิตตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมใน รูปที่ 1.2ก-ง

★ สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ (A1 – A15)

- A1 พื้นที่หลุมเจาะอู๋ม 3
- A2 พื้นที่หลุมเจาะอู๋ม 4
- A3 พื้นที่หลุมเจาะอู๋ม 5
- A4 วัดถ้ำอินทร์แปลง
- A5 วัดบ้านทับไฮ
- A6 วัดสังโฆ
- A7 ค่ายพักผู้ปฏิบัติงาน
- A8 โรงเรียนบ้านโนนหัวช้าง
- A9 บ้านทุ่งโป่ง
- A10 วัดโพธิ์ศรี
- A11 บ้านกุดน้ำใส
- A12 วัดบ้านคำใหญ่
- A13 โรงเรียนบ้านคำใหญ่ป็นน้ำใจ
- A14 บ้านคำแก่นคูณ
- A15 ปล่องระบายทิ้งของสถานีผลิตก๊าซ

★ สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน (SW1-SW61)

- SW1 ลำธารใกล้กับพื้นที่อู๋ม 4
- SW2 ห้วยเสือเต้น ใกล้กับพื้นที่อู๋ม 5
- SW3 ห้วยกองสีใกล้กับพื้นที่อู๋ม 3
- SW4 ห้วยกองสีใกล้กับอ่างเก็บน้ำคำลิ้นควาย
- SW5 ลำธารใกล้กับวัดสังโฆ
- SW6 ลำน้ำพองที่บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งจากการทดสอบท่อ
- SW7 – SW61 ทางน้ำทุกสายที่ตัดกับแนวท่อ (ทั้งต้นน้ำและท้ายน้ำ)

✖ สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพดิน (S1-S9)

- S1 บริเวณขอบรั้วของพื้นที่หลุมเจาะอู๋ม 3
- S2 บริเวณขอบรั้วของพื้นที่หลุมเจาะอู๋ม 4
- S3 บริเวณขอบรั้วของพื้นที่หลุมเจาะอู๋ม 5
- S4 บ่อกักเก็บของเสียที่ที่พักผู้ปฏิบัติงาน
- S5 พื้นที่เขตรอบของแนวท่อที่จุดบรรจบของแนวท่อจากอู๋ม 3 และอู๋ม 4
- S6 พื้นที่เขตรอบของแนวท่อที่อยู่ใกล้กับบ้านโนนหัวช้าง
- S7 พื้นที่เขตรอบของแนวท่อที่อยู่ใกล้กับจุดตัดลำน้ำพอง
- S8 พื้นที่เขตรอบของแนวท่อที่อยู่ใกล้กับบ้านทุ่งโป่ง
- S9 พื้นที่เขตรอบของแนวท่อที่อยู่ใกล้กับวัดบ้านคำใหญ่

★ สถานีติดตามตรวจสอบระดับเสียง (N1-N13)

- N1 บริเวณขอบรั้วของพื้นที่หลุมเจาะอู๋ม 3
- N2 บริเวณขอบรั้วของพื้นที่หลุมเจาะอู๋ม 4
- N3 บริเวณขอบรั้วของพื้นที่หลุมเจาะอู๋ม 5
- N4 วัดถ้ำอินทร์แปลง
- N5 วัดป่าบ้านทับไฮ
- N6 วัดสังโฆ
- N7 โรงเรียนบ้านโนนหัวช้าง
- N8 บ้านทุ่งโป่ง
- N9 วัดโพธิ์ศรี
- N10 บ้านกุดน้ำใส
- N11 วัดบ้านคำใหญ่
- N12 บ้านคำใหญ่
- N13 บริเวณขอบรั้วของสถานีผลิตก๊าซ

☀ สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน (GW1-GW4)

- GW1 บ่อเฝ้าระวังคุณภาพน้ำใต้ดินที่ค่ายพักผู้ปฏิบัติงาน
- GW2 บ้านป่าไม้
- GW3 บ่อบาดาลที่อยู่ด้านต้นน้ำของบ่อเฝ้าระวังคุณภาพน้ำที่สถานีผลิตก๊าซ
- GW4 บ่อบาดาลที่อยู่ด้านท้ายน้ำของบ่อเฝ้าระวังคุณภาพน้ำที่สถานีผลิตก๊าซ

📦 สถานีติดตามตรวจสอบกากน้ำโคลน (W1-W3)

- W1 พื้นที่หลุมเจาะอู๋ม 3
- W2 พื้นที่หลุมเจาะอู๋ม 4
- W3 พื้นที่หลุมเจาะอู๋ม 5

🦋 สถานีติดตามตรวจสอบแมลงและสัตว์ปีก (B1-B3)

- B1 บริเวณพื้นที่หลุมเจาะอู๋ม 3
- B2 บริเวณพื้นที่หลุมเจาะอู๋ม 4
- B3 บริเวณพื้นที่หลุมเจาะอู๋ม 5

🟡 สถานีติดตามตรวจสอบการกร่อนของดิน (E1-E3)

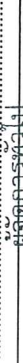
- E1 พื้นที่ลาดชันตลอดแนววางท่อภายหลังการฟื้นฟูสภาพ โดยเฉพาะในบริเวณช่วง KP 0-6.5
- E2 พื้นที่ลาดชันตลอดแนววางท่อภายหลังการฟื้นฟูสภาพ โดยเฉพาะในบริเวณช่วง KP 26-27
- E3 พื้นที่ลาดชันตลอดแนววางท่อภายหลังการฟื้นฟูสภาพ โดยเฉพาะในบริเวณช่วง KP 42-43

ลงชื่อ..... (.....) ตราบริษัท ตำแหน่ง..... ผู้จัดการทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน..... 81/181.....หน้า ลงชื่อ..... ปรวิศ..... ผู้รับรอง หน้า: 81
---	------------------------	---

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเจาะหลุมผลิต

กิจกรรม/ แหล่งกำเนิดของผลกระทบ	ประเด็นสิ่งแวดล้อมและผลกระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.1 การจัดเก็บ ใช้งาน และ จัดการ วัตถุอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม	ประเด็นสิ่งแวดล้อม : ดินและน้ำใต้ดิน ผลกระทบที่สำคัญ : การจัดเก็บ ใช้งาน และ จัดการ วัตถุอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม อย่างไม่เหมาะสม อาจทำให้เกิด การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน	- จัดให้มีพื้นที่ที่ปลอดภัยสำหรับการจัดเก็บวัตถุอันตราย - กำหนดวิธีปฏิบัติในการจัดเก็บ ขนย้าย และกำจัดวัตถุอันตราย - เทพื้นคอนกรีตและกั้นคั่นล้อมรอบบริเวณที่ตั้งถังเชื้อเพลิง - บ่อกักเก็บเศษหินและกากน้ำโคลนที่พื้นที่หลุมเจาะ รวมทั้ง บ่อเก็บกากของเสียที่ค่ายพักผู้ปฏิบัติงาน จะเป็นบ่อคอนกรีต - ช่องปากหลุมเจาะจะเป็นคอนกรีตอัดแรง - ติดตั้งระบบระบายน้ำแบบแยกส่วนสำหรับน้ำที่ไหลชะพัน ที่อาจปนเปื้อน ไปยังระบบควบคุม - การระบายน้ำที่ออกนอกพื้นที่หลุมเจาะจะผ่านที่ดักน้ำมัน - ก่อกั้นล้อมรอบบริเวณพื้นที่หลุมเจาะ - ติดตั้งบ่อเกรอะสำหรับรวบรวมน้ำ โสโครกเพื่อส่ง ไปกำจัด ภายนอก - รวบรวมเศษหินจากหลุมเจาะไว้ในถังโลหะ และส่งไปกำจัด ภายนอกด้วยระบบตาเผา - บ่อกักเก็บของเสียที่ค่ายพักผู้ปฏิบัติงานจะต้องเป็นบ่อ คอนกรีต	พื้นที่หลุมเจาะ และ ค่ายพักผู้ปฏิบัติงาน	ตลอดระยะเวลาการเจาะ	อมรดา เซสส์ (ไทยแลนด์)

ลงชื่อ..... (.....) ตราบริษัท ตำแหน่ง (นาย ยาน อี เอเวินเซ่น) ผู้จัดการทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน..... 82/481..... จกท ลงชื่อ..... ขาววัด..... ผู้รับรอง	หน้า : 82
--	-----------------	---	-----------

ลงชื่อ  (.....) ตราบริษัท ด้านยาน อี เอวีเอส (มหาชน) ตำแหน่ง ผู้จัดทำบัญชี	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน 83/181 หน้า ถึงชื่อ บริษัท เอเชีย ผู้รับรอง
--	------------------------	---

กิจกรรม/ แหล่งกำเนิดของผลกระทบ	ประเด็นสิ่งแวดล้อมและผลกระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	การเกิดน้ำฝนและน้ำทิ้งจากพื้นที่หลุมเจาะ อาจทำให้เกิดการปนเปื้อน ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดิน	- ปูพื้นและทำคันล้อมรอบพื้นที่ซึ่งเกิดเก็บตังบรรจุเพื่อเพิ่ลงชั่วคราว - การระบายน้ำทิ้งออกนอกพื้นที่หลุมเจาะจะผ่านที่ตกน้ำมัน - พื้นที่หลุมเจาะมีคันล้อมรอบ เพื่อควบคุมอุบัติเหตุการหกหล่นรั่วไหล - มีบ่อเกรอะสำหรับรวบรวมน้ำโตโครกและนำไปกำจัดนอกพื้นที่หลุมเจาะ			
1.3 การขุดหลุมเจาะ การเดินอุปกรณ์เครื่องจักร และการระบายไอเสียจากยานพาหนะต่างๆ	ประเด็นสิ่งแวดล้อม : การระบายนสารทางอากาศและคุณภาพอากาศ ผลกระทบที่สำคัญ: ฝุ่นและไอเสียที่เกิดขึ้นทั้งจากการเผาไหม้ การเดินเครื่องของเครื่องจักรต่างๆ และยานพาหนะอาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในบริเวณโดยรอบ	- ติดตั้งระบบการเผือกซ์ที่มีประสิทธิภาพในการเผาไหม้สูง - บำรุงรักษาเครื่องยนต์ดีเซลให้อยู่ในสภาพดีอย่างสม่ำเสมอ - ยานพาหนะและอุปกรณ์ที่ปล่อยควันดำจะต้องได้รับการตรวจเช็คเป็นประจำ - รดน้ำเส้นทางเข้าสู่หลุมเจาะในช่วงฤดูแล้งเพื่อลดฝุ่น - จำกัดความเร็วของการขยับย้านพาหนะไม่ให้เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง	พื้นที่หลุมเจาะ ค่ายพักผู้ปฏิบัติงาน พื้นที่ภายในแหล่งขุดถม และ พื้นที่หลุมขุดถม 3	ตลอดระยะเวลาการเจาะ	อมรดา เฮลส์ (ไทยแลนด์)

.....
ลงชื่อ

.....) (ตราบริษัท)

ตำแหน่ง..... (นายยา น อ เปงพวง)
ผู้จัดการทั่วไป

31 พฤษภาคม 2548

จำนวน.....หน้า
84/181

ลงชื่อ..... ประจักษ์ ผู้รับรอง

กิจกรรม/ แหล่งกำเนิดของผลกระทบ	ประเด็นสิ่งแวดล้อมและผลกระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.4 การขุดหลุมเจาะและการเผาก๊าซ	ประเด็นสิ่งแวดล้อม : การระบายนํ้าทางอากาศและคุณภาพอากาศ ผลกระทบที่สำคัญ : ก๊าซที่เกิดจากการขุดหลุมเจาะและการเผาก๊าซ จะทำให้เกิดก๊าซเรือนกระจก ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อการเกิดสภาวะโลกร้อน	- ลดปริมาณการเผาก๊าซ ให้อัตราการปล่อยในระหว่างการทำงานแบบ UBD และการทำความสะอาดหลุมเจาะ - งานเจาะทั่วไป งานสนับสนุนการเจาะ ตลอดจนการขนส่งต่างๆ จะต้องปฏิบัติตามความปลอดภัยและเหมาะสม	พื้นที่หลุมเจาะ	ตลอดระยะเวลาการเจาะและการเผาก๊าซ	อมรดา เอสส์ (ไทยแลนด์)
1.5 การเผาก๊าซ	ประเด็นสิ่งแวดล้อม : คุณภาพอากาศและการแผ่รังสีความร้อน ผลกระทบที่สำคัญ : การเผาก๊าซจะทำให้เกิดการแผ่รังสีความร้อน	- มีอุปกรณ์และเจ้าหน้าที่ผจญเพลิงพร้อมตลอด 24 ชั่วโมง - ติดตั้งให้ปลายท่อเผาก๊าซสูงจากระดับพื้นดิน 30 – 40 เมตร - เผาก๊าซที่รอบท่อเผาก๊าซในระยะ 1.5 เท่าของความสูงของท่อเผาก๊าซ - ควบคุมและตรวจสอบการเผาก๊าซอย่างระมัดระวังในระหว่างที่มีการเจาะแบบ UBD	พื้นที่หลุมเจาะ	ตลอดเวลาที่มีการเผาก๊าซ	อมรดา เอสส์ (ไทยแลนด์)

ลงชื่อ

(.....) ตรีภวิทย์

ตำแหน่ง (นายณัฏฐ์ อธิวัฒน์)

ผู้จัดทำ.....

ผู้จัดทำ

31 พฤษภาคม 2548

จำนวน 85/181.....หน้า

ลงชื่อ ขวัญใจ.....ผู้รับรอง

กิจกรรม/ แหล่งกำเนิดของผล กระทบ	ประเด็นสิ่งแวดล้อมและผล กระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.6 งานขุดเจาะหลุมผลิต	ประเด็นสิ่งแวดล้อม : เสียงและการสั่นสะเทือน ผลกระทบที่สำคัญ : กิจกรรมการขุดเจาะหลุมผลิต อาจส่งผลกระทบต่อด้านเสียงและ การสั่นสะเทือน	- ศึกษาการออกแบบเรื่องเสียงเพื่อผนวกกับการออกแบบรายละเอียดทั้งหมด - เลือกใช้อุปกรณ์ที่ทำให้เกิดเสียงในระดับต่ำ - พิจารณาให้มีการปิดล้อม รวมทั้งใช้เครื่องลดเสียง	ตัวรับผลกระทบที่อยู่ใกล้ที่สุด	ทุกเดือน	อมรดา เฮสส์ (ไทยแลนด์)
1.7 การเจาะหลุมผลิต	ประเด็นสิ่งแวดล้อม : การใช้ที่ดิน ผลกระทบที่สำคัญ : การพัฒนาโครงการซึ่งตั้งอยู่ในบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1 เอ และพื้นที่อนุรักษ์ อาจมีความไม่สอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ในพื้นที่ดังกล่าว	ดำเนินงาน โดยยึดถือหลักปฏิบัติและข้อกำหนดที่เป็นเงื่อนไขในการอนุมัติรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมา	พื้นที่ขุดล้อม	ทุก 3 เดือน ในช่วงการเจาะ	อมรดา เฮสส์ (ไทยแลนด์)

ลงชื่อ (.....) ทรายบริษัท ตำแหน่ง (นาย ยาน อี เอเวินเซ่น) ผู้จัดการทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน 86/181 หน้า ลงชื่อ ปราริ๊ด ผดู่สุตยารอง	หน้า : 86
--	-----------------	--	-----------

กิจกรรม/ แหล่งกำเนิดของผล กระทบ	ประเด็นสิ่งแวดล้อมและผล กระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.8 กิจกรรมการเจาะผลิต	ประเด็นสิ่งแวดล้อม : ของเสียอันตรายและไม่อันตราย ผลกระทบที่สำคัญ : ของเสียที่เกิดขึ้นในระหว่างการผลิต ทั้งของเสียอันตรายและไม่อันตราย ที่ไม่ได้รับการจัดการอย่างถูกต้อง อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพให้เกิดการปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม	- จัดทำแผนการจัดการของเสีย - ลดปริมาณของเสียตั้งแต่แหล่งกำเนิด - จัดให้มีพื้นที่เก็บรวมของเสียที่ปลอดภัย - แยกประเภทของเสีย - ขนย้ายของเสียโดยบรรจุในภาชนะที่เหมาะสม - จัดทำรายการของเสียที่ย้ายออกนอกพื้นที่ - หมุนเวียนของเสียกลับมาใช้ใหม่เท่าที่จะทำได้ - ให้บริการผู้รับจ้างขนย้ายขยะที่มีใบอนุญาตและนำส่งสถานที่กำจัดของเสียที่มีใบรับรอง - มีการเก็บรวบรวมของเสียอย่างสม่ำเสมอ (ทุกวันหรือวันเว้นวัน) - การกำจัดของเสียอันตรายต้องกระทำโดยผู้รับจ้างเหมาที่มีใบอนุญาตและนำส่งไปกำจัดนำกลับมาใช้ใหม่โดยผู้ให้บริการที่มีใบรับรอง	พื้นที่หลุมเจาะ ค่ายพักผู้ปฏิบัติงาน และ สถานที่ทิ้งหรือกำจัดของเสีย	ตลอดระยะเวลาการเจาะ	อเมรดา เอสส์ (ไทยแลนด์)

ลงชื่อ (.....) ตรีวิทย์ (นาย ยาน อี เอเว็นเซ่น) ตำแหน่ง..... ผู้จัดการทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน 87/181 หน้า ลงชื่อ/ราจิด ๒๕๔๘...ผู้รับรอง
--	-----------------	--

กิจกรรม/ แหล่งกำเนิดของผล กระทบ	ประเด็นสิ่งแวดล้อมและผล กระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.9 กิจกรรมการเจาะผลิต	ประเด็นสิ่งแวดล้อม : เศษหินและกากน้ำโคลนที่เกิดจากการเจาะผลิต ผลกระทบที่สำคัญ : การกำจัดเศษหินและกากน้ำโคลนอย่างไม่ถูกต้อง อาจส่งผลกระทบให้เกิดการปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม	- เลือกใช้สารประกอบน้ำโคลนที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อดังแวดล้อมต่ำ - เจาะหลุม โดยใช้น้ำโคลนชนิดที่น้ำเป็นส่วนผสมหลัก หรือใช้น้ำเพียงอย่างเดียว นั่นคือ จะไม่ใช้น้ำโคลนชนิดผสมน้ำมัน - ใช้ระบบคัดแยกเศษหินออกจากน้ำโคลน เพื่อหมุนเวียนน้ำโคลนกลับไปใช้ใหม่ - รวบรวมเศษหินจากหลุมเจาะไว้ในถังเหล็กเพื่อการขนย้ายไปกำจัดนอกพื้นที่ - ป้องกันเก็บของเสียและกากน้ำโคลนในพื้นที่หลุมเจาะและค่ายพักฯ จะเป็นบ่อคอนกรีต - ขนย้ายของเสียที่เกิดจากหลุมเจาะไปเผายังเตาเผาปูนซีเมนต์ - วิเคราะห์ตัวอย่างของเสียจากหลุมเจาะก่อนส่งไปบำบัดหรือกำจัด	พื้นที่หลุมเจาะ และ เตาเผาซีเมนต์ในจังหวัดสระบุรี	ตลอดระยะเวลาการเจาะ	อเมราดา เฮสส์ (ไทยแลนด์)

ลงชื่อ (.....) ตราบริษัท ตำแหน่ง (นาย ยาน อี เอ็ม เซ็น) ผู้จัดการทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน 88 / 181 หน้า ลงชื่อ ผู้รับรอง	หน้า : 88
--	-----------------	---	-----------

กิจกรรม/แหล่งกำเนิดของผลกระทบ	ประเด็นสิ่งแวดล้อมและผลกระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
I.10 กิจกรรมการเจาะผลิต	ประเด็นสิ่งแวดล้อม : การรั่วไหลจากหลุมเจาะผลิต ผลกระทบที่สำคัญ : อุบัติเหตุการรั่วไหลจากหลุมเจาะผลิต อาจทำให้เกิดการปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม	- กำหนดแผนการเจาะอย่างรอบคอบ - ใช้ระบบการจัดการด้านสุขภาพอนามัยความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมของบริษัทฯ และวิธีปฏิบัติที่เป็นมาตรฐานในการดำเนินงานและความควบคุมหลุมเจาะ - กำหนดสัดส่วนการผสมสารประกอบน้ำโคลนอย่างถูกต้อง เพื่อให้ควบคุมความดันในหลุมเจาะได้ และจัดเตรียมสารเพิ่มน้ำหนักหรือสารยับยั้งการรั่วไหลให้พร้อมใช้งาน - ติดตามตรวจสอบสถานะภายในหลุมเจาะ และปริมาณน้ำโคลนที่ไหลกลับขึ้นมา - ลงทุนอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ยึดกับหลุม - ติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมการไหลพดุง โดยใช้ชนิดพิเศษสำหรับการเจาะแบบ UBD	พื้นที่หลุมเจาะ และ ค่ายพักผู้ปฏิบัติงาน	ตลอดระยะเวลาการเจาะ	อเมรดา เอสส์ (ไทยแลนด์)

ลงชื่อ (.....) ทรายรัช (นาย ยาน อี เอเวินเซ่น) ตำแหน่ง.....ผู้จัดเตรียม	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน 89/181หน้า ลงชื่อ..... นพวิธ ผู้รับรอง
--	-----------------	---

กิจกรรม/ แหล่งกำเนิดของผลกระทบ	ประเด็นสิ่งแวดล้อมและผลกระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.11 กิจกรรมการเจาะผลิต	ประเด็นสิ่งแวดล้อม : อีควอนามย์และความปลอดภัย ผลกระทบที่สำคัญ : กิจกรรมการเจาะจะเกี่ยวข้องกับ การใช้อุปกรณ์เครื่องจักรกลหนักและอุปกรณ์เฉพาะหลายชนิด ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่ออีควอนามย์และความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานได้	- ควบคุมการจัดการ : ระบบการจัดการด้านอีควอนามย์และสิ่งแวดล้อม การแบ่งชั้นราย และ การประเมินความเสี่ยง - ควบคุมการปฏิบัติงาน : มาตรการควบคุมต่างๆ การติดตามตรวจสอบและการวัดผล การทบทวนโดยผู้บริหาร - จัดทำวิธีปฏิบัติเพื่อสุขภาพและความปลอดภัย และการควบคุมในแง่ของการป้องกัน - จัดทำมาตรการรองรับเหตุฉุกเฉินและมาตรการฟื้นฟู	พื้นที่ปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง หมายเหตุ และ พื้นที่ปฏิบัติงานของโครงการ	ตลอดระยะเวลาการเจาะ	อมราดา เฮสส์ (ไทยแลนด์)

ลงชื่อ (.....) ทรามบริษัท ตำแหน่ง (นาย ยาน อี เอเวินเซน) ผู้จัดการทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน ๑๐/181หน้า ลงชื่อหน้า ลงชื่อหน้า	หน้า : 90
---	-----------------	--	-----------

กิจกรรม/ แหล่งกำเนิดของผลกระทบ	ประเด็นสิ่งแวดล้อมและผลกระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
I.12 กิจกรรมการเจาะผลิต	ประเด็นสิ่งแวดล้อม : การสาธารณสุขสูง ผลกระทบที่สำคัญ : การมีบุคคลภายนอกเข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่ระหว่างกิจกรรมการเจาะ อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพให้เกิดปัญหาด้านการสาธารณสุขเพิ่มขึ้น	- ปฏิบัติตามมาตรการควบคุมระดับความดังของเสียง - ปฏิบัติตามมาตรการคุ้มครองแหล่งน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน - ปฏิบัติตามมาตรการควบคุมมลภาวะทางน้ำ - ปฏิบัติตามมาตรการควบคุมการปล่อยมลสารทางอากาศ - ปฏิบัติตามมาตรการจัดการของเสีย - ปฏิบัติตามมาตรการจัดการด้านการจราจร - ใช้ข้อบังคับของระบบการจัดการด้านสุขภาพอนามัยความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินงานของผู้รับจ้างเหมาเจาะ	ตลอดระยะเวลาการเจาะ	อเมรดา เฮสส์ (ไทยแลนด์)
I.13 กิจกรรมการเจาะผลิต	ประเด็นสิ่งแวดล้อม : ทัศนียภาพ ผลกระทบที่สำคัญ : โครงสร้างต่างๆ ของอุปกรณ์การเจาะ อาจส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพของพื้นที่ซึ่งส่วนใหญ่เป็นต้นป่า	ดำเนินงานโดยยึดถือเงื่อนไขในการอนุมัติรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมา	พื้นที่ดำเนินงานเจาะ	ทุก 3 เดือน ระหว่างการเจาะ	อเมรดา เฮสส์ (ไทยแลนด์)

ลงชื่อ

(.....) ตรีภรรัช

(นายยาน อี เอเวินเซ่น)

ตำแหน่ง.....

ผู้จัดทำทัวไป

31 พฤษภาคม 2548

จำนวน.....หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

โครงการพัฒนาแหล่งก๊าซธรรมชาติคู่อ้อม จังหวัดอุดรธานีและขอนแก่น

กิจกรรม/ แหล่งกำเนิดของผล กระทบ	ประเด็นสิ่งแวดล้อมและผล กระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.14 กิจกรรมการเจาะผลิต และ กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเจาะผลิต	ประเด็นสิ่งแวดล้อม : การสร้างควมมั่นใจให้กับชุมชน ผลกระทบที่สำคัญ : การดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในระหว่างการผลิต จะต้องมีความโปร่งใสและสามารถตรวจสอบได้ เพื่อป้องกันปัญหาและความขัดแย้งที่เกิดขึ้นกับระหว่างโครงการกับชุมชน	- จัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบโครงการของจังหวัดอุดรธานีและขอนแก่น - คณะกรรมการติดตามฯ ของจังหวัดอุดรธานี จะประกอบด้วยนายอำเภอหนองแสงและอำเภอโนนสะอาด สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 9 สำนักงานทรัพยากรน้ำบาดาลภาค 9 สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด สำนักงานบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 10 สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสำนักงานธุรกิจพลังงานจังหวัด สาธารณสุขอำเภอหนองแสงและอำเภอโนนสะอาด ผู้กำกับสถานีตำรวจอำเภอหนองแสง นายก อบต.และกำนันของตำบลทับกุง แสงสว่าง และหนองกุ้งศรี ตัวแทนจาก บริษัท อมรดา เอสส์ฯ ตัวแทนจากองค์กรภาครัฐ เอกชน และประชาชนในพื้นที่ ประธานเครือข่ายอาสาสมัครพิทักษ์สิ่งแวดล้อมจังหวัดอุดรธานี ประธานชมรมคนรักป่าอำเภอหนองแสง และ ปลัดอำเภอเมืองน่านักงานอำเภอหนองแสง	พื้นที่โครงการและพื้นที่ปฏิบัติงานภายในแหล่งก๊าซอ้อม รวมทั้งชุมชนโดยรอบ	ตลอดระยะเวลาการเจาะ	อมรดา เอสส์ (ไทยเดนมาร์ก) ร่วมกับ สำนักงานจังหวัดอุดรธานีและจังหวัดขอนแก่น

ลงชื่อ (.....) ตรายักษ์ ดำเนินงาน (นาย ยาน อี เอเวินเซ่น) ตำแหน่ง ผู้จัดการทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน 92/181 หน้า ลงชื่อ ปวิรัช มณีสุข ผู้รับรอง
--	-----------------	---

โครงการพัฒนาแหล่งก๊าซธรรมชาติคู่อ้อม จังหวัดอุดรธานีและขอนแก่น

กิจกรรม/ แหล่งกำเนิดของผล กระทบ	ประเด็นสิ่งแวดล้อมและผล กระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
		- คณะกรรมการติดตามฯ ของจังหวัดขอนแก่น จะประกอบด้วย ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด นายอำเภอ นำพอง เขาสวนกวาง และอุบลรัตน์ ผู้กำกับการสถานีตำรวจอำเภอเขา สวนกวาง นายก อบต.และกำนันของตำบลโนนสมบูรณ์และ กุดน้ำใส สาธารณสุขอำเภอเขาสวนกวางและผู้นำพอง พัฒนาการอำเภอเขาสวนกวาง ฝ่ายสิ่งแวดล้อมของสำนักงาน สิ่งแวดล้อมฯ ฝ่ายบริหารงานปกครองนำพอง เขาสวนกวาง และ อุบลรัตน์ - จัดตั้งหน่วยงานกลางในการติดตามตรวจสอบตามแผนปฏิบัติ การสิ่งแวดล้อม - จัดทำแผนการปลูกป่าเพื่อสนับสนุนโครงการปลูกป่าเฉลิม พระเกียรติและโครงการปลูกป่าที่มีอยู่ในพื้นที่			

ลงชื่อ (.....) ตราบริษัท ตำแหน่ง (นายแพทย์ อี เอเวินเช่น) ผู้จัดการทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน 93/187 หน้า ลงชื่อ มลสิทธิ์ ผู้รับรอง
--	-----------------	--

กิจกรรม/ แหล่งกำเนิดของผล กระทบ	ประเด็นสิ่งแวดล้อมและผล กระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.15 การหมุนเวียนน้ำโคลนใน ระหว่างการเจาะผลิต	ประเด็นสิ่งแวดล้อม : การรั่วไหลในระบบหมุนเวียน น้ำโคลน ผลกระทบที่สำคัญ : การรั่วไหลในระบบหมุนเวียน น้ำโคลน อาจทำให้เกิดการปน เปื้อนลงสู่แหล่งน้ำผิวดินและ แหล่งน้ำใต้ดิน	• ใช้น้ำโคลนที่ไม่มีส่วนผสมของสารที่เป็นพิษ • ในขั้นแรกจะนำน้ำผสมแร่ ไมกาและแคลเซียมคาร์บอเนตเทลง ในน้ำโคลนเพื่อลดรอยแตกในชั้นหินเพื่อป้องกันการเกิดรอย ร้าวลูกกลาม • หากไม่ได้ผล จะใช้เพียงน้ำในการเจาะ • ถ้าใช้ไม่ได้ผล จะกลบหลุมเจาะด้วยซีเมนต์และเริ่มหาที่เจาะ ใหม่ ถ้าการสูญเสียวัตถุบิหมุนเวียนยังคงเกิดขึ้นภายใต้ชั้น ของซีเมนต์ ชั้นคอนกรีตทั้งหมดต้องถูกทำซ้ำไปเรื่อยจนกระทั่ง หลุมเจาะถูกติดตั้ง	พื้นที่หลุมเจาะ	ตลอดระยะเวลาการเจาะ	อมรดา เอสส์ (ไทยแลนด์)

ลงชื่อ.....
(.....) ตราบริษัท
.....
ตำแหน่ง (นาย ยาน อี เอเวินเซ่น)
ผู้จัดทำ.....

31 พฤษภาคม 2548

จำนวน 94 / 181 หน้า
ลงชื่อ.....
.....
.....

กิจกรรม/แหล่งกำเนิดของผลกระทบ	ประเด็นสิ่งแวดล้อมและผลกระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
I.16 การเกิดน้ำไหลส้นออกจากบ่อบำบัดบริเวณค่ายพักผู้ปฏิบัติงาน	ประเด็นสิ่งแวดล้อม : คุณภาพน้ำผิวดิน ผลกระทบที่สำคัญ : น้ำที่ไหลส้นออกจากบ่อบำบัดที่อยู่ในบริเวณค่ายพักผู้ปฏิบัติงานอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำผิวดิน	• เทศบาลนครบริเวณลานด้านหน้าบ่อบำบัดบ่อที่ 1 • สร้างท่อระบายน้ำที่ก่อด้วยซีเมนต์รอบบริเวณลานคอนกรีตดังกล่าว เพื่อให้ น้ำไหล ไปยังที่กักน้ำนั้น • วางถาดรองน้ำมัน ไว้ตามข้อต่อของท่อ เพื่อรองน้ำมันที่อาจหกในระหว่างที่จอร์จนลาน • ย้ายคอนเทนเนอร์ทั้งสองตู้ที่อยู่บริเวณด้านหน้าของบ่อบำบัดบ่อที่ 1 ไปบริเวณอื่น และย้ายอุปกรณ์บำบัดน้ำเสียไปไว้ทางฝั่งตะวันออกของถนนทางเข้า • จัดให้มีลานคอนกรีตซึ่งมีคันล้อมรอบ เพื่อใช้เป็นที่ตั้งอุปกรณ์บำบัดน้ำเสีย ซึ่งมีทางระบายน้ำลงสู่บ่อพัก เมื่อนำน้ำบ่อพักเต็ม น้ำจะไหลผ่านทางท่อระบายน้ำลงสู่บ่อบำบัดบ่อที่ 1	บ่อพักเก็บกากของเสียบริเวณค่ายพักผู้ปฏิบัติงาน	ตลอดระยะเวลาที่มีกากของเสียกักเก็บอยู่ในบ่อ	อเมราดา เฮสส์ (ไทยแลนด์)


 (.....) ตรีบริษัท
 ตำแหน่ง.....อี เอ็นเซ็น.....
 ผู้จัดทำรายงาน

31 พฤษภาคม 2548

จำนวน.....หน้า
 ลงชื่อ.....หน้า
 ลงชื่อ.....หน้า

หน้า : 95

โครงการพัฒนาแหล่งก๊าซธรรมชาติอู๋อ้อม จังหวัดอุดรธานีและขอนแก่น

กิจกรรม/ แหล่งกำเนิดของผลกระทบ	ประเด็นสิ่งแวดล้อมและผลกระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.17 การตัดต้นไม้เพื่อแผ้วถางพื้นที่	ประเด็นสิ่งแวดล้อมและผลกระทบที่สำคัญ : พื้นที่อนุรักษ์ ผลกระทบที่สำคัญ : การแผ้วถางพื้นที่ อาจทำให้เกิดการสูญเสียพื้นที่อนุรักษ์	• งดรณรงค์ของกิจกรรม โครงการ โดยจำกัดการดำเนินงานให้อยู่ภายในพื้นที่หลุมเจาะเดิมและใช้โครงสร้างพื้นฐานที่มีอยู่แล้ว • แผ้วถางพื้นที่ป่าที่ทำเป็นสำหรับการปฏิบัติงาน และลดความเสี่ยง ในกรณีเกิดไฟไหม้ • การติดตั้งสายส่งไฟฟ้าจากบ้านท้ายม ไปยังพื้นที่หลุมเจาะต่างๆ จะดำเนินการ โดยการ ไฟฟ้าส่วนภูมิภาค โดยจะกินพื้นที่ฝั่งตรงข้ามถนน (ตรงข้ามกับฝั่งที่วางแนวท่อ) เพื่อเป็นพื้นที่เขตระบบ ไว้ประมาณ 2.5 เมตร • ตรวจสอบการทำงานอย่างใกล้ชิดเพื่อไม่ให้เกิดการแผ้วถางพื้นที่น้อยที่สุด และควบคุมการตัดต้นไม้เฉพาะในช่วงที่มีการติดตั้งอุปกรณ์เท่านั้น • ก่อนที่จะเริ่มดำเนินการใดๆ คณะผู้เชี่ยวชาญจากมหาวิทยาลัยขอนแก่นจะทำการสำรวจต้นไม้ในพื้นที่ที่จะต้องถูกตัดโค่นเพื่อให้มั่นใจว่า พื้นที่ไม้ที่หายากจะได้รับการปกป้องคุ้มครอง	พื้นที่หลุมเจาะ	ระหว่างเตรียมพื้นที่ และทุกเดือนในช่วง 6 เดือนแรก และทุกหกเดือนหลังจากนั้น	อมรดา เฮสส์ (ไทยแลนด์)

ลงชื่อ (.....) ตรีบริษัท ตำแหน่ง (นาย ยาน อี เอเว็นเฮน) ผู้จัดการทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน 96/181 หน้า ลงชื่อ ขวัญใจ มณีสวัสดิ์ ผู้รับรอง
--	-----------------	---

กิจกรรม/ แหล่งกำเนิดของผล กระทบ	ประเด็นสิ่งแวดล้อมและผล กระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
		- การจัดการดิน ไม้ที่อยู่รอบท่อเสาเข็มในช่วงการเจาะแบบ UBD ไม่ได้ใช้วิธีการตัดโคนทิ้ง แต่จะเป็นเพียงการตัดแต่งกิ่งเท่านั้น ซึ่งหมายถึงว่า ดิน ไม้ในบริเวณดังกล่าวจะสามารถกลับคืนสภาพเดิมได้ตามธรรมชาติเมื่อการดำเนินงานแล้วเสร็จ - เจ้าหน้าที่กรมป่าไม้จะเป็นผู้ตรวจนับจำนวนต้นไม้ก่อนที่จะมีการตัดลง ซึ่งบริษัทฯ จะปลูกทดแทนให้เป็นจำนวน 3 เท่าของจำนวนที่ตัดไป - การวางแผนงานและการดำเนินการกิจกรรมจะกระทำหลังจากหารือกับกรมป่าไม้แล้ว - การปลูกพืชทดแทนในพื้นที่ใช้งานชั่วคราว จะเลือกใช้ชนิดพืชในท้องถิ่น - สถาบันในท้องถิ่นจะทำหน้าที่ติดตามตรวจสอบการฟื้นคืนสภาพของพื้นที่			

ลงชื่อ..... (.....) ตรีบริษัท ตำแหน่ง (นาย ยาน อี เอ็นเซ็น) ผู้จัดการทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน.....๗๗/๑๘๑.....หน้า ลงชื่อ.....ปรีชา มณีสุข ผู้รับรอง
--	-----------------	--

กิจกรรม/ แหล่งกำเนิดของผลกระทบ	ประเด็นสิ่งแวดล้อมและผลกระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.18 การดำเนินงานและการแสวงหาพื้นที่	ประเด็นสิ่งแวดล้อม : ระบบนิเวศ ผลกระทบที่สำคัญ : การดำเนินงานและการแสวงหาพื้นที่ อาจส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศ	• ลดร่องรอยของผลกระทบ • ดำเนินงานอยู่ในพื้นที่ที่ชุมชนเคยเดิมและใช้โครงสร้างพื้นฐานที่มีอยู่แล้ว • ปฏิบัติตามมาตรการควบคุมระดับความดังของเสียง • ปฏิบัติตามมาตรการควบคุมมลภาวะทางน้ำ • ปฏิบัติตามมาตรการจัดการของเสีย • กำหนดช่วงเวลาของการปฏิบัติงานให้เหมาะสม • มีมาตรการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ และ ปลูกพืชทดแทนตามความเหมาะสม • สถาบันในท้องถิ่นจะทำหน้าที่ติดตามตรวจสอบสภาพพื้นที่กลุ่มนำชั้นที่ 1 เอ และป่าอนุรักษ์ • ห้ามพนักงานโครงการล่าและมีไว้ในครอบครองซึ่งของป่าสัตว์ป่าและพรณพืชน้ำป่า	พื้นที่หลุมเจาะ	ระหว่างเตรียมพื้นที่ และทุกเดือนในช่วง 6 เดือนแรก และทุกหกเดือนหลังจากนั้น	อมราดา เฮสส์ (ไทยแลนด์)

ลงชื่อ..... (.....) ตรายบริษัท ตำแหน่ง (นาย ยาน อี เอ็น เซ็น) ผู้จัดการทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน ๑๘/๑๘๑ หน้า ลงชื่อ ปรวิมล มณีสุข ผู้รับรอง
--	-----------------	---

โครงการพัฒนาแหล่งก๊าซธรรมชาติอู่อ้อม จังหวัดอุดรธานีและขอนแก่น

กิจกรรม/แหล่งกำเนิดของผลกระทบ	ประเด็นสิ่งแวดล้อมและผลกระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.19 การขนส่งในระหว่างการเจาะผลิต	ประเด็นสิ่งแวดล้อม: การคมนาคมขนส่ง ผลกระทบที่สำคัญ: กิจกรรมการเจาะผลิต จะทำให้มีปริมาณยานพาหนะบนทางหลวงเพิ่มขึ้น	แผนจัดการจราจร ประกอบด้วย • ปฏิบัติตามข้อจำกัดความเร็วอย่างเคร่งครัด • จัดทำตารางการจราจรสำหรับรถบรรทุกสิ่งของขนาดใหญ่ • วางแผนเส้นทางเดินรถอย่างละเอียด • จัดให้มีรถตำรวจทางหลวงนำขบวนรถบรรทุกสิ่งของขนาดใหญ่ • มีมาตรการซ่อมแซมถนนที่สึกหรอ • ฝึกอบรมการระวังความปลอดภัยให้กับคนขับรถ • จัดทำแผนการติดตามตรวจสอบและรายงานปัญหาที่เกิดขึ้นกับชุมชน	เส้นทางขนส่งของผู้รับเหมา และ พื้นที่ปฏิบัติงานของโครงการภายในแหล่งอู่อ้อม	ตลอดระยะเวลาการเจาะ	อเมรดา เอสส์ (ไทยแลนด์)

ลงชื่อ (.....) ตราบริษัท ตำแหน่ง (นาย ยาน อี เอ็น เซ็น)	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน..... 99/181 หน้า ลงชื่อ ปรวิศ มณีสต์ ผู้รับรอง	หน้า : 99
--	-----------------	---	-----------

กิจกรรม/ แหล่งกำเนิดของผลกระทบ	ประเด็นสิ่งแวดล้อมและผลกระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.20 ความต้องการบริการขั้นพื้นฐานของผู้ปฏิบัติงานเจาะ	ประเด็นสิ่งแวดล้อม : บริการขั้นพื้นฐานในชุมชน ผลกระทบที่สำคัญ : ในระหว่างการเจาะผลิต ซึ่งจะมีผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่เป็นจำนวนมาก จะทำให้เกิดความต้องการใช้บริการขั้นพื้นฐานในท้องถิ่น ซึ่งมีอยู่จำกัดเพิ่มขึ้น	- ปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบด้านชีวอนามัยและความปลอดภัย - อเมรดา เฮสส์ (ไทยแลนด์) จะเป็นผู้จัดหาและเวชภัณฑ์เพื่อรองรับในกรณีที่เกิดการบาดเจ็บเล็กน้อยของคนงาน	เส้นทางขนส่งของผู้รับเหมา และพื้นที่ปฏิบัติงานของโครงการภายในแหล่งอู๋ม	ตลอดระยะเวลาการเจาะ	อเมรดา เฮสส์ (ไทยแลนด์)

ลงชื่อ (.....) ทรบริษัท ตำแหน่ง อี เอ็นเซ็น ผู้จัดการทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน 100/181 หน้า ลงชื่อ ปรีวิฑ มณีสถิตย์ ผู้รับรอง
---	-----------------	--

กิจกรรม/ แหล่งกำเนิดของผล กระทบ	ประเด็นสิ่งแวดล้อมและผล กระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.21 การจ้างงาน	ประเด็นสิ่งแวดล้อม : เศรษฐกิจสังคม <u>ผลกระทบที่สำคัญ :</u> การเจาะหลุมปิโตรเลียม จะทำให้เกิดการจ้างงาน รวมทั้งยังอาจส่งผลกระทบต่อด้านบวกต่อระบบเศรษฐกิจในชุมชน	• ดำเนินนโยบายจ้างงานในท้องถิ่นที่สามารถทำได้ • จัดซื้อสิ่งของและใช้บริการในท้องถิ่นที่สามารถทำได้ • จัดทำแผนพัฒนาชุมชน	บ้านทับกุง บ้านท่าขาม บ้านท่าลี่ บ้านทับไฮ บ้านป่าไม้ และ บ้านโนนสวรรค์	เมื่อการเจาะเสร็จสิ้น	อมรดา เอสส์ (ไทยแลนด์)

ลงชื่อ
(.....) ทรายบิณฑ
คำแทน (นาย ยาน อี เอเวินเซ่น)
ตำแหน่ง.....ผู้จัดการทั่วไป

31 พฤษภาคม 2548

จำนวน 101 / 181หน้า
ลงชื่อผู้รับรอง

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง ทดสอบ และ เปิดใช้งาน

กิจกรรม/ แหล่งกำเนิดของผลกระทบ	ประเด็นสิ่งแวดล้อมและผลกระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.1 การแผ้วถางพื้นที่และงานดิน	ประเด็นสิ่งแวดล้อม : การก่อร่อนของดิน ผลกระทบที่สำคัญ : การแผ้วถางพื้นที่และงานดิน โดยเฉพาะในบริเวณที่มีความลาดชัน อาจทำให้เกิดการกร่อนของดิน	แผนจัดการด้านการอนุรักษ์และผลกระทบของดิน ประกอบด้วย - การบริหารจัดการการก่อสร้าง - การแบ่งกิจกรรมก่อสร้างออกเป็นระยะๆ - การแผ้วถางพื้นที่ - การอนุรักษ์ดิน - การควบคุมพื้นที่ไหลบ่า ระบบระบายน้ำ และการกร่อนดิน - การปลูกพืชทดแทนและการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ - ปลูกหญ้าตลอดแนวถนนและรอบพื้นที่หลุมเจาะ เพื่อป้องกันดินถล่มในช่วงที่เกิดฝนตก - ปรับพื้นที่ช่วงที่ลาดชันบริเวณอู๋มให้เป็นขั้นบันไดก่อนที่จะปลูกหญ้า	พื้นที่ก่อสร้างทั้งหมด และพื้นที่เขตรอบ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และ ภายหลังงานดิน สภาพแล้วเสร็จ	อเมรดา เฮสส์ (ไทยแลนด์)

ลงชื่อ (.....) ตราบริษัท ตำแหน่ง (นาย ยาน อี เอเว็นเซ่น) ผู้จัดการทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน 102/181 หน้า ลงชื่อ ผู้รับรอง	หน้า : 102
---	-----------------	--	------------

โครงการพัฒนาแหล่งก๊าซธรรมชาติอู่อ้อม จังหวัดอุดรธานีและขอนแก่น

กิจกรรม/ แหล่งกำเนิดของผล กระทบ	ประเด็นสิ่งแวดล้อมและผล กระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.2 การแสวงหาพื้นที่และงานดิน	ประเด็นสิ่งแวดล้อม : คุณสมบัติของดิน ผลกระทบที่สำคัญ : การแสวงหาพื้นที่และงานดิน อาจทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง คุณสมบัติของดิน	- ควบคุมการแสวงหาพื้นที่อย่างเข้มงวด เพื่อให้มั่นใจว่า จะมีพื้นที่ที่ถูกแสวงหาน้อยที่สุด และ ควบคุมให้มีการตัดดิน เมิน้อยที่สุดสำหรับการวางท่อและติดตั้งอุปกรณ์ - ไม่แสวงหาพื้นที่ที่กำหนดให้เป็นแนวถนน - การแสวงหาจะไม่เกิดขวางแหล่งน้ำธรรมชาติและระบบระบายน้ำที่สร้างขึ้น และจะกำจัดเศษไม้และใบไม้ที่ร่วงหล่นออกจากแหล่งน้ำหรือระบบระบายน้ำ - แนวถนนที่บริเวณจุดตัดแม่น้ำและห้วยต่างๆ จะยังคงไว้ (เท่าที่จะสามารถทำได้) โดยควบคุมให้มีการรบกวนดิน ให้น้อยที่สุด จนกว่าจะเริ่มมีการวางท่อในบริเวณดังกล่าว - แยกกองหน้าดินจากร่องขุดออกจากดินชั้นล่าง - การปรับระดับเพื่อใหม่พื้นที่ปฏิบัติงาน ตลอดจนพื้นที่สำหรับเก็บกองท่อและอุปกรณ์เครื่องจักรต่างๆ ที่มั่นคงแข็งแรง จะจำกัดอยู่เฉพาะในพื้นที่เขตระบบที่ทำการสำรวจไว้เท่านั้น - จำกัดการปรับระดับพื้นที่เขตระบบที่จะใช้ในการกิจกรรมก่อสร้างวางท่อ โดยเฉพาะในช่วงที่เป็นพื้นที่ทราย หรือเป็นช่วงที่มีความลาดชันตั้งแต่ร้อยละ 15 ขึ้นไป	พื้นที่ก่อสร้างทั้งหมด และพื้นที่เขตระบบ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และ ภายหลังงานคืนสภาพแล้วเสร็จ	อเนราดา เฮสส์ (ไทยแลนด์)

ลงชื่อ (.....) ทรายบิณฑ์ (นายยาน อี เอเวินเซ่น) ตำแหน่ง.....ผู้จัดการทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน 103 / 181หน้า ลงชื่อ มณีศตผู้รับรอง	หน้า : 103
--	-----------------	--	------------

กิจกรรม/ แหล่งกำเนิดของผล กระทบ	ประเด็นสิ่งแวดล้อมและผล กระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
		- การกำหนดช่วงเวลาของกิจกรรมการก่อสร้าง จะพิจารณาถึงรูปแบบการตกของฝน เพื่อลดการเปิดหน้าดิน - ในกรณีที่สามารถทำได้ จะกำหนดให้การแต่งผิวและการขุดเปิดหน้าดิน อยู่ในช่วงฤดูแล้ง (กลางเดือนตุลาคมถึงปลายเดือนเมษายน) และจะกำหนดให้การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่เสร็จแล้วเสร็จก่อนเข้าฤดูฝน - หยุดงานก่อสร้างในช่วงที่เกิดฝนตกหนัก และรองกรณีทั้งสภาพหน้าดินกลับสู่สภาพปกติจึงเริ่มงาน - นำมาตรการควบคุมต่างๆ เช่น การปิดคลุม การฉีดพรมน้ำ มาใช้ในการลดผลกระทบการฟุ้งกระจายของกองดิน ในช่วงที่มีสภาพอากาศแห้งและมีลมพัดแรง - ในบริเวณที่จำเป็นต้องมีการป้องกันการร่อนของดิน เช่น บริเวณด้านบนของตลิ่งของร่องน้ำ แล่งน้ำ และหลุมขนาดใหญ่ จะมีการสร้างคันกันน้ำข้ามพื้นที่ที่ระบบเพื่อเบี่ยงให้น้ำไหลออกจากร่องขุดที่กอบแล้วส่งสู่ทางระบายน้ำตามธรรมชาติเพื่อป้องกันการกัดเซาะดินตามแนวพื้นที่ที่เขาระบบพื้นที่สภาพพื้นที่ให้ดินมีคุณสมบัติในการระบายน้ำเหมือนเดิม			

ลงชื่อ (.....) ตรีบริษัท ตำแหน่ง (นาย ยาน อี เอเวินเซน) ผู้ตรวจทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน 104/181 หน้า ลงชื่อ มอริส ผู้รับรอง
--	-----------------	--

กิจกรรม/ แหล่งกำเนิดของผลกระทบ	ประเด็นสิ่งแวดล้อมและผลกระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.3 การแผ้วถางพื้นที่และงานดิน	ประเด็นสิ่งแวดล้อม : อุทกธรณีวิทยา ผลกระทบที่สำคัญ : การแผ้วถางพื้นที่และกิจกรรมงานดิน อาจส่งผลกระทบต่อสภาพทางอุทกวิทยาของแหล่งน้ำได้ดิน	- พื้นที่ใช้งานชั่วคราวที่มีการบดอัดดิน ต้องไถหรือพรวนให้ดินร่วนซุยขึ้น - ปรับระดับพื้นที่ให้คืนสภาพเดิม - เกลี่ยหน้าดินที่เหลืออยู่ให้กระจายทั่วพื้นที่ - จัดทำแผนการจัดการอนุรักษ์ดินและป้องกันการกร่อนของดิน	พื้นที่ก่อสร้างทั้งหมด และพื้นที่เขตรอบ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	อมรดา เอสส์ (ไทยแลนด์)

ลงชื่อ..... (.....) ตรีบริษัท ตำแหน่ง (นาย ยาน อี เอเวินเซน)..... ผู้จัดการทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน 105/181.....หน้า ลงชื่อ..... มติสสผู้รับรอง	หน้า : 105
--	-----------------	--	------------

กิจกรรม/ แหล่งกำเนิดของผล กระทบ	ประเด็นสิ่งแวดล้อมและผล กระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
		• ปรับระดับพื้นที่ให้คืนสภาพเดิม • ใช้คอนกรีตถ่วงน้ำหนักต่อช่วงที่วางผ่านพื้นที่น้ำขัง • ในบริเวณที่เป็นแนวเขตของพื้นที่ป่าจะต้องมีการปลูกต้นไม้ปกคลุมทั้งพื้นที่เขตระบบ เพื่อช่วยในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ไม่ตามธรรมชาติ อีกทั้งยังเป็นการควบคุมการกัดกร่อนของดินและยังช่วยสร้างแหล่งที่อยู่อาศัยให้แก่สัตว์ • กิ่งไม้ หรือต้นไม้ที่ยังไม่แข็งแรงจะถูกรักษาไว้ในบริเวณพื้นที่เขตระบบและจะต้องขยายพื้นที่ไปตลอดแนวของพื้นที่เขตระบบ • ท่อนไม้ และกิ่งไม้ขนาดใหญ่ต่างๆ จะถูกเรียงไว้บนแนวของพื้นที่เขตระบบในแนวขวางของพื้นที่ลาดชัน โดยหลีกเลี่ยงการวางในแนวต่อๆ กัน นอกจากนี้ การจัดวางท่อนไม้จะต้องไม่ขวางทางของแหล่งน้ำ • อาจมีการนำกิ่งไม้และท่อนไม้ขนาดใหญ่ออกจากพื้นที่ที่ได้ตามข้อกำหนดของกรมป่าไม้ หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง			

ลงชื่อ.....
(.....) ทรายบริษัท
ตำแหน่ง (นาย ยาน อี เอเวิน เซ่น)
ผู้จัดการทั่วไป

31 พฤษภาคม 2548

จำนวน 106/181 หน้า
ลงชื่อ..... มณีรัตน์ ผู้รับรอง

กิจกรรม/ แหล่งกำเนิดของผล กระทบ	ประเด็นสิ่งแวดล้อมและผล กระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.4 การแสวงหาพื้นที่ งานดิน หรือ งานก่อสร้างทั่วไป	ประเด็นสิ่งแวดล้อม : อุทกวิทยาน้ำผิวดิน ผลกระทบที่สำคัญ : กิจกรรมการแสวงหาพื้นที่ งาน ดิน และงานก่อสร้างทั่วไป อาจ ส่งผลกระทบต่อสภาพทางอุทก วิทยาของแหล่งน้ำผิวดิน	- กำหนดให้มีการแสวงหาพื้นที่และงานดินในช่วงฤดูแล้ง - ควบคุมไม่ให้เกิดการกีดขวางช่องทางการระบายน้ำตามธรรมชาติหรือร่องน้ำที่ขุดขึ้น - กำจัดเศษขยะหรือเศษดินออกจากทางระบายน้ำ - ซ่อมแซมทางระบายน้ำที่เสียหายให้กลับคืนสภาพเดิม - ควบคุมอัตราน้ำไหลออกจากระบบระบายน้ำชั่วคราว	พื้นที่ก่อสร้างทั้งหมด และ พื้นที่เขตระบบ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	อมรดา เอสส์ (ไทย แลนด์)
2.5 การแสวงหาพื้นที่ และงานก่อ สร้าง	ประเด็นสิ่งแวดล้อม : พื้นที่คุ้มครอง ผลกระทบที่สำคัญ : การแสวงหาพื้นที่และงานก่อ สร้างทั่วไป อาจส่งผลกระทบต่อ การสูญเสียพื้นที่คุ้มครอง	- ลดพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ - ปฏิบัติตามมาตรการควบคุมระดับเสียง - ปฏิบัติตามมาตรการควบคุมการพังทลาย - ปฏิบัติตามมาตรการจัดการของเสีย - ปฏิบัติตามมาตรการอนุรักษ์ดิน - กำหนดระยะเวลาก่อสร้างให้อยู่ในช่วงฤดูแล้งหากเป็นไปได้ - ปรับเส้นทางวางท่อเพื่อใช้ช่องทางที่มีอยู่แล้วหรือแนวถนน	พื้นที่ก่อสร้างที่อยู่ในเขตพื้นที่อนุรักษ์	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	อมรดา เอสส์ (ไทย แลนด์)

ลงชื่อ

(.....) ตรีภพ

ตำแหน่ง (นาย) อ. อ. (นาย)

ผู้จัดการทั่วไป

31 พฤษภาคม 2548

จำนวน 107 / 181 หน้า
ลงชื่อ ผู้รับรอง

กิจกรรม/ แหล่งกำเนิดของผล กระทบ	ประเด็นสิ่งแวดล้อมและผล กระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
		• ปรับปรุงเส้นทางวางท่อเพื่อหลีกเลี่ยงพื้นที่แหล่งที่อยู่และกลุ่มคนที่ไม่ใหญ่ • ควบคุมการทำงานให้อยู่ภายในขอบเขต/พื้นที่เส้นทางวางท่อที่กำหนดไว้ • ทำสัญลักษณ์ไว้ที่ต้นไม้มุ่งต้องการให้คงเดิม และรักษากิ่งก้านแทนการตัดทิ้งต้น • จำกัดให้มีการก่อสร้างเฉพาะในพื้นที่ที่จากระบบ • ใช้การเดินท่อลอดในช่วงเนินเขาจากพื้นที่อุโมงค์-5 ลงมา • ลดการแบ่งแยกพื้นที่อยู่อาศัยในระบบนิเวศ • ร่องดินที่ขุดเพื่อฝังท่อ จะมีการกรันไว้ในบางพื้นที่ • ทำช่องทางเพื่อให้สัตว์สามารถอพยพหลบหนีได้ • จำกัดความเร็วของยานพาหนะ • ห้ามพนักงานล่าและดักสัตว์ • ปฏิบัติตามมาตรการลดความเสียหาย รวมถึงการนับจำนวนต้นไม้และการปลูกทดแทนอย่างน้อย 3 เท่า • จัดทำแผนงานการปลูกพืชทดแทนอย่างต่อเนื่อง • ติดตามตรวจสอบการปลูกพืชทดแทนภายหลังการก่อสร้าง			

ลงชื่อ.....

(.....) ทรัพยากร
(นาย ยาน อี เอเวินเซ่น)

ตำแหน่ง.....ผู้จัดการทั่วไป

31 พฤษภาคม 2548

จำนวน 108/181.....หน้า

ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

กิจกรรม/ แหล่งกำเนิดของผล กระทบ	ประเด็นสิ่งแวดล้อมและผล กระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.6 การแผ้วถางพื้นที่ การสัญจรของ ยานพาหนะ และกิจกรรมการก่อสร้าง	ประเด็นสิ่งแวดล้อม : นิเวศวิทยาบนบก ผลกระทบที่สำคัญ : การแผ้วถางพื้นที่ การสัญจรของ ยานพาหนะ และกิจกรรมการก่อสร้าง อาจส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศบนบกทั้งต้น ไม่และสัตว์ป่าในบริเวณใกล้เคียง	- ลดพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ - แผ้วถางพื้นที่ป่าที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย โดยจะใช้พื้นที่จากระบบประมาณ 10 เมตร สำหรับการก่อสร้างระบบท่อภายในแหล่งผลิต และ เหลือไว้เพียง 7 เมตร สำหรับในช่วงดำเนินการผลิตก๊าซ - การติดตั้งสายส่งไฟฟ้าจากบ้านท้ายมไปยังพื้นที่หลุมเจาะต่างๆ จะดำเนินการ โดยการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค โดยจะกันพื้นที่ฝั่งตรงข้ามถนน (ตรงข้ามกับฝั่งที่วางแนวท่อ) เพื่อเป็นพื้นที่จากระบบไว้ประมาณ 2.5 เมตร - ตรวจสอบการทำงานอย่างใกล้ชิดเพื่อให้มั่นใจให้มีการแผ้วถางพื้นที่น้อยที่สุด และควบคุมการตัดต้นไม้เฉพาะ ในช่วงที่มีการติดตั้งอุปกรณ์เท่านั้น - ก่อนที่จะเริ่มดำเนินการใดๆ คณะผู้เชี่ยวชาญจากมหาวิทยาลัยขอนแก่นจะทำการสำรวจต้นไม้ในพื้นที่ที่จะต้องถูกตัดโค่นเพื่อให้มั่นใจว่า พื้นที่ไม้ที่หายากจะได้รับการปกป้องคุ้มครองต้นไม้ที่ถูกแผ้วถางรอบท่อเผือก ในช่วงการเจาะแบบ UBD จะปลูกทดแทนในภายหลัง	พื้นที่ก่อสร้างที่อยู่ในเขตพื้นที่อนุรักษ์	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	อเมรดา เอสส์ (ไทยแลนด์)

ลงชื่อ.....

