

ภาคผนวก

| | |
|-----------|---|
| ภาคผนวก ก | สำเนาหนังสือเห็นชอบต่างๆ จากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง |
| ภาคผนวก ข | เอกสารประกอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
| ภาคผนวก ค | ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม |
| ภาคผนวก ง | สังคม |
| ภาคผนวก จ | อาชีพอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม |
| ภาคผนวก ฉ | นโยบายการปฏิบัติงานของพนักงานขับรถ |
| ภาคผนวก ช | การจัดการของเสีย |
| ภาคผนวก ซ | สุขภาพ |
| ภาคผนวก ฌ | สัญญาการซื้อขายน้ำ |
| ภาคผนวก ฎ | ใบรายงานผลการวิเคราะห์ |
| ภาคผนวก ฏ | เอกสารสอบเทียบเครื่องมือ |
| ภาคผนวก ฐ | หนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ |
| ภาคผนวก ร | รายงานการศึกษาสภาพเศรษฐกิจ-สังคมและความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการพัฒนาปิโตรเลียมบนบก |

ปี พ.ศ. 2565

ภาคผนวก ก
สำเนาหนังสือเห็นชอบต่าง ๆ
จากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง



ภาคผนวก ก-1

สำเนาหนังสือเห็นชอบผลการพิจารณา
รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ที่ ทส 1009.2/ 908



สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

๒๑ มิ.ย. ๒๕๕๓

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือ บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด ที่ POE269-09 ลงวันที่ 29 กันยายน 2552
2. สำเนาหนังสือ บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด ที่ POE308-09 ลงวันที่ 18 พฤศจิกายน 2552
3. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาปิโตรเลียมบนบก ของ บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด พื้นที่ผลิตบอรั้งเหนือ แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L44/43 อำเภอวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์

ตามที่ บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการพัฒนาปิโตรเลียมบนบก ของ บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด พื้นที่ผลิตบอรั้งเหนือ แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L44/43 อำเภอวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณา ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการพัฒนาปิโตรเลียมบนบก ของ บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด พื้นที่ผลิตบอรั้งเหนือ แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L44/43 อำเภอวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์ ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านพัฒนาปิโตรเลียม และระบบขนส่งทางท่อ พิจารณาตามลำดับขั้นตอนการพิจารณา รายงานฯ และในการประชุมครั้งที่ 12/2552 เมื่อวันที่ 27 พฤศจิกายน 2552 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนา

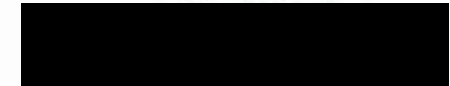
/ ปิโตรเลียม...

-2-

ปิโตรเลียมบนบก ของ บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด พื้นที่ผลิตบอรั้งเหนือ แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L44/43 อำเภอวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์ โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 อนึ่ง ตามมาตรา 50 วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 กำหนดไว้ว่าเมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 49 แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต นำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้แจ้งให้ บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด และสำเนาหนังสือแจ้งให้ บริษัท อินเตอร์เนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมเนจเม้นท์ จำกัด พิจารณาดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ข้าพเจ้าขอตั้ง



รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6791

โทรสาร 0-2265-6616

ที่ ทส 1009/2/ 909



สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400
๒๑ ก.พ. 2553
มกราคม 2553

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด

- อ้างถึง 1. หนังสือ บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด ที่ POE269-09
ลงวันที่ 29 กันยายน 2552
2. หนังสือ บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด ที่ POE308-09
ลงวันที่ 18 พฤศจิกายน 2552

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาปิโตรเลียมบนบก ของ บริษัท แพน โอเรียนท์
รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด พื้นที่ผลิตบอรั้งเหนือ แปลงสำรวจบนบกหมายเลข
L44/43 อำเภอวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์

ตามหนังสือที่อ้างถึง 1 และ 2 บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด
ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการพัฒนาปิโตรเลียมบนบก ของ บริษัท
แพน โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด พื้นที่ผลิตบอรั้งเหนือ แปลงสำรวจบนบกหมายเลข
L44/43 อำเภอวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อมพิจารณา ความละเอียดแจ้งแล้วนั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เสนอรายงานการ
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการพัฒนาปิโตรเลียมบนบก ของ บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอสเซส
(ประเทศไทย) จำกัด พื้นที่ผลิตบอรั้งเหนือ แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L44/43 อำเภอวิเชียรบุรี
จังหวัดเพชรบูรณ์ ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมด้านพัฒนาปิโตรเลียม และระบบขนส่งทางท่อ พิจารณาดำเนินการตามลำดับขั้นตอนการพิจารณา
รายงานฯ และในการประชุมครั้งที่ 12/2552 เมื่อวันที่ 27 พฤศจิกายน 2552 คณะกรรมการ
ผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนา

/ ปิโตรเลียม...

-2-

ปิโตรเลียมบนบก ของ บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด พื้นที่ผลิตบอรั้งเหนือ
แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L44/43 อำเภอวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์ โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการ
ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่าง
เคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย พร้อมทั้งประสานผู้จัดทำรายงาน (บริษัท อินเตอร์เนชั่น
แนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมเนจเม้นท์ จำกัด) จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ จำนวน 2 ชุด และแผ่น
บันทึกข้อมูล จำนวน 8 แผ่น และรายงานภาคผนวกโดยรวบรวมเอกสารข้อมูลเพิ่มเติมตามลำดับการ
พิจารณาจำนวน 1 ชุด เสนอต่อสำนักงานฯ ภายในเวลา 1 เดือน เพื่อเป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้
หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งให้ บริษัท อินเตอร์เนชั่นแนล เอ็น
ไวรอนเม้นทอล แมเนจเม้นท์ จำกัด พิจารณาดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

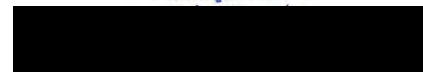
ขอแสดงความนับถือ



เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6791
โทรสาร 0-2265-6616

ตำแหน่งต้อง



เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน

ภาคผนวก ก-2

สำเนาหนังสือเห็นชอบผลการพิจารณา
การขอแจ้งย้ายตำแหน่งพิกัดหลุมเจาะ





Pan Orient Resources (Thailand) Ltd.

กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ
ได้รับแจ้งแล้ว/ข้อยกเว้น
ผู้รับ [REDACTED]
วันที่ 6 ธ.ค. 2555

ที่ POR097-2012

วันที่ 4 ธันวาคม 2555

เรื่อง ขอแจ้งย้ายตำแหน่งพิกัดหลุมเจาะที่ได้รับอนุมัติจากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการพัฒนาระบบปิโตรเลียมบนบก พื้นที่ผลิตบ่อรังเหนือ แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L44/43
จังหวัดเพชรบูรณ์

เรียน อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

- อ้างถึง 1. หนังสือ สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/909
ลงวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2553
2. หนังสือ สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/3957
ลงวันที่ 30 เมษายน 2550
3. หนังสือ สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/1026
ลงวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2552

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. แผนที่แสดงตำแหน่งหลุมเจาะที่ได้รับอนุมัติตาม EIA
2. ตารางแสดงตำแหน่งพิกัดหลุมเจาะที่มีการเปลี่ยนแปลง
3. แบบแสดงแผนผังตำแหน่งหลุมเจาะบริเวณพื้นที่ฐานผลิต L44-W
4. แบบแสดงแผนผังตำแหน่งหลุมเจาะบริเวณพื้นที่ฐานผลิต L44-V
5. แบบแสดงแผนผังตำแหน่งหลุมเจาะบริเวณพื้นที่ฐานผลิต Borang-1
6. รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการพัฒนาระบบปิโตรเลียมบนบก
พื้นที่ผลิตบ่อรังเหนือ แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L44/43 จังหวัดเพชรบูรณ์

ตามหนังสือที่อ้างถึง 1 บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด ได้รับความเห็นชอบ
ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการพัฒนาระบบปิโตรเลียมบนบก พื้นที่ผลิตบ่อรังเหนือ แปลง
สำรวจบนบกหมายเลข L44/43 จังหวัดเพชรบูรณ์ จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อม ให้สามารถดำเนินการขุดเจาะหลุมผลิตปิโตรเลียมในพื้นที่ผลิตบ่อรังเหนือได้จำนวน 108 หลุม
จาก 18 ฐานหลุมผลิต (6 หลุมต่อฐานหลุมผลิต) ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

จากข้อมูลโครงสร้างทางธรณีวิทยาที่ซับซ้อนในการขุดเจาะที่ผ่านมาบริเวณพื้นที่ผลิตบ่อรังเหนือ
บริษัทฯ จึงมีความจำเป็นต้องขอย้ายตำแหน่งพิกัดหลุมเจาะบางแห่งซึ่งได้รับความเห็นชอบแล้วดังกล่าว
ข้างต้น ได้แก่ L44W-A5 L44W-A11 และ L44W-A12มายังตำแหน่งพื้นที่ฐานเจาะ L44-W L44-V และ



Pan Orient Resources (Thailand) Ltd.

Borang-1 ซึ่งเป็นพื้นที่เดิมที่ได้มีการก่อสร้างไว้แล้วและได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเจาะสำรวจปิโตรเลียมบนบกแล้วตามหนังสือที่อ้างถึง 2 และ 3 และแบบแสดงผังบริเวณดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 2, 3, 4 และ 5 โดยการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้น จะไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในภาพรวมที่แตกต่างไปจากที่ได้ประเมินไว้แล้วก่อนหน้านี้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ เนื่องจากจำนวนพื้นที่ก่อสร้างจะลดลงจากเดิม ในขณะที่จำนวนชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงนั้นยังคงเป็นผู้มีส่วนได้เสียกลุ่มเดิม ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 6 และนำเสนอยังท่านสำหรับประกอบการพิจารณาและให้ความเห็นชอบต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



ผู้จัดการทั่วไป

สำเนา ผู้อำนวยการสำนักเทคโนโลยีการประกอบกิจการปิโตรเลียม

ภาคผนวก ก-3

สำเนาหนังสือเห็นชอบผลการพิจารณา
การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ด่วนที่สุด

ที่ พน 0308/ 217



กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

ศูนย์เอนเนอร์ยี่ คอมเพล็กซ์ อาคารบี ชั้น 21

ถนนวิภาวดีรังสิต กรุงเทพฯ 10900

20 มกราคม 2559

เรื่อง การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนา
ปิโตรเลียมบนบก พื้นที่ผลิตบ่อรังเหนือ แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L44/43 จังหวัดเพชรบูรณ์
ของบริษัท ไอโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ไอโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด

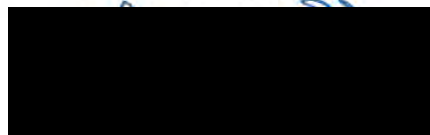
อ้างถึง หนังสือบริษัท ไอโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด ที่ ECOR204-2015 ลงวันที่ 28 ธันวาคม 2558

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ไอโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด ประสงค์ขอเปลี่ยนแปลง
รายละเอียดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม และรายละเอียดในมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการพัฒนาปิโตรเลียม
บนบก พื้นที่ผลิตบ่อรังเหนือ แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L44/43 จังหวัดเพชรบูรณ์ ของบริษัท ไอโค โอเรียนท์
รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด ที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านพัฒนาปิโตรเลียมและระบบขนส่งทางท่อ ตามหนังสือสำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.2/908 ลงวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2553 ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ ได้พิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ แล้วเห็นว่า
เป็นการเปลี่ยนแปลงที่ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ จึงเห็นควรอนุญาตให้บริษัทฯ ดำเนินการเปลี่ยนแปลงตามที่เสนอมาได้
ได้แก่ ชื่อและตำแหน่งที่ตั้งฐานหลุมผลิต BRN-5 (เปลี่ยนไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือประมาณ 4.9 กิโลเมตร
จากพิกัด 737899, 1723552 เป็นพิกัด 736070, 1728100 ตามระบบพิกัดฉาก UTM หมุดหลักฐาน
อ้างอิง WGS84) แผนผังองค์ประกอบของฐานหลุมผลิต และความลึกของหลุมเจาะ BRN-5A และ BRN-5B
ทั้งนี้ ให้บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอมาอย่างเคร่งครัด

จึงแจ้งมาเพื่อทราบและถือปฏิบัติ

ขอแสดงความนับถือ



รองอธิบดี รักษาการแทน
อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

กองความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมในการประกอบกิจการปิโตรเลียม

โทร. 0 2794 3376

โทรสาร 0 2794 3277

Email: patthamon@dmf.go.th

ภาคผนวก ก-4

สำเนาหนังสือเห็นชอบผลการพิจารณาการขอเปลี่ยนแปลง
รายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม (ครั้งที่ 3)



ที่ พน 0308/1768



กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

ศูนย์เอนเนอร์ยี คอมเพล็กซ์ อาคารบี ชั้น 21

ถนนวิภาวดีรังสิต กรุงเทพฯ 10900

16 สิงหาคม 2564

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการพัฒนาปิโตรเลียมบนบก พื้นที่ผลิตบ่อร้างเหนือ แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L44/43 จังหวัดเพชรบูรณ์ ของบริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด

- อ้างถึง 1. หนังสือบริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด ที่ ECOR050-2021 ลงวันที่ 17 มิถุนายน 2564
2. หนังสือบริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด ที่ ECOR068-2021 ลงวันที่ 13 สิงหาคม 2564

ตามหนังสือที่อ้างถึง 1 และ 2 บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด ประสงค์ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการพัฒนาปิโตรเลียมบนบก พื้นที่ผลิตบ่อร้างเหนือ แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L44/43 จังหวัดเพชรบูรณ์ ที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านพัฒนาปิโตรเลียม และระบบขนส่งทางท่อ จำนวน 2 รายการ ประกอบด้วย

1. การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ประกอบด้วย

- 1.1 ขอย้ายที่ตั้งตำแหน่งฐานหลุมผลิต 2009-C โดยห่างจากที่ตั้งเดิมมาทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ เป็นระยะทางประมาณ 2,340 เมตร
1.2 ขอเปลี่ยนชื่อฐานหลุมผลิต 2009-C เป็นฐานหลุมผลิต BRN-7
1.3 ขอเปลี่ยนแปลงแผนผังองค์ประกอบภายในฐานหลุมผลิต BRN-7
1.4 ขอเปลี่ยนแปลงความลึกหลุมผลิต

2. การปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อให้สอดคล้องกับกิจกรรมที่ขอเปลี่ยนแปลง และพื้นที่อ่อนไหวในปัจจุบัน ซึ่งบริษัทฯ ได้นำส่งรายงานการขอเปลี่ยนแปลงให้กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติพิจารณา ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติได้พิจารณารายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ แล้ว เห็นว่าผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จึงให้ความเห็นชอบให้บริษัทฯ ดำเนินการเปลี่ยนแปลงตามที่เสนอมาได้

จึงแจ้งมาเพื่อทราบและถือปฏิบัติ

ขอแสดงความนับถือ



รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

กองความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

โทร. 0 2794 3296

โทรสาร 0 2794 3120

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ : nichakan@dmf.go.th

ภาคผนวก ข
เอกสารประกอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ภาคผนวก ข-2
สำเนาหนังสือนำเสนอรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือน
มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565



Ref. ECOR029-2022

วันที่ 25 กรกฎาคม พ.ศ. 2565

เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 ของ บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด

เรียน อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

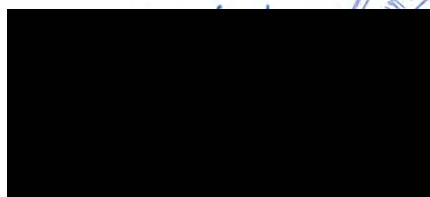
- สิ่งที่ส่งมาด้วย
- 1) รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาปิโตรเลียมบนบก พื้นที่ผลิต NS PL II และ PL III และ โครงการพัฒนาปิโตรเลียมบนบก พื้นที่ผลิต NSE PA Infill Wells แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L44/43 จังหวัดเพชรบูรณ์ ของบริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 จำนวน 1 ฉบับ และแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) จำนวน 1 แผ่น
 - 2) รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียมบนบก พื้นที่ผลิตวิเชียรบุรี ส่วนขยาย (WBEXT) ระยะที่ 2 แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L44/43 จังหวัดเพชรบูรณ์ ของบริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 จำนวน 1 ฉบับ และแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) จำนวน 1 แผ่น
 - 3) รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาปิโตรเลียมบนบก พื้นที่ผลิตบ่อรังเหนือ แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L44/43 จังหวัดเพชรบูรณ์ ของ บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 จำนวน 1 ฉบับ และแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) จำนวน 1 แผ่น
 - 4) รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียมบนบก พื้นที่ผลิตท่าโรงเหนือ แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L33/43 อำเภอวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์ ของ บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 จำนวน 1 ฉบับ และแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) จำนวน 1 แผ่น
 - 5) รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียมบนบก พื้นที่ผลิต WBNE และพื้นที่ผลิต STE แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L44/43 อำเภอวิเชียรบุรี และอำเภอศรีเทพ จังหวัดเพชรบูรณ์ของ บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 จำนวน 1 ฉบับ และแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) จำนวน 1 แผ่น
 - 6) รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียมพื้นที่ผลิตท่าโรงตะวันออก และพื้นที่ผลิตวิเชียรบุรีตะวันออกเฉียงเหนือ แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L44/43 อำเภอวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์ ของ บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 จำนวน 1 ฉบับ และแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) จำนวน 1 แผ่น

ตามที่ บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาปิโตรเลียมบนบก พื้นที่ผลิต NS PL II และ PL III และ โครงการพัฒนาปิโตรเลียมบนบก พื้นที่ผลิต NSE PA Infill Wells แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L44/43 จังหวัดเพชรบูรณ์, โครงการผลิตปิโตรเลียมบนบก พื้นที่ผลิตวิเชียรบุรีส่วนขยาย (WBEXT) ระยะที่ 2 แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L44/43 จังหวัดเพชรบูรณ์, โครงการพัฒนาปิโตรเลียมบนบก พื้นที่ผลิตบ่อรังเหนือ แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L44/43 จังหวัดเพชรบูรณ์, โครงการผลิตปิโตรเลียมบนบก พื้นที่ผลิตท่าโรงเหนือ แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L33/43 อำเภอวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์ ,โครงการผลิตปิโตรเลียมบนบก พื้นที่ผลิต WBNE และพื้นที่ผลิต STE แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L44/43 อำเภอวิเชียรบุรี และอำเภอศรีเทพ จังหวัดเพชรบูรณ์ และโครงการผลิตปิโตรเลียมพื้นที่ผลิตท่าโรงตะวันออก และพื้นที่ผลิตวิเชียรบุรีตะวันออกเฉียงเหนือ แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L44/43 อำเภอวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์ ของบริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด และกำหนดให้บริษัทฯ ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม อย่างเคร่งครัด

ในการนี้ บริษัท ฯ ได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 แล้วเสร็จตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1), 2), 3), 4), 5) และ 6) จึงใคร่ขอส่งรายงานให้อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ พิจารณาและโปรดรวบรวมรายงานส่งให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสำหรับโครงการที่มีที่ตั้งอยู่ในเขตท้องที่นั้น หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการที่มีที่ตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



General Manager




ภาคผนวก ค
ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม





**ECO ORIENT ENERGY (THAILAND) LTD.
ECO ORIENT RESOURCES (THAILAND) LTD.**

ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM


| | | |
|---|---------------------------|--------------------------|
|  | Document / Rev No: | ECO-HSE-002-Rev 0 |
| ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM | Revision Date: | 25 July 2013 |
| | | |

Document Issue Record

| Position | Location | Copy No | Issue Date |
|-----------------------|---------------------|----------------|-------------------|
| Paper Copies | | | |
| Corporate HSE Towngas | Hong Kong | 01 | |
| ECO HSE | Hong Kong | 02 | |
| All BKK Staff | Bangkok Server | 03 | |
| All WB Staff | Wichian Buri Server | 04 | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

REVISION STATUS

| Rev | Date | Description | Originator | Approved |
|------------|--------------|-----------------------|-------------------|-----------------|
| 0 | 25 July 2013 | First Working Version | HSE Manager | General Manager |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

| | | |
|---|--------------------|-------------------|
|  | Document / Rev No: | ECO-HSE-002-Rev 0 |
| ENVIRONMENTAL | Revision Date: | 25 July 2013 |
| MANAGEMENT SYSTEM | | |

FOREWORD

ECO Orient Energy (Thailand) Limited and ECO Orient Resources (Thailand) Limited ("The Company") recognises that effective health, safety and environmental management contributes significantly to its long-term business success.

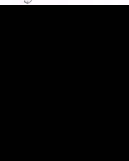
This document sets out The Company's social and environmental management system. It emphasises the systematic approach in the way we manage our business activities and our belief that our performance can always be improved over time. The integration of social responsibility and environmental protection into our day-to-day activities is the key to successful management.

The application and success of this system requires the participation and commitment of management, employees and contractors at all levels.

This policy and management system has the Board's full support but we require your commitment through a personal understanding of this document and full participation in the effective implementation of the system.

It is imperative that everyone involved in the business of The Company familiarise themselves with their roles and responsibilities in this document. Only by total commitment by everyone can we ensure the best possible protection of our personnel, contractors, the public, our assets and the environment.

Signed




General Manager

Date: 25 July 2013

Area of Application

The policies and associated Environmental Management System (EMS) apply to the activities of ECO Businesses in Thailand.


| | | |
|---|--------------------|-------------------|
|  | Document / Rev No: | ECO-HSE-002-Rev 0 |
| ENVIRONMENTAL | Revision Date: | 25 July 2013 |
| MANAGEMENT SYSTEM | | |

Environmental Management System

ECO Orient Energy (Thailand) Ltd.
ECO Orient Resources (Thailand) Ltd.

Contents

| | |
|---|-----------|
| SECTION 1: | 2 |
| 1. LISTING OF CONCERNED PERSONNEL IN ENVIRONMENT MANAGEMENT | 2 |
| 2. ENVIRONMENTAL HEALTH, SAFETY AND ENVIRONMENTAL POLICY & OBJECTIVES | 4 |
| 3. CONTINGENCY PLAN (OSCP) | 5 |
| 4. ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM | 11 |
| 4.1 IDENTIFICATION OF POTENTIAL ENVIRONMENTAL IMPACTS AND RISKS | 11 |
| 4.2 IDENTIFICATION AND MITIGATING THE POTENTIAL IMPACTS | 11 |
| 4.3 ENVIRONMENTAL MONITORING AND MITIGATION COMPLIANCE AUDITING | 11 |
| 4.4 RECORDING AND DOCUMENTATION | 14 |
| 4.4.1 Daily Production Report | 14 |
| 4.4.2 Daily Drilling Report | 14 |
| 4.4.3 Other Reports related to Environmental Issues | 14 |
| 4.5 ENVIRONMENTAL MANAGEMENT FOR POTENTIAL IMPACTS: | 15 |
| 4.5.1 Management of Pollution from Noise and Vibration - Exploration | 15 |
| 4.5.2 Management of effects from drilling | 15 |
| 4.5.3 Management of the effects of production processing | 16 |
| 4.5.4 Management of other wastes | 19 |
| 4.5.5 Management of effects from a well blow out | 22 |
| 4.5.6 Management of hazardous gas | 23 |
| 4.5.7 Management of the storing and transportation of hazardous materials | 23 |
| 4.5.8 Management of pollution from accidental petroleum leakages | 24 |
| 4.5.9 Management of pollution from voice, light and odours | 25 |
| 4.5.10 Management of the abandoning of a wellsite | 26 |
| List of Table | 21 |
| Table 1 : Comparison of produced water with baseline groundwater monitoring results | 21 |

| | | |
|---|---------------------------|--------------------------|
|  | Document / Rev No: | ECO-HSE-002-Rev 0 |
| ENVIRONMENTAL | Revision Date: | 25 July 2013 |
| MANAGEMENT SYSTEM | | |

Executive Summary

It is the policy of The Company to conduct its activities in such a way as to take foremost account of the health and safety of employees and all other persons that come into contact with its activities. The Company will endeavour to give dutiful consideration to the protection of the environment, and to pursue a policy of continual improvement of all health, safety, social and environment issues.

The company also strives to maximize public understanding of the proposed projects and activities through information and exchange between the project proponent and the communities in the vicinity of its operations that might be affected directly or indirectly by the proposed project activities.

The Company's Environmental Management System is designed around its operating experience in the SW1, L33/43 and L44/43 concession, basing it on known hazards, existing controls and building on the existing principals and guidelines. It enables the Company's management to obtain assurance that hazards and effects are identified and controlled to an agreed standard.

The Company's Environmental Management System Manual is divided into six sections, described briefly below:

Section 1:

Identifies the Company's personnel who are directly involved in the Social and Environmental Management System particularly highlighting senior staff members and those involved in operational or onsite supervisory roles.

Section 2:

The Company's HSE Policy Statement is presented in Section 2.


Section 3:

Sets out the Company's Oil Spill Contingency Plan (OSCP). This is designed in such a way that in the event of an oil spill, either on location or off-site, a clean-up process can be quickly and efficiently initiated and the appropriate authorities notified. The OSCP includes listings of priorities, the level of response required related to the severity of the spill and provides a list of emergency contact numbers. Oil spill clean-up techniques and oil spill equipment available both on and off-site are provided in the appropriate appendices.

Section 4:

The Company's environmental management plan is presented in this section. The management plan is based on the outcome of the environmental impact assessments performed by certified independent third party consultants. Methods of mitigating the risks are subsequently employed so that their potential impact can be prevented or reduced.

The establishment of baseline monitoring stations and the systematic monitoring of environmental parameters, at each phase of the operations, are performed to assess the on-going environmental conditions which measure any changes from the original environmental conditions. Follow up procedures including internal and third party audits are also performed to access the performance and effectiveness of the mitigation measures.

| | | |
|---|---------------------------|--------------------------|
|  | Document / Rev No: | ECO-HSE-002-Rev 0 |
| ENVIRONMENTAL | Revision Date: | 25 July 2013 |
| MANAGEMENT SYSTEM | | |

Corrective or remedial actions are performed in the event of non-compliance issues or if parameters are found to be in excess of environmental quality standards due to the Company's activities.


SECTION 1:

1. Listing of Concerned Personnel in Environment Management System

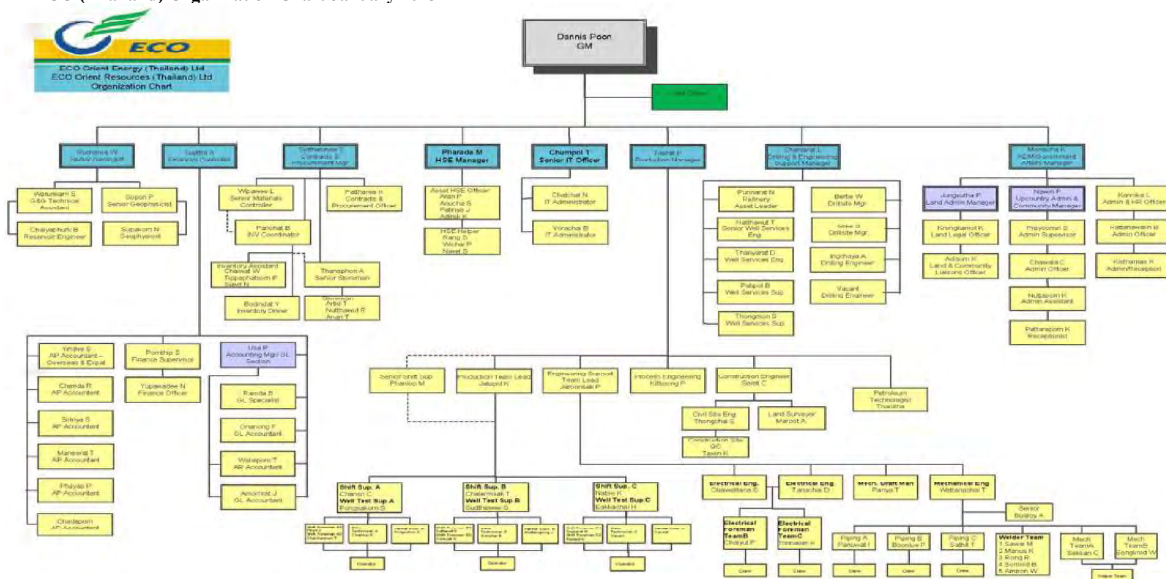
The protection of the environment and the impact of the Company's operations have upon the environment represents a fundamental concern for all personnel employed by the Company.