(.....) ตราบริษัท

ตำแหน่ง (นายยาห์ อี เอเว็นเซ่น)

ผู้จัดการทั่วไป

31 พฤษภาคม 2548

จำนวน 109 / 181หน้า
ลงชื่อ ขวัญ ผลิต ผลิต ผู้รับรอง

กิจกรรม/แหล่งกำเนิดของผลกระทบ	ประเด็นสิ่งแวดล้อมและผลกระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
		- ก่อนที่จะมีการก่อสร้าง ผู้เชี่ยวชาญด้านพื้นที่จากมหาวิทยาลัยขอนแก่นจะเป็นผู้ขนย้ายพื้นที่ต่างๆ ที่พบได้ยากออกจากพื้นที่ เพื่อนำไปอนุบาล และจะนำกลับมาปลูกไว้ที่เดิมเมื่องานก่อสร้างแล้วเสร็จ - เจ้าหน้าที่กรมป่าไม้จะเป็นผู้ตรวจนับจำนวนต้นไม้ก่อนที่จะมีการตัดถาง ซึ่งบริษัทฯ จะปลูกทดแทนให้เป็นจำนวน 3 เท่าของจำนวนที่ตัดไป - ดำเนินกิจกรรมต่างๆ ตามแผนงานที่กำหนดไว้ ภายหลังจากที่ได้มีการปรึกษารื้อหรือกับกรมป่าไม้ และหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องแล้ว - การวางท่อเชื่อมต่อระหว่างอู๋ม 3, 4 และ 5 นั้น จะใช้เส้นทางเดิมเป็นพื้นที่ขุดระบบ และใช้เส้นทางที่มีอยู่ในการขนส่ง ลำเลียงท่อหรืออุปกรณ์ต่างๆ ในช่วงก่อสร้าง ทั้งนี้จะต้องมีปรับสภาพพื้นที่ตลอดแนวถนนให้มีความกว้างไม่เกิน 10 เมตร เพื่อใช้เป็นพื้นที่ขุดระบบในการก่อสร้างวางท่อในแหล่งผลิต			

ลงชื่อ
 (.....) ทรานสิท
 ตำแหน่ง (นาย ยาน อี เอ็นเซ็น)
 ผู้จัดการทั่วไป

31 พฤษภาคม 2548

จำนวน 110/181 หน้า
 ลงชื่อ ขวัญ มณี ผู้รับรอง

กิจกรรม/ แหล่งกำเนิดของผล กระทบ	ประเด็นสิ่งแวดล้อมและผล กระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
		- ปฏิบัติตามมาตรการควบคุมระดับเสียง - ปฏิบัติตามมาตรการควบคุมมลภาวะทางน้ำ - ปฏิบัติตามมาตรการจัดการของเสีย - ปฏิบัติตามมาตรการอนุรักษ์ดิน - กำหนดระยะเวลาก่อสร้างให้อยู่ในช่วงฤดูแล้งหากเป็นไปได้ - ปรับเส้นทางวางท่อเพื่อหลีกเลี่ยงพื้นที่แหล่งเหล็อยู่และกลุ่มต้นไม้ใหญ่ รวมทั้งใช้ช่องทางที่มีอยู่แล้วหรือแนวถนน - ควบคุมการทำงานให้อยู่ภายในพื้นที่ที่จากระบบ - ทำสัญลักษณ์ไว้ที่ต้นไม้มซึ่งต้องการสงวนไว้คงเดิม - ปักธงไว้ที่ต้นไม้มซึ่งมีขนาดใหญ่ในขณะที่มีการสำรวจแนวท่อ - สร้างก่อนแนวท่อวางพื้นที่ เพื่อเป็นที่ยึดในการวางแนวท่อและเพื่อให้ง่ายต่อการตัดต้นไม้ต้นดังกล่าว - จัดทำแผนการเผื่อเวลาสำหรับแต่ละพื้นที่โดยระบุช่วงเวลาที่ต้องงดก่อสร้างแผนงานสำหรับโครงการแต่ละส่วน - จำกัดให้มีการก่อสร้างเฉพาะภายในพื้นที่จากระบบ			

ลงชื่อ..... (.....) ตรีบริษัท ตำแหน่ง (นาย ยาน อี เอเวินเซ่น) ผู้จัดทำรายงาน	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน.....หน้า ลงชื่อ.....ผู้รับรอง	หน้า: 111
---	-----------------	--	-----------

โครงการพัฒนาระบบชลประทานโครงการพัฒนาพื้นที่ชลประทานและเขื่อนกั้น

กิจกรรม/แหล่งกำเนิดของผล กระทบ	ประเด็นสิ่งแวดล้อมและผล กระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
		- หากเป็นไปได้ ให้สำรวจแนวต้นน้ำที่ผู้รับน้ำไว้ และหลีกเลี่ยงการเปิดหน้าดินในบริเวณดังกล่าวจนกว่าจะก่อสร้างที่จุดนั้นๆ - พิจารณาใช้วิธีดินทอลอดในช่วงทางท่อลงเขาจากพื้นที่อุโมงค์-5 และช่วงที่ข้ามลำน้ำพอง - ลดการแบ่งแยกพื้นที่อยู่อาศัยของระบบนิเวศ - กั้นรั้วพื้นที่ระบบ/พื้นที่ปลูกสร้างเฉพาะในบางพื้นที่ - จัดเตรียมช่องทางสัญจรเพื่อให้สัตว์สามารถอพยพหลบหนีได้ - จำกัดความเร็วของยานพาหนะ - ห้ามการล่าและตัดสัตว์ - ปรับดินสภาพพื้นที่และปลูกต้นไม้กลับคืนพื้นที่ที่เป็นไปเมื่องานก่อสร้างแล้วเสร็จ - ดำเนินการปลูกต้นไม้ทดแทนตามลำดับขั้นตอน - ตรวจสอบบริเวณที่ได้รับผลกระทบพื้นที่ไม่หลังจากที่มีการก่อสร้าง - ตรวจสอบการฟื้นฟูสภาพป่าในบริเวณพื้นที่ป่าสงวน โดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง - ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่และปลูกต้นไม้ทดแทนโดยเร็วที่สุด			

ลงชื่อ
(.....) ทรายบริษัท
ตำแหน่ง (นาย ยาน อี เอ็นเซ็น)
ผู้จัดทำ

31 พฤษภาคม 2548

จำนวน 112 / 181 หน้า
ลงชื่อ มติ ๕๕๗/๒๕๔๗

กิจกรรม/ แหล่งกำเนิดของผล กระทบ	ประเด็นสิ่งแวดล้อมและผล กระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
		- กำหนดกฎเกณฑ์สำหรับผู้รับเหมามาในการคุ้มครองพันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์ - ศึกษาหาวิธีที่ประสบความสำเร็จเร็วที่สุดในการปรับปรุงฟื้นฟูสภาพพื้นที่ เช่น การปลูกหญ้าชนิดที่โตเร็ว โดยการหว่านเมล็ด หรือ อาจใช้การสปรอยเมล็ดไปพร้อมกับน้ำ หรือการปลูกหญ้าสลับกับไม้พุ่ม และสามารถปลูกพืชท้องถิ่นได้เมื่อคืนในบริเวณดังกล่าวมีเสถียรภาพเพียงพอ - ในบริเวณที่เป็นพื้นที่ป่าไม้ จะมีการปลูกไม้พุ่มและไม้ต้นทั่วพื้นที่ที่จากระบบ เพื่อช่วยในการฟื้นฟูสภาพพันธุ์ไม้ตามธรรมชาติ อีกทั้งยังเป็นการควบคุมการกร่อนดิน และช่วยสร้างแหล่งที่อยู่อาศัยให้สัตว์ - เศษใบไม้ กิ่งไม้ และก้อนไม้ จะถูกกระจายไปทั่วพื้นที่จากระบบในระหว่างทำความสะอาดหลุม - กิ่งไม้และก้อนไม้ขนาดใหญ่ จะถูกวางไว้ในพื้นที่จากระบบโดยการกองรวมไว้ในบริเวณพื้นที่ที่มีความลาดชัน โดยหลีกเลี่ยงการวางในแนวเส้นตอๆ กัน รวมทั้งจะไม่วางกิ่งไม้ ท่อนไม้ และตอไม้ในแหล่งน้ำหรือทางน้ำ			

ลงชื่อ.....
(.....) ตราบริษัท
ตำแหน่ง (นาย ยาน อี เอเวินเฮน)
ผู้จัดทำ

31 พฤษภาคม 2548

จำนวน 113/181 หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

กิจกรรม/ แหล่งกำเนิดของผล กระทบ	ประเด็นสิ่งแวดล้อมและผล กระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
		• อาจมีการนำกิ่งไม้และท่อนไม้ขนาดใหญ่ออกจากพื้นที่ตามข้อกำหนดของกรมป่าไม้หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง • ภายหลังการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่จาบระบบ จะมีการตรวจสอบการฟื้นฟูเป็นประจำ เพื่อตรวจสอบว่าเกิดการกร่อนหรือไม่ และจะซ่อมแซมหรือปลูกพืชในบริเวณที่แสดงว่ามีการกร่อนตามความจำเป็น • ดำเนินการตามแผนการจัดการฟื้นฟูสภาพและปลูกพืชทดแทน • ให้การสนับสนุนโครงการปลูกป่าที่มีอยู่ในพื้นที่และโครงการปลูกป่าเฉลิมพระเกียรติ • หน่วยงานท้องถิ่นจะทำการนี้ที่ติดตามตรวจสอบการฟื้นคืนสภาพของพื้นที่ป่าไม้			

ลงชื่อ  (.....) ตรายบริษัท ตำแหน่ง นายชาน อี เอเว็นเซ็น ผู้จัดการทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน 114/181 หน้า ลงชื่อ ปราชญ์ มณีรัตน์ ผู้รับรอง
---	-----------------	--

โครงการพัฒนาแหล่งก๊าซธรรมชาติคูช่อม จังหวัดอุดรธานีและขอนแก่น

กิจกรรม/ แหล่งกำเนิดของผล กระทบ	ประเด็นสิ่งแวดล้อมและผล กระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.7 การสำรวจไปมาของยานพาหนะ และกิจกรรมงานก่อสร้างทั่วไป	ประเด็นสิ่งแวดล้อม : คุณภาพอากาศ ผลกระทบที่สำคัญ : ฝุ่นละอองและไอเสียที่เกิดขึ้นจากการสัญจรไปมาของยานพาหนะรวมทั้งฝุ่นละอองจากงานก่อสร้างทั่วไป อาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในบริเวณโดยรอบ	• คัดค้านำพื้นที่ก่อสร้างหรือพื้นที่ที่ระบบที่ทำการทำได้ในช่วงอากาศแล้ง • สดพื้นที่ทำงานให้เหลือน้อยที่สุด/เมื่อเสร็จแล้วต้องปลูกพืชคลุมหรือพ่น/บดอัดพื้น • จัดให้มีพื้นที่ล้างล้อรถตรงทางออกจากเขตก่อสร้าง โดยให้มีคนประจำอยู่ตลอดเวลา • จำกัดความเร็วรถบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและตามพื้นที่เขตรบบ • ปิดคลุมท้ายรถบรรทุกเพื่อลดการกระจายของฝุ่นละอองจากสิ่งของที่บรรทุกทำยรถ • ไม่บรรทุกสิ่งของเกินพิกัดอัตราที่กำหนด • ต้องดูแลรักษาความสะอาดอยู่เป็นประจำ มีการล้างและกวาดถนน • สังเกตการณ์เพื่อระบุหาสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดฝุ่น • ตรวจสอบเรื่องร้องทุกข์จากประชาชนในพื้นที่รวมทั้งเสนอวิธีแก้ปัญหาดังกล่าว	พื้นที่ก่อสร้าง พื้นที่ชุมชนในระยะ 1 กิโลเมตรจากพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	อมรดา เอสส์ (ไทยแลนด์)

ลงชื่อ..... (.....) ตราบริษัท (นาย ยาน อี เอเวินเฮน) ตำแหน่ง.....ผู้จัดการทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน 110/181.....หน้า ลงชื่อ.....ผู้รับรอง	หน้า : 115
---	-----------------	--	------------

กิจกรรม/ แหล่งกำเนิดของผล กระทบ	ประเด็นสิ่งแวดล้อมและผล กระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.8 การปล่อยไอเสียจากเครื่องยนต์ และยานพาหนะต่างๆ	ประเด็นสิ่งแวดล้อม : คุณภาพอากาศ ผลกระทบที่สำคัญ : ไอเสียที่เกิดจากเครื่องยนต์และ ยานพาหนะต่างๆ อาจส่งผล กระทบต่อคุณภาพอากาศใน บริเวณโดยรอบ	• ตั้งเขตการปล่อยไอเสียจากยานพาหนะและเครื่องมืออุปกรณ์ ต่างๆ • จัดทำแผนปฏิบัติงานที่ดี เช่น กำหนดให้มีการดับเครื่องยนต์ เมื่อไม่มีการใช้งาน • จัดทำตารางการทำงานให้เหมาะสม เพื่อลดจำนวนยานพาหนะ ที่เข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง • มีการตรวจสอบเครื่องยนต์และอุปกรณ์ต่างๆ และหมั่นบำรุง รักษาเป็นประจำ	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	อเมรดา เฮสส์ (ไทย แลนด์)

ลงชื่อ
(.....) ทรบวิทย์
(นาย ยาน อี เอเวินเซ่น)
ตำแหน่ง.....ผู้จัดการทั่วไป

31 พฤษภาคม 2548

จำนวน 116/181 หน้า
ลงชื่อ..... มณีนี สีส ผู้รับรอง

กิจกรรม/ แหล่งกำเนิดของผล กระทบ	ประเด็นสิ่งแวดล้อมและผล กระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.9 การปล่อยมลสารทางอากาศใน ระหว่างขั้นตอนการทดสอบ และการเปิดใช้งาน	ประเด็นสิ่งแวดล้อม : การระบายมลสารและคุณภาพ อากาศ ผลกระทบที่สำคัญ : การปล่อยมลสารทางอากาศใน ระหว่างขั้นตอนการทดสอบและ การเปิดใช้งาน อาจส่งผลกระทบต่อ คุณภาพอากาศ	• ปล่อยก๊าซในแนวท่อส่งก๊าซและระบบท่อด้วยก๊าซ ในโตรเจน • ในช่วงของการเพิ่มความดันในระบบและได้ก๊าซในโตรเจน ออก จะปล่อยก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งในน้อยที่สุด	แนวท่อส่งก๊าซ	ระหว่างขั้นตอนการ ทดสอบและการเปิดใช้ งาน	อมรดา เอสส์ (ไทย แลนด์)

ลงชื่อ.....
(.....) ตรีบริษัท
นาย ยาน อี เอ็นเซ็น
ตำแหน่ง.....ผู้จัดการทั่วไป

31 พฤษภาคม 2548

จำนวน.....หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

โครงการพัฒนาแหล่งก๊าซธรรมชาติอู๋ม จังหวัดอุดรธานีและขอนแก่น

กิจกรรม/แหล่งกำเนิดของผลกระทบ	ประเด็นสิ่งแวดล้อมและผลกระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.10 กิจกรรมก่อสร้าง การติดตั้งอุปกรณ์ การทำงานของยานพาหนะและการเดินเครื่องจักรกลต่างๆ	ประเด็นสิ่งแวดล้อม: เสียงและการสั่นสะเทือน ผลกระทบที่สำคัญ: กิจกรรมก่อสร้าง การติดตั้งอุปกรณ์ การทำงานของยานพาหนะและการเดินเครื่องจักรกลต่างๆ จะส่งผลกระทบต่อระดับเสียงและการสั่นสะเทือน	- กำหนดให้มีการทำงานก่อสร้างเฉพาะในเวลากลางวันเท่านั้น - เลือกใช้เฉพาะอุปกรณ์และวิธีการทำงานที่ทำให้เกิดระดับเสียงต่ำ - กำหนดวิธีการปฏิบัติงานที่ดี เพื่อจำกัดความดังของเสียงที่แหล่งกำเนิด - เลือกใช้แค่เครื่องยนต์และอุปกรณ์ที่ได้รับบริการบริการและการผ่านการบำรุงรักษาเป็นอย่างดี - ดับเครื่องยนต์หรือลดระดับการทำงานของอุปกรณ์ลงต่ำสุดระหว่างรอการใช้งาน - จัดผังการวางอุปกรณ์เครื่องจักรกลต่างๆ ให้เสียงเกิดขึ้นไปในทิศทางที่ไม่มีตัวรับที่อ่อนไหว - จัดให้มีเครื่องเก็บเสียงหรือป้องกันเสียงดัง ติดกับอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง - จัดให้เครื่องจักรกลที่เคลื่อนที่ได้ อยู่ห่างจากพื้นที่อ่อนไหวให้มากที่สุด - ติดตั้งกำแพงป้องกันเสียงชั่วคราว - หลีกเลี่ยงการทำกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังพร้อมๆ กัน	พื้นที่ก่อสร้าง พื้นที่เขตระบบและ บริเวณที่อยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	อเมรดา เอสส์ (ไทยแลนด์)

ลงชื่อ

(.....) ทรายบริษัท
(นาย ยาน อี เอเวินเซน)

ตำแหน่ง ผู้จัดการทั่วไป

31 พฤษภาคม 2548

จำนวน 118 / 181 หน้า
ลงชื่อ ๖๖๕๕๙ ผู้รับรอง

กิจกรรม/แหล่งกำเนิดของผลกระทบ	ประเด็นสิ่งแวดล้อมและผลกระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.11 กิจกรรมการก่อสร้าง ทดสอบ และเปิดใช้งาน รวมทั้งกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง	ประเด็นสิ่งแวดล้อม : ของเสียอันตรายและไม้อันตราย ผลกระทบที่สำคัญ : ของเสียทั้งของเสียอันตรายและไม้อันตราย ที่เกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้าง ทดสอบ และเปิดใช้งาน ที่ไม่ได้รับการจัดการอย่างถูกต้อง อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพและการปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม	• หลีกเลี่ยงและลดการก่อให้เกิดของเสีย • นำวัสดุกลับมาใช้อีกครั้ง • พื้นฟูสภาพวัสดุและหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ • บำบัดและกำจัดของเสียตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับการจัดการของเสียอันตรายและของเสียไม้อันตราย • จัดทำแผนการจัดการของเสีย • ท่อที่ได้รับความเสี่ยงภัยในระหว่างการจัดเรียง ณ พื้นที่เก็บกองท่อ จะถูกคัดแยกและจัดเก็บไว้ในบริเวณเฉพาะ โดยส่วนที่เสียหายอาจจะถูกคัดออก ส่วนที่เหลือที่ไม่เสียหายและมีความยาวมากกว่า 3 เมตร จะถูกนำไปใช้ในการติดตั้งท่อได้ • ท่อนไม้ ป้าย แผ่นกระดาน และเศษวัสดุต่างๆ ที่เกิดจากการทำความสะอาดเพื่อปรับคืนสภาพพื้นที่เก็บกองท่อ จะต้องกำจัดตามความเหมาะสม • แยกทิ้งมูลฝอยทั่วไปในถังที่จัดเตรียมไว้ต่างหาก และใช้บริการผู้รับจ้างเหมาเก็บขนขยะที่นำเชื้อติด • จัดให้มีระบบสุขาเป็นแบบใช้สารเคมีหรือบ่อเกรอะ แล้วส่งไปกำจัดนอกพื้นที่	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และ ในช่วงฟื้นฟูสภาพพื้นที่	อเมรดา เอสส์ (ไทยแลนด์)

ลงชื่อ.....
(.....) ทรายรัช
ตำแหน่ง..... (นาย ยาน อี เอเว็นเช่) ตรี
ผู้จัดทำ.....

31 พฤษภาคม 2548

จำนวน 119 / 181 หน้า
ลงชื่อ นาย วรณ วัฒนศิริ ผู้รับรอง

กิจกรรม/แหล่งกำเนิดของผลกระทบ	ประเด็นสิ่งแวดล้อมและผลกระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
		- การกำจัดของเสียอันตรายต้องกระทำโดยผู้รับจ้างมหาที่มีใบอนุญาตและนำไปกำจัด/นำกลับมาใช้ใหม่โดยผู้ให้บริการที่มีใบรับรอง - ทบทวนแผนการกำจัดเมทานอล (ซึ่งน่าจะใช้วิธีรีไซเคิล) - ทำความเข้าใจความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างพื้นที่เมืองงานเสร็จสิ้น			
2.12 กิจกรรมงานดิน และงานก่อสร้างทั่วไป	ประเด็นสิ่งแวดล้อม : สภาพภูมิประเทศ ผลกระทบที่สำคัญ : กิจกรรมงานดินและงานก่อสร้างทั่วไป อาจทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศ	การคืนสภาพพื้นที่ปลูกพืชพื้นที่ภายหลังการก่อสร้างเสร็จสิ้น	พื้นที่ก่อสร้างทั้งหมด	ภายหลังงานคืนสภาพแล้วเสร็จ	อมรดา เอสส์ (ไทยแลนด์)

ลงชื่อ (.....) ตรีบริษัท ตำแหน่ง (นาย ยาน อี เอเวินเซ่น)..... ผู้จัดการทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน 126/181 หน้า ลงชื่อ ผู้รับรอง
--	-----------------	--

กิจกรรม/แหล่งกำเนิดของผลกระทบ	ประเด็นสิ่งแวดล้อมและผลกระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.13 งานก่อสร้างทั่วไป	ประเด็นสิ่งแวดล้อม : นิเวศวิทยาในน้ำ ผลกระทบที่สำคัญ : กิจกรรมงานก่อสร้างทั่วไป อาจส่งผลกระทบต่อนิเวศวิทยาในน้ำ	• ปฏิบัติตามมาตรการควบคุมมลภาวะทางน้ำ • ปฏิบัติตามมาตรการควบคุมการระบายทางน้ำ • ปฏิบัติตามมาตรการควบคุมการร่อนของดินและปกป้องดิน • ปฏิบัติตามมาตรการควบคุมการสูบน้ำสำหรับใช้ทดสอบท่อและการระบายน้ำทิ้ง • ปฏิบัติตามมาตรการคุ้มครองนิเวศวิทยาทั่วไป • ปฏิบัติตามมาตรการปกป้องดินและน้ำใต้ดิน • ปฏิบัติตามมาตรการจัดการของเสียและป้องกันการรั่วไหล • ใช้วิธีดินทอลอดได้ลำนํ้าพอง • ลดการรบกวนพืชที่ปลูกอยู่ริมตลิ่ง • กำหนดเวลาก่อสร้างช่วงที่อยู่ในช่วงฤดูแล้ง (หากสามารถทำได้) • พื้นฟูสภาพ/ปลูกพืชคลุมดินบริเวณที่วางท่อผ่านทางน้ำอย่างรวดเร็วและเหมาะสม • ติดตามตรวจสอบหลังจากที่ฟื้นฟูสภาพพื้นที่แล้วเสร็จ	พื้นที่ก่อสร้างทั้งหมด พื้นที่เขตรบบที่อยู่ในบริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำ และ บริเวณจุดตัดกับทางน้ำ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	อมรดา เอสส์ (ไทยแลนด์)

ลงชื่อ (.....) ตรีบริษัท (นาย ยาน อี เอเว็นเซ็น) ตำแหน่ง ผู้จัดการทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน.....121/187.....หน้า ลงชื่อ.....ประวิทย์.....ผู้รับรอง
---	-----------------	---

โครงการพัฒนาแหล่งก๊าซธรรมชาติอู๋ม จังหวัดอุรธานีและขอนแก่น

กิจกรรม/แหล่งกำเนิดของผล กระทบ	ประเด็นสิ่งแวดล้อมและผล กระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.14 การก่อสร้างและการติดตั้งองค์ประกอบโครงการ	ประเด็นสิ่งแวดล้อม : การใช้ที่ดิน ผลกระทบที่สำคัญ : การก่อสร้างและการติดตั้งองค์ประกอบโครงการในบางพื้นที่อาจส่งผลกระทบต่อกิจกรรมการใช้ประโยชน์พื้นที่ที่มีอยู่เดิม	• แสดงขอบเขตพื้นที่ทำงานของโครงการและเส้นทางที่กำหนดให้ใช้ได้ให้เป็นอย่างชัดเจน • ฝึกอบรมให้คนงานสังเกตขอบเขตพื้นที่ทำงาน รวมทั้งติดตามตรวจสอบให้มีการปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด • เลือกใช้พื้นที่ที่ถูกรบกวนมาก่อนแล้ว แทนการเปิดพื้นที่ใหม่ (ในกรณีที่เป็นไปได้) • วางแผนจัดเตรียมงานก่อนการก่อสร้าง แล้วทยอยนำวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างเข้ามาใช้ เพื่อลดขนาดพื้นที่จัดเก็บชั่วคราวลงให้เหลือเท่าที่จำเป็น • ปรับสภาพพื้นที่บริเวณแนวท่อให้อยู่ในสภาวะที่เหมาะสมสำหรับการกักเก็บน้ำและการใช้ที่ดินในการทำเกษตรกรรม • แจ้งให้ผู้ใช้ที่ดินที่อาจได้รับผลกระทบบางส่วนนำ เกี่ยวกับกิจกรรมการวางท่อ	พื้นที่ก่อสร้างทั้งหมดโดยเฉพาะพื้นที่เกษตรระบบ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	อมรดา เอสส์ (ไทยแลนด์)

ลงชื่อ (.....) ทรายวิทย์ ตำแหน่ง (นาย ยาน อี เอเวินเซ่น) ผู้จัดการทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน 122 / 181 หน้า ลงชื่อ มอริส ผู้รับรอง	หน้า : 122
---	-----------------	--	------------

กิจกรรม/ แหล่งกำเนิดของผล กระทบ	ประเด็นสิ่งแวดล้อมและผล กระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.15 กิจกรรมการก่อสร้าง	ประเด็นสิ่งแวดล้อมและผลกระทบที่สำคัญ : เศรษฐกิจสังคมและวัฒนธรรมท้องถิ่น ผลกระทบที่สำคัญ : กิจกรรมการก่อสร้าง อาจส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจสังคมและวัฒนธรรมท้องถิ่น ทั้งในเรื่องของการจ่ายค่าชดเชย การจรรยาบรรณให้ข้อมูลข่าวสารต่างๆ ที่เกี่ยวกับโครงการแก๊ทท้องถิ่น	การชดเชยความเสียหาย : • เปิดเผยและโปร่งใส • ใช้สูตรคำนวณค่าชดเชยความเสียหายเพื่อความเสมอภาค • แจ้งให้เจ้าของที่ดินและผู้เช่าที่ดินทราบล่วงหน้าในช่วงเวลาที่เหมาะสม • กำหนดระเบียบวิธีการจ่ายค่าชดเชยความเสียหาย • มีวิธีปฏิบัติเพื่อรับคำร้องเรียนเรื่องความเสียหาย • ประเมินค่าชดเชยความเสียหายสำหรับพื้นที่นอกพื้นที่เขตระบบที่ได้รับผลกระทบ • วางแผนการก่อสร้างวงท่อให้สัมพันธ์กับวงจรการปลูกพืชไร่ การจรรยา : • กำหนดแผนจัดการด้านการจรรยา • ใช้บริการของผู้ประกอบการด้านขนส่งที่ได้รับความเชื่อถือ การเผยแพร่ข่าวสารข้อมูลโครงการ : • กำหนดวิธีการปฏิบัติเพื่อรับคำร้องเรียนและลงทะเบียนรับเรื่องร้องทุกข์	หมู่บ้านที่ได้รับผลกระทบภายในระยะ 1 กิโลเมตรจากแนวเขตโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	อมรรดา เฮสส์ (ไทยแลนด์)

ลงชื่อ..... (.....) ทรายรัช ตำแหน่ง (นายยาน อี เอเว็นเซ็น) ผู้จัดทำรายงาน	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน 123 / 181 หน้า ลงชื่อ ปรวิธยา มณีสุข ผู้รับรอง	หน้า : 123
---	------------------------	--	-------------------

กิจกรรม/แหล่งกำเนิดของผล กระทบ	ประเด็นสิ่งแวดล้อมและผล กระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
		- ดำเนินการให้ข่าวสารข้อมูลและบรรยายสรุปแก่ชุมชนอย่างต่อเนื่อง (การจัด Road Show ไปตามหมู่บ้านต่างๆ) - แต่งตั้งผู้ประสานงานชุมชนของโครงการและให้รายละเอียดวิธีการติดต่อกับชุมชน - กำหนดหลักเกณฑ์ในการปฏิบัติงานของคณงาน มาตรการส่งเสริมคุณค่าของโครงการ : - ดำเนินนโยบายจ้างงานในท้องถิ่นที่สามารถทำได้ - สำรวจหาแรงงานที่มีประสบการณ์ซึ่งอาศัยอยู่ในท้องถิ่น - ศึกษาถึงความแตกต่างของคุณสมบัติที่ต้องการและการและประสบการณที่คณงานยังขาดอยู่ - หารือกับผู้รับจ้างเหมาดำเนินโครงการเพื่อแบ่งชี้โอกาสของการทำงานท้องถิ่น - กำหนดเงื่อนไขการทำงานให้สอดคล้องกับมาตรฐานทั่วไป - กำหนดแผนการฝึกอบรมคณงาน			

ลงชื่อ..... (.....) ทรบริษัท ตำแหน่ง (นาย ยาน อี เอเว็นเซ็น) ผู้จัดการทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน 124 / 187หน้า ลงชื่อ..... อธิษฐ์.....ผู้รับรอง
---	-----------------	--

กิจกรรม/ แหล่งกำเนิดของผล กระทบ	ประเด็นสิ่งแวดล้อมและผล กระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
		การจัดหาสินค้าและบริการในท้องถิ่น : - สำรวจความสามารถของท้องถิ่นในการจัดส่งสินค้าและบริการ - สำรวจความสามารถของบริษัทก่อสร้างที่มีอยู่ในท้องถิ่น - หารือกับผู้รับจ้างหมายของโครงการเพื่อแบ่งใช้อุปกรณ์การก่อสร้าง ผู้จัดส่งสินค้าในท้องถิ่น ความปลอดภัย : - ชุมชนจะรับทราบข้อมูลของพื้นที่ก่อสร้างที่ควรหลีกเลี่ยงผ่านกิจกรรมการให้ข่าวสารข้อมูลของโครงการ			

ลงชื่อ..... (.....) ตรีบริษัท ตำแหน่ง (นาย ยาน อี เอเวินเซ่น) ผู้จัดการทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน 125/181.....หน้า ลงชื่อ.....ผู้รับรอง
--	-----------------	--

โครงการพัฒนาแหล่งก๊าซธรรมชาติอู๋อม จังหวัดอุดรธานีและขอนแก่น

กิจกรรม/ แหล่งกำเนิดของผล กระทบ	ประเด็นสิ่งแวดล้อมและผล กระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.16 กิจกรรมการก่อสร้าง	ประเด็นสิ่งแวดล้อม : การสาธารณสุข ผลกระทบที่สำคัญ : การมีบุคคลภายนอกเข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่ระหว่างกิจกรรมการก่อสร้างเป็นจำนวนมาก อาจส่งผลกระทบต่อปัญหาด้านสาธารณสุขเพิ่มขึ้น	- ปฏิบัติตามมาตรการควบคุมระดับเสียง - ปฏิบัติตามมาตรการปกป้องดินและน้ำใต้ดิน - ปฏิบัติตามมาตรการควบคุมการปล่อยมลสารทางอากาศ - ปฏิบัติตามมาตรการควบคุมมลภาวะทางน้ำ - ปฏิบัติตามมาตรการจัดการของเสีย - กำหนดแผนจัดการด้านการจราจร - จัดฝึกอบรมด้านการระวังสุขภาพ - รักษาความปลอดภัยตามพื้นที่เขตระบบด้วยการ ตอมรั้ว บั๊ก ป้ายเตือน บรรยายสรุป ใช้อุปกรณ์จราจร จัดให้มี รปภ. และ เฝ้าระวังโดยคนงาน	พื้นที่ดำเนินงานของผู้รับเหมาก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	อเมรดา เฮสส์ (ไทยแลนด์)

ลงชื่อ (.....) ทรบริษัท ตำแหน่ง (นาย ยาน อี เอเวินเซน)..... ผู้จัดการทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน 126/181หน้า ลงชื่อผู้รับรอง	หน้า : 126
--	-----------------	--	------------

กิจกรรม/แหล่งกำเนิดของผลกระทบ	ประเด็นสิ่งแวดล้อมและผลกระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.17 กิจกรรมการก่อสร้าง และ กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้าง	ประเด็นสิ่งแวดล้อม : การสร้างความมั่นใจให้กับชุมชน ผลกระทบที่สำคัญ : กิจกรรมการก่อสร้าง และ กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้าง อาจสร้างความกังวลและความเดือดร้อนรำคาญให้กับชุมชน	- จัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบโครงการของจังหวัดอุดรธานีและขอนแก่น - คณะกรรมการติดตามฯ ของจังหวัดอุดรธานี จะประกอบด้วย นายอำเภอหนองแสงและอำเภอโนนสะอาด สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 9 สำนักงานทรัพยากรน้ำบาดาลภาค 9 สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด สำนักงานบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 10 สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด และอำเภอโนนสะอาด ผู้กำกับสถานีนี้ตำรวจอำเภอหนองแสง นายก อบต.และกำนันของตำบลทั้ง 6 แสงสว่าง และหนองกุงศรี ตัวแทนจาก บริษัท อมรดา เฮสส์ฯ ตัวแทนจากองค์กรภาครัฐ เอกชน และประชาชนในพื้นที่ ประธานเครือข่ายอาสาสมัครพิทักษ์สิ่งแวดล้อมจังหวัดอุดรธานี ประธานชมรมคนรักป่าอำเภอหนองแสง และ ปลัดอำเภองานสำนักงานอำเภอหนองแสง	พื้นที่โครงการและพื้นที่ปฏิบัติงานภายในแหล่งก๊าซอู๋ฮ่อม พื้นที่เขตระบบตลอดแนวท่อส่งก๊าซ และบริเวณที่ตั้งสถานีผลิตก๊าซ รวมทั้งชุมชนโดยรอบ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	อมรดา เฮสส์ (ไทยแลนด์) ร่วมกับสำนักงานจังหวัดอุดรธานีและจังหวัดขอนแก่น

ลงชื่อ..... (.....) ตรีบริษัท ตำแหน่ง (นาย ยาน อี เอเว็นเซ่น) ผู้จัดทำทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน 127/187 หน้า ลงชื่อ.....ผู้รับรอง	หน้า: 127
--	-----------------	---	-----------

กิจกรรม/ แหล่งกำเนิดของผล กระทบ	ประเด็นสิ่งแวดล้อมและผล กระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
		- คณะกรรมการติดตามฯ ของจังหวัดขอนแก่น จะประกอบด้วย ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด นายอำเภอผู้นำพอง เขาสวนกวาง และอุบลรัตน์ ผู้กำกับการสถานีตำรวจอำเภอเขา สวนกวาง นายก อบต.และกำนันของตำบลโนนสมบูรณ์และ กุดน้ำใส สาธารณสุขอำเภอเขาสวนกวางและผู้นำพอง พัฒนาการอำเภอเขาสวนกวาง ฝ่ายสิ่งแวดล้อมของสำนักงาน สิ่งแวดล้อมฯ ฝ่ายบริหารงานปกครองผู้นำพอง เขาสวนกวาง และ อุบลรัตน์ - จัดจ้างหน่วยงานกลางในการติดตามตรวจสอบตามแผนปฏิบัติ การสิ่งแวดล้อม - จัดทำแผนการปลูกป่าเพื่อสนับสนุน โครงการปลูกป่าเฉลิมพระ เกียรติและโครงการปลูกป่าที่มีอยู่ในพื้นที่			

ลงชื่อ (.....) ทรัพยากร ตำแหน่ง (นาย ยาน อี เอ็นเซ็น) ผู้จัดการทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน 128/181.....หน้า ลงชื่อ..... มอ.๕๕๕.....ผู้รับรอง
--	-----------------	--

กิจกรรม/ แหล่งกำเนิดของผล กระทบ	ประเด็นสิ่งแวดล้อมและผล กระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.18 กิจกรรมการก่อสร้าง	ประเด็นสิ่งแวดล้อม : มรดกทางวัฒนธรรม ผลกระทบที่สำคัญ : กิจกรรมการก่อสร้างในพื้นที่ อาจส่งผลกระทบต่อมรดกทาง วัฒนธรรม	• กำหนดนโยบายด้านมรดกทางวัฒนธรรม ให้ครอบคลุมกรณี ที่อาจมีการค้นพบแหล่งมรดกต่างๆ	แนวเขตพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	อมรดา เอสส์ (ไทย แลนด์)
2.19 การย้ายรื้อ ไปมาของยานพาหนะ และ กิจกรรมการก่อสร้าง	ประเด็นสิ่งแวดล้อม : ทัศนียภาพ ผลกระทบที่สำคัญ : โครงสร้างต่างๆ ของอุปกรณ์การ ก่อสร้าง อาจส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพของพื้นที่	• ก่อสร้างสถานีผลิตก๊าซโดยใช้วัสดุที่มีสีใกล้เคียงกับธรรมชาติ แวดล้อม • จัดให้มีแผนการจัดการเพื่อฟื้นฟูสภาพแวดล้อม • จัดเก็บวัสดุก่อสร้างในพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่จัดเก็บที่เตรียมไว้เท่านั้น • แฉวฉากพื้นที่เท่าที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย	พื้นที่ก่อสร้างทั้งหมดและตามพื้นที่เขตระบบ	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	อมรดา เอสส์ (ไทย แลนด์)

ลงชื่อ (.....) ตราบริษัท ตำแหน่ง อี เอ็น เซ็น	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน 129/181หน้า ลงชื่อ ประวิทย์ ผลิต ผู้รับรอง	หน้า : 129
--	-----------------	--	------------

กิจกรรม/แหล่งกำเนิดของผลกระทบ	ประเด็นสิ่งแวดล้อมและผลกระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.20 การคมนาคมขนส่ง	ประเด็นสิ่งแวดล้อม: การคมนาคมขนส่ง ผลกระทบที่สำคัญ: ในระหว่างการก่อสร้าง จะมียานพาหนะที่เข้าออกพื้นที่ก่อสร้างในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์และคนงานเพิ่มขึ้น ซึ่งจะส่งผลให้ปริมาณยานพาหนะบนทางหลวงเพิ่มขึ้น	- จัดทำแผนจัดการด้านจราจร - ปฏิบัติตามข้อกำหนดความเร็วอย่างเคร่งครัด - บังคับให้ผู้รับเหมาในการขนส่งปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัย และ ตามข้อกำหนดของกฎหมายและหน่วยงานท้องถิ่น อย่างเคร่งครัด - จัดทำตารางจราจรสำหรับรถบรรทุกขนาดใหญ่ - วางแผนเส้นทางเดินรถอย่างละเอียด - จัดให้มีรถตำรวจทางหลวงนำขบวนรถบรรทุกขนาดใหญ่ - มีมาตรการซ่อมแซมถนนที่ได้รับเสียหาย - ฝึกอบรมการระวังความปลอดภัยให้กับคนขับรถ - จัดทำแผนการติดตามตรวจสอบและรายงานปัญหาที่เกิดขึ้นกับชุมชน - เปิดช่องทางเดินเท้าหรือบาทวิถีให้สามารถใช้เดินทางได้ - จัดให้มีทางที่สามารถเข้าสู่ร้านค้า อาคารพาณิชย์ หรือที่พักอาศัยได้ - ทำทางเบี่ยงหรือปิดทางให้มีการสัญจรไปมาได้ตามปกติในระหว่างการก่อสร้าง	เส้นทางขนส่งของผู้รับจ้างเหมา และ พื้นที่ปฏิบัติงานของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	อมรดา เฮสส์ (ไทยแลนด์)

ลงชื่อ..... (.....) ครบบริษัท ตำแหน่ง (นาย ยาน อี เอเว็นเซ่น) ผู้จัดการทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน.....หน้า ลงชื่อ..... มติ..... ผู้รับรอง	หน้า : 130
--	-----------------	---	------------

กิจกรรม/ แหล่งกำเนิดของผล กระทบ	ประเด็นสิ่งแวดล้อมและผล กระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
		- จำกัดจุดเข้า-ออกพื้นที่ระบบ และใช้พื้นที่ระบบให้มากที่สุดเพื่อลดผลกระทบต่อการจราจรในท้องถิ่น - จัดให้มีเส้นทางเข้าสู่พื้นที่ระบบ 2 เส้นทาง คือ ทางทิศเหนือและทิศใต้ของลำน้ำพอง โดยจะขึ้นอยู่กับเส้นทางเข้าสู่ทางหลวง ถนน และจุดตัดลำน้ำ - พื้นที่เก็บกองท่อ จะพิจารณาเลือกพื้นที่ที่มีเส้นทางที่สามารถเข้า-ออกได้สะดวก อยู่ห่างจากชุมชน (หากเป็นไปได้ มีพื้นที่อย่างน้อยประมาณ 9 ไร่ รวมทั้งผ่านการบริการหาหรือและได้รับความยินยอมจากเจ้าของที่ดิน หน่วยงานท้องถิ่น และตัวแทนจากหมู่บ้าน - ฟื้นฟูสภาพถนนให้กลับสู่สภาพเดิมหรือดีกว่าเดิม - ในการฟื้นฟูสภาพถนน จะรื้อถอนโครงสร้างชั่วคราวทั้งหมดที่ใช้ในขณะก่อสร้างออก และซ่อมแซมกำแพงหรือรั้วหรือถนนเอกชนที่ได้รับเสียหาย - ควบคุมการจราจรของคนงานก่อสร้าง			

ลงชื่อ  (.....) ตราบริษัท ตำแหน่ง (นาย ยาน อี เอเว็นเซ็น) ผู้จัดการทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน 131 / 181 หน้า ลงชื่อ มติ ผู้รับรอง
---	-----------------	--

กิจกรรม/ แหล่งกำเนิดของผล กระทบ	ประเด็นสิ่งแวดล้อมและผล กระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.21 การวางท่อบริเวณที่ลาดชันใน บริเวณพื้นที่หลุมเจาะ	ประเด็นสิ่งแวดล้อม : ดินและน้ำใต้ดิน ผลกระทบที่สำคัญ : กิจกรรมการวางท่อในบริเวณที่ ลาดชันในบริเวณพื้นที่หลุมเจาะ อาจทำให้เกิดการปนเปื้อน ในดิน และน้ำใต้ดิน	• สร้างรางระบายน้ำคอนกรีตและทางเบี่ยงนำตามแนวถนนที่ ใกล้กับพื้นที่หลุมเจาะคู้อม 5 • ใช้ระบบท่อแยกสำหรับการติดตั้งรางระบายน้ำในพื้นที่หลุม เจาะ • นำฝนที่ปนเปื้อนจากบริเวณต่างๆ ภายในพื้นที่หลุมเจาะ จะ ต้องถูกรวบรวมแยกออกจากน้ำที่ไม่ปนเปื้อน • น้ำที่ไหลชะพื้นที่หลุมเจาะ (Runoff from well site area) จะถูก ส่งไปยังบ่อดักน้ำมัน (Oil Trap) และบ่อกกรวด (Gravel Pit) • ก่อนระบายทิ้งออกสู่ภายนอก • น้ำที่ไหลชะจากบริเวณฐานหลุมเจาะ (Runoff from well pad area) จะถูกรวบรวมไว้ในบ่อกักกาน้ำโคลนและเศษหิน (Waste Mud/ Cuttings Pit) ก่อนที่จะถูกสูบไปไว้ที่บ่อกักกาก ของเสียที่ค่ายพักผู้ปฏิบัติงาน	บริเวณที่ลาดชันในบริเวณ พื้นที่หลุมเจาะ	ตลอดระยะเวลาการวาง ท่อในบริเวณที่ลาดชัน บริเวณพื้นที่หลุมเจาะ	อเมรดา เฮสส์ (ไทย แลนด์)

ลงชื่อ.....
(.....) ตรีบริษัท
ตำแหน่ง (นาย) อี เอเวีย (เช่น)
ผู้ควบคุมทั่วไป.....

31 พฤษภาคม 2548

จำนวน.....หน้า
ลงชื่อ ปรวิณ ผลิต.....ผู้รับรอง

กิจกรรม/ แหล่งกำเนิดของผล กระทบ	ประเด็นสิ่งแวดล้อมและผล กระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดการทวีปสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
		- น้ำเสียที่ตกเก็บไว้ที่ค่ายพักผู้ปฏิบัติงาน จะผ่านการบำบัดและตรวจวิเคราะห์เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานการระบายน้ำทั้งอุตสาหกรรม ก่อนนำไปใช้เพื่อผลิตประปาส่วนกลางของโรงปูนเกิดขึ้นจากบ่อบำบัด จะส่งไปกำจัดที่เตาเผาชีวมวลของโรงปูนที่จังหวัดสระบุรี - ติดตั้งถังดักไขมันไว้เป็นช่วงๆ ในท่อระบายน้ำก่อนที่จะปล่อยน้ำออกนอกพื้นที่			
2.22 การก่อสร้างทางท่อในบริเวณที่ ลาดชัน	ประเด็นสิ่งแวดล้อม : การกร่อนของดิน ผลกระทบที่สำคัญ: การก่อสร้างทางท่อในบริเวณที่ ลาดชัน อาจทำให้เกิดการกร่อน ของดินเพิ่มขึ้น	- ในบริเวณที่เป็นพื้นที่ลาดชันและบริเวณที่เป็นจุดตัดกับทางน้ำต่างๆ อาจจำเป็นต้องใช้พื้นที่เพิ่มเติมในการกองดิน ซึ่งจะตั้งอยู่ห่างจากจุดที่ลาดชันและห่างจากแหล่งน้ำ โดยเจ้าหน้าที่ด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบในการกำหนดพื้นที่ที่เหมาะสมดังกล่าว - ควบคุมการระบายน้ำผิวดินไม่ให้ไหลเข้าสู่พื้นที่เกษตรกรรม - ในบริเวณที่มีความลาดชันสูง และเนินเขา จะมีการสร้างคันกันน้ำตัดพื้นที่เกษตรกรรมและแนวร่องดินเพื่อควบคุมน้ำไหลชะพื้นที่	บริเวณที่ลาดชันตลอดแนว ทางท่อส่งก๊าซ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	อเนราดา เฮสส์ (ไทย แลนด์)

ลงชื่อ..... (.....) ตราบริษัท ตำแหน่ง (นาย ยาน อี เอ็นเซ็น) ผู้จัดการทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน 183/187.....หน้า ลงชื่อ ปรวิดา มณีสุข ผู้รับรอง
--	-----------------	--

กิจกรรม/ แหล่งกำเนิดของผล กระทบ	ประเด็นสิ่งแวดล้อมและผล กระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
		• สร้างคันกันน้ำตัดพื้นที่ที่ระบบในพื้นที่ที่มีความลาดชันมากกว่าร้อยละ 10 หรือสร้างคันกันน้ำเป็นแนวกำแพงไถ่ • จัดสร้างคันกันน้ำบริเวณทางด้านลาดลงเพื่อควบคุมน้ำไม่ให้ไหลเข้าสู่ระบบ • สร้างรั้วกันน้ำฝนไหลเข้าสู่พื้นที่อ่อนไหวตามความเหมาะสมโดยการวางทุ่งหญ้าเพื่อเสริมความแข็งแรงและป้องกันการล้มของรั้ว • ระบบระบายน้ำจะได้รับการออกแบบให้มีประสิทธิภาพเพียงพอในการระบายน้ำฝนไปยังจุดปล่อยน้ำทิ้งด้วยความเร็วที่ไม่ทำให้เกิดการกร่อนของดิน โดยจัดให้มีบ่อคัดตะกอนก่อนถึงจุดปล่อยน้ำทิ้งไปยังแหล่งน้ำ ทั้งนี้ ระบบระบายน้ำดังกล่าวจะได้รับการออกแบบและดูแลรักษาเป็นประจำเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความเสียหาย • ปฏิบัติตามมาตรการควบคุมการกร่อนของดิน เช่น การใช้แผ่นเหล็กกันดินหลาย หรือการคลุมดินด้วยเศษใบไม้ สำหรับพื้นที่เขตรบบในช่วงที่อยู่ใกล้กับแหล่งน้ำ			

ลงชื่อ

(.....) ตราบริษัท
(นาย ยาน อี เอเวินเซ่น)
ตำแหน่ง.....
ผู้จัดการทั่วไป

31 พฤษภาคม 2548

จำนวน 184 /181 หน้า
ลงชื่อ.....
ลงชื่อ.....

กิจกรรม/ แหล่งกำเนิดของผล กระทบ	ประเด็นสิ่งแวดล้อมและผล กระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
		• ดูแลระบบระบายน้ำเป็นพิเศษเพื่อให้มั่นใจว่ารูปแบบการระบายน้ำไม่มีการเปลี่ยนแปลงไปจากที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน และโครงสร้างของระบบระบายน้ำที่มีการเปลี่ยนแปลงจะได้รับ การซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเดิม หากมีเศษวัสดุต่างๆ ตกหล่นเข้าสู่ทางระบายน้ำที่มีอยู่ จะต้องเก็บออกให้หมด • สร้างทางระบายน้ำได้ดินตามความเหมาะสมเพื่อควบคุมไม่ให้ น้ำได้ดินเข้าสู่พื้นที่เกษตรระบบ • สร้างเขื่อนดินหรือใช้อุปกรณ์เช่นถุงทรายกันแนวร่องดินเป็น ระยะ และสร้างคันดินตรงบริเวณทางด้านที่ลาดลงเพื่อควบคุม น้ำไม่ให้ไหลเข้าสู่พื้นที่เกษตรระบบ • ปิดคลุมพื้นที่ลาดเอียงซึ่งถูกขุดเปิดไว้ด้วยผ้าใบ Geotextiles หรือวัสดุกันน้ำอื่นๆ ตลอดระยะเวลาที่ขุดเปิดไว้ รวมทั้งปิด คลุมพื้นที่ที่ถูกบกรว่นทั้งหมดเพื่อป้องกันการกร่อนของดิน การสูญเสียหน้าดิน และการเกิดดินทลาย • ดำเนินการตามมาตรการรักษาพื้นที่ลาดชัน เช่น การใช้กล่อง หินลวดตาข่าย (Gabion baskets) ที่บริเวณด้านล่างของพื้นที่ที่ มีความลาดชันสูง และทิ้งร่มตลิ่ง (ตามความจำเป็น)			

ลงชื่อ.....

(.....) ตรีบริษัท

ตำแหน่ง (นายยาน อี เอเว็นเฮ่น)

.....

ผู้จัดการทั่วไป

31 พฤษภาคม 2548

จำนวน 135/181.....หน้า
ลงชื่อ..... มรสิต ผู้รับรอง

กิจกรรม/ แหล่งกำเนิดของผล กระทบ	ประเด็นสิ่งแวดล้อมและผล กระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
		- ในบริเวณที่เป็นพื้นที่ป่าไม้ จะมีการปลูกไม้พุ่มและไม้ต้นทั่วพื้นที่เขตรอบ เพื่อช่วยในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ไม้ตามธรรมชาติ อีกทั้งยังเป็นการควบคุมการกร่อนดิน และช่วยสร้างแหล่งที่อยู่อาศัยให้สัตว์ - เศษใบไม้ กิ่งไม้ และท่อนไม้ จะถูกกระจายไปทั่วพื้นที่เขตรอบในระหว่างทำความสะอาดหลุม - กิ่งไม้และท่อนไม้ขนาดใหญ่ จะถูกวางไว้ในพื้นที่เขตรอบโดยการกองรวมไว้ในบริเวณพื้นที่ที่มีความลาดชัน โดยหลีกเลี่ยงการวางในแนวเส้นต่อๆ กัน รวมทั้งจะไม่วางกิ่งไม้ ท่อนไม้ และตอไม้ในแหล่งน้ำหรือทางน้ำ - อาจมีการกั้นไม้และท่อนไม้ขนาดใหญ่ออกจากพื้นที่ ตามข้อกำหนดของกรมป่าไม้หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง - ติดตามตรวจสอบและดูแลรักษาเสถียรภาพของพื้นที่ลาดชันเป็นประจำ โดยเฉพาะในบริเวณที่ได้รับการระบุว่าเป็นพื้นที่ที่มีเสถียรภาพต่ำ โดยการสำรวจทางอากาศ การตรวจสอบภาคพื้นดิน ดัชนีการตรวจสอบความลาดชัน และใช้เครื่องวัดความเครียดของวัสดุ ตามความเหมาะสม			

ลงชื่อ.....
(.....) ทรายวิทย์
ตำแหน่ง (นายยาน อี เอ็นเซ่ง)
ผู้จัดการทั่วไป

31 พฤษภาคม 2548

จำนวน 186/181 หน้า
ลงชื่อ.....
มณีรัตน์ ผู้รับรอง

โครงการพัฒนาแหล่งก๊าซธรรมชาติคูช่อม จังหวัดอุรธานีและขอนแก่น

กิจกรรม/ แหล่งกำเนิดของผล กระทบ	ประเด็นสิ่งแวดล้อมและผล กระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.23 การก่อสร้างวางท่อตัดผ่านทาง น้ำ	<u>ประเด็นสิ่งแวดล้อม :</u> อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน <u>ผลกระทบที่สำคัญ :</u> การก่อสร้างวางท่อตัดผ่านทาง น้ำ อาจส่งผลกระทบต่อทิศทาง การไหลของทางน้ำ รวมทั้งยัง อาจทำให้เกิดการปนเปื้อนลงใน แหล่งน้ำผิวดิน	- ใช้วิธีการคันท่อลอดในช่วงที่มีการวางท่อด้านน้ำพอง - จัดทำขอบกันรอบพื้นที่สำหรับใช้กองดินจากร่องขุด - ก่อสร้างวางท่อผ่านทางน้ำในช่วงที่มีระดับน้ำต่ำ - ไม่กองเศษวัสดุหรือเศษดินใกล้กับแหล่งน้ำ - ปรับสภาพพื้นดินและท้องน้ำทันทีทางท่อเสร็จ - ปรับริมตลิ่งเพื่อป้องกันการกัดเซาะพังทลายของดิน จะเป็นวิธี ที่ผ่านความเห็นชอบจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งอาจเป็นการ โรยหินบดและการปลูกหญ้าหรือต้นไม้ที่เหมาะสม - ก่อสร้างและฟื้นฟูสภาพเส้นทางสู่แหล่งน้ำให้กลับคืนสภาพ เดิม - ใช้น้ำโคลนที่ไม่มีส่วนผสมของสารที่เป็นพิษในการเจาะโดย วิธีคันท่อลอด	ทุกทางน้ำที่แนวท่อตัดผ่าน	ตลอดระยะเวลามีการ ก่อสร้างตัดผ่านทางน้ำ	อมรดา เอสส์ (ไทย แลนด์)

ลงชื่อ.....

(.....) ตรีบริษัท
(นายยาน อี เอ็นเซ็น)
ตำแหน่ง.....ผู้จัดการทั่วไป

31 พฤษภาคม 2548

จำนวน 137 / 181 หน้า
ลงชื่อ..... ม.วิเศษ ผู้รับรอง

กิจกรรม/ แหล่งกำเนิดของผล กระทบ	ประเด็นสิ่งแวดล้อมและผล กระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.24 การใช้วิธีระเบิดหินเพื่อเปิดร่อง ชุด	ประเด็นสิ่งแวดล้อม: นิเวศวิทยาในน้ำ ผลกระทบที่สำคัญ: การใช้วิธีระเบิดหินเพื่อเปิดร่อง ชุด อาจส่งผลกระทบต่อนิเวศ วิทยาในน้ำ	การดำเนินการระเบิดต้องอยู่ห่างจากลำธาร และ ต้องผ่านการ ปรึกษาหารือกับกรมชลประทานและหน่วยงานด้านอนุรักษ์ ของประเทศไทย เพื่อกำหนดมาตรการป้องกันและลดผล กระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อไปและสิ่งมีชีวิตในน้ำ	พื้นที่ใช้วิธีระเบิดเพื่อเปิด ร่องชุด	ช่วงที่มีการระเบิดหิน	อเมรดา เอสส์ (ไทย แลนด์)

ลงชื่อ.....

(.....) ตราบริษัท

ตำแหน่ง (นาย ยาน อี เอเวินเซ่น)

ผู้จัดการทั่วไป

31 พฤษภาคม 2548

จำนวน 138/181 หน้า

ลงชื่อ ไซริค มณีเศษฐ์ ผู้รับรอง

กิจกรรม/แหล่งกำเนิดของผล กระทบ	ประเด็นสิ่งแวดล้อมและผล กระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.25 การใช้วิธีระเบิดหินเพื่อเปิดร่อง ชุด	ประเด็นสิ่งแวดล้อม : บริเวณวิทยานิพนธ์ (พื้นที่ป่าไม้ และพื้นที่การเกษตรถูกทำลาย) ผลกระทบที่สำคัญ : การใช้วิธีระเบิดหินเพื่อเปิดร่อง ชุด อาจส่งผลกระทบต่อพื้นที่ป่า ไม้และพื้นที่การเกษตร ได้รับความ เสียหาย	- การดำเนินงานระเบิด ต้องผ่านการปรึกษาราชการกับหน่วยงาน ด้านอนุรักษ์ของประเทศไทย เพื่อร่วมกันกำหนดมาตรการป้องกัน และลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อระบบนิเวศ - จัดทำรายละเอียดของแผนงานและวิธีการที่เหมาะสมเพื่อลด อันตรายต่างๆ เช่น การใช้ค่าชดเชยป้องกันการกระเด็นของเศษ หินและลดความเร็วของวัสดุ - ว่าจ้างบริษัทผู้รับเหมาที่มีใบอนุญาตในการทำงานเกี่ยวกับงาน ระเบิดเพื่อรับผิดชอบงานที่เกี่ยวข้องกับการระเบิดหิน โดยเฉพาะ ต้นไม้นั้นพื้นที่ป่าสงวนที่ได้รับความเสียหาย จะได้รับการชด เชยตามข้อตกลงระหว่างบริษัทกับกรมป่าไม้ นั่นคือ การปลูก ทดแทนในอัตราค่าของพื้นที่ที่ได้รับเสียหาย - พื้นที่เกษตรกรรมที่ได้รับเสียหาย จะได้รับการชดเชยตาม ข้อตกลงระหว่างบริษัทกับเจ้าของที่ดินแต่ละราย	พื้นที่ที่ใช้วิธีระเบิดเพื่อเปิด ร่องชุด	ช่วงที่มีการระเบิดหิน	อมรดา เอสส์ (ไทย แลนด์)

ลงชื่อ (.....) ตราบริษัท (นาย ยาน อี เอเวินเซ่น) ตำแหน่ง ผู้จัดการทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน หน้า ลงชื่อ ผู้รับรอง
--	-----------------	--

หน้า : 139

กิจกรรม/ แหล่งกำเนิดของผล กระทบ	ประเด็นสิ่งแวดล้อมและผล กระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.26 การใช้วิธีระเบิดหินเพื่อเปิดร่อง ชุด	ประเด็นสิ่งแวดล้อม : ความปลอดภัย ผลกระทบที่สำคัญ: การระเบิดหิน เป็นกิจกรรมที่มี ความเสี่ยงต่อการเกิดอันตราย ดัง นั้นความปลอดภัยจะเป็น ประเด็นสำคัญที่จะต้องคำนึงถึง หากจำเป็นต้องมีการใช้วิธีการดัง กล่าวในการเปิดร่องชุด	• มีวิธีการที่เหมาะสมเพื่อลดอันตรายต่างๆ เช่น การใช้ดาข่าย ป้องกันการกระเด็นของเศษหินและลดความเร็วของวัตถุ • ใช้ดาข่ายป้องกันเศษหินกระเด็นทุกครั้งทำการระเบิด เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นต่อคนและทรัพย์สิน • การใช้ การเก็บ และ การขนส่ง วัตถุระเบิด จะเป็นไปตามข้อกำหนดของ The US Bureau of Mines รวมทั้งข้อกำหนดต่างๆ ของประเทศไทย และหลักเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานในระเบิดของท้องถิ่น • บริษัทฯ จะแจ้งบริษัทผู้รับเหมาที่มีใบอนุญาตในการทำงานเกี่ยวกับงานระเบิดเพื่อรับผิดชอบงานที่เกี่ยวข้องกับการระเบิดหิน โดยเฉพาะ • จัดทำรายละเอียดของวิธีปฏิบัติงานความปลอดภัยในการระเบิดก่อนที่จะเริ่มงาน ทั้งในส่วนของการระเบิดพื้นหินและการระเบิดจุดตัดทางน้ำ • จัดเก็บวัตถุระเบิดไว้ในที่เก็บตามข้อกำหนดกฎหมายของประเทศไทยและตามวิธีมาตรฐาน • เก็บบันทึกจำนวนระเบิดและชนวนระเบิดทั้งที่มีอยู่และที่ใช้ไป	พื้นที่ที่ใช้วิธีระเบิดเพื่อเปิดร่องชุด	ช่วงที่มีการระเบิดหิน	อเมรดา เฮสส์ (ไทยแลนด์)

ลงชื่อ
(.....) ทรายบริษัท
ตำแหน่ง (นาย ยาน อี เอเวอเรซ)
ผู้จัดทำร่างทั่วไป

31 พฤษภาคม 2548

จำนวน 140/181 หน้า
ลงชื่อ ปรวิศก มณีรัตน์ ผู้รับรอง

โครงการพัฒนาแหล่งก๊าซธรรมชาติอู๋อ้อม จังหวัดอุดรธานีและขอนแก่น

กิจกรรม/ แหล่งกำเนิดของผล กระทบ	ประเด็นสิ่งแวดล้อมและผล กระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
		• ตรวจสอบจำนวนระเบิดทั้งหมด (รวมทั้งระเบิดที่ด้าน) เมื่อการทำงานในแต่ละวันเสร็จสิ้น • ห้ามสูบบุหรี่หรือจุดไฟไม่จัดไฟ หรือก่อไฟเกิดไฟหรือประกายไฟหรือความร้อน หรือใช้วัตถุสื่อสาร ใกล้กับที่เกิดระเบิดระเบิดหรือในขณะที่มีการจัดการ ขนย้าย หรือใช้งาน วัตถุระเบิด • การจัดการ ขนย้าย วัตถุระเบิด และการกระทำอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องจะดำเนินการโดยเจ้าหน้าที่ที่มีประสบการณ์เท่านั้น • เพิ่มความระมัดระวังสายไฟฟ้า สายโทรศัพท์ ท่อส่งก๊าซที่มีอยู่ บ่อน้ำ ถ้า โครงสร้าง และ อาคารที่อยู่บริเวณนั้น ซึ่งอาจได้รับความเสียหายอันเนื่องมาจากแรงสั่นสะเทือน เศษหินที่กระเด็นและฝุ่นละอองที่เกิดขึ้น • ใช้สัญญาณเตือนที่สามารถสังเกตเห็น สัญญาณเสียง สัญญาณธง และ/หรือ ที่กั้น เพื่อความปลอดภัยต่อเจ้าหน้าที่ • จัดให้มีเจ้าหน้าที่ให้สัญญาณระบบบนเส้นทางที่จะผ่านไปบริเวณที่อันตราย หรือ ในบริเวณที่ปิดการจราจรในระหว่างที่ทำการระเบิดหิน			

ลงชื่อ.....

(.....) ทรายบริษั

ตำแหน่ง (นาย) อี เอเว็นเซ่

ผู้จัดการทั่วไป

31 พฤษภาคม 2548

จำนวน.....หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

โครงการพัฒนาแหล่งก๊าซธรรมชาติอู๋ม จังหวัดอุดรธานีและขอนแก่น

กิจกรรม/ แหล่งกำเนิดของผล กระทบ	ประเด็นสิ่งแวดล้อมและผล กระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
		• คัดตั้งสัญญาณเตือนไว้ในบริเวณที่จะทำการระเบิด โดยจะเป็นไปตามข้อกำหนดของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง • คัดต่อไปยังเจ้าของที่ดิน อาคาร สาธารณูปโภคต่างๆ ที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงอย่างน้อยหนึ่งครั้งตามข้อกำหนด เพื่อแจ้งให้ทราบว่าจะมีการดำเนินงานเกี่ยวกับการระเบิดหิน • ให้งานที่เกี่ยวข้องเข้าตรวจสอบบันทึกการระเบิด และสามารถเข้าถึงพื้นที่ระเบิดเพื่อตรวจสอบขั้นตอนได้ • ก่อนปฏิบัติงานในแต่ละวัน จะมีการจัดเก็บวัตถุระเบิดที่นำไปใช้แต่ไม่ระเบิดไว้ในที่ปลอดภัย • ภายหลังการระเบิดหินแล้ว จะใช้ Flame Ionisation Unit ในการสำรวจระบบท่อต่างๆ ที่อยู่ในระยะ 200 เมตร จากจุดทำการระเบิด เพื่อสำรวจการรั่ว • จัดทำรายการสำหรับการตรวจด้านสิ่งแวดล้อมที่อาจได้รับผลกระทบจากการระเบิด • หลีกเลี่ยงการระเบิดในเวลากลางคืน ทั้งนี้ การระเบิดในเวลากลางคืนจะได้รับอนุญาตเฉพาะในกรณีที่เป็นที่จำเป็น และจะต้องได้รับความเห็นชอบจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง			

ลงชื่อ..... (.....) ตรีบริษัท (นาย ยาน อี เอ็นเซ็น) ตำแหน่ง..... ผู้จัดการทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน 142 / 181 หน้า ลงชื่อ..... มติ 555..... ผู้รับรอง
--	-----------------	--

กิจกรรม/แหล่งกำเนิดของผล กระทบ	ประเด็นสิ่งแวดล้อมและผล กระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.27 การวางท่อในเขตชุมชนที่อยู่อาศัย	ประเด็นสิ่งแวดล้อม : เศรษฐกิจสังคม ความปลอดภัย และ การสร้างความมั่นใจให้กับชุมชน ผลกระทบที่สำคัญ : การวางท่อในเขตชุมชนที่อยู่อาศัย อาจสร้างความกังวลและความเดือดร้อนรำคาญให้กับประชาชนในบริเวณดังกล่าว	• พิจารณาคัดเลือกบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างที่มีความชำนาญและประสบการณ์ในการก่อสร้างระบบท่อส่งก๊าซ • ออกแบบและติดตั้งระบบท่อส่งก๊าซตามข้อกำหนด ASME B31.8 • บริษัทฯ ได้ออกแบบให้แนวท่อส่งก๊าซอยู่ห่างจากหมู่บ้าน ดังนี้ พื้นที่เขตรอบบ้านใหญ่จะตัดข้ามพื้นที่เกษตรกรรมซึ่งไม่จำเป็นต้องล้อมรั้วกัน แต่จะกันรั้วในช่วงที่ตัดผ่านถนนหรือทางสาธารณะ และจะกันรั้วในพื้นที่อื่นๆ เพิ่มเติมภายหลังที่มีการปรึกษาหารือกับคณะกรรมการบริหารของหมู่บ้าน • แจ้งแผนงานก่อสร้างโดยเฉพาะในช่วงที่จะมีการก่อสร้างผ่านเขตชุมชน โดยติดป้ายประกาศใกล้กับจุดที่จะขุดเปิดหรือบริเวณที่สาธารณะต่างๆ เช่น ที่ว่าการอำเภอ ที่ทำการ อบต. วัด หรือ โรงเรียน เพื่อแจ้งให้ชุมชนรับทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์ • หลีกเลี่ยงงานก่อสร้างในช่วงเวลากลางวัน แต่หากจำเป็น จะต้องได้รับความเห็นชอบจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และต้องแจ้งให้ชุมชนรับทราบ	พื้นที่ชุมชนที่แนวท่อส่งก๊าซ วางผ่าน	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	อเมรดา เฮสส์ (ไทย แลนด์)

ลงชื่อ..... (.....) ตรีบริษัท ตำแหน่ง (นาย ยาน อี เอเวินเซ่น) ผู้จัดการทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน 143/181 หน้า ลงชื่อ.....ผู้รับรอง
--	-----------------	--

กิจกรรม/ แหล่งกำเนิดของผล กระทบ	ประเด็นสิ่งแวดล้อมและผล กระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
		- พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับงาน ให้มากที่สุดเท่าที่สามารถเป็นไปได้ - ในบริเวณที่เป็นพื้นที่ดินทั่วไป จะฝังท่อส่งก๊าซที่ระดับความลึก ประมาณ 1.5 เมตร ซึ่งจะสูงกว่าข้อกำหนด ASME B31.8 ซึ่ง กำหนดไว้ที่ 0.76 เมตร - ใช้ท่อที่มั่นคงหนา (12.7 มม.) ในช่วงที่วางตัดผ่านถนน แม่น้ำ และเขตชุมชนหนาแน่น - กันเขตพื้นที่ก่อสร้างออกจากเส้นทางจราจรให้ชัดเจน โดยใช้ แท่งคอนกรีตหรือกรวยพลาสติก - ทำทางเบี่ยงเพื่อเป็นเส้นทางสัญจรชั่วคราวในช่วงที่มีการก่อสร้าง - ใช้ระยะเวลาก่อสร้างในช่วงที่ผ่านเขตชุมชนให้น้อยที่สุด โดย จะต้องขุดเปิดเพื่อวางท่อและฝังกลับให้เสร็จภายใน 1 วัน เพื่อ ป้องกันการกีดขวางเส้นทางเข้าออกของประชาชน - จัดหาแผ่นเหล็กปิดรองขุดเพื่อใช้เป็นทางข้ามชั่วคราว ในกรณี ที่ไม่สามารถฝังกลับท่อดีแล้วเสร็จได้ภายในวันเดียว			

ลงชื่อ
(.....) ทรายรัช
ตำแหน่ง (นายยาน อี เอเวินเฮน)
ผู้จัดการทั่วไป

31 พฤษภาคม 2548

จำนวน 141 / 181 หน้า
ลงชื่อ ปรวดี ผดุงสิทธิ์ ผู้รับรอง

กิจกรรม/ แหล่งกำเนิดของผล กระทบ	ประเด็นสิ่งแวดล้อมและผล กระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
		- ปรับปรุงสภาพผิวการจราจรและทางเข้าออกบ้านเรือนประชาชน หลังจากถนนทอแล้ว ให้กลับคืนสู่สภาพเดิม - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ติดตามตรวจสอบความเรียบร้อยของสภาพพื้นที่ก่อสร้างและระบบทอทุกวันก่อนเลิกงาน			
2.28	การทดสอบท่อด้วยแรงดันน้ำ	<u>ประเด็นสิ่งแวดล้อม :</u> การระบายน้ำทิ้งจากการทดสอบท่อด้วยแรงดันน้ำ <u>ผลกระทบที่สำคัญ:</u> น้ำทิ้งที่เกิดขึ้นหลังการทดสอบท่อด้วยแรงดันน้ำแล้วเสร็จ จะต้องผ่านการบำบัดให้เป็นไปตามมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งอุตสาหกรรม เพื่อป้องกันผลกระทบต่อเกิดขึ้นต่อคุณภาพน้ำในแหล่งรับน้ำทิ้ง รวมทั้งการกีดขวางบริเวณริมตลิ่ง	- แหล่งน้ำที่นำมาใช้ในการทดสอบท่อ จะเป็นแหล่งน้ำที่ผ่านความเห็นชอบจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง - ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากแหล่งน้ำหลักและแหล่งน้ำที่เป็นทางเลือกก่อนนำมาใช้ในการทดสอบ เพื่อให้แน่ใจว่าเป็นน้ำที่มีคุณภาพดี และไม่จำเป็นต้องเติมสารเคมีเพื่อปรับปรุงคุณภาพน้ำ - ทำการศึกษารายละเอียด (เช่น การกำหนดอัตราการไหลและรายละเอียดของการใช้น้ำบริเวณท้ายน้ำ) ก่อนการทดสอบ เพื่อให้มั่นใจว่า ปริมาณน้ำในแหล่งน้ำมีเพียงพอกับความต้องการใช้น้ำในการทดสอบ โดยจะไม่ส่งผลกระทบต่อมหาวิทยาลัยแห่งนั้น - ปฏิบัติตามปริมาณที่ใช้อย่างจริงจัง และ ดำเนินการอย่างระมัดระวัง เพื่อลดการกวนน้ำขึ้นและเพื่อลดการปนเปื้อนระบบนิเวศในน้ำ	ระหว่างกระบวนการขออนุญาต	อเมรดา เฮลส์ (ไทยแลนด์)

AND

(.....)ตราบริษัท

๑. (นายยา น วิ เอเวีย นซ์) (นายยา น วิ เอเวีย นซ์)

ตำแหน่ง..... (๔๒๐.๑๖๖๖)

.....