The key to the successful management of environmental concerns, however, lies with those in management and supervisory positions, who are also directly involved with the production and drilling operations at SW1, L33/43 and L44/43 concessions. Such staff members have a direct impact on the environmental decision making process and may use their expertise and supervisory roles to convey the Company's environmental policy and environmental management procedures to other on-site employees, contractual staff as well as those involved in off-site activities such as transportation.


Company staff with a pivotal role in the environmental management process are shown in highlighted boxes on the Organization Chart attached.

| | | |
|---|--------------------|-------------------|
|  | Document / Rev No: | ECO-HSE-002-Rev 0 |
| ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM | Revision Date: | 25 July 2013 |

ECO (Thailand) Organization Chart January 2013



3

| | | |
|---|--------------------|-------------------|
|  | Document / Rev No: | ECO-HSE-002-Rev 0 |
| ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM | Revision Date: | 25 July 2013 |

SECTION 2:

2. ECO Orient Energy Health, Safety and Environmental Policy & Objectives

Health, Safety and Environment (HSE) Policy

ECO & ECOR pledges to conduct its operations in a manner which poses no risk to the health, well-being and safety of its employees, contractors, customers and the public at large and to make every effort to protect the environment and ensure sustainable development.

Therefore, ECO & ECOR strives for achieving the following HSE objectives:

- To strive for ensuring health & safety at work and to minimize HSE and climate change risks;
- To achieve a standard of zero accidents with high standard of environmental care through continuous improvements;
- To eliminate HSE hazards in its operations, applications and services;
- To carry out necessary HSE assessments to all major projects and to conduct periodic HSE audits to its operations;
- To promote HSE awareness and consciousness among employees, contractors and business associates through education and training;
- To achieve full compliance with all relevant legislation;
- To use environmentally-friendly materials and technologies, promote economic recycling of materials and conserve resources.

We ask that managers ensure that this Policy is fully explained to and then observed by subordinates and by all contractors under their supervision. Managers' performance is judged, in part, by the HSE performance of their unit.



All employees and contractors are responsible for:


- Assuring their own health and safety and the health and safety of others affected by their actions;
- Following HSE rules and procedures and obeying statutory HSE regulations;
- Exercising professional judgment and cautiousness in order to prevent accidents;
- Identifying and eliminating HSE risks in their work environment.

The HSE Department is responsible for the development and periodic review of this Policy, for designing and administering HSE programmes and training courses, for distributing HSE information, for monitoring and auditing the performance of this Policy. The HSE Department is also an advisory and consultative resource for managers and employees to interpret and implement this Policy.

We ask that all employees actively support this Policy and do all they can to fulfill its objectives.

Poon Ka Lok
General Manager
1 February 2013
Issue No.1



| | | |
|---|--------------------|-------------------|
|  | Document / Rev No: | ECO-HSE-002-Rev 0 |
| ENVIRONMENTAL | Revision Date: | 25 July 2013 |
| MANAGEMENT SYSTEM | | |

Section 3:

3. Oil Spill Contingency Plan (OSCP)

The Company as Operator has a financial responsibility and legal requirement to clean-up any pollution arising from its operations. The Company is committed, however, to operate at all times in such a manner as to minimize the risk of oil spills, blowouts or chemical leakage. In the unlikely event that such an incident occurs, the following OSCP provides guidance on the appropriate actions that will be undertaken.

During petroleum exploration, testing and production there are risks for minor and major oil spills. Due to the high viscosity and pour point, the crude oil is not very mobile and can be easily contained and removed with shovels. However, other spills such as fuels and motor oils are also considered.

The Company has developed an oil spill contingency plan covering all drilling, testing and loading operations. The plan identifies three levels of response and the Emergency Organization and actions required to successfully coordinate the Company's clean-up to the response.

Priorities

The following priorities need to be observed:

1. The prevention of emergencies;
2. The safety and saving of life;
3. Protection of the environment; and
4. Salvage of equipment and installations

Levels of Response and Procedures


There are four levels of response relating to accidental discharges:

Oil Spill Classification:

- Housekeeping Oil Spill <1 to <3 bbls, that can be dealt with using onsite equipment deployed by local staff;
- Level 1: (Minor Oil Spill) >3 to < 50 bbls, that can be readily be cleaned-up by field personnel using locally available equipment;
- Level 2 (Significant Oil Spill) >50 bbls to <100 bbls, that requires additional manpower and supplemental resources or third party companies;
- Level 3 (Major Oil Spill) >100 bbls, that overwhelms the response capability of operator, requiring mobilization of personnel and resources of the central executive bodies and international specialized responders.

Housekeeping Spills:

This refers to on-site spills less than 3 bbls, which are contained and can readily be cleaned-up by field personnel using equipment maintained on site.

| | | |
|---|--------------------|-------------------|
|  | Document / Rev No: | ECO-HSE-002-Rev 0 |
| ENVIRONMENTAL | Revision Date: | 25 July 2013 |
| MANAGEMENT SYSTEM | | |

Housekeeping Response Procedures:

Emergency Organisation

Operations Co-ordinator: On-site Shift Supervisor

Job Responsibilities of Operations Co-ordinator

1. Ensure safety of all personnel
2. Ensure that the discharge is cleaned-up properly and that the sites containment facilities have not been breached.
3. Fill out an Incident Report Form. The completed form should be sent to the Production Leaders, Production Manager, HSE Manager and GM respectively.

Level 1:

Minor spills from 3 bbls to 50 bbls that do not affect normal operations and can readily be cleaned-up by field personnel using locally available equipment.

Level 1 Response Procedures

Emergency Organisation

Operations Co-ordinator: On-site Shift Supervisor

Job Responsibilities of Operations Co-ordinator

1. Ensure safety of all personnel
2. Ensure that the discharge is cleaned-up properly and that the sites containment facilities have not been breached.
3. Fill out an Incident Report Form. The completed form should be sent to the Production Leaders, Production Manager, HSE Manager and GM respectively.

Level 2:

- Significant spills from 50 bbls to 100 bbls when the discharge can still be contained but requires additional manpower and supplemental resources or third party companies to clean up the spill. An example of this would be a ruptured tank.


Level 2 Response Procedures

Emergency Organisation

Operations Co-ordinator: On-site Production Leader

Bangkok Office:

Production Manager
HSE Manager
General Manager

| | | |
|---|---------------------------|--------------------------|
|  | Document / Rev No: | ECO-HSE-002-Rev 0 |
| ENVIRONMENTAL | Revision Date: | 25 July 2013 |
| MANAGEMENT SYSTEM | | |

A press statement may be arranged between the General Manager (Thailand) and the Executive VP & GM of ECO Environmental Investment Ltd. (Hong Kong).

Emergency Services Contact Numbers and Call-out Procedures

The Production Manager from the site should contact the Emergency Services.

Police

In the event of a major discharge, the Police provide control of traffic to and from the incident area. Where a number of services are involved and no suitable communications centre is available, the police can provide a control and co-ordination post to facilitate clearance operations.

Wichian Buri: 056 791-306
056 754-075

Fire Brigade

The Fire Brigade should attend all incidents where a risk of fire or ignition is present. If a fire occurs, the Senior Fire Service Officer assumes control of the incident until the fire is extinguished.

Wichianburi: 056 791-388

Hospital

The Hospital Service should be called as necessary.

Wichian Buri : 056 791-211

Clean-up Contractors

ECO Orient Energy/Resources (Thailand) Ltd. has made arrangements with government licenced hazardous waste transporters and disposal companies to provide oil spill containment and clean-up and disposal services in the event of a Level 3 incident.

Call-out Procedure

In the event of a Level 3 incident, clean-up contractors should be called and told what level of response is required (e.g. standby, full call-out).


Government Departments

In the event of a Level 3 incident, the General Manager should notify:

Department of Mineral Fuels (DMF)

Dr. Songpope Polachan

Director General
555/2 Energy Complex B, 21th Floor

| | | |
|---|---------------------------|--------------------------|
|  | Document / Rev No: | ECO-HSE-002-Rev 0 |
| ENVIRONMENTAL | Revision Date: | 25 July 2013 |
| MANAGEMENT SYSTEM | | |


Viphavhadi-Rangsit Road,
Chatuchak, Bangkok 10900
Fax: (662) 202 3702 Ph: (662) 793 8300
Cellphone: (668) 1810 1054

Local Authority Contact Numbers

The Emergency Controller should notify the following agencies in the event of any offsite spills Level 1, 2 or 3 incidents, if appropriate:

L33/43 and L44/43 Concession Areas

District Offices
Muang Phetchabun: 056 721-853 / 056 711-030
Wichian Buri: 056 791-567
Si Thep: 056 799-497

| | | |
|---|---------------------------|--------------------------|
|  | Document / Rev No: | ECO-HSE-002-Rev 0 |
| ENVIRONMENTAL | Revision Date: | 25 July 2013 |
| MANAGEMENT SYSTEM | | |

Section 4

4. Environmental Management System

The Environmental Management System is divided into five main categories as follows:

1. Identifying potential environmental impact and risks;
2. Managing and mitigating the potential impacts;
3. Environmental Monitoring and Mitigation Compliance Auditing;
4. Reporting and Documentation;
5. Environmental Management for Potential Impacts;

4.1 Identifying Potential Environmental Impacts and Risks

An environmental impact assessment (EIA), encompassing risk assessment and social impacts, is performed by a third party consultant for each exploration and production project. In addition, community attitude surveys are performed twice a year and a health impact assessment is performed and updated on a yearly basis.

4.2 Managing and mitigating the potential impacts

The potential impacts identified in the EIA studies can be prevented or reduced by employing the mitigation measures recommended in the EIA. Mitigation measures have been

4.3 Environmental Monitoring and Mitigation Compliance Auditing


The regular internal and third party auditing schedule ensures the environmental management plan stated in the EIA is implemented. This includes the monitoring of environmental components and the measures required to

The auditing system consists of the following:

4.3.1 Monitoring

The monitoring measures stated in the EIA are comprised of:

- Environmental Monitoring;
- Social Attitude Monitoring;

| | | |
|---|---------------------------|--------------------------|
|  | Document / Rev No: | ECO-HSE-002-Rev 0 |
| ENVIRONMENTAL | Revision Date: | 25 July 2013 |
| MANAGEMENT SYSTEM | | |

Environmental monitoring measures the key characteristics of operations that can have a significant impact on the environment. It provides the means of measuring performance against established requirements (objectives, targets, and performance criteria).

Baseline surveys are conducted to provide information on the chemical and biological environment relevant to the field before start-up of production or drilling operations. Subsequent, on-going monitoring provides data on waste-stream emissions in order to ensure an on-going assessment of operating standards and data to measure any recordable changes from the original environmental conditions.

Monitoring determines:

- The types and quantities of substances entering the environment
- Where the substances go
- The effect of substances on the biota
- Environmental change over time

The following is monitored during exploratory drilling:

- Weather
- Drilling waste volumes and type

During production, the following is monitored:

- Quantities of water disposed
- Volumes of other waste generated and disposed

The following surveys are undertaken and reported on prior to the start-up of any SW1A operation that requires the construction of a new site. The surveys continue during the operation and also for a given specific time-period after the decommissioning of any particular site.

4.3.1.1 Groundwater Quality Monitoring

Although surface casing is set at around 80 to 100m to protect surface aquifers, groundwater quality is monitored to determine whether locally used aquifers have been contaminated by drilling or production activities. As a potassium sulphate drilling fluid is used, SO₄ monitoring can act as a useful tracer to determine seepage of any drilling fluid into aquifers.

Sampling is undertaken as follows:

Monitoring Stations:


Exploration Phase: Nearest available groundwater wells up and down flow from the proposed wellsite location.

Production Phase: Onsite monitoring wells up-flow and down-flow from the wellhead.

Frequency and Duration

Drilling Phase:

- During the EIA study prior to a site preparation (for areas with now previous baseline data);
- One week after any drilling activity ceases;

| | | |
|---|---------------------------|--------------------------|
|  | Document / Rev No: | ECO-HSE-002-Rev 0 |
| ENVIRONMENTAL | Revision Date: | 25 July 2013 |
| MANAGEMENT SYSTEM | | |

Production Phase:

- After site construction;
- One week after production drilling;
- Annually thereafter.

In addition, groundwater samples are taken in the event of a level 2 spill at onsite monitoring wells (in the event of an onsite spill) and at groundwater wells within 50 to 100m of any offsite level 2 spills.

Parameters

pH,
Conductivity,
Total Petroleum Hydrocarbon (TPH),
HMs; Cu, As, Cd, Cr, Hg, Mn, Pb, Zn, SO₄, Fe, Ni

Samples are analysed for the following parameters:

- Salinity parameters: total alkalinity, fluoride, orthophosphate-phosphorus, pH, specific conductivity, chloride, nitrate-nitrogen, sulphates, total dissolved solids.
- Oil parameters: oil & grease, diesel hydrocarbons (C10-C28), heavy oil (C28-C36), gasoline hydrocarbons (2-methylpentane to 1,2,4-trimethylbenzene) and BTEX (benzene, toluene, ethylbenzene, xylenes).
- Other parameters: calcium, iron, magnesium, potassium, sodium, arsenic, barium, cadmium, chromium, copper, lead, manganese, selenium, zinc, mercury, cyanide.

Dissolved metals are analysed in the initial sampling run only. Because the majority of these parameters had low levels in the baseline surveys, sampling and the produced water sample did not contain any metals. A further analysis is carried out to confirm these trends. If levels are similarly low, then further analysis of dissolved metals is not carried out for any remaining sampling runs.

4.3.1.2 Surface Water Quality

Water quality is sampled at the same location as follows:

Frequency


- Immediately prior to a site preparation
- Immediately prior to drilling
- Immediately after drilling ceases
- Annually thereafter during production

Parameters

Samples are analysed for the following parameters:

- Salinity parameters: total alkalinity, fluoride, orthophosphate-phosphorus, pH, specific conductivity, chloride, nitrate-nitrogen, sulfate, total dissolved solids.
- Oil parameters: oil & grease, diesel hydrocarbons (C10-C28), heavy oil (C28-C36), gasoline hydrocarbons (2-methylpentane to 1,2,4-trimethylbenzene) and BTEX (benzene, toluene, ethylbenzene, xylenes).
- Dissolved metals: calcium, iron, magnesium, potassium, sodium, arsenic, barium, cadmium, chromium, copper, lead, manganese, selenium, zinc, mercury and cyanide.