31 พฤษภาคม 2548

จำนวน 145/181 หน้า

ที่ตั้ง.....ม.๖๓๔๔ ผู้รับรอง.....

กิจกรรม/ แหล่งกำเนิดของผล กระทบ	ประเด็นสิ่งแวดล้อมและผล กระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
		• อัตราการสูบน้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติ (ลำธาร บ่อ คลอง ฯลฯ) จะไม่เกินร้อยละ 10 ของอัตราการไหล หรือปริมาณน้ำในแหล่งน้ำนั้น • ในการทดสอบการรั่วไหลของท่อ จะต้องแบ่งการทดสอบออกเป็นช่วงๆ เพื่อลดปริมาณการใช้ในการทดสอบ • น้ำที่ผ่านการทดสอบการรั่วของท่อแล้ว จะกักเก็บไว้ในถังพักสองถึง เพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำก่อนปล่อยทิ้งลงสู่แหล่งน้ำ และเป็นการแยกของแข็งเพื่อส่งไปกำจัดตามแผนการจัดการของเสีย • คุณภาพของน้ำที่จะผ่านการตรวจสอบก่อนปล่อยทิ้งสู่แหล่งน้ำ คำนึงสำคัญที่จะตรวจสอบ ได้แก่ สี ความขุ่น COD และ SS น้ำที่ผ่านการทดสอบการรั่วของท่อก๊าซจะผ่านการบำบัด หากคุณภาพของน้ำไม่เป็นไปตามมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งอุตสาหกรรม • คัดต่อประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดจุดปล่อยทิ้งน้ำและอัตราการปล่อยน้ำทิ้ง			

ลงชื่อ..... (.....) ควบคุม (นาย ยาน อี เอ็ม เอ็ม) ตำแหน่ง.....	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน 146/181 หน้า ลงชื่อ..... มณีรัตน์..... ผู้รับรอง
---	-----------------	---

โครงการพัฒนาแหล่งก๊าซธรรมชาติคูช่อม จังหวัดอุดรธานีและขอนแก่น

กิจกรรม/ แหล่งกำเนิดของผล กระทบ	ประเด็นสิ่งแวดล้อมและผล กระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
		- ติดตั้งเครื่องตรวจวัด pH และอุณหภูมิ อย่างต่อเนื่อง และ สังเกตสีและความขุ่นที่เกิดขึ้น โครงการจะหยุดปล่อยน้ำทันที หากค่า pH และอุณหภูมิ "ไม่เป็นไปตามมาตรฐานการระบายน้ำ" ที่อุตสาหกรรม - การปล่อยน้ำทิ้งจากการทดสอบการรั่วของท่อ จะมีการควบคุม อย่างระมัดระวัง เพื่อป้องกันการพังทลายของดิน ผลกระทบ ต่อคุณภาพน้ำและระบบนิเวศในน้ำ และผลกระทบต่อผู้ใช้น้ำ ที่อยู่ปลายน้ำ - ติดตั้งตะแกรงเพื่อแยกของแข็งขนาดใหญ่ออกจากน้ำทิ้งจาก การทดสอบท่อ - ในการปล่อยน้ำลงสู่แหล่งน้ำ จะค่อยๆ ระบายน้ำ หรือใช้เครื่อง กระจายน้ำ หรือเครื่องป้องกันอื่นๆ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการ กัดกร่อนของผิวดินหรือตะกอนอันเกิดจากการปล่อยน้ำทิ้ง			

ลงชื่อ.....

(.....) ตราบริษัท

ตำแหน่ง (นาย ยาน อี เอเว็นเฮน)

ผู้จัดทำทั่วไป

31 พฤษภาคม 2548

จำนวน 147 / 181หน้า
ลงชื่อ..... น.ส.สุ.ผู้รับรอง

กิจกรรม/แหล่งกำเนิดของผลกระทบ	ประเด็นสิ่งแวดล้อมและผลกระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.29 การทดสอบท่อด้วยแรงดันน้ำ	ประเด็นสิ่งแวดล้อม: ความปลอดภัย ผลกระทบที่สำคัญ: ในการทดสอบท่อด้วยแรงดันน้ำจะเกี่ยวข้องกับการใช้แรงดันที่ค่อนข้างสูง ดังนั้นความปลอดภัยจะเป็นประเด็นสำคัญที่จำเป็นต้องคำนึงถึงในระหว่างการดำเนินการดังกล่าว	ทดสอบท่อในช่วงที่ยาวที่สุดเท่าที่ทำได้ ในส่วนของการส่งก๊าซที่ผ่านบริเวณเนินเขา จะมีการบันทึกระดับความสูงเพื่อช่วยในการตรวจสอบความดันที่บริเวณที่ต่ำและที่สูง วิศวกรจะเป็นผู้กำหนดส่วนต่างๆ ของท่อที่จะทดสอบ โดยในการพิจารณาเลือกช่วงท่อที่จะทดสอบในช่วงถัดไป จะขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำที่มี วิศวกรที่ทำการทดสอบ จะปฏิบัติตามมาตรการ เพื่อให้แน่ใจว่า เจ้าหน้าที่และประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง ได้รับการป้องกันอย่างเพียงพอในกรณีที่มีความผิดปกติเกิดขึ้นในระหว่างทางทดสอบท่อ เจ้าหน้าที่ทุกคนที่เกี่ยวข้องกับการทดสอบท่อ จะมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ความปลอดภัยในการทำงาน บริเวณที่ตั้งอุปกรณ์สำหรับทดสอบท่อ จะอยู่ห่างจากทางหลวง แหล่งชุมชน และ โกดัง ใช้แผนทบทวนกันแนวนองตึงที่มีการติดตั้งอุปกรณ์ทดสอบท่อ	ตลอดแนวท่อส่งก๊าซ	ช่วงที่มีการทดสอบการรั่วไหลของท่อด้วยแรงดันน้ำ	อมรดา เอสส์ (ไทยแลนด์)

ลงชื่อ (.....) ทรายบริษัท (น. ยศยาน อี เอเวียเซ่น) ตำแหน่ง.....ผู้ดำเนินการทั่วไป.....	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน 148 / 181หน้า ลงชื่อ.....ปราณีค มณีสิทธิ์ ผู้รับรอง
---	-----------------	--

กิจกรรม/ แหล่งกำเนิดของผล กระทบ	ประเด็นสิ่งแวดล้อมและผล กระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
		• ท่อช่วงที่จะทดสอบ จะต้องเป็นท่อช่วงฝั่งกลบเรียบร้อยแล้ว ซึ่งจะมีการระบุความลึกก่อนทดสอบ • ปรับพื้นที่ผิวสภาพพื้นที่หน้าดินของร่องที่กลบแล้วและพื้นที่เขตระบบให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ก่อนเริ่มการทดสอบ • ระยะเวลาค่าที่สุดที่ใช้ในการทดสอบท่อด้วยแรงดันน้ำ คือ ประมาณ 4 ชั่วโมง สำหรับการทดสอบความแข็งแรง และทิ้งไว้อีกประมาณ 24 ชั่วโมง เพื่อตรวจสอบรอยรั่ว • ในระหว่างการทดสอบ จะจัดบันทึกความดันและอุณหภูมิอย่างต่อเนื่องอย่างน้อยทุกๆ 30 นาที • การทดสอบบอร์วอร์จะเริ่มต้นเมื่อผลการทดสอบความแข็งแรงของท่อให้ผลเป็นที่น่าพอใจ • เมื่อการทดสอบเสร็จสมบูรณ์และได้ผลเป็นที่น่าพอใจ ต้องมีการลงลายมือชื่อของวิศวกรผู้ทำการทดสอบและตัวแทนของบริษัท ออมราดา เซสส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ในหนังสือรับรองการทดสอบท่อ			

ลงชื่อ.....

(.....) ทรายรัช

ตำแหน่ง (นาย ยาน อี เอเว็นสัน)

ผู้จัดการทั่วไป

31 พฤษภาคม 2548

จำนวน.....149/181.....หน้า
ลงชื่อ.....ปราณีค มณีสุข.....ผู้รับรอง

กิจกรรม/ แหล่งกำเนิดของผล กระทบ	ประเด็นสิ่งแวดล้อมและผล กระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.30 การจัดเก็บ ใช้ และจัดการวัตถุที่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม	ประเด็นสิ่งแวดล้อม : ดินและน้ำใต้ดิน ผลกระทบที่สำคัญ : การจัดเก็บ ใช้ และจัดการวัตถุที่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมอย่างไม่เหมาะสม อาจทำให้เกิดการปนเปื้อนของดินและน้ำใต้ดิน	• มีระบบการบริหารจัดการในบริเวณพื้นที่ที่ระบบและพื้นที่ทำงาน เพื่อไม่ให้เกิดการทิ้งขยะและสิ่งของสู่แหล่งน้ำและระบบระบายน้ำ • กำหนดจุดสำหรับการเติมน้ำมันเชื้อเพลิงให้ห่างจากแหล่งน้ำอย่างน้อย 100 เมตร • มีระบบการบริหารจัดการกิจกรรมต่างๆ เช่น การเดินและขนถ่ายน้ำมัน การเปลี่ยนน้ำมันเครื่อง การจัดเก็บและกำจัดของเสีย ฯลฯ • กำหนดวิธีปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุรั่วไหลและการทำความสะอาดพื้นที่ • จัดทำวิธีปฏิบัติในการเก็บรวบรวมและขนย้ายของเสียหรือวัสดุอันตราย • ก่อคันคอนกรีตกั้นรอบบริเวณที่ตั้งถังน้ำมันเชื้อเพลิง • บริเวณที่กำหนดให้เป็นจุดเติมน้ำมันเชื้อเพลิงต้องเป็นพื้นคอนกรีต และมีอุปกรณ์สำหรับรับภัยน้ำมัน • จัดให้มีพื้นที่ที่ปลอดภัยสำหรับจัดเก็บวัสดุต่างๆ	พื้นที่ก่อสร้างทั้งหมด และพื้นที่ขุดระบบ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	อมรดา เอสส์ (ไทยแลนด์)

ลงชื่อ

(.....) ทรายบริษัท
ด้านงาน (นาย ยาน อี เอ็นเซ็น)

ผู้จัดทำทวิใบ

31 พฤษภาคม 2548

จำนวน 160/181 หน้า

ลงชื่อ มณีรัตน์ ผู้รับรอง

กิจกรรม/ แหล่งกำเนิดของผล กระทบ	ประเด็นสิ่งแวดล้อมและผล กระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.31 การเกิดน้ำฝนและน้ำทิ้ง	ประเด็นสิ่งแวดล้อม : คุณภาพน้ำผิวดิน ผลกระทบที่สำคัญ : น้ำฝนที่ไหลชะผ่านพื้นที่ก่อสร้าง และน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นในระหว่างก่อสร้าง อาจทำให้เกิดการปนเปื้อนลงในพื้นที่ผิวดินที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง	- จัดทำร่องระบายน้ำชั่วคราว บ่อตกและกักตะกอนดิน และมาตรการอื่นๆ เพื่อควบคุมการชะล้าง - เบนโพเทนและวัสดุที่ใช้ชั่วคราวไว้ที่เหนือใช้ จะมีระบบแยกเก็บสำหรับนำมาใช้ใหม่หรือนำไปกำจัด - บริหารจัดการพื้นที่ที่ขุดระบบและแนวท่อให้เกิดผลดีที่สุด ไม่ให้มีการทิ้งขยะและสิ่งลงสู่แหล่งน้ำและช่องทางระบายน้ำฝน - การเติมน้ำขึ้นเพื่อเพลิงต้องกระทำห่างจากทางน้ำอย่างน้อย 100 เมตร - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันดินและน้ำได้ดิน - จัดเตรียมสุภาสำหรับคนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ - จัดให้มีบ่อคั่นน้ำและไขมัน - ปฏิบัติตามมาตรการจัดการของเสีย	พื้นที่ก่อสร้างทั้งหมด พื้นที่เกษตรกรรม ลำน้ำพอง และทุกทางน้ำที่แนวท่อตัดผ่าน	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	อมรดา เอสส์ (ไทยแลนด์)

ลงชื่อ.....
(.....) ตรีบริษัท
ตำแหน่ง (นาย ยาน อี เอเวเนชั่น)
ผู้จัดทำทั่วไป

31 พฤษภาคม 2548

จำนวน 151/181 หน้า
ลงชื่อ.....
ลงชื่อ.....

กิจกรรม/ แหล่งกำเนิดของผล กระทบ	ประเด็นสิ่งแวดล้อมและผล กระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.32 การฟื้นฟูสภาพพื้นที่เกษตรกรรม	ประเด็นสิ่งแวดล้อม : การกร่อนของดิน ผลกระทบที่สำคัญ : กิจกรรมการฟื้นฟูสภาพพื้นที่เกษตรกรรมอย่างไม่เหมาะสม อาจทำให้เกิดการกร่อนของดิน	- พื้นที่ทั้งหมดจะได้รับพื้นที่ฟื้นฟู / ปลูกต้นไม้โดยเร็วที่สุด - ทำการศึกษาเพื่อทดสอบหาวิธีที่ประสบความสำเร็จที่สุด โดยวิธีที่เหมาะสม เช่น การปลูกหญ้าชนิดที่โตเร็ว โดยการหว่านเมล็ด หรืออาจใช้การสปริงค์น้ำไปพร้อมกับน้ำ หรือการปลูกหญ้าสลับกับไม้พุ่ม และสามารถปลูกพืชท้องถิ่นได้ เมื่อดินในบริเวณดังกล่าวมีเสถียรภาพเพียงพอ ทั้งนี้ จะต้องมีการจัดการและดูแลรักษาพื้นที่ปลูกหญ้าอย่างเคร่งครัด เพื่อให้การปลูกหญ้าประสบความสำเร็จ - การปรับริมตลิ่งเพื่อป้องกันการกัดเซาะพังทลายของดิน จะ เป็นวิธีที่ผ่านความเห็นชอบจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งอาจ เป็นการโยกหินบดและการปลูกหญ้าหรือต้นไม้ที่เหมาะสม - ภายหลังการฟื้นฟูสภาพพื้นที่เกษตรกรรม จะต้องมีการตรวจสอบ การฟื้นฟูสภาพของพืช และการพังทลายของดินเป็นประจำ พื้นที่ที่แสดงว่ามีการพังทลายจะได้รับการซ่อมแซม/ปลูกพืช ตามความเหมาะสม - ดำเนินการตามแผนการจัดการฟื้นฟูสภาพและปลูกพืชทดแทน	พื้นที่เกษตรกรรมตลอดแนวท่อส่งก๊าซ	ทุกสามเดือนในช่วงสองปีแรก	อมรดา เอสส์ (ไทยแลนด์)

ลงชื่อ

(.....) ตรีวิทย์
(นายณาน อี เอเว็นเซ็น)

ตำแหน่ง.....ผู้จัดการทั่วไป

31 พฤษภาคม 2548

จำนวน 152 /181 หน้า
ลงชื่อ ปรวิทย์ มณีรัตน์ ผู้รับรอง

กิจกรรม/ แหล่งกำเนิดของผล กระทบ	ประเด็นสิ่งแวดล้อมและผล กระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
		ตรวจสอบพื้นที่เกษตรระบบตลอดแนวท่อส่งก๊าซซึ่งเป็นประจำ เพื่อเฝ้าระวังสภาพพื้นที่ และเพื่อป้องกันบริเวณที่เกิดการกร่อนของดินอย่างมีนัยสำคัญ			
2.33 ความต้องการบริการขั้นพื้นฐาน ของคนงานก่อสร้าง	ประเด็นสิ่งแวดล้อม : บริการขั้นพื้นฐานในชุมชน ผลกระทบที่สำคัญ: ในระหว่างการก่อสร้าง ซึ่งจะมีผู้ปฏิบัติงานและคนงานก่อสร้างในพื้นที่เป็นจำนวนมาก จะทำให้เกิดความต้องการใช้บริการขั้นพื้นฐานในท้องถิ่นซึ่งมีอยู่จำกัดเพิ่มขึ้น และอาจเป็นสาเหตุให้เกิดความขัดแย้งกับชุมชน	แผนพัฒนาชุมชนซึ่งสะท้อนถึงความต้องการของชุมชนเกี่ยวกับโครงสร้างพื้นฐาน และข้อเรียกร้องที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	แผนพัฒนาชุมชน	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	อเมราดา เฮสส์ (ไทยแลนด์)

ลงชื่อ.....
(.....) ตราบริษัท
ตำแหน่ง (นาย) อี เอเวินเซ่น
ผู้จัดการทั่วไป

31 พฤษภาคม 2548

จำนวน 158 / 181 หน้า
ลงชื่อ.....
ลงชื่อ.....

กิจกรรม/ แหล่งกำเนิดของผล กระทบ	ประเด็นสิ่งแวดล้อมและผล กระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.3.4 การปฏิบัติงานของคนงานก่อสร้าง	ประเด็นสิ่งแวดล้อม : อีวีออนามัยและความปลอดภัย ผลกระทบที่สำคัญ : กิจกรรมการก่อสร้าง ทดสอบและเปิดใช้งาน จะเกี่ยวข้องกับ การใช้อุปกรณ์เครื่องจักรกลหนักและอุปกรณ์เฉพาะหลายชนิด ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อ อีวีออนามัยและความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานได้	- ควบคุมการจัดกร - ควบคุมการปฏิบัติงาน - ปฏิบัติตามมาตรการควบคุมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ทั้งในแง่การใช้อุปกรณ์ป้องกันและระเบียบวิธีปฏิบัติ - ปฏิบัติตามมาตรการตอบสนองด้านความปลอดภัย - กำหนดมาตรการอื่นๆ ขึ้นมาใช้ให้เหมาะสมกับสถานการณ์การดำเนินงาน	พื้นที่ดำเนินงานของผู้รับจ้าง หมากก่อสร้าง และ พื้นที่ ปฏิบัติงานของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	อมรดา เอสส์ (ไทย แดนส์)

ลงชื่อ..... (.....) ตรายบริษัท (นาย ยาน อี เอวีเนชั่น) ตำแหน่ง.....	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน 154 / 181หน้า ลงชื่อ..... มติ..... ผู้รับรอง
ผู้จัดทำทั่วไป		

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระบะดำเนินการผลิตก๊าซ

กิจกรรม/ แหล่งกำเนิดของผลกระทบ	ประเด็นสิ่งแวดล้อมและผลกระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.1 การขนย้าย จัดเก็บ และใช้จนวัตถุที่มีอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม	ประเด็นสิ่งแวดล้อม : ดินและน้ำใต้ดิน ผลกระทบที่สำคัญ : การขนย้าย จัดเก็บ และใช้จนวัตถุที่มีอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม อาจทำให้เกิดการปนเปื้อนในดิน และน้ำใต้ดิน	- กำหนดมาตรการตรวจสอบความถูกต้องของการออกแบบ - กำหนดมาตรการตรวจสอบความถูกต้องของการก่อสร้าง - ควบคุมการปฏิบัติงาน การซ่อมบำรุง และการติดตามตรวจสอบ - จัดทำมาตรการตอบสนองและรองรับเหตุฉุกเฉิน - จัดให้มีการป้องกันการรั่วซึมขึ้นสนิม - จัดให้มีระบบการติดตามตรวจสอบ - จัดให้มีการป้องกันระบบท่อส่งก๊าซทางกายภาพ - ปักป้ายเตือนตลอดแนวท่อส่งก๊าซ - หมั่นออกสำรวจเพื่อตรวจสอบความสมบูรณ์ตลอดแนวท่อเป็นประจำ - ควบคุมการปฏิบัติงาน การซ่อมบำรุง และการติดตามตรวจสอบระบบท่อส่งก๊าซ - ติดตั้งสถานีควบคุมก๊าซ - จัดทำแผนงานติดตามตรวจสอบและซ่อมบำรุง	พื้นที่ปฏิบัติงานทั้งหมดของโครงการ และที่สถานีผลิตก๊าซ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการผลิต	อมรรดา เฮสส์ (ไทยแลนด์)

ลงชื่อ (.....) ตราบริษัท ตำแหน่ง (นาย ยาน อี เอเวินเซ่น) ผู้จัดการทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน 155 / 181 หน้า ลงชื่อ ปรัชญ์ ๑๕๕๓ ผู้รับรอง	หน้า : 155
---	-----------------	--	------------

กิจกรรม/ แหล่งกำเนิดของผล กระทบ	ประเด็นสิ่งแวดล้อมและผล กระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
		• หมั่นตรวจสอบผิวท่อภายนอกเป็นประจำ • จัดให้มีระบบกักเก็บอีกชั้นหนึ่งเพื่อรองรับการรั่วไหลจากถังคอนเดนเสท • จัดให้มีระบบระบายน้ำแบบแยกส่วน • บอระเห่นำจากกระบวนการผลิตที่สถานีผลิตก๊าซ จะไปด้วยวัสดุกันซึม • จัดให้มีพื้นที่ที่ปลอดภัยสำหรับการจัดเก็บวัตถุดิบทราย • ปูพื้นและก่อคันคอนกรีตล้อมรอบถังกักเก็บ • หมั่นตรวจสอบและซ่อมบำรุงตามแผนงาน เพื่อให้อยู่ในกระบวนการผลิตและระบบการกักเก็บอยู่ในสภาพสมบูรณ์ • จัดทำวิธีปฏิบัติสำหรับการจัดเก็บ ขนย้าย และการกำจัดเศษวัสดุและเสียต่างๆ • คัดตั้งบ่อสังเกตรอยรั่วภายในบริเวณพื้นที่ของสถานีผลิตก๊าซ			

ลงชื่อ (.....) ตราบริษัท ตำแหน่ง (นาย ยาน อี เอเวียเซ่น) ผู้จัดการทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน 156/181 หน้า ลงชื่อ ราชรัฐ ผลิต ผู้รับรอง
---	-----------------	--

กิจกรรม/ แหล่งกำเนิดของผล กระทบ	ประเด็นสิ่งแวดล้อมและผล กระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.2 การเกิดน้ำฝนและน้ำทิ้ง	ประเด็นสิ่งแวดล้อม : คุณภาพน้ำ ผลกระทบที่สำคัญ : น้ำฝนที่ไหลชะพื้นที่ และน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นในระหว่างกระบวนการผลิต เช่น น้ำเสียที่ตกเก็บไว้ในบริเวณพื้นที่หลุมเจาะ และ น้ำจากกระบวนการผลิตของสถานีผลิตก๊าซ อาจทำให้เกิดการปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ	- จัดให้มีบ่อเก็บน้ำเสียในพื้นที่หลุมเจาะ - สถานีผลิตก๊าซมีระบบระบายน้ำแบบแยกส่วน/ร่องระบายน้ำคอนกรีต/บ่อคอนกรีตรวบรวมน้ำทิ้ง - นำเสียจากการใช้งานตามปกติและน้ำที่อาจปนเปื้อนจะผ่านการบำบัดตามความเหมาะสม - น้ำที่อาจปนเปื้อนนํานี้จะได้รับการบำบัดก่อนการระบายทิ้ง - บ่อเก็บน้ำที่สถานีผลิตจะทำหน้าที่ขั้บยังอัตราการไหลชะของน้ำฝนและน้ำดับเพลิงที่เพิ่มขึ้น - ถึงบรรจุคอนเดนเสท ที่สถานีผลิตก๊าซ จะมีดินล้อมรอบน้ำฝนที่กักอยู่ภายในจะถูกรวบรวมก่อนการระบายทิ้ง - นำจากกระบวนการผลิตจะถูกกำจัดในบ่อระเหยน้ำ ไม่มีการระบายทิ้งออกนอกพื้นที่	พื้นที่ปฏิบัติงานทั้งหมดของโครงการ และที่สถานีผลิตก๊าซ	ตลอดระยะเวลาการดำเนินการผลิต	อมรดา เอสส์ (ไทยแลนด์)

ลงชื่อ.....

(.....) ตราประทับ
ตำแหน่ง (นาย ยาน อี เอ็น เซ่ง)
ผู้จัดทำทั่วไป

31 พฤษภาคม 2548

จำนวน 157/187 หน้า
ลงชื่อ
ลงชื่อ ผู้รับรอง

กิจกรรม/ แหล่งกำเนิดของผล กระทบ	ประเด็นสิ่งแวดล้อมและผล กระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.3 การดำเนินงานผลิต	ประเด็นสิ่งแวดล้อม : คุณภาพอากาศ ผลกระทบที่สำคัญ : มลสารและ ไอเสียจากกระบวนการผลิตที่ระบายออกสู่บรรยากาศ อาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในบริเวณโดยรอบ	การควบคุมจุดกำเนิดของการปล่อยมลสาร - ควบคุมให้เป็นไปตามข้อกำหนดของมาตรฐานการปล่อยทั้งอากาศเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม สำหรับอุปกรณ์เผาไหม้เชื้อเพลิง การควบคุมมลสารที่ปล่อยจากอุปกรณ์การผลิต - มีฝาทรงหรือที่อุดปิดปลายท่อซึ่งไม่ต่อกับอุปกรณ์อื่น - มีระบบเตือนหาระดับของไหลภายในถังเก็บสูงเกินไปเพื่อป้องกันการไหลล้น - มีแผนงานบำรุงรักษาและตรวจสอบมลสารทางอากาศที่ได้ปล่อยจากอุปกรณ์ต่างๆ - ตรวจสอบรายการสารที่สูญหายในระหว่างการจัดเก็บ การผลิต และการขนถ่าย เพื่อป้องกันการปล่อยของมลสารทางอากาศ - ต้องเปิดของถังบรรจุคอนเดนเสทและบริเวณมาตรวัดระดับจะมีฝาปิดพร้อมปะเก็น - รักษาสีเคลือบภายนอกของถังเก็บให้อยู่ในสภาพดี	พื้นที่ปฏิบัติงานทั้งหมดของโครงการ	ตลอดระยะเวลาการดำเนินการผลิต	อมรดา เอสส์ (ไทยแลนด์)

ลงชื่อ (.....) ตราบริษัท ตำแหน่ง (นาย ยาน อี เอเว็นเซ็น) ผู้จัดการทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน 158/181 หน้า ลงชื่อ มติ ผู้รับรอง
---	-----------------	--

กิจกรรม/ แหล่งกำเนิดของผล กระทบ	ประเด็นสิ่งแวดล้อมและผล กระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
		การปล่อยเขม่าควัน ผู้ผลิตท่อเผาก๊าซจะต้องปรับปรุงกันว่าการเผาไหม้ที่สมบูรณ์ในเงื่อนไขสภาพการใช้งานที่กำหนด			
3.4 การดำเนินงานผลิต	ประเด็นสิ่งแวดล้อม : เสียงและการสั่นสะเทือน ผลกระทบที่สำคัญ : อุปกรณ์เครื่องจักรกลที่ใช้ในกระบวนการผลิต อาจส่งผลกระทบต่อระดับเสียงและการสั่นสะเทือน	- จำกัดระดับเสียงรบกวนของพื้นที่ทำงานและอุปกรณ์แต่ละชนิดที่ใช้ - ศึกษาการออกแบบด้านเสียงร่วมกับการออกแบบรายละเอียดทั้งหมด - เลือกใช้อุปกรณ์ที่มีเสียงรบกวนน้อยและใช้เครื่องกรองเสียงหรือพรงเสียง	ขอบเขตของพื้นที่หลุมเจาะและสถานีผลิตก๊าซ และตัวรับผลกระทบที่อ่อนไหวที่สุด	ภายหลังจากเปิดใช้งาน	อมรดา เอสส์ (ไทยแลนด์)

ลงชื่อ
(.....) ทรายรัช
นายอาน อี เอเว็นเซน
ตำแหน่ง
ผู้จัดการทั่วไป

31 พฤษภาคม 2548

จำนวน 159/181 หน้า
ลงชื่อ
นายอาน อี เอเว็นเซน

กิจกรรม/ แหล่งกำเนิดของผล กระทบ	ประเด็นสิ่งแวดล้อมและผล กระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.5 การดำเนินงานผลิต	ประเด็นสิ่งแวดล้อม : ของเสียอันตรายและไม่อันตราย ผลกระทบที่สำคัญ : ของเสียที่เกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้าง ทั้งของเสียอันตรายและ ไม่อันตราย ที่ไม่ได้รับการจัดการอย่างถูกต้อง อาจส่งผล กระทบให้เกิดการปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม	- จัดทำแผนการจัดการของเสีย - ของเสียอันตรายและไม่อันตรายจะได้รับการขนย้ายและกำจัดตามที่กฎหมายกำหนด - นำสารตกค้างในบ่อระเหยนำไปตรวจวิเคราะห์	พื้นที่ปฏิบัติงานของ โครงการ และ ที่สถานี ผลิตก๊าซ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการผลิต	อมรดา เฮสส์ (ไทยแลนด์)

ลงชื่อ (.....) ทรัพยากร ตำแหน่ง (นาย ยาน อี เอเวินเซ่น) ผู้จัดการทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน 160/181 หน้า ลงชื่อ ผู้รับรอง
--	-----------------	--

กิจกรรม/ แหล่งกำเนิดของผล กระทบ	ประเด็นสิ่งแวดล้อมและผล กระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.6 การดำเนินงานผลิต	ประเด็นสิ่งแวดล้อม : ปริมาณก๊าซสำรอง ผลกระทบที่สำคัญ : การสูญเสียก๊าซธรรมชาติในระหว่างกระบวนการผลิตอาจส่งผลกระทบต่อการผลิตของปริมาณก๊าซสำรอง	• มีมาตรการด้านอุปกรณ์และวิธีปฏิบัติที่จะช่วยลดการสูญเสียในขั้นตอนการผลิต	พื้นที่หลุมผลิตก๊าซ	ตลอดระยะเวลาการดำเนินการผลิต	อมรดา เอสส์ (ไทยแลนด์)
3.7 การดำเนินงานผลิต	ประเด็นสิ่งแวดล้อม : อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ผลกระทบที่สำคัญ : กระบวนการผลิตก๊าซจะเกี่ยวข้องกับการใช้อุปกรณ์เฉพาะหลายชนิด ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานได้	• ควบคุมการจัดการ • ควบคุมการปฏิบัติงาน • ปฏิบัติตามมาตรการควบคุม ป้องกัน และวิธีปฏิบัติด้านความปลอดภัยและสุขภาพอนามัย • กำหนดมาตรการตอบโต้และแก้ไข	พื้นที่ปฏิบัติงานของผู้ประกอบกิจการขนส่ง และพื้นที่ปฏิบัติงานของโครงการ	ตลอดระยะเวลาการดำเนินการผลิต	อมรดา เอสส์ (ไทยแลนด์)

ลงชื่อ.....
(.....) ตรีบริษัท
(นาย ยาน อี เอ็นเซ็น)
ตำแหน่ง.....ผู้จัดการทั่วไป

31 พฤษภาคม 2548

จำนวน.....หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

กิจกรรม/ แหล่งกำเนิดของผล กระทบ	ประเด็นสิ่งแวดล้อมและผล กระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.8 การดำเนินงานของประกอบ ต่างๆ ของโครงการ	ประเด็นสิ่งแวดล้อม : อุบัติเหตุ ผลกระทบที่สำคัญ : การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการ ผลิตและการขนส่งปิโตรเลียม จะเกี่ยวข้องกับ การใช้แรงดันที่ ค่อนข้างสูง และยังเกี่ยวข้องกับ การใช้อุปกรณ์เครื่องจักรเฉพาะ เป็นจำนวนมาก ดังนั้นความ ปลอดภัยในระหว่างการทำงาน จะเป็นประเด็นสำคัญที่ต้อง คำนึงถึง	- ออกแบบและดำเนินงานโดยใช้มาตรฐานด้านความปลอดภัยสูงสุด และเป็นไปตามมาตรฐานของอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง - ระยะห่างของการติดตั้งสถานีควบคุมก๊าซตลอดแนวท่อส่งก๊าซ จะเป็นไปตามข้อกำหนดการออกแบบ ASME B31.8 - ใช้เครื่องมือที่มีระบบป้องกันอันตรายในกรณีที่เกิดความเสียหายของระบบ - ปฏิบัติตามมาตรการควบคุมและติดตามตรวจสอบระบบการผลิตและการปฏิบัติงาน เช่น การควบคุมความดันของระบบการผลิต - การต่อสายดินให้กับอุปกรณ์ต่างๆ - ติดตั้งและเลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่เหมาะสมกับการใช้ในเขตพื้นที่อันตราย - มีระบบควบคุมความปลอดภัยในสถานที่ปฏิบัติงาน - จัดทำวิธีปฏิบัติสำหรับการตรวจสอบ บำรุงรักษา และตรวจเฝ้าระวัง - ติดตั้งระบบตรวจจับก๊าซและเพลิงไหม้ และระบบผจญเพลิง - ติดตั้งฉนวนเพื่อป้องกันการติดไฟ และการทำแนวกันไฟ	พื้นที่ปฏิบัติงานของโครงการ	ตลอดระยะเวลาการดำเนินการผลิต	อเมริกา เซสส์ (ไทยแลนด์)

จำนวน 162 / 181 หน้า
ลงชื่อ มณีรส ผู้รับรอง

31 พฤษภาคม 2548

กิจกรรม/ แหล่งกำเนิดของผลกระทบ	ประเด็นสิ่งแวดล้อมและผลกระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
		- มีระบบเก็บเก็บของเหลวที่รั่วไหลออกจากถังที่บรรจุ เช่น ทำคันล้อมรอบ - จัดทำแผนตอบโต้และรองรับเหตุฉุกเฉิน			
3.9 การดำเนินงานโครงการ	ประเด็นสิ่งแวดล้อม : นิเวศวิทยา ผลกระทบที่สำคัญ : กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานผลิต เช่น การเกิดของเสีย น้ำทิ้ง น้ำฝนที่ไหลชะพื้นที่ปนเปื้อน รวมทั้งเสียงที่เกิดจากการเดินเครื่องจักรต่างๆ อาจส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศ	- ปฏิบัติตามมาตรการควบคุมสถานะทางน้ำ - ปฏิบัติตามมาตรการปกป้องดินและน้ำใต้ดิน - ปฏิบัติตามมาตรการจัดการของเสีย - ปฏิบัติตามมาตรการควบคุมระดับเสียง	พื้นที่ปฏิบัติงานของโครงการ และ ที่สถานีผลิตก๊าซ	ตลอดระยะเวลาการดำเนินการผลิต	อมรดา เอสส์ (ไทยแลนด์)
3.10 การคมนาคมขนส่ง	ประเด็นสิ่งแวดล้อม : การคมนาคมขนส่ง	- ใช้บริการของผู้ประกอบการขนส่งที่น่าเชื่อถือ - จัดทำมาตรการประเมินความเสี่ยง - กำหนดให้มีนโยบายด้านความปลอดภัยแก่พนักงานขับรถ	พื้นที่ปฏิบัติงานของผู้ประกอบการขนส่ง และ พื้นที่ปฏิบัติงานของ	ตลอดระยะเวลาการดำเนินการผลิต	อมรดา เอสส์ (ไทยแลนด์)

.....
 ३०

31 พฤษภาคม 2548

จำนวน ๑๖๓/๑๘๑ หน้า

นางสาว..... ประจักษ์ วัฒนศิริ

(.....)ตราบริษัท

ปศุสัตว์ (กรมปศุสัตว์)

ตำแหน่ง.....

กิจกรรม/ แหล่งกำเนิดของผล กระทบ	ประเด็นสิ่งแวดล้อมและผล กระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ผลกระทบที่สำคัญ: ในระหว่างการค้าเหมืองผลิต จะมีการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ สาร เคมี และพนักงาน มายังพื้นที่ โครงการ ซึ่งเป็นผลให้ปริมาณ ยานพาหนะบนทางหลวงเพิ่มขึ้น		โครงการ		
3.11 การมีอยู่ขององค์ประกอบต่างๆ ของโครงการ	ประเด็นสิ่งแวดล้อม: การใช้ที่ดิน ผลกระทบที่สำคัญ: การมีอยู่ขององค์ประกอบต่างๆ ของโครงการ เช่น แนวท่อ สถานีควบคุมก๊าซ หรือ สถานี ผลิตก๊าซ อาจส่งผลให้การใช้ ประโยชน์ที่ดินในบริเวณท้องค ประกอบตั้งอยู่เปลี่ยนไป	ปฏิบัติตามแผนการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อฟื้นฟูสภาพพื้นที่	พื้นที่ปฏิบัติงานของ โครงการ	ตลอดระยะเวลาการ ดำเนินการผลิต	อมรดา เฮสส์ (ไทยแลนด์)

ลงชื่อ..... (.....) ทรายบริษัท ตำแหน่ง (นาย ยาน อี เอเวินเซน) ผู้จัดการทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน 164/181.....หน้า ลงชื่อ ปราริณ.....ผู้รับรอง
--	-----------------	---

กิจกรรม/ แหล่งกำเนิดของผล กระทบ	ประเด็นสิ่งแวดล้อมและผล กระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.12 การมีอยู่ขององค์ประกอบต่างๆ ของโครงการ	ประเด็นสิ่งแวดล้อม : เศรษฐกิจสังคม ผลกระทบที่สำคัญ : การมีอยู่ขององค์ประกอบต่างๆ ของโครงการ อาจส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจสังคมในพื้นที่	• ชดเชยความเสียหายสำหรับพื้นที่ที่ถูกเวนคืน และในกรณีความล่าช้าของการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ซึ่งทำให้เกิดการสูญเสียทางเศรษฐกิจ • กำหนดวิธีปฏิบัติในการรับเรื่องร้องทุกข์และติดตามตรวจสอบ เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นภายหลังการก่อสร้าง และช่วยให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างราบรื่น • เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารและปรึกษาหารือชุมชน	หมู่บ้านที่ได้รับผลกระทบภายในระยะ 1 กิโลเมตรจากแนวเขตโครงการ	ตลอดระยะเวลาการดำเนินการผลิต	อมรดา เอสส์ (ไทยแลนด์)
3.13 การมีอยู่ขององค์ประกอบต่างๆ ของโครงการ	ประเด็นสิ่งแวดล้อม : การสร้างควมมั่นใจให้กับชุมชน ผลกระทบที่สำคัญ : การดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในระหว่างการค้าเนินงานผลิต จะต้องมีความโปร่งใสและสามารถตรวจสอบได้ เพื่อป้องกันปัญหาและความขัดแย้งที่เกิดขึ้นกับ	• จัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบโครงการของจังหวัดอุดรธานีและขอนแก่น • คณะกรรมการติดตามฯ ของจังหวัดอุดรธานี จะประกอบด้วยนายอำเภอหนองแสงและอำเภอโนนสะอาด สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 9 สำนักงานทรัพยากรน้ำบาดาลภาค 3 ศูนย์ทรัพยากรน้ำบาดาลภาค 9 สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด สำนักงานอุตสาหกรรมการผลิตจังหวัด สำนักงานธุรกิจพลังงานจังหวัด สาธารณสุขอำเภอหนองแสงและอำเภอโนนสะอาด ผู้กำกับการสถานีตำรวจอำเภอ	พื้นที่โครงการภายในแหล่งก๊าซอู่อ้อม พื้นที่เกษตรระบบตลอดแนวท่อส่งก๊าซ และบริเวณที่ตั้งสถานีผลิตก๊าซ รวมทั้งชุมชนโดยรอบ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการผลิต	อมรดา เอสส์ (ไทยแลนด์) ร่วมกับ สำนักงานจังหวัด อุดรธานีและจังหวัด ขอนแก่น

ลงชื่อ.....

(.....) ตรีบริษัท
 (นาย ยาน อี เอเว็นเซ็น)
 ตำแหน่ง.....ผู้จัดการทั่วไป

31 พฤษภาคม 2548

จำนวน 165 / 181 หน้า
 ลงชื่อ..... มลิสต์ ผู้รับรอง

กิจกรรม/แหล่งกำเนิดของผล กระทบ	ประเด็นสิ่งแวดล้อมและผล กระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ระหว่างโครงการกับชุมชน	หนองแสง นายค อบต.และกำนันของตำบลทับกุง แสงสว่าง และหนองกุงศรี ตัวแทนจาก บริษัท อเมรดา เอสส์ฯ ตัว แทนจากองค์กรภาครัฐ เอกชน และประชาชนในพื้นที่ ประชามติเครือข่ายอาสาสมัครพิทักษ์สิ่งแวดล้อมจังหวัด อุดรธานี ประธานชมรมคนรักภัยป่าอำเภอหนองแสง และ ปลัดอำเภองานสำนักงานอำเภอหนองแสง - คณะกรรมการติดตามฯ ของจังหวัดจอนแก่น จะประกอบ ด้วย ทรพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด นายอำเภอ น้ำพอง เขาสวนกวาง และอุบลรัตน์ ผู้กำกับการสถานีตำรวจ อำเภอเขาสวนกวาง นายค อบต.และกำนันของตำบล โนน สมบูรณ์และกุดน้ำใส สารธรณสุขอำเภอเขาสวนกวางและ น้ำพอง พัฒนาการอำเภอเขาสวนกวาง ฝ่ายสิ่งแวดล้อมของ สำนักงานสิ่งแวดล้อมฯ ฝ่ายบริหารงานปกครองน้ำพอง เขา สวนกวาง และ อุบลรัตน์ - จัดจ้างหน่วยงานกลางในการติดตามตรวจสอบตามแผน ปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม - จัดทำแผนการปลูกป่าเพื่อสนับสนุน โครงการปลูกป่าเฉลิม พระเกียรติและโครงการปลูกป่าที่มีอยู่ในพื้นที่			

ลงชื่อ

(.....) ควบคุม
(นายยาน อี เอเว็นเซ่น)
ตำแหน่ง.....
ผู้จัดทำสรุป

31 พฤษภาคม 2548

จำนวน 166/187 หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

กิจกรรม/ แหล่งกำเนิดของผล กระทบ	ประเด็นสิ่งแวดล้อมและผล กระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
		- ให้เงินทุนสนับสนุนการปลูกป่าในแปลง 73/2 ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติป่าผานอน-ปะโคและอยู่ในพื้นที่สัมปทาน - บริษัทฯ จะจัดสรรงบประมาณไว้ประมาณปีละ 1 ล้านบาทตลอดระยะเวลาการพัฒนาโครงการเพื่อการปลูกป่า			
3.14 การมีอยู่ขององค์ประกอบต่างๆ ของโครงการ	<u>ประเด็นสิ่งแวดล้อม :</u> ความปลอดภัย <u>ผลกระทบที่สำคัญ :</u> กระบวนการผลิตจะเกี่ยวข้องกับ การใช้อุปกรณ์เครื่องจักรกลหนักและอุปกรณ์เฉพาะหลายชนิด ดังนั้นความปลอดภัยจะเป็นประเด็นสำคัญที่จำเป็นต้องคำนึงถึงในระหว่างดำเนินการดำเนินงาน	- ฝังท่อลึกประมาณ 0.9 เมตร ในช่วงที่เป็นพื้นหิน และประมาณ 1.5 เมตร สำหรับพื้นที่ทั่วไป - ติดตั้งจุดตรวจสอบการรุกรอนของผิวท่อ (Cathodic Protection Test Points) - ปักป้ายเตือนตามแนวท่อเป็นระยะๆ ทั้งในบริเวณที่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม จุดตัดกับถนน และทางแยกต่างๆ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ออกลาดตระเวนสำรวจแนวท่ออย่างสม่ำเสมอ เพื่อตรวจสอบความสมบูรณ์ของท่อ การกร่อนของหน้าดิน และกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นซึ่งอาจมีผลกระทบต่อแนวท่อ	ตลอดแนวท่อส่งก๊าซ	ตลอดอายุโครงการ	อมราดา เซสส์ (ไทยแลนด์)

ลงชื่อ (.....) ตรีบริษัท ตำแหน่ง (นาย ยาน อี เอเวินเตง) ผู้จัดการ	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน 167/181 หน้า ลงชื่อ..... ๑๕๖๖๖..... ผู้รับรอง	หน้า : 167
--	-----------------	--	------------

กิจกรรม/แหล่งกำเนิดของผลกระทบ	ประเด็นสิ่งแวดล้อมและผลกระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.15 การมีอยู่ขององค์ประกอบต่างๆ ของโครงการ	ประเด็นสิ่งแวดล้อม: ทัศนียภาพ ผลกระทบที่สำคัญ: การมีอยู่ขององค์ประกอบต่างๆ ของโครงการ อาจส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพในพื้นที่ซึ่งส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ชนบท	- จัดทำแผนการจัดการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ - พรางสายด้วยต้นไม้ - ควบคุมแสงสว่างภายในสถานที่ตั้งองค์ประกอบโครงการ - จัดให้มีแผนจัดการด้านภูมิทัศน์	พื้นที่ปฏิบัติงานของโครงการ	ตลอดระยะเวลาการดำเนินการผลิต	อเมรดา เฮสส์ (ไทยแลนด์)

ลงชื่อ

(.....) ทรายรัช

ตำแหน่ง (นายยาน อี เอเวินเซ่น)

ผู้จัดการทั่วไป

31 พฤษภาคม 2548

จำนวน 168/181 หน้า

ลงชื่อ.....ผู้.....ผู้รับรอง

ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะเจาะหลุมผลิต

ประเภทคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ช่วงเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ	งบประมาณ
1 คุณภาพอากาศ	- ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) ในเวลา 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองรวม (TSP) ในเวลา 24 ชั่วโมง - ความเร็วและทิศทางลม	รวม 6 สถานี (ดังแสดงใน รูปที่ 1.2ก) ได้แก่ - พื้นที่หลุมเจาะอ้อม 3 (A1) - พื้นที่หลุมเจาะอ้อม 4 (A2) - พื้นที่หลุมเจาะอ้อม 5 (A3) - วัดถ้ำอินทร์แปลง (A4) - วัดบ้านทับไธ (A5) - วัดสังใจ (A6)	1 ครั้ง ระหว่างที่มีการเจาะก๊าซ - ต่อเนื่องเป็นเวลา 5 วันต่อครั้ง (วันธรรมดา 3 วัน และ วันหยุด 2 วัน)	อมรดา เซตส์ (ไทยแลนด์)	ประมาณ 210,000 บาท
2 เสียง	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L _{Aeq} (24-hour))	รวม 6 สถานี (ดังแสดงใน รูปที่ 1.2ก) ได้แก่ - บริเวณขอบรั้วของพื้นที่หลุมเจาะอ้อม 3 (N1) - บริเวณขอบรั้วของพื้นที่หลุมเจาะอ้อม 4 (N2) - บริเวณขอบรั้วของพื้นที่หลุมเจาะอ้อม 5 (N3)	1 ครั้ง ระหว่างการเจาะแบบ UBD - ต่อเนื่องกัน 3 วันต่อครั้ง (วันธรรมดา 2 วัน และ วันหยุด 1 วัน)	อมรดา เซตส์ (ไทยแลนด์)	ประมาณ 54,000 บาท

ลงชื่อ (.....) ควบคุม ตำแหน่ง (นาย ยาน อี เอเวินเซ่น) ผู้จัดการทั่วไป	พฤษภาคม 2548	จำนวน 169 / 181 หน้า ลงชื่อ ผู้รับรอง	หน้า : 169
--	--------------	--	------------

ประเด็นคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ช่วงเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ	งบประมาณ
3 คุณภาพน้ำผิวดิน	- ระดับน้ำ - อัตราการไหล - สารแขวนลอย - ความเป็นกรดและด่าง - ออกซิเจนละลาย - โลหะหนัก (แมงกานีส สังกะสี โปรททั้งหมด แคดเมียม ตะกั่ว โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ และ ทองแดง) - น้ำมันและไขมัน - บีโอดี - ความขุ่น - การนำไฟฟ้า - สารกัมมันตรังสี	- วัดถ้ำอินทร์แปลง (N4) - วัดบ้านทับไธ (N5) - วัดสังโฆ (N6) รวม 4 สถานี (ดังแสดงใน รูปที่ 1.2ก) ได้แก่ - ถ้ำอินทร์แปลง (N4) - วัดบ้านทับไธ (N5) - วัดสังโฆ (N6)	ในกรณีที่มีการหล่นรั่วไหลของสารอันตราย น้ำมัน และสารเคมีที่เป็นพิษ	อเมรดา เซสส์ (ไทยแลนด์)	ประมาณ 40,000 บาท



ลงชื่อ

(.....) ทรายวิทย์

ตำแหน่ง (นาย ยาน อี เอเวินเซ่น)

ผู้จัดการทั่วไป

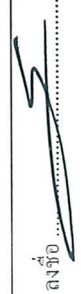
พฤษภาคม 2548

จำนวน 170/181 หน้า

ลงชื่อ ปรวิศน์ มณีสุข ผู้รับรอง

โครงการพัฒนาแหล่งก๊าซธรรมชาติอู๋ม จังหวัดอุดรธานีและขอนแก่น

ประเด็นคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ช่วงเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ	งบประมาณ
4 คุณภาพน้ำใต้ดิน	• ดัชนี • ความเป็นกรดและด่าง • ความกระด้างทั้งหมด • ความกระด้างที่ไม่ใช่คาร์บอเนต • สารที่ละลายได้ทั้งหมด • คลอไรด์ • น้ำมันและไขมัน • ซีโอไลต์ • โลหะหนัก (แมงกานีส สังกะสี แคดเมียม ตะกั่ว ทองแดง ปรอท สารหนู และ แบเรียม)	รวม 2 สถานี (ดังแสดงใน รูปที่ 1.2ก) ได้แก่ • บ่อเฝ้าระวังคุณภาพน้ำใต้ดิน ณ ค่ายพักผู้ปฏิบัติงาน (GW1) • บ้านป่าไผ่ (GW2)	• ในกรณีที่มีการหล่นรั่วไหลของสารอันตราย น้ำมัน และสารเคมีที่เป็นพิษ	อรรถา เสด็จ (ไทยแลนด์)	ประมาณ 10,000 บาท ต่อสถานีต่อครั้ง
5 คุณภาพดิน	• ขนาดเม็ดดิน • ความสามารถในการซึมผ่าน • ความเป็นกรดและด่าง • การนำไฟฟ้า • น้ำมันและไขมัน • โลหะหนัก (แมงกานีส สังกะสี แคดเมียม ตะกั่ว ทองแดง ปรอท สารหนู และ แบเรียม)	รวม 4 สถานี (ดังแสดงใน รูปที่ 1.2ก) ได้แก่ • บริเวณขอบรั้วของพื้นที่หลุมเจาะอ้อม 3 (S1) • บริเวณขอบรั้วของพื้นที่หลุมเจาะอ้อม 4 (S2) • บริเวณขอบรั้วของพื้นที่หลุมเจาะอ้อม 5 (S3)	• หนึ่งครั้งระหว่างการเจาะในแต่ละพื้นที่หลุมเจาะ (S1-S3) • หนึ่งครั้งในระหว่างที่มีการกักเก็บของเสียที่ถ่ายจากผู้ปฏิบัติงานงาน (S4)	อรรถา เสด็จ (ไทยแลนด์)	ประมาณ 24,000 บาท



ลงชื่อ.....

(.....) ตรีภพ

ตำแหน่ง..... (นาย ยาน อี เอเวินเซ่น)

ผู้จัดทำ.....

พฤษภาคม 2548

จำนวน 131/131 หน้า

ลงชื่อ..... ตรีภพ ผู้รับรอง

หน้า : 171

ประเด็นคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีสำรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ช่วงเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ	งบประมาณ
		ป้องกันการกระเด็นของเสีย ณ ค่ายพักผู้ปฏิบัติงาน (S4)			
6	แมลงและสัตว์ปีก	ชนิดและจำนวน	รวม 3 สถานี (รูปที่ 1.2ก) ได้แก่ - บริเวณพื้นที่หลุมเจาะอุโมงค์ 3 (B1) - บริเวณพื้นที่หลุมเจาะอุโมงค์ 4 (B2) - บริเวณพื้นที่หลุมเจาะอุโมงค์ 5 (B3)	ระหว่างและภายหลังจากที่มีการเผาก๊าซทิ้งในบริเวณพื้นที่หลุมเจาะ	ประมาณ 300,000 บาท
7	สังคม	- ประเด็นปัญหาและข้อกังวล - ทัศนคติ - การลงทะเบียนเรื่องร้องทุกข์ โดยใช้วิธีดังต่อไปนี้ - การจัดประชุม - การตอบข้อซักถามแบบเปิดกว้าง - การสำรวจทัศนคติ	- บ้านทับกุง - บ้านท่าแย้ม - บ้านท่าลี - บ้านทับไธ - บ้านป่าไม้ - บ้านโนนสวรรค์ ตำแหน่งที่ตั้งของหมู่บ้านดังกล่าวได้แสดงไว้ใน รูปที่ 1.2ก	หนึ่งครั้งในระหว่างที่มีการเจาะผลิต	ประมาณ 50,000 บาท
8	ของเสียทั่วไป	ประเภท ปริมาณ และ ลักษณะของเสีย	พื้นที่ปฏิบัติงาน	ทุกสัปดาห์ตลอดระยะเวลาการพัฒนาโครงการ	รวมอยู่ในงบประมาณค่ารับเหมาขุดเจาะ

ลงชื่อ

(.....) ตรีภพวิทย์
ตำแหน่ง (นาย) ยาน อี เอเว็นเซน

ผู้ตรวจทั่วไป

พฤษภาคม 2548

จำนวน 172/181 หน้า
ลงชื่อ ปชวรัตน์ มณีสุข ผู้รับรอง

ประเด็นคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ช่วงเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ	งบประมาณ
9 การใช้สารเคมีในการเจาะ	องค์ประกอบของน้ำโคลนและสารเคมี • ข้อผลิตภัณฑ์ • ข้อทางเคมี • ปริมาณการใช้	• พื้นที่หลุมเจาะอู๋อ้อม 3 คู่อ้อม 4 และอู๋อ้อม 5	• ตลอดระยะเวลาการเจาะ	อเนราดา เฮสส์ (ไทยแลนด์)	รวมอยู่ในงบประมาณค่ารับเหมาเจาะเจาะ
10 ของเสียจากการขุดเจาะ	ของเสียจากหลุมเจาะ • ปริมาณที่ตกหล่น กากน้ำโคลนที่อยู่ในบ่อพักเก็บกากของเสีย • คลอไรด์ ความเป็นกรดต่าง น้ำมันและไขมัน ของแข็งแขวนลอย ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด และ โลหะหนัก	รวม 3 สถานี (รูปที่ 1.2ก) ได้แก่ • พื้นที่หลุมเจาะอู๋อ้อม 3 (W1) • พื้นที่หลุมเจาะอู๋อ้อม 4 (W2) • พื้นที่หลุมเจาะอู๋อ้อม 5 (W3)	• เก็บข้อมูลปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นทุกสัปดาห์ • ติดตามตรวจสอบปริมาณของแข็งที่ตกในหลุม • ติดตามตรวจสอบปริมาณของเหลวที่ทำการขุดเสร็จสิ้น	อเนราดา เฮสส์ (ไทยแลนด์)	รวมอยู่ในงบประมาณค่ารับเหมาเจาะเจาะ

ลงชื่อ..... (.....) ตรีบริษัท ตำแหน่ง (นาย ยาน อี เอเวินเซ่น) ผู้จัดทำรายงาน	พฤษภาคม 2548	จำนวน 173 / 187 หน้า ลงชื่อ ปรวิศน์ ผู้รับรอง	หน้า : 173
---	--------------	--	------------

ตารางที่ 5 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง ทดสอบ และ เปิดใช้งาน

ประเด็นคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ช่วงเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ	งบประมาณ
1 คุณภาพอากาศ	- ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) ในเวลา 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองรวม (TSP) ในเวลา 24 ชั่วโมง - ความเร็วและทิศทางลม	รวม 7 สถานี ดังแสดงใน รูปที่ 1.2ก และ รูปที่ 1.2ง) ได้แก่ - วัดป่าบ้านทับไธ (A5) - ค่ายพักผู้ปฏิบัติงาน (A7) - โรงเรียนบ้านโนนหัวช้าง (A8) - บ้านทุ่งโป่ง (A9) - วัดโพธิ์ศรี (A10) - บ้านกุดน้ำใส (A11) - วัดบ้านคำใหญ่ (A12)	- ในระหว่างที่มีการก่อสร้างผ่านหรือใกล้กับจุดตรวจวัดดังกล่าว - เมื่อได้รับคำร้องเรียน - ต่อเนื่องเป็นเวลา 5 วันต่อครั้ง (วันธรรมดา 3 วัน และ วันหยุด 2 วัน)	อเมรดา เอสส์ (ไทยแลนด์)	ประมาณ 245,000 บาท
2 เสียง	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (LA_{eq} (24-hour))	รวม 6 สถานี (ดังแสดงใน รูปที่ 1.2ก และ รูปที่ 1.2ง) ได้แก่ - วัดป่าบ้านทับไธ (N5) - โรงเรียนบ้านโนนหัวช้าง (N7) - บ้านทุ่งโป่ง (N8) - วัดโพธิ์ศรี (N9) - บ้านกุดน้ำใส (N10)	- ในระหว่างที่มีการก่อสร้างผ่านสถานีตรวจวัดแต่ละแห่ง - เมื่อได้รับคำร้องเรียน - ต่อเนื่องกัน 3 วันต่อครั้ง (วันธรรมดา 2 วัน และ วันหยุด 1 วัน)	อเมรดา เอสส์ (ไทยแลนด์)	ประมาณ 54,000 บาท



ลงชื่อ.....

(.....) ทรายวิทย์

ตำแหน่ง (นาย ยาน อี เอเวินเฮน)

ผู้จัดการทั่วไป

พฤษภาคม 2548

จำนวน 174 / 181 หน้า

ลงชื่อ ขวัญจิต มณีสุข ผู้รับรอง

ประเด็นคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ช่วงเวลาความถี่	ผู้รับผิดชอบ	งบประมาณ
3 คุณภาพน้ำผิวดิน	- ระดับน้ำ - อัตราการไหล - สารแขวนลอย - ความเป็นกรดและด่าง - ออกซิเจนละลาย - โลหะหนัก (แมงกานีส สังกะสี ปรีอทพทั้งหมด แคดเมียม ตะกั่ว โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ และ ทองแดง) - น้ำมันและไขมัน - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด - บีโอดี - การนำไฟฟ้า - ความขุ่น	- รวม 57 สถานี (ดังแสดงใน รูปที่ 1.2 ก-ง) ได้แก่ - ลำธารใกล้กับวัดสังโฆ (SW5) - ลำน้ำพองที่บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งจากการทดสอบท่อ (SW6) - ทางน้ำทุกสายที่ติดกับแนวท่อ รวม 55 สถานี (ทั้งด้านต้นน้ำและท้ายน้ำ) (SW7-SW61)	- เก็บตัวอย่างน้ำจาก SW5 ในระหว่างที่มีการก่อสร้างวางท่อภายในแหล่งผลิต - เก็บตัวอย่างน้ำจาก SW6 สองครั้ง โดยครั้งแรกเก็บระหว่างการปล่อยน้ำทิ้งจากการทดสอบท่อ และครั้งที่สองให้เก็บหลังจากการปล่อยทิ้งน้ำลงสู่ลำน้ำพองประมาณหนึ่งสัปดาห์ - เก็บตัวอย่างน้ำจากทุกทางน้ำที่แนวท่อตัดผ่านสองครั้ง โดยครั้งแรกเก็บในระหว่างที่มีการก่อสร้างผ่านทางน้ำ และครั้งที่สองให้เก็บหลังพื้นฟูสภาพพื้นที่ทางน้ำนั้นๆ แล้วเสร็จประมาณหนึ่งสัปดาห์	อมรดา เอสส์ (ไทยแลนด์)	ประมาณ 1,000,000 บาท
4 คุณภาพดิน	- ชนิดและสี - ความสามารถในการซึมผ่าน	รวม 5 สถานี (ดังแสดงใน รูปที่ 1.2ก และ รูปที่ ค-ง) ได้แก่	หนึ่งครั้งในระหว่างการก่อสร้างแนวท่อส่งก๊าซผ่านจุดเก็บตัวอย่าง	อมรดา เอสส์ (ไทยแลนด์)	ประมาณ 15,000 บาท

ลงชื่อ

(.....) ตรีภวิyth
(นายณ น อี เอเวินเซิน)
ตำแหน่ง.....ผู้ดำเนินการทั่วไป

พฤษภาคม 2548

จำนวน 175/18หน้า
ลงชื่อ ปรวิณผู้รับรอง

ประเด็นคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ช่วงเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ	งบประมาณ
	• ความเป็นกรดและด่าง • น้ำมันและไขมัน	• พื้นที่เขตรอบแนวท่อที่จุดบรรจบของแนวท่อจากอ่าว 3 และอ่าว 4 (S5) • พื้นที่เขตรอบแนวท่อที่อยู่ใกล้กับบ้าน โนนหัวช้าง (S6) • พื้นที่เขตรอบแนวท่อที่อยู่ใกล้กับจุดตัดลำน้ำพอง (S7) • พื้นที่เขตรอบแนวท่อที่อยู่ใกล้กับบ้านทุ่งโป่ง (S8) • พื้นที่เขตรอบแนวท่อที่อยู่ใกล้กับวัดบ้านคำใหญ่ (S9)	ดังกล่าว		
5 ดิน	• การชะล้างพังทลายของดิน	• พื้นที่ลาดชันตลอดแนวท่อภายหลังการฟื้นฟูสภาพ โดยเฉพาะในบริเวณช่วง KP 0-6.5 (E1), KP 26-27 (E2) และ KP 42-43 (E3) (ดังแสดงใน รูปที่ 1.2ก-ง)	• เดือนและครึ่งในช่วงหกเดือนแรกหลังจากการวางท่อแล้วเสร็จ และทุกหกเดือนหลังจากนั้นเป็นระยะเวลาอีก 18 เดือน	อเมริกา เซสส์ (ไทยแลนด์)	รวมอยู่ในงบประมาณค่าก่อสร้าง
6 คุณภาพน้ำใต้ดิน	• ความเป็นกรดและด่าง	รวม 2 สถานี (รูปที่ 1.2ง) ได้แก่	• ทุกเดือน	อเมริกา เซสส์ (ไทยแลนด์)	ประมาณ 120,000 บาท

ลงชื่อ

(.....) ทรัพยากร
 (นาย ยาน อี เอเวินเฮน)
 ตำแหน่ง
 ผู้จัดการทั่วไป

พฤษภาคม 2548

จำนวน 176/187 หน้า
 ลงชื่อ ผู้รับรอง

ประเด็นคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ช่วงเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ	งบประมาณ
	• ความกระด้างทั้งหมด • ความกระด้างที่ ไม่ใช้คาร์บอนต • สารที่ละลายได้ทั้งหมด • คลอไรด์ • น้ำมันและไขมัน • อีโคได • โลหะหนัก (แมงกานีส สังกะสี แคลเซียม ตะกั่ว ทองแดง โปรท สารหนู และ แบเรียม)	• บ่อบาดาลที่อยู่ด้านต้นน้ำ (GW3) ของบ่อเฝ้าระวังคุณภาพน้ำที่สถานีผลิตก๊าซ • บ่อบาดาลที่อยู่ด้านท้ายน้ำ (GW4) ของบ่อเฝ้าระวังคุณภาพน้ำที่สถานีผลิตก๊าซ			
7 สังคม	• ประเด็นปัญหาและข้อกังวล • ทิศนคติ • การลงทะเบียนเรื่องร้องทุกข์ โดยใช้วิธีดังต่อไปนี้ • การจัดประชุม • การตอบข้อซักถามแบบเปิดกว้าง • การสำรวจทัศนคติ • การสัมภาษณ์	• ชุมชนที่อยู่ภายในระยะ 2 กิโลเมตร จากแนวท่อ	• หนึ่งครั้งในระหว่างที่มีการก่อสร้าง	อเมรดา เอสส์ (ไทยแลนด์)	ประมาณ 100,000 บาท

ลงชื่อ  (.....) ตรีบริษัท ตำแหน่ง (นาย ยาน อี เอ็นเซ็น)	พฤษภาคม 2548	จำนวน 177/181 หน้า ลงชื่อ ผู้รับรอง	หน้า : 177
--	--------------	--	------------

ประเด็นคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีชี้วัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ช่วงเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ	งบประมาณ
8	พรรณพืช	- ชนิดและเนื้อที่ของพื้นที่ที่มีผลผลิต - ชนิดและจำนวนต้นไม้ - ความกว้างของพื้นที่ที่ระบบ	พื้นที่ที่ระบบของแนวท่อส่งก๊าซ	อเมราดา เซสส์ (ไทยแลนด์)	ประมาณ 100,000 บาท
9	น้ำทิ้งจากการทดสอบท่อด้วยแรงดันน้ำ	- สี - ความกระด้างที่ไม่ใช้คาร์บอนเนต - ความเป็นกรดและด่าง - ออกซิเจนละลาย - น้ำมันและไขมัน - คลอไรด์ - ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด - การนำไฟฟ้า - โลหะหนัก (แมงกานีส สังกะสี โปรทั้งหมด แคดเมียม ตะกั่ว โครเมียมชนิดเส็ก	บ่อหรือถังพักน้ำก่อนระบายทิ้ง	อเมราดา เซสส์ (ไทยแลนด์)	ประมาณ 10,000 บาท
10	ของเสียทั่วไป	ประเภท ปริมาณ และ ลักษณะของเสีย	พื้นที่ปฏิบัติงาน	อเมราดา เซสส์ (ไทยแลนด์)	รวมอยู่ในงบประมาณค่าก่อสร้าง

ลงชื่อ

(.....) ตราบริษัท

ตำแหน่ง (นาย ยาน อี เอเวินเซน)

ผู้จัดการทั่วไป

พฤษภาคม 2548

จำนวน 178/181 หน้า
ลงชื่อ มณีนี ผู้รับรอง

ตารางที่ 6 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะเวลาการผลิต

ประเภทคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ช่วงเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ	งบประมาณ
1 คุณภาพอากาศ	- คาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) - ออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) - ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H₂S)	รวม 5 สถานี (ดังแสดงใน รูปที่ 1.2ง) ได้แก่ - บ้านกุดน้ำใส (A11) - วัดบ้านคำใหญ่ (A12) - โรงเรียนบ้านคำใหญ่บ้านน้ำใจ (A13) - บ้านคำแก่นคูณ (A14) - ปล่องระบายทิ้งของสถานีผลิตก๊าซ (A15)	- ตรวจวัดทันทีที่ก่อนเปิดดำเนินการที่ A11-A14 - ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง คือ ในช่วงฤดูฝน และ ฤดูแล้ง ตลอดระยะเวลาการผลิตที่ A11-A15 - ตรวจวัดทุกช่วงฤดูฝนตลอดระยะเวลาการผลิตที่ A11 และ A14 - ตรวจวัดทุกช่วงฤดูแล้งตลอดระยะเวลาการผลิตที่ A12 และ A13 - ที่ A11-A15 ตรวจวัดต่อเนื่องเป็นเวลา 5 วันต่อครั้ง (วันธรรมดา 3 วัน และวันหยุด 2 วัน) - ที่ A15 ตรวจวัดในขณะที่มีการผลิตของสถานีผลิตก๊าซ	อเมรดา เฮสส์ (ไทยแลนด์)	ประมาณ 200,000 บาทต่อปี
2 เสียง	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{Aeq} (24-hour))	รวม 2 สถานี (ดังแสดงใน รูปที่ 1.2ง) ได้แก่	- ปีละสองครั้งตลอดระยะเวลาการผลิต - ต่อเนื่องกัน 3 วันต่อครั้ง (วันธรรมดา	อเมรดา เฮสส์ (ไทยแลนด์)	ประมาณ 36,000 บาทต่อปี

ลงชื่อ.....