Dissolved metals are analysed in the initial sampling run only. Because the majority of these parameters had low levels in the baseline surveys, sampling and the produced

| | | |
|---|---------------------------|--------------------------|
|  | Document / Rev No: | ECO-HSE-002-Rev 0 |
| ENVIRONMENTAL | Revision Date: | 25 July 2013 |
| MANAGEMENT SYSTEM | | |

water sample did not contain any metals. A further analysis is carried out to confirm these trends. If levels are similarly low, then further analysis of dissolved metals is not carried out for any remaining sampling runs.

4.3.1.3 Soil Quality Monitoring

Soil quality is sampled at two locations outside the boundary of any new site in preparation, 1 upstream of the groundwater gradient, the other downstream.

Frequency

- Immediately prior to site preparation
- At the end of the first year of operations
- Every 5 years thereafter

Parameters

Samples are analysed for the following parameters:

- Oil parameters: oil & grease, diesel hydrocarbons (C10-C28), heavy oil (C28-C36), gasoline hydrocarbons (2-methylpentane to 1,2,4-trimethylbenzene) and BTEX (benzene, toluene, ethylbenzene, xylenes).
- Total metals: calcium, iron, magnesium, potassium, sodium, arsenic, barium, cadmium, chromium, copper, lead, manganese, selenium, zinc, mercury.
- Conventional chemistry parameters: cyanide, sulphates, orthophosphate-phosphorus.

4.4 Reporting and Documentation

The following reports are generated on a daily basis and cover the day-to-day operations at all concessions.

4.4.1 Daily Production Report

A Daily Production Report includes the amount crude oil produced over the last 24 hours and its properties and the amount of BS&W. Also recorded are any incidents, accidents, unsafe acts or environmental issues that have occurred at the production sites.

4.4.2 Daily Drilling Report


For well control purposes it is standard practice to monitor the time breakdown of activities at the rig site. The current depth of the well, geological prognosis, weather, mud volumes, mud weight and circulation rate are recorded. Also included are any mud volumes and the amount and nature of cuttings that have been produced into the sump.

4.4.3 Other Reports related to Environmental Issues

The following reports are produced by ECOE/R at the conclusion of drilling a well or in the event of an incident:

End of Well Report

Daily data is supplemented by end of well reports (after the well has been drilled and flow tested), which contain information on the composition and properties of the hydrocarbon (volumes of gas, condensate, oil and water; chemical content; oil gravity; gas gravity etc.).

| | | |
|---|---------------------------|--------------------------|
|  | Document / Rev No: | ECO-HSE-002-Rev 0 |
| ENVIRONMENTAL | Revision Date: | 25 July 2013 |
| MANAGEMENT SYSTEM | | |

Accident/Incident Report

Should any accident or incident occur during the day-to-day operational activities then the on-site company representative files an accident/incident report to the Bangkok office. Such a report may record an environmental incident, its causes and its immediate impact on the environment. The report should also include any clean-up measures that have been undertaken and their effectiveness in reducing or cancelling the impact of the incident.

4.5 Environmental Management for Potential Impacts;

4.5.1 Management of Pollution from Noise and Vibration - Exploration

Sources of Impact

During drilling significant noise and vibration is emitted from the drilling rig, the drilling rig engine and generators. The noise is characterized as a continuous monotone, low pitch emission. Other sources of noise and vibration emissions include medium pitch noise and vibration emissions from the diesel powered generators on the rig site and variable pitch noise and vibration emissions from the rig engine as it is engaged to power the draw-works and rotary table.

Evaluation of Impact

The General low pitch of the drilling noise is such that it is difficult to detect during normal daytime activity only a small distance from the drilling site. The 24 hour nature of drilling means that during quiet night time hours there is more potential for the local community to hear the drilling noise at levels above that of the normal ambient background noise.

The distance to the nearest village and the nature of the sound of drilling activity indicates that the environmental impact is likely to be minimal even in the quiet hours of darkness. Similarly vibrations from drilling activities, emanating from the rig engines, drill bit and the drill string will be only detectable within close proximity (less than 500m) to the drilling rig. It is expected that the environmental impact of vibrations on the nearest communities will be minimal.

Management Controls


In the event of drilling activity being unacceptably close to a rural settlement as far as noise and vibration levels are concerned, then ECOE/R will erect temporary sound barriers between the drilling rig and the settlement so that the effect from noise and vibration from the rig is reduced to more acceptable levels.

4.5.2 Management of effects from drilling

Cuttings and Drilling Fluids – Water-based Muds

Sources and Evaluation of Impact

Leakage or overflow of cuttings and waste drilling fluids has the potential to contaminate surface waters, soils and ground water, with subsequent effects on agricultural crops and aquatic flora and fauna.

| | | |
|---|---------------------------|--------------------------|
|  | Document / Rev No: | ECO-HSE-002-Rev 0 |
| ENVIRONMENTAL | Revision Date: | 25 July 2013 |
| MANAGEMENT SYSTEM | | |

The cuttings and fluids contain potassium chloride and possibly residual hydrocarbons. The entry of saline and hydrocarbon contaminated fluids into the ground water may affect the growth of agricultural crops and be potentially toxic to terrestrial and aquatic flora and fauna. Cuttings and fluids may also contain heavy metals, which may contaminate soils and affect the growth of agricultural crops.

The relatively low volumes of cuttings produced during the 1000m +/- wells drilled by ECOE/R are unlikely to cause major local environmental impacts, particularly as storage capacity is well in excess of the volumes expected. Salinity levels are not predicted to be high, and the short duration of the drilling activity will not allow for the excessive evaporation levels required to concentrate and produce highly saline liquids.

Examination of the local geology indicates that high levels of potentially polluting heavy metals are not expected. The greatest quantities of component chemicals in the drilling fluids mud are normally PHPA polymer and potassium chloride. Reference to chemical safety data sheets for these constituents shows that both these chemicals are of low or zero toxicity.

Management Controls

ECOE/R plans to use potassium sulphate PHPA water based mud (WBM) for exploration appraisal and development wells. Water based muds have been shown to be non-toxic and have negligible impact on the environment. However, to ensure that minimal amounts of mud will be discharged to the sump, the cuttings are separated from the mud via a solids control system-vibrating shale shakers and a centrifuge system. The mud is not disposed of, but is stored in drums or tanks for reuse in future drilling campaigns.

ECOE/R permanently disposes of cuttings and associated fluids into a specially compacted and impermeable PVC-lined sump on-site. The sump is constructed to a height one meter above the site, which is above the wet weather groundwater level. This will ensure that contaminants will not be able to leach into the groundwater or soils.

Exhaust and GHG Emissions


Sources and Evaluation of Impact

The air emissions will be the products of combustion from the diesel engines, carbon dioxide (CO₂), carbon monoxide (CO), nitrogen dioxide (NO₂), and sulphur dioxide (SO₂). Emissions will only continue during the short 2-week drilling program.

Exhaust fumes emissions will disperse quickly into the clear rural air and cause no discernable air pollution.

4.5.3 Management of the effects of production processing

Facilities Installation

| | | |
|---|---------------------------|--------------------------|
|  | Document / Rev No: | ECO-HSE-002-Rev 0 |
| ENVIRONMENTAL | Revision Date: | 25 July 2013 |
| MANAGEMENT SYSTEM | | |

Sources of Impact

The activities involved in establishing a site for production include the digging of trenches for the installation of electricity and water lines to the site. It also involves setting up buildings on site, and the establishment of the oil/gas heater and separation equipment vessels, pipe work and storage tanks.

The installation phase of any production facilities project will be marked by a short phase of transport activity where the processing and supporting infrastructure will be trucked to the site. Production chemicals will also be brought in to the site by truck. The transportation activity will usually have a relatively short duration of 1 to 2 days. The number of truck movements is about 5 to 6 per day.

Evaluation of Impact

There is expected to be some mild dust emissions due to the truck movements on the rural roadways leading to the site. For the majority of the journey of trucks will be on sealed roads, but often a compacted, laterite rig road lies between the highway and the site (up to 1 km). The potential for dust emissions is estimated as moderate, and may result in a short-term reduction in air quality, although the reduction in air quality is likely to be localized and of short duration.

The transport activity is also likely to cause a certain amount of localised noise of short duration. The noise levels will not be more than that associated with the movement of large trucks. The noise levels are expected to be similar to the agricultural-related which operate in the area.

The establishment of the production site has the potential to affect the local aesthetics. The effects are considered moderate, as the current production facilities do not dominate the local landscape, even if slightly visible from the main highway. The nearest village is 2km away from current production facility sites.

Management Controls


Vehicle movements would normally be restricted to daylight hours and should not disturb villagers during the hours of darkness, the time of lowest ambient noise. The number of vehicle movements will also be kept to the safe minimum; this will have the effect of:

1. reducing the exposure time of the drivers to traffic
2. reducing the amount of dust, noise and exhaust emissions
3. reducing the number of transport loads through settlements

Petroleum Extraction

Sources of Impact

The physical extraction of hydrocarbons and associated fluids from the reservoir could have a number of impacts. There is a possibility of very slight noise from the continuous operation of beam pumps and moderate noise from at surface jet pump delivery pumps.

| | | |
|---|---------------------------|--------------------------|
|  | Document / Rev No: | ECO-HSE-002-Rev 0 |
| ENVIRONMENTAL | Revision Date: | 25 July 2013 |
| MANAGEMENT SYSTEM | | |

Soil quality could possibly be environmentally impacted, through contamination of the area around the well bore by oil.

Evaluation of Impact

Noise emissions from beam pumps, although long-term, are low and are not expected to rise above background ambient levels, even during the hours of darkness. The nearest community is too far away from any current production sites for noise to become a nuisance. The impact from noise can best be described as moderate to minimal. Jet pump delivery pumps will possibly require sound proofing in the longer term depending on the noise profile.

Soil around a well bore may well become contaminated with oil. This oil may contaminate the soil on the laterite pad, and wash off during storm events to the liquid storage sump. The contamination of the laterite pad is of minimal significance as the soil can be removed and treated offsite. The compacted nature and design of the pad will not allow oil to permeate to groundwater. Oil will wash to the sump during rainfall events, and be captured. Overflow from the sump, however, may allow hydrocarbon-contaminated waters onto adjacent agricultural land if not cleaned up regularly.

Management Control

ECO/R ensures that any crude oil leaked or spilled via the extraction process on to the laterite pad is immediately cleaned. Should a beam pump need to be located close to a settlement such that the noise from the pump rises above the ambient noise of the settlement, then ECO/R will provide a shield between the pump and the settlement.

Produced Sand Disposal

Sources of Impact

Sands will be produced during the production phase of any project. The sand is brought up with the crude oil. Burning it in a small high temperature incinerator treats the sand. Waste incinerator gases will be released to atmosphere and the resultant incinerator ash will be land filled on site.

Evaluation of Impact


The use of an incinerator leads to the release of combustion product gaseous emissions to atmosphere. Carbon monoxide, carbon dioxide, nitrogen dioxide and sulphur dioxide will be released in small quantities when sand is being burnt.

The relatively small volume of sand produced implies that the volumes of waste gasses produced will also be too small to have a major impact local air quality.

Separation Processes

Sources of Impact

The separation process involves the transfer of well fluids via pipes to the heater-treater, where produced gas is used to heat and separate the oil from water. The crude

| | | |
|---|---------------------------|--------------------------|
|  | Document / Rev No: | ECO-HSE-002-Rev 0 |
| ENVIRONMENTAL | Revision Date: | 25 July 2013 |
| MANAGEMENT SYSTEM | | |

oil is then piped to heated storage tanks and separated produced water is disposed to the sump.

Evaluation of Impact

The operation of pumps and other machinery will emit combustion gases resulting in localized air quality reduction, and will also generate localized noise. Air emissions are likely to be small and will disperse quickly in the atmosphere. There may be some small process emissions during the operational phase but these will be small and will also not adversely impact the local air quality.

If there is a leak or spill during the separation process, then there is the potential for contamination of the laterite pad. Wash during storm events may carry the oil into the sump or into neighboring agricultural areas. This may cause some impacts on aquatic and terrestrial flora and fauna. Small leaks are likely to cause only moderate impacts on soil and surface water quality. Air emissions, and the potential for spills, are predicted to have only moderate potential environmental impacts.

Management Control

An Oil Spill Contingency Plan is in place (see Section 3). Oil spill equipment is available both onsite and available locally (Appendix I and II) should a leak or spill occur during the separation process.

Product Storage and Transfer

Sources of Impact

The transfer of crude oil from the storage tanks to the transport vehicles may lead to the minor spillage of product.

Evaluation of Impact

If there is a leak or spill during these operations, then there is the potential for contamination on the laterite pad. Wash through during storm events may carry the oil into the sump or into neighboring agricultural areas. This may cause some impacts on aquatic and terrestrial flora and fauna. Small leaks are likely to cause only moderate impacts on soil and surface water quality.


Management Control

An Oil Spill Contingency Plan is in place (see Section 3) and Oil spill equipment (Appendix I & II) is available onsite should a leak or spill occur during the separation process.

All bunding should be checked for coherency and capacity to contain at least the volume of fluids in storage.

4.5.4 Management of other wastes

Waste Gas Flaring and Venting

| | | |
|---|---------------------------|--------------------------|
|  | Document / Rev No: | ECO-HSE-002-Rev 0 |
| ENVIRONMENTAL | Revision Date: | 25 July 2013 |
| MANAGEMENT SYSTEM | | |

Sources of Impact

The flaring of waste gas as a result of the production separation processes has the potential to negatively impact the local air quality. Crude oil is heated and the liquid fractions separated from the gaseous phase. Much of the gas produced, however, is recycled to heat the separation equipment, but a small proportion of the gas is flared. The emissions to air will be carbon dioxide, carbon monoxide, nitrogen dioxide and sulphur dioxide, along with negligible amounts of methane and ethane.

Evaluation of Impact

The local air quality is good, although periodic wide-scale agricultural burning occurs. The use of flaring does, however, almost entirely eliminate the need to vent off volatile hydrocarbon gases which are more likely to have an effect on workers or community health and safety. The health and safety impacts of the comparatively small-scale flaring occurring at the SW1A concession are considered negligible.

The main impacts surround the emission of greenhouse gases such as carbon dioxide and gases of concern such as oxides of sulphur and nitrogen. The amount of gas flared is miniscule in comparison with other oil and gas, and industrial applications and flare height is usually less than one meter. This taken together with limited other air pollution sources suggests that local dispersion and replenishment rates should easily exceed the emission rates from the site. Also of significance is the large buffer zone between SW1A exploration and production sites and local villages. This zone allows for sufficient dispersion so that odour or poor air effects are not likely to be encountered by the local population.