(.....) ตราบริษัท

ตำแหน่ง (นาย ยาน อี เอ็นเซ็น)

ผู้จัดทำไป

พฤษภาคม 2548

จำนวน 179/181 หน้า
ลงชื่อ.....หน้า
.....ผู้รับรอง

ประเด็นคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ช่วงเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ	งบประมาณ
		- บ้านคำใหญ่ (N12) - บริเวณขอบรั้วของสถานีผลิตก๊าซ (N13)	2 วัน และ วันหยุด 1 วัน)		
3	คุณภาพน้ำใต้ดิน - ความเป็นกรดต่าง - ความกระด้างทั้งหมด - ความกระด้างที่ไม่ใช่คาร์บอเนต - สารที่ละลายได้ทั้งหมด - คลอไรด์ - น้ำมันและไขมัน - อีโคได - โลหะหนัก (แมงกานีส สังกะสี แคดเมียม ตะกั่ว ทองแดง ปรอท สารหนู และแบเรียม)	รวม 4 สถานี (รูปที่ 1.2 ก และ รูปที่ 1.2 ง) ได้แก่ - บ่อเฝ้าระวังคุณภาพน้ำใต้ดินที่ค่ายพักผู้ปฏิบัติงาน (GW1) - บ้านป่าไม้ (GW2) - บ่อน้ำตาลที่อยู่ด้านต้นน้ำ (GW3) - ของบ่อเฝ้าระวังคุณภาพน้ำที่สถานีผลิตก๊าซ - บ่อน้ำตาลที่อยู่ด้านท้ายน้ำ (GW4) - ของบ่อเฝ้าระวังคุณภาพน้ำที่สถานีผลิตก๊าซ	- กลางฤดูแล้ง - กลางฤดูฝน	อมเรตา เซสส์ (ไทยแลนด์)	ประมาณ 40,000 บาท ต่อปี
4	คุณภาพน้ำทิ้ง - อัตราการไหล - สารแขวนลอย - ความเป็นกรดและด่าง	รวม 2 สถานี (รูปที่ 1.2 ง) ได้แก่ บ่อพักหรือบ่อรวบรวมน้ำฝนก่อนระบายออกนอกสถานีผลิตก๊าซ	เดือนละหนึ่งครั้งตลอดระยะเวลาผลิต (เฉพาะที่จุดเก็บตัวอย่างน้ำ SW62 และ SW63)	อมเรตา เซสส์ (ไทยแลนด์)	ประมาณ 240,000 บาทต่อปี

ลงชื่อ.....

(.....) ตรีบริษัท
(นายยาน อี เอเวินเซน)

ตำแหน่ง.....ผู้จัดการทั่วไป

พฤษภาคม 2548

จำนวน 180/181 หน้า
ลงชื่อ.....ผู้ตรวจสอบ

ประเด็นคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ช่วงเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ	งบประมาณ
	- ออกซิเจนละลาย - น้ำมันและไขมัน - แบคทีเรียกลุ่ม โคลิฟอร์มทั้งหมด - บีโอดี - สารที่ละลายได้ทั้งหมด - การนำไฟฟ้า - โลหะหนัก (แมงกานีส สังกะสี โปรทั้ง - กรดแอมโมเนียม ตะกั่ว โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ และ ทองแดง)	(SW62) - จุดระบายน้ำฝนออกจากสถานีผลิตก๊าซ (SW63) ในกรณีที่เกิดเหตุผิดปกติซึ่งทำให้ต้องมีการระบายน้ำทิ้งออกนอกสถานีผลิตก๊าซ จะเก็บตัวอย่างที่ - จุดระบายน้ำทิ้งออกนอกสถานีผลิตก๊าซ (SW64)	เมื่อเกิดเหตุผิดปกติ เช่น การระบายน้ำทิ้ง โดยอุบัติเหตุ (เฉพาะที่จุดเก็บตัวอย่างน้ำ SW64)		
5 ดิน	การชะล้างพังทลายของดิน	พื้นที่ลาดชันตลอดแนววางท่อภายหลังการฟื้นฟูสภาพ โดยเฉพาะในบริเวณช่วง KP 0-6.5 (E1), KP 26-27 (E2) และ KP 42-43 (E3) (ดังแสดงใน รูปที่ 1.2ก-ง)	เดือนและครึ่งในฤดูฝน เป็นเวลา 3 ปีของระยะการผลิต	อเมรดา เซสส์ (ไทยแลนด์)	รวมอยู่ในงบประมาณประจำปี
6 ของเสียทั่วไป	ประเภท ปริมาณ และ ลักษณะของเสีย	พื้นที่ปฏิบัติงาน	ทุกสัปดาห์ตลอดระยะเวลาการพัฒนาโครงการ	อเมรดา เซสส์ (ไทยแลนด์)	รวมอยู่ในงบประมาณประจำปี

ลงชื่อ

(.....) ตราบริษัท
(นาย ยาน อี เอเวินส์)

ตำแหน่ง.....ผู้จัดการทั่วไป

พฤษภาคม 2548

จำนวน.....181/181.....หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

เอกสารแนบประกอบแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม (มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม)

- เอกสารแนบที่ 1 แผนฉุกเฉินสำหรับการสำรวจจุดเจาะและผลิตปิโตรเลียม
- เอกสารแนบที่ 2 แผนฉุกเฉินสำหรับท่อส่งก๊าซ
- เอกสารแนบที่ 3 แผนฉุกเฉินสำหรับสถานีผลิตก๊าซ
- เอกสารแนบที่ 4 คำสั่งจังหวัดขอนแก่นที่ 118/2548 เรื่องแต่งตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบโครงการสำรวจและพัฒนาบ่อก๊าซธรรมชาติภูฮ่อมของจังหวัดขอนแก่น
- เอกสารแนบที่ 5 คำสั่งจังหวัดอุดรธานีที่ 1390/2548 เรื่องแต่งตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบโครงการสำรวจและพัฒนาบ่อก๊าซธรรมชาติภูฮ่อมของจังหวัดอุดรธานี

ลงชื่อ..... (.....) ตราบริษัท ตำแหน่ง (นายยาน อี เอเว็นเซ็น) ผู้จัดการทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน.....หน้า ลงชื่อ.....ผู้รับรอง
--	------------------------	---

เอกสารแนบที่ 1

แผนฉุกเฉินสำหรับการสำรวจจุดเจาะและผลิตปิโตรเลียม

ลงชื่อ (.....) ตราบริษัท ตำแหน่ง (นายยาน อี เอเวินเซน) ผู้จัดการทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน.....หน้า ลงชื่อ.....ผู้รับรอง
---	------------------------	--



บริษัท อเมรดา เฮสส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

แผนฉุกเฉินสำหรับการสำรวจจุดเจาะและผลิตปิโตรเลียม

1	17 ธันวาคม 47	เพิ่มเติมข้อมูล	นายมงคลคอม แคลร์		
ครั้งที่ แก้ไข	วันที่	แก้ไข	ผู้จัดทำ	ผู้ตรวจสอบ	อนุมัติ

สารบัญ

รายละเอียดการแจกจ่ายเอกสาร	4
1.0 บทนำ	5
1.1 วิธีใช้แผนฉุกเฉินฉบับนี้	5
1.2 แผนฉุกเฉิน	5
1.3 เป้าหมาย	7
1.4 ขอบเขต	7
1.5 จุดประสงค์	8
2.0 ระดับสถานการณ์สำหรับทีมฉุกเฉิน	10
2.1 การจำแนกสถานการณ์	10
3.0 หน้าที่และความรับผิดชอบของทีมฉุกเฉิน	11
3.1 ทีมบริหารของบริษัท อเมรดา เฮลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด	11
3.2 ทีมฉุกเฉิน	12
3.3 ขั้นตอนเกี่ยวกับโทรศัพท์	16
3.4 หลักเกณฑ์สำหรับทีมฉุกเฉิน	18
4.0 รายการการปฏิบัติงานของทีมฉุกเฉิน	21
4.1 รายการการปฏิบัติงานของผู้จัดการฝ่ายฉุกเฉิน	21
4.2 รายการการปฏิบัติงานของผู้ประสานงานฝ่ายฉุกเฉิน	22
4.3 รายการการปฏิบัติงานของผู้ประสานงานฝ่ายสนับสนุน	23
4.4 รายการการปฏิบัติงานของผู้เก็บข้อมูล	25

4.5	รายการการปฏิบัติงานของตัวแทนบริษัทเจ้าของอุปกรณ์การชุดเจาะ	25
4.6	รายการการปฏิบัติงานของพนักงานรับโทรศัพท์.....	26
4.7	รายการปฏิบัติของผู้รับเรื่อง.....	26
5.0	การกำหนดระดับความรับผิดชอบในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน	27
5.1	เหตุการณ์ฉุกเฉินระดับที่ 1	27
5.2	เหตุการณ์ฉุกเฉินระดับที่ 2 และ 3.....	27
6.0	แผนการรักษาพยาบาล.....	42
6.1	คำนำ.....	42
6.2	ความหมายของ MEDEVAC และ MEDRESCUE	42
6.3	แผนผังของ MEDEVAC และ MEDRESCUE.....	42
6.4	หน้าที่และการรับผิดชอบในการรักษาพยาบาลกรณีฉุกเฉิน.....	44
6.5	ขั้นตอนสำหรับ MEDEVAC ในนานาชาติ	45
6.6	การสอบสวนเกี่ยวกับการรักษาพยาบาล.....	45
6.7	ระดับของการรักษาพยาบาล.....	46

รายละเอียดการแจกจ่ายเอกสาร

ผู้ครอบครองเอกสาร	เลขที่เอกสาร
บริษัท อเมรดา เฮสส์ (ไทยแลนด์) จำกัด	
ผู้จัดการฝ่ายฉุกเฉิน	1
ผู้ประสานงานฝ่ายฉุกเฉิน	2
ห้องปฏิบัติการฉุกเฉิน	3
ผู้ควบคุมการขุดเจาะ – บริเวณฐานขุดเจาะ	4
บริษัท อเมรดา เฮสส์ ที่กัวลาแลมเปอร์	
ไมค์ ฮิวส์	5
บริษัท อเมรดา เฮสส์ ที่สุตัน	6

1.0 บทนำ

1.1 การใช้แผนฉุกเฉินฉบับนี้

ในส่วนที่ 1.0 ถึง 3.0 จะใช้ก่อนที่จะมีเหตุการณ์ฉุกเฉินเกิดขึ้น ผู้ปฏิบัติงานทุกคนในทีมฉุกเฉินจะต้องอ่านแผนฉุกเฉินฉบับนี้และให้แน่ใจว่าเข้าใจการปฏิบัติหน้าที่เมื่อมีการเคลื่อนย้ายทีมฉุกเฉินไปที่เกิดเหตุ

ในส่วนนี้จะกล่าวถึงหน้าที่ความรับผิดชอบของการเตรียมทีมฉุกเฉิน

พนักงานที่ปฏิบัติหน้าที่ในทีมฉุกเฉินทุกคนต้องสามารถปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายให้บรรลุผล

พนักงานที่ปฏิบัติหน้าที่ในทีมฉุกเฉินทุกคนต้องปฏิบัติตามดังต่อไปนี้

- ทำการศึกษาข้อปฏิบัติต่างๆ ก่อนที่เหตุการณ์ฉุกเฉินจะเกิดขึ้น
- ตรวจสอบรายละเอียดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น รายชื่อบุคคลและเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ

ผู้ปฏิบัติงานทุกคนในทีมฉุกเฉินควรศึกษาข้อปฏิบัติต่างๆ และตรวจสอบข้อมูลให้เป็นปัจจุบันอย่างต่อเนื่อง

1.2 แผนฉุกเฉิน

1.2.1 ข้อมูลเบื้องต้น

เพื่อเป็นไปตามกฎหมายและบรรทัดฐานประสงค์ของระบบบริหารจัดการด้านความปลอดภัยของ บริษัท อเมรดา เฮสส์ ดังนั้นบริษัท อเมรดา เฮสส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ได้รักษาและปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินอย่างเคร่งครัด

แผนฉุกเฉินของบริษัท อเมรดา เฮสส์ (ไทยแลนด์) จำกัด เป็นไปตามข้อกำหนดแผนฉุกเฉินของการสำรวจและขุดเจาะบนฝั่งซึ่งปรากฏในการปฏิบัติงานบริเวณฐานขุดเจาะของบริษัท อเมรดา เฮสส์ (ไทยแลนด์) จำกัด หรือของบริษัทที่รับเหมาที่ปฏิบัติงานให้กับบริษัท อเมรดา เฮสส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

แผนฉุกเฉินนี้จะประกอบไปด้วย 2 ส่วนหลัก คือ ทีมปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉินของบริษัท อเมรดา เฮสส์ (ไทยแลนด์) จำกัด และ ห้องปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉินตั้งอยู่ที่สำนักงานของ บริษัท อเมรดา เฮสส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ที่กรุงเทพฯ

ประเทศไทยเป็นส่วนหนึ่งของการสำรวจขุดเจาะและการผลิตของบริษัท อเมรดา เฮสส์ทั่วโลก

1.2.2 ทีมปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉิน

ทีมปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉินรับผิดชอบเหตุการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้นภายใต้บริษัท อเมรดา เฮลส์ (ไทยแลนด์) จำกัดและประกอบด้วยหน้าที่ต่างๆ ดังต่อไปนี้

- รับเรื่องในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินและรวบรวมทีมปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉิน
- จัดการและควบคุมเหตุการณ์ฉุกเฉิน
- ติดต่อประสานงาน
- ติดต่อและประสานงานกับหน่วยงานภายนอก
- การส่งกำลังหนุน การรักษาพยาบาล ความปลอดภัย ด้านเทคนิค การประชาสัมพันธ์และการสนับสนุนทางด้านบุคคล

ทีมปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉินสามารถปฏิบัติหน้าที่ภายในหนึ่งชั่วโมงจากการรวบรวมทีมปฏิบัติงานที่พื้นที่ปฏิบัติงาน ระบบการติดต่อเพื่อแจ้งเรื่องฉุกเฉินและตารางหน้าที่ระบุได้ว่าใครคือบุคคลที่จะปฏิบัติงาน รวมทั้งหมายเลขวิทยุติดตามตัวและหมายเลขโทรศัพท์เคลื่อนที่เพื่อรวบรวมทีมปฏิบัติงาน

หนึ่งในทีมปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉินจะถูกจัดให้เป็นผู้ประสานงานกับบริษัทผู้รับเหมาใหญ่

1.2.3 ห้องปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉิน

ห้องปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉินตั้งอยู่ที่สำนักงานของบริษัท อเมรดา เฮลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ที่กรุงเทพมหานคร ในห้องปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉินประกอบไปด้วยอุปกรณ์ที่ใช้ในการสื่อสาร แผนที่ แผนภูมิ ข้อมูลทางด้านเทคนิค สมุดบันทึก อุปกรณ์ที่ใช้อ้างอิงและอุปกรณ์อื่นๆ รวมทั้งซอฟต์แวร์ที่จำเป็นเพื่อใช้ในการสนับสนุนห้องปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉิน การให้ข้อมูลข่าวสารกับสื่อและอุปกรณ์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องถูกจัดไว้ที่สำนักงานที่กรุงเทพ

1.2.4 เอกสารสำหรับแผนฉุกเฉิน

เอกสารสำหรับแผนฉุกเฉินเพื่อใช้สนับสนุนกิจกรรมของทีมปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉินประกอบด้วย

- เอกสารอ้างอิงและเอกสารสนับสนุน
- แนวทางสำหรับกรณีฉุกเฉิน
- รายการการตรวจสอบ

รายการสำหรับตรวจสอบระบุขั้นตอนการปฏิบัติเบื้องต้นของแต่ละบุคคลที่มีหน้าที่ในทีมปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉิน ซึ่งมีการออกแบบมาเพื่อให้แน่ใจว่าแต่ละบุคคลจะปฏิบัติตามหน้าที่อย่างมีประสิทธิภาพและตามขั้นตอนที่กำหนด

1.2.5 การอบรมและการตรวจสอบ

ทีมปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉินทุกคนจะได้รับการอบรมตามแนวทางของบริษัทฯ

การฝึกซ้อมจะถูกจัดขึ้นอยู่เป็นประจำเพื่อให้แน่ใจว่าแนวทางในการปฏิบัติและอุปกรณ์มีจำนวนที่เพียงพอ ผู้จัดการในแต่ละส่วนจะต้องแน่ใจว่าผู้ปฏิบัติงานภายใต้ความควบคุมสามารถเข้าร่วมการฝึกซ้อมและการอบรมตามที่ร้องขอมา

ขั้นตอนการปฏิบัติและอุปกรณ์สำหรับกรณีฉุกเฉินจะถูกตรวจสอบทุกปีและถูกต้องตามระบบการบริหารจัดการทางด้านความปลอดภัยของบริษัท อเมรดา เฮสส์

1.3 เป้าหมาย

เพื่อจัดเตรียมข้อมูลและแนวทางในการปฏิบัติให้แก่สมาชิกในทีมปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉินให้สามารถจัดการกับเหตุการณ์ฉุกเฉินต่างๆ ที่อาจจะต้องเข้าไปเกี่ยวข้อง ขั้นตอนปฏิบัติในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน

- ระบุหน้าที่และความรับผิดชอบในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน
- จัดทำขั้นตอนการปฏิบัติสำหรับทีมปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉินของสำนักงานที่กรุงเทพฯ จะต้องปฏิบัติในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินเพื่อให้มั่นใจว่าสามารถปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพและรวดเร็วต่อเหตุการณ์ฉุกเฉินต่างๆ ในลักษณะที่สามารถคาดการณ์ได้ และเพื่อให้มั่นใจได้ว่าเหตุการณ์นั้นๆ สามารถควบคุมได้
- จัดหาข้อมูลโดยรวมสำหรับหน่วยงานราชการและหน่วยงานภายนอกองค์กรที่อาจจะเกี่ยวข้อง กับเหตุการณ์ฉุกเฉิน

ขั้นตอนในการปฏิบัตินี้ยังเป็นแหล่งข้อมูลที่สำคัญ

- สำหรับบุคคลที่เกี่ยวข้องในการจัดเตรียมข้อมูลสนับสนุนในช่วงเวลาฉุกเฉิน เช่น บริษัท อเมรดา เฮสส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ทีมปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉิน ตำรวจและอื่นๆ
- สำหรับจัดสาธิตระบบการปฏิบัติในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินอย่างเพียงพอสำหรับเจ้าหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายและผู้ปฏิบัติงาน

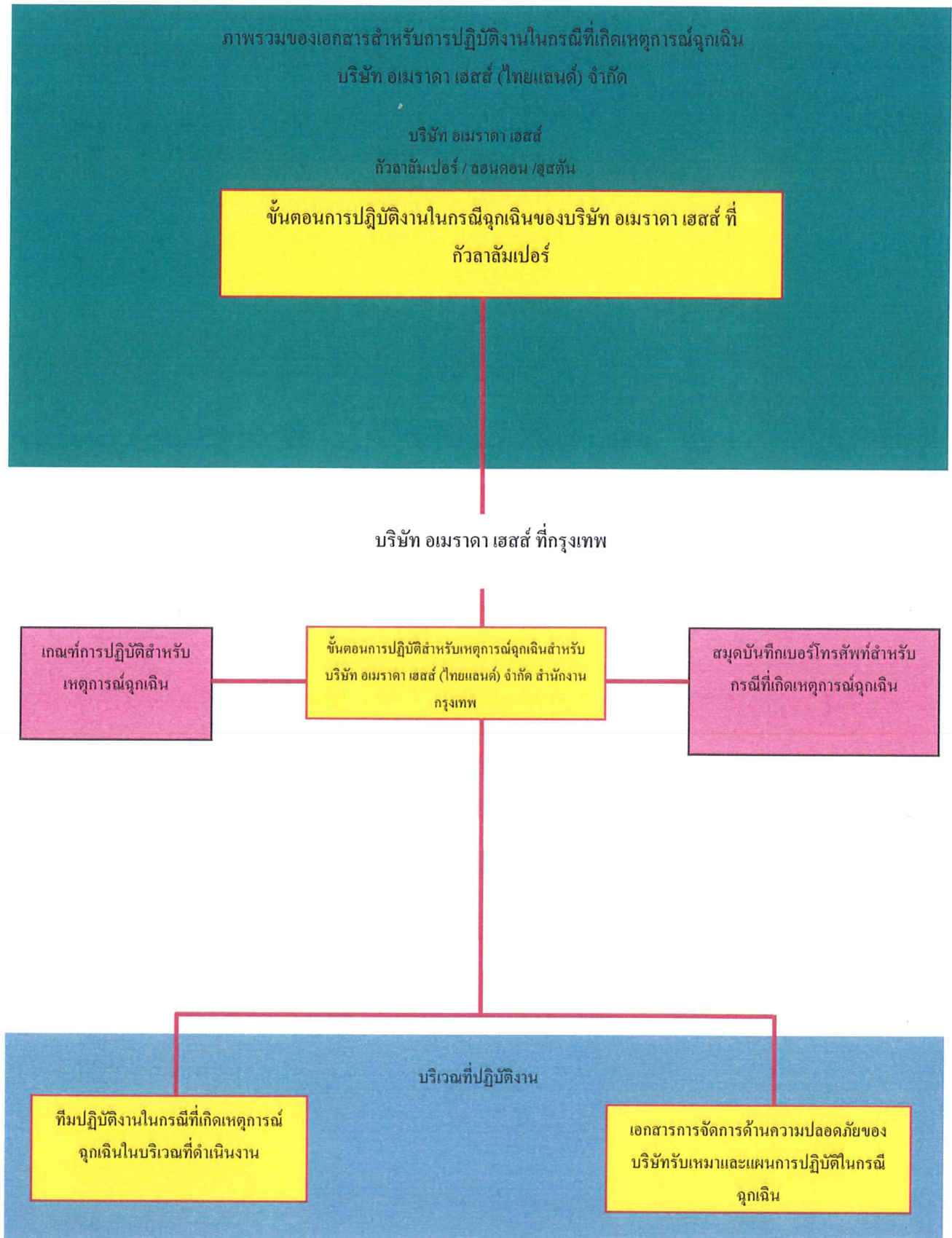
1.4 ขอบเขต

ขั้นตอนในการปฏิบัตินี้เกี่ยวข้องกับขั้นตอนในการปฏิบัติในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินของบริษัท อเมรดา เฮสส์ตามที่แสดงในแผนภาพ 1-1 ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของขั้นตอนปฏิบัติในกรณีฉุกเฉินของบริษัท อเมรดา เฮสส์ (ไทยแลนด์) และสนับสนุนข้อกำหนดของขั้นตอนปฏิบัติกลางของบริษัท อเมรดา เฮสส์

1.5 จุดประสงค์

คู่มือเล่มนี้จัดทำขึ้นสำหรับบริษัท อเมรดา เฮสส์ (ไทยแลนด์) เพื่อใช้ในกรณีฉุกเฉินอย่างมีประสิทธิภาพ คู่มือนี้ครอบคลุมจุดมุ่งหมาย 10 ประการของระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพและความปลอดภัยของบริษัท อเมรดา เฮสส์ ตัวอย่างเช่น เพื่อให้แน่ใจว่าความมีการตอบสนองต่อกรณีฉุกเฉินอย่างเพียงพอ

แผนภาพที่ 1-1: แสดงขั้นตอนในการปฏิบัติครอบคลุมถึงขั้นตอนในการปฏิบัติในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินจากบริษัท อเมรดา เฮสส์ ในประเทศอื่น



2.0 ระดับสถานการณ์สำหรับทีมฉุกเฉิน

2.1 การจำแนกสถานการณ์

เหตุการณ์ฉุกเฉินสามารถจำแนกออกตามความรุนแรงของเหตุการณ์และระดับการตอบสนองเพื่อจัดการกับสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยสามารถจำแนกสถานการณ์ออกเป็น 3 ระดับคือระดับที่ 1 ระดับที่ 2 และระดับที่ 3 ไม่มีเหตุการณ์ฉุกเฉินใดๆ ที่เหมือนกัน การพิจารณาโดยละเอียดจะมีการทำสำหรับแต่ละสถานการณ์ซึ่งจะมีผลต่อการจำแนกสถานการณ์

2.1.1 เหตุการณ์ฉุกเฉินระดับที่ 1 (เหตุการณ์ฉุกเฉินที่ไม่รุนแรง)

เหตุการณ์ฉุกเฉินระดับที่ 1 คือสถานการณ์ที่เกิดขึ้นซึ่งสามารถจัดการโดยทีมผู้บริหารที่ฐานจุดเจาะโดยใช้อุปกรณ์ที่มีอยู่และไม่จำเป็นต้องขอความช่วยเหลือจากทีมปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉินจากบริษัทฯ ในสถานการณ์นี้ หัวหน้างานในพื้นที่ของบริษัท อเมราดา เซสต์ (ไทยแลนด์) จำกัดจะได้รับรายงานสถานการณ์และรายงานเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นต่อ ผู้จัดการในหน้าที่ผู้ประสานงานเหตุการณ์ฉุกเฉินโดยเร็วที่สุด

2.1.2 เหตุการณ์ฉุกเฉินระดับที่ 2 (เหตุการณ์ฉุกเฉินที่รุนแรงปานกลาง)

เหตุการณ์ฉุกเฉินระดับที่ 2 คือสถานการณ์ที่เกิดขึ้นต้องขอความช่วยเหลือภายนอกบริเวณปฏิบัติงาน รวมถึงจากทีมปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉินจากบริษัทฯ และหน่วยงานอื่นๆ
หลักเกณฑ์ในการกำหนดเหตุการณ์ฉุกเฉินระดับที่ 2 อาจจะขึ้นอยู่กับเหตุการณ์ดังต่อไปนี้:

- มีผู้ที่เกี่ยวข้องได้รับบาดเจ็บสาหัสหรือเสี่ยงต่อการบาดเจ็บสาหัส (ถึงแม้ว่าไม่มีอันตรายถึงชีวิต)
- เหตุการณ์ฉุกเฉินที่มีความรุนแรงเพิ่มขึ้นและมีผลกระทบต่อประชาชน
- เหตุการณ์ฉุกเฉินที่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมและทรัพย์สิน

เหตุการณ์ฉุกเฉินระดับที่ 2 หมายความว่าจะต้องมีการตัดสินใจว่าจะรวบรวมทีมปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉินของบริษัทหรือไม่ซึ่งขึ้นอยู่กับสถานการณ์ของเหตุการณ์ฉุกเฉินนั้นๆ การตัดสินใจจะทำโดยผู้จัดการในหน้าที่ผู้ประสานงานเหตุการณ์ฉุกเฉิน หลังจากที่มีการหารือกับ หัวหน้างานในพื้นที่และผู้จัดการฝ่ายฉุกเฉิน (ผู้จัดการทั่วไป)

ถ้าตัดสินใจไม่จัดตั้งทีมปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉินจากบริษัทฯ เหตุการณ์ฉุกเฉินยังคงจัดอยู่ในระดับที่ 2 โดยขอความช่วยเหลือผ่านกลุ่มคนบางกลุ่มตามความจำเป็น (เช่น ผู้ประสานงานฝ่ายฉุกเฉิน ผู้จัดการฝ่ายฉุกเฉิน เป็นต้น ผู้ประสานงานฝ่ายฉุกเฉิน/ ผู้จัดการฝ่ายฉุกเฉินรายงานเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นต่อผู้จัดการในหน้าที่ผู้ประสานงานเหตุการณ์ฉุกเฉิน ที่กัวดาลัมเปอร์เร็วที่สุดเท่าที่ทำได้

ในกรณีที่มีการจัดตั้งทีมปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉิน เหตุการณ์ฉุกเฉินถูกจำแนกเป็นเหตุการณ์ฉุกเฉินระดับที่ 3 จะต้องแจ้งต่อผู้จัดการในหน้าที่ผู้ประสานงานเหตุการณ์ฉุกเฉินที่กัวลาลัมเปอร์ในทันทีเพื่อให้แน่ใจว่าการประกาศภายในของบริษัท อเมรดา เฮลส์ ได้สามารถกระทำได้อย่างเหมาะสมและมีการรวบรวมการสนับสนุนด้านเทคนิคเพิ่มเติมซึ่งจะอธิบายในหัวข้อที่ 5.3

2.1.3 เหตุการณ์ฉุกเฉินระดับที่ 3 (เหตุการณ์ฉุกเฉินที่รุนแรง)

เหตุการณ์ฉุกเฉินที่อยู่ในระดับที่ 3 คือสถานการณ์ที่มีการจัดตั้งทีมปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉินในทันทีและต้องการความช่วยเหลือจากองค์กรภายนอก ผู้จัดการในหน้าที่ผู้ประสานงานเหตุการณ์ฉุกเฉินที่กัวลาลัมเปอร์ต้องเป็นส่วนหนึ่งของทีมเพื่อให้แน่ใจว่ามีการสนับสนุนจากกัวลาลัมเปอร์เกี่ยวกับการเผยแพร่ข่าวสารที่เหมาะสม ผู้จัดการฝ่ายฉุกเฉินของบริษัท อเมรดา เฮลส์ (ไทยแลนด์) จำกัดและผู้จัดการในหน้าที่ผู้ประสานงานเหตุการณ์ฉุกเฉินที่กัวลาลัมเปอร์ต้องให้แน่ใจว่ามีการประกาศภายในของบริษัท อเมรดา เฮลส์อย่างเหมาะสม

ระดับการเตือนระดับที่ 3 อาจจะต้องมีการสนับสนุนทางด้านเทคนิคเพิ่มเติมจากกัวลาลัมเปอร์หรือฮุสตัน เพื่อช่วยการปฏิบัติงานที่กรุงเทพฯ ระดับและลักษณะของการสนับสนุนขึ้นอยู่กับพิจารณาของผู้จัดการฝ่ายฉุกเฉินของบริษัท อเมรดา เฮลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ผู้ประสานงานเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินที่กรุงเทพฯ และผู้จัดการในหน้าที่ผู้ประสานงานเหตุการณ์ฉุกเฉินที่กัวลาลัมเปอร์หรือที่ฮุสตัน

หลักเกณฑ์ในการกำหนดเหตุการณ์ฉุกเฉินระดับที่ 3 อาจจะขึ้นอยู่กับเหตุการณ์ดังต่อไปนี้:

- มีผู้ที่เกี่ยวข้องได้รับบาดเจ็บสาหัสหรือเสี่ยงต่อการบาดเจ็บสาหัส ซึ่งอาจจะมีอันตรายถึงชีวิต
- เหตุการณ์ฉุกเฉินที่มีความรุนแรงที่ก่อให้เกิดการบาดเจ็บได้หลายกรณีหรืออาจถึงตายได้
- เหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อประชาชน
- เหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดอันตรายหรือความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมและทรัพย์สิน

3.0 หน้าทีและความรับผิดชอบของทีมฉุกเฉิน

3.1 ทีมบริหารของบริษัท อเมรดา เฮลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

3.1.1 บทนำ

เพื่อให้มั่นใจว่าวัตถุประสงค์และความรับผิดชอบของทีมฉุกเฉินสามารถจัดการกับเหตุการณ์ฉุกเฉินต่างๆ เป็นไปได้ด้วยดี

3.1.2 ผู้จัดการ

ผู้จัดการต้องแน่ใจว่าในแต่หน่วยงานในบริษัท อเมรดา เฮลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ปฏิบัติงานหรือการดำเนินงานของบริษัทฯ หรือบริษัทผู้รับเหมาในบริเวณฐานขุดเจาะภายใต้การควบคุมดังต่อไปนี้

1. มีการเก็บข้อมูลส่วนตัวที่ถูกต้องของผู้ปฏิบัติงานที่ฐานขุดเจาะ

2. ในช่วงที่มีการเปลี่ยนทีมปฏิบัติงานที่ฐานชุดเจาะ จะต้องมีการส่งข้อมูลส่วนตัวของผู้ปฏิบัติงานที่เป็นปัจจุบันมายังสำนักงานที่กรุงเทพมหานครภายในเวลา 1 ชั่วโมงหลังจากมีการเปลี่ยนทีมปฏิบัติงาน ผู้จัดการต้องมั่นใจว่าพนักงานที่ปฏิบัติงานสามารถรวมการอบรมเกี่ยวกับเหตุการณ์ฉุกเฉินต่างๆ ได้

3.2 ทีมฉุกเฉิน

3.2.1 บทนำ

เมื่อมีเหตุการณ์ฉุกเฉินเกิดขึ้นไม่ว่าเหตุการณ์นี้จะเกิดจากการปฏิบัติงานของบริษัทฯ หรือบริษัทผู้รับเหมาที่ปฏิบัติงานภายในประเทศไทย ผู้ประสานงานฝ่ายฉุกเฉินจะได้รับการติดต่อเมื่อเกิดเหตุการณ์ขึ้น

ทีมฉุกเฉินของบริษัท อเมรดา เฮสส์ (ไทยแลนด์) จำกัดประกอบด้วย

- ผู้จัดการฝ่ายฉุกเฉิน (1)
- ผู้ประสานงานฝ่ายฉุกเฉิน (1)
- ผู้ประสานงานฝ่ายสนับสนุน (1)
- พนักงานเก็บข้อมูล (1)
- ผู้ประสานงานของบริษัทผู้รับเหมา (1) (ถ้าจำเป็น)
- พนักงานรับโทรศัพท์ (1)
- ผู้รับเรื่อง (ถ้าจำเป็น)
- พนักงานรักษาความปลอดภัย (ถ้าจำเป็น)

รูปที่ 3-1 แสดงแผนผังการประสานงานกับหน่วยงานในแต่ละระดับของบริษัท อเมรดา เฮสส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ที่กรุงเทพ และบริษัท อเมรดา เฮสส์ ที่กัวลาลัมเปอร์

มีการแต่งตั้งบุคคลในแต่ละตำแหน่งในทีมฉุกเฉินมีหน้าที่รับการติดต่อในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน รายชื่อบุคคลที่ปฏิบัติหน้าที่รับการติดต่อจะถูกเก็บรักษาและทำให้เป็นปัจจุบันโดยเลขานุการ และแจกจ่ายไปยังผู้ร่วมทีมในทุกอาทิตย์ พนักงานที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติหน้าที่ในตำแหน่งนี้ต้องมั่นใจว่ารายละเอียดที่มีอยู่เป็นข้อมูลที่เป็นปัจจุบัน

3.2.2 พนักงานที่รับการติดต่อเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน

พนักงานที่รับการติดต่อเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินต้องมั่นใจว่า

- สามารถติดต่อได้ตลอดเวลาในช่วงที่รับหน้าที่นี้
- มีโทรศัพท์เคลื่อนที่และวิทยุติดตัวอยู่กับตัวตลอดเวลา
- ไม่ได้รับบาดเจ็บ เจ็บป่วยหรือมีสภาพที่ไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ในทีมฉุกเฉินได้
- สามารถเดินทางถึงห้องควบคุมเหตุการณ์ฉุกเฉินภายในเวลา 1 ชั่วโมง

3.2.3 ผู้จัดการฝ่ายฉุกเฉิน

ผู้จัดการฝ่ายฉุกเฉิน (แต่งตั้งโดยผู้จัดการทั่วไป) เพื่อควบคุมและดูแลเหตุการณ์ฉุกเฉิน

ผู้จัดการฝ่ายฉุกเฉินมีหน้าที่ดังต่อไปนี้

1. เพื่อให้แน่ใจว่าทีมฉุกเฉินสามารถสามารถปฏิบัติงานได้หลังจากที่มีการปรึกษากับผู้ประสานงานฝ่ายฉุกเฉิน
2. จัดหาข้อมูลและอุปกรณ์ในกรณีที่มีการร้องขอจากผู้ประสานงานฝ่ายฉุกเฉิน
3. มีการประสานงานเรื่องข้อมูลระหว่างห้องควบคุมฉุกเฉินและผู้จัดการฝ่ายฉุกเฉินที่บริษัท อเมรดา เฮสส์ กัวลาลัมเปอร์ และขอการสนับสนุนในการให้ข่าวกับสื่อ
4. ปรึกษาหรือขอการอนุมัติจากบริษัท อเมรดา เฮสส์ ที่กัวลาลัมเปอร์ในการให้ข่าว
5. หมายเหตุ ในการให้ข่าวทุกอย่างต้องได้รับการอนุมัติจากแผนกกฎหมายของบริษัทฯ ที่กัวลาลัมเปอร์ ก่อน
6. มีการแจ้งเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นต่อบริษัทร่วมทุน เจ้าหน้าที่ในส่วนราชการและหน่วยงานอื่น
7. นำเจ้าหน้าที่หรือตัวแทนของส่วนราชการไปที่เกิดเหตุเมื่อมีการร้องขอ

ผู้จัดการฝ่ายฉุกเฉินจะเป็นผู้ให้ข่าวที่กรุงเทพและมีหน้าที่รับผิดชอบสำหรับ

1. ระบุว่าพนักงานคนใดที่ไม่สามารถปฏิบัติงานได้เนื่องจากเหตุการณ์ฉุกเฉิน
2. ประสานงานกับบริษัท อเมรดา เฮสส์ ที่กัวลาลัมเปอร์และส่งรายงานเหตุการณ์ฉุกเฉินภายใน 72 ชั่วโมง
3. ประสานงานกับสื่อในท้องถิ่นเกี่ยวกับการให้ข่าว และสื่อในต่างประเทศสามารถสอบถามไปยังบริษัท อเมรดา เฮสส์ ที่กัวลาลัมเปอร์
4. เพื่อมั่นใจว่าทีมฉุกเฉินและฝ่ายสนับสนุนทราบถึงสาเหตุของการเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน
5. เพื่อมั่นใจว่าการควบคุมและการปฏิบัติงานต่อเหตุการณ์ฉุกเฉินเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ
6. ดูแลและทำสมุดบันทึกเหตุการณ์ให้เป็นปัจจุบัน
7. เพื่อให้มั่นใจว่าข้อมูลต่างๆ ที่ได้ส่งไปที่บริเวณฐานขุดเจาะ เป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องและถูกต้องตามที่ได้อธิบาย

3.2.4 ผู้ประสานงานฝ่ายฉุกเฉิน

ผู้ประสานงานฝ่ายฉุกเฉิน (แต่งตั้งโดยผู้จัดการด้านการเจาะ) เป็นผู้ควบคุมห้องควบคุมฉุกเฉินและเป็นที่แรกที่ได้รับการติดต่อในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. ให้ข้อมูลแก่ผู้จัดการฝ่ายฉุกเฉินเกี่ยวกับเหตุการณ์ฉุกเฉินและความต้องการสำหรับห้องควบคุมฉุกเฉิน
2. รวบรวมสมาชิกของทีมฉุกเฉินมาที่ห้องควบคุมฉุกเฉิน (ในบางสถานการณ์ผู้จัดการฝ่ายฉุกเฉินอาจจะปฏิบัติหน้าที่นี้)

3. ประสานงานกับทีมฉุกเฉิน
4. สำหรับเหตุการณ์ฉุกเฉินเกิดขึ้นในบริเวณฐานขุดเจาะ ต้องมีการแจ้งต่อผู้จัดการด้านขุดเจาะของบริษัทผู้รับเหมาในกรณีที่ต้องการสนับสนุนของทีมฉุกเฉิน
5. ประสานงานกับผู้จัดการฐานขุดเจาะเพื่อหาข้อสรุปที่ดีที่สุดสำหรับการควบคุมเหตุการณ์ฉุกเฉิน
6. ให้คำแนะนำเกี่ยวกับข้อมูล กำลังคน อุปกรณ์และเครื่องมือที่ต้องการแก่ผู้จัดการฝ่ายฉุกเฉิน/ผู้ประสานงานฝ่ายสนับสนุน
7. ให้มั่นใจว่ารายงานเหตุการณ์ฉบับหลักมีการใส่ข้อมูลที่เป็นปัจจุบันและมีการเก็บรักษาอย่างดี
8. ส่งรายงานสถานะของเหตุการณ์อย่างต่อเนื่องต่อผู้จัดการฝ่ายฉุกเฉินและสมาชิกของทีมฉุกเฉิน
9. มอบหมายให้มีการสนับสนุนด้านมลภาวะถ้าจำเป็น
10. ประสานงานให้มีการสนับสนุนทางด้านเทคนิค/วิศวกรรม
11. จัดตั้งระบบการติดต่อสื่อสารกับบริเวณฐานขุดเจาะหรือบริเวณที่เกิดเหตุ
12. มอบหมายให้ทีมควบคุมเหตุอยู่ในพื้นที่และรายงานความคืบหน้าของทีมต่อทีมฉุกเฉินที่บริษัท อเมราดา เฮสส์ (ไทยแลนด์) จำกัด
13. ทำบันทึกเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น
14. ยืนยันรายชื่อบุคคลที่ปฏิบัติงานในฐานขุดเจาะหรือบริเวณที่เกิดเหตุ

3.2.5 ผู้ประสานงานฝ่ายสนับสนุน

ผู้ประสานงานฝ่ายสนับสนุน (แต่งตั้งโดยผู้จัดการฝ่ายบริหาร) มีหน้าที่รับผิดชอบดังต่อไปนี้

1. การติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานที่ให้ความช่วยเหลือภายนอกองค์กรและให้ความช่วยเหลือและรับทราบความคืบหน้าของเหตุการณ์
2. จัดหาพาหนะและสิ่งต่างๆ ที่ผู้ประสานงานฝ่ายฉุกเฉินขอมา
3. แจ้งต่อโรงพยาบาลในพื้นที่ให้เตรียมพร้อมการช่วยเหลือ (ถ้าจำเป็น)
4. ติดต่อประสานงานการสนับสนุนทางด้านการรักษาพยาบาลและมีการแจ้งต่อหน่วยงานภายนอกองค์กรเกี่ยวกับการรักษาพยาบาล (เช่น โรงพยาบาล และรถพยาบาล)
5. บันทึกข้อมูลการเคลื่อนย้ายพาหนะบนกระดานแจ้งเจ้าหน้าที่ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์รุนแรงและสอบถามถ้าต้องการส่งเจ้าหน้าที่ประสานงานไปที่ห้องควบคุมฉุกเฉิน
6. แจกข้อมูลของบุคคลที่ปฏิบัติงานบนฐานขุดเจาะพร้อมกับรายละเอียดของญาติและข่าวสารต่อเจ้าหน้าที่ ผู้รับเรื่อง และผู้ประสานงานจากบริษัทผู้รับเหมาตามความจำเป็น
7. แจ้งบริษัทผู้รับเหมาที่มีพนักงานปฏิบัติหน้าที่อยู่ในบริเวณฐานขุดเจาะที่เกิดเหตุ ถ้ามีใครได้รับบาดเจ็บ ทางบริษัทผู้รับเหมาต้องส่งตัวแทนมีที่ห้องควบคุมฉุกเฉินที่กรุงเทพฯ
8. เก็บและบันทึกข้อมูลที่ถูกต้องของผู้ที่เกี่ยวข้องในบริเวณที่เกิดเหตุ
9. อาจจะมีการเคลื่อนย้ายผู้รับเรื่องลงพื้นที่ถ้าจำเป็น พร้อมกับข่าวที่ต้องการเผยแพร่และรายชื่อของบุคคล/ญาติ
10. กรณีที่ต้องการขนย้ายบุคคลที่บาดเจ็บหรือเสียชีวิตออกนอกพื้นที่ปฏิบัติงาน ต้องมีการจัดเตรียมประสานงาน ตัวแทนจากบริษัทฯ และตัวแทนจากบริษัทผู้รับเหมาตามความเหมาะสม
11. ตรวจสอบข้อมูลบุคคลที่ปฏิบัติงาน บุคคลที่เสียชีวิตและที่เคลื่อนย้ายออกจากพื้นที่ให้เป็นปัจจุบัน

12. ช่วยผู้จัดการฝ่ายฉุกเฉินเตรียมข้อความและการให้ข่าวกับสื่อ รวมไปถึงการเตรียมสำหรับการสัมภาษณ์จากสื่อและการจัดแถลงข่าว
13. เพื่อให้แน่ใจว่าข้อมูลล่าสุดอยู่ที่ห้องควบคุมฉุกเฉินเสนอต่อสื่ออย่างเหมาะสม
14. ตัวแทนจากบริษัทเจ้าของเครื่องมือชุดเจาะมีการแจ้งต่อสื่อเกี่ยวกับสถานะของเหตุการณ์

3.2.6 พนักงานเก็บข้อมูล

พนักงานเก็บข้อมูลมีหน้าที่เก็บและบันทึกข้อมูลหลัก อาจมีการเปลี่ยนแปลงหน้าที่บางอย่างโดยผู้ประสานงานฝ่ายฉุกเฉิน ดังนี้

- การถ่ายเอกสาร
- การส่งแฟกซ์
- ส่งเอกสารที่ห้องควบคุมฉุกเฉินหรือห้องทำงานของผู้รับเรื่อง
- นำพาผู้มาเยี่ยมจากบริเวณประชาสัมพันธ์มาที่ห้องควบคุมฉุกเฉิน

3.2.7 ตัวแทนจากบริษัทเจ้าของเครื่องมือชุดเจาะ

เมื่อมีการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้เครื่องมือชุดเจาะจะต้องมีตัวแทนจากบริษัทเจ้าของเครื่องมือชุดเจาะ โดยบริษัทเจ้าของเครื่องมือชุดเจาะต้องแน่ใจว่าตัวแทนที่ถูกแต่งตั้งไปสามารถประสานงานเป็นไปตามข้อกำหนดตามหัวข้อที่ 3.2.2

มีหน้าที่ดังต่อไปนี้

1. ประสานงานระหว่างผู้ประสานงานฝ่ายฉุกเฉินกับทีมฉุกเฉินของบริษัทผู้รับเหมา
2. เพื่อให้แน่ใจว่าความช่วยเหลือต่างๆ ได้ส่งยังผู้ประสานงานฝ่ายฉุกเฉินตามที่ขอ
3. เพื่อให้แน่ใจว่าข้อมูลที่ให้กับสื่อหรือญาติผู้บาดเจ็บ เป็นต้น ได้รับการอนุมัติจากบริษัท อเมริกาเซสส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

3.2.8 พนักงานรับโทรศัพท์ส่วนกลาง

ผู้ประสานงานฝ่ายฉุกเฉินจะต้องมีโทรศัพท์มือถือติดตัวตลอดเวลา จะมีพนักงานรับโทรศัพท์ 24 ชั่วโมง เมื่อมีการร้องขอ มีการตั้งระบบโอนสายไปยังทีมฉุกเฉินนอกเวลาทำงาน

ความรับผิดชอบของพนักงานรับโทรศัพท์ส่วนกลาง

1. แจ้งทีมฉุกเฉินหลังจากได้รับแจ้งจากผู้ประสานงานฉุกเฉิน (ถ้าอยู่ระหว่างเวลาทำงาน)
หมายเหตุ นอกเวลาทำงาน ผู้ประสานงานฝ่ายฉุกเฉินและผู้จัดการฝ่ายฉุกเฉินจะแจ้งทีมฉุกเฉินเอง
2. โอนสายเข้าไปยังผู้รับผิดชอบรับเรื่องตามเลขหมายที่ระบุไว้
3. แน่ใจว่าสายโทรศัพท์กลางทำงานเป็นปกติตลอดระยะเวลาของเหตุการณ์
4. เลือกสายเข้าที่ไม่ใช่สายที่เกี่ยวกับเหตุการณ์ฉุกเฉินออก
5. โทรหาสมาชิกทีมฉุกเฉินถ้าจำเป็น
6. อธิบายให้พนักงานที่มารับโทรศัพท์แทนทราบถึงวิธีการปฏิบัติต่างๆ
7. จัดเก็บข้อมูลของสายที่เข้าทุกสาย

3.2.9 ผู้รับผิดชอบรับเรื่อง

ผู้รับผิดชอบรับเรื่องจะรับผิดชอบในการตอบข้อซักถามของผู้สื่อข่าว รวมถึงครอบครัวและเพื่อนของผู้ที่เกี่ยวข้องในเหตุการณ์ฉุกเฉิน

3.3 ขั้นตอนเกี่ยวกับโทรศัพท์

3.3.1 สายโทรศัพท์

มีสายโทรศัพท์หลายสายที่ต่อกับห้องปฏิบัติงานในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินเฉพาะการ โทรออกที่ได้รับอนุญาตเท่านั้นที่สามารถใช้สายโทรศัพท์เหล่านี้ได้ โดยที่ไม่ต้องได้รับการอนุมัติจากผู้จัดการฉุกเฉินหรือผู้ประสานงานฉุกเฉิน เช่น หน่วยงานของรัฐ เป็นต้น)

วิธีปฏิบัตินี้บังคับใช้กับโทรศัพท์มือถือของสมาชิกทีมฉุกเฉินด้วย

3.3.2 ผู้ที่ไม่ได้อยู่ในทีมฉุกเฉิน

1. โทรศัพท์ที่ไม่เกี่ยวกับเหตุการณ์ฉุกเฉิน

ให้จดรายละเอียดโดยย่อของโทรศัพท์ที่ไม่เกี่ยวกับเหตุการณ์ฉุกเฉิน และแจ้งผู้โทรมาว่าจะโทรกลับไป แจ้งข้อมูลเกี่ยวกับสายที่รับกับผู้ที่เกี่ยวข้องในช่วงเวลาที่เหมาะสม

2. โทรศัพท์ที่เกี่ยวกับเหตุฉุกเฉิน

โอนสายที่เกี่ยวกับเหตุการณ์ฉุกเฉินไปยังสายโทรศัพท์กลาง (โทรศัพท์เข้าเหล่านี้มาจาก แหล่งต่างๆ เช่น ประชาชน, ญาติ, สื่อ, ผู้รับเหมา, บริษัทผู้ร่วมทุน และหน่วยงานฉุกเฉิน เป็นต้น)

- ห้ามพูดเกี่ยวกับเหตุการณ์หรือการบาดเจ็บ/เสียชีวิต (แม้ว่าจะรู้)
- ห้ามฟังสายเกี่ยวกับเหตุการณ์ฉุกเฉิน
- ห้ามให้เบอร์ห้องปฏิบัติงานในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินหรือเบอร์ของทีมฉุกเฉิน

3.3.3 พนักงานรับโทรศัพท์กลาง

1. โทรศัพท์ที่ไม่เกี่ยวกับเหตุการณ์ฉุกเฉิน

ให้จดรายละเอียดโดยย่อของโทรศัพท์ที่ไม่เกี่ยวกับเหตุการณ์ฉุกเฉิน และแจ้งผู้โทรมาว่าจะโทรกลับไป แจ้งข้อมูลเกี่ยวกับสายที่รับกับผู้ที่เกี่ยวข้องในช่วงเวลาที่เหมาะสม

2. โทรศัพท์ที่เกี่ยวกับเหตุฉุกเฉิน

โทรศัพท์ที่เกี่ยวกับเหตุฉุกเฉินจะต่อตรงไปยังสมาชิกของทีมฉุกเฉิน

- สำหรับโทรศัพท์จากเจ้าหน้าที่ บริษัทรับเหมา บริษัทน้ำมัน และหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง ให้จดรายละเอียดและส่งข้อมูลไปที่สมาชิกทีมฉุกเฉิน
- สำหรับโทรศัพท์จากประชาชน/สื่อ โอนสายไปยังผู้รับเรื่อง
- สำหรับโทรศัพท์จากญาติพี่น้อง โอนสายไปยังผู้รับเรื่อง
- ถ้าไม่สามารถบอกได้ว่าสายที่โทรมาเป็นใคร ให้สอบถามไปยังผู้ประสานงานฝ่ายสนับสนุนและห้ามโอนสายจนกระทั่งได้รับคำแนะนำ

- ห้ามคุยเรื่องเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นกับใคร
- ห้ามให้เบอร์โทรศัพท์ของทีมฉุกเฉิน/ห้องควบคุมฉุกเฉินกับใคร

3.3.4 สมาชิกทีมฉุกเฉิน

1. โทรศัพท์ที่ไม่เกี่ยวกับเหตุการณ์ฉุกเฉิน
ถ้ามีโทรศัพท์เข้าไปที่ห้องควบคุมฉุกเฉินพยายามวางหูอย่างสุภาพให้เร็วที่สุดเท่าที่ทำได้
2. โทรศัพท์ที่เกี่ยวกับเหตุฉุกเฉิน
โทรศัพท์ที่มาจากญาติหรือจากสื่อให้โอนสายไปให้ผู้รับเรื่อง ห้ามคุยเรื่องเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นกับใคร

โทรศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์ฉุกเฉินให้ต่อไปยังทีมฉุกเฉินที่ห้องควบคุมฉุกเฉิน

บันทึกโทรศัพท์ที่เข้ามาทุกสาย

3.3.5 ผู้รับเรื่อง

1. โทรศัพท์ที่ไม่เกี่ยวกับเหตุการณ์ฉุกเฉิน
ให้จดรายละเอียดโดยย่อของโทรศัพท์ที่ไม่เกี่ยวกับเหตุการณ์ฉุกเฉิน และแจ้งผู้โทรมาว่าจะโทรกลับ ไป แจ้งข้อมูลเกี่ยวกับสายที่รับกับผู้ที่เกี่ยวข้องในช่วงเวลาที่เหมาะสม ห้ามคุยเรื่องเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น
2. โทรศัพท์ที่มาจากสื่อ
 - จดรายละเอียดของชื่อ เบอร์โทรศัพท์ และหนังสือพิมพ์ฉบับไหน/ นักข่าวจากทีวีช่องไหน
 - แจ้งความลับหน้าล่าสุดที่ได้รับการอนุมัติแล้ว
 - ใช้ข้อมูลที่บันทึกไว้สำหรับคำตอบอื่น
 - สามารถให้ข้อมูลเกี่ยวกับการแถลงข่าว ถ้ามีการแถลงแล้ว
 - ห้ามให้ความเห็นหรือให้ข้อมูลที่ไม่ได้รับอนุญาต
 - ห้ามให้เบอร์โทรศัพท์ของทีมฉุกเฉิน/ห้องควบคุมฉุกเฉิน
 - บันทึกโทรศัพท์ที่เข้ามาทุกสาย
3. โทรศัพท์ที่มาจากญาติพี่น้อง
 - จดรายละเอียดของชื่อ เบอร์โทรศัพท์ ลักษณะความสัมพันธ์ และชื่อของพนักงาน
 - ตรวจสอบความถูกต้องกับข้อมูลส่วนบุคคล รายละเอียดญาติพี่น้อง และข้อมูลอื่นที่เก็บรวบรวมไว้ ถ้าพบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับพนักงานให้ปฏิเสธที่จะให้ข้อมูลต่างๆ
 - ให้ข้อมูลล่าสุดที่ได้รับการอนุมัติ
 - จดรายละเอียดคำถามของผู้ที่โทรเข้ามา (เช่น จะการกระทำอย่างไรในอนาคต และเบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อสอบถามข้อมูลต่างๆ)
 - เก็บรายละเอียดทั้งหมดที่ส่วนกลาง
ข้อสังเกต ห้ามเปิดเผยข้อมูลที่ไม่ได้รับการยืนยัน หรือคาดเดาเหตุการณ์

3.4 หลักเกณฑ์สำหรับทีมฉุกเฉิน

3.4.1 การจัดเตรียมบุคคล

ผู้จัดการฝ่ายที่เกี่ยวข้องต้องแน่ใจว่าบุคคลที่ถูกเลือกมาและอบรมสามารถปฏิบัติหน้าที่ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินได้ ถ้าเป็นไปได้ต้องมีบุคคลที่ได้รับการอบรมในแต่ละตำแหน่งเพียงพอตลอด 24 ชั่วโมง

3.4.2 การแถลงข่าว

ผู้จัดการฝ่ายฉุกเฉิน (หรือผู้ที่ถูกแต่งตั้งให้ปฏิบัติการณ์แทน) มีหน้าที่ออกแถลงข่าว

ข้อสังเกต

ข่าวที่ต้องออกแถลงต้องถูกส่งไปขออนุมัติจากแผนกกฎหมายและประชาสัมพันธ์ที่กล่าวลัมเปอร์ก่อนออกแถลง

ผู้จัดการฝ่ายฉุกเฉินมีหน้าที่เตรียมข้อมูลที่จะออกแถลงและต้องแสดงต่อเจ้าหน้าที่ก่อนออกข่าว มีการจัดบันทึกเนื้อหาของข่าวและช่วงเวลาที่ยกข่าว

หลักในการจัดทำข่าวต้องประกอบไปด้วย

- กล่าวคำแสดงความเสียใจต่อเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น
- ให้รายละเอียดของเหตุการณ์และสถานที่เกิดเหตุอย่างย่อ
- ให้ข้อมูลบุคคลที่เกี่ยวข้องและจำนวนผู้เสียชีวิต (โดยไม่เสนอรายชื่อ)
- มีการให้ความช่วยเหลือเกี่ยวกับการรักษาพยาบาลโดยบริษัท อเมราดา เฮลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด
- เบอร์โทรศัพท์สำหรับการติดต่อสอบถาม

ข้อสังเกต

1. เจ้าหน้าที่ในส่วนราชการของประเทศไทยมีหน้าที่หนึ่งในการตรวจสอบข่าวก่อนที่บริษัทฯ จะออกแถลง เพื่อ
 - ต้องแน่ใจว่ามีการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารกัน
 - มีการตรวจแหล่งที่มาและความถูกต้องของข้อมูล
 - ป้องกันการปล่อยข่าวที่เกิดมาจากการคาดเดา หรือข้อมูลการเสียหายที่เกินจริง
2. จำนวนผู้เสียชีวิตจะออกข่าวก็ต่อเมื่อได้รับการยืนยัน
3. ผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคนต้องไม่เปิดเผยรายชื่อผู้เสียชีวิตก่อนที่จะได้รับอนุญาตจากผู้จัดการฝ่ายฉุกเฉิน (ซึ่งเป็นข้อตกลงกับเจ้าหน้าที่)

3.4.3 การหยุดการปฏิบัติงานหลังจากที่มีเหตุ

ผู้จัดการฝ่ายฉุกเฉินและผู้ประสานงานฝ่ายฉุกเฉินจะตัดสินใจหยุดการปฏิบัติงานหรือไม่หลังจากที่ได้ปรึกษาหารือกับตัวแทนจากบริษัทฯ ถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นในบริเวณฐานขุดเจาะ

การให้ความช่วยเหลือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อย่างเช่น เจ้าหน้าที่บรรเทาสาธารณภัย เป็นต้น หลังจาก
ที่เหตุการณ์อยู่ภายใต้การควบคุมหรือสิ้นสุดลง บุคคลที่เกี่ยวข้องทุกคนปลอดภัยและมีการแจ้งต่อญาติที่
น้องเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องต้องทำการสอบสวนหาสาเหตุ โดยจะประสานงานอย่างใกล้ชิดกับผู้ประสานงานฝ่าย
สนับสนุนจนกระทั่งได้ผลสรุปเป็นที่น่าพอใจ

มีการขอการสนับสนุนจากบริษัท อเมรดา เฮลท์ ที่กัวลาลัมเปอร์ เพื่อรายงานและหารือกับเจ้าหน้าที่
เกี่ยวกับข่าวและเรื่องทางกฎหมาย ก่อนที่จะมีการประกาศหยุดการดำเนินงาน

เมื่อมีการประกาศหยุดการดำเนินงาน ผู้จัดการฝ่ายฉุกเฉินจะวิเคราะห์ถึงประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน
ต่อเหตุการณ์ฉุกเฉินของพนักงาน ผู้รับเหมา และบริษัท อเมรดา เฮลท์ ที่กัวลาลัมเปอร์

รายละเอียดทุกอย่างเช่น เอกสารที่เกี่ยวข้อง สมุดบันทึก เทปที่บันทึก เป็นต้นต้องเสร็จสมบูรณ์ภายใน 6
ชั่วโมงหลังจากที่มีการประกาศหยุดการดำเนินการ ทางเจ้าหน้าที่จะไม่รับการเปลี่ยนแปลงแก้ไขข้อมูลใด
ทั้งสิ้น หลังจากที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินได้สิ้นสุดลง

(โปรดดูที่หัวข้อ 3.4.5 สำหรับการกระทำอื่นใด)

3.4.4 การสืบสวนและการรายงาน

สำหรับเหตุการณ์ฉุกเฉินทุกอย่างที่เกิดขึ้นต้องมีการส่งรายงานที่เป็นทางการและ/หรือ การสอบสวนตาม
ขั้นตอนการสอบสวนและการรายงานเหตุการณ์ฉุกเฉินของบริษัท อเมรดา เฮลท์

บางเหตุการณ์ที่รุนแรงอาจต้องมีการสอบสวนโดยเจ้าหน้าที่ในท้องถิ่น/เจ้าหน้าที่ของรัฐ

พนักงานทุกคนต้องมีการประสานงานกับทีมสอบสวนในระหว่างการสอบสวน แผนกกฎหมายของ
บริษัท อเมรดา เฮลท์ ที่กัวลาลัมเปอร์จะให้ความช่วยเหลือในการเตรียมและส่งรายงาน

พยานควรจะให้คำตอบที่เป็นความจริง ไม่ควรมีการเสนอความคิดเห็นถ้าไม่มีการเฉพาะเจาะจงโดย
เจ้าหน้าที่สอบสวนและการให้ระบุความคิดเห็น

3.4.5 การกระทำอย่างอื่นอย่างไร

1. เพื่อให้แน่ใจว่ามีการจัดตั้งและปฏิบัติตามข้อกำหนดของเจ้าหน้าที่และผู้บริหารของบริษัท อเมรดา
เฮลท์
2. เพื่อให้แน่ใจว่ามีการกำหนดความต้องการในระยะยาวสำหรับฝ่ายเทคนิค (ฐานข้อมูล และอุปกรณ์
 เป็นต้น)
3. มีการกำหนดในระยะยาวสำหรับการรักษาพยาบาลผู้บาดเจ็บหรือเสียชีวิต
 หมายเหตุ โดยคำนึงถึงผลกระทบจากเหตุการณ์ต่อจิตใจและศีลธรรม

4. มีการกำหนดความต้องการของญาติพี่น้องในระยะยาว
5. มีการสอบสวนในเบื้องต้นและมีการจัดเตรียมสำหรับการสืบสวนจากหน่วยงานภายนอกหรือจากเจ้าหน้าที่
6. แจ้งเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องทุกคนว่าสถานการณ์อยู่ภายใต้การควบคุม
7. แจ้งหน่วยงานอื่นให้ทราบว่าสถานการณ์อยู่ภายใต้การควบคุม
8. มีการเก็บรวบรวมบันทึกเหตุการณ์ แฟกซ์ โทรศัพท์ และข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นหลักฐานสำหรับการสืบสวน
9. มีข้อมูลจากพยานทุกคนตามที่ต้องการ
10. มีข้อมูลจากพยานเป็นลายลักษณ์อักษรตามที่ต้องการ
11. มีรายงานที่เป็นลายลักษณ์อักษรเกี่ยวกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นและการปฏิบัติงานส่งต่อผู้ประสานงานฝ่ายฉุกเฉิน
12. มีรายงานและการแจ้งเหตุการณ์ของบริษัทฯและ/หรือบริษัทผู้รับเหมา เป็นไปตามกฎข้อบังคับในปัจจุบันและขั้นตอน



5. เพื่อให้แน่ใจว่าผู้ประสานงานฝ่ายสนับสนุนมีข้อมูลเพียงพอสำหรับการปฏิบัติงานและจัดเตรียมข้อมูลทางด้านเทคนิคให้ตามที่ต้องการ
6. เพื่อให้มั่นใจว่าการบันทึกเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น
7. เตรียมเอกสารสำหรับออกข่าวร่วมกับผู้ประสานงานฝ่ายสนับสนุน
หมายเหตุ การออกข่าวต้องได้รับการอนุมัติจากแผนกกฎหมายก่อน
8. เตรียมเอกสารข้อมูลตามความรุนแรงของเหตุการณ์เป็นประจำ
เก็บบันทึกข่าวทุกข่าวที่แถลงออกไป
9. เพื่อให้แน่ใจว่าได้ส่งแฟกซ์สำเนาข่าวทุกข่าวไปที่ผู้จัดการฝ่ายฉุกเฉินที่กัวลาลัมเปอร์
10. ส่งข้อมูลข่าวสารที่เป็นปัจจุบันให้ผู้จัดการฝ่ายฉุกเฉินที่กัวลาลัมเปอร์ตลอดเวลา
11. เตรียมข้อมูลที่จะให้ข่าวร่วมกับผู้ประสานงานฝ่ายสนับสนุนและพร้อมที่จะให้สัมภาษณ์ (เตรียมความพร้อมของการแต่งกายและรูปลักษณ์) หากคำแนะนำในเรื่องสถานที่ที่ให้สัมภาษณ์ ลักษณะการให้สัมภาษณ์เป็นต้น เพื่อลดผลกระทบในแง่ลบ
12. เพื่อให้แน่ใจว่าทีมปฏิบัติงานของบริษัท อเมรดา เฮลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ
13. พิจารณาว่าผู้บริหารระดับสูงต้องเดินทางมาจากกัวลาลัมเปอร์หรือไม่
14. ขอความช่วยเหลือในการกำหนดความรุนแรงของเหตุการณ์จากบริษัท อเมรดา เฮลส์ ที่กัวลาลัมเปอร์
15. ถ้าเป็นไปได้พยายามส่งข่าวเกี่ยวกับสถานการณ์ต่อผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องต่อการประเมินสถานการณ์
16. เก็บบันทึกข้อมูลการติดต่อสื่อสาร
17. แจ้งหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์ฉุกเฉินเป็นไปตามรายการที่อยู่ในหัวข้อที่ 5.0

4.2 รายการการปฏิบัติงานของผู้ประสานงานฝ่ายฉุกเฉิน

1. ได้รับการแจ้งเหตุและกำหนดลักษณะและความรุนแรงของเหตุการณ์
2. ประเมินสถานการณ์และตัดสินใจตามที่ได้ปรึกษากับผู้จัดการฝ่ายฉุกเฉินในเรื่องการขอความช่วยเหลือจากทีมฉุกเฉิน ให้คำแนะนำพนักงานรับโทรศัพท์ (ในระหว่างเวลาทำงาน) ในการติดต่อสมาชิกของทีมฉุกเฉินและบุคคลอื่นถ้าจำเป็น
3. ถ้าจำเป็นอาจต้องขอความช่วยเหลือจากผู้จัดการฝ่ายฉุกเฉินช่วยสั่งการสมาชิกทีมฉุกเฉินที่เหลื่ออยู่
4. รายงานต่อห้องควบคุมฉุกเฉินเพื่อให้แน่ใจว่ามีการปฏิบัติงานและควบคุมในห้องควบคุมฉุกเฉินอย่างเหมาะสม
5. เพื่อให้แน่ใจว่า
 - ทีมฉุกเฉินมีการปฏิบัติงานอย่างเหมาะสม
 - สมาชิกของทีมฉุกเฉินมีคุณสมบัติเหมาะสมสำหรับการปฏิบัติงานต่อเหตุการณ์ (พิจารณาการติดต่อขอความช่วยเหลือจากภายนอก)
6. ติดต่อตัวแทนของบริษัทเจ้าของอุปกรณ์การขุดเจาะที่เป็นส่วนหนึ่งของทีมฉุกเฉิน (เห็นตามสมควร)
7. เพื่อให้แน่ใจว่าสำนักงานที่กรุงเทพมีความปลอดภัย

8. เพื่อให้แน่ใจว่ามีการติดต่อประสานงานอย่างดีกับบริษัทเจ้าของอุปกรณ์การขุดเจาะและมีการกำหนดลักษณะและความรุนแรงของสถานการณ์ โดยมีการบันทึกตลอดเวลา
9. ประเมินสถานการณ์และพัฒนาการปฏิบัติงานโดยกำหนด
 - ความช่วยเหลือที่ต้องการและบริเวณฐานขุดเจาะได้ขอคำแนะนำอะไรบ้าง
 - การปฏิบัติงานของทีมฉุกเฉินต่อการให้ความช่วยเหลือและคำแนะนำ
 - การปฏิบัติงานเพื่อควบคุมสถานการณ์
10. แจกแจงแผนการปฏิบัติงานและสถานการณ์ต่อทีมฉุกเฉิน
 - สมาชิกทีมฉุกเฉินเข้าใจหน้าที่และความรับผิดชอบ
 - ขอความช่วยเหลือจากภายนอกถ้าจำเป็น
11. พิจารณาความช่วยเหลือจากภายนอก
 - ผู้เชี่ยวชาญหรือนักวิชาการ
 - การช่วยเหลือทางด้านการรักษาพยาบาล
 - เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยมาช่วยเหลือที่สำนักงาน
12. สมาชิกทีมฉุกเฉินติดต่อขอความช่วยเหลือตามที่ระบุอยู่ในหัวข้อที่ 5
13. พิจารณาว่าต้องเคลื่อนย้ายอุปกรณ์ควบคุมมลพิษเข้ามาในพื้นที่หรือไม่
14. พิจารณาถึงการรักษาความปลอดภัยเป็นพิเศษ บุคคลภายนอกทุกคนก่อนที่จะเข้ามาในสำนักงานที่กรุงเทพต้องติดต่อที่ฝ่ายประชาสัมพันธ์(ถ้ามี) ก่อนได้รับอนุญาตเข้า
15. ผู้ประสานงานฝ่ายสนับสนุนมีข้อมูลเพียงพอสำหรับการให้ข้อมูลข่าวสารในเบื้องต้น
16. มีการบันทึกข้อมูลสำหรับเหตุการณ์ต่างๆให้สมบูรณ์
17. มีการประเมินสถานการณ์และการพัฒนาสรุปให้ทีมฉุกเฉินทราบ
18. เพื่อให้แน่ใจว่าผู้จัดการของบริษัทเจ้าของอุปกรณ์ขุดเจาะได้รายงานข้อมูลที่ถูกต้องต่อบริษัทตัวเอง
19. เก็บข้อมูลสถานการณ์ล่าสุดและเตรียมการช่วยเหลือ เพื่อไม่ให้เกิดการขอข้อมูลที่มากเกินไป
20. มีการประเมินสถานการณ์ตลอดเวลา โดยเริ่มต้นที่ข้อ 7 แก้ไขแผนการปฏิบัติงานให้เหมาะสมกับสถานการณ์ พิจารณาข้อมูลสนับสนุนเพิ่มเติมที่ต้องการ
21. พิจารณาถึงความจำเป็นที่จะจัดตั้งศูนย์ประชาสัมพันธ์การเคลื่อนย้าย
22. บันทึกข้อมูลการติดต่อสื่อสารส่วนบุคคล
23. บันทึกข้อมูลล่าสุดสำหรับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นและข้อมูลที่แจก

4.3 รายการการปฏิบัติงานของผู้ประสานงานฝ่ายสนับสนุน

1. รายงานต่อห้องควบคุมฉุกเฉินและรับทราบถึงรายงานสถานการณ์
2. มีการติดต่อกับหน่วยงานภายนอกองค์กร แลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับยานพาหนะที่ว่างและที่ใช้งาน
3. สอบถามเกี่ยวกับการสนับสนุนด้านการขนส่งที่มีขึ้นอยู่กั
 - การเดินทาง
 - การขนส่ง
 - อุปกรณ์

- กำหนดโดยความรุนแรงของเหตุการณ์
4. ติดต่อการสนับสนุนทางด้านการรักษาพยาบาล เพื่อให้แน่ใจว่าแพทย์ที่ปฏิบัติหน้าที่พร้อมสำหรับเหตุการณ์ฉุกเฉินและความต้องการในการสนับสนุนด้านการรักษาพยาบาลด้านอื่น
- เก็บข้อมูลล่าสุดของการสนับสนุนด้านการรักษาพยาบาลสำหรับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น
5. ประสานกับผู้ประสานงานฝ่ายฉุกเฉินเกี่ยวกับข้อกำหนดของการสนับสนุนด้านการรักษาพยาบาล
6. มีข้อมูลล่าสุดเกี่ยวกับยานพาหนะบนกระดาน (เช่น เวลาที่มาถึง/เวลาที่ออกจากพื้นที่ จุดหมาย เป็นต้น)
7. แจ้งเจ้าหน้าที่ตำรวจและถ้าเป็นไปได้อาจจะร้องขอเจ้าหน้าที่ประสานงานมาที่ห้องควบคุมฉุกเฉิน (จัดเตรียมสำเนาของรายการข้อมูลส่วนตัวของผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่พร้อมรายละเอียดของญาติพี่น้องรวมถึงข่าวที่ออกแถลง)
8. ติดต่อเจ้าหน้าที่ตำรวจถึงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น
9. ประเมินความต้องการสนับสนุนในด้านอื่นและ/หรือผู้รับเรื่อง
 - ถ้าต้องการการสนับสนุนอาจจะต้องติดต่อกลับไปทีบุคคลที่จะให้การสนับสนุน โดยแจ้งถึงลักษณะและความรุนแรงของเหตุการณ์
 - ติดต่อการสนับสนุนด้านอื่นๆ (ผู้รับเรื่องหรือ ตัวแทนบริษัทผู้รับเหมา) ตามความต้องการ
10. เพื่อให้แน่ใจว่าสำเนาของรายการข้อมูลส่วนตัวของผู้ปฏิบัติงานอย่างน้อย 5 ชุดมีข้อมูลเกี่ยวกับญาติพี่น้องครบ (หรือสำเนาของบัตรที่มีบันทึกของชื่อพนักงานและญาติพี่น้อง)
- หมายเหตุ รายการข้อมูลส่วนตัวของผู้ปฏิบัติงานและข้อมูลญาติพี่น้องยืนยันความถูกต้องโดยบริษัทผู้รับเหมาด้านชุดเจาะสำหรับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในบริเวณฐานชุดเจาะซึ่งจำเป็นต้องขอความช่วยเหลือจากทีมฉุกเฉิน
11. เพื่อให้แน่ใจว่าสำเนาของรายการข้อมูลส่วนตัวของผู้ปฏิบัติงาน (รวมถึงรายละเอียดเกี่ยวกับญาติ)ถูกแจกจ่ายดังต่อไปนี้
 - สำเนา 1 ชุดสำหรับการใช้งานส่วนบุคคล (เป็นความจริง)
 - สำเนา 1 ชุดสำหรับผู้รับเรื่อง
 - สำเนา 1 ชุดสำหรับเจ้าหน้าที่ตำรวจ (ถ้าจำเป็น)
 - สำเนา 1 ชุดสำหรับผู้จัดการฝ่ายฉุกเฉิน (เป็นข้อมูล)
 - สำเนา 1 ชุดสำหรับห้องควบคุมฉุกเฉิน/ผู้ประสานงานฝ่ายฉุกเฉิน (เป็นข้อมูล)
12. จัดตั้ง
 - รายการข้อมูลส่วนตัวทั้งหมด
 - จำนวนและระบุการบาดเจ็บเสียชีวิต (การบาดเจ็บ การสูญหาย)
13. บันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ปฏิบัติงาน การอพยพ และการบาดเจ็บ พร้อมกับรายละเอียดของสถานการณ์อย่างต่อเนื่อง
14. ตรวจสอบรายละเอียดข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ปฏิบัติงาน การอพยพ และการบาดเจ็บอย่างต่อเนื่องเพื่อให้แน่ใจว่าข้อมูลที่ได้มามีความถูกต้อง
15. ติดต่อตัวแทนของบริษัทผู้รับเหมาในกรณีที่เกิดความเสียหายขึ้นกับฐานชุดเจาะ และอาจจะต้องส่งตัวแทนมาที่ห้องควบคุมฉุกเฉินถ้าจำเป็น

16. ประเมินความต้องการการสนับสนุนเป็นระยะ

ผู้ให้การสนับสนุน

- ให้ข้อมูลเกี่ยวกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นและการมอบหมายหน้าที่ต่างๆ มีการแจ้งข้อมูลล่าสุดอย่างต่อเนื่อง

ผู้รับเรื่อง

- ให้ข้อมูลเกี่ยวกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นก่อนที่จะโอนงานให้ เพื่อให้แน่ใจว่าผู้ที่มาแทนทราบถึงข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ปฏิบัติงาน รายละเอียดของญาติและข่าวที่ออกแถลง

17. แต่งตั้งตัวแทนสำหรับศูนย์ประสานงานผู้บาดเจ็บซึ่งอาจจะตั้งที่ โรงพยาบาลหรือศูนย์ประชาสัมพันธ์

18. ประสานงานกับตัวแทนบริษัทผู้รับเหมาเกี่ยวกับการออกข่าว (เพื่อให้เป็นไปอย่างเหมาะสม)

19. เพื่อให้แน่ใจว่าข่าวที่ออกไปเป็นไปตามข้อกำหนดและไม่มีรายชื่อของผู้บาดเจ็บหรือเสียชีวิตแพร่ออกไป

20. มีการบันทึกข้อมูลล่าสุดสำหรับการให้ข่าว

21. ให้ความช่วยเหลือผู้จัดการฝ่ายฉุกเฉินในการเตรียมการสัมภาษณ์ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ

22. เก็บข้อมูลการติดต่อสื่อสารกับบุคคลต่างๆ

4.4 รายการการปฏิบัติงานของผู้เก็บข้อมูล

1. รายงานต่อห้องควบคุมฉุกเฉินและรับทราบสถานการณ์

2. เพื่อให้แน่ใจว่าข้อมูลที่ได้รับทราบแสดงอยู่บนกระดานแสดงรายละเอียดของเหตุการณ์

3. ปรับเปลี่ยนข้อมูลบนกระดานแสดงรายละเอียดของเหตุการณ์ (และกระดานแสดงรายละเอียดอย่างอื่นๆ ตามที่ร้องขอ) ให้เป็นข้อมูลล่าสุด

4. เพื่อให้แน่ใจว่าข้อมูลบนกระดานมีความถูกต้อง ถ้ามีข้อสงสัยหรือความผิดปกติใดๆ ให้แจ้งต่อผู้ประสานงานฝ่ายฉุกเฉินและ/หรือ อ้างถึงผู้แจ้งข้อมูล

5. เพื่อให้แน่ใจว่าข้อมูลของสมาชิกในทีมถูกเก็บไว้ที่เพิ่มเอกสารส่วนกลาง

6. บันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการติดต่อและเวลาที่ทำการติดต่อ

7. คอยช่วยผู้ประสานงานฝ่ายฉุกเฉิน เช่นส่งแฟกซ์ ส่งเอกสาร ไปยังแผนกต่างๆ หรือพาบุคคลภายนอกจากบริเวณประชาสัมพันธ์ไปยังห้องควบคุมฉุกเฉินตามคำสั่ง

4.5 รายการการปฏิบัติงานของตัวแทนบริษัทเจ้าของอุปกรณ์การขุดเจาะ

1. กำหนดการปฏิบัติงานของทีมฉุกเฉินของบริษัทเจ้าของอุปกรณ์การขุดเจาะ

2. รายงานต่อห้องควบคุมฉุกเฉินของบริษัท อเมราดา เฮลส์ (ไทยแลนด์) จำกัดที่กรุงเทพฯ

3. รับทราบข้อมูลสถานการณ์ล่าสุดจากผู้ประสานงานฝ่ายฉุกเฉิน

4. ติดต่อกับสำนักงานของบริษัท

5. ประสานงานระหว่างผู้ประสานงานฉุกเฉินและสำนักงานของบริษัทผู้รับเหมาโดยการให้ข้อมูลตามคำร้องขอเป็นต้น

6. จัดเตรียมข้อมูลทางด้านเทคนิคให้แก่ผู้ประสานงานฝ่ายฉุกเฉินตามคำร้องขอ

7. เพื่อให้แน่ใจว่าการปฏิบัติและการให้ข่าวของบริษัทมีการประสานงานอย่างดีกับทีมฉุกเฉินของบริษัท อเมราดา เฮลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

4.6 รายการการปฏิบัติงานของพนักงานรับโทรศัพท์

1. ปฏิบัติตามข้อกำหนดของผู้ประสานงานฝ่ายฉุกเฉินในการติดต่อทีมฉุกเฉิน
2. เพื่อให้แน่ใจว่ามีการปฏิบัติตามข้อกำหนดอย่างเหมาะสม เช่น ไม้ออนโทรศัพท์ที่ไม่เกี่ยวกับเหตุการณ์ฉุกเฉินไปที่ห้องควบคุมฉุกเฉิน
3. มีการเรียงลำดับโทรศัพท์ที่เข้าก่อนถึงทีมฉุกเฉินเพื่อให้แน่ใจว่าโทรศัพท์ที่เข้าเกี่ยวกับเหตุการณ์
4. ช่วยในการส่งและรับแฟกซ์
5. เพื่อให้แน่ใจว่าแฟกซ์ที่เข้ามาส่งถึงห้องควบคุมฉุกเฉิน
6. ประสานงานกับหน่วยรักษาความปลอดภัยประจำตึกเพื่อให้แน่ใจว่ามีเฉพาะบุคคลที่เกี่ยวข้องที่ได้รับอนุญาตเข้ามาที่สำนักงานที่กรุงเทพฯ ขอให้พนักงานรักษาความปลอดภัยอยู่หน้าทางเข้าสำนักงาน
7. บันทึกข้อมูลโทรศัพท์ที่เข้ามา

4.7 รายการปฏิบัติของผู้รับเรื่อง

1. รายงานต่อห้องควบคุมฉุกเฉินและรับรายงานสถานการณ์ของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น
 2. รับข้อมูลจากผู้ประสานงานฝ่ายสนับสนุน
 3. รับสำเนาข้อมูลส่วนตัวของผู้ปฏิบัติงาน รายละเอียดของญาติ ข่าวที่ออกและเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับจุดที่อยู่ปัจจุบันของบุคคลต่างๆ ที่มีส่วนร่วมในการปฏิบัติงานกับเหตุการณ์
 4. ทำหน้าที่ของผู้รับเรื่องและรับโทรศัพท์ที่เข้ามา
 5. เพื่อให้แน่ใจว่าข่าวที่ออกไปเป็นไปตามข้อกำหนดและไม่มีรายชื่อของผู้บาดเจ็บหรือเสียชีวิตแพร่ออกไป
 6. เพื่อให้แน่ใจว่ามีการตอบรับโทรศัพท์อย่างมืออาชีพและแสดงความเห็นอกเห็นใจซึ่งกันและกัน
 7. ขอความช่วยเหลือจากผู้ประสานงานฝ่ายสนับสนุน ในกรณีที่ไม่สามารถตอบโทรศัพท์ที่เข้ามาได้
 8. รับคำสั่งจากผู้ประสานงานฝ่ายสนับสนุนติดต่อและให้คำแนะนำกับญาติของพนักงานที่ปฏิบัติหน้าที่เมื่อได้รับการยืนยันว่าพนักงานเหล่านั้นปลอดภัยและไม่ได้รับบาดเจ็บอะไร
- หมายเหตุ ถ้าเป็นไปได้พนักงานทุกคนจะติดต่อกลับญาติเพื่อแจ้งว่าตัวเองปลอดภัย
9. บันทึกรายละเอียดโทรศัพท์เข้าและออก รายละเอียดการติดต่อบุคคลต่างๆ
 10. เพื่อให้แน่ใจว่าโทรศัพท์เข้ามาที่เกี่ยวข้องกับบริษัทผู้รับเหมาได้โอนไปยังบริษัทที่จ้าง ในกรณีที่มีการยืนยันว่าทีมของบริษัทผู้รับเหมาได้ปฏิบัติหน้าที่ร่วม

5.0 การกำหนดระดับความรับผิดชอบในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน

5.1 เหตุการณ์ฉุกเฉินระดับที่ 1

เหตุการณ์ฉุกเฉินที่ถูกจำแนกอยู่ในระดับที่ 1 ไม่จำเป็นต้องจัดตั้งทีมปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉิน เหตุการณ์ฉุกเฉินนี้สามารถควบคุมได้โดยทีมผู้บริหารในบริเวณที่ปฏิบัติงานและผู้ประสานงานฝ่ายฉุกเฉิน

เหตุการณ์ฉุกเฉินที่จัดอยู่ในระดับนี้มีดังต่อไปนี้

- การบาดเจ็บเล็กน้อยจากการทำงาน
- อาชญากรรม
- เหตุการณ์ที่เกี่ยวกับความปลอดภัย
- การกระทำผิดหรือการละเมิดในบริเวณที่เป็นเขตปลอดภัยในบริเวณที่ปฏิบัติงาน
- ภัยธรรมชาติที่ไม่ก่อให้เกิดความเสียหายมากนัก เช่น พายุ

อาจมีการให้การสนับสนุนหรือคำแนะนำเพิ่มเติมจากทีมปฏิบัติงานฉุกเฉิน เกี่ยวกับเหตุการณ์ดังกล่าว ถึงแม้ว่าจะไม่คาดว่าจะเป็นอย่างนั้น

5.2 เหตุการณ์ฉุกเฉินระดับที่ 2 และ 3

เหตุการณ์ฉุกเฉินที่ถูกจำแนกอยู่ในระดับที่ 2 คือเหตุการณ์ที่ไม่สามารถควบคุมโดยผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่และต้องการสนับสนุนจากทีมปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉินและองค์กรภายนอก

สถานะของเหตุการณ์ฉุกเฉินระดับที่ 2 หมายความว่าต้องมีการตัดสินใจในการจัดตั้งทีมปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉินซึ่งขึ้นอยู่กับสถานการณ์ของเหตุการณ์ฉุกเฉินนั้นๆ ผู้ประสานงานฝ่ายฉุกเฉินจะเป็นผู้ทำการตัดสินใจหลังจากที่ได้ปรึกษากับหัวหน้างานในพื้นที่ของบริษัท อเมริกา เฮลส์ (ไทยแลนด์) จำกัดและ ผู้จัดการฝ่ายฉุกเฉิน

ถ้าตัดสินใจจะจัดตั้งทีมปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉินเพียงบางส่วน เหตุการณ์ฉุกเฉินนี้จะจัดอยู่ในระดับที่ 2 ซึ่งความช่วยเหลือจะมาจากบางตำแหน่งในทีม เช่น ผู้จัดการฝ่ายฉุกเฉิน, ผู้ประสานงานฝ่ายฉุกเฉิน เป็นต้น ผู้จัดการฝ่ายฉุกเฉินจะต้องแจ้งสถานการณ์ต่อผู้จัดการในหน้าที่ประสานงาน เหตุการณ์ฉุกเฉินที่กัวลาลัมเปอร์เร็วที่สุดเท่าที่ทำได้

ในสถานการณ์ที่มีการจัดตั้งจากทีมปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉินทั้งทีม เหตุการณ์ฉุกเฉินนี้จะจัดอยู่ในระดับที่ 3

เหตุการณ์ฉุกเฉินระดับที่ 3 คือเหตุการณ์ที่ต้องมีการจัดตั้งทีมปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉิน โดยทันทีและต้องการความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก ผู้จัดการในหน้าที่ประสานงานเหตุการณ์ฉุกเฉินที่กัวลาลัมเปอร์ต้องเป็นส่วนหนึ่งของทีมเพื่อให้แน่ใจว่ามีการสนับสนุนจากกัวลาลัมเปอร์เกี่ยวกับการ

เผยแพร่ข่าวสารที่เหมาะสม ผู้จัดการฝ่ายฉุกเฉินที่บริษัท อเมรดา เฮลส์ (ไทยแลนด์) จำกัดและ
ผู้จัดการในหน้าที่ประสานงานเหตุการณ์ฉุกเฉินที่กัวลาลัมเปอร์ต้องแน่ใจว่ามีการประกาศภายในตาม
บริษัท อเมรดา เฮลส์อย่างเหมาะสม

5.2.1 เหตุการณ์ฉุกเฉินที่ทำให้เกิดอันตรายถึงชีวิต

	ผู้จัดการฝ่ายฉุกเฉิน	ผู้ประสานงานฝ่ายฉุกเฉิน	ผู้ประสานงานฝ่ายสนับสนุน
หลักเกณฑ์			
การตัดสินใจว่าควรจัดตั้งทีมปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉินหรือไม่	X	X	
เพื่อให้แน่ใจว่าทีมปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉินที่เหลืออยู่สามารถปฏิบัติงานได้	X	X	
ให้แพทย์ที่ปฏิบัติงานเตรียมพร้อมและขอคำแนะนำ			X
รวบรวมความช่วยเหลือด้านประชาสัมพันธ์	X		
จัดหาพาหนะเพื่อนำเจ้าหน้าที่ตำรวจหรือเจ้าหน้าที่อื่นที่เกี่ยวข้องไปบริเวณที่ดำเนินงาน			X
ขอคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ตำรวจเกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายร่างผู้เสียชีวิตและรายงานเรื่องต่อผู้บริหารต่อไป		X	X
เพื่อให้แน่ใจว่าแบบฟอร์มการเสียชีวิตได้รับมาจากบริเวณที่ปฏิบัติงาน		X	
ติดต่อครอบครัวหรือญาติพี่น้องเพื่อนำไปยังบริเวณที่เกิดเหตุ			X
อาจจะต้องจัดเตรียมหาผู้ติดตามเพื่อเดินทางไปกับร่างผู้เสียชีวิตถ้าตำรวจร้องขอ		X	X
มีการจัดเตรียมที่พักสำหรับผู้ติดตามและครอบครัวหรือญาติพี่น้องของผู้เสียชีวิตถ้ามีการร้องขอ			X
มีการรายงานข้อมูลเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นต่อส่วนต่างๆที่เกี่ยวข้องดังแสดงรายชื่อในส่วนข้างล่าง	X		X
แจ้งให้ทราบ			
ผู้สนับสนุนด้านการแพทย์			X
เจ้าหน้าที่ตำรวจ/เจ้าหน้าที่ดับเพลิง/เจ้าหน้าที่ป่าไม้	X		X
เจ้าหน้าที่ในท้องถิ่น/ผู้นำหมู่บ้าน	X		X
กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ	X		
สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม/กรมควบคุมมลพิษ			
บริษัทร่วมทุน	X		
ผู้บริหารของบริษัทผู้รับเหมา	X		
บริษัท อเมราดา เซสส์ ที่กัวลาลัมเปอร์	X		
หมายเหตุ: แจ้งให้ทราบในเบื้องต้นทางโทรศัพท์และการแจ้งทางลายลักษณ์อักษร (จดหมาย, ส่งแฟกซ์ เป็นต้น) จะจัดทำในภายหลังตามความเหมาะสม			

5.2.2 ความเสียหาย/การสูญเสียจากแหล่งกำเนิดรังสี

	ผู้จัดการฝ่ายฉุกเฉิน	ผู้ประสานงานฝ่ายฉุกเฉิน	ผู้ประสานงานฝ่ายสนับสนุน
หลักเกณฑ์			
การตัดสินใจว่าควรจัดตั้งทีมปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉินหรือไม่	X	X	
เพื่อให้แน่ใจว่าทีมปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉินที่เหลืออยู่สามารถปฏิบัติงานได้	X	X	
ตรวจสอบว่าพนักงานที่ปฏิบัติงานได้เคลื่อนย้ายไปยังสถานที่ปลอดภัย		X	
รายงานลักษณะของเหตุการณ์หรือการสูญเสีย (ตัวอย่างเช่น การระเบิด การสูญหายระหว่างการขนย้าย เป็นต้น) และชนิดของแหล่งกำเนิดรังสี		X	
ตรวจสอบว่าต้องการเคลื่อนย้ายอะไรบ้างหรือแหล่งกำเนิดของรังสี		X	
ถ้าแหล่งกำเนิดถูกทำลาย ต้องมีการพิจารณาย้ายผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องออกจากพื้นที่		X	
ให้ข้อมูลแก่แพทย์ที่ปฏิบัติหน้าที่ถ้ามีคนได้รับบาดเจ็บจากรังสีและเพื่อให้แน่ใจว่ามีคำแนะนำในการรักษาพยาบาลทันทีและส่งคำแนะนำไปยังแพทย์ที่ประจำในพื้นที่			X
เตรียมยานพาหนะสำหรับแพทย์ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญและเครื่องมือไปที่ฐานฉุกเฉินและ/หรือการขนส่งบุคคลไปที่พื้นที่ปฏิบัติงาน			X
ขอความช่วยเหลือด้านการประสานสัมพันธ์ตามคำร้องขอ	X		
มีการรายงานข้อมูลเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นต่อส่วนต่างๆที่เกี่ยวข้องดังแสดงรายชื่อในส่วนข้างล่าง	X		X
แจ้งให้ทราบ			
ผู้สนับสนุนด้านการแพทย์			X
เจ้าหน้าที่ตำรวจ/เจ้าหน้าที่ดับเพลิง/เจ้าหน้าที่ป่าไม้	X		X
เจ้าหน้าที่ในท้องถิ่น/ผู้นำหมู่บ้าน	X		X
กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ	X		
สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม/กรมควบคุมมลพิษ			
บริษัทร่วมทุน	X		
ผู้บริหารของบริษัทผู้รับเหมา	X		
บริษัท อเมราดา เฮสส์ ที่กัวลาแลมเปอร์	X		
หมายเหตุ: แจ้งให้ทราบในเบื้องต้นทางโทรศัพท์และการแจ้งทางลายลักษณ์อักษร (จดหมาย, ส่งแฟกซ์ เป็นต้น) จะจัดทำในภายหลังตามความเหมาะสม			

5.2.3 การเจ็บป่วยที่รุนแรง/การบาดเจ็บ/โรค

	ผู้จัดการฝ่ายฉุกเฉิน	ผู้ประสานงานฝ่ายฉุกเฉิน	ผู้ประสานงานฝ่ายสนับสนุน
หลักเกณฑ์			
การตัดสินใจว่าควรจัดตั้งทีมปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉินหรือไม่	X	X	
เพื่อให้แน่ใจว่าทีมปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉินที่เหลืออยู่สามารถปฏิบัติงานได้	X	X	
ให้แพทย์ที่ปฏิบัติงานเตรียมพร้อมและขอคำแนะนำ			X
อ้างอิงหัวข้อที่ 7.0 ของแผนฉุกเฉินเล่มนี้ (ขั้นตอนและข้อมูลเกี่ยวกับการรักษาในกรณีฉุกเฉิน)		X	X
ถ้าต้องการช่วยเหลือแบบ MEDEVAC/MEDRESCUE หรือขอแพทย์พยาบาลเข้าไปในพื้นที่โดยปฏิบัติตามแผนผังในแผนภาพที่ 7.1		X	X
ในกรณีที่เกิดโรคติดต่อต้องแน่ใจว่าได้เก็บตัวอย่างเพียงพอที่จะนำไปวิเคราะห์เพื่อตรวจหาเชื้อแบคทีเรียและจัดทำรายงาน		X	
แน่ใจว่าแบบฟอร์มของการเจ็บป่วยที่รุนแรง/การบาดเจ็บและโรคมีสาเหตุ ได้รับจากบริเวณที่ปฏิบัติงาน		X	
แจ้งให้ญาติพี่น้องและครอบครัวผู้เจ็บป่วยผ่านทางเจ้าหน้าที่ตำรวจหรือ ผู้ประสานงานฝ่ายสนับสนุน			X
จัดเตรียมที่พักสำหรับผู้ป่วยที่ไม่ต้องอยู่ที่โรงพยาบาล ผู้ติดตามและญาติพี่น้องของผู้ป่วยตามคำร้องขอ			X
จัดการปรับปรุงพื้นที่บริเวณที่ดำเนินงาน		X	
มีการรายงานข้อมูลเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นต่อส่วนต่างๆที่เกี่ยวข้องดังแสดงรายชื่อในส่วนข้างล่าง			X
แจ้งให้ทราบ			
ผู้สนับสนุนด้านการแพทย์			X
เจ้าหน้าที่ตำรวจ/เจ้าหน้าที่ดับเพลิง/เจ้าหน้าที่ป่าไม้	X		X
เจ้าหน้าที่ในท้องถิ่น/ผู้นำหมู่บ้าน	X		X
กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ	X		
สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม/กรมควบคุมมลพิษ			
บริษัทร่วมทุน	X		
ผู้บริหารของบริษัทผู้รับเหมา	X		
บริษัท อเมราดา เฮสส์ ที่กัวลาัมเปอร์	X		
หมายเหตุ: แจ้งให้ทราบในเบื้องต้นทางโทรศัพท์และการแจ้งทางลายลักษณ์อักษร (จดหมาย, ส่งแฟกซ์ เป็นต้น) จะจัดทำในภายหลังตามความเหมาะสม			

5.2.4 บุคคลสูญหาย

	ผู้จัดการฝ่ายฉุกเฉิน	ผู้ประสานงานฝ่ายฉุกเฉิน	ผู้ประสานงานฝ่ายสนับสนุน
หลักเกณฑ์			
การตัดสินใจว่าควรจัดตั้งทีมปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉินหรือไม่	X	X	
เพื่อให้แน่ใจว่าทีมปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉินที่เหลืออยู่สามารถปฏิบัติงานได้	X	X	
มีรายชื่อบุคคลที่สูญหาย		X	
ตรวจสอบข้อมูลส่วนตัวของผู้ปฏิบัติงานในห้องควบคุมฉุกเฉิน		X	X
ขอความช่วยเหลือจากฝ่ายบุคคล ถ้าคนยังคนสูญหายหรือได้รับบาดเจ็บสาหัส/เสียชีวิต	X		
ตรวจสอบว่ามีทีมค้นหาและช่วยเหลือในท้องถิ่นหรือไม่		X	X
มีการรายงานข้อมูลเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นต่อส่วนต่างๆที่เกี่ยวข้องดังแสดงรายชื่อในส่วนข้างล่าง			X
แจ้งให้ทราบ			
ผู้สนับสนุนด้านการแพทย์			X
เจ้าหน้าที่ตำรวจ/เจ้าหน้าที่ดับเพลิง/เจ้าหน้าที่ป่าไม้	X		X
เจ้าหน้าที่ในท้องถิ่น/ผู้นำหมู่บ้าน	X		X
กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ	X		
สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม/กรมควบคุมมลพิษ	X		
บริษัทร่วมทุน	X		
ผู้บริหารของบริษัทผู้รับเหมา	X		
บริษัท อเมรดา เฮลส์ ที่กัวดาลัมเปอร์	X		
หมายเหตุ: แจ้งให้ทราบในเบื้องต้นทางโทรศัพท์และการแจ้งทางลายลักษณ์อักษร (จดหมาย, ส่งแฟกซ์ เป็นต้น) จะจัดทำในภายหลังตามความเหมาะสม			

5.2.5 การรั่วไหลของก๊าซพิษ

	ผู้จัดการฝ่ายฉุกเฉิน	ผู้ประสานงานฝ่ายฉุกเฉิน	ผู้ประสานงานฝ่ายสนับสนุน
หลักเกณฑ์			
การตัดสินใจว่าควรจัดตั้งทีมปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉินหรือไม่	X	X	
เพื่อให้แน่ใจว่าทีมปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉินที่เหลืออยู่สามารถปฏิบัติงานได้	X	X	
ตรวจสอบข้อมูลPOSในห้องปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉินเพื่อแก้ไขและทำให้สมบูรณ์		X	X
ตรวจสอบว่าผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ได้อพยพไปอยู่ในที่ที่ปลอดภัย		X	
ตรวจสอบว่ามีใครตายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากก๊าซพิษหรือไม่และต้องการการรักษาหรือไม่		X	
แจ้งแพทย์ที่ปฏิบัติงาน			X
เตรียมการด้านประชาสัมพันธ์ถ้ามีผู้ได้รับบาดเจ็บที่รุนแรงหรือเสียชีวิตหรือต้องมีการอพยพ	X		
ถ้าก๊าซที่รั่วไม่สามารถควบคุมได้ต้องแน่ใจว่า			
- พิจารณาว่าควรจะทิ้งบริเวณที่ปฏิบัติงานหรือไม่		X	
- พิจารณาว่าควรมีการอพยพผู้ที่ไม่จำเป็นต้องอยู่ในพื้นที่ออกหรือไม่		X	
- ตรวจสอบสถานการณ์โดยทั่วไป(เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นต้องการความช่วยเหลือเพิ่มเติมหรือไม่)		X	
มีการจัดเตรียมพาหนะสำหรับอพยพถ้าจำเป็น		X	X
จัดเตรียมการดูแลรักษาพยาบาลเป็นพิเศษและเตรียมอุปกรณ์ทางการแพทย์สำหรับเหตุการณ์		X	X
ฉุกเฉินในกรณีที่เกิดปัญหาเกี่ยวกับการหายใจหรือปัญหาเกี่ยวกับการควบคุมระบบประสานส่วนกลาง			
ผู้ประสานงานฝ่ายสนับสนุน มีข้อมูลเพียงพอสำหรับการให้ข่าวแก่หนังสือพิมพ์, โทรทัศน์และญาติผู้ได้รับบาดเจ็บ	X		
มีการรายงานข้อมูลเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นต่อส่วนต่างๆที่เกี่ยวข้องดังแสดงรายชื่อในส่วนข้างล่าง	X		X
แจ้งให้ทราบ			
ผู้สนับสนุนด้านการแพทย์			X
เจ้าหน้าที่ตำรวจ/เจ้าหน้าที่ดับเพลิง/เจ้าหน้าที่ป่าไม้	X		X
เจ้าหน้าที่ในท้องถิ่น/ผู้นำหมู่บ้าน	X		X
กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ	X		
สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม/กรมควบคุมมลพิษ	X		
บริษัทร่วมทุน	X		
ผู้บริหารของบริษัทผู้รับเหมา	X		
บริษัท อเมรดา เฮสส์ ที่กัวลาัมเปอร์	X		
หมายเหตุ: แจ้งให้ทราบในเบื้องต้นทางโทรศัพท์และการแจ้งทางลายลักษณ์อักษร (จดหมาย, ส่งแฟกซ์ เป็นต้น) จะจัดทำในภายหลังตามความเหมาะสม			

5.2.6 การรั่วไหลของก๊าซที่ติดไฟได้

	ผู้จัดการฝ่ายฉุกเฉิน	ผู้ประสานงานฝ่ายฉุกเฉิน	ผู้ประสานงานฝ่ายสนับสนุน
หลักเกณฑ์			
ตัดสินใจว่าควรจัดตั้งทีมปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉินหรือไม่	X	X	
เพื่อให้แน่ใจว่าทีมปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉินที่เหลืออยู่สามารถปฏิบัติงานได้	X	X	
เตรียมการด้านประชาสัมพันธ์ถ้ามีผู้ได้รับบาดเจ็บที่รุนแรงหรือเสียชีวิตหรือต้องมีการอพยพ	X		
ถ้าก๊าซที่รั่วไม่สามารถควบคุมได้ต้องแน่ใจว่า			
- พิจารณาว่าควรจะทำอะไรที่บริเวณที่ปฏิบัติงานหรือไม่		X	
- พิจารณาว่าควรมีการอพยพผู้ที่ไม่จำเป็นต้องอยู่ในพื้นที่ออกหรือไม่		X	
- ตรวจสอบสถานการณ์โดยทั่วไป(เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นต้องการความช่วยเหลือเพิ่มเติมหรือไม่)		X	
มีการจัดเตรียมพาหนะสำหรับอพยพถ้าจำเป็น			X
ผู้ประสานงานฝ่ายสนับสนุนมีข้อมูลเพียงพอสำหรับการให้ข่าวแก่นักสื่อสารมวลชน, โทรศัพท์และญาติผู้ได้รับบาดเจ็บ	X		
มีการรายงานข้อมูลเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นต่อส่วนต่างๆที่เกี่ยวข้องดังแสดงรายชื่อในส่วนข้างล่าง	X		X
แจ้งให้ทราบ			
ผู้สนับสนุนด้านการแพทย์			X
เจ้าหน้าที่ตำรวจ/เจ้าหน้าที่ดับเพลิง/เจ้าหน้าที่ป่าไม้	X		X
เจ้าหน้าที่ในท้องถิ่น/ผู้นำหมู่บ้าน	X		X
กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ	X		
สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม/กรมควบคุมมลพิษ	X		
บริษัทร่วมทุน	X		
ผู้บริหารของบริษัทผู้รับเหมา	X		
บริษัท อเมรคา เฮสส์ ที่กัวลาลัมเปอร์	X		
หมายเหตุ: แจ้งให้ทราบในเรื่องเส้นทางโทรศัพท์และการแจ้งทางลายลักษณ์อักษร (จดหมาย, ส่งแฟกซ์ เป็นต้น) จะจัดทำในภายหลังตามความเหมาะสม			

5.2.7 มลภาวะ

	ผู้จัดการฝ่ายฉุกเฉิน	ผู้ประสานงานฝ่ายฉุกเฉิน	ผู้ประสานงานฝ่ายสนับสนุน
หลักเกณฑ์			
ตัดสินใจว่าควรจัดตั้งทีมปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉินหรือไม่	X	X	
เพื่อให้แน่ใจว่าทีมปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉินที่เลือกอยู่สามารถปฏิบัติงานได้	X	X	
กำหนดขอบเขตของการรั่วไหล		X	
ตรวจสอบการรั่วไหลว่าแพร่กระจายอย่างไรและผลของการกระจายถ้ามีการร้องเรียน		X	
กำหนดขอบเขตของจุดเริ่มต้นของการแพร่กระจายถ้าจำเป็น		X	
จัดการจุดเริ่มต้นการแพร่กระจายในบริเวณที่มีการรั่วไหล ถ้าจำเป็น		X	X
เตรียมการด้านประชาสัมพันธ์	X		
มีการรายงานข้อมูลเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นต่อส่วนต่างๆที่เกี่ยวข้องดังแสดงรายชื่อในส่วนข้างล่าง	X		X
แจ้งให้ทราบ			
ผู้สนับสนุนด้านการแพทย์			X
เจ้าหน้าที่ตำรวจ/เจ้าหน้าที่ดับเพลิง/เจ้าหน้าที่ป่าไม้	X		
เจ้าหน้าที่ในท้องถิ่น/ผู้นำหมู่บ้าน			X
กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ	X		
สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม/กรมควบคุมมลพิษ	X		
บริษัทร่วมทุน	X		
ผู้บริหารของบริษัทผู้รับเหมา	X		
บริษัท อเมราดา เฮสส์ ที่กัวลาลัมเปอร์	X		
หมายเหตุ: แจ้งให้ทราบในเบื้องต้นทางโทรศัพท์และการแจ้งทางลายลักษณ์อักษร (จดหมาย, ส่งแฟกซ์ เป็นต้น) จะจัดทำในภายหลังตามความเหมาะสม			

5.2.8 ความไม่ปลอดภัยในกรณีที่อุปกรณ์หรือเครื่องมือมีความขัดข้อง

	ผู้จัดการฝ่ายฉุกเฉิน	ผู้ประสานงานฝ่ายฉุกเฉิน	ผู้ประสานงานฝ่ายสนับสนุน
หลักเกณฑ์			
ตัดสินใจว่าควรจัดตั้งทีมปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉินหรือไม่	X	X	
เพื่อให้แน่ใจว่าทีมปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉินที่เหลืออยู่สามารถปฏิบัติงานได้	X	X	
กำหนดลักษณะและขอบเขตของการผิดพลาดและแนวโน้มที่จะเกิดผลตามมาเช่น ไฟไหม้/การระเบิด การรั่วไหล ไม่สามารถที่จะควบคุมเพลิงได้ ขาดการติดต่อ เป็นต้น		X	
พิจารณาหยุดการดำเนินการหรือควบคุมบริเวณการปฏิบัติงานเพื่อลดความเสี่ยงที่อาจส่งผลให้เกิดเหตุการณ์อันตรายอย่างอื่น		X	
ถ้ามีเหตุการณ์ที่เป็นอันตรายและยังควบคุมไม่ได้ จะต้องมีการจัดการอพยพผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องออกจากบริเวณที่เกิดเหตุ		X	
มีการจัดเตรียมการซ่อมแซม, เปลี่ยน หรือ ใช้อุปกรณ์อื่นแทนที่อุปกรณ์ที่ชำรุด		X	
มีการรายงานข้อมูลเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นต่อส่วนต่างๆที่เกี่ยวข้องดังแสดงรายชื่อในส่วนข้างล่าง	X		X
แจ้งให้ทราบ			
ผู้สนับสนุนด้านการแพทย์			X
เจ้าหน้าที่ตำรวจ/เจ้าหน้าที่ดับเพลิง/เจ้าหน้าที่ป่าไม้			X
เจ้าหน้าที่ในท้องถิ่น/ผู้นำหมู่บ้าน			X
กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ	X		
สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม/กรมควบคุมมลพิษ			
บริษัทร่วมทุน	X		
ผู้บริหารของบริษัทผู้รับเหมา	X		
บริษัท อเมรคา เฮสส์ ที่กัวลาแลมเปอร์	X		
หมายเหตุ: แจ้งให้ทราบในเบื้องต้นทางโทรศัพท์และการแจ้งทางลายลักษณ์อักษร (จดหมาย, ส่งแฟกซ์ เป็นต้น) จะจัดทำในภายหลังตามความเหมาะสม			

5.2.9 ไฟไหม้หรือการระเบิด

	ผู้จัดการฝ่ายฉุกเฉิน	ผู้ประสานงานฝ่ายฉุกเฉิน	ผู้ประสานงานฝ่ายสนับสนุน
หลักเกณฑ์			
ตัดสินใจว่าควรจัดตั้งทีมปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉินหรือไม่	X	X	
เพื่อให้แน่ใจว่าทีมปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉินที่เหลืออยู่สามารถปฏิบัติงานได้	X	X	
ตรวจสอบข้อมูลPOSในห้องปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉินเพื่อแก้ไขและทำให้สมบูรณ์		X	X
รวบรวมรายชื่อของผู้ที่สูญหาย		X	X
เตรียมการด้านการประชาสัมพันธ์ ถ้าฐานขุดเจาะถูกทำลายหรือมีผู้สูญหาย ผู้ได้รับบาดเจ็บรุนแรง หรือผู้ที่เสียชีวิต	X		
มีการป้องกันบริเวณที่ปฏิบัติงานจากการลุกลามของไฟ การระเบิด หรือผลอื่นๆ ที่จะตามมา		X	
พิจารณาอพยพผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องออกจากบริเวณที่เกิดเหตุ		X	
เตรียมระดับเพลิงและการสนับสนุนทางการแพทย์ (ถ้าจำเป็น)		X	X
ผู้ประสานงานฝ่ายฉุกเฉิน มีข้อมูลเพียงพอสำหรับการให้ข่าวแก่หนังสือพิมพ์ โทรทัศน์และญาติ ผู้ได้รับบาดเจ็บ	X		
ถ้าเหตุการณ์ฉุกเฉินไม่สามารถควบคุมได้ ต้องเตรียมการสำหรับเหตุการณ์อื่นที่อาจเกิดขึ้นหรือมีการอพยพจากบริเวณฐานขุดเจาะ		X	
มีการรายงานข้อมูลเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นต่อส่วนต่างๆ ที่เกี่ยวข้องดังแสดงรายชื่อในส่วนข้างล่าง	X		X
แจ้งให้ทราบ			
ผู้สนับสนุนด้านการแพทย์			X
เจ้าหน้าที่ตำรวจ/เจ้าหน้าที่ดับเพลิง/เจ้าหน้าที่ป่าไม้	X		X
เจ้าหน้าที่ในท้องถิ่น/ผู้นำหมู่บ้าน	X		X
กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ	X		
สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม/กรมควบคุมมลพิษ	X		
บริษัทร่วมทุน	X		
ผู้บริหารของบริษัทผู้รับเหมา	X		
บริษัท อเมรคา เฮสส์ ที่กัวลาแลมเปอร์	X		
หมายเหตุ: แจ้งให้ทราบในเบื้องต้นทางโทรศัพท์และการแจ้งทางลายลักษณ์อักษร (จดหมาย, ส่งแฟกซ์ เป็นต้น) จะจัดทำในภายหลังตามความเหมาะสม			

5.2.10 เลือการควบคุมหลุมเจาะในขั้นที่สอง (ปล่อยก๊าซออกมา)

	ผู้จัดการฝ่ายฉุกเฉิน	ผู้ประสานงานฝ่ายฉุกเฉิน	ผู้ประสานงานฝ่ายสนับสนุน
หลักเกณฑ์			
ตัดสินใจว่าควรจัดตั้งทีมปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉินหรือไม่	X	X	
เพื่อให้แน่ใจว่าทีมปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉินที่เหลืออยู่สามารถปฏิบัติงานได้	X	X	
ตรวจสอบข้อมูลPOSในห้องปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉินเพื่อแก้ไขและทำให้สมบูรณ์		X	X
หาข้อมูลทางด้านเทคนิคเพิ่มเติมเกี่ยวกับการควบคุมหลุมเจาะผ่านทางก๊วลา้มเปอร์หรือชุดต้นประกอบไปด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านขุดเจาะ ทีมซ่อมภายใน ผู้เชี่ยวชาญด้าน blow out		X	
เตรียมรถดับเพลิงและการสนับสนุนทางการแพทย์ (ถ้าจำเป็น)		X	X
ถ้าฐานขุดเจาะได้รับความเสียหายมากหรือถ้ามีคนสูญหายหรือได้รับบาดเจ็บสาหัส/เสียชีวิต อาจต้องขอความช่วยเหลือจากฝ่ายบุคคล		X	
มีการรายงานข้อมูลเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นต่อส่วนต่างๆที่เกี่ยวข้องดังแสดงรายชื่อในส่วนข้างล่าง	X		X
แจ้งให้ทราบ			
ผู้สนับสนุนด้านการแพทย์			X
เจ้าหน้าที่ตำรวจ/เจ้าหน้าที่ดับเพลิง/เจ้าหน้าที่ป่าไม้	X		X
เจ้าหน้าที่ในท้องถิ่น/ผู้นำหมู่บ้าน	X		X
กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ	X		
สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม/กรมควบคุมมลพิษ	X		
บริษัทร่วมทุน	X		
ผู้บริหารของบริษัทผู้รับเหมา	X		
บริษัท อเมรคา เฮลส์ ที่ก๊วลา้มเปอร์	X		
หมายเหตุ: แจ้งให้ทราบในเบื้องต้นทางโทรศัพท์และการแจ้งทางลายลักษณ์อักษร (จดหมาย, ส่งแฟกซ์ เป็นต้น) จะจัดทำในภายหลังตามความเหมาะสม			

5.2.11 ก๊าซดันล้นออกจากหลุมเจาะ

	ผู้จัดการฝ่ายฉุกเฉิน	ผู้ประสานงานฝ่ายฉุกเฉิน	ผู้ประสานงานฝ่ายสนับสนุน
หลักเกณฑ์			
ตัดสินใจว่าควรจัดตั้งทีมปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉินหรือไม่	X	X	
เพื่อให้แน่ใจว่าทีมปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉินที่เหลืออยู่สามารถปฏิบัติงานได้	X	X	
ตรวจสอบข้อมูลPOSในห้องปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉินเพื่อแก้ไขและทำให้สมบูรณ์		X	X
หาข้อมูลทางด้านเทคนิคเพิ่มเติมเกี่ยวกับการควบคุมหลุมเจาะผ่านทางกัวลาลัมเปอร์หรือสุตัน		X	
เพื่อให้แน่ใจว่าการดำเนินงานในบริเวณฐานขุดเจาะปลอดภัยและจำกัดขอบเขตผลของเหตุการณ์ที่จะตามมาให้มากที่สุดเท่าที่ทำได้	X		
เพื่อให้แน่ใจว่ามีแผนการตั้งฐานขุดเจาะและบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องต้องย้ายออกจากพื้นที่		X	
พิจารณาอพยพผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องออกจากบริเวณที่เกิดเหตุ		X	
เตรียมรถดับเพลิงและการสนับสนุนทางการแพทย์ (ถ้าจำเป็น)		X	X
ผู้ประสานงานฝ่ายฉุกเฉิน มีข้อมูลเพียงพอสำหรับการให้ข่าวแก่หนังสือพิมพ์ โทรทัศน์และญาติผู้ได้รับบาดเจ็บ	X		
ถ้าเหตุการณ์ฉุกเฉินไม่สามารถควบคุมได้ ต้องเตรียมการสำหรับเหตุการณ์อื่นที่อาจเกิดขึ้นหรือมีการอพยพจากบริเวณฐานขุดเจาะ		X	
มีการรายงานข้อมูลเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นต่อส่วนต่างๆที่เกี่ยวข้องดังแสดงรายชื่อในส่วนข้างล่าง	X		X
แจ้งให้ทราบ			
ผู้สนับสนุนด้านการแพทย์			X
เจ้าหน้าที่ตำรวจ/เจ้าหน้าที่ดับเพลิง/เจ้าหน้าที่ป่าไม้	X		X
เจ้าหน้าที่ในท้องถิ่น/ผู้นำหมู่บ้าน	X		X
กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ	X		
สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม/กรมควบคุมมลพิษ	X		
บริษัทร่วมทุน	X		
ผู้บริหารของบริษัทผู้รับเหมา	X		
บริษัท อเมรดา เฮสส์ ที่กัวลาลัมเปอร์	X		
หมายเหตุ: แจ้งให้ทราบในเบื้องต้นทางโทรศัพท์และการแจ้งทางลายลักษณ์อักษร (จดหมาย, ส่งแฟกซ์ เป็นต้น) จะจัดทำในภายหลังตามความเหมาะสม			

5.2.12 ความเสียหายเกี่ยวกับโครงสร้าง/การสูญเสียเสถียรภาพ

	ผู้จัดการฝ่ายฉุกเฉิน	ผู้ประสานงานฝ่ายฉุกเฉิน	ผู้ประสานงานฝ่ายสนับสนุน
หลักเกณฑ์			
ตัดสินใจว่าควรจัดตั้งทีมปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉินหรือไม่	X	X	
เพื่อให้แน่ใจว่าทีมปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉินที่เหลืออยู่สามารถปฏิบัติงานได้	X	X	
กำหนดขอบเขต สาเหตุของความเสียหาย แนวโน้มของผลกระทบในทันทีและในระยะยาว		X	
ตรวจสอบข้อมูลPOSในห้องปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉินเพื่อแก้ไขและทำให้สมบูรณ์		X	X
รวบรวมรายชื่อของผู้ที่สูญหาย		X	X
เตรียมการด้านการประชาสัมพันธ์ ถ้ามีผู้สูญหาย ผู้ได้รับบาดเจ็บรุนแรงหรือผู้ที่เสียชีวิต	X		
มีการป้องกันบริเวณที่ปฏิบัติงานจากเหตุการณ์ฉุกเฉินอื่นๆที่อาจเกิดขึ้นตามมา		X	
พิจารณาอพยพผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องออกจากบริเวณที่เกิดเหตุ		X	
มีการติดต่อเจ้าหน้าที่ตำรวจถ้าเหตุการณ์ขยายวงกว้างทำให้เกิดอุบัติเหตุร้ายแรงหรือเสี่ยงต่อการเสียชีวิต	X		X
พิจารณาสิ่งที่ต้องการดังต่อไปนี้: - สิ่งกีดขวางหรือสิ่งกีดขวางชั่วคราว - อุปกรณ์ปัมที่สามารถยกได้หรืออุปกรณ์ฉุกเฉินอื่นๆ - การซ่อมแซมหรือการเปลี่ยนอุปกรณ์ในบางส่วน		X	
เตรียมพร้อมอุปกรณ์และยานพาหนะ		X	
ผู้ประสานงานฝ่ายฉุกเฉินมีข้อมูลเพียงพอสำหรับการให้ข่าวแก่นักสื่อสารมวลชน, โฆษกและญาติผู้ได้รับบาดเจ็บ	X		
มีการรายงานข้อมูลเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นต่อส่วนต่างๆที่เกี่ยวข้องดังแสดงรายชื่อในส่วนข้างล่าง	X		X
แจ้งให้ทราบ			
ผู้สนับสนุนด้านการแพทย์			X
เจ้าหน้าที่ตำรวจ/เจ้าหน้าที่ดับเพลิง/เจ้าหน้าที่ป่าไม้	X		X
เจ้าหน้าที่ในท้องถิ่น/ผู้นำหมู่บ้าน	X		X
กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ	X		
สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม/กรมควบคุมมลพิษ	X		
บริษัทร่วมทุน	X		
ผู้บริหารของบริษัทผู้รับเหมา	X		
บริษัท อเมรคา เอสส์ ที่กัวลาแลมเปอร์	X		
หมายเหตุ: แจ้งให้ทราบในเบื้องต้นทางโทรศัพท์และการแจ้งทางลายลักษณ์อักษร (จดหมาย, ส่งแฟกซ์ เป็นต้น) จะจัดทำในภายหลังตามความเหมาะสม			

5.2.13 การวางระเบิดหรือการก่อการร้าย

	ผู้จัดการฝ่ายฉุกเฉิน	ผู้ประสานงานฝ่ายฉุกเฉิน	ผู้ประสานงานฝ่ายสนับสนุน
หลักเกณฑ์			
ตัดสินใจว่าควรจัดตั้งทีมปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉินหรือไม่	X	X	
เพื่อให้แน่ใจว่าทีมปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉินที่เหลืออยู่สามารถปฏิบัติงานได้	X	X	
ตรวจสอบข้อมูลPOSในห้องปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉินเพื่อแก้ไขและทำให้สมบูรณ์		X	X
เตรียมการด้านการประชาสัมพันธ์	X		
หาข้อมูลเพิ่มเติมและขอคำแนะนำจากตำรวจผ่านการติดต่อสื่อสารที่เชื่อถือได้		X	
แนะนำทีมผู้บริหารในบริเวณที่ปฏิบัติงาน ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำที่ได้รับจากเจ้าหน้าที่ตำรวจ		X	
การแจ้งข้อมูลต่างๆและการกระทำอื่นๆตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่ตำรวจ		X	
มีการรายงานข้อมูลเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นต่อส่วนต่างๆที่เกี่ยวข้องดังแสดงรายชื่อในส่วนข้างล่าง	X		X
แจ้งให้ทราบ			
ผู้สนับสนุนด้านการแพทย์			
เจ้าหน้าที่ตำรวจ/เจ้าหน้าที่ดับเพลิง/เจ้าหน้าที่ป่าไม้	X		X
เจ้าหน้าที่ในท้องถิ่น/ผู้นำหมู่บ้าน	X		X
กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ	X		
สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม/กรมควบคุมมลพิษ			
บริษัทร่วมทุน	X		
ผู้บริหารของบริษัทผู้รับเหมา	X		
บริษัท อเมรคา เฮสส์ ที่กัวลาัมเปอร์	X		
หมายเหตุ: แจ้งให้ทราบในเบื้องต้นทางโทรศัพท์และทางลายลักษณ์อักษร (จดหมาย, ส่งแฟกซ์ เป็นต้น) และติดต่อกลับไปตามความเหมาะสม			

6.0 แผนการรักษาพยาบาล

6.1 คำนำ

บริษัท อเมรดา เฮลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด มีสัญญาเกี่ยวกับการรักษาพยาบาลกับโรงพยาบาลเอกอุดร อินเตอร์เนชั่นแนล จังหวัดอุดรธานี โรงพยาบาลขอนแก่นราม จังหวัดขอนแก่นและโรงพยาบาลบางกอก นีส์ซิงโฮม กรุงเทพฯ

การรักษาพยาบาลจะให้บริการตลอด 24 ชั่วโมงและสามารถโทรเรียกเพื่อให้ไปทำการรักษาที่บริเวณที่ปฏิบัติงานได้

นโยบายเกี่ยวกับการรักษาพยาบาลนี้ครอบคลุมการบาดเจ็บหรือการตายโดยอุบัติเหตุของบริษัทผู้รับเหมา ให้บริษัท อเมรดา เฮลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด โดยไม่คำนึงถึงสัญชาติ, นายจ้าง เป็นต้น เป็นความรับผิดชอบของบริษัทรับเหมาหรือบริษัทที่ได้ให้บริการที่ทำงานให้บริษัท อเมรดา เฮลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ที่ต้องมีการประกันสุขภาพอย่างเพียงพอเพื่อครอบคลุมถึงการรักษาพยาบาลในกรณีที่มีการบาดเจ็บหรือการตาย

6.2 ความหมายของ MEDEVAC และ MEDRESCUE

ระดับ	คำย่อ	รายละเอียด
ระดับที่ 2	MEDEVAC	การอพยพโดยรถพยาบาลภายใต้สภาวะที่ปกติ ยกตัวอย่างเช่น เวลากลางวัน
ระดับที่ 3	MEDRESCUE	การเคลื่อนย้ายโดยทันทีจากรถพยาบาลไม่ว่าจะเป็นเวลา กลางวันหรือกลางคืนสำหรับการได้รับบาดเจ็บที่ต้องการการ อพยพที่ด่วนที่สุด

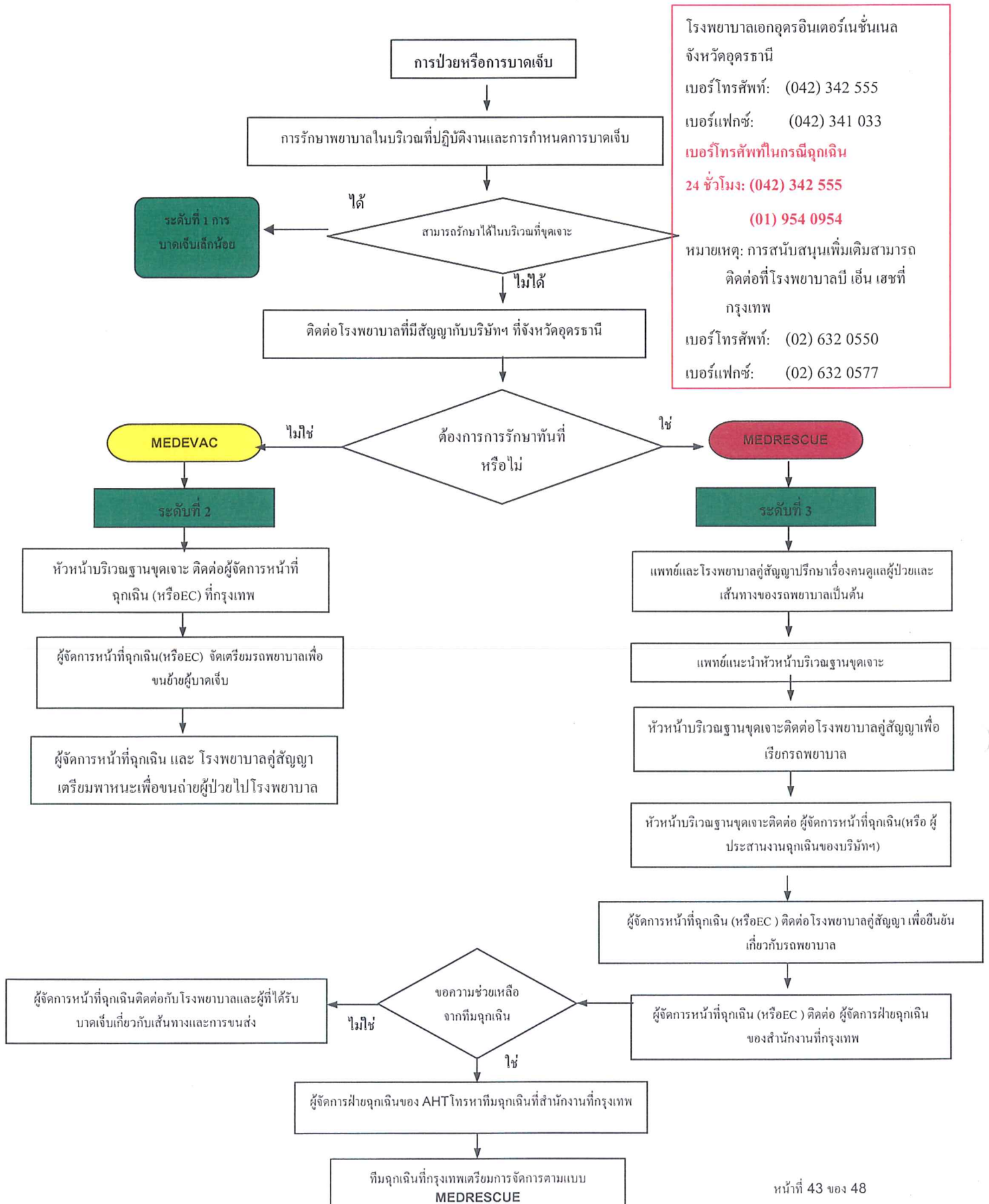
(โปรดดูแผนผังตามรูปที่ 6.1)

6.3 แผนผังของ MEDEVAC และ MEDRESCUE

แผนผังข้างล่างแสดงขั้นตอนสำหรับการอพยพผู้ที่ได้รับบาดเจ็บและผู้ป่วยที่ต้องการการรักษาพยาบาลใน เหตุการณ์ฉุกเฉิน โดยกระบวนการจะอธิบายถึงเหตุการณ์ฉุกเฉินระดับที่ 2 และระดับที่ 3

แผนภาพที่ 6.1: แผนผังของ MEDEVAC และ MEDRESCUE

โซนที่ 1



6.4 หน้าที่และการรับผิดชอบในการรักษาพยาบาลกรณีฉุกเฉิน

หน้าที่โดยทั่วไปสำหรับการรักษาพยาบาลในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน

(1) หัวหน้างานในพื้นที่ของบริษัท อเมรดา เฮลส์

หัวหน้างานในพื้นที่ของบริษัท อเมรดา เฮลส์เป็นผู้ให้คำสั่งในการควบคุมเหตุการณ์ฉุกเฉินและรับผิดชอบในการช่วยเหลือแพทย์ที่บริเวณที่ปฏิบัติงาน โดยติดต่อโรงพยาบาลคู่สัญญาที่อุดรธานี (โรงพยาบาลเอกอุดรอินเตอร์เนชั่นแนล) ในระหว่างที่แพทย์ที่บริเวณที่ปฏิบัติงานอยู่กับผู้บาดเจ็บ หัวหน้างานในพื้นที่และผู้รับเหมาอาวุโสจะประสานงานกับแพทย์ที่บริเวณที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการอพยพออกจากบริเวณที่เกิดเหตุ

(2) แพทย์ที่บริเวณที่ปฏิบัติงาน

แพทย์ที่บริเวณที่ปฏิบัติงานให้การรักษาพยาบาลในเบื้องต้นและประเมินสถานะเบื้องต้นของผู้ป่วย และร่วมกับตัวแทนของบริษัท อเมรดา เฮลส์ (ไทยแลนด์) จำกัดเพื่อตัดสินใจว่าเหตุการณ์นี้ จำแนกอยู่ในระดับไหน ถ้าแพทย์ที่บริเวณที่ปฏิบัติงานกังวลเกี่ยวกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นอาจจะติดต่อแพทย์ที่ประจำอยู่เพื่อขอคำแนะนำเพิ่มเติม

(3) แพทย์ประจำ

แพทย์ประจำมาจากโรงพยาบาลเอกอุดรอินเตอร์เนชั่นแนลร่วมกับแพทย์ที่บริเวณที่ปฏิบัติงานเพื่อตัดสินใจว่าควรทำอย่างไร