Also of note are the chemical characteristics of the production gas. The gas is comprised of light fraction hydrocarbons, which will be completely combusted on flaring. This will result in the very small levels of particulate matter, which will help to eliminate soot and dust fall out. For this reason ground based effects are considered likely minimal, and the removal of hydrocarbon smokes reduces the potential for negative visual impacts.

Fugitive emissions from a plant of this small scale are considered to be too small to produce significant impacts.

Air pollution impacts from production gas flaring are moderate to minor, with no ground-based or visual impacts.

Management Control

A daily record is kept of the height and quality of burning of the flares.

Produced Water Treatment and Disposal

Sources of Impact

Water is separated from the crude oil by an oil/water separator and the heat separation processes. After treatment the produced water still contains some residual hydrocarbons, metals and other contaminants from the geological formation and the production process.


| | | |
|---|---------------------------|--------------------------|
|  | Document / Rev No: | ECO-HSE-002-Rev 0 |
| ENVIRONMENTAL | Revision Date: | 25 July 2013 |
| MANAGEMENT SYSTEM | | |

Table 1 : Comparison of produced water with baseline groundwater monitoring results

| Parameter | Units | Reporting Limit | Produced Water | Groundwater |
|---------------------------|-----------|-----------------|----------------|-------------|
| Total Alkalinity | mg/L | 5.0 | 759 | 101 |
| Fluoride | mg/L | 0.100 | 0.700 | 0.16 |
| Orthophosphate-phosphorus | mg/L as P | 0.020 | 0.0540 | 0.087 |
| pH | pH units | | 8.56 | 6.31 |
| Specific Conductivity | uS/cm | 1.00 | 3750 | 200.96 |
| Chloride | mg/L | 0.100 | 729 | 8.6 |
| Nitrate-Nitrogen | mg/L as N | 0.0500 | 0.288 | 0.63 |
| Sulphate | mg/L | 2.00 | 5.25 | 2.4 |
| Total Dissolved Solids | mg/L | 10 | 2190 | 182 |
| Oil & Grease | Mg/l | 2 | 21-51 | 3.6 |

Source: NCALABS Co., Ltd (Thailand), July 99

A comparison of the data provided in Figure 5-1 above indicates that the levels of specific conductivity, chloride and total dissolved solids are significantly higher in the produced water than the in the baseline groundwater quality. Alkalinity and pH data also indicate the produced water may be slightly alkaline, compared to the baseline groundwater. Finally the results show that oil & grease levels in the produced water are higher than the background groundwater quality.

Evaluation of Impact

Storage of produced waters in sumps will allow for evaporation, as a result salinity levels will increase as the liquids concentrate. Spillage and or high rainfall could cause the sump to overflow and as a result the produced water may be potentially polluting, and cause detrimental effects to soil, surface and groundwater if discharged. Saline and alkaline discharges to soil may affect rice crops and other sensitive terrestrial flora in the area. Hydrocarbons may affect crops, flora and some terrestrial species. Spillage and overflow are considered to be a moderate impact risk. It is planned to re-inject the produced water into a sealed sub-surface geological structure, thus further reducing the risk of surrounding land and water contamination.


Management Control

Sumps have been designed so that they are above the local water table and are lined with an impermeable PVC liner. In General the sumps have also been designed to carry a capacity of approximately 2 years of production water. This volume allows for seasonal rainfall, without overflow. The levels of produced water in the sumps are monitored on a daily basis.

On-site Sewage Systems

Sources of Impact

Sewage is produced from the toilet facilities in place on-site. The waste domestic sewage is treated in septic tanks. The septic tank system has a herringbone drainage

| | | |
|---|---------------------------|--------------------------|
|  | Document / Rev No: | ECO-HSE-002-Rev 0 |
| ENVIRONMENTAL | Revision Date: | 25 July 2013 |
| MANAGEMENT SYSTEM | | |

system with a sand filter at its base. This septic tank effluent soaks away to the surrounding soil where it receives natural biological treatment.

Evaluation of Impact

The potential impacts are related to a degradation of soil, surface and ground water quality. The main issues are biological contamination and an increase in water nutrient levels. As the groundwater and surface waters at the site are not used for drinking purposes, no impacts are expected from the natural drainage of septic tank effluent. The toilet facilities are only used for a short period of time during drilling operations (up to four weeks), or used only sporadically during the production phase.

Management Control

Septic tank levels are regularly monitored by ECOE/R. Local contractors are employed to empty full tanks.

4.5.5 Management of effects from a well blow out

ECOE/R employs a number of measures in order to prevent a petroleum blow-out. As well as using standard Well Control Procedures and staff trained in well control procedures, ECOE/R employs:

- Seismic surveys and archive well database to accurately determine potential risk
- A mud system
- A Blow-out Preventer Stack (BOP) with shear rams
- A qualified Drilling Supervisor

These measures are described in more detail below.

Seismic surveys and archive well database


The thorough interpretation of the available 3D seismic survey over the SW1A concession, combined with data gathered from previous wells drilled in the area ensures that a detailed database exists of the geology and formation pressures likely to be encountered by drilling. This enables the design of the mud program, where mud-weights will be maintained higher than the predicted formation pressures. Interpretation of the seismic surveys may also indicate if an area selected for drilling is prone to shallow gas pockets.

The Mud System

If sufficient pressure were not maintained on porous and permeable formations while drilling, the pressured fluid contained within the reservoir units (hydrocarbon or water combinations) would enter the well bore and flow to surface. The normal method of maintaining control pressure is to provide a full column of mud in the well bore in order to exert sufficient excess pressure at the formation face. This overbalances the natural pressure in the formation and holds formation fluids in place.

Loss of overbalancing pressure from a column of drilling mud can occur in one of two ways:

- The bit can penetrate an unexpectedly high-pressure, porous and permeable formation, the fluids from which can lift the mud column. Should higher than

| | | |
|---|---------------------------|--------------------------|
|  | Document / Rev No: | ECO-HSE-002-Rev 0 |
| ENVIRONMENTAL | Revision Date: | 25 July 2013 |
| MANAGEMENT SYSTEM | | |

anticipated pressures be encountered in the formation being drilled, extra weight is added to the mud to counter that pressure.

- The bit can penetrate a low-pressure “thief” zone, which carries the mud away into the formation. Loss of circulation occurs as annular mud stops returning to the surface. Reduced column pressure allows higher pressure hydrocarbon fluids from other zones into the well bore and up the hole, lifting the remaining mud out. Should mud volume be lost to a thief zone, circulating additives including LCM pills (Loss Circulating Material) to the mud are required in an attempt to seal the zone.

The Blowout Preventer Stack

Should the mud system fail to maintain sufficient over-pressure to contain the flow of hydrocarbons into the well, then the blowout preventer (BOP) stack affords a further line of defense. The BOP stack includes three separate sets of valves, each of which can seal off the well independently of the others. Once closed, the BOP valves are designed to withstand all subsequent hole pressures.

If a well control incident, such as a blowout, occurred and control could not be regained through use of the BOP stack and mud, then well blowout specialists would be mobilised to implement special well-kill procedures.

Such an incident would inevitably lead to drilling fluids and possibly crude oil being lost to the environment. If such an incident occurred then the Oil Spill Contingency Plan (Section 3) will be immediately activated.

4.5.6 Management of hazardous gas

Hazardous gases such as H₂S have been encountered within the some wellsites. Hence there is need for hazardous gas detection equipment on the rig, or the special training of the on-site crew in the H₂S survival techniques.

4.5.7 Management of the storing and transportation of hazardous materials


Storage and Handling of Hazardous Materials

Sources of Impact

Chemicals such as fuels, paints, grease, oil, detergents, waxes and emulsions are stored on-site. During storage there is a potential for chemicals to leak, contaminating soil, surface and groundwater. During handling the potential exists for minor spills and personnel contact with chemicals, causing occupational health hazards (if inhaled, ingested or contacted by the skin).

Evaluation of Impact

Chemical spills, depending on their size, have the potential to cause contamination of soils, surface and groundwater. Secondary effects include mortality and sub-lethal effects (ecological, physiological and behavioural) among a wide range of organisms in the receiving environment. Contact with chemicals can also lead to occupational health and safety impacts. Volatile chemicals may evaporate and cause a health hazard and a reduction in the local air quality.

| | | |
|---|---------------------------|--------------------------|
|  | Document / Rev No: | ECO-HSE-002-Rev 0 |
| ENVIRONMENTAL | Revision Date: | 25 July 2013 |
| MANAGEMENT SYSTEM | | |

The chemicals being used during drilling and production operations, however, are for the most part inert.

Drilling Mud Constituents

Drilling mud constituents such as barite, calcium carbonate, potassium chloride and various polymers are relatively non-toxic, particularly from a human health perspective.

Fuel

Fuels such as diesel, and hydrocarbon breakdown products can be toxic, particularly in the water environment. It is planned that diesel will be stored in purpose made enclosed tanks and will not be in contact with the atmosphere.

Environmental Impacts

Due to the small volumes of chemicals stored and handled on site, and their relatively non-toxic nature, the environmental impact of a leak, or spillage is considered moderate.

Management Controls

Mitigation measures include storing chemicals on a concrete pad with drains to a separate cement sump, to collect any spills or leaks during storage. To ensure safe handling, the chemical material safety data sheets (MSDS) will be kept on site at all times.

Spills and leaks can be minimised by good housekeeping practices, such as routine maintenance on equipment, proper storage and handling, routine checks of stored chemicals and the use of drip trays or bunding.

Transportation of Hazardous Materials

Safety and spills are linked in that a properly trained driver should have a lower incidence of accidents and therefore spills.


Driver training and the choice of haulage contractor is the most important factor in minimizing potential risk. The contractor used will be obliged by the terms of the contract to have equipment of high integrity and a formal driver-training program. The contractor will have an oil spill contingency plan, notification procedures and first aid spill equipment on each truck.

Explosives

The explosives will not be stored on-site at any time. They will be stored in a military magazine under supervision in Petchabun. They will be brought on-site immediately prior to use, and handled by a specialist contractor.

4.5.8 Management of pollution from accidental petroleum leakages

ECO/R's Oil Spill Contingency Plan (OSCP) for all Concession Blocks is incorporated within Section 3 of this Manual. The OSCP is consistent with the requirements of the National Oil Spill Response Plan for Thailand. The OSCP covers ECO/R's exploration and production drilling activities, indicates how to cope with emergencies, details the actions to

| | | |
|---|---------------------------|--------------------------|
|  | Document / Rev No: | ECO-HSE-002-Rev 0 |
| ENVIRONMENTAL | Revision Date: | 25 July 2013 |
| MANAGEMENT SYSTEM | | |

be taken in the event of more serious and widespread occurrences and lists the clean-up equipment.

4.5.9 Management of pollution from voice, light and odours

Voice

Pollution to the adjacent environment by the voices of employees is not considered a major issue at the current ECOE/R concession locations. Usually the noise emanating from machinery such as generators, production equipment and the drilling rig will far exceed and be more noticeable than those of the workers on-site. There are also no nearby settlements that will be close enough to the ECOE/R sites to be disturbed by the voices of the personnel working on-site.

While off-site, ECOE/R employees are expected to behave in such a manner as to not disturb the local community.

Light

Sources of Impact

The most powerful source of light during the hours of darkness emanates from the drilling rig, and drilling rig mast. These lights can be clearly seen from the highway by passing motorists. The remoteness of the drilling locations from nearby settlements, however, means that the lights of the drilling rig is usually obscured by trees and hedges and do not interfere with the normal ambient/domestic lighting of the villages.

Only a limited amount of light emanates from the production stations, such as perimeter and security lighting, which is comparable to similar light industrial complexes. Light emanating from the production flares is also visible from passing vehicles on the highway during hours of darkness. The size of the flare is comparable to that of a small bonfire.

Evaluation of Impact

The light sources of the drilling rig and production stations and flare are not considered to be above those of similar small industrial complexes, or contribute significantly or adversely to the illumination of the area. The nearest settlements are located at a distance too far from the light sources to be noticeable. Due to the relative remoteness of the area, the increase in light levels provided by the WBI production facilities may indeed act as a marker for passing motorists and somewhat help to illuminate the otherwise unlit road.


Odours

Sources of Impact

Petroleum type odours from both the drilling and production facilities are noticeable when on-site. The odour is not strong and dissipates until it is unnoticeable only a short distance from the sites.

Management Controls

Chemicals and diesel fuel are kept in sealed containers that help to limit any dispersion of odours in to the surrounding atmosphere.

| | | |
|---|---------------------------|--------------------------|
|  | Document / Rev No: | ECO-HSE-002-Rev 0 |
| ENVIRONMENTAL | Revision Date: | 25 July 2013 |
| MANAGEMENT SYSTEM | | |

4.5.10 Management of the abandoning of a wellsite

Well abandonments, either after logging or at the end of a production life-cycle, will involve placing cement plugs to seal all potential aquifers within the well bore and the conductor will be cut off below ground level. The well will also be sealed at the surface and covered in soil.

The sump will be abandoned as follows: liquids will be drained out of the sump and either re-injected into designated injector wells or spread across the site, mixing them with cement will solidify the sump contents. A cement cap will then be placed over the top to seal the entire pit. Finally, a layer of soil will be placed over the top. ECOE/R will then plant the entire site in trees.

Sources of Impact

The activities involved in decommissioning a site include: the removal of production equipment, the removal of concrete pads and the chemical storage containers. It may also involve the sealing and plugging of the well and the solidification and sealing of the produced water sump.

The abandonment phase will have some transportation activity, although the duration should be only a few days. The transportation will be light and will be in the form truck movements.

Evaluation of Impact

There is expected to be some mild dust emissions due to truck movements on the rural roadways leading to the sites. The majority of the journey of trucks, however, will be on sealed roads.

The potential for dust emissions is estimated as minimal, and is unlikely to cause any reduction in air quality.


The transport activity is also likely to cause a certain amount of noise. Again the noise will be localized and of very short duration. The noise levels will not be more than that associated with the movement of a large truck. The noise levels are expected to be similar to the agricultural vehicles and trucks, which operate in the area. Vehicle movements are also planned to be restricted to daylight hours and should not disturb villagers during the hours of darkness, the time of lowest ambient noise.

Noise Impacts will be of short duration and levels are unlikely to be above the daytime ambient noise created by local agricultural and truck activity.

The digging up of trenches to remove infrastructure and the removal of the concrete pad may produce small quantities of dust into the atmosphere. Dust emissions are likely to be small and confined to the immediate vicinity of the digging activity, although the movement of digging machinery may move loose earth onto roadways spreading the potential for dust.


The effects of dust emissions are likely moderate, due to the short- term nature of the activity, and will be localized.