3.1 ผู้ป่วยที่สามารถอยู่ในบริเวณฐานขุดเจาะพิจารณาว่าเป็น แบบMEDEVAC โดยสามารถเคลื่อนย้ายโดยรถพยาบาลในเวลากลางวัน ในกรณีนี้หัวหน้างานในพื้นที่และ/หรือ ผู้จัดการจะทำการจัดเตรียมร่วมกับแพทย์ประจำในการนำส่งผู้ป่วยจากบริเวณที่ปฏิบัติงาน ไปยังโรงพยาบาล หรือ

3.2 ในกรณีที่ต้องการอพยพผู้ป่วยแบบ MEDRESCUE เนื่องจากเป็นสถานะที่เป็นอันตรายต่อชีวิต หรือลักษณะของการบาดเจ็บหรือการรักษาที่ผู้ป่วยจะต้องถูกส่งไปที่โรงพยาบาล แพทย์ที่บริเวณที่ปฏิบัติงานและโรงพยาบาลคู่สัญญาจะหารือกันว่าการแพทย์รักษาผู้ป่วยที่บริเวณที่ปฏิบัติงานหรือส่งตัวผู้ป่วยไปโรงพยาบาลในทันที ในสถานการณ์นี้แพทย์ที่บริเวณที่ปฏิบัติงานจะต้องแจ้งการตัดสินใจหัวหน้างานในพื้นที่ในทันที

ถ้ามีการร้องขอจากแพทย์ที่บริเวณที่ปฏิบัติงานหรือ โรงพยาบาลคู่สัญญา, หัวหน้างานในพื้นที่ขอรถพยาบาลในเบื้องต้น แพทย์ที่บริเวณที่ปฏิบัติงานจะปฐมพยาบาลผู้ป่วยในเบื้องต้น และเตรียมผู้ป่วยสำหรับการส่งตัวโดยรถพยาบาล โดยขอความช่วยเหลือจากผู้ที่เคยฝึกการปฐมพยาบาลถ้าจำเป็น

โรงพยาบาลคู่สัญญามีหน้าที่ดังนี้

- (1) ให้คำแนะนำและวิธีในการรักษาพยาบาล
- (2) รวบรวมทีมแพทย์ในจังหวัดอุดรธานี (หรือกรุงเทพถ้าจำเป็น)
- (3) เรียกรถพยาบาล
- (4) ประสานงานกับผู้ประสานงานฝ่ายสนับสนุนเพื่อให้รถพยาบาลมาที่บริเวณฐานขุดเจาะหรือบริเวณอื่นที่จำเป็น

6.5 ขั้นตอนสำหรับ MEDEVAC ในนานาชาติ

ในสถานการณ์ที่ผู้ป่วยมีอาการรุนแรงอาจจะต้องมีการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปยังประเทศอื่นเพื่อทำการรักษา ต่อ การตัดสินใจนี้จะกระทำโดย แพทย์ประจำาจะขึ้นอยู่กับอาการของผู้ป่วยและการปรึกษากับผู้ชำนาญในท้องถิ่นและแพทย์จากบริษัทที่ผู้ป่วยทำงานอยู่

ผู้ประสานงานฝ่ายฉุกเฉินได้รับการแจ้งข้อมูลเกี่ยวกับสถานการณ์ที่เป็นปัจจุบันจาก โรงพยาบาลคู่สัญญา และจะมีอำนาจในการตัดสินใจจะใช้ขั้นตอน MEDEVAC

โรงพยาบาลคู่สัญญาจะติดต่อ

- โรงพยาบาลที่กรุงเทพเพื่อรายงานสถานการณ์
- บริษัทประกันจะเริ่มขั้นตอนของ MEDEVAC
- เตรียมการขนย้ายผู้ป่วยไปยังสนามบิน

ผู้จัดการฝ่ายฉุกเฉินแจ้งต่อฝ่ายบุคคลของบริษัท อเมรดา เฮลส์ ที่กัวลาลัมเปอร์ ถ้าแพทย์พิจารณาแล้วเห็นว่าต้องมีการย้ายผู้ป่วยไปยังต่างประเทศเพื่อขอการอนุมัติจากหน่วยงานการรักษาพยาบาลที่ประเทศอังกฤษ

ข้อมูลประกอบด้วย

- (1) ข้อมูลของผู้ป่วย
- (2) ชื่อและเบอร์โทรศัพท์ของสถานที่ให้การรักษา
- (3) ชื่อและเบอร์โทรศัพท์ของแพทย์ผู้ให้การรักษา

ผู้ประสานงานฝ่ายสนับสนุนที่กรุงเทพจะแจ้งครอบครัวหรือญาติที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วย

ในกรณีที่ผู้ป่วยมีสัญชาติอังกฤษทางฝ่ายบุคคลของบริษัท อเมรดา เฮลส์ที่กัวลาลัมเปอร์จะติดต่อนายจ้างของผู้ป่วย (ถ้าไม่ใช่พนักงานของบริษัท อเมรดา เฮลส์) และจะแจ้งต่อครอบครัวหรือญาติพี่น้องของผู้ป่วยถึงรายละเอียดต่างๆ เกี่ยวกับผู้บาดเจ็บ

6.6 การสอบสวนเกี่ยวกับการรักษาพยาบาล

หลังจากการดำเนินงานแบบ MEDEVAC หรือ MEDRESCUE ได้เสร็จสิ้นโดยปลอดภัยแล้วจะต้องมีการดำเนินการสอบสวนเกี่ยวกับเหตุการณ์ตามขั้นตอนการสอบสวนและรายงานเกี่ยวกับเหตุการณ์ของบริษัท อเมรดา เฮลส์/บริษัทผู้รับเหมา

เหตุการณ์ฉุกเฉินระดับที่ 1

- รายงานข้อมูลภายในบริษัท อเมรดา เฮลส์

- โรงพยาบาลคู่สัญญาจะต้องรายงานข้อมูลเรื่องคำแนะนำเกี่ยวกับการรักษาพยาบาลต่อ บริษัท อเมรคา เฮลส์ (ไทยแลนด์) จำกัดที่กรุงเทพด้วย

เหตุการณ์ฉุกเฉินระดับที่ 2

- การรายงานข้อมูลภายในบริษัท อเมรคา เฮลส์ (รายงานต่อหน่วยงานภายนอกถ้าจำเป็น)
- รายงานข้อมูลที่เป็นปัจจุบันซึ่งขึ้นอยู่กับความรุนแรงของเหตุการณ์ฉุกเฉินต่อผู้ประสานงานฉุกเฉิน
- รายงานข้อมูลเกี่ยวกับการรักษาพยาบาลและผลสรุปต่อ แพทย์ที่บริเวณที่ปฏิบัติงานเพื่อแนบไว้ในแฟ้มผู้ป่วยและสำหรับการประกันภัย

เหตุการณ์ฉุกเฉินระดับที่ 3

- รายงานข้อมูลภายในบริษัท อเมรคา เฮลส์ (รายงานต่อหน่วยงานภายนอกถ้าจำเป็น)
- รายงานข้อมูลที่เป็นปัจจุบันซึ่งขึ้นอยู่กับความรุนแรงของเหตุการณ์ฉุกเฉินต่อ ผู้ประสานงานฉุกเฉิน และบริษัท อเมรคา เฮลส์ ที่กัวลาลัมเปอร์
- รายงานข้อมูลเกี่ยวกับการรักษาพยาบาลและผลสรุปต่อแพทย์ที่บริเวณที่ปฏิบัติงานเพื่อแนบไว้ในแฟ้มผู้ป่วย สำหรับการประกันภัยและบริษัท อเมรคา เฮลส์ ที่กัวลาลัมเปอร์

6.7 ระดับของการรักษาพยาบาล

6.7.1 การรักษาพยาบาลสำหรับเหตุการณ์ฉุกเฉินระดับที่ 1

การรักษาพยาบาลสำหรับเหตุการณ์ฉุกเฉินระดับที่ 1		
เหตุการณ์ฉุกเฉิน	การประสานงานระหว่างบริเวณที่ปฏิบัติงานและสำนักงาน	หน้าที่ของโรงพยาบาลคู่สัญญา
ระดับที่ 1 สามารถจัดการภายในบริเวณที่ปฏิบัติงาน-ไม่ต้องการการสนับสนุนอื่นๆ (เป็นการบาดเจ็บเพียงเล็กน้อย)	แพทย์บริเวณที่ปฏิบัติงานและหัวหน้าบริเวณฐานชุดเจาะอาจจะ (1) ติดต่อโรงพยาบาลคู่สัญญา สำหรับคำแนะนำเกี่ยวกับการรักษาหรือ (2) เตรียมความพร้อมของโรงพยาบาลคู่สัญญาถ้าเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินขยายวงกว้าง สามารถโทรหาโรงพยาบาลคู่สัญญาตลอด 24 ชั่วโมง รายละเอียดเกี่ยวกับเบอร์โทรศัพท์ที่อยู่ในรายชื่อเบอร์ติดต่อในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน	โรงพยาบาลคู่สัญญาอาจจะแจ้งต่อห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาลในท้องถิ่น

6.7.2 การรักษาพยาบาลสำหรับเหตุการณ์ฉุกเฉินระดับที่ 2

การรักษาพยาบาลสำหรับเหตุการณ์ฉุกเฉินระดับที่ 2		
เหตุการณ์ฉุกเฉิน	การประสานงานระหว่างบริเวณที่ปฏิบัติงาน และสำนักงาน	หน้าที่ของโรงพยาบาลคู่สัญญา
ระดับที่ 2 ต้องการการสนับสนุนบางอย่างจากทีมฉุกเฉิน เหตุการณ์ฉุกเฉินอาจจะเกี่ยวข้องกับบุคคลคนเดียวหรือบุคคลจำนวนหนึ่งที่ได้รับบาดเจ็บอย่างเฉียบพลันหรือหลายอย่าง (เช่น บุคคลที่ได้รับบาดเจ็บอย่างรุนแรงหรือเสี่ยงต่อการบาดเจ็บ)	แพทย์บริเวณที่ปฏิบัติงานติดต่อโรงพยาบาลคู่สัญญา หัวหน้างานในพื้นที่ติดต่อผู้จัดการของบริษัทรับเหมาและผู้ประสานงานฉุกเฉิน ตามลำดับเตรียมข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนผู้บาดเจ็บและความรุนแรงของการบาดเจ็บ	(1) ติดต่อกับผู้ประสานงานฉุกเฉินและประมาณเวลาที่รถพยาบาลจะมาถึงบริเวณที่จุดเจาะสำหรับระดับแบบ Medevac หรือ Medrescue (2) ติดต่อโรงพยาบาลเกี่ยวกับการย้ายผู้ป่วยจากบริเวณฐานจุดเจาะไปยังโรงพยาบาลโดยรถพยาบาล (3) เตรียมหรือแต่งตั้งทีมรักษาพยาบาลฉุกเฉินจากข้อมูลที่เป็นปัจจุบันของบริเวณฐานจุดเจาะ โรงพยาบาลคู่สัญญาจัดเตรียมข้อมูลเกี่ยวกับการรักษาให้กับทีมรักษาพยาบาลฉุกเฉิน

6.7.3 การรักษาพยาบาลสำหรับเหตุการณ์ฉุกเฉินระดับที่ 3

การรักษาพยาบาลสำหรับเหตุการณ์ฉุกเฉินระดับที่ 3		
เหตุการณ์ฉุกเฉิน	การประสานงานระหว่างบริเวณที่ปฏิบัติงาน และสำนักงาน	หน้าที่ของโรงพยาบาลคู่สัญญา
ระดับที่ 3 ต้องการความช่วยเหลือจากสำนักงานที่กรุงเทพ (และจากต่างประเทศผ่านสำนักงานของบริษัท อเมริกา เฮลส์ ที่ กัวลาลัมเปอร์)	เหมือนกับระดับที่ 2	การบาดเจ็บหลายอย่าง/อันตรายถึงชีวิต เมื่อเจ้าหน้าที่ภายนอก, เจ้าหน้าที่ตำรวจ เป็นต้น เป็นผู้ประสานงานเกี่ยวกับความช่วยเหลือ โรงพยาบาลคู่สัญญา จะประสานงานกับหน่วยงานทางด้านสาธารณสุขในท้องถิ่นเพื่อให้การสนับสนุนเกี่ยวกับการรักษาตามความจำเป็น

เอกสารแนบที่ 2

แผนฉุกเฉินสำหรับท่อส่งก๊าซ

ลงชื่อ..... (.....) ตราบริษัท ตำแหน่ง..... (นายยาน อี เอเวินเซ็น) ผู้จัดการทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน.....หน้า ลงชื่อ.....ผู้รับรอง
--	------------------------	---



บริษัท อเมรดา เฮสส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

แผนฉุกเฉินสำหรับท่อส่งก๊าซ

1	17 ธันวาคม 47	เพิ่มเติมข้อมูล	นายมลคอน แคลร์		
ครั้งที่ แก้ไข	วันที่	แก้ไข	ผู้จัดทำ	ผู้ตรวจสอบ	อนุมัติ

สารบัญ

1.0	แผนฉุกเฉิน	3
1.1	ข้อมูลเบื้องต้น	3
1.2	ทีมปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉิน	3
1.3	ห้องปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉิน	4
1.4	เอกสารสำหรับแผนฉุกเฉิน	4
1.5	การอบรมและการตรวจสอบ	4
2.0	เป้าหมาย	4
3.0	ขอบเขต	5
4.0	จุดประสงค์	5
5.0	การจำแนกสถานการณ์	7
5.1	เหตุการณ์ฉุกเฉินระดับที่ 1 ((เหตุการณ์ฉุกเฉินที่ไม่รุนแรง).....	7
5.2	เหตุการณ์ฉุกเฉินระดับที่ 2 (เหตุการณ์ฉุกเฉินที่รุนแรงปานกลาง).....	7
5.3	เหตุการณ์ฉุกเฉินระดับที่ 3 (เหตุการณ์ฉุกเฉินที่รุนแรง)	8
6.0	การกำหนดระดับความรับผิดชอบในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน	9
6.1	เหตุการณ์ฉุกเฉินระดับที่ 1	9
6.2	เหตุการณ์ฉุกเฉินระดับที่ 2 และ 3	10
7.0	แผนการรักษาพยาบาล.....	20
7.1	ความหมายของ MEDEVAC และ MEDRESCUE.....	20
7.2	แผนผังของ MEDEVAC และ MEDRESCUE	20
7.3	หน้าที่และการรับผิดชอบในการรักษาพยาบาล	22
7.4	ขั้นตอนสำหรับ MEDEVAC ในนานาชาติ	23
7.5	การสอบสวนเกี่ยวกับการรักษาพยาบาล	23
7.6	ระดับของการรักษาพยาบาลแสดงในตาราง	24
7.7	โซน	26

1.0 แผนฉุกเฉิน

1.1 ข้อมูลเบื้องต้น

เพื่อเป็นไปตามกฎหมายและบรรทัดฐานประสัจของระบบบริหารจัดการด้านความปลอดภัยของบริษัท อเมรดา เฮสส์ ดังนั้นบริษัท อเมรดา เฮสส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ได้รักษาและปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินอย่างเคร่งครัด

แผนฉุกเฉินของบริษัท อเมรดา เฮสส์ (ไทยแลนด์) จำกัด เป็นไปตามข้อกำหนดแผนฉุกเฉินของการสำรวจและขุดเจาะบนฝั่งซึ่งปรากฏในการปฏิบัติงานบริเวณฐานขุดเจาะของบริษัท อเมรดา เฮสส์ (ไทยแลนด์) จำกัด หรือของบริษัทที่รับเหมาที่ปฏิบัติงานให้กับบริษัท อเมรดา เฮสส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

แผนฉุกเฉินนี้จะประกอบไปด้วย 2 ส่วนหลัก คือ ทีมปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉินของบริษัท อเมรดา เฮสส์ (ไทยแลนด์) จำกัด และ ห้องปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉินตั้งอยู่ที่สำนักงานของ บริษัท อเมรดา เฮสส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ที่กรุงเทพ

ประเทศไทยเป็นส่วนหนึ่งของการสำรวจขุดเจาะและการผลิตของบริษัท อเมรดา เฮสส์ทั่วโลก

1.2 ทีมปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉิน

ทีมปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉินรับผิดชอบเหตุการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้นภายใต้บริษัท อเมรดา เฮสส์ (ไทยแลนด์) จำกัดและประกอบด้วยหน้าที่ต่างๆ ดังต่อไปนี้

- รับเรื่องในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินและรวบรวมทีมปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉิน
- จัดการและควบคุมเหตุการณ์ฉุกเฉิน
- ติดต่อประสานงาน
- ติดต่อและประสานงานกับหน่วยงานภายนอก
- การส่งกำลังหนุน การรักษาพยาบาล ความปลอดภัย ด้านเทคนิค การประชาสัมพันธ์และการสนับสนุนทางด้านบุคคล

ทีมปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉินสามารถปฏิบัติหน้าที่ภายในหนึ่งชั่วโมงจากการรวบรวมที่ปฏิบัติงานที่พื้นที่ปฏิบัติงาน ระบบการติดต่อเพื่อแจ้งเรื่องฉุกเฉินและตารางหน้าที่ระบุได้ว่าใครคือบุคคลที่จะปฏิบัติงานรวมทั้งหมายเลขวิทยุติดตามตัวและหมายเลขโทรศัพท์เคลื่อนที่เพื่อรวบรวมทีมปฏิบัติงาน

หนึ่งในทีมปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉินจะถูกจัดให้เป็นผู้ประสานงานกับบริษัทผู้รับเหมาใหญ่

1.3 ห้องปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉิน

ห้องปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉินตั้งอยู่ที่สำนักงานของบริษัท อเมรดา เฮสส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ที่กรุงเทพฯ ภายในห้องปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉินประกอบไปด้วยอุปกรณ์ที่ใช้ในการสื่อสาร แผนที่แผนที่ ข้อมูลทางด้านเทคนิค สมุดบันทึก อุปกรณ์ที่ใช้อ้างอิงและอุปกรณ์อื่นๆ รวมทั้งซอฟต์แวร์ที่จำเป็นเพื่อใช้ในการสนับสนุนห้องปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉิน การให้ข้อมูลข่าวสารกับสื่อและอุปกรณ์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องถูกจัดไว้ที่สำนักงานที่กรุงเทพฯ

1.4 เอกสารสำหรับแผนฉุกเฉิน

เอกสารสำหรับแผนฉุกเฉินเพื่อใช้สนับสนุนกิจกรรมของทีมปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉินประกอบด้วย

- เอกสารอ้างอิงและเอกสารสนับสนุน
- แนวทางสำหรับกรณีฉุกเฉิน
- รายการการตรวจสอบ

รายการสำหรับตรวจสอบระบุขั้นตอนการปฏิบัติเบื้องต้นของแต่ละบุคคลที่มีหน้าที่ในทีมปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉิน ซึ่งมีการออกแบบมาเพื่อให้แน่ใจว่าแต่ละบุคคลจะปฏิบัติตามหน้าที่อย่างมีประสิทธิภาพและตามขั้นตอนที่กำหนด

1.5 การอบรมและการตรวจสอบ

ทีมปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉินทุกคนจะได้รับการอบรมตามแนวทางของบริษัทฯ

การฝึกซ้อมจะถูกจัดขึ้นอยู่เป็นประจำเพื่อให้แน่ใจว่าแนวทางในการปฏิบัติและอุปกรณ์มีจำนวนที่เพียงพอ ผู้จัดการในแต่ละส่วนจะต้องแน่ใจว่าผู้ปฏิบัติงานภายใต้ความควบคุมสามารถเข้าร่วมการฝึกซ้อมและการอบรมตามที่ร้องขอมา

ขั้นตอนการปฏิบัติและอุปกรณ์สำหรับกรณีฉุกเฉินจะถูกตรวจสอบทุกปีและถูกต้องตามระบบการบริหารจัดการทางด้านความปลอดภัยของบริษัท อเมรดา เฮสส์

2.0 เป้าหมาย

เพื่อจัดเตรียมข้อมูลและแนวทางในการปฏิบัติให้แก่สมาชิกในทีมปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉินให้สามารถจัดการกับเหตุการณ์ฉุกเฉินต่างๆ ที่อาจจะต้องเข้าไปเกี่ยวข้อง
ขั้นตอนปฏิบัติในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน

- ระบุน้ำที่และความรับผิดชอบในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน
- จัดทำขั้นตอนการปฏิบัติสำหรับทีมปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉินของสำนักงานที่กรุงเทพฯ จะต้องปฏิบัติในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินเพื่อให้มั่นใจว่าสามารถปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพและ

รวดเร็วต่อเหตุการณ์ฉุกเฉินต่างๆในลักษณะที่สามารถคาดการณ์ได้ และเพื่อให้มั่นใจได้ว่าเหตุการณ์นั้นๆ สามารถควบคุมได้

- จัดหาข้อมูลโดยรวมสำหรับหน่วยงานราชการและหน่วยงานภายนอกองค์กรที่อาจจะเกี่ยวข้องกับเหตุการณ์ฉุกเฉิน

ขั้นตอนในการปฏิบัติยังเป็นแหล่งข้อมูลที่สำคัญ

- สำหรับบุคคลที่เกี่ยวข้องในการจัดเตรียมข้อมูลสนับสนุนในช่วงเวลาฉุกเฉิน เช่น บริษัท อเมรคา เฮสส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ทีมปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉิน ดำรวจและอื่นๆ
- สำหรับจัดสาธิตระบบการปฏิบัติในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินอย่างเพียงพอสำหรับเจ้าหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายและผู้ปฏิบัติงาน

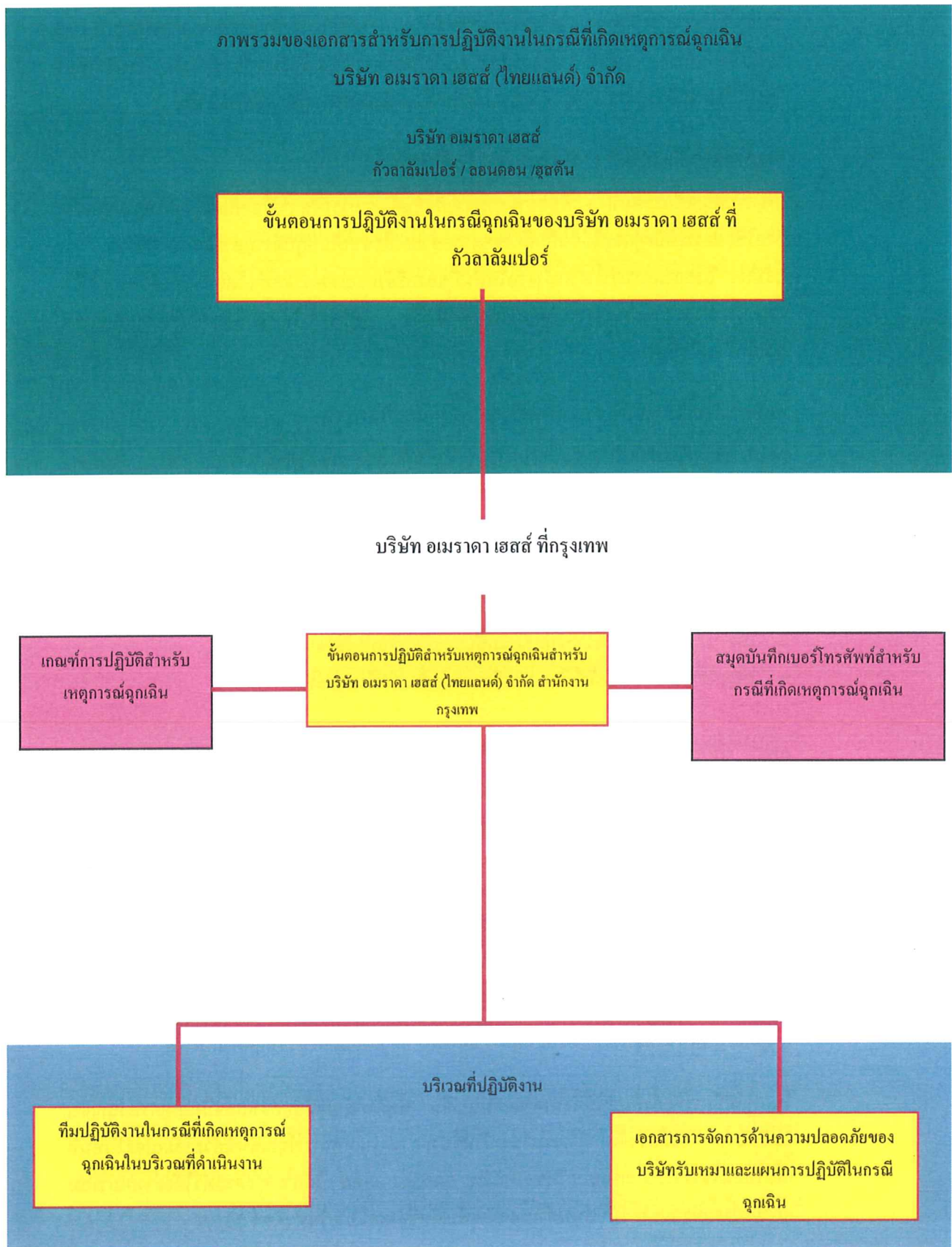
3.0 ขอบเขต

ขั้นตอนในการปฏิบัตินี้เกี่ยวข้องกับขั้นตอนในการปฏิบัติในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินของบริษัท อเมรคา เฮสส์ตามที่แสดงในแผนภาพ 1-1 ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของขั้นตอนปฏิบัติในกรณีฉุกเฉินของบริษัท อเมรคา เฮสส์ (ไทยแลนด์) และสนับสนุนข้อกำหนดของขั้นตอนปฏิบัติกลางของบริษัท อเมรคา เฮสส์

4.0 จุดประสงค์

คู่มือเล่มนี้จัดทำขึ้นสำหรับบริษัท อเมรคา เฮสส์ (ไทยแลนด์) เพื่อใช้ในกรณีฉุกเฉินอย่างมีประสิทธิภาพ คู่มือนี้ครอบคลุมจุดมุ่งหมาย 10 ประการของระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพและความปลอดภัยของบริษัท อเมรคา เฮสส์ ตัวอย่างเช่น เพื่อให้แน่ใจว่าความมีการตอบสนองต่อกรณีฉุกเฉินอย่างเพียงพอ

แผนภาพที่ 1-1: แสดงขั้นตอนในการปฏิบัติครอบคลุมถึงขั้นตอนในการปฏิบัติในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินจากบริษัท อเมรดา เอสส์ ในประเทศอื่น



5.0 การจำแนกสถานการณ์

เหตุการณ์ฉุกเฉินสามารถจำแนกออกตามความรุนแรงของเหตุการณ์และระดับการตอบสนองเพื่อจัดการกับสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยสามารถจำแนกสถานการณ์ออกเป็น 3 ระดับคือระดับที่ 1 ระดับที่ 2 และระดับที่ 3 ไม่มีเหตุการณ์ฉุกเฉินใดๆ ที่เหมือนกัน การพิจารณาโดยละเอียดจะมีการทำสำหรับแต่ละสถานการณ์ซึ่งจะมีผลต่อการจำแนกสถานการณ์

5.1 เหตุการณ์ฉุกเฉินระดับที่ 1 ((เหตุการณ์ฉุกเฉินที่ไม่รุนแรง)

เหตุการณ์ฉุกเฉินระดับที่ 1 คือสถานการณ์ที่เกิดขึ้นซึ่งสามารถจัดการโดยทีมผู้บริหารที่ฐานขุดเจาะโดยใช้อุปกรณ์ที่มีอยู่และไม่จำเป็นต้องขอความช่วยเหลือจากทีมปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉินจากบริษัทฯ ในสถานการณ์นี้ หัวหน้างานในพื้นที่ของบริษัท อเมริกา เฮสส์ (ไทยแลนด์) จำกัดจะได้รับรายงานสถานการณ์และรายงานเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นต่อ ผู้จัดการในหน้าที่ผู้ประสานงานเหตุการณ์ฉุกเฉินโดยเร็วที่สุด

5.2 เหตุการณ์ฉุกเฉินระดับที่ 2 (เหตุการณ์ฉุกเฉินที่รุนแรงปานกลาง)

เหตุการณ์ฉุกเฉินระดับที่ 2 คือสถานการณ์ที่เกิดขึ้นต้องขอความช่วยเหลือภายนอกบริเวณปฏิบัติงานรวมถึงจากทีมปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉินจากบริษัทฯ และหน่วยงานอื่นๆ หลักเกณฑ์ในการกำหนดเหตุการณ์ฉุกเฉินระดับที่ 2 อาจจะขึ้นอยู่กับเหตุการณ์ดังต่อไปนี้:

- มีผู้ที่เกี่ยวข้องได้รับบาดเจ็บสาหัสหรือเสี่ยงต่อการบาดเจ็บสาหัส (ถึงแม้ว่าไม่มีอันตรายถึงชีวิต)
- เหตุการณ์ฉุกเฉินที่มีความรุนแรงเพิ่มขึ้นและมีผลกระทบต่อประชาชน
- เหตุการณ์ฉุกเฉินที่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมและทรัพย์สิน

เหตุการณ์ฉุกเฉินระดับที่ 2 หมายความว่าจะต้องมีการตัดสินใจว่าจะรวบรวมทีมปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉินของบริษัทหรือไม่ซึ่งขึ้นอยู่กับสถานการณ์ของเหตุการณ์ฉุกเฉินนั้นๆ การตัดสินใจจะทำโดยผู้จัดการในหน้าที่ผู้ประสานงานเหตุการณ์ฉุกเฉิน หลังจากที่มีการหารือกับ หัวหน้างานในพื้นที่และผู้จัดการฝ่ายฉุกเฉิน (ผู้จัดการทั่วไป)

ถ้าตัดสินใจไม่จัดตั้งทีมปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉินจากบริษัทฯ เหตุการณ์ฉุกเฉินยังคงจัดอยู่ในระดับที่ 2 โดยขอความช่วยเหลือผ่านกลุ่มคนบางกลุ่มตามความจำเป็น (เช่น ผู้ประสานงานฝ่ายฉุกเฉิน ผู้จัดการฝ่ายฉุกเฉิน เป็นต้น ผู้ประสานงานฝ่ายฉุกเฉิน/ ผู้จัดการฝ่ายฉุกเฉินรายงานเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นต่อผู้จัดการในหน้าที่ผู้ประสานงานเหตุการณ์ฉุกเฉิน ที่กัวลาลัมเปอร์เร็วที่สุดเท่าที่ทำได้

ในกรณีที่มีการจัดตั้งทีมปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉิน เหตุการณ์ฉุกเฉินถูกจำแนกเป็นเหตุการณ์ฉุกเฉินระดับที่ 3 จะต้องแจ้งต่อผู้จัดการในหน้าที่ผู้ประสานงานเหตุการณ์ฉุกเฉินที่กัวลาลัมเปอร์ในทันทีเพื่อให้แน่ใจว่าการประกาศภายในของบริษัท อเมริกา เฮสส์ ได้สามารถกระทำได้อย่างเหมาะสมและมีการรวบรวมการสนับสนุนด้านเทคนิคเพิ่มเติมซึ่งจะอธิบายในหัวข้อที่ 5.3

5.3 เหตุการณ์ฉุกเฉินระดับที่ 3 (เหตุการณ์ฉุกเฉินที่รุนแรง)

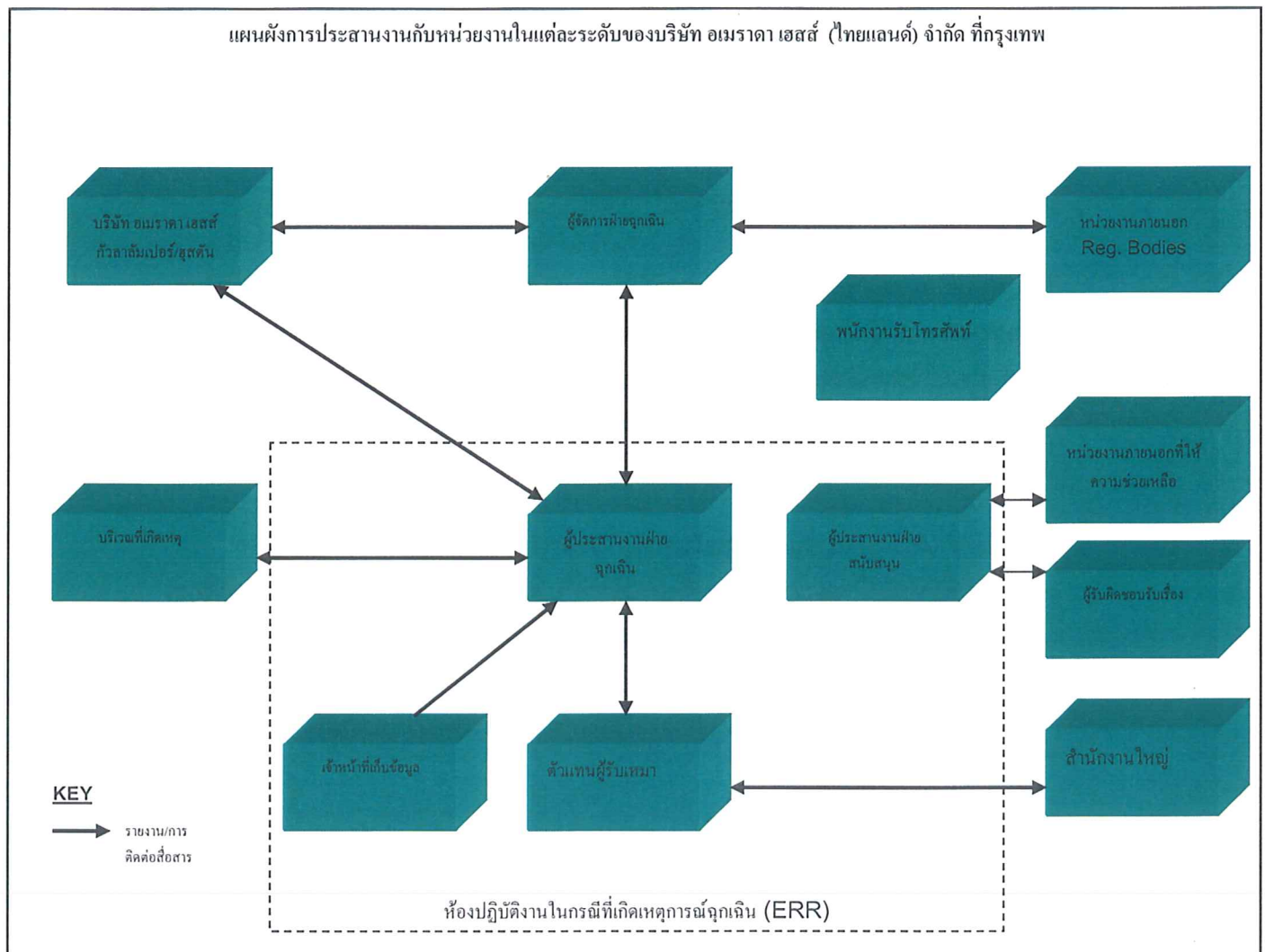
เหตุการณ์ฉุกเฉินที่อยู่ในระดับที่ 3 คือสถานการณ์ที่มีการจัดตั้งทีมปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉินในทันที และต้องการความช่วยเหลือจากองค์กรภายนอก ผู้จัดการในหน้าที่ผู้ประสานงานเหตุการณ์ฉุกเฉินที่ ก้าวาลัมเปอร์ต้องเป็นส่วนหนึ่งของทีมเพื่อให้แน่ใจว่ามีการสนับสนุนจากก้าวาลัมเปอร์เกี่ยวกับการ เผยแพร่ข่าวสารที่เหมาะสม ผู้จัดการฝ่ายฉุกเฉินของบริษัท อเมรคา เฮสส์ (ไทยแลนด์) จำกัดและ ผู้จัดการในหน้าที่ผู้ประสานงานเหตุการณ์ฉุกเฉินที่ก้าวาลัมเปอร์ต้องให้แน่ใจว่ามีการประกาศภายใน ของบริษัท อเมรคา เฮสส์อย่างเหมาะสม

ระดับการเตือนระดับที่ 3 อาจจะต้องมีการสนับสนุนทางด้านเทคนิคเพิ่มเติมจากก้าวาลัมเปอร์หรือผู้ สัตนเพื่อช่วยการปฏิบัติงานที่กรุงเทพ ระดับและลักษณะของการสนับสนุนขึ้นอยู่กับพิจารณา ของผู้จัดการฝ่ายฉุกเฉินของบริษัท อเมรคา เฮสส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ผู้ประสานงานเมื่อเกิด เหตุการณ์ฉุกเฉินที่กรุงเทพ และผู้จัดการในหน้าที่ผู้ประสานงานเหตุการณ์ฉุกเฉินที่ก้าวาลัมเปอร์ หรือที่สูงสุด

หลักเกณฑ์ในการกำหนดเหตุการณ์ฉุกเฉินระดับที่ 3 อาจจะมีขึ้นอยู่กับเหตุการณ์ดังต่อไปนี้:

- มีผู้ที่เกี่ยวข้องได้รับบาดเจ็บสาหัสหรือเสี่ยงต่อการบาดเจ็บสาหัส ซึ่งอาจจะมีอันตรายถึงชีวิต
- เหตุการณ์ฉุกเฉินที่มีความรุนแรงที่ก่อให้เกิดการบาดเจ็บได้หลายกรณีหรืออาจถึงตายได้
- เหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อประชาชน
- เหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดอันตรายหรือความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมและทรัพย์สิน

แผนภาพที่ 1-2: แสดงแผนผังการประสานงานกับหน่วยงานในแต่ละระดับของบริษัท อเมริกา เฮสส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ที่กรุงเทพ



6.0 การกำหนดระดับความรับผิดชอบในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน

6.1 เหตุการณ์ฉุกเฉินระดับที่ 1

เหตุการณ์ฉุกเฉินที่ถูกจำแนกอยู่ในระดับที่ 1 ไม่จำเป็นต้องจัดตั้งทีมปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉิน เหตุการณ์ฉุกเฉินนี้สามารถควบคุมได้โดยทีมผู้บริหารในบริเวณที่ปฏิบัติงานและผู้ประสานงานฝ่ายฉุกเฉิน

เหตุการณ์ฉุกเฉินที่จัดอยู่ในระดับนี้มีดังต่อไปนี้

- การบาดเจ็บเล็กน้อยจากการทำงาน
- อาชญากรรม
- เหตุการณ์ที่เกี่ยวกับความปลอดภัย
- การกระทำผิดหรือการละเมิดในบริเวณที่เป็นเขตปลอดภัยในบริเวณที่ปฏิบัติงาน

- ภัยธรรมชาติที่ไม่ก่อให้เกิดความเสียหายมากนัก เช่น พายุ
อาจมีการให้การสนับสนุนหรือคำแนะนำเพิ่มเติมจากทีมปฏิบัติงานฉุกเฉิน เกี่ยวกับเหตุการณ์ดังกล่าว ถึงแม้ว่าจะไม่คาดว่าจะเป็นอย่างนั้น

6.2 เหตุการณ์ฉุกเฉินระดับที่ 2 และ 3

เหตุการณ์ฉุกเฉินที่ถูกจำแนกอยู่ในระดับที่ 2 คือเหตุการณ์ที่ไม่สามารถควบคุมโดยผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่และต้องขอการสนับสนุนจากทีมปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉินและองค์กรภายนอก

สถานะของเหตุการณ์ฉุกเฉินระดับที่ 2 หมายความว่าต้องมีการตัดสินใจในการจัดตั้งทีมปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉินซึ่งขึ้นอยู่กับสถานการณ์ของเหตุการณ์ฉุกเฉินนั้นๆ ผู้ประสานงานฝ่ายฉุกเฉินจะเป็นผู้ทำการตัดสินใจหลังจากที่ได้ปรึกษากับหัวหน้างานในพื้นที่ของบริษัท อเมรดา เอสส์ (ไทยแลนด์) จำกัดและ ผู้จัดการฝ่ายฉุกเฉิน

ถ้าตัดสินใจจะจัดตั้งทีมปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉินเพียงบางส่วน เหตุการณ์ฉุกเฉินนี้จะจัดอยู่ในระดับที่ 2 ซึ่งความช่วยเหลือจะมาจากบางตำแหน่งในทีม เช่น ผู้จัดการฝ่ายฉุกเฉิน, ผู้ประสานงานฝ่ายฉุกเฉิน เป็นต้น ผู้จัดการฝ่ายฉุกเฉินจะต้องแจ้งสถานการณ์ต่อผู้จัดการในหน้าที่ประสานงาน เหตุการณ์ฉุกเฉินที่กัวลาลัมเปอร์เร็วที่สุดเท่าที่ทำได้

ในสถานการณ์ที่มีการจัดตั้งจากทีมปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉินทั้งทีม เหตุการณ์ฉุกเฉินนี้จะจัดอยู่ในระดับที่ 3

เหตุการณ์ฉุกเฉินระดับที่ 3 คือเหตุการณ์ที่ต้องมีการจัดตั้งทีมปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉินโดยทันทีและต้องการความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก ผู้จัดการในหน้าที่ประสานงานเหตุการณ์ฉุกเฉินที่กัวลาลัมเปอร์ต้องเป็นส่วนหนึ่งของทีมเพื่อให้แน่ใจว่ามีการสนับสนุนจากกัวลาลัมเปอร์เกี่ยวกับการเผยแพร่ข่าวสารที่เหมาะสม ผู้จัดการฝ่ายฉุกเฉินที่บริษัท อเมรดา เอสส์ (ไทยแลนด์) จำกัดและผู้จัดการในหน้าที่ประสานงานเหตุการณ์ฉุกเฉินที่กัวลาลัมเปอร์ต้องแน่ใจว่ามีการประกาศภายในตามบริษัท อเมรดา เอสส์อย่างเหมาะสม

6.2.1 เหตุการณ์ฉุกเฉินที่ทำให้เกิดอันตรายถึงชีวิต

	ผู้จัดการฝ่ายฉุกเฉิน	ผู้ประสานงานฝ่ายฉุกเฉิน	ผู้ประสานงานฝ่ายสนับสนุน
หลักเกณฑ์			
การตัดสินใจว่าควรจัดตั้งทีมปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉินหรือไม่	X	X	
เพื่อให้แน่ใจว่าทีมปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉินที่เหลืออยู่สามารถปฏิบัติงานได้	X	X	
ให้แพทย์ที่ปฏิบัติงานเตรียมพร้อมและขอคำแนะนำ			X
รวบรวมความช่วยเหลือด้านประชาสัมพันธ์	X		
จัดหาพาหนะเพื่อนำเจ้าหน้าที่ตำรวจหรือเจ้าหน้าที่อื่นที่เกี่ยวข้องไปบริเวณที่ดำเนินงาน			X
ขอคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ตำรวจเกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายร่างผู้เสียชีวิตและรายงานเรื่องต่อผู้บริหารต่อไป		X	X
เพื่อให้แน่ใจว่าแบบฟอร์มการเสียชีวิตได้รับมาจากบริเวณที่ปฏิบัติงาน		X	
ติดต่อครอบครัวหรือญาติพี่น้องเพื่อนำไปยังบริเวณที่เกิดเหตุ			X
อาจจะต้องจัดเตรียมหาผู้ติดตามเพื่อเดินทางไปกับร่างผู้เสียชีวิตถ้าตำรวจร้องขอ		X	X
มีการจัดเตรียมที่พักสำหรับผู้ติดตามและครอบครัวหรือญาติพี่น้องของผู้เสียชีวิตถ้ามีการร้องขอ			X
มีการรายงานข้อมูลเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นต่อส่วนต่างๆที่เกี่ยวข้องดังแสดงรายชื่อในส่วนข้างล่าง	X		X
แจ้งให้ทราบ			
ผู้สนับสนุนด้านการแพทย์			X
เจ้าหน้าที่ตำรวจ/เจ้าหน้าที่ดับเพลิง/เจ้าหน้าที่ป่าไม้	X		X
เจ้าหน้าที่ในท้องถิ่น/ผู้นำหมู่บ้าน	X		X
กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ	X		
สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม/กรมควบคุมมลพิษ			
บริษัทร่วมทุน	X		
ผู้บริหารของบริษัทผู้รับเหมา	X		
บริษัท อเมราดา เฮสส์ ที่กัวลาลัมเปอร์	X		
หมายเหตุ: แจ้งให้ทราบในเบื้องต้นทางโทรศัพท์และการแจ้งทางลายลักษณ์อักษร (จดหมาย, ส่งแฟกซ์ เป็นต้น) จะจัดทำในภายหลังตามความเหมาะสม			

6.2.2 การเจ็บป่วยที่รุนแรง/การบาดเจ็บ/โรค

	ผู้จัดการฝ่ายฉุกเฉิน	ผู้ประสานงานฝ่ายฉุกเฉิน	ผู้ประสานงานฝ่ายสนับสนุน
หลักเกณฑ์			
การตัดสินใจว่าควรจัดตั้งทีมปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉินหรือไม่	X	X	
เพื่อให้แน่ใจว่าทีมปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉินที่เหลืออยู่สามารถปฏิบัติงานได้	X	X	
ให้แพทย์ที่ปฏิบัติงานเตรียมพร้อมและขอคำแนะนำ			X
อ้างอิงหัวข้อที่ 7.0 ของแผนฉุกเฉินเล่มนี้ (ขั้นตอนและข้อมูลเกี่ยวกับการรักษาในกรณีฉุกเฉิน)		X	X
ถ้าต้องการความช่วยเหลือแบบ MEDEVAC/MEDRESCUE หรือขอแพทย์พยาบาลเข้าไปในพื้นที่โดยปฏิบัติตามแผนผังในแผนภาพที่ 7.1		X	X
ในกรณีที่เกิดโรคติดต่อต้องแน่ใจว่าได้เก็บตัวอย่างเพียงพอที่จะนำไปวิเคราะห์เพื่อตรวจหาเชื้อแบคทีเรียและจัดทำรายงาน		X	
แน่ใจว่าแบบฟอร์มของการเจ็บป่วยที่รุนแรง/การบาดเจ็บและโรคมีสาเหตุ ได้รับจากบริเวณที่ปฏิบัติงาน		X	
แจ้งให้ญาติพี่น้องและครอบครัวผู้เจ็บป่วยผ่านทางเจ้าหน้าที่ตำรวจหรือ ผู้ประสานงานฝ่ายสนับสนุน			X
จัดเตรียมที่พักสำหรับผู้ป่วยที่ไม่ได้อยู่ที่โรงพยาบาล ผู้ติดตามและญาติพี่น้องของผู้ป่วยตามคำร้องขอ			X
จัดการปรับปรุงพื้นที่บริเวณที่ดำเนินงาน		X	
มีการรายงานข้อมูลเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นต่อส่วนต่างๆที่เกี่ยวข้องดังแสดงรายชื่อในส่วนข้างล่าง			X
แจ้งให้ทราบ			
ผู้สนับสนุนด้านการแพทย์			X
เจ้าหน้าที่ตำรวจ/เจ้าหน้าที่ดับเพลิง/เจ้าหน้าที่ป่าไม้	X		X
เจ้าหน้าที่ในท้องถิ่น/ผู้นำหมู่บ้าน	X		X
กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ	X		
สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม/กรมควบคุมมลพิษ			
บริษัทร่วมทุน	X		
ผู้บริหารของบริษัทผู้รับเหมา	X		
บริษัท อเมรคา เฮสส์ ที่กัวลาแลมเปอร์	X		
หมายเหตุ: แจ้งให้ทราบในเบื้องต้นทางโทรศัพท์และการแจ้งทางลายลักษณ์อักษร (จดหมาย, ส่งแฟกซ์ เป็นต้น) จะจัดทำในภายหลังตามความเหมาะสม			

6.2.3 การรั่วไหลของก๊าซพิษ

	ผู้จัดการฝ่ายฉุกเฉิน	ผู้ประสานงานฝ่ายฉุกเฉิน	ผู้ประสานงานฝ่ายสนับสนุน
หลักเกณฑ์			
การตัดสินใจว่าควรจัดตั้งทีมปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉินหรือไม่	X	X	
เพื่อให้แน่ใจว่าทีมปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉินที่เหลืออยู่สามารถปฏิบัติงานได้	X	X	
ตรวจสอบข้อมูลPOSในห้องปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉินเพื่อแก้ไขและทำให้สมบูรณ์		X	X
ตรวจสอบว่าผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ได้อพยพไปอยู่ในที่ที่ปลอดภัย		X	
ตรวจสอบว่ามีใครตายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากก๊าซพิษหรือไม่และต้องการการรักษาหรือไม่		X	
แจ้งแพทย์ที่ปฏิบัติงาน			X
เตรียมการด้านประชาสัมพันธ์ถ้ามีผู้ได้รับบาดเจ็บที่รุนแรงหรือเสียชีวิตหรือต้องมีการอพยพ	X		
ถ้าก๊าซที่รั่วไม่สามารถควบคุมได้ต้องแน่ใจว่า			
- พิจารณาว่าควรจะละทิ้งบริเวณที่ปฏิบัติงานหรือไม่		X	
- พิจารณาว่าควรมีการอพยพผู้ที่ไม่จำเป็นต้องอยู่ในพื้นที่นอกหรือไม่		X	
- ตรวจสอบสถานการณ์โดยทั่วไป(เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นต้องการความช่วยเหลือเพิ่มเติมหรือไม่)		X	
มีการจัดเตรียมพาหนะสำหรับอพยพถ้าจำเป็น		X	X
จัดเตรียมการดูแลรักษาพยาบาลเป็นพิเศษและเตรียมอุปกรณ์ทางการแพทย์สำหรับเหตุการณ์		X	X
ฉุกเฉินในกรณีที่เกิดปัญหาเกี่ยวกับการหายใจหรือปัญหาเกี่ยวกับการควบคุมระบบประสานส่วนกลาง			
ผู้ประสานงานฝ่ายสนับสนุน มีข้อมูลเพียงพอสำหรับการให้ข่าวแก่หนังสือพิมพ์, โทรทัศน์และญาติผู้ได้รับบาดเจ็บ	X		
มีการรายงานข้อมูลเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นต่อส่วนต่างๆที่เกี่ยวข้องดังแสดงรายชื่อในส่วนข้างล่าง	X		X
แจ้งให้ทราบ			
ผู้สนับสนุนด้านการแพทย์			X
เจ้าหน้าที่ตำรวจ/เจ้าหน้าที่ดับเพลิง/เจ้าหน้าที่ป่าไม้	X		X
เจ้าหน้าที่ในท้องถิ่น/ผู้นำหมู่บ้าน	X		X
กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ	X		
สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม/กรมควบคุมมลพิษ	X		
บริษัทร่วมทุน	X		
ผู้บริหารของบริษัทผู้รับเหมา	X		
บริษัท อเมรดา เฮสส์ ที่กัวลาลัมเปอร์	X		
หมายเหตุ: แจ้งให้ทราบในเบื้องต้นทางโทรศัพท์และการแจ้งทางลายลักษณ์อักษร (จดหมาย, ส่งแฟกซ์ เป็นต้น) จะจัดทำในภายหลังตามความเหมาะสม			

6.2.4 การรั่วไหลของก๊าซที่ติดไฟได้

	ผู้จัดการฝ่ายฉุกเฉิน	ผู้ประสานงานฝ่ายฉุกเฉิน	ผู้ประสานงานฝ่ายสนับสนุน
หลักเกณฑ์			
ตัดสินใจว่าควรจัดตั้งทีมปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉินหรือไม่	X	X	
เพื่อให้แน่ใจว่าทีมปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉินที่เหลืออยู่สามารถปฏิบัติงานได้	X	X	
เตรียมการด้านประชาสัมพันธ์ถ้ามีผู้ได้รับบาดเจ็บที่รุนแรงหรือเสียชีวิตหรือต้องมีการอพยพ	X		
ถ้าก๊าซที่รั่วไม่สามารถควบคุมได้ต้องแน่ใจว่า			
- พิจารณาว่าควรจะละทิ้งบริเวณที่ปฏิบัติงานหรือไม่		X	
- พิจารณาว่าควรมีการอพยพผู้ที่ไม่จำเป็นต้องอยู่ในพื้นที่นอกหรือไม่		X	
- ตรวจสอบสถานการณ์โดยทั่วไป(เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นต้องการความช่วยเหลือเพิ่มเติมหรือไม่)		X	
มีการจัดเตรียมพาหนะสำหรับอพยพถ้าจำเป็น			X
ผู้ประสานงานฝ่ายสนับสนุนมีข้อมูลเพียงพอสำหรับการให้ข่าวแก่นักสื่อสารมวลชน, โฆษกและญาติผู้ได้รับบาดเจ็บ	X		
มีการรายงานข้อมูลเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นต่อส่วนต่างๆที่เกี่ยวข้องดังแสดงรายชื่อในส่วนข้างล่าง	X		X
แจ้งให้ทราบ			
ผู้สนับสนุนด้านการแพทย์			X
เจ้าหน้าที่ตำรวจ/เจ้าหน้าที่ดับเพลิง/เจ้าหน้าที่ป่าไม้	X		X
เจ้าหน้าที่ในท้องถิ่น/ผู้นำหมู่บ้าน	X		X
กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ	X		
สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม/กรมควบคุมมลพิษ	X		
บริษัทร่วมทุน	X		
ผู้บริหารของบริษัทผู้รับเหมา	X		
บริษัท อเมรคา เฮสส์ ที่กัวลาลัมเปอร์	X		
หมายเหตุ: แจ้งให้ทราบในเบื้องต้นทางโทรศัพท์และการแจ้งทางลายลักษณ์อักษร (จดหมาย, ส่งแฟกซ์ เป็นต้น) จะจัดทำในภายหลังตามความเหมาะสม			

6.2.5 มลภาวะ

	ผู้จัดการฝ่ายฉุกเฉิน	ผู้ประสานงานฝ่ายฉุกเฉิน	ผู้ประสานงานฝ่ายสนับสนุน
หลักเกณฑ์			
ตัดสินใจว่าควรจัดตั้งทีมปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉินหรือไม่	X	X	
เพื่อให้แน่ใจว่าทีมปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉินที่เหลือยู่สามารถปฏิบัติงานได้	X	X	
กำหนดขอบเขตของการรั่วไหล		X	
ตรวจสอบการรั่วไหลว่าแพร่กระจายอย่างไรและผลของการกระจายถ้ามีการร้องเรียน		X	
กำหนดขอบเขตของจุดเริ่มต้นของการแพร่กระจายถ้าจำเป็น		X	
จัดการจุดเริ่มต้นการแพร่กระจายในบริเวณที่มีการรั่วไหล ถ้าจำเป็น		X	X
เตรียมการด้านประชาสัมพันธ์	X		
มีการรายงานข้อมูลเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นต่อส่วนต่างๆที่เกี่ยวข้องดังแสดงรายชื่อในส่วนข้างล่าง	X		X
แจ้งให้ทราบ			
ผู้สนับสนุนด้านการแพทย์			X
เจ้าหน้าที่ตำรวจ/เจ้าหน้าที่ดับเพลิง/เจ้าหน้าที่ป่าไม้	X		
เจ้าหน้าที่ในท้องถิ่น/ผู้นำหมู่บ้าน			X
กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ	X		
สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม/กรมควบคุมมลพิษ	X		
บริษัทร่วมทุน	X		
ผู้บริหารของบริษัทผู้รับเหมา	X		
บริษัท อเมราดา เซสส์ ที่กัวลาลัมเปอร์	X		
หมายเหตุ: แจ้งให้ทราบในเบื้องต้นทางโทรศัพท์และการแจ้งทางลายลักษณ์อักษร (จดหมาย, ส่งแฟกซ์ เป็นต้น) จะจัดทำในภายหลังตามความเหมาะสม			

6.2.6 ความไม่ปลอดภัยในกรณีที่อุปกรณ์หรือเครื่องมือมีความขัดข้อง

	ผู้จัดการฝ่ายฉุกเฉิน	ผู้ประสานงานฝ่ายฉุกเฉิน	ผู้ประสานงานฝ่ายสนับสนุน
หลักเกณฑ์			
ตัดสินใจว่าควรจัดตั้งทีมปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉินหรือไม่	X	X	
เพื่อให้แน่ใจว่าทีมปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉินที่เลือกอยู่สามารถปฏิบัติงานได้	X	X	
กำหนดลักษณะและขอบเขตของการฝึกพลาดและแนวโน้มที่จะเกิดผลตามมาเช่น ไฟไหม้/การระเบิด การรั่วไหล ไม่สามารถที่จะควบคุมเพลิงได้ ขาดการติดต่อ เป็นต้น		X	
พิจารณาหยุดการดำเนินการหรือควบคุมบริเวณการปฏิบัติงานเพื่อลดความเสี่ยงที่อาจส่งผลให้เกิดเหตุการณ์อันตรายอย่างอื่น		X	
ถ้ามีเหตุการณ์ที่เป็นอันตรายและยังควบคุมไม่ได้ จะต้องมีการจัดการอพยพผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องออกจากบริเวณที่เกิดเหตุ		X	
มีการจัดเตรียมการซ่อมแซม, เปลี่ยน หรือ ใช้อุปกรณ์อื่นแทนที่อุปกรณ์ที่ชำรุด		X	
มีการรายงานข้อมูลเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นต่อส่วนต่างๆที่เกี่ยวข้องดังแสดงรายชื่อในส่วนข้างล่าง	X		X
แจ้งให้ทราบ			
ผู้สนับสนุนด้านการแพทย์			X
เจ้าหน้าที่ตำรวจ/เจ้าหน้าที่ดับเพลิง/เจ้าหน้าที่ป่าไม้			X
เจ้าหน้าที่ในท้องถิ่น/ผู้นำหมู่บ้าน			X
กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ	X		
สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม/กรมควบคุมมลพิษ			
บริษัทร่วมทุน	X		
ผู้บริหารของบริษัทผู้รับเหมา	X		
บริษัท อเมรคา เฮสส์ ที่กัวลาแลมเปอร์	X		
หมายเหตุ: แจ้งให้ทราบในเบื้องต้นทางโทรศัพท์และการแจ้งทางลายลักษณ์อักษร (จดหมาย, ส่งแฟกซ์ เป็นต้น) จะจัดทำในภายหลังตามความเหมาะสม			

6.2.7 ไฟไหม้หรือการระเบิด

	ผู้จัดการฝ่ายฉุกเฉิน	ผู้ประสานงานฝ่ายฉุกเฉิน	ผู้ประสานงานฝ่ายสนับสนุน
หลักเกณฑ์			
ตัดสินใจว่าควรจัดตั้งทีมปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉินหรือไม่	X	X	
เพื่อให้แน่ใจว่าทีมปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉินที่เหลืออยู่สามารถปฏิบัติงานได้	X	X	
ตรวจสอบข้อมูลPOSในห้องปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉินเพื่อแก้ไขและทำให้สมบูรณ์		X	X
รวบรวมรายชื่อของผู้ที่สูญหาย		X	X
เตรียมการด้านการประชาสัมพันธ์ ถ้าฐานขุดเจาะถูกทำลายหรือมีผู้สูญหาย ผู้ได้รับบาดเจ็บรุนแรง หรือผู้ที่เสียชีวิต	X		
มีการป้องกันบริเวณที่ปฏิบัติงานจากการถูกละเมิดของไฟ การระเบิด หรือผลอื่นๆ ที่จะตามมา		X	
พิจารณาอพยพผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องออกจากบริเวณที่เกิดเหตุ		X	
เตรียมระดับเพลิงและการสนับสนุนทางการแพทย์ (ถ้าจำเป็น)		X	X
ผู้ประสานงานฝ่ายฉุกเฉิน มีข้อมูลเพียงพอสำหรับการให้ข่าวแก่หนังสือพิมพ์ โทรทัศน์และญาติ ผู้ได้รับบาดเจ็บ	X		
ถ้าเหตุการณ์ฉุกเฉินไม่สามารถควบคุมได้ ต้องเตรียมการสำหรับเหตุการณ์อื่นที่อาจเกิดขึ้นหรือมีการอพยพจากบริเวณฐานขุดเจาะ		X	
มีการรายงานข้อมูลเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นต่อส่วนต่างๆ ที่เกี่ยวข้องดังแสดงรายชื่อในส่วนข้างล่าง	X		X
แจ้งให้ทราบ			
ผู้สนับสนุนด้านการแพทย์			X
เจ้าหน้าที่ตำรวจ/เจ้าหน้าที่ดับเพลิง/เจ้าหน้าที่ป่าไม้	X		X
เจ้าหน้าที่ในท้องถิ่น/ผู้นำหมู่บ้าน	X		X
กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ	X		
สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม/กรมควบคุมมลพิษ	X		
บริษัทร่วมทุน	X		
ผู้บริหารของบริษัทผู้รับเหมา	X		
บริษัท อเมรคา เฮสส์ ที่กัวลาแลมเปอร์	X		
หมายเหตุ: แจ้งให้ทราบในเบื้องต้นทางโทรศัพท์และการแจ้งทางลายลักษณ์อักษร (จดหมาย, ส่งแฟกซ์ เป็นต้น) จะจัดทำในภายหลังตามความเหมาะสม			

6.2.8 ความเสียหายเกี่ยวกับโครงสร้าง/การสูญเสียเสถียรภาพ

	ผู้จัดการฝ่ายฉุกเฉิน	ผู้ประสานงานฝ่ายฉุกเฉิน	ผู้ประสานงานฝ่ายสนับสนุน
หลักเกณฑ์			
ตัดสินใจว่าควรจัดตั้งทีมปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉินหรือไม่	X	X	
เพื่อให้แน่ใจว่าทีมปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉินที่เหลืออยู่สามารถปฏิบัติงานได้	X	X	
กำหนดขอบเขต สาเหตุของความเสียหาย แนวโน้มของผลกระทบในทันทีและในระยะยาว		X	
ตรวจสอบข้อมูลPOSในห้องปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉินเพื่อแก้ไขและทำให้สมบูรณ์		X	X
รวบรวมรายชื่อของผู้ที่สูญหาย		X	X
เตรียมการด้านการประชาสัมพันธ์ ถ้ามีผู้สูญหาย ผู้ได้รับบาดเจ็บรุนแรงหรือผู้ที่เสียชีวิต	X		
มีการป้องกันบริเวณที่ปฏิบัติงานจากเหตุการณ์ฉุกเฉินอื่นๆที่อาจเกิดขึ้นตามมา		X	
พิจารณาอพยพผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องออกจากบริเวณที่เกิดเหตุ		X	
มีการติดต่อเจ้าหน้าที่ตำรวจถ้าเหตุการณ์ขยายวงกว้างทำให้เกิดอุบัติเหตุร้ายแรงหรือเสี่ยงต่อการเสียชีวิต	X		X
พิจารณาสิ่งที่ต้องการดังต่อไปนี้: - สิ่งกีดขวางหรือสิ่งกีดขวางชั่วคราว - อุปกรณ์ปั๊มที่สามารถยกได้หรืออุปกรณ์ฉุกเฉินอื่นๆ - การซ่อมแซมหรือการเปลี่ยนอุปกรณ์ในบางส่วน		X	
เตรียมพร้อมอุปกรณ์และยานพาหนะ		X	
ผู้ประสานงานฝ่ายฉุกเฉินมีข้อมูลเพียงพอสำหรับการให้ข่าวแก่หนังสือพิมพ์, โทรทัศน์และญาติผู้ได้รับบาดเจ็บ	X		
มีการรายงานข้อมูลเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นต่อส่วนต่างๆที่เกี่ยวข้องดังแสดงรายชื่อในส่วนข้างล่าง	X		X
แจ้งให้ทราบ			
ผู้สนับสนุนด้านการแพทย์			X
เจ้าหน้าที่ตำรวจ/เจ้าหน้าที่ดับเพลิง/เจ้าหน้าที่ป่าไม้	X		X
เจ้าหน้าที่ในท้องถิ่น/ผู้นำหมู่บ้าน	X		X
กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ	X		
สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม/กรมควบคุมมลพิษ	X		
บริษัทร่วมทุน	X		
ผู้บริหารของบริษัทผู้รับเหมา	X		
บริษัท อเมริกา เฮลส์ ที่กัวลาลัมเปอร์	X		
หมายเหตุ: แจ้งให้ทราบในเบื้องต้นทางโทรศัพท์และการแจ้งทางลายลักษณ์อักษร (จดหมาย, ส่งแฟกซ์ เป็นต้น) จะจัดทำในภายหลังตามความเหมาะสม			

6.2.9 การวางระเบิดหรือการก่อการร้าย

	ผู้จัดการฝ่ายฉุกเฉิน	ผู้ประสานงานฝ่ายฉุกเฉิน	ผู้ประสานงานฝ่ายสนับสนุน
หลักเกณฑ์			
ตัดสินใจว่าควรจัดตั้งทีมปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉินหรือไม่	X	X	
เพื่อให้แน่ใจว่าทีมปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉินที่เหลืออยู่สามารถปฏิบัติงานได้	X	X	
ตรวจสอบข้อมูลPOSในห้องปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉินเพื่อแก้ไขและทำให้สมบูรณ์		X	X
เตรียมการด้านการประชาสัมพันธ์	X		
หาข้อมูลเพิ่มเติมและขอคำแนะนำจากตำรวจผ่านการติดต่อสื่อสารที่เชื่อถือได้		X	
แนะนำทีมผู้บริหารในบริเวณที่ปฏิบัติงาน ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำที่ได้รับจากเจ้าหน้าที่ตำรวจ		X	
การแจ้งข้อมูลต่างๆและการกระทำอื่นๆตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่ตำรวจ		X	
มีการรายงานข้อมูลเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นต่อส่วนต่างๆที่เกี่ยวข้องดังแสดงรายชื่อในส่วนข้างล่าง	X		X
แจ้งให้ทราบ			
ผู้สนับสนุนด้านการแพทย์			
เจ้าหน้าที่ตำรวจ/เจ้าหน้าที่ดับเพลิง/เจ้าหน้าที่ป่าไม้	X		X
เจ้าหน้าที่ในท้องถิ่น/ผู้นำหมู่บ้าน	X		X
กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ	X		
สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม/กรมควบคุมมลพิษ			
บริษัทร่วมทุน	X		
ผู้บริหารของบริษัทผู้รับเหมา	X		
บริษัท อเมรดา เฮลส์ ที่กัวลาลัมเปอร์	X		
หมายเหตุ: แจ้งให้ทราบในเบื้องต้นทางโทรศัพท์และทางลายลักษณ์อักษร (จดหมาย, ส่งแฟกซ์ เป็นต้น) และติดต่อกลับไปตามความเหมาะสม			

7.0 แผนการรักษาพยาบาล

7.1 คำนำ

บริษัท อเมรคา เฮลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด มีสัญญาเกี่ยวกับการรักษาพยาบาลกับโรงพยาบาลเอกอุดร อินเตอร์เนชั่นแนล จังหวัดอุดรธานี โรงพยาบาลขอนแก่นราม จังหวัดขอนแก่นและโรงพยาบาล บางกอกเนิสซึ่งโฮม กรุงเทพฯ

การรักษาพยาบาลจะให้บริการตลอด 24 ชั่วโมงและสามารถโทรเรียกเพื่อให้ไปทำการรักษาที่บริเวณ ที่ปฏิบัติงานได้

นโยบายเกี่ยวกับการรักษาพยาบาลนี้ครอบคลุมการบาดเจ็บหรือการตายโดยอุบัติเหตุของบริษัท ผู้รับเหมาให้บริษัท อเมรคา เฮลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด โดยไม่คำนึงถึงสัญชาติ, นายจ้าง เป็นต้น เป็น ความรับผิดชอบของบริษัทรับเหมาหรือบริษัทที่ได้ให้บริการที่ทำงานให้บริษัท อเมรคา เฮลส์ (ไทย แลนด์) จำกัด ที่ต้องมีการประกันสุขภาพอย่างเพียงพอเพื่อครอบคลุมถึงการรักษาพยาบาลในกรณีที่มี การบาดเจ็บหรือการตาย

7.2 ความหมายของ MEDEVAC และ MEDRESCUE

ระดับ	คำย่อ	รายละเอียด
ระดับที่ 2	MEDEVAC	การอพยพโดยรถพยาบาลภายใต้สภาวะที่ปกติ ยกตัวอย่างเช่น เวลากลางวัน
ระดับที่ 3	MEDRESCUE	การเคลื่อนย้ายโดยทันทีจากรถพยาบาลไม่ว่าจะเป็นเวลา กลางวันหรือกลางคืนสำหรับการได้รับบาดเจ็บที่ต้องการการ อพยพที่ด่วนที่สุด

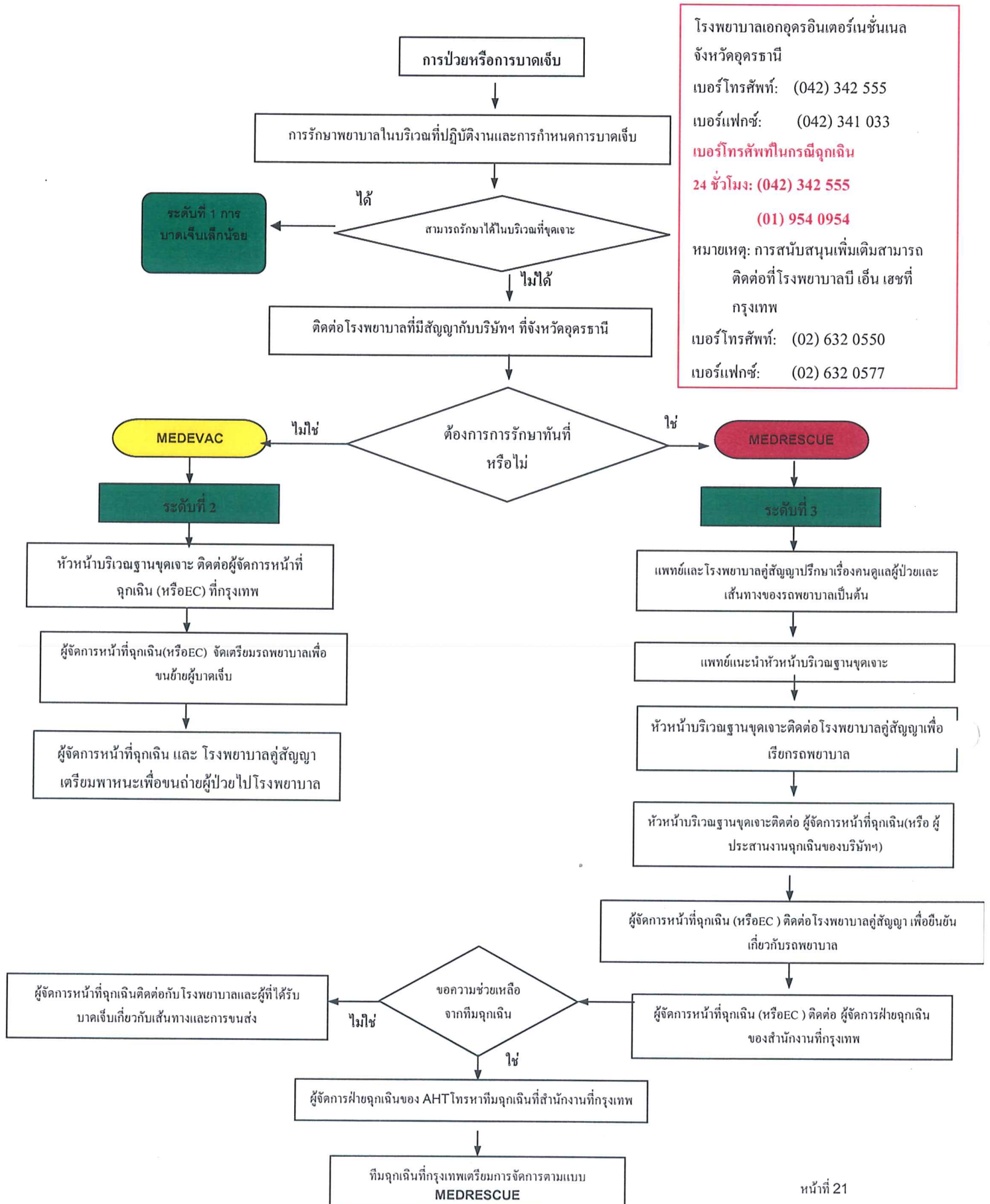
(โปรดดูแผนผังตามรูปที่ 7.1)

7.3 แผนผังของ MEDEVAC และ MEDRESCUE

แผนผังข้างล่างแสดงขั้นตอนสำหรับการอพยพผู้ที่ได้รับบาดเจ็บและผู้ป่วยที่ต้องการการรักษาพยาบาล ในเหตุการณ์ฉุกเฉิน โดยกระบวนการจะอธิบายถึงเหตุการณ์ฉุกเฉินระดับที่ 2 และระดับที่ 3

แผนภาพที่ 7.1: แผนผังของ MEDEVAC และ MEDRESCUE

โซนที่ 1



7.4 หน้าที่และการรับผิดชอบในการรักษาพยาบาลกรณีฉุกเฉิน

หน้าที่โดยทั่วไปสำหรับการรักษาพยาบาลในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน

(1) หัวหน้างานในพื้นที่ของบริษัท อเมริกา เฮลส์

หัวหน้างานในพื้นที่ของบริษัท อเมริกา เฮลส์เป็นผู้ให้คำสั่งในการควบคุมเหตุการณ์ฉุกเฉินและรับผิดชอบในการช่วยเหลือแพทย์ที่บริเวณที่ปฏิบัติงาน โดยติดต่อโรงพยาบาลคู่สัญญาที่อุดรธานี (โรงพยาบาลเอกอุดรอินเตอร์เนชั่นแนล) ในระหว่างที่แพทย์ที่บริเวณที่ปฏิบัติงานอยู่กับผู้บาดเจ็บ หัวหน้างานในพื้นที่และผู้รับเหมาอาวุโสจะประสานงานกับแพทย์ที่บริเวณที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการอพยพออกจากบริเวณที่เกิดเหตุ

(2) แพทย์ที่บริเวณที่ปฏิบัติงาน

แพทย์ที่บริเวณที่ปฏิบัติงานให้การรักษาพยาบาลในเบื้องต้นและประเมินสถานะเบื้องต้นของผู้ป่วย และร่วมกับตัวแทนของบริษัท อเมริกา เฮลส์ (ไทยแลนด์) จำกัดเพื่อตัดสินใจว่าเหตุการณ์นี้ จำแนกอยู่ในระดับไหน ถ้าแพทย์ที่บริเวณที่ปฏิบัติงานกังวลเกี่ยวกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นอาจจะติดต่อแพทย์ที่ประจำอยู่เพื่อขอคำแนะนำเพิ่มเติม

(3) แพทย์ประจำ

แพทย์ประจำมาจากโรงพยาบาลเอกอุดรอินเตอร์เนชั่นแนลร่วมกับแพทย์ที่บริเวณที่ปฏิบัติงานเพื่อตัดสินใจว่าควรทำอะไร

3.1 ผู้ป่วยที่สามารถอยู่ในบริเวณฐานขุดเจาะพิจารณาว่าเป็น แบบMEDEVAC โดยสามารถเคลื่อนย้ายโดยรถพยาบาลในเวลากลางวัน ในกรณีนี้หัวหน้างานในพื้นที่และ/หรือ ผู้จัดการจะทำการจัดเตรียมร่วมกับแพทย์ประจำในการนำส่งผู้ป่วยจากบริเวณที่ปฏิบัติงานไปยังโรงพยาบาล หรือ

3.2 ในกรณีที่ต้องการอพยพผู้ป่วยแบบ MEDRESCUE เนื่องจากเป็นสถานะที่เป็นอันตรายต่อชีวิตหรือลักษณะของการบาดเจ็บหรือการรักษาที่ผู้ป่วยจะต้องถูกส่งไปที่โรงพยาบาล แพทย์ที่บริเวณที่ปฏิบัติงานและโรงพยาบาลคู่สัญญาจะหารือกันว่าการแพทย์รักษาสถานะผู้ป่วยที่บริเวณที่ปฏิบัติงานหรือส่งตัวผู้ป่วยไปโรงพยาบาลในทันที ในสถานการณ์นี้แพทย์ที่บริเวณที่ปฏิบัติงานจะต้องแจ้งการตัดสินใจหัวหน้างานในพื้นที่ในทันที

ถ้ามีการร้องขอจากแพทย์ที่บริเวณที่ปฏิบัติงานหรือ โรงพยาบาลคู่สัญญา, หัวหน้างานในพื้นที่ขอรถพยาบาลในเบื้องต้น แพทย์ที่บริเวณที่ปฏิบัติงานจะปฐมพยาบาลผู้ป่วยในเบื้องต้นและเตรียมผู้ป่วยสำหรับการส่งตัวโดยรถพยาบาล โดยขอความช่วยเหลือจากผู้ที่เคยฝึกการปฐมพยาบาลถ้าจำเป็น

โรงพยาบาลคู่สัญญามีหน้าที่ดังนี้

- (1) ให้คำแนะนำและวิธีในการรักษาพยาบาล
- (2) รวบรวมทีมแพทย์ในจังหวัดอุดรธานี (หรือกรุงเทพถ้าจำเป็น)
- (3) เรียกรถพยาบาล
- (4) ประสานงานกับผู้ประสานงานฝ่ายสนับสนุนเพื่อให้รถพยาบาลมาที่บริเวณฐานขุดเจาะหรือบริเวณอื่นที่จำเป็น

7.5 ขั้นตอนสำหรับ MEDEVAC ในนานาชาติ

ในสถานการณ์ที่ผู้ป่วยมีอาการรุนแรงอาจจะต้องมีการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปยังประเทศอื่นเพื่อทำการรักษาต่อ การตัดสินใจนี้จะกระทำโดย แพทย์ประจำาจะขึ้นอยู่กับอาการของผู้ป่วยและการปรึกษากับผู้ชำนาญในท้องถิ่นและแพทย์จากบริษัทที่ผู้ป่วยทำงานอยู่

ผู้ประสานงานฝ่ายฉุกเฉินได้รับการแจ้งข้อมูลเกี่ยวกับสถานการณ์ที่เป็นปัจจุบันจาก โรงพยาบาล
คู่สัญญาและจะมีอำนาจในการตัดสินใจจะใช้ขั้นตอน MEDEVAC

โรงพยาบาลคู่สัญญาจะติดต่อ

- โรงพยาบาลที่กรุงเทพเพื่อรายงานสถานการณ์
- บริษัทประกันจะเริ่มขั้นตอนของ MEDEVAC
- เตรียมการขนย้ายผู้ป่วยไปยังสนามบิน

ผู้จัดการฝ่ายฉุกเฉินแจ้งต่อฝ่ายบุคคลของบริษัท อเมรดา เฮลส์ ที่กัวลาลัมเปอร์ ถ้าแพทย์พิจารณาแล้วเห็นว่าต้องมีการย้ายผู้ป่วยไปยังต่างประเทศเพื่อขอการอนุมัติจากหน่วยงานการรักษาพยาบาลที่ประเทศอังกฤษ

ข้อมูลประกอบด้วย

- (1) ข้อมูลของผู้ป่วย
- (2) ชื่อและเบอร์โทรศัพท์ของสถานที่ที่ให้การรักษา
- (3) ชื่อและเบอร์โทรศัพท์ของแพทย์ผู้ที่ให้การรักษา

ผู้ประสานงานฝ่ายสนับสนุนที่กรุงเทพจะแจ้งครอบครัวหรือญาติที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วย

ในกรณีที่ผู้ป่วยมีสัญชาติอังกฤษทางฝ่ายบุคคลของบริษัท อเมรดา เฮลส์ที่กัวลาลัมเปอร์จะติดต่อ นายจ้างของผู้ป่วย (ถ้าไม่ใช่พนักงานของบริษัท อเมรดา เฮลส์) และจะแจ้งต่อครอบครัวหรือญาติพี่น้องของผู้ป่วยถึงรายละเอียดต่างๆ เกี่ยวกับผู้บาดเจ็บ

7.6 การสอบสวนเกี่ยวกับการรักษาพยาบาล

หลังจากการดำเนินงานแบบ MEDEVACหรือ MEDRESCUE ได้เสร็จสิ้นโดยปลอดภัยแล้ว จะต้องมีการดำเนินการสอบสวนเกี่ยวกับเหตุการณ์ตามขั้นตอนการสอบสวนและรายงานเกี่ยวกับเหตุการณ์ของบริษัท อเมรดา เฮลส์/บริษัทผู้รับเหมา
เหตุการณ์ฉุกเฉินระดับที่ 1
- รายงานข้อมูลภายในบริษัท อเมรดา เฮลส์

- โรงพยาบาลคู่สัญญาจะต้องรายงานข้อมูลเรื่องคำแนะนำเกี่ยวกับการรักษาพยาบาลต่อ บริษัท อเมริคา เฮลส์ (ไทยแลนด์) จำกัดที่กรุงเทพด้วย

เหตุการณ์ฉุกเฉินระดับที่ 2

- การรายงานข้อมูลภายในบริษัท อเมริคา เฮลส์ (รายงานต่อหน่วยงานภายนอกถ้าจำเป็น)
- รายงานข้อมูลที่เป็นปัจจุบันซึ่งขึ้นอยู่กับความรุนแรงของเหตุการณ์ฉุกเฉินต่อผู้ประสานงานฉุกเฉิน
- รายงานข้อมูลเกี่ยวกับการรักษาพยาบาลและผลสรุปต่อ แพทย์ที่บริเวณที่ปฏิบัติงานเพื่อแนบไว้ในแฟ้มผู้ป่วยและสำหรับการประกันภัย

เหตุการณ์ฉุกเฉินระดับที่ 3

- รายงานข้อมูลภายในบริษัท อเมริคา เฮลส์ (รายงานต่อหน่วยงานภายนอกถ้าจำเป็น)
- รายงานข้อมูลที่เป็นปัจจุบันซึ่งขึ้นอยู่กับความรุนแรงของเหตุการณ์ฉุกเฉินต่อ ผู้ประสานงานฉุกเฉิน และบริษัท อเมริคา เฮลส์ ที่กัวดาลัมเปอร์
- รายงานข้อมูลเกี่ยวกับการรักษาพยาบาลและผลสรุปต่อแพทย์ที่บริเวณที่ปฏิบัติงานเพื่อแนบไว้ในแฟ้มผู้ป่วย สำหรับการประกันภัยและบริษัท อเมริคา เฮลส์ ที่กัวดาลัมเปอร์

7.7 ระดับของการรักษาพยาบาล

7.7.1 การรักษาพยาบาลสำหรับเหตุการณ์ฉุกเฉินระดับที่ 1

การรักษาพยาบาลสำหรับเหตุการณ์ฉุกเฉินระดับที่ 1		
เหตุการณ์ฉุกเฉิน	การประสานงานระหว่างบริเวณที่ปฏิบัติงานและสำนักงาน	หน้าที่ของโรงพยาบาลคู่สัญญา
ระดับที่ 1 สามารถจัดการภายในบริเวณที่ปฏิบัติงาน-ไม่ต้องการการสนับสนุนอื่นๆ (เป็นการบาดเจ็บเพียงเล็กน้อย)	แพทย์บริเวณที่ปฏิบัติงานและหัวหน้าบริเวณฐานชุดเจาะอาจจะ (1) ติดต่อโรงพยาบาลคู่สัญญา สำหรับคำแนะนำเกี่ยวกับการรักษาหรือ (2) เตรียมความพร้อมของโรงพยาบาลคู่สัญญาถ้าเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินขยายวงกว้าง สามารถโทรหาโรงพยาบาลคู่สัญญาตลอด 24 ชั่วโมง รายละเอียดเกี่ยวกับเบอร์โทรศัพท์ที่อยู่ในรายชื่อเบอร์ติดต่อในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน	โรงพยาบาลคู่สัญญาอาจจะแจ้งต่อห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาลในท้องถิ่น

7.7.2 การรักษาพยาบาลสำหรับเหตุการณ์ฉุกเฉินระดับที่ 2

การรักษาพยาบาลสำหรับเหตุการณ์ฉุกเฉินระดับที่ 2		
เหตุการณ์ฉุกเฉิน	การประสานงานระหว่างบริเวณที่ปฏิบัติงาน และสำนักงาน	หน้าที่ของโรงพยาบาลคู่สัญญา
ระดับที่ 2 ต้องการการสนับสนุนบางอย่างจากทีมฉุกเฉิน เหตุการณ์ฉุกเฉินอาจจะเกี่ยวข้องกับบุคคลคนเดียวหรือบุคคลจำนวนหนึ่งที่ได้รับบาดเจ็บอย่างเฉียบพลันหรือหลายอย่าง (เช่น บุคคลที่ได้รับบาดเจ็บอย่างรุนแรงหรือเสี่ยงต่อการบาดเจ็บ)	แพทย์บริเวณที่ปฏิบัติงานติดต่อ โรงพยาบาลคู่สัญญา หัวหน้างานในพื้นที่ติดต่อผู้จัดการของบริษัทรับเหมาและผู้ประสานงานฉุกเฉิน ตามลำดับ เตรียมข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนผู้บาดเจ็บและความรุนแรงของการบาดเจ็บ	(1) ติดต่อกับผู้ประสานงานฉุกเฉินและประมาณเวลาที่รถพยาบาลจะมาถึงบริเวณที่บาดเจ็บสำหรับระดับแบบ Medevac หรือ Medrescue (2) ติดต่อโรงพยาบาลเกี่ยวกับการย้ายผู้ป่วยจากบริเวณฐานบาดเจ็บไปยังโรงพยาบาลโดยรถพยาบาล (3) เตรียมหรือแต่งตั้งทีมรักษาพยาบาลฉุกเฉินจากข้อมูลที่เป็นปัจจุบันของบริเวณฐานบาดเจ็บ โรงพยาบาลคู่สัญญาจัดเตรียมข้อมูลเกี่ยวกับการรักษาให้กับทีมรักษาพยาบาลฉุกเฉิน

7.7.3 การรักษาพยาบาลสำหรับเหตุการณ์ฉุกเฉินระดับที่ 3

การรักษาพยาบาลสำหรับเหตุการณ์ฉุกเฉินระดับที่ 3		
เหตุการณ์ฉุกเฉิน	การประสานงานระหว่างบริเวณที่ปฏิบัติงานและสำนักงาน	หน้าที่ของโรงพยาบาลคู่สัญญา
ระดับที่ 3 ต้องการความช่วยเหลือจากสำนักงานที่กรุงเทพ (และจากต่างประเทศผ่านสำนักงานของบริษัท อเมริกา เฮลส์ ที่ กัวลาลัมเปอร์)	เหมือนกับระดับที่ 2	การบาดเจ็บหลายอย่าง/อันตรายถึงชีวิตเมื่อเจ้าหน้าที่ภายนอก, เจ้าหน้าที่ตำรวจเป็นต้น เป็นผู้ประสานงานเกี่ยวกับความช่วยเหลือ โรงพยาบาลคู่สัญญา จะประสานงานกับหน่วยงานทางด้านสาธารณสุขในท้องถิ่นเพื่อให้การสนับสนุนเกี่ยวกับการรักษาตามความจำเป็น

7.8 โชน

ในบริเวณท่อส่งก๊าซระหว่างแหล่งก๊าซธรรมชาติกู๋ฮ้อมไปยังโรงแยกก๊าซที่น้ำพองจะครอบคลุมระยะทางที่ยาว เพื่อให้แน่ใจว่าจะมีการช่วยเหลืออย่างทันทั่วทั้งที่ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินในบริเวณแนวท่อส่งก๊าซซึ่งสามารถแบ่งออกเป็นโชนเพื่อสะดวกต่อการติดต่อหน่วยงานเพื่อช่วยควบคุมเหตุการณ์ฉุกเฉินที่เหมาะสม โดยรายละเอียดเบื้องต้นจะอยู่ในเอกสารเล่มนี้และรายละเอียดทั้งหมดจะอยู่ในรายงานฉบับสมบูรณ์

โชนที่ 1

บริเวณที่แหล่งก๊าซขุดเจาะก๊าซธรรมชาติกู๋ฮ้อมและแนวท่อส่งก๊าซบริเวณบ้านทุ่งโพธิ์ชัย

โชนที่ 2

แนวท่อส่งก๊าซจากบ้านทุ่งโพธิ์ชัยไปยังบ้านแหลมทอง

โชนที่ 3

แนวท่อส่งก๊าซจากบ้านแหลมทองไปยังโรงแยกก๊าซที่ น้ำพอง
(ดูแผนภาพที่ 7.2 และ 7.3 แสดงการกำหนด โชน)

ข้อมูลเพิ่มเติมสำหรับกรณีฉุกเฉินสามารถติดต่อที่

จังหวัดอุดรธานี

จังหวัดขอนแก่น

อำเภอกุมภวาปี

อำเภอโนนสะอาด

โปรดดูที่เอกสารแนบที่ 1 — รายชื่อและเบอร์โทรศัพท์ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน

7.8.1 โซนที่ 1

ในกรณีที่เหตุการณ์ฉุกเฉินเกิดขึ้นในโซนที่ 1 รายชื่อและเบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้คือ

โรงพยาบาลสำหรับการรักษาในเบื้องต้น

- โรงพยาบาลหนองแสง ที่อยู่ 128 หมู่ 7 ตำบลทับกุง อำเภอหนองแสง จังหวัดอุดรธานี 41000 เบอร์โทรศัพท์ 042-397-111, 042-397-115 เบอร์แฟกซ์ 042-397-045

โรงพยาบาลสำหรับการรักษาพยาบาลในกรณีหลัก

- โรงพยาบาลเอกอุดรอินเตอร์เนชั่นเนล ที่อยู่ 555/5 ถนนโพธิ์ศรี ตำบลหมากแข้ง อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี 41000 เบอร์โทรศัพท์ 042-342-555 เบอร์แฟกซ์ 042-342-033

สถานีดับเพลิง

- อำเภอหนองแสง เบอร์โทรศัพท์ 042-397-129
- อำเภอกุมภวาปี เบอร์โทรศัพท์ 042-331-366
- อำเภอโนนสะอาด เบอร์โทรศัพท์ 042-392-744
- อำเภอนครอุดรธานี เบอร์โทรศัพท์ 042-325-176

สถานีตำรวจ

- อำเภอโนนสะอาด เบอร์โทรศัพท์ 042-397-077

7.7.2 โซนที่ 2

ในกรณีที่เหตุการณ์ฉุกเฉินเกิดขึ้นในโซนที่ 2 รายชื่อและเบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้คือ

โรงพยาบาลสำหรับการรักษาในเบื้องต้น

- โรงพยาบาลอุบลรัตน์ เบอร์โทรศัพท์ 043-446-112, 043-446-113
- โรงพยาบาลเขาสวนกวาง เบอร์โทรศัพท์ 043-449-095
- โรงพยาบาลน้ำพอง เบอร์โทรศัพท์ 043-441-011, 043-441-012

โรงพยาบาลสำหรับการรักษาพยาบาลในกรณีหลัก

- โรงพยาบาลเอกอุดรอินเตอร์เนชั่นเนล ที่อยู่ 555/5 ถนนโพธิ์ศรี ตำบลหมากแข้ง อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี 41000 เบอร์โทรศัพท์ 042-342-555 เบอร์แฟกซ์ 042-342-033

สถานีดับเพลิง

- อำเภออุบลรัตน์ เบอร์โทรศัพท์ 043-446-000
- อำเภอเขาสวนกวาง เบอร์โทรศัพท์ 043-449-134
- อำเภอโนนสะอาด เบอร์โทรศัพท์ 042-392-744
- อำเภอน้ำพอง เบอร์โทรศัพท์ 043-441-690
- อำเภอหนองแสง เบอร์โทรศัพท์ 042-397-129

สถานีตำรวจ

- อำเภออุบลรัตน์ เบอร์โทรศัพท์ 043-446-057
- อำเภอเขาสวนกวาง เบอร์โทรศัพท์ 043-449-107

7.7.3 โซนที่ 3

ในกรณีที่เหตุการณ์ฉุกเฉินเกิดขึ้นในโซนที่ 3 รายชื่อและเบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้คือ
โรงพยาบาลสำหรับการรักษาในเบื้องต้น

- โรงพยาบาลอุบลรัตน์ เบอร์โทรศัพท์ 043-446-112, 043-446-113
- โรงพยาบาลขอนแก่น เบอร์โทรศัพท์ 043-336-788, 043-336-789
- โรงพยาบาลน้ำพอง เบอร์โทรศัพท์ 043-441-011, 043-441-012

โรงพยาบาลสำหรับการรักษาพยาบาลในกรณีหลัก

- โรงพยาบาลเอกอัครอินเตอร์เนชั่นแนล ที่อยู่ 555/5 ถนนโพธิ์ศรี ตำบลหมากแข้ง อำเภอเมือง
จังหวัดอุดรธานี 41000 เบอร์โทรศัพท์ 042-342-555 เบอร์แฟกซ์ 042-341-028

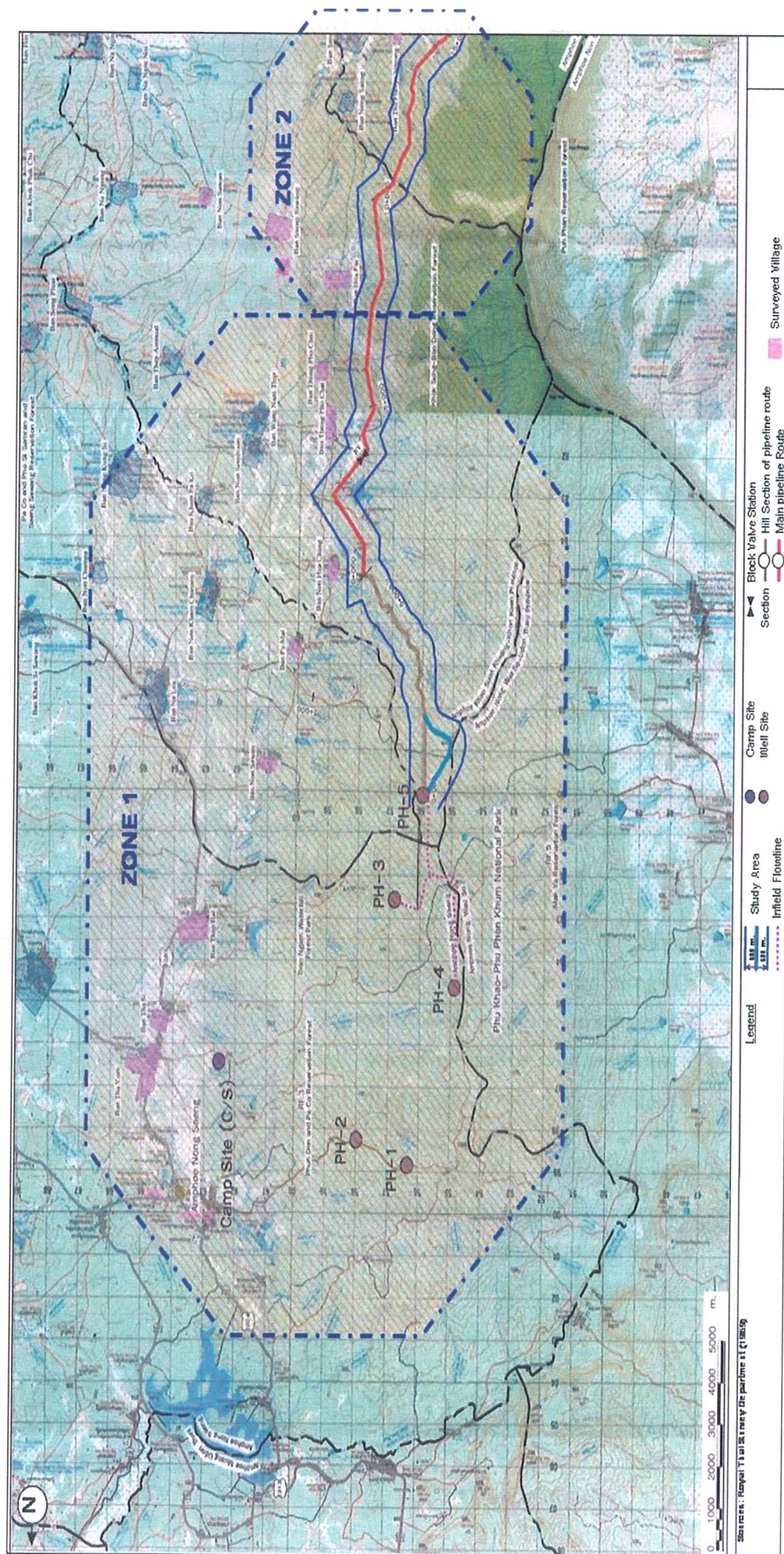
สถานีดับเพลิง

- อำเภออุบลรัตน์ เบอร์โทรศัพท์ 043-446-000
- อำเภอเขาสวนกวาง เบอร์โทรศัพท์ 043-449-134
- อำเภอน้ำพอง เบอร์โทรศัพท์ 043-441-690
- อำเภอนครอุดรธานี เบอร์โทรศัพท์ 042-325-176

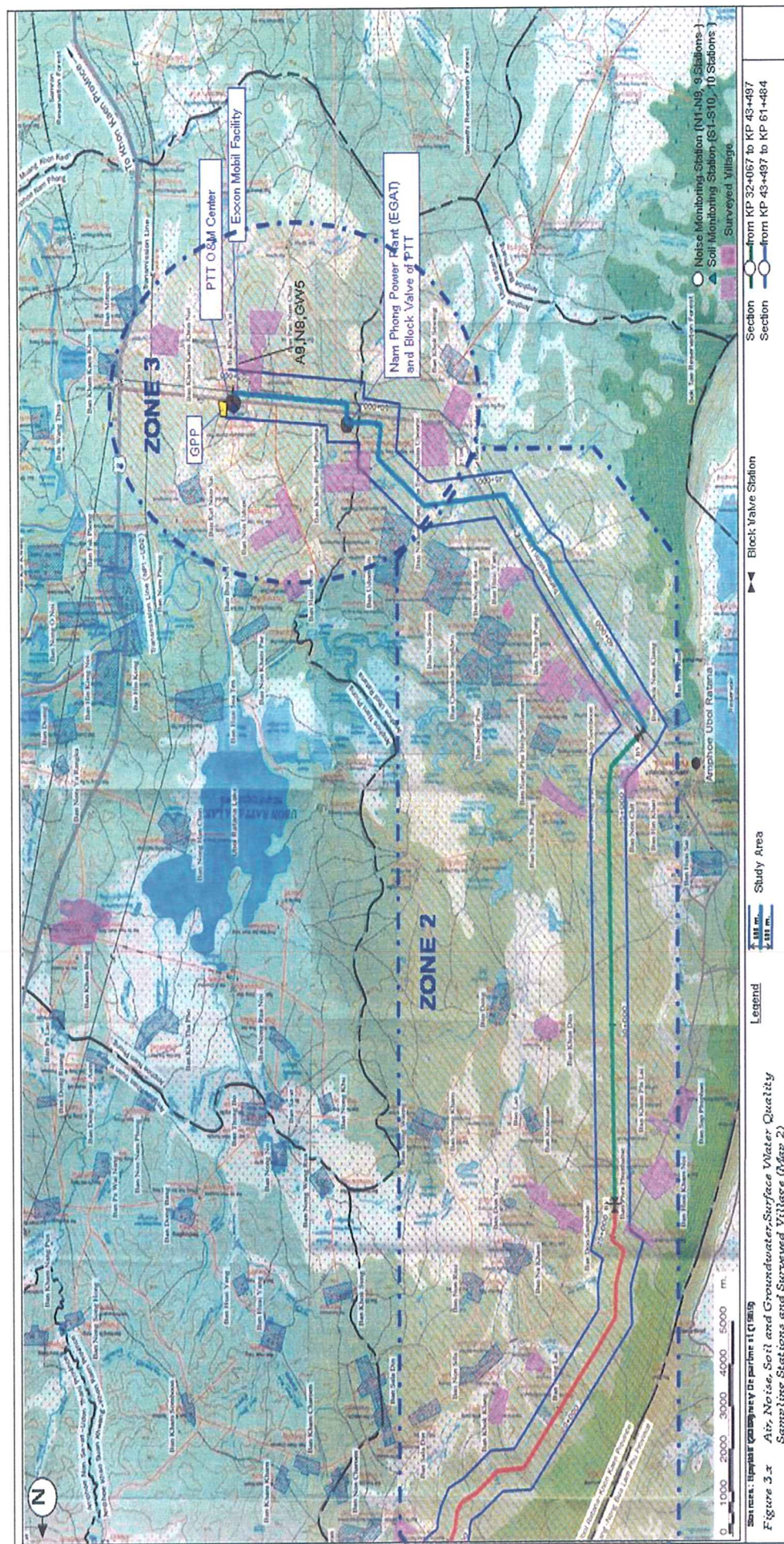
สถานีตำรวจ

- อำเภออุบลรัตน์ เบอร์โทรศัพท์ 043-446-057
- อำเภอเขาสวนกวาง เบอร์โทรศัพท์ 043-449-107
- อำเภอน้ำพอง เบอร์โทรศัพท์ 043-431-444, 043-431-446

แผนภาพที่ 7.2 แสดงการกำหนดโซนสำหรับโซนที่ 1



แผนภาพที่ 7.3 แสดงการกำหนดโซนที่ 2 และโซนที่ 3



เอกสารแนบที่ 1

รายชื่อและเบอร์โทรศัพท์สำหรับติดต่อในกรณีฉุกเฉิน

รายชื่อและเบอร์โทรศัพท์ของบริษัท อมรดา เซสส์ (ไทยแลนด์) จำกัด สำหรับกรณฉุกเฉิน				
ชื่อ	ตำแหน่ง	เบอร์โทรศัพท์ที่สำนักงาน	เบอร์โทรศัพท์ที่บ้าน	มือถือ
บริษัท อมรดา เซสส์ (ไทยแลนด์) จำกัด	Switchboard	02 636 1936	-	-
เวลาทำงาน	0800 - 1730 น.	02 636 1941 (แฟกซ์)	-	-
แอนดี ทิมส์*	ผู้จัดการด้านการเจาะ	ต่อ 2485	02 662 3732	01 814 5571
ยาน อี เอเวินเซน	ผู้จัดการทั่วไปและกรรมการ	ต่อ 2487	02 672 5050	01 831 5717
เดวิด ฮิวส์	ผู้จัดการ โครงการอุโมงค์	ต่อ 2484	02 316 1667	01 828 6201
นุวัต ศรีพลกิจ	วิศวกรด้านการเจาะ	ต่อ 1116	02 519 9288	06 606 2532
อัสกัน บีกเกล	ที่ปรึกษาด้านกระบวนการผลิต	ต่อ 1132	02 653 1836 ต่อ 9008	01 935 4747
โซติมา สุริยพันธ์	ผู้จัดการฝ่ายบริหาร	ต่อ 2486	02 424 2127	01 822 4155
จิตติรัตน์ วิริยะศิริกุล	เลขานุการอาวุโส	ต่อ 1111	02 678 2442	01 689 1234
ชลวาโพธ พิรเว้า	ที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม	ต่อ 1117		01 052 3521
สุกัญญา ศรีอุดมพร	ผู้ช่วยฝ่ายบริหาร	ต่อ 1118	02 864 5643	06 895 2824
วรรณวราห์ มาศวานิช	เลขานุการ	ต่อ 0 / 3125	02 318 3649	09 895 0711
กัมกร วังอุดม	ที่ปรึกษากฎหมาย	02 233 8607-8	02 539 8924	01 823 5690
บุษกรภูมิ ทองแท่งไทย	ผู้ประสานงานในท้องถิ่น	02 236 7985 (แฟกซ์)	04 334 6067	09 814 0272
อมรดา เซสส์	ผู้ควบคุมบริเวณฐานเจาะ	02 551 9245 02 636 0535 02 636 0537 (แฟกซ์)	-	01 814 5486
ศุภจิต ใจนสุข	ผู้ประสานงานบริเวณฐานเจาะ	-	-	09 841 3005

* ติดต่อบริษัทในเบื้องต้น

รายชื่อและเบอร์โทรศัพท์ของบริษัท อเมรดา เซสส์ (กัวลาแลมเปอร์) สำหรับกรณีฉุกเฉิน				
ชื่อ	ตำแหน่ง	เบอร์โทรศัพท์ที่สำนักงาน	เบอร์โทรศัพท์ที่บ้าน	มือถือ
บริษัท อเมรดา เซสส์ ที่กัวลาแลมเปอร์	Switchboard 0800 - 1730 น.	+603 2050 9000 +603 2163 4463	- -	- -
ไมค์ อิวส์	ผู้จัดการทั่วไปภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้	ต่อ 9001	+603 2115 0471	+6012 302 3652
เอ็ชเรอร์นี	ผู้จัดการฝ่ายบุคคลและฝ่ายบริหาร	ต่อ 9005	+603 2168 8693	+6012 302 3649
แอน ราง	ผู้ช่วย	ต่อ 9002	+603 9285 3517	
พอล ไรย์รัช	วิศวกร	+603 2115 4252	-	+6016 378 6397
เค็ชเราน วอลซ์	ผู้จัดการโรงแยกก๊าซ	+603 2165 4252		+6016 378 6397
เด็ช อาคุลย์	เลขานุการ	+603 2169 3087		+6012 383 9011

* การติดต่อบุคคลที่ปฏิบัติงานที่โปรดติดต่อที่เบอร์โทรศัพท์ส่วนกลางเป็นอันดับแรก

รายชื่อและเบอร์โทรศัพท์ของ บริษัท เท็น คอนซัลแตนท์ สำหรับกรณีสืบสวน					
ชื่อ	ตำแหน่ง	เบอร์โทรศัพท์ที่สำนักงาน	เบอร์โทรศัพท์ที่บ้าน	เบอร์มือถือ	อีเมล
จิรศักดิ์ รัตนไพฑูรย์	กรรมการผู้จัดการ	02 745 6315-6			jirasak@tenconsultants.com
ประวิทย์ เพ่งเจริญ	ผู้จัดการโครงการ	02 745 6315-6		04 088 9304	prawit@tenconsultants.com
นันธิมา โสวันปรีชา	นักวิชาการด้านสิ่งแวดล้อม	02 745 6315-6			nanthima@tenconsultants.com

รายชื่อและเบอร์โทรศัพท์ของ บริษัท เอพริลอน สำหรับกรณีสืบสวน					
ชื่อ	ตำแหน่ง	เบอร์โทรศัพท์ที่สำนักงาน	เบอร์โทรศัพท์ที่บ้าน	เบอร์มือถือ	อีเมล
กวีรัตน์ ศิประเสริฐวงศ์	วิศวกรอาวุโส	02 920 9930		01 337 4757	
ปรมินทร์ อรุณรัตน์	วิศวกร	02 920 9930		01 258 9799	

เบอร์โทรศัพท์ของศูนย์ป้องกันภัยและบรรเทาสาธารณภัย จังหวัดขอนแก่น					
ชื่อ	ตำแหน่ง	เบอร์โทรศัพท์ที่สำนักงาน	เบอร์โทรศัพท์ที่บ้าน	เบอร์มือถือ	อีเมล
เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน		043 331 358			

รายชื่อและเบอร์โทรศัพท์ของหน่วยงานภายนอกในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน

หน่วยงาน	ตำแหน่ง	รายชื่อติดต่อ	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	เบอร์โทรศัพท์บ้าน	เบอร์มือถือ	เบอร์แฟกซ์	อีเมล
กรมชลประทาน	หัวหน้าส่วนกำกับก่อสร้างและผลิต	นายวิระศักดิ์ พิธีชัย	กรมชลประทาน 3 ชั้น 24-26 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900	(02) 791-8365	-	(01)810 1059	(02) 791 3367	
		นายสันติ ทองวิลาศ		(02) 791 8366	-	(01)830 8731	(02) 791 3367	
		นายรัชช จันทน์เรือง		(02) 791 8366	-	-	(02) 791 3367	
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม	นายพงษ์ศักดิ์ วงศ์วิญญูพงศ์	สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 60/1 ซอยพหลโยธิน 7 ถ.พระรามที่ 6 เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400	(02) 271 4232-8	-	-	(02) 279 2792	
		นายสิทธิชัย พิธีสินธุ์ชัย		(02) 271 4232-8			(02) 271 3226	
		นายอภิรักษ์ ปริญาพล	ศาลากลางจังหวัดอุดรธานี	042-244-076	042-244-077	01-872-4567	042-244-076	
หน่วยงานราชการส่วนท้องถิ่น จังหวัดอุดรธานี	รองผู้ว่าราชการจังหวัด	นายทวี กิตติสถาพร		042-244-214	042-244-833	09-422-0397	042-244-214	
	รองผู้ว่าราชการจังหวัด	นายพิทยา สุนทรวิภาต		042-244-212	042-326-979	01-872-0580	042-244-214	
	รองผู้ว่าราชการจังหวัด	นายสมบัติ ศรีวัฒนสุวรรณ		042-326-158	042-244-213	01-954-1456	042-326-158	
	ปลัดจังหวัด	นายสุรศักดิ์ ขาญฤทธิ์		042-244-215	042-244-216	01-876-4636	042-244-215	
	นายอำเภอเมืองอุดรธานี	นายสมาน วงศ์วายุพร		042-205-244	042-222-072	01-991-2980	042-244-732	
	นายอำเภอกุมภวาปี	นายอนุสม ศรีสุวิชัย		042-331-997	042-331-090	01-965-5816	042-331-111	
	นายอำเภอหนองวัวซอ	นายสุฤษดิ์ ไสยโสภณ		042-298-420	042-298-194	01-872-8501	042-299-048	
	นายอำเภอโนนสะอาด	นายบัณฑิต สงวนพวง		042-392-745	042-392-681	09-572-4238	042-392-677	
	นายอำเภอหนองแสง	นายสมชัย อมรวัฒนสวัสดิ์		042-397-159	042-397-163	07-975-0173	042-397-159	
	ผู้อำนวยการสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาค 9	นายรัชต์ ปทุมพงษ์	สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาค 9 417 ถนนรอบเมือง ต.บ้านเลื่อม อ.เมือง จ.อุดรธานี 41000	042-247-932				

รายชื่อและเบอร์โทรศัพท์ของหน่วยงานภายนอกในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน

หน่วยงาน	ตำแหน่ง	รายชื่อที่ติดต่อ	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	เบอร์โทรศัพท์ที่บ้าน	เบอร์มือถือ	เบอร์แฟกซ์	อี-เมลล์
หน่วยงานราชการส่วนท้องถิ่น จังหวัดอุดรธานี	หัวหน้าสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดอุดรธานี	นายปรีชา ศรีทวีป	สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดอุดรธานี 75 ถนนศรีสุข ต.หมากแข้ง อ.เมือง จ.อุดรธานี 41000	042-212-587-8			042-212-589	
	ผู้ว่าราชการจังหวัดขอนแก่น	นายเจดีย์ ธนวัฒน์	ศาลากลางจังหวัดขอนแก่น(หลังใหม่) ชั้น 4 อ.หมากแข้งราชการ ต.ในเมือง อ.เมือง จ.ขอนแก่น 40000	(043) 242 194		(09)569 1205		
หน่วยงานราชการส่วนท้องถิ่น จังหวัดขอนแก่น	รองผู้ว่าราชการจังหวัด	นายชวน ศิรินันท์พร	ที่ทำการปกครองจังหวัดขอนแก่น ศาลากลาง	(043) 242 194		(01)975 9177		
	รองผู้ว่าราชการจังหวัด	นายเสรี พิจิตรศิริ		(043) 242 194		(01)975 0475		
	รองผู้ว่าราชการจังหวัด	นายสุนทร สิริภักดิ์		(043) 242 194		(09)569 9848		
	ปลัดจังหวัด	นายสิปปิ์ ชื่นนรินทร์		(043) 236 576			(043) 241 422	
	นายอำเภอเมืองขอนแก่น	นายพชิต ขาญประเสริฐ	ที่ทำการปกครองอำเภอเมืองขอนแก่น 30 ถ.ประชาสโมสร ต.ในเมือง อ.เมือง จ.ขอนแก่น 40000	(043)236 555		(09)840 0409	(043)236 115	
	นายอำเภอน้ำพอง	นายสันชัย จันทร์นวล	ที่ทำการปกครองอำเภอน้ำพอง 70 ม.10 ถ.บุษศิริพิบูล ต.วังชัย อ.น้ำพอง จ.ขอนแก่น 40140	(043)431 438		(01)392 1472		
	นายอำเภอเขาสวนกวาง	นายวิเชียร บุญแถบ	ที่ทำการปกครองอำเภอเขาสวนกวาง ต.คำม่วง อ.มิตรภาพ อ.เขาสวนกวาง จ.ขอนแก่น 40280	(043)344 9113		(09)964 9338		
	นายอำเภออุบลรัตน์	นายมนูญ คุณาสรรฐ	ที่ทำการปกครองอำเภออุบลรัตน์ ถ.สุขาภิบาล 1 ต.เขื่อนอุบลรัตน์ อ.อุบลรัตน์ จ.ขอนแก่น 40250	(043)446 098		(01)975 0173	(043)446 000	

ขั้นตอนสำหรับกรณียุติงานของบริษัท อมรดา เอสส์ (ไทยแลนด์) จำกัด สำนักงานกรุงเทพ

รายชื่อและเบอร์โทรศัพท์ของหน่วยงานภายนอกที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน

หน่วยงาน	ตำแหน่ง	รายชื่อติดต่อ	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	เบอร์โทรศัพท์ที่บ้าน	เบอร์มือถือ	เบอร์แฟกซ์	อีเมลล์
หน่วยงานราชการส่วนท้องถิ่น จังหวัดขอนแก่น	หัวหน้าสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดขอนแก่น	นายชัยรัตน์ หินทอง	สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดขอนแก่น ถนนเมือง ต.ในเมือง อ.เมือง จ.ขอนแก่น 40000	(043) 331 369		(01)955 8936	(043) 245 130	
	ผู้อำนวยการสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 10	นางสาวอาระยา มันทโพธิ์เดช	สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 10 283 ถ.กลางเมือง ต.ในเมือง อ.เมือง จ.ขอนแก่น 40000	(043) 331 133		(09)969 1620	(043)245 772-3	
	ป้าไม้จังหวัดขอนแก่น	นายพงษ์ศักดิ์ เข็มแสงจันทร์	สำนักงานป่าไม้จังหวัดขอนแก่น 255/4 ถ.ศูนย์ราชการ ต.ในเมือง อ.เมือง จ.ขอนแก่น	(043) 237 971		(01)871 8465	(043) 237 279	
	ผู้บังคับการตำรวจจังหวัดผู้กำกับการศก.อ.เมืองผู้กำกับการศก.อ.หนองแสงผู้กำกับการศก.อ.โนนสะอาด	พล.ต.ต.เชมณีส สุขเจริญ พล.ต.อ.สุรัตน์ ปานแหง้า พล.ต.อ.สุรัตน์ ปานแหง้า พล.ต.อ.สุรัตน์ ปานแหง้า	สถานีตำรวจภูธรจังหวัดสกล.อำเภอเมือง สถานีตำรวจภูธรอำเภอหนองแสง สถานีตำรวจภูธรอำเภอโนนสะอาด สถานีตำรวจภูธรอำเภอโนนสะอาด	(042)222 142 (042)328 515 (042)397 077 (042)392 577, (042)392 566	(042)221 447	(01)965 3151 (01)261 4442	(042)223 353	
สถานีตำรวจขอนแก่น	ผู้บังคับการตำรวจจังหวัดขอนแก่น	พล.ต.ต.ไพฑูริย์ เข็มมณี	สถานีตำรวจภูธรจังหวัดขอนแก่น หมู่ 13 ถนนศูนย์ราชการ ต.ในเมือง อ.เมือง จ.ขอนแก่น 40000	(043) 236 934		(01) 914 9072	(043) 236 834	
	ผู้กำกับการศก.อ.เมืองขอนแก่น	พล.ต.อ.จุฑาพล ปานรักษา	สถานีตำรวจภูธรอำเภอเมืองขอนแก่น 159 ถ.กลางเมือง ต.ในเมือง อ.เมือง จ.ขอนแก่น 40000	(043)222 439	(043)227 288	(09)841 6721		
	ผู้กำกับการศก.อ.น้ำพอง	พล.ต.อ.สุพัฒน์ รัตนวราหะ	สถานีตำรวจภูธรอำเภอเมืองน้ำพอง 76 ม.10 ถ.มุขวิจิตร ต.วังชัย อ.น้ำพอง จ.ขอนแก่น 40140	(043) 431-1443-4		(06) 223 1616 , (01) 262 0493		
	ผู้กำกับการศก.อ.อุบลรัตน์	พล.ต.อ.วิรัชชัย หาญนันทิ	สถานีตำรวจภูธรอำเภออุบลรัตน์ 99 ม.2 ถ.ขากิบาล 1 ต.เขื่อนอุบลรัตน์ อ.อุบลรัตน์ จ.ขอนแก่น 40250	(043) 446 125		(01) 760 1500		

รายชื่อและเบอร์โทรศัพท์ของหน่วยงานภายนอกในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน

หน่วยงาน	ตำแหน่ง	รายชื่อที่ติดต่อ	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	เบอร์โทรศัพท์ที่บ้าน	เบอร์มือถือ	เบอร์แฟกซ์	อี-เมลล์
สถานีตำรวจ ขอนแก่น	ผู้กำกับการสภ.อ.เขาสวนกวาง	พ.ต.อ.ชัยวุฒิ สายถื่น	สถานีตำรวจ อ.เขาสวนกวาง 120 ค. คันว่ง อ.มิตรภาพ อ.เขาสวนกวาง จ. ขอนแก่น 40280	(043) 449 107 ต่อ 301		(01) 544 2766	(043)499 267	
	สำนักงานที่น้ำตกออกยาง	นายโชคชัย เพลินศรี นายชนะเดช การมะลิ นายสมัย ทองจงราช	อ.หนองแสง จ.อุดรธานี			(01)661 6699 (01)964 2372 (01)061 4513		
	สำนักงานที่น้ำตกออกยาง	นายสุกัญชา ราชกลม	อ.หนองแสง จ.อุดรธานี	(042) 397 159		(09) 576 3931	(042) 397 159	
	ผู้อำนวยการสำนักบริหาร พื้นที่ป่าอนุรักษ์ที่ 10	นายสมชาติ ธรรมพิทักษ์	79 อ.ศรีสุข อ.เมือง จ.อุดรธานี	(042) 221 513			(042) 223 519	
สำนักบริหารพื้นที่ป่า อนุรักษ์ที่ 8	ผู้อำนวยการสำนักบริหาร พื้นที่ป่าอนุรักษ์ที่ 8	นายเสนอ รังสิมันตุชาติ	659 อ.มิตรภาพ อ.เสลียง จ. ขอนแก่น	(043)343 411-3				
	โรงพยาบาลอุดรธานี	โรงพยาบาลอุดรธานี	555/5 ถนนโพธิ์ศรี อ.เมือง จ.อุดรธานี 41000	(042)342 555 ฉุกเฉิน (042)341 555			(042)341 033	thaimbox@yahoo.com
	โรงพยาบาลบึงสามพัน	โรงพยาบาลบึงสามพัน	9/1 ถนนพหลโยธิน อ.เมือง กรุงเทพฯ 10500	(02)632 0550 ฉุกเฉิน (02)632 0550-60ต่อ 1098			(02)632 0577- 79,(02)632 0573	info@bnh.co.th
	โรงพยาบาลขอนแก่น	โรงพยาบาลขอนแก่น	อ.เมือง จ.อุดรธานี 41000 อ.เมือง จ.ขอนแก่น	(042)241 031- 3,(042)246 181-4 (043)333 800ต่อ 1011 - 1014			(042)241 956	admin@wattanahospital.net
โรงพยาบาลของรัฐบาล	โรงพยาบาลขอนแก่น	โรงพยาบาลขอนแก่น	128 หมู่ 7 ต.บ้านฝาง อ.บ้านฝาง จ. อุดรธานี	(042)397 115 111,(042)397 115			(042)397 045	
	โรงพยาบาลอุดรธานี	โรงพยาบาลอุดรธานี	33 ถนนพหลโยธิน อ.เมือง จ. อุดรธานี 41000	(042)245 555 ต่อ 3322,(042)348 888			(042)247 711	
	โรงพยาบาลอุดรธานี	โรงพยาบาลอุดรธานี	อ.บ้านฝาง จ.ขอนแก่น	(043) 446 112-3				
	โรงพยาบาลบ้านฝาง	โรงพยาบาลบ้านฝาง	อ.บ้านฝาง จ.ขอนแก่น	(043)441 011-2				

ขั้นตอนสำหรับกรณีฉุกเฉินของบริษัท อมรดา เอสส์ (ไทยแลนด์) จำกัด สำนักงานกรุงเทพ

รายชื่อและเบอร์โทรศัพท์ของหน่วยงานภายนอกที่เกิดเหตุการฉ้อโกงเงิน

หน่วยงาน	ตำแหน่ง	รายชื่อติดต่อ	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	เบอร์โทรศัพท์ที่บ้าน	เบอร์มือถือ	เบอร์แฟกซ์	อี-เมลล์
โรงพยาบาลของรัฐบาล	โรงพยาบาลสวนกุหลาบ		อ.เขาสวนกวาง จ.ขอนแก่น	(043)449 095-6				
	โรงพยาบาลศรีนครินทร์		อ.เมือง จ.ขอนแก่น	(043)363				
	โรงพยาบาลขอนแก่น		อ.เมือง จ.ขอนแก่น	031,(043)363 104 (043)336 788-9				
	อำเภอหนองแสง		อ.หนองแสง จ.อุดรธานี 41110	(042)397 129			(042)397 159	
สถานีดับเพลิง จ.อุดรธานี	อำเภอกุมภวาปี		อ.กุมภวาปี จ.อุดรธานี 41110	(042)331 366				
	อำเภอโนนสะอาด		ถ.มิตรภาพ อ.โนนสะอาด จ.อุดรธานี	(042)392 693				
	อำเภอนครอุดรธานี		อ.เมือง จ.อุดรธานี 41110	(042)325 176,(042)243 207,(042)244				
				877,(042)244 989				
สถานีดับเพลิง จ.ขอนแก่น	อำเภออุบลรัตน์		อ.อุบลรัตน์ จ.ขอนแก่น	(043)446 155,(043) 446 091				
	อำเภอเขาสวนกวาง		อ.เขาสวนกวาง จ.ขอนแก่น	(043)449 134				
	อำเภอน้ำพอง		อ.น้ำพอง จ.ขอนแก่น	(043)441 690,(043)441				
	อำเภอเมืองขอนแก่น		อ.เมือง จ.ขอนแก่น	000,(043)441 647 (043)224 625				
ผู้นำชุมชน ต.ทับกุง อำเภอหนองแสง จ.อุดรธานี	ประธานอบต.ทับกุง	นายสุชาติ บัวผาง	ต.ทับกุง อำเภอหนองแสง จ.อุดรธานี	(042)397 034	-	-	-	
	ผู้นำชุมชนบ.ทับกุง	นายเหรียญ เพชรสูงเนิน	หมู่ 1 บ้านทับกุง	-	-			
		นายบุญเกิด ขุนพันธ์	หมู่ 3 บ้านทับกุง			(01)262 1551		
	ผู้นำชุมชนบ.ลำห้วยทอง	นายวิชัย ชินคัน	หมู่ 11 บ้านทับกุง					
	ผู้นำชุมชนบ.ลำห้วยทอง	ก้านคนอง โคตรหง้า	หมู่ 7 บ้านลำห้วยทอง			(07)229 6371		
	ผู้นำชุมชนบ.ห้วยทอง	นายสุพล บุตรสา	หมู่ 9 บ้านห้วยทอง					

รายชื่อและเบอร์โทรศัพท์ของหน่วยงานภายนอกในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน

หน่วยงาน	ตำแหน่ง	รายชื่อที่ติดต่อ	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	เบอร์โทรศัพท์ที่บ้าน	เบอร์มือถือ	เบอร์แฟกซ์	อี-เมลล์
ผู้นำชุมชน ดมแสงสว่าง อำเภอหนองแสง จ.อุดรธานี	ประธานอบต.แสงสว่าง	นายประเสริฐ เรืองวิเศษ	ด.มแสงสว่าง อำเภอหนองแสง จ.อุดรธานี	(042)396 041				
	ผู้นำชุมชน.ท่าสี่	นายชวน ดังทนาม	หมู่ 3 บ้านท่าสี่					
	ผู้นำชุมชน.กัปไต	กัณห์ทองมัน ศรีปะโต	หมู่ 4 บ้านกัปไต			(07)214 6059		
	ผู้นำชุมชน.ท่ายม	นายบัว เพชรน้อย	หมู่ 5 บ้านท่ายม					
		นายทองมัน รัตนแสง	หมู่ 8 บ้านท่ายม					
ผู้นำชุมชนอำเภอหนองวัวซอ จ.อุดรธานี	ประธานอบต.โนนหวาย	นายสุลลิต ปิ นาสวงค์		(042)298 449				
	ประธานอบต.หนองอี้อ	นายคำสิงห์ จาปนูล		(042)298 366				
	ประธานอบต.หนองบัวบาน	นายบุญรอด มงคล		(042)250 650				
	ประธานอบต.หมากหญ้า	นายคัมภ์ สีหาวงษ์		(042)285 146				
	ประธานอบต.อุบูนง	นายทวีป เลื้อยบสุวรรณ		(042)298 182				
ผู้นำชุมชน สะอาด จ.อุดรธานี	ประธานอบต.ทมนางาม	นายทองอินทร์ หาญเจริญ				(01)974 2262		
	ประธานอบต.โคกกลาง	นายพวง หุตราช		(042)392 084				
	ประธานอบต.โพธิ์ศรีสำราญ	นายมานิตย์ วิเศษโง				(01)392 1385		
	ประธานอบต.โนนสะอาด	นายคำดา ราชยา		(042)392 080				
	ประธานอบต.หนองกุงศรี	นายพ่วง อนุพฒ				(01)392 3839		
ผู้นำชุมชน อำเภอคำพ่อง จ.ขอนแก่น	ประธานอบต.ปungแก้ว	นายสุภกร ศิโร				(01)471 9406		
	ประธานอบต.กุดน้ำใส	นายอ่อน สวัสดิ์	หมู่ 1 บ้านกุดน้ำใส	(043)373 432		(09)274 3781		
	ผู้นำชุมชน.กุดน้ำใส	นายลำไยง เหมะระเกี						
	ผู้นำชุมชน.หัวโจด	นายสุภกร แก้วดาม	หมู่ 4 บ้านหัวโจด			(01)601 7168, (01)118 6849		
	ผู้นำชุมชน.โนนอุดม	นายสตาพร พุมแก้ว	หมู่ 3 บ้านโนนอุดม	(043)433 123		(06)238 4207		

รายชื่อและเบอร์โทรศัพท์ของหน่วยงานภายนอกในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน

หน่วยงาน	ตำแหน่ง	รายชื่อที่ติดต่อ	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	เบอร์โทรศัพท์ที่บ้าน	เบอร์มือถือ	เบอร์แฟกซ์	อี-เมลล์
ผู้นำชุมชนอำเภอหน้าทอง จ.ขอนแก่น	ผู้นำชุมชนบ.หนองบัวน้อย	นายสมควร ภิรมย์เวช	หมู่ 2 บ้านหนองบัวน้อย			(01)871		
	ผู้นำชุมชนบ.โนนขามแก	นางอ่อนแก้ว พรหมน้อย	หมู่ 5 บ้านโนนขามแก	(043)433 337		1676,(01)055 3511		
	ประธานอบต.น้ำพอง	นายสนุทร ศรีวัธน์		(043)373 509				
	ผู้นำชุมชนบ.ห้วยเสือเต็น	นายประทวน สร้อยคำ				(08)942 9746		
	ประธานอบต.ม่วงหวาน	นางกิ่ง ทองศรี		(043)373 388				
	ผู้นำชุมชนบ.คำใหญ่	นายบัวเรียน ทารส	หมู่ 9 บ้านคำใหญ่			(01)056 1993		
	ผู้นำชุมชนบ.บ้านน้ำใจ	นายสุระเดช พลเยี่ยม	หมู่ 11 บ้านบ้านน้ำใจ			(07)220 4546		
	ผู้นำชุมชนบ.สระกุด	นายบุญจันทร์ ข่อยุ่น	หมู่ 2 บ้านสระกุด			(01)055 3511		
	ผู้นำชุมชนบ.สระแก้ว	นายหมื่นอนันต์ วัฒนวิเศษ	หมู่ 14 บ้านสระแก้ว			(09)274 3768		
	ผู้นำชุมชนบ.ม่วงหวาน	นายถนอม ภิรมย์	หมู่ 1 บ้านม่วงหวาน			(01)796 1020		
	ผู้นำชุมชนบ.คำแก่นคูณน้อย	นายสุทิน นามปัญญา กำนันพุทธ มาตรเทพ	หมู่ 13 บ้านม่วงหวาน หมู่ 8 บ้านคำแก่นคูณน้อย			(05)013 0942		
	ประธานอบต.สะอาด	นายสมบัติ เวียงเป้า		(043)373 509		(06)218 1942		
ผู้นำชุมชน อำเภอเขาสวน กลาง จ.ขอนแก่น	ประธานอบต.ดงเมืองแอม	นายนำชัย สุวรรณคุณ				(01)462 0311		
	ผู้นำชุมชนบ้านขามสมบูรณ์	นายชื่น โพธิ์ศรี	หมู่ 10 บ้านขามสมบูรณ์					
	ผู้นำชุมชนบ.ดงเมืองแอม	นายทองแดง	หมู่ 1 บ้านดงเมืองแอม	(043)249 404		(06)236 0537,(06)336 0537,(07)856 6308		
		นายจันทแก้ว โนนทิง				(01)050 5866		

รายชื่อและเบอร์โทรศัพท์ของหน่วยงานภายนอกในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน

หน่วยงาน	ตำแหน่ง	รายชื่อติดต่อ	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	เบอร์โทรศัพท์ที่บ้าน	เบอร์มือถือ	เบอร์แฟกซ์	อีเมล
ผู้นำชุมชนอำเภอเขาสาม ถาง อ.จอมแก่น	ประธานอบต.ลำม่วง	นายชาติ แสนจันทร์แดง				(01)261 3690		
	ผู้นำชุมชนบ.แดงเรื่อง	นายบุญส่ง กองเดช	หมู่ 1 บ้านแดงเรื่อง			(06)233 5640		
	ประธานอบต.เขาสวนกวาง	นายสมจิตร ศรีบุญเรือง		(043)449 550		(07)218 0939		
	ผู้นำชุมชนบ.หนองสองห้อง	นายสมศรี แก้วกนกพาน	หมู่ 7 บ้านหนองสองห้อง					
	ผู้นำชุมชนบ.ลำนางไม้	นายสมจิตร ศรีบุญเรือง นางฉันทิณี ศรีกุล นายสนั่น				(07)221 7759		
ตำบลโนนสมบูรณ์	ผู้นำชุมชนบ.ป่าหวายนัง	นายจตุพงษ์ เหมะราสี นายทองใบ กันตะเชียร				(07)230 5622		
	ผู้นำชุมชนบ.โนนหัวช้าง	นายยอด ชั่วหาญ	หมู่ 4 บ้านป่าหวายนัง หมู่ 8 บ้านโนนหัวช้าง			(09)825 8894		
	ผู้นำชุมชนบ.โนนสมบูรณ์	อ.สุรศักดิ์ พลธรา นายถวิลชัย เรือนทิศ นายประเทือง ขุนอาจ นายบุญสันต์ ศรีมทาวงษ์		(043)212 615		(06)229 1601 (09)501 1003		
	ผู้นำชุมชนบ.โนนเจริญ	ก้านันบุญสันต์ ศรีมทาวงษ์	หมู่ 4 บ้านโนนเจริญ					
	ผู้นำชุมชนบ.วังน้ำทิพย์	นางสมศรี เพชรคง นายสมพงษ์ บุลคำศรี คุณสา เหล่าบุญ นายเคน ทะบั้งจิต	หมู่ 10 บ้านวังน้ำทิพย์ หมู่ 7 บ้านทุ่งโพธิ์ชัย หมู่ 5 บ้านหัวฝาย			(01)052 4687 (06)022 6996		
ตำบลนงั่ว	ผู้นำชุมชนบ.แดงเย็น	นายทวีศักดิ์ เน้นอุดร ผอ.อาทิตย์ ภิรมย์กรศักดิ์				(01)974 2698		
	ผู้นำชุมชนบ.จอมป้อม	นายวิไลซ์ โนนแดง นายบุญเถิง อุทัยแสง	หมู่ 5 บ้านแดงเย็น หมู่ 6 บ้านจอมป้อม					
	ผู้นำชุมชนบ.แสงสว่าง	นายอ่อนศรี บุตรพะไล	หมู่ 4 บ้านแสงสว่าง			(07)255 2948		
	ผู้นำชุมชนบ.โนนสวรรค์	นายสมพงษ์ บัวหอม	หมู่ 3 บ้านโนนสวรรค์			(09)276 6058		

ขั้นตอนสำหรับกรณี่ฉุกเฉินของบริษัท อเมรดา เฮลซ์ (ไทยแลนด์) จำกัด สำนักงานกรุงเทพ

รายชื่อและเบอร์โทรศัพท์ของหน่วยงานนอกในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน

หน่วยงาน	ตำแหน่ง	รายชื่อที่ติดต่อ	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	เบอร์โทรศัพท์ที่บ้าน	เบอร์มือถือ	เบอร์แฟกซ์	อี-เมลล์
ผู้นำชุมชน อำเภออุบลรัตน์ จ.ขอนแก่น	ประธานอบต.ทุ่งโป่ง	นายเจริญ ชัยวุฒิ	หมู่ 7 บ้านทุ่งโป่ง หมู่ 9 บ้านแหลมทอง หมู่ 6 บ้านห้วยยาง หมู่ 8 บ้านห้วยยาง	(043)372 201		(07)233 6421 (06)222 7419 (07)062 2448 (01)545 8062		
	ผู้นำชุมชน. ทุ่งโป่ง	นายเดช ดอสี						
	ผู้นำชุมชน.แหลมทอง	นายสาคร ไชกลา						
	ผู้นำชุมชน.ห้วยยาง	นายเชียน สาบุตร						
		นายประวิติ ศรีวัตร						
	ประธานอบต.เขื่อนอุบลรัตน์	นายประดิษฐ์ ดาดี	หมู่ 6 บ้านโนนจิก หมู่ 5 บ้านโลกน้ำกลิ้ง	(043)372 203 (043)372 071 (043)446 220				
	ผู้นำชุมชนบ. โนนจิก	นายชัช มณู						
	ผู้นำชุมชน. โลกน้ำกลิ้ง	นายวิเวก สารราษฎร์						
		นายบัวไข่ บุตรโคตร						
	ประธานอบต.โลกสูง	นายเอก แสนนามวงษ์	หมู่ 9 บ้านนิคม หมู่ 1 บ้านโลกสูง หมู่ 2 บ้านโลกสูง หมู่ 5 บ้านโลกสูง หมู่ 12 บ้านโลกสูง หมู่ 13 บ้านโลกสูง หมู่ 3 บ้านโลกสว่าง หมู่ 10 บ้านโลกสว่าง หมู่ 6 บ้านโนนสวรรค์ หมู่ 7 บ้านอุดมศิลป์ หมู่ 4 บ้านคำบอน หมู่ 8 บ้านคำบางพัฒนา	(043)431 792		(09)278 0381 (06)225 6178 (07)909 9204 (07)854 7420 (06)233 7597 (06)231 1812 (06)630 6756 (09)574 8011 (01)055 7261 (01)391 2085		
	ผู้นำชุมชนบ.นิคม	นายพยอม บุญโสภา						
	ผู้นำชุมชน.โลกสูง	นายกักจัด ทองโคตร						
		นายอำนาจ ไหวักดี						
		นายแสง โคตรละมา						
		นายไธ ทองโคตร						
		นายลำพูน ทองโคตร						
		นายวารี แสงสว่าง						
		กำนันแฉ่ม ทองโคตร						
		นายอัครเดช ปาณาพร						
	ผู้นำชุมชน.โนนสวรรค์	นางลำยง แสงศรีเรือง	หมู่ 2 บ้านสำราญใต้ หมู่ 1 บ้านศรีสุข	(043)212 320 (043)212 677 (043)212 680		(07)223 9168 (09)275 1116		
	ผู้นำชุมชน.คำบอน	นายมานิจ นารี						
	ผู้นำชุมชน.ลำปางพัฒนา	นายนิวัตร ดิยะตาม						
	ประธานอบต.ศรีสุขสำราญ	นายไสว ไมลามี						
	ผู้นำชุมชน.หนองแสง	นายคำมั่ง สิทธิจันทร์						
	ผู้นำชุมชน.สำราญเหนือ	นายสุรพล แก้วกนกพาน						
	ผู้นำชุมชน.สำราญใต้	กำนันคำภู ดาทำราช	หมู่ 4 บ้านท่าพระยางรงค์					
	ผู้นำชุมชน.ศรีสุข	นายมะณี สายทองดี						
		นายสวัสดิ์ คำอินทร์						
	ผู้นำชุมชน.ท่าพระยางรงค์							

รายชื่อและเบอร์โทรศัพท์ของหน่วยงานภายนอกในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน

หน่วยงาน	ตำแหน่ง	รายชื่อที่ติดต่อ	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	เบอร์โทรศัพท์ที่บ้าน	เบอร์มือถือ	เบอร์แฟกซ์	อี-เมล
ผู้นำชุมชน อำเภออุบลรัตน์ จ.ขอนแก่น	ผู้นำชุมชน. โกลกลาง	นายสมควร หงษ์ทอง	หมู่ 5 บ้าน โกลกลาง	(043)212 701				
	ประธานอบต.บ้านดง	นายทองใบ ดันโด้		(043)372 152				
	ผู้นำชุมชน.บ้านดง	นายถาวร สรรสมบัติ	หมู่ 9 บ้านดง			(06)232 6474		
	ผู้นำชุมชน.บ้านดง	นายสงวน ไสยสิทธิ์	หมู่ 10 บ้านดง			(07)864 5308		
	ผู้นำชุมชน.บ้านดง	นายจิตติ ชื่น	หมู่ 1 บ้านดง			(07)867 7047		
ตำบลนาถ้ำ	ผู้นำชุมชน.บ้านดง	นายอนุสิทธิ์ ไชยศรี	หมู่ 5 บ้านดง			(01)074 0318		
	ผู้นำชุมชน.บ้านดง	นายประจักษ์ พรหมเนตร	หมู่ 6 บ้านดง			(09)003 9831		
	ผู้นำชุมชน.บ้านดง	นายจันทิพย์ น้อย	หมู่ 4 บ้านดง			(06)231 2662		
	ผู้นำชุมชน.บ้านดง	นายคำทอง เกียรติสุนทรกุล	หมู่ 1 บ้านดง			(09)515 8560		
	ผู้นำชุมชน.บ้านดง	นายประจักษ์ ดั่งกลาง	หมู่ 7 บ้านดง			(06)242 1755		
	ผู้นำชุมชน.บ้านดง	นายบุญหนัก ประทีป	หมู่ 11 บ้านดง			(06)233 5042		
	ผู้นำชุมชน.บ้านดง	นายอุรุษ สิวว่าง	หมู่ 5 บ้านดง			(07)862 4668		
	ผู้นำชุมชน.บ้านดง	นายเกษม หงษ์	หมู่ 6 บ้านดง			(01)601 3374		
	ผู้นำชุมชน.บ้านดง	นายคำอ้วน สิงห์	หมู่ 3 บ้านดง					
	ผู้นำชุมชน.บ้านดง	นายคำอ้วน สิงห์	หมู่ 3 บ้านดง					

เอกสารแนบที่ 3

แผนฉุกเฉินสำหรับสถานีผลิตก๊าซ

ลงชื่อ

(.....) ตราบริษัท

ตำแหน่ง (นายยาน อี เอเวินเซ่น)

.....