The machinery involved in the digging and pipe and cable laying may produce some noise. Again the noise levels are not expected to exceed the noise generated by local agricultural

| | | |
|---|---------------------------|--------------------------|
|  | Document / Rev No: | ECO-HSE-002-Rev 0 |
| ENVIRONMENTAL | Revision Date: | 25 July 2013 |
| MANAGEMENT SYSTEM | | |

activity, and will be of short duration. The activity will also be limited to daylight areas, which will minimize the nuisance caused by the noise emissions.


Noise Impact will be of short duration and levels are unlikely to be above the daytime ambient noise created by local agricultural and truck activity.

| | | |
|---|---------------------------|--------------------------|
|  | Document / Rev No: | ECO-HSE-002-Rev 0 |
| ENVIRONMENTAL | Revision Date: | 25 July 2013 |
| MANAGEMENT SYSTEM | | |

Appendix 1: Oil Spill Equipment Held On-site

The oil spill contingency equipment held locally is of a basic nature, but should prove adequate for most purposes:

1. Shovels, (6).
2. Open top oil drums for the storage of contaminated soil or recovered soil. Some on-site and readily available locally.
3. Sand bags (or grain/rice bags as a good substitute). Quantity held on-site.
4. Sand for absorption of spills. Small quantity held onsite for minor spills but large quantities (20 ton loads) available from various local building merchants. Rice husks act as good absorbent material and can be sourced locally although none is held on-site.
5. Quantities of timbers (planks etc) to form barriers and temporary dams. Some held on-site.
6. Bow saws, hammers and nails, rope, tarpaulins etc. Quantity held onsite.
7. Electric submersible pumps (two held onsite) for transfer of water etc. complete with hoses.
8. 40 KVA portable electric generator set.
9. Quantity of plastic drainage pipe to form temporary ducts.
10. 2 x Karcher steamer/high pressure jet wash.
11. Heavy plant ie. Excavators, Tractors, Trucks, available locally.
12. Labour: Site personnel available but additional local personnel can be hired direct.
13. 5 x sorbent booms; 3 x bales sorbent material
14. SKO55 SPC Spill Kit
15. 64 x 5gal drums 3% aqueous film-forming foam

| | | |
|---|---------------------------|--------------------------|
|  | Document / Rev No: | ECO-HSE-002-Rev 0 |
| ENVIRONMENTAL | Revision Date: | 25 July 2013 |
| MANAGEMENT SYSTEM | | |

Appendix 2: Oil Spill Equipment Held Elsewhere

1. Small vacuum tankers are available for lease in Wichian Buri village.
2. Flat bed trucks are available for lease from Wichian Buri village.

ภาคผนวก ง

สังคม

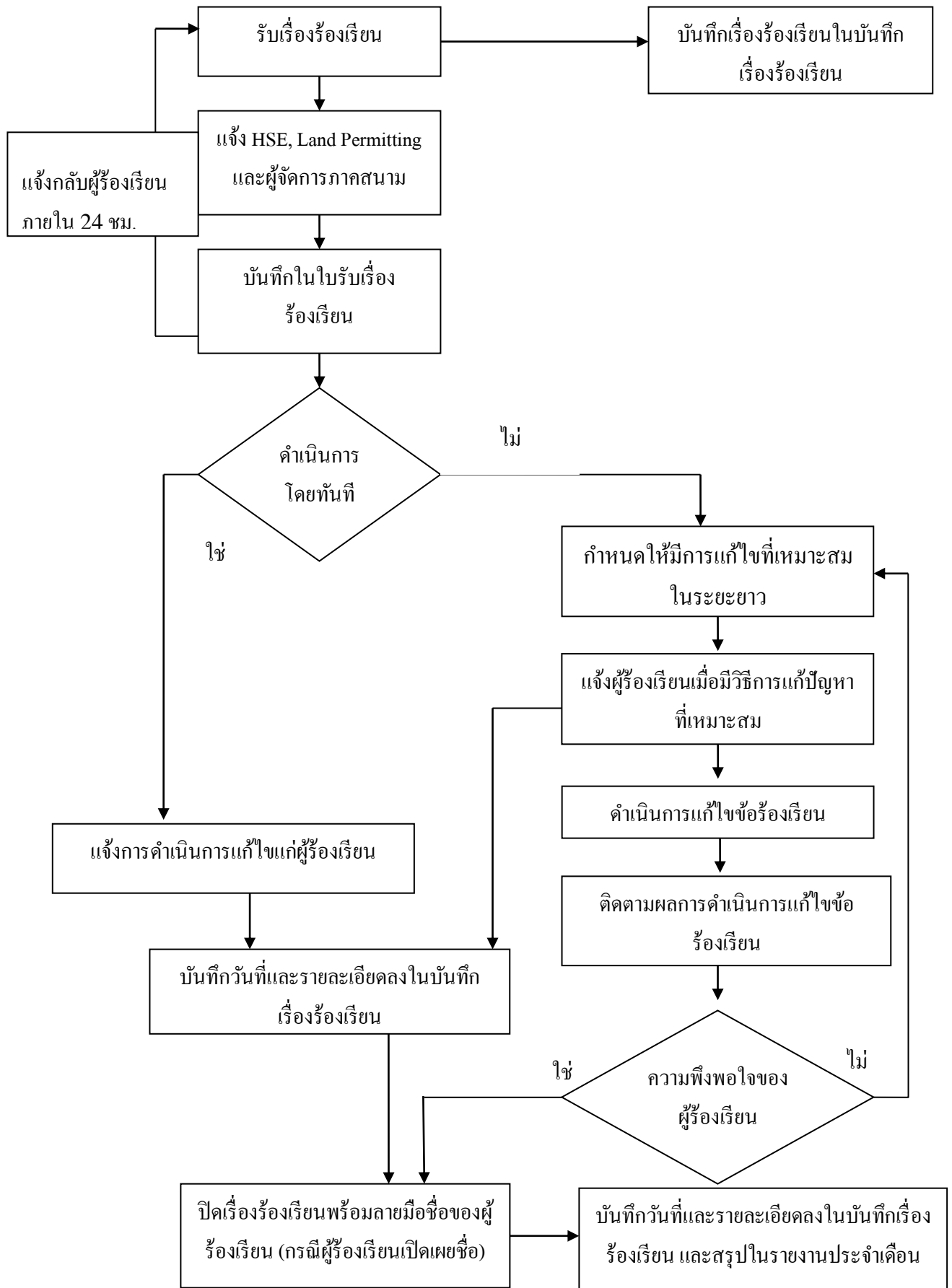


ภาคผนวก ง-1

ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน



* ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน



ภาคผนวก ง-2
แบบฟอร์มรับความคิดเห็นและข้อร้องเรียน



แบบฟอร์มรับความคิดเห็น/ข้อร้องเรียน/ข้อเสนอแนะ



แบบฟอร์มรับความคิดเห็น/ข้อร้องเรียน/ข้อเสนอแนะ

บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้ให้ความคิดเห็น/ข้อร้องเรียน/ข้อเสนอแนะ

☒ ผู้นำท้องถิ่น ผู้ใหญ่บ้าน กำนัน อบต.

☐ บุคคลทั่วไป

☒ ข้าราชการ ครู อาจารย์

☐ อื่นๆ ระบุ.....

☒ นักเรียน

ระบุรายละเอียด

☐ ความคิดเห็น

☐ ข้อร้องเรียน

☐ ข้อเสนอแนะ

ถ้าต้องการทราบผลให้ติดต่อกลับ (ชื่อ-สกุล)

ที่อยู่หรือสถานที่ติดต่อกลับ

เบอร์โทรศัพท์

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ ที่นี้ และทางบริษัทฯ จะนำไปพิจารณาปรับปรุงแก้ไขต่อไป

แบบฟอร์มรับความคิดเห็น/ข้อร้องเรียน/ข้อเสนอแนะ

บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้ให้ความคิดเห็น/ข้อร้องเรียน/ข้อเสนอแนะ

☒ ผู้นำท้องถิ่น ผู้ใหญ่บ้าน กำนัน อบต.

☐ บุคคลทั่วไป

☒ ข้าราชการ ครู อาจารย์

☐ อื่นๆ ระบุ.....

☒ นักเรียน

ระบุรายละเอียด

☐ ความคิดเห็น

☐ ข้อร้องเรียน

☐ ข้อเสนอแนะ

ถ้าต้องการทราบผลให้ติดต่อกลับ (ชื่อ-สกุล)

ที่อยู่หรือสถานที่ติดต่อกลับ

เบอร์โทรศัพท์

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ ที่นี้ และทางบริษัทฯ จะนำไปพิจารณาปรับปรุงแก้ไขต่อไป

ใบร้องเรียนและแบบฟอร์มการดำเนินการแก้ไขเรื่องร้องเรียน





ใบร้องเรียน (Complaints Log)

| | |
|--|----------------------------------|
| วันที่ร้องเรียน Date | ลำดับที่ Complaint No. |
| ชื่อ-นามสกุล ผู้ร้องเรียน Name Of Complainant | |
| ที่อยู่ติดต่อได้สะดวก Address of Complainant | |
| <u>ลักษณะเรื่องร้องเรียน : Details of Complaint</u> | |
| | |
| บริเวณที่ได้รับผลกระทบ Affected Area | |
| <u>ข้อเสนอให้ดำเนินการแก้ไข : Propose Corrective Action</u> | |
| | |
| วันที่ได้ดำเนินการแก้ไขเรื่องร้องเรียน Date Response was Issued to Complainant | |
| วันที่เรื่องร้องเรียนยุติ Close out Date | |
| ผู้รายงาน Reported by | |



แบบฟอร์มการดำเนินการแก้ไขเรื่องร้องเรียน (Complaints Action Form)

| | | |
|---|---|---------------------------|
| วันที่ร้องเรียน Date | | ลำดับที่ Complaint No. |
| ชื่อ-นามสกุล ผู้ร้องเรียน Name of Complainant | | |
| ที่อยู่ติดต่อได้สะดวก Address of Complainant | | |
| ลักษณะเรื่องร้องเรียน : Details of Complaint | | |
| การดำเนินการแก้ไขเบื้องต้น : Immediate Action | | |
| การดำเนินการแก้ไขในระยะยาว : Long Term Corrective Action | | |
| การตรวจสอบผลการดำเนินการแก้ไขเรื่องร้องเรียน Verification of Implement Actions | | |
| วันที่เรื่องร้องเรียนดำเนินการแก้ไขเรียบร้อย Date Complaint Resolved | ระยะเวลาดำเนินการแก้ไข Days Duration | |
| ลงชื่อ Sign by Complainant | ผู้ร้องเรียน | |

ภาคผนวก ง-3
กิจกรรมทางสังคม





วันที่ 15 พฤษภาคม 2565 มอบเงินสนับสนุนการจัดการแข่งขันกีฬามวลชนคัพ ครั้งที่ 18 อ.วิเชียรบุรี



27 กรกฎาคม 2565 สนับสนุนงบประมาณแก่ออบต. ทำโรงเพื่อจัดทำโครงการซ่อมแซมบ้านผู้ยากไร้



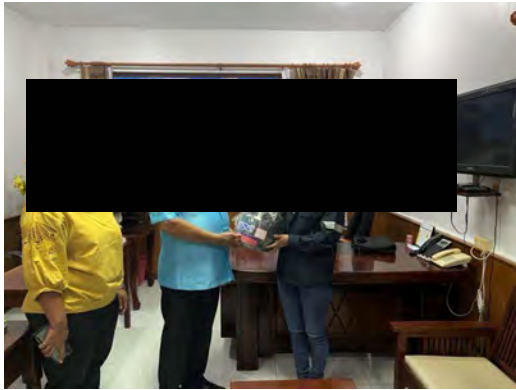
12 กรกฎาคม 2565 ถวายเทียนพรรษา ณ วัดทุ่งใหญ่ ต. ทำโรง รูปที่ 2



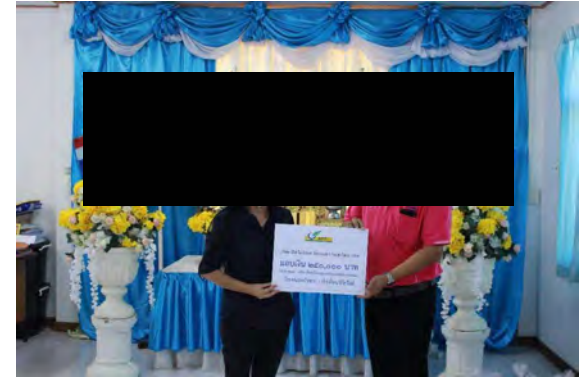
วันที่ 10 สิงหาคม 2565 โครงการปลูกป่า



วันที่ 19 สิงหาคม 2565 มอบเงินสนับสนุนนักกีฬา โรงเรียน เมืองศรีเทพ



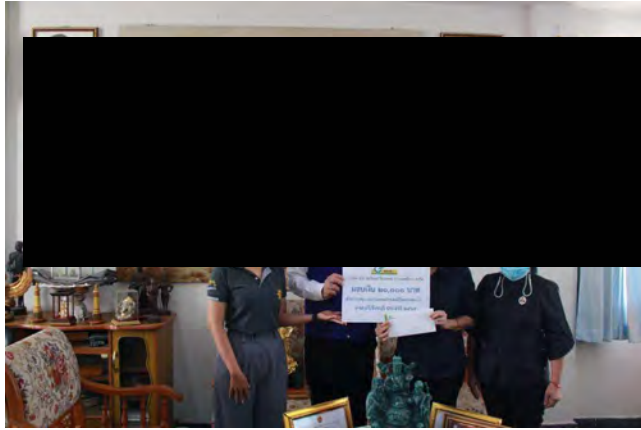
วันที่ 26 สิงหาคม 2565 มอบหมวกกันน็อคให้ อบต. ท่าโรง



1 กันยายน 2565 มอบเงินซ่อมถนน อบต. บ่อไร่



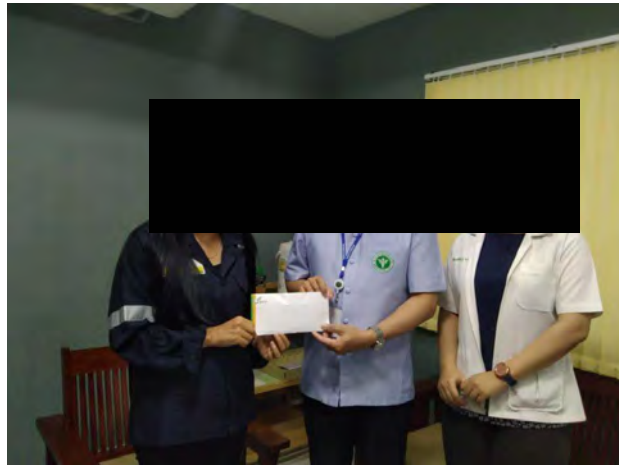
15 กันยายน 2565 มอบเงินสนับสนุนกีฬาโรงเรียนบ้านจัดสรร