ผู้จัดการทั่วไป

31 พฤษภาคม 2548

จำนวน.....หน้า

ลงชื่อ.....ผู้รับรอง



บริษัท อเมรดา เฮสส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

แผนฉุกเฉินสำหรับสถานีผลิตก๊าซ

A-4	2547	เพิ่มเติมข้อมูล	อลัน บี บิ๊กเกิล	เดวิด ฮิวส์	
A-3	2547	เพิ่มเติมข้อมูล	อลัน บี บิ๊กเกิล	เดวิด ฮิวส์	
A-2	2004	เพิ่มเติมข้อมูล	อลัน บี บิ๊กเกิล	เดวิด ฮิวส์	
ครั้งที่ แก้ไข	วันที่	แก้ไข	ผู้จัดทำ	ผู้ตรวจสอบ	อนุมัติ

สารบัญ

1.0	จุดประสงค์.....	6
2.0	ขอบเขต.....	6
3.0	การกำหนดตำแหน่งต่างๆ.....	6
4.0	ข้อมูลเบื้องต้น	6
4.1	ระเบียบของทางราชการ	6
4.2	โครงสร้างของแผนฉุกเฉิน	7
4.3	การปรึกษาหารือ.....	7
5.0	องค์ประกอบของทีมและการจัดเตรียม	7
5.1	การเตรียมสำหรับเหตุการณ์ฉุกเฉิน	7
5.2	การตรวจวัดเหตุการณ์ฉุกเฉิน.....	8
5.3	การติดต่อสื่อสาร	9
5.4	การควบคุมเหตุการณ์ฉุกเฉินที่จำกัดขอบเขตของเหตุการณ์.....	9
5.5	การควบคุมไฟไหม้และการระเบิด, การป้องกันบุคคล	11
5.6	เส้นทางหนีและจุดรวมพล	11
5.7	การจัดเตรียมการหนีไฟ.....	13
5.8	การอพยพจากบริเวณสถานีผลิตก๊าซ.....	13
5.9	การช่วยเหลือ	13
	เอกสารแนบที่ 1 การประสานงานและการดำเนินงาน	15
1.0	ท่อส่งก๊าซ	15
2.0	ผู้รับเหมา.....	15
2.1	บริษัทผู้รับเหมา.....	15
2.2	ผู้รับเหมาบริเวณสถานีผลิตก๊าซ	15
	เอกสารแนบที่ 2 การรายงาน หน้าที่ และ ความรับผิดชอบ.....	16
1.0	ข้อมูลเบื้องต้น	16
2.0	สิ่งที่ควรปฏิบัติในทันทีเมื่อพบเหตุการณ์ฉุกเฉิน.....	16

3.0	ข้อมูลทั่วไป	17
4.0	หน้าที่ และ ความรับผิดชอบ.....	17
4.1	ผู้ควบคุมการผลิต.....	17
4.2	ผู้ดูแลการผลิต.....	17
4.3	พนักงานห้องควบคุม.....	18
4.4	พนักงานฝ่ายการผลิต.....	18
4.5	ผู้ปฏิบัติงานทางเทคนิค.....	18

คำย่อ

CCR	ห้องควบคุมที่ส่วนกลาง
CO ₂	คาร์บอนไดออกไซด์
CRT	เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุม
DCC	ศูนย์ควบคุมข้อมูล
ECT	ทีมฉุกเฉิน
ERB	ฐานฉุกเฉิน
ERC	ศูนย์ฉุกเฉิน
ERP	แผนฉุกเฉิน
ERT	ทีมฉุกเฉิน
ESD	การหยุดระบบในกรณีฉุกเฉิน
FFE	อุปกรณ์ดับเพลิง
F&G	ไฟและก๊าซ
FM	ความถี่ของคลื่นวิทยุ
GA	สัญญาณเตือนทั่วไป
GPOR	โอกาสกลับคืนมา
HF	คลื่นความถี่สูง
HSE	สุขภาพ, ความปลอดภัยและสภาพแวดล้อม
HVAC	ความร้อน, การระบายอากาศและระบบทำความเย็น
ICSS	ระบบควบคุมและความปลอดภัย
ID	การบ่งชี้
LEL	ระดับการระเบิดที่ต่ำ
LSA	อุปกรณ์ช่วยชีวิต
MAC	สัญญาณเตือนภัยที่ดำเนินโดยคน
MF	ความถี่ที่ระดับกลาง
OSC	ผู้สั่งการในพื้นที่
PA	ที่อยู่ประชาชน
PABX	ระบบการติดต่อสื่อสาร
PCS	ระบบควบคุมการผลิต

PFEER	การป้องกันไฟและการระเบิด, แผนฉุกเฉิน
PFP	การป้องกันไฟไหม้
POB	ผู้ปฏิบัติงาน
PSD	หยุดการผลิต
PTW	ขออนุญาตในการทำงาน
SIMOPS	การผลิตที่พร้อมกัน
UHF	ความถี่ที่ระดับสูงมากที่สุด
UPS	ระบบไฟสำรอง
VHF	ความถี่ที่ระดับที่สูงมาก

1.0 จุดประสงค์

เอกสารฉบับนี้เป็นเอกสารส่วนที่ 1 ของแผนฉุกเฉินสำหรับสถานีผลิตก๊าซและท่อส่งก๊าซ ซึ่งเป็นการอธิบายถึงการรวบรวมและการจัดเตรียมในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน

เอกสารฉบับที่ 2 ของแผนฉุกเฉินสำหรับสถานีผลิตก๊าซจะกล่าวถึงการปฏิบัติในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินหลักหรือใกล้บริเวณที่ปฏิบัติงาน (แสดงอยู่ในแผนผังขั้นตอนในแผนฉุกเฉิน HABERS ซึ่งจะทำในอนาคต)

การแก้ไขและการเพิ่มเติมข้อมูล

เอกสารนี้จะทำการตรวจสอบแก้ไขและการเพิ่มเติมข้อมูลทุกๆ 12 เดือน ผู้ถือเอกสารฉบับนี้มีโอกาสแสดงความคิดเห็นและคำแนะนำเพื่อนำไปปรับปรุง

อย่างไรก็ตามระบบการควบคุมเอกสารสามารถเพิ่มเติมแก้ไขข้อมูลได้อย่างต่อเนื่อง ยกตัวอย่างเช่น ผู้ใช้อาจจะแจ้งในกรณีที่เกิดความผิดพลาดหรือคำแนะนำเพื่อการปรับปรุงแก้ไข

ผู้ใช้อเอกสารนี้ทุกคนจะถูกลงทะเบียนเพื่อที่สามารถส่งเอกสารแก้ไขเพิ่มเติมให้ผู้ใช้

หน้าที่ในการรับผิดชอบของผู้ใช้เอกสารฉบับนี้

เป็นหน้าที่ของผู้ใช้เอกสารที่ลงทะเบียนไว้สำหรับเอกสารเพื่อมั่นใจว่าหลังจากมีการแก้ไขข้อมูลแล้วทุกคนสามารถรับทราบได้ทันที

ผู้ใช้ที่ลงทะเบียนไว้จะต้องเก็บรักษาเอกสารไว้และไม่ให้ใครก่อนได้รับอนุญาต

2.0 ขอบเขต

ขอบเขตของเอกสารนี้ครอบคลุมถึงอุปกรณ์และเครื่องมือต่างๆ รวมไปถึงรายละเอียดของการปฏิบัติงานและการติดต่อสื่อสารสำหรับกรณีฉุกเฉินที่สถานีผลิตก๊าซ

3.0 การกำหนดตำแหน่งต่างๆ

พนักงานบริษัท อเมรดา เฮสส์ทุกคนและผู้รับเหมาบริเวณสถานีผลิตก๊าซและแนวท่อส่งก๊าซรวมไปถึงบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวกับเหตุการณ์ฉุกเฉิน

4.0 ข้อมูลเบื้องต้น

4.1 ระเบียบของทางราชการ

ตามระเบียบของทางราชการกำหนดให้ผู้ปฏิบัติหน้าที่ต้องป้องกันบุคคลในบริเวณที่ปฏิบัติงานจากไฟไหม้หรือการระเบิดและเพื่อให้มั่นใจว่าการปฏิบัติงานในกรณีฉุกเฉินมีประสิทธิภาพ การปฏิบัติงานในกรณีฉุกเฉินครอบคลุมถึงอุบัติเหตุที่รุนแรงไปจนถึงเหตุการณ์เล็กน้อยที่เกิดขึ้น

4.2 โครงสร้างของแผนฉุกเฉิน

ตามระเบียบของทางราชการกำหนดว่าแผนฉุกเฉินต้องครอบคลุมถึงการเตรียม, การปฏิบัติในกรณีฉุกเฉินและขั้นตอนในการปฏิบัติ ข้อกำหนดมีดังนี้:

- การรวบรวมทีมและการจัดเตรียมต้องก่อให้เกิดความสำเร็จในการควบคุมเหตุการณ์ฉุกเฉิน
- ขั้นตอนในการควบคุมเหตุการณ์ฉุกเฉินขึ้นอยู่กับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น

โครงสร้างของเอกสารนี้คำนึงถึงข้อกำหนดของทางราชการซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ส่วน

- ส่วนที่ 1 – องค์ประกอบของทีมและความรับผิดชอบ
- ส่วนที่ 2 – การปฏิบัติต่อเหตุการณ์ (แสดงในแผนผัง HABERS)

4.3 การปรึกษาหารือ

การพัฒนาเอกสารฉบับนี้จะได้มาจากการปรึกษาหารือคำแนะนำจากบุคคลดังต่อไปนี้

- ทีมผู้บริหารสำหรับการผลิตที่สถานีผลิตก๊าซ (อนาคต)
- ผู้ปฏิบัติงานในฝ่ายผลิต (อนาคต)
- ผู้บริหารของบริษัท อเมริกา เฮสส์ (ไทยแลนด์) จำกัด
- หน่วยงานฉุกเฉินในท้องถิ่นรวมถึง ดับเพลิง รถพยาบาล และตำรวจ (อนาคต)

5.0 องค์ประกอบของทีมและการจัดเตรียม

5.1 การเตรียมสำหรับเหตุการณ์ฉุกเฉิน

5.1.1 สั่งการโดยผู้มีอำนาจ

แผนผังของขั้นตอนในการสั่งการ (รูปที่ 1และ2) แสดงให้เห็นโครงสร้างของการสั่งการและการควบคุม ช่วยอธิบายหน้าที่และความรับผิดชอบโดยเฉพาะสำหรับเหตุการณ์ฉุกเฉิน

ข้อมูลถูกใช้ในการพัฒนาและเตรียมการอบรมที่เหมาะสมทั้งที่บริเวณที่ปฏิบัติงานและที่สำนักงานที่กรุงเทพ

5.1.2 จำนวนบุคคลที่มีหน้าที่ในกรณีฉุกเฉิน

มีการกำหนดจำนวนบุคคลที่มีหน้าที่ในกรณีฉุกเฉินมีจำนวนที่เพียงพอสำหรับเหตุการณ์นั้นๆ รวมถึงการอบรมและความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ในหน้าที่อื่นในทีมฉุกเฉินในกรณีที่บุคคลในบางหน้าที่ไม่สามารถปฏิบัติงานได้

5.1.3 รายชื่อของบุคคลในหน้าที่สำหรับเหตุการณ์ฉุกเฉิน

ผู้ปฏิบัติงานที่มีหน้าที่ในทีมฉุกเฉินจะถูกระบุในเอกสารสำหรับสถานีสถิตก๊าซและจะมีสำเนาแสดงอยู่รอบๆ สถานีผลิตก๊าซ

อ้างอิงเอกสารแนบที่ 2 สำหรับรายละเอียดของหน้าที่ในการปฏิบัติงานกรณีฉุกเฉิน

5.1.4 ข้อกำหนด

ข้อกำหนดประกอบด้วย:

- การประเมินความสามารถของผู้จัดการฝ่ายผลิต
- การประเมินความสามารถของผู้ปฏิบัติงานในห้องควบคุม
- ความสามารถของทุกคนที่มีหน้าที่ในทีมฉุกเฉิน

อ้างอิงเอกสารแนบที่ 2 สำหรับอธิบายหน้าที่และการกำหนดหน้าที่ปฏิบัติ

รายละเอียดและสถานที่ของอุปกรณ์ฉุกเฉิน รวมถึงอุปกรณ์ปฐมพยาบาลและบริเวณห้องพยาบาลจะมีอยู่ในแผนสำหรับเส้นทางหนีและอุปกรณ์ฉุกเฉิน(อนาคต)

5.2 การตรวจวัดเหตุการณ์ฉุกเฉิน

5.2.1 การตรวจวัดไฟและก๊าซ

สถานีสถิตก๊าซมีระบบเตือนเกี่ยวกับไฟและก๊าซ

ระบบไฟและก๊าซครอบคลุมถึงบริเวณสาธารณูปโภค, ระบบการแยกก๊าซ, การผลิตและการขนส่งก๊าซ

5.2.2 การรั่วไหล (ที่บริเวณหน่วยการผลิตและท่อส่งก๊าซ)

การรั่วไหลอาจเกิดขึ้นได้ที่หน่วยการผลิตและเครื่องตรวจจับอัตโนมัติอาจจะวัดไม่ได้.

การรั่วไหลอาจจะบ่งชี้โดยการตรวจสอบค่าตัวแปรต่างๆในการผลิต (รวมถึงท่อส่งก๊าซ) หรือการสังเกตจากผู้ติดตั้ง

เมื่อผู้ติดตั้งบอกว่าเกิดการรั่วไหล(หรือไฟไหม้) บุคคลเหล่านั้นสามารถแจ้งไปที่ห้องควบคุมส่วนกลางโดยทางวิทยุสื่อสารหรือสัญญาณเตือนภัยที่ดำเนินการโดยคน ตั้งอยู่ทั่วบริเวณสถานีสถิตก๊าซ รายงานการรั่วไหลหรือเหตุการณ์ไปบริเวณท่อส่งก๊าซเพื่อปิดวาล์วและทำการสืบสวนโดยผู้ปฏิบัติงานเพื่อรายงานกลับ, ให้คำแนะนำและอาจจะต้องมีการลดความดันของท่อส่งก๊าซถ้าจำเป็น ทีมฉุกเฉินที่กรุงเทพจะถูกแจ้งเหตุและอ้างอิงขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน ประสานงานติดต่อไปที่เจ้าหน้าที่ในท้องถิ่นและระดับประเทศ ตามลำดับ

5.2.3 การตรวจสอบหน่วยการผลิต

ก่อนที่จะมีการตรวจสอบหน่วยการผลิต (เช่น การเข้าไปในภาชนะบรรจุ, การรื้อท่อส่งก๊าซ) การกระทำนี้ต้องมีการประเมินความเสี่ยงและข้อระมัดระวังแจ้งไว้ก่อน ข้อระมัดระวังนี้ประกอบด้วย ตัวแย่ง, จัดหาคนไปเฝ้าดูบริเวณทางเข้าของภาชนะบรรจุและสามารถปฏิบัติในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน ปฏิบัติตามขั้นตอนความปลอดภัยในการทำงาน

5.2.4 การตรวจสอบการเชื่อมต่อ

กำหนดพนักงานบางส่วนให้มีหน้าที่ตรวจสอบจุดเชื่อมต่อ (เช่น บริเวณสถานีรับก๊าซของปตท. หรือ หน่วยการผลิตของบริษัท เอ็กซอน โมบิลภายในบริเวณสถานีผลิตก๊าซ) พนักงานของสถานีผลิตก๊าซ ต้องตรวจสอบตัวแปรในการผลิต, ระบบการติดต่อสื่อสารในสถานที่และการปฏิบัติในกรณีที่เกิดปัญหา

5.3 การติดต่อสื่อสาร

5.3.1 ระบบการเตือนภัยของสถานีผลิตก๊าซ

ระบบการเตือนภัยโดยทั่วไปจัดอยู่ในข้อบังคับของการติดต่อสื่อสารและการเตือนภัยในบริเวณสถานีผลิตก๊าซ ระบบจะแยกออกเป็น 2 แบบ โดยระบบแรกจะเป็นการส่งการแจ้งเตือนไปยังระบบการเตือนภัยและระบบที่สองเป็นการส่งข้อมูลและคำสั่ง ระบบพีเอจะเป็นระบบที่ตั้งอยู่รอบสถานีผลิตก๊าซ ระบบจีเอเป็นระบบที่เตือนภัยทั้งทางเสียงและทางภาพซึ่งอาจจะสั่งงานโดยมือหรือแบบออโตเมติก โดยต้องมีไฟฟ้าสำรองสำหรับระบบนี้

5.3.2 การควบคุมเหตุการณ์

การควบคุมเหตุการณ์จะกระทำจากห้องควบคุมส่วนกลาง

5.3.3 ระบบการติดต่อสื่อสาร

การติดต่อสื่อสารระหว่างสถานีผลิตก๊าซและสำนักงานที่กรุงเทพผ่านการเชื่อมต่อไฟเบอร์ออปติก มีการจัดเตรียมและต่อระบบสายควมมาที่สำนักงานที่กรุงเทพ

การติดต่อสื่อสารภายในโดยโทรศัพท์, ระบบวิทยุสื่อสารคลื่นความถี่สูงสุดหลายช่องสถานีและระบบพีเอ/จีเอ

5.3.4 ข้อกำหนดทั่วไป

อบรมและความสามารถของบุคคลในการใช้อุปกรณ์ติดต่อสื่อสาร อธิบายในเอกสารแนบที่ 2

5.4 การควบคุมเหตุการณ์ฉุกเฉินที่จำกัดขอบเขตของเหตุการณ์

5.4.1 ระบบควบคุม

ระบบการควบคุมเหตุการณ์ฉุกเฉินและป้องกันการขยายวงกว้างประกอบด้วย

- ระบบการหยุดทำงานของกระบวนการ
- ระบบควบคุมกระบวนการ
- ระบบความปลอดภัย (การหยุดในขณะฉุกเฉินและระบบการหยุดการทำงานของกระบวนการ)
- ระบบไฟและก๊าซ

ระบบควบคุมและระบบความปลอดภัยติดตั้งอยู่ในห้องควบคุมส่วนกลางมีพนักงานทำหน้าที่ควบคุมและตรวจสอบ ห้องควบคุมส่วนกลางมีพนักงานควบคุมตลอด 24 ชั่วโมง งานที่ควบคุมประจำ, งานควบคุมที่ไม่ประจำและการตรวจสอบจะกระทำในห้องควบคุมส่วนกลาง การเชื่อมโยงระหว่างระบบกับพนักงานผู้ปฏิบัติงานโดยในระหว่างช่วงการผลิตปกติใช้ผู้ปฏิบัติงาน 1 คนแต่จะเป็น 2 คนในระหว่างเหตุการณ์ฉุกเฉินหรือการผลิตที่ยังไม่คงที่ ในสถานะฉุกเฉินระบบความปลอดภัยจะแยกไฮโดรคาร์บอนออกเพื่อลดโอกาสการติดไฟ และมีสิ่งควรปฏิบัติดังนี้

- แยกสารธรูปโคออกจากบริเวณหัวจ่ายและท่อส่งก๊าซ
- หยุดการทำงานของอุปกรณ์หลัก
- ลดความดันในระบบการผลิต

5.4.2 การใช้งานอุปกรณ์ฉุกเฉิน

เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมตรวจสอบเครื่องตรวจจับ, ยืนยันการทำงานแบบอัตโนมัติหรือไม่มีปรากฏ ซึ่งจะมีการกระทำที่เหมาะสมจากเจ้าหน้าที่ในห้องควบคุม

การยกเลิกคำสั่งและการแยกกระบวนการผลิตถูกควบคุมเพื่อสะดวกต่อการบำรุงรักษา ซึ่งจะมีการแจ้งในห้องควบคุมส่วนกลางและเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลการผลิต

5.4.3 การขออนุญาตทำงาน

งานที่ร้อนซึ่งสามารถทำให้เกิดการติดไฟจะถูกจำกัดและควบคุมโดยขั้นตอนการขออนุญาตในการทำงาน การทำงานที่ก่อให้เกิดการติดไฟไม่สามารถทำได้ยกเว้นในกรณีที่หยุดการผลิต

ถ้าพบการรั่วไหลของไฮโดรคาร์บอนจากเครื่องตรวจจับ ผู้ปฏิบัติงานในห้องควบคุมจะประกาศยกเลิกการอนุญาตทำงาน

5.4.4 ข้อกำหนดทั่วไป

จำนวนผู้ปฏิบัติงานตามหน้าที่และความรับผิดชอบเพื่อควบคุมเหตุการณ์ฉุกเฉินไม่ให้ขยายวงกว้างแสดงในเอกสารแนบที่ 2

5.5 การควบคุมไฟไหม้และการระเบิด, การป้องกันบุคคล

5.5.1 การควบคุม

การควบคุมไฟไหม้และการระเบิดมีดังนี้:

- ระบบท่อน้ำดับเพลิงรอบบริเวณสถานีผลิตก๊าซ
- การตรวจสอบการทำงานของน้ำ/โฟม
- การทำงานของละอองน้ำ
- การใช้สายดับเพลิง
- การทำงานของระบบระบายอากาศและประตูเพื่อป้องกันควันและก๊าซ
- อุปกรณ์ดับเพลิงที่อยู่รอบสถานีผลิตก๊าซ

5.5.2 ทีมฉุกเฉิน

ทีมฉุกเฉินของสถานีผลิตก๊าซมีหน้าที่ดังต่อไปนี้:

- ช่วยผู้บาดเจ็บและบุคคลที่ติดในเพลิง
- จำกัดขอบเขตของไฟไหม้
- ป้องกันเส้นทางหนีไฟ
- ตรวจสอบการหยุดการผลิตและการเข้าไปในหน่วยการผลิตถ้าจำเป็น
- จัดการเหตุการณ์เพื่อยืดเวลาการหนีไฟสำหรับบุคคลในพื้นที่ปฏิบัติงาน

มีการฝึกซ้อมตามข้อกำหนดและตามตารางประจำปี(เอกสารแนบที่ 2 รูปที่ 3) สมาชิกในทีมฉุกเฉินมีการฝึกอบรมจากศูนย์ฝึกอบรมการดับเพลิงที่ได้รับอนุญาต

5.5.3 ข้อกำหนดโดยทั่วไป

หน้าที่และความรับผิดชอบแสดงอยู่ในเอกสารแนบที่ 2

5.6 เส้นทางหนีและจุดรวมพล

5.6.1 จุดรวมพล

บุคคลในสถานีผลิตก๊าซจะแบ่งตามจุดรวมพลขึ้นอยู่กับหน้าที่ในเหตุการณ์ฉุกเฉินมีการแยกดังต่อไปนี้:

- ทีมควบคุมฉุกเฉิน ห้องควบคุมส่วนกลาง
- ทีมฉุกเฉิน ห้องควบคุมส่วนกลาง

5.7 การจัดเตรียมการหนีไฟ

5.7.1 การจัดเตรียม

การจัดเตรียมต้องเป็นไปตามข้อกำหนดการสนับสนุนสำหรับเหตุการณ์ฉุกเฉินโดย ตำรวจ, เจ้าหน้าที่ดับเพลิง,รถพยาบาลและโรงพยาบาล

5.7.2 การรับผิดชอบ

ผู้ดูแลการผลิตมีหน้าที่รับผิดชอบต่อการจัดเตรียมการอพยพในบริเวณสถานีผลิตก๊าซ ซึ่งขึ้นอยู่กับข้อมูลต่างๆ ดังนี้:

- การสนับสนุนด้านฉุกเฉินในท้องถิ่น
- โอกาสในการขยายวงกว้าง
- เวลาที่จำกัด
- อากาศ
- การบาดเจ็บ

5.7.3 สถานที่ที่ปลอดภัย

อ้างอิงหัวข้อที่ 5.9.3 สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ที่ปลอดภัย

5.8 การอพยพจากบริเวณสถานีผลิตก๊าซ

5.8.1 ข้อกำหนดโดยทั่วไป

การอพยพจากสถานีผลิตก๊าซไปยังบริเวณที่ปลอดภัยนอกบริเวณสถานีผลิตก๊าซมีบันทึกอยู่ในแผนการช่วยชีวิตและการแสดงสถานที่ ดึงดูดจากทิศทางของลมเพื่อประกาศตามระบบพีเอเพื่อให้แน่ใจว่าทางที่เลือกเป็นทางที่ปลอดภัยที่สุด

5.9 การช่วยเหลือ

5.9.1 ทั่วไป

มีการจัดเตรียมเพื่อให้แน่ใจว่ามีการช่วยเหลือที่ปลอดภัยและเหมาะสมดังต่อไปนี้:

- การอพยพหรือการหนีไฟจากสถานีผลิตก๊าซ

ครอบคลุมถึง:

- ก๊าซรั่วหรือแนวโน้มที่จะมีการรั่ว
- ไฟไหม้/การระเบิดและควัน

การจัดเตรียมเพื่อให้แน่ใจว่าสามารถช่วยเหลือบุคคลไปยังที่ปลอดภัยที่มีการจำกัดขอบเขตของเหตุการณ์ฉุกเฉินให้อยู่ในวงจำกัด

5.9.3 การประสานงานและการสั่งการ

ผู้ดูแลการผลิตจะเป็นผู้สั่งการในสถานีผลิตก๊าซ

ห้องควบคุมส่วนกลางจะเป็นผู้ประสานงานเพื่อขอความช่วยเหลือ

การจัดเตรียมความช่วยเหลือและการประสานงานเพิ่มเติมโดยบริษัท อมรดา เซสส์ (ไทยแลนด์) จำกัดและหน่วยการผลิตใกล้เคียง

5.9.4 สถานที่ที่ปลอดภัย

โรงพยาบาลในท้องถิ่นหรือสถานที่ที่ให้การรักษาพยาบาลจะเป็นสถานที่ที่ปลอดภัย

5.9.6 ข้อกำหนดโดยทั่วไป

ผู้ดูแลหน่วยการผลิตต้องสามารถกำหนดระดับความสามารถที่เพียงพอสำหรับการช่วยเหลือ

เอกสารแนบที่ 1 การประสานงานและการดำเนินงาน

1.0 ท่อส่งก๊าซ

ก๊าซถูกส่งมาจากแหล่งก๊าซธรรมชาติอยู่ผ่านท่อส่งก๊าซ 16 นิ้วมาที่สถานีผลิตก๊าซที่น้ำพอง
ก๊าซส่งออกจากท่อส่งก๊าซไปยังสถานีรับก๊าซปตท.ก่อนส่งผ่านไปยังโรงไฟฟ้า น้ำพอง

2.0 ผู้รับเหมา

2.1 บริษัทผู้รับเหมา

ระบุระดับของความสามารถและการอบรมของผู้รับเหมาสำหรับการทำงานปกติและสำหรับเหตุการณ์
ฉุกเฉิน

จัดเตรียมชื่อผู้ประสานงานจากบริษัทผู้รับเหมาในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินและมีการบันทึกชื่อและเบอร์
โทรศัพท์ที่เป็นปัจจุบัน

2.2 ผู้รับเหมาบริเวณสถานีผลิตก๊าซ

2.2.1 ข้อมูลและการอบรม

ผู้ปฏิบัติงานใหม่ทุกคนเมื่อมาทำงานที่สถานีผลิตก๊าซต้องมีการให้ข้อมูลเบื้องต้น บอกถึงการปฏิบัติตัว
และหน้าที่ เมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน มีการอธิบายถึงทีมผู้บริหาร ตลอดจนข้อกำหนดที่ต้องปฏิบัติตาม
คำสั่งของผู้ควบคุมการผลิตในระหว่างเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน มีการอธิบายและสาธิตวิธีการใช้อุปกรณ์
ฉุกเฉิน บอกถึงบริเวณที่มีอุปกรณ์ฉุกเฉิน เส้นทางหนี เป็นต้น ข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติในระหว่างเกิด
เหตุการณ์ฉุกเฉินแสดงอยู่ในเอกสารของสถานีผลิตก๊าซ

2.2.2 การป้องกัน การควบคุม และเส้นทางเลือกในการหนี

จากส่วนหนึ่งของระบบการจัดการความปลอดภัย ต้องมีการตรวจสอบขั้นตอนการทำงานที่ปลอดภัย
ของบริษัทผู้รับเหมา และ อุปกรณ์ เพื่อให้แน่ใจว่า สามารถใช้กับมาตรฐานของสถานีผลิตก๊าซ และ
ไม่ส่งผลกระทบต่อ การป้องกัน การควบคุม และเส้นทางเลือกในการหนีไฟ หรือ การระเบิดของสถานี
ผลิตก๊าซ

2.2.3 ตัวแทนบริษัทผู้รับเหมาที่มีหน้าที่รับผิดชอบในเหตุการณ์ฉุกเฉิน

เมื่อการกำหนดหน้าที่ของตัวแทนจากบริษัทผู้รับเหมาสำหรับเหตุการณ์ฉุกเฉิน ดังนั้นจึงมีการจัดการ
ต่างๆเพื่อให้แน่ใจว่าบุคคลพวกนี้ได้รับการอบรมที่เพียงพอ

เอกสารแนบที่ 2 การรายงาน หน้าที่ และ ความรับผิดชอบ

1.0 ข้อมูลเบื้องต้น

การจัดองค์ประกอบของทีมฉุกเฉินสำหรับสถานีผลิตก๊าซ ประกอบด้วย จำนวนของผู้ปฏิบัติงานหลักในกรณีฉุกเฉินที่สามารถปฏิบัติงานในจุดรวมพลที่ได้รับมอบหมาย ทำงานตามหน้าที่ และ ความรับผิดชอบที่ได้รับมอบหมาย

ทีมฉุกเฉินอยู่ภายใต้การปฏิบัติงานของทีมควบคุมฉุกเฉิน

การแจ้งข้อมูลและประเมินสถานการณ์ที่เกิดขึ้น ผู้ดูแลหน่วยการผลิตจะแจ้งข้อมูลต่อผู้จัดการในหน้าที่ของทีมฉุกเฉินที่กรุงเทพฯ ผู้จัดการในหน้าที่จะปรึกษาผู้ดูแลหน่วยการผลิตและพิจารณาว่าจำเป็นหรือไม่ที่จะขอความช่วยเหลือจากทีมฉุกเฉินมาที่ศูนย์ของทีมฉุกเฉินในสำนักงานที่กรุงเทพฯ และมีการประสานงานในการช่วยเหลือเหตุการณ์ฉุกเฉินมาที่สถานีผลิตก๊าซ

มีการติดต่อสื่อสารระหว่างแต่ละส่วนในขณะเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินเป็นหลักเพื่อประสิทธิภาพในการควบคุมเหตุการณ์ฉุกเฉิน

การฝึกซ้อมเหตุการณ์ฉุกเฉินจัดกำหนดให้มีสม่ำเสมอระหว่างสถานีผลิตก๊าซและสำนักงานที่กรุงเทพฯ เพื่อให้บุคคลต่างๆรวมทั้งทีมฉุกเฉินคุ้นเคยกับหน้าที่ของตนเองเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน การฝึกซ้อมจะเกิดขึ้นตามหลักเกณฑ์ของอุตสาหกรรมสำหรับการจัดการความสามารถและอบรมในเหตุการณ์ฉุกเฉิน

2.0 สิ่งที่ต้องปฏิบัติในทันทีเมื่อพบเหตุการณ์ฉุกเฉิน

เมื่อพบเหตุการณ์ฉุกเฉินควรแจ้งห้องควบคุมส่วนกลางโดยทางใดก็ได้ที่สามารถทำได้ หรือทางโทรศัพท์ผ่านเบอร์โทรฉุกเฉิน

แจ้งรายละเอียดของเหตุการณ์ฉุกเฉินต่อห้องควบคุมส่วนกลาง รวมถึงลักษณะของเหตุการณ์ การบาดเจ็บ สถานที่เกิดเหตุ และชื่อของผู้บาดเจ็บเท่าที่ทราบ จะได้ยื่นสัญญาณเตือนแบบทั่วไป (จี เอ) ทีมควบคุมเหตุฉุกเฉิน จะรวมกันที่ห้องควบคุมส่วนกลาง/ฐานฉุกเฉิน

ผู้ปฏิบัติหน้าที่คนอื่นๆทำหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายและไปที่จุดรวมพลที่ถูกกำหนดไว้ให้โดยเร็วที่สุด

บุคคลอื่นๆควรจะหยุดการกระทำทุกอย่าง และหลบหนีไปตามเส้นทางที่ปลอดภัยที่สุดเพื่อไปยังจุดรวมพล และรายงานต่อบุคคลที่ตรวจสอบรายชื่อ

3.0 ข้อมูลทั่วไป

มีการแจ้งข้อมูลสถานที่ที่จตุรรวมพล ลักษณะเสี่ยงสัญญาณเตือนภัย อุปกรณ์ฉุกเฉิน และเส้นทางหนี ต่อบุคคลทุกคนที่มาสถานีผลิตก๊าซครั้งแรก ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการแนะนำข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับสถานีผลิตก๊าซ

4.0 หน้าที่ และ ความรับผิดชอบ

4.1 ผู้ควบคุมการผลิต

หน้าที่: ออกคำสั่งในพื้นที่

จตุรรวมพล: ห้องควบคุมส่วนกลาง

รายงานต่อ: ผู้จัดการหน่วยการผลิต

ขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อได้ยินสัญญาณเตือนภัย

- ไปยังจตุรรวมพล
- เก็บข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะของเหตุการณ์ฉุกเฉิน และสถานที่ที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน
- ถ้าสัญญาณเตือนภัยขัดข้อง หรือ ไม่สามารถปฏิบัติงานได้ บันทึกเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น และ รายงานต่อผู้จัดการหน่วยการผลิต
- ถ้าสัญญาณเตือนภัยทำงาน โดยปกติ ผู้ดูแลการผลิตเข้าไปในเหตุการณ์และประสานงานกับผู้จัดการฝ่ายฉุกเฉิน
- ติดต่อสื่อสารกับผู้ประสานงานด้านฉุกเฉินที่กรุงเทพฯ
- ยืนยันการทำงานทุกอย่างที่สามารถกระทำได้เพื่อป้องกันเหตุการณ์ฉุกเฉิน
- พิจารณาที่จะหยุดผลิตหรือท่อส่งก๊าซถ้าระบบไม่หยุดการทำงานโดยอัตโนมัติตั้งแต่แรก
- เก็บข้อมูลที่จตุรรวมพล
- ขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก
- ประสานงานเกี่ยวกับการติดต่อสื่อสารภายนอก
- แนะนำเกี่ยวกับการประกาศความคืบหน้าของเหตุการณ์ฉุกเฉิน
- ห้องควบคุมส่วนกลางอาจมีอันตรายหรือมีกลุ่มควัน แนะนำให้ผู้นำที่จตุรรวมพลเฝ้าดูสถานการณ์ และพิจารณาปิดระบบปรับอากาศ ระบบระบายอากาศ และระบบความร้อนและจำเป็นต้องย้ายสถานที่
- เก็บข้อมูลของสถานการณ์ปัจจุบัน
- ต้องแน่ใจว่าสถานีผลิตก๊าซพร้อมที่จะได้รับความช่วยเหลือจากหน่วยงานเกี่ยวกับเหตุฉุกเฉินที่จุดเข้าออกพื้นที่

4.2 ผู้ดูแลการผลิต

หน้าที่: เป็นหัวหน้าทีม ปฏิบัติตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายจากผู้ควบคุมการผลิต

จตุรรวมพล: ห้องควบคุมส่วนกลาง

รายงานต่อ: ผู้ควบคุมการผลิต

4.3 พนักงานห้องควบคุม

หน้าที่: เป็นสมาชิกของทีม บันทึกเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น

จุดรวมพล: ห้องควบคุมส่วนกลาง

รายงานต่อ: ผู้ดูแลการผลิต

ขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อได้ยืนยันสัญญาณเตือนภัย

- ถ้าเหตุฉุกเฉินเกิดขึ้นเกี่ยวกับกระบวนการผลิต พยายามหาสาเหตุ
- ตรวจสอบสัญญาณเตือนภัย กระบวนการผลิต และระบบสาธารณูปโภค น้ำ ไฟ
- ยืนยันการปฏิบัติงานของระบบความปลอดภัย
- ให้คำแนะนำเกี่ยวกับสภาพของระบบแก่ผู้ดูแลการผลิต
- แจ้งผู้ดูแลการผลิตเกี่ยวกับการกระทำต่างๆ และปฏิบัติตามขั้นตอนที่กำหนด

ข้อสังเกต ในระหว่างช่วงเวลากลางคืนหรือเมื่อมีผู้ปฏิบัติการในจำนวนจำกัดที่สถานีผลิตก๊าซ

พนักงานห้องควบคุมจะปฏิบัติหน้าที่ผู้ประสานงาน โดยมีหน้าที่ติดต่อผู้ควบคุมการผลิตและผู้ดูแลการผลิตเพื่อแจ้งเหตุการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้น

4.4 พนักงานฝ่ายการผลิต

หน้าที่: สมาชิกในทีม

จุดรวมพล: ห้องควบคุมส่วนกลาง

รายงานต่อ: ผู้ดูแลการผลิต

ขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อได้ยืนยันสัญญาณเตือนภัย

- ไปยังจุดรวมพล
- ตรวจสอบการเชื่อมโยงระบบติดต่อสื่อสาร ติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานฉุกเฉิน และหน่วยงานอื่นๆถ้าจำเป็น

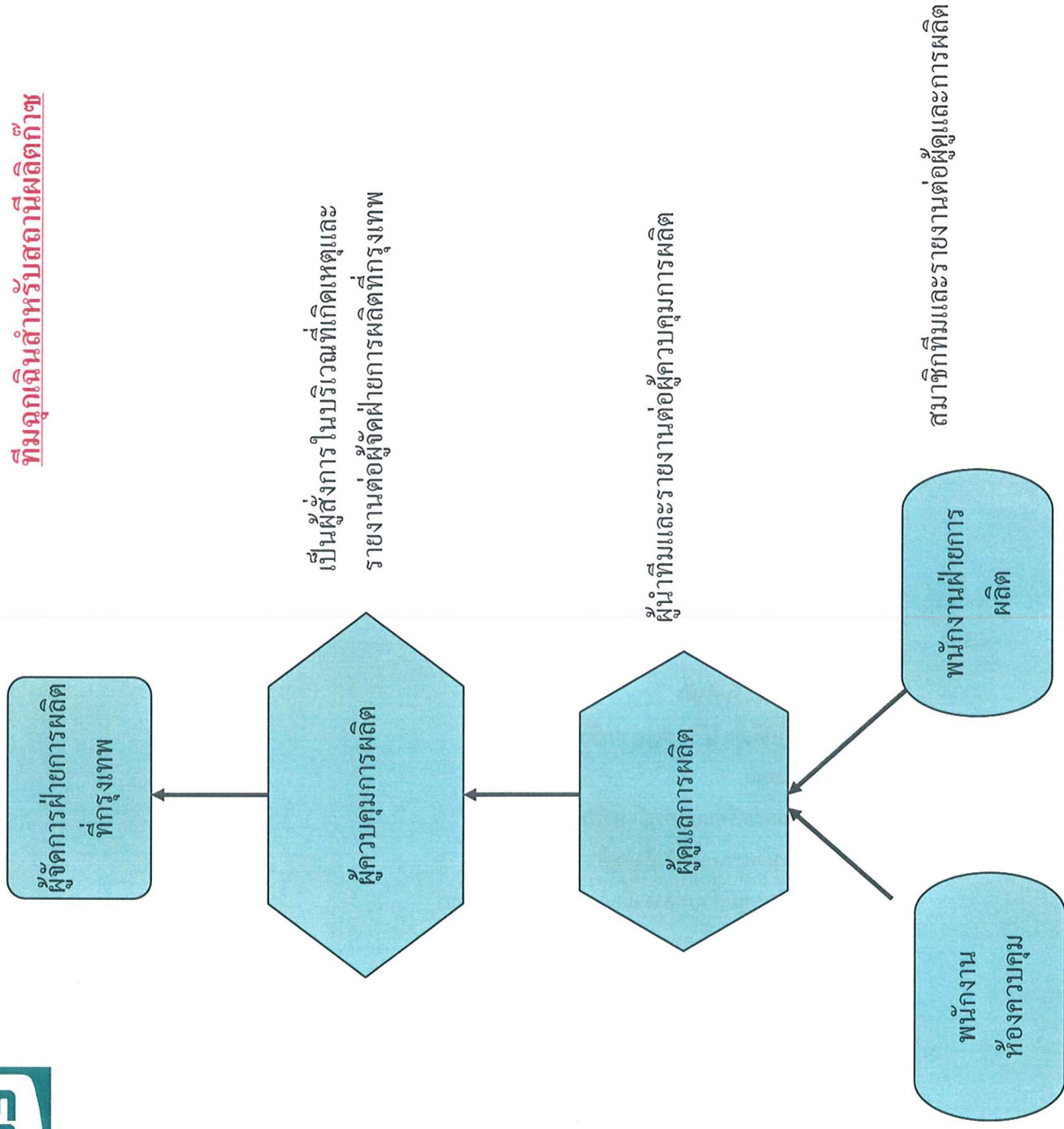
4.5 ผู้ปฏิบัติงานทางเทคนิค

หน้าที่: ควบคุมและรับคำสั่ง

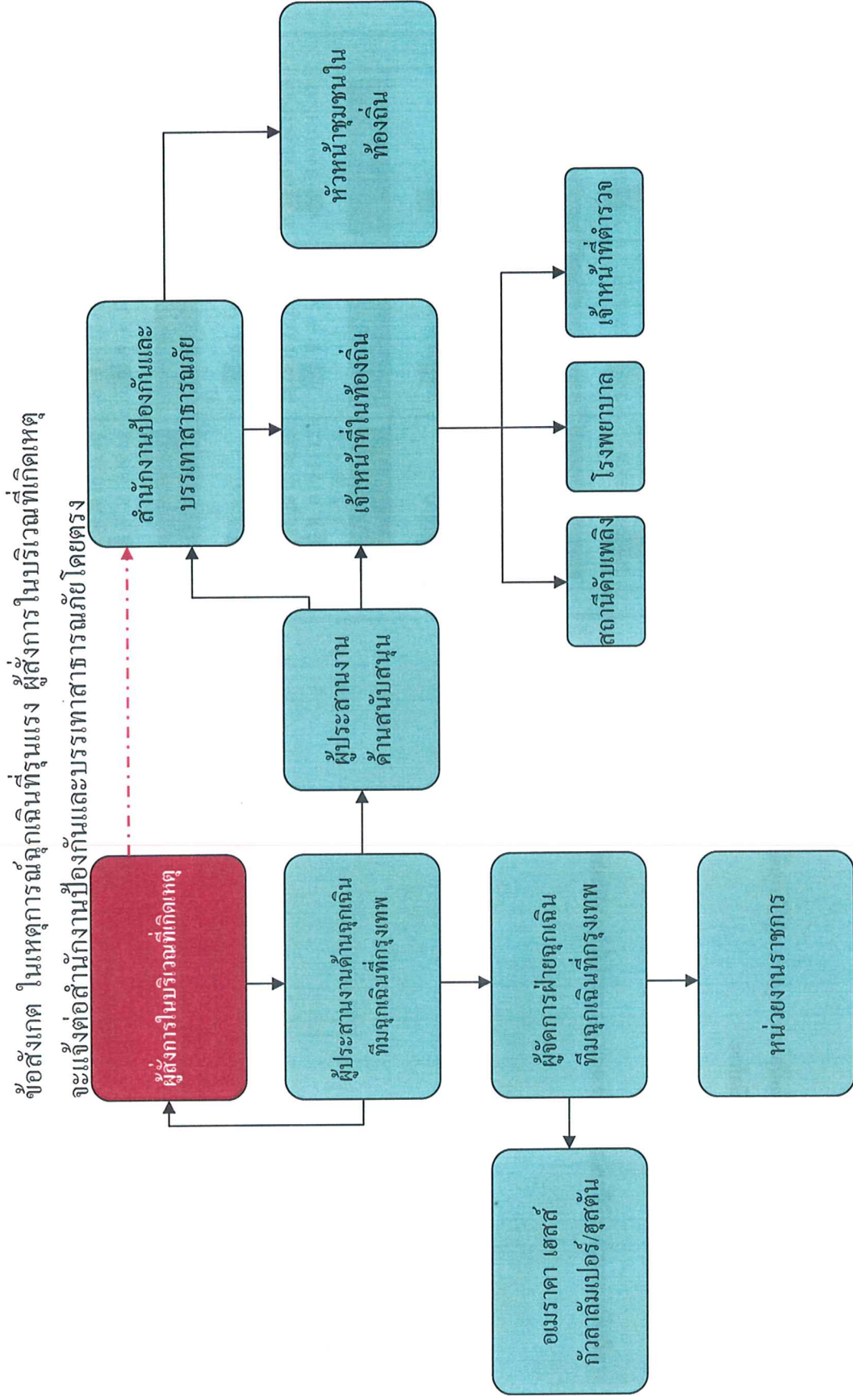
ขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อได้ยืนยันสัญญาณเตือนภัย

- ไปยังจุดรวมพล
- ตรวจสอบและเตรียมอุปกรณ์ฉุกเฉิน
- ช่วยเหลือหน่วยงานฉุกเฉินถ้าจำเป็น
- ติดต่อห้องควบคุมส่วนกลาง เมื่อการควบคุมไฟพร้อม
- เตรียมตัวสำหรับคำสั่งจากห้องควบคุมส่วนกลาง
- ตรวจสอบสถานการณ์อย่างต่อเนื่อง และรายงานกลับไปห้องควบคุมส่วนกลาง
- ประเมินสถานการณ์ และรายงานกลับไปห้องควบคุมส่วนกลาง

ทีมฉุกเฉินสำหรับสถานการณ์ผลิตก๊าซ



แผนภาพแสดงการติดต่อระหว่างหน่วยงานต่างๆ ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน



ตารางการฝึกซ้อม

การฝึกซ้อมจะขึ้นอยู่กับโอกาส การฝึกซ้อมการหยุดการปฏิบัติงานขึ้นอยู่กับสถานการณ์ที่บริเวณที่ดูแลจะ แนวทางส่งท้ายและสถานีผลิตก๊าซ

การฝึกซ้อมระหว่าง ปตท. การไฟฟ้าฝ่ายผลิตและบริษัทเอ็กซอน โมบิลในแต่ละปี

การฝึกซ้อมระหว่างบริษัทและบริษัท อมรดา เฮลส์ ที่กวลัมเปอร์จะจัดขึ้นปีละครั้ง

การฝึกซ้อม	
การซ้อมการหยุดปฏิบัติงาน	
การซ้อมเกี่ยวกับสาร ไฮโดรเจนซัลไฟด์	
การซ้อมดับเพลิง	
การประสานด้านความปลอดภัย	

2549			
มกราคม	กุมภาพันธ์	มีนาคม	
1 2 3 4 5 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	
เมษายน	พฤษภาคม	มิถุนายน	
1 2 3 4 5 6 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	
กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	
1 2 3 4 5 6 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	
ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม	
1 2 3 4 5 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	

รูปที่ 3

เอกสารแนบที่ 4

คำสั่งจังหวัดขอนแก่นที่ 118/2548 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบโครงการสำรวจและพัฒนาบ่อก๊าซธรรมชาติภูฮ่อมของจังหวัดขอนแก่น

ลงชื่อ..... (.....) ตราบริษัท (นายยาน อี เอเว็นเซ็น) ตำแหน่ง..... ผู้จัดการทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน.....หน้า ลงชื่อ.....ผู้รับรอง
--	------------------------	---



คำสั่งจังหวัดขอนแก่น

ที่ 118 /2548

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการติดตาม ตรวจสอบ โครงการสำรวจและพัฒนาป่าชุมชนชาติภู้อย่อม

ตามที่บริษัทอเมริกาเฮสติส (ไทยแลนด์) จำกัด ซึ่งได้รับสัมปทานจากทางราชการได้ดำเนินการขุดเจาะก๊าซธรรมชาติ ตามโครงการสำรวจและพัฒนาป่าชุมชนชาติภู้อย่อม ตำบลโนนสมบูรณ์ อำเภอเขาสวนกวาง จังหวัดขอนแก่น ปัจจุบันได้ดำเนินการขุดเจาะปล่อยก๊าซ หลุมที่ 5 และมีการร้องขอให้ตรวจสอบผลกระทบที่อาจเกิดกับสุขภาพอนามัยของประชาชนและสิ่งแวดล้อมใกล้เคียงกับบริเวณปล่อยก๊าซดังกล่าว นั้น

เพื่อให้การดำเนินการดังกล่าว เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและถูกต้อง ส่งผลดีต่อประชาชนและประเทศชาติ จึงแต่งตั้งคณะกรรมการติดตาม ตรวจสอบโครงการสำรวจและพัฒนาป่าชุมชนชาติภู้อย่อม ดังนี้

- | | |
|---|--------------------------|
| 1. ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดขอนแก่น | ประธานกรรมการ |
| 2. นายอำเภอเมือง | รองประธานกรรมการ |
| 3. นายอำเภอเขาสวนกวาง | รองประธานกรรมการ |
| 4. นายอำเภออุบลรัตน์ | รองประธานกรรมการ |
| 5. ผู้กำกับการสถานีตำรวจอำเภอเขาสวนกวาง | กรรมการ |
| 6. นายกองค์การบริหารส่วนตำบลโนนสมบูรณ์ | กรรมการ |
| 7. นายกองค์การบริหารส่วนตำบลภูคน้ำใส | กรรมการ |
| 8. สาธารณสุขอำเภอเขาสวนกวาง | กรรมการ |
| 9. สาธารณสุขอำเภอเมือง | กรรมการ |
| 10. พัฒนาการอำเภอเขาสวนกวาง | กรรมการ |
| 11. กำนันตำบลโนนสมบูรณ์ | กรรมการ |
| 12. กำนันตำบลภูคน้ำใส | กรรมการ |
| 13. หัวหน้าฝ่ายสิ่งแวดล้อม สนง.สิ่งแวดล้อมฯ | กรรมการ/เลขานุการ |
| 14. หัวหน้าฝ่ายบริหารงานปกครองเมือง | กรรมการ/ผู้ช่วยเลขานุการ |
| 15. หัวหน้าฝ่ายบริหารงานปกครองเขาสวนกวาง | กรรมการ/ผู้ช่วยเลขานุการ |
| 16. หัวหน้าฝ่ายบริหารงานปกครองอุบลรัตน์ | กรรมการ/ผู้ช่วยเลขานุการ |

มีหน้าที่ ติดตาม ตรวจสอบโครงการสำรวจและพัฒนาป่าชุมชนชาติภู้อย่อม ให้ดำเนินการโดยไม่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ อนามัยและความเป็นอยู่ของประชาชนและวางแผนประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนได้รับทราบ

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ 11 มกราคม 2547

ตั้ง ณ วันที่ 11 มกราคม 2548

(นายสุนทร สิริภักดิ์)

รองผู้ว่าราชการจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าราชการจังหวัดขอนแก่น

บทบาทและหน้าที่ของคณะกรรมการร่วมติดตามตรวจสอบโครงการพัฒนาแหล่งก๊าซธรรมชาติอู่อ้อม
วัตถุประสงค์หลัก คือ เพื่อกำหนดบทบาทของประชาชนในการมีส่วนร่วมตรวจสอบโครงการ เพื่อให้เกิดความ
โปร่งใสในการดำเนินงาน

บทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการ ได้แก่

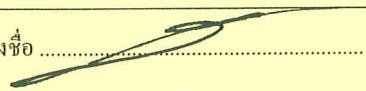
- แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ
- เปิดเผยผลกระทบต่างๆ ที่เกิดขึ้นต่อสาธารณะ
- กระตุ้นให้ประชาชนในพื้นที่ร่วมตรวจสอบโครงการ โดยแจ้งสิ่งต่างๆ ที่สังเกตเห็น
- สอบสวนข้อร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากประชาชน
- ประเมินประสิทธิผลของมาตรการลดและป้องกันผลกระทบของโครงการที่มีการดำเนินงานอยู่ในปัจจุบัน
- เสนอความคิดเห็นต่อการปรับปรุงและแก้ไขมาตรการลดและป้องกันผลกระทบและมาตรการติดตาม
ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ในระหว่างกำรดำเนินการ โครงการจะจัดให้มีการประชุมร่วมกับประชาชน โดยจะมีการเชิญบุคคลจากหลายสาขา
อาชีพให้เข้าร่วม ซึ่งจะประกอบด้วย

- ตัวแทนส่วนราชการในท้องถิ่น
- ตัวแทนประชาชนในพื้นที่
- องค์กรอิสระในท้องถิ่น
- กลุ่มแม่บ้าน
- ตัวแทนจากหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่
- ตัวแทนเจ้าของโครงการ
- ตัวแทนจากสถาบันการศึกษาในภูมิภาค
- สมาชิกประชาคมหมู่บ้าน
- ตัวแทนครูในพื้นที่

เอกสารแนบที่ 5

คำสั่งจังหวัดอุดรธานีที่ 1390/2548 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบโครงการสำรวจและพัฒนาบ่อก๊าซธรรมชาติภูฮ่อมของจังหวัดอุดรธานี

ลงชื่อ  (.....) ตราบริษัท ตำแหน่ง..... (นายยาน อี เอเว็นเซ่น) ผู้จัดการทั่วไป	31 พฤษภาคม 2548	จำนวน.....หน้า ลงชื่อ.....ผู้รับรอง
---	------------------------	---

อำนาจ

คำสั่งจังหวัดอุดรธานี

ที่ ๑๖๑๐/๒๕๔๘

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการติดตามโครงการสำรวจและพัฒนาแหล่งก๊าซธรรมชาติภู่อ้อม

ตามที่บริษัท อเมรคา เฮลส์ (ไทยแลนด์) ได้รับสัมปทานให้ขุดเจาะสำรวจก๊าซธรรมชาติ และกำลังอยู่ในระหว่างการเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเพื่อเตรียมการขออนุญาตทำการผลิตและขนส่งก๊าซ ซึ่งมีพื้นที่ดำเนินโครงการในเขตพื้นที่จังหวัดอุดรธานี และจังหวัดขอนแก่น นั้น

จังหวัดอุดรธานีพิจารณาแล้ว เห็นว่า การดำเนินกิจกรรมภายใต้โครงการดังกล่าวอาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัย และความปลอดภัยของประชาชนในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ เพื่อความเหมาะสมและเพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจากทุกภาคส่วน ตามหลักการของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. ๒๕๔๐ มาตรา ๔๖ , ๕๖ , ๕๘ , ๕๙ , ๗๙ และ ๒๙๐ และพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ มาตรา ๖ จึงมีคำสั่งดังต่อไปนี้

๑. ให้ยกเลิกคำสั่งที่ ๑๕๖/๒๕๔๘ ลงวันที่ ๒๔ มกราคม ๒๕๔๘ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการติดตามโครงการสำรวจและพัฒนาแหล่งก๊าซธรรมชาติภู่อ้อม เนื่องจากมีข้อผิดพลาดเกี่ยวกับลำดับที่ และจำนวนคณะกรรมการ

๒. แต่งตั้งคณะกรรมการติดตามโครงการสำรวจและพัฒนาแหล่งก๊าซธรรมชาติภู่อ้อม ดังนี้

- | | |
|--|---------------|
| ๑) นายอำเภอหนองแสง | ประธานกรรมการ |
| ๒) นายอำเภอโนนสะอาด | กรรมการ |
| ๓) ผู้แทนสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี | กรรมการ |
| ๔) ผู้แทนสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ ๑ | กรรมการ |
| ๕) ผู้แทนสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๓ | กรรมการ |
| ๖) ผู้แทนศูนย์ทรัพยากรน้ำบาดาลภาค ๑ | กรรมการ |
| ๗) ผู้แทนสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
จังหวัดอุดรธานี | กรรมการ |

- 2 -

- | | |
|--|--------------------|
| 8) ผู้แทนสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 10 | กรรมการ |
| 9) ผู้แทนสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดอุดรธานี | กรรมการ |
| 10) ผู้แทนสำนักงานธุรกิจพลังงานจังหวัดอุดรธานี | กรรมการ |
| 11) สาธารณสุขอำเภอหนองแสง | กรรมการ |
| 12) สาธารณสุขอำเภอโนนสะอาด | กรรมการ |
| 13) ผู้กำกับการสถานีตำรวจอำเภอหนองแสง | กรรมการ |
| 14) นายกองค้การบริหารส่วนตำบลทับกุง อำเภอหนองแสง | กรรมการ |
| 15) นายกองค้การบริหารส่วนตำบลแสงสว่าง อำเภอหนองแสง | กรรมการ |
| 16) นายกองค้การบริหารส่วนตำบลหนองกุงศรี อำเภอโนนสะอาด | กรรมการ |
| 17) กำนันตำบลทับกุง อำเภอหนองแสง | กรรมการ |
| 18) กำนันตำบลแสงสว่าง อำเภอหนองแสง | กรรมการ |
| 19) กำนันตำบลหนองกุงศรี อำเภอโนนสะอาด | กรรมการ |
| 20) ผู้แทน บริษัท อมรดา เซสส์ (ไทยแลนด์) จำกัด | กรรมการ |
| 21) ผู้แทนองค์กรภาครัฐ ภาคเอกชน และองค์กรภาคประชาชน
ในพื้นที่ (ที่เกี่ยวข้อง) | กรรมการ |
| 22) ประธานเครือข่ายอาสาสมัครพิทักษ์สิ่งแวดล้อมจังหวัดอุดรธานี | กรรมการ |
| 23) ประธานชมรมคนรักป่าอำเภอหนองแสง | กรรมการ |
| 24) ปลัดอำเภองานสำนักงานอำเภอหนองแสง | กรรมการ/เลขานุการฯ |

ทั้งนี้ คณะกรรมการการติดตามโครงการสำรวจและพัฒนาแหล่งก๊าซธรรมชาติภูฮ่อม ตามนัยดังกล่าว มีหน้าที่ติดตามการดำเนินโครงการสำรวจและพัฒนาแหล่งก๊าซธรรมชาติภูฮ่อม การพิจารณาแก้ไขปัญหาคัดแย้งระหว่างกลุ่มองค์กร รวมทั้งการแต่งตั้งคณะทำงานตรวจสอบข้อเท็จจริงได้ตามความเหมาะสม ในกรณีที่มีปัญหาหรือกิจกรรมใดของโครงการฯ ที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัย และความปลอดภัยของประชาชนในบริเวณพื้นที่โครงการฯ ทั้งนี้ หากมีประเด็นอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับข้อกฎหมาย และข้อมูลด้านเทคนิควิชาการ รวมทั้งเรื่องสำคัญอื่นๆ ที่ไม่สามารถหาข้อยุติได้ ให้นำเสนอคณะกรรมการอำนวยการติดตามโครงการสำรวจและพัฒนาแหล่งก๊าซธรรมชาติภูฮ่อม พิจารณาต่อไป

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

นางสาววิภาดา

ตั้ง ณ วันที่ 14 พฤษภาคม พ.ศ. 2548

(นางสาววิภาดา เชนวิสิทธิ์สุข)
นักวิชาการป่าไม้ 7 ว

(นายจาวีกร ปริญาพล)
ผู้อำนวยการสำนักงาน