22 กันยายน 2565 มอบเงินสนับสนุนการจัดงานประเพณีอุ้มพระสร่งน้ำ ประจำปี 2565 อ.วิเชียรบุรี



22 พฤศจิกายน 2565 มอบเงินให้แก่สาธารณสุข อ.วิเชียรบุรี และ
อำเภอวิเชียรบุรีเพื่อสนับสนุนโครงการ To be number One



18 พฤศจิกายน 2565 มอบเงินให้โรงพยาบาลวิเชียรบุรี ร่วมสมทบทุนซื้อเครื่องมือแพทย์ และกำจัดขยะติดเชื้อ



29 พฤศจิกายน 2565 มอบเงินให้แก่ อ.ศรีเทพ และสาธารณสุขศรีเทพสนับสนุนโครงการ To be Number One

ภาคผนวก ง-4
จดหมายแจ้งผลการดำเนินงานประจำไตรมาส



ที่ WB./CR.๐๗๖/๒๕๖๕

วันที่ ๑ สิงหาคม ๒๕๖๕

เรื่อง แจ้งผลการดำเนินงานไตรมาสที่ ๒ ประจำปี พ.ศ.๒๕๖๕ บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด
เรียน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบ่อรัง

บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด ผู้รับสัมปทานสำรวจ พัฒนา และผลิตปิโตรเลียม
จากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ กระทรวงพลังงาน แปลงสำรวจบนบกเลขที่ L๓๓/๔๓ และ L๔๔/๔๓ มีพื้นที่บางส่วน
ในอำเภอวิเชียรบุรี และอำเภอศรีเทพ จังหวัดเพชรบูรณ์ ขอเรียนแจ้งผลการดำเนินงาน ปริมาณการผลิตปิโตรเลียม
ไตรมาสที่ ๒ ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๕ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

| แปลงสำรวจ เลขที่ | แหล่ง | ไตรมาสที่ ๑ | | ไตรมาสที่ ๒ | |
|---------------------|--------------------------------|----------------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------|
| | | มกราคม - มีนาคม ๒๕๖๕ | | เมษายน - มิถุนายน ๒๕๖๕ | |
| | | น้ำมันดิบ (บาร์เรล/วัน) | จำนวนหลุม เปิดผลิต | น้ำมันดิบ (บาร์เรล/วัน) | จำนวนหลุม เปิดผลิต |
| L๓๓/๔๓ | L๓๓ | ๑๙.๒๔ | ๑ | ๑๒.๘๓ | ๑ |
| L๔๔/๔๓ | นาสนุ่นตะวันออก บ่อรังเหนือ | ๓๘๖.๖๖ | ๑๘ | ๔๑๕.๒๔ | ๑๘ |

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการประชาสัมพันธ์ให้กับหน่วยงานราชการ
และชุมชนรับทราบด้วย จักเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

ผู้จัดการฝ่ายบริหารทรัพยากรบุคคลและมวลชนสัมพันธ์



ฝ่ายมวลชนสัมพันธ์ โทรศัพท์ ๐๘๙-๙๒๕-๗๙๓๓ โทรสาร ๐๕๖-๗๑๓๓-๔๕๓

ที่ WB./CR.๐๘๔/๒๕๖๕

วันที่ ๑ สิงหาคม ๒๕๖๕

เรื่อง แจ้งผลการดำเนินงานไตรมาสที่ ๒ ประจำปี พ.ศ.๒๕๖๕ บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด
เรียน ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๑๐ บ้านสมโภชน์กรุง ๒๐๐ ปี ตำบลนาสนุ่น

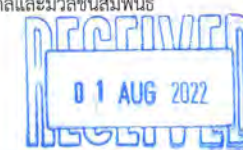
บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด ผู้รับสัมปทานสำรวจ พัฒนา และผลิตปิโตรเลียม
จากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ กระทรวงพลังงาน แปลงสำรวจบนบกเลขที่ L๓๓/๔๓ และ L๔๔/๔๓ มีพื้นที่บางส่วน
ในอำเภอวิเชียรบุรี และอำเภอศรีเทพ จังหวัดเพชรบูรณ์ ขอเรียนแจ้งผลการดำเนินงาน ปริมาณการผลิตปิโตรเลียม
ไตรมาสที่ ๒ ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๕ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

| แปลงสำรวจ เลขที่ | แหล่ง | ไตรมาสที่ ๑ | | ไตรมาสที่ ๒ | |
|---------------------|--------------------------------|----------------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------|
| | | มกราคม - มีนาคม ๒๕๖๕ | | เมษายน - มิถุนายน ๒๕๖๕ | |
| | | น้ำมันดิบ (บาร์เรล/วัน) | จำนวนหลุม เปิดผลิต | น้ำมันดิบ (บาร์เรล/วัน) | จำนวนหลุม เปิดผลิต |
| L๓๓/๔๓ | L๓๓ | ๑๙.๒๔ | ๑ | ๑๒.๘๓ | ๑ |
| L๔๔/๔๓ | นาสนุ่นตะวันออก บ่อรังเหนือ | ๓๘๖.๖๖ | ๑๘ | ๔๑๕.๒๔ | ๑๘ |

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการประชาสัมพันธ์ให้กับหน่วยงานราชการ
และชุมชนรับทราบด้วย จักเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

ผู้จัดการฝ่ายบริหารทรัพยากรบุคคลและมวลชนสัมพันธ์



ฝ่ายมวลชนสัมพันธ์ โทรศัพท์ ๐๘๙-๙๒๕-๗๙๓๓ โทรสาร ๐๕๖-๗๑๓๓-๔๕๓

ที่ WB./CR.๐๗๗/๒๕๖๕

วันที่ ๑ สิงหาคม ๒๕๖๕

เรื่อง แจ้งผลการดำเนินงานไตรมาสที่ ๒ ประจำปี พ.ศ.๒๕๖๕ บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด
เรียน นายกองคํการบําริหารสํวณคํบณาสํนุณ

บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด ผู้รับสัมปทานสำรวจ พัฒนา และผลิตปิโตรเลียม
จากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ กระทรวงพลังงาน แปลงสำรวจบนบกเลขที่ L๓๓/๔๓ และ L๔๔/๔๓ มีพื้นที่บางส่วน
ในอำเภอวิเชียรบุรี และอำเภอศรีเทพ จังหวัดเพชรบูรณ์ ขอเรียนแจ้งผลการดำเนินงาน ปริมาณการผลิตปิโตรเลียม
ไตรมาสที่ ๒ ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๕ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

| แปลงสำรวจ เลขที่ | แหล่ง | ไตรมาสที่ ๑ | | ไตรมาสที่ ๒ | |
|---------------------|--------------------------------|----------------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------|
| | | มกราคม - มีนาคม ๒๕๖๕ | | เมษายน - มิถุนายน ๒๕๖๕ | |
| | | น้ำมันดิบ (บาร์เรล/วัน) | จำนวนหลุม เปิดผลิต | น้ำมันดิบ (บาร์เรล/วัน) | จำนวนหลุม เปิดผลิต |
| L๓๓/๔๓ | L๓๓ | ๑๙.๒๔ | ๑ | ๑๒.๘๓ | ๑ |
| L๔๔/๔๓ | นาสนุ่นตะวันออก บ่อรังเหนือ | ๓๘๖.๖๖ | ๑๘ | ๔๑๕.๒๔ | ๑๘ |

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอความอนุเคราะห์จากท่านในการประชาสัมพันธ์ให้กับหน่วยงานราชการ
และชุมชนรับทราบด้วย จักเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

ผู้จัดการฝ่ายบริหารทรัพยากรบุคคลและมวลชนสัมพันธ์



ฝ่ายมวลชนสัมพันธ์ โทรศัพท์ ๐๘๙-๙๒๕-๗๙๓๓ โทรสาร ๐๕๖-๗๑๓-๔๕๓

555 Rasa Tower II, 12th Floor, Unit 1203, Phaholyothin Road, Kwang Chatuchak, Khet Chatuchak, Bangkok 10900 Thailand
Tel: +66 2 937 1124-9 Fax: +66 2 937 1130

ที่ WB./CR.๐๗๗/๒๕๖๕

วันที่ ๑ สิงหาคม ๒๕๖๕

เรื่อง แจ้งผลการดำเนินงานไตรมาสที่ ๒ ประจำปี พ.ศ.๒๕๖๕ บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด
เรียน นายกองคํการบําริหารสํวณคํบณาสํวศรึเทพ

บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด ผู้รับสัมปทานสำรวจ พัฒนา และผลิตปิโตรเลียม
จากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ กระทรวงพลังงาน แปลงสำรวจบนบกเลขที่ L๓๓/๔๓ และ L๔๔/๔๓ มีพื้นที่บางส่วน
ในอำเภอวิเชียรบุรี และอำเภอศรีเทพ จังหวัดเพชรบูรณ์ ขอเรียนแจ้งผลการดำเนินงาน ปริมาณการผลิตปิโตรเลียม
ไตรมาสที่ ๒ ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๕ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

| แปลงสำรวจ เลขที่ | แหล่ง | ไตรมาสที่ ๑ | | ไตรมาสที่ ๒ | |
|---------------------|--------------------------------|----------------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------|
| | | มกราคม - มีนาคม ๒๕๖๕ | | เมษายน - มิถุนายน ๒๕๖๕ | |
| | | น้ำมันดิบ (บาร์เรล/วัน) | จำนวนหลุม เปิดผลิต | น้ำมันดิบ (บาร์เรล/วัน) | จำนวนหลุม เปิดผลิต |
| L๓๓/๔๓ | L๓๓ | ๑๙.๒๔ | ๑ | ๑๒.๘๓ | ๑ |
| L๔๔/๔๓ | นาสนุ่นตะวันออก บ่อรังเหนือ | ๓๘๖.๖๖ | ๑๘ | ๔๑๕.๒๔ | ๑๘ |

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอความอนุเคราะห์จากท่านในการประชาสัมพันธ์ให้กับหน่วยงานราชการ
และชุมชนรับทราบด้วย จักเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

ผู้จัดการฝ่ายบริหารทรัพยากรบุคคลและมวลชนสัมพันธ์



ฝ่ายมวลชนสัมพันธ์ โทรศัพท์ ๐๘๙-๙๒๕-๗๙๓๓ โทรสาร ๐๕๖-๗๑๓-๔๕๓

555 Rasa Tower II, 12th Floor, Unit 1203, Phaholyothin Road, Kwang Chatuchak, Khet Chatuchak, Bangkok 10900 Thailand
Tel: +66 2 937 1124-9 Fax: +66 2 937 1130

ที่ WB./CR.๐๗๔/๒๕๖๕

วันที่ ๑ สิงหาคม ๒๕๖๕

เรื่อง แจ้งผลการดำเนินงานไตรมาสที่ ๒ ประจำปี พ.ศ.๒๕๖๕ บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด
เรียน นายอำเภอศรีเทพ

บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด ผู้รับสัมปทานสำรวจ พัฒนา และผลิตปิโตรเลียม
จากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ กระทรวงพลังงาน แปลงสำรวจบนบกเลขที่ L๓๓/๔๓ และ L๔๔/๔๓ มีพื้นที่บางส่วน
ในอำเภอวิเชียรบุรี และอำเภอศรีเทพ จังหวัดเพชรบูรณ์ ขอเรียนแจ้งผลการดำเนินงาน ปริมาณการผลิตปิโตรเลียม
ไตรมาสที่ ๒ ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๕ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

| แปลงสำรวจ เลขที่ | แหล่ง | ไตรมาสที่ ๑ | | ไตรมาสที่ ๒ | |
|---------------------|--------------------------------|----------------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------|
| | | มกราคม - มีนาคม ๒๕๖๕ | | เมษายน - มิถุนายน ๒๕๖๕ | |
| | | น้ำมันดิบ (บาร์เรล/วัน) | จำนวนหลุม เปิดผลิต | น้ำมันดิบ (บาร์เรล/วัน) | จำนวนหลุม เปิดผลิต |
| L๓๓/๔๓ | L๓๓ | ๑๙.๒๔ | ๑ | ๑๒.๘๓ | ๑ |
| L๔๔/๔๓ | นาสนุ่นตะวันออก บ่อรังเหนือ | ๓๘๖.๖๖ | ๑๘ | ๔๑๕.๒๔ | ๑๘ |

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการประชาสัมพันธ์ให้กับหน่วยงานราชการ
และชุมชนรับทราบด้วย จักเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

ผู้จัดการฝ่ายบริหารทรัพยากรบุคคลและมวลชนสัมพันธ์

ฝ่ายมวลชนสัมพันธ์ โทรสาร ๐๘๔-๔๒๕-๗๔๓๓ โทรสาร ๐๕๖-๗๑๓-๔๕๓

ที่ WB./CR.๐๗๔/๒๕๖๕

วันที่ ๑ สิงหาคม ๒๕๖๕

เรื่อง แจ้งผลการดำเนินงานไตรมาสที่ ๒ ประจำปี พ.ศ.๒๕๖๕ บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด
เรียน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลท่าโรง

บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด ผู้รับสัมปทานสำรวจ พัฒนา และผลิตปิโตรเลียม
จากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ กระทรวงพลังงาน แปลงสำรวจบนบกเลขที่ L๓๓/๔๓ และ L๔๔/๔๓ มีพื้นที่บางส่วน
ในอำเภอวิเชียรบุรี และอำเภอศรีเทพ จังหวัดเพชรบูรณ์ ขอเรียนแจ้งผลการดำเนินงาน ปริมาณการผลิตปิโตรเลียม
ไตรมาสที่ ๒ ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๕ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

| แปลงสำรวจ เลขที่ | แหล่ง | ไตรมาสที่ ๑ | | ไตรมาสที่ ๒ | |
|---------------------|--------------------------------|----------------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------|
| | | มกราคม - มีนาคม ๒๕๖๕ | | เมษายน - มิถุนายน ๒๕๖๕ | |
| | | น้ำมันดิบ (บาร์เรล/วัน) | จำนวนหลุม เปิดผลิต | น้ำมันดิบ (บาร์เรล/วัน) | จำนวนหลุม เปิดผลิต |
| L๓๓/๔๓ | L๓๓ | ๑๙.๒๔ | ๑ | ๑๒.๘๓ | ๑ |
| L๔๔/๔๓ | นาสนุ่นตะวันออก บ่อรังเหนือ | ๓๘๖.๖๖ | ๑๘ | ๔๑๕.๒๔ | ๑๘ |

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการประชาสัมพันธ์ให้กับหน่วยงานราชการ
และชุมชนรับทราบด้วย จักเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

ผู้จัดการฝ่ายบริหารทรัพยากรบุคคลและมวลชนสัมพันธ์

ฝ่ายมวลชนสัมพันธ์ โทรสาร ๐๘๔-๔๒๕-๗๔๓๓ โทรสาร ๐๕๖-๗๑๓-๔๕๓

ที่ WB./CR.๐๗๓/๒๕๖๕

วันที่ ๑ สิงหาคม ๒๕๖๕

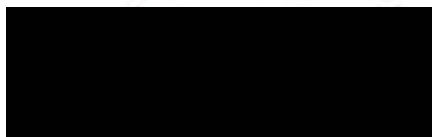
เรื่อง แจ้งผลการดำเนินงานไตรมาสที่ ๒ ประจำปี พ.ศ.๒๕๖๕ บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด
เรียน นายอำเภอวิเชียรบุรี

บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด ผู้รับสัมปทานสำรวจ พัฒนา และผลิตปิโตรเลียม
จากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ กระทรวงพลังงาน แปลงสำรวจบนบกเลขที่ L๓๓/๔๓ และ L๔๔/๔๓ มีพื้นที่บางส่วน
ในอำเภอวิเชียรบุรี และอำเภอศรีเทพ จังหวัดเพชรบูรณ์ ขอเรียนแจ้งผลการดำเนินงาน ปริมาณการผลิตปิโตรเลียม
ไตรมาสที่ ๒ ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๕ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

| แปลงสำรวจ เลขที่ | แหล่ง | ไตรมาสที่ ๑ | | ไตรมาสที่ ๒ | |
|---------------------|--------------------------------|----------------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------|
| | | มกราคม - มีนาคม ๒๕๖๕ | | เมษายน - มิถุนายน ๒๕๖๕ | |
| | | น้ำมันดิบ (บาร์เรล/วัน) | จำนวนหลุม เปิดผลิต | น้ำมันดิบ (บาร์เรล/วัน) | จำนวนหลุม เปิดผลิต |
| L๓๓/๔๓ | L๓๓ | ๑๙.๒๔ | ๑ | ๑๒.๘๓ | ๑ |
| L๔๔/๔๓ | นาสนุ่นตะวันออก บ่อรังเหนือ | ๓๘๖.๖๖ | ๑๘ | ๔๑๕.๒๔ | ๑๘ |

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการประชาสัมพันธ์ให้กับหน่วยงานราชการ
และชุมชนรับทราบด้วย จักเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ



ผู้จัดการฝ่ายบริหารทรัพยากรบุคคลและมวลชนสัมพันธ์



ฝ่ายมวลชนสัมพันธ์ โทร



ที่ WB./CR.๐๘๘/๒๕๖๕

วันที่ ๑ สิงหาคม ๒๕๖๕

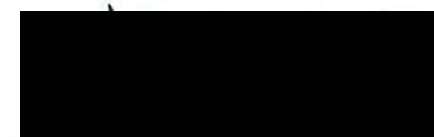
เรื่อง แจ้งผลการดำเนินงานไตรมาสที่ ๒ ประจำปี พ.ศ.๒๕๖๕ บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด
เรียน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลโคกปรัง

บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด ผู้รับสัมปทานสำรวจ พัฒนา และผลิตปิโตรเลียม
จากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ กระทรวงพลังงาน แปลงสำรวจบนบกเลขที่ L๓๓/๔๓ และ L๔๔/๔๓ มีพื้นที่บางส่วน
ในอำเภอวิเชียรบุรี และอำเภอศรีเทพ จังหวัดเพชรบูรณ์ ขอเรียนแจ้งผลการดำเนินงาน ปริมาณการผลิตปิโตรเลียม
ไตรมาสที่ ๒ ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๕ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

| แปลงสำรวจ เลขที่ | แหล่ง | ไตรมาสที่ ๑ | | ไตรมาสที่ ๒ | |
|---------------------|--------------------------------|----------------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------|
| | | มกราคม - มีนาคม ๒๕๖๕ | | เมษายน - มิถุนายน ๒๕๖๕ | |
| | | น้ำมันดิบ (บาร์เรล/วัน) | จำนวนหลุม เปิดผลิต | น้ำมันดิบ (บาร์เรล/วัน) | จำนวนหลุม เปิดผลิต |
| L๓๓/๔๓ | L๓๓ | ๑๙.๒๔ | ๑ | ๑๒.๘๓ | ๑ |
| L๔๔/๔๓ | นาสนุ่นตะวันออก บ่อรังเหนือ | ๓๘๖.๖๖ | ๑๘ | ๔๑๕.๒๔ | ๑๘ |

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการประชาสัมพันธ์ให้กับหน่วยงานราชการ
และชุมชนรับทราบด้วย จักเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ



ผู้จัดการฝ่ายบริหารทรัพยากรบุคคลและมวลชนสัมพันธ์



ฝ่ายมวลชนสัมพันธ์ โทรศัพท์ ๐๘๔-๙๒๕-๗๙๓๓ โทรสาร ๐๕๖-๗๑๓-๔๕๓

ที่ WB/CR.๐๗๙/๒๕๖๕

วันที่ ๑ สิงหาคม ๒๕๖๕

เรื่อง แจ้งผลการดำเนินงานไตรมาสที่ ๒ ประจำปี พ.ศ.๒๕๖๕ บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด
เรียน นายกองคํการบบริหารส่วนตําลบึงกระจับ

บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด ผู้รับสัมปทานสำรวจ พัฒนา และผลิตปิโตรเลียม
จากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ กระทรวงพลังงาน แปลงสำรวจบนบกเลขที่ L๓๓/๔๓ และ L๔๔/๔๓ มีพื้นที่บางส่วน
ในอำเภอวิเชียรบุรี และอำเภอศรีเทพ จังหวัดเพชรบูรณ์ ขอเรียนแจ้งผลการดำเนินงาน ปริมาณการผลิตปิโตรเลียม
ไตรมาสที่ ๒ ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๕ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

| แปลงสำรวจ เลขที่ | แหล่ง | ไตรมาสที่ ๑ | | ไตรมาสที่ ๒ | |
|---------------------|--------------------------------|----------------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------|
| | | มกราคม - มีนาคม ๒๕๖๕ | | เมษายน - มิถุนายน ๒๕๖๕ | |
| | | น้ำมันดิบ (บาร์เรล/วัน) | จำนวนหลุม เปิดผลิต | น้ำมันดิบ (บาร์เรล/วัน) | จำนวนหลุม เปิดผลิต |
| L๓๓/๔๓ | L๓๓ | ๑๙.๒๔ | ๑ | ๑๒.๘๓ | ๑ |
| L๔๔/๔๓ | นาสนุ่นตะวันออก บ่อรังเหนือ | ๓๘๖.๖๖ | ๑๘ | ๔๑๕.๒๔ | ๑๘ |

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการประชาสัมพันธ์ให้กับหน่วยงานราชการ
และชุมชนรับทราบด้วย จักเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

ผู้จัดการฝ่ายบริหารทรัพยากรบุคคลและมวลชนสัมพันธ์



ฝ่ายมวลชนสัมพันธ์ โทรศัพท์ ๐๘๙-๙๒๕-๗๙๓๓ โทรสาร ๐๕๖-๗๑๓-๔๕๓

ที่ WB/CR.๐๘๐/๒๕๖๕

วันที่ ๑ สิงหาคม ๒๕๖๕

เรื่อง แจ้งผลการดำเนินงานไตรมาสที่ ๒ ประจำปี พ.ศ.๒๕๖๕ บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด
เรียน ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๔ บ้านหนองบัวขาว ตำบลบ่อรัง

บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด ผู้รับสัมปทานสำรวจ พัฒนา และผลิตปิโตรเลียม
จากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ กระทรวงพลังงาน แปลงสำรวจบนบกเลขที่ L๓๓/๔๓ และ L๔๔/๔๓ มีพื้นที่บางส่วน
ในอำเภอวิเชียรบุรี และอำเภอศรีเทพ จังหวัดเพชรบูรณ์ ขอเรียนแจ้งผลการดำเนินงาน ปริมาณการผลิตปิโตรเลียม
ไตรมาสที่ ๒ ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๕ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

| แปลงสำรวจ เลขที่ | แหล่ง | ไตรมาสที่ ๑ | | ไตรมาสที่ ๒ | |
|---------------------|--------------------------------|----------------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------|
| | | มกราคม - มีนาคม ๒๕๖๕ | | เมษายน - มิถุนายน ๒๕๖๕ | |
| | | น้ำมันดิบ (บาร์เรล/วัน) | จำนวนหลุม เปิดผลิต | น้ำมันดิบ (บาร์เรล/วัน) | จำนวนหลุม เปิดผลิต |
| L๓๓/๔๓ | L๓๓ | ๑๙.๒๔ | ๑ | ๑๒.๘๓ | ๑ |
| L๔๔/๔๓ | นาสนุ่นตะวันออก บ่อรังเหนือ | ๓๘๖.๖๖ | ๑๘ | ๔๑๕.๒๔ | ๑๘ |

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการประชาสัมพันธ์ให้กับหน่วยงานราชการ
และชุมชนรับทราบด้วย จักเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

ผู้จัดการฝ่ายบริหารทรัพยากรบุคคลและมวลชนสัมพันธ์



ฝ่ายมวลชนสัมพันธ์ โทรศัพท์ ๐๘๙-๙๒๕-๗๙๓๓ โทรสาร ๐๕๖-๗๑๓-๔๕๓

ที่ WB/CR.๐๘๓/๒๕๖๕

วันที่ ๑ สิงหาคม ๒๕๖๕

เรื่อง แจ้งผลการดำเนินงานไตรมาสที่ ๒ ประจำปี พ.ศ.๒๕๖๕ บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด
เรียน ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๒๐ บ้านบ่อรัง ตำบลบ่อรัง

บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด ผู้รับสัมปทานสำรวจ พัฒนา และผลิตปิโตรเลียม จากกรรมสิทธิ์ของกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ กระทรวงพลังงาน แปลงสำรวจบนบกเลขที่ L๓๓/๔๓ และ L๔๔/๔๓ มีพื้นที่บางส่วน ในอำเภอวิเชียรบุรี และอำเภอศรีเทพ จังหวัดเพชรบูรณ์ ขอเรียนแจ้งผลการดำเนินงาน ปริมาณการผลิตปิโตรเลียม ไตรมาสที่ ๒ ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๕ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

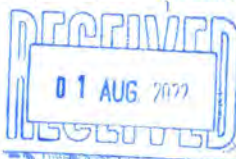
| แปลงสำรวจ เลขที่ | แหล่ง | ไตรมาสที่ ๑ | | ไตรมาสที่ ๒ | |
|---------------------|--------------------------------|----------------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------|
| | | มกราคม - มีนาคม ๒๕๖๕ | | เมษายน - มิถุนายน ๒๕๖๕ | |
| | | น้ำมันดิบ (บาร์เรล/วัน) | จำนวนหลุม เปิดผลิต | น้ำมันดิบ (บาร์เรล/วัน) | จำนวนหลุม เปิดผลิต |
| L๓๓/๔๓ | L๓๓ | ๑๙.๒๔ | ๑ | ๑๒.๘๓ | ๑ |
| L๔๔/๔๓ | นาสนุ่นตะวันออก บ่อรังเหนือ | ๓๘๖.๖๖ | ๑๘ | ๔๑๕.๒๔ | ๑๘ |

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการประชาสัมพันธ์ให้กับหน่วยงานราชการ และชุมชนรับทราบด้วย จักเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ



ผู้จัดการฝ่ายบริหารทรัพยากรบุคคลและมวลชนสัมพันธ์ สตีลสิน ชื่นใจแทน



ฝ่ายมวลชนสัมพันธ์ โทรศัพท์ ๐๘๙-๙๒๕-๗๙๓๓ โทรสาร ๐๕๖-๗๑๓-๔๕๓

555 Rasa Tower II, 12th Floor, Unit 1203, Phaholyothin Road, Kwang Chatuchak, Khet Chatuchak, Bangkok 10900 Thailand
Tel: +66 2 937 1124-9 Fax: +66 2 937 1130

ที่ WB/CR.๐๘๓/๒๕๖๕

วันที่ ๑ สิงหาคม ๒๕๖๕

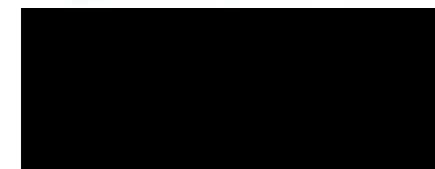
เรื่อง แจ้งผลการดำเนินงานไตรมาสที่ ๒ ประจำปี พ.ศ.๒๕๖๕ บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด
เรียน พนักงานจังหวัดเพชรบูรณ์

บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด ผู้รับสัมปทานสำรวจ พัฒนา และผลิตปิโตรเลียม จากกรรมสิทธิ์ของกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ กระทรวงพลังงาน แปลงสำรวจบนบกเลขที่ L๓๓/๔๓ และ L๔๔/๔๓ มีพื้นที่บางส่วน ในอำเภอวิเชียรบุรี และอำเภอศรีเทพ จังหวัดเพชรบูรณ์ ขอเรียนแจ้งผลการดำเนินงาน ปริมาณการผลิตปิโตรเลียม ไตรมาสที่ ๒ ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๕ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

| แปลงสำรวจ เลขที่ | แหล่ง | ไตรมาสที่ ๑ | | ไตรมาสที่ ๒ | |
|---------------------|--------------------------------|----------------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------|
| | | มกราคม - มีนาคม ๒๕๖๕ | | เมษายน - มิถุนายน ๒๕๖๕ | |
| | | น้ำมันดิบ (บาร์เรล/วัน) | จำนวนหลุม เปิดผลิต | น้ำมันดิบ (บาร์เรล/วัน) | จำนวนหลุม เปิดผลิต |
| L๓๓/๔๓ | L๓๓ | ๑๙.๒๔ | ๑ | ๑๒.๘๓ | ๑ |
| L๔๔/๔๓ | นาสนุ่นตะวันออก บ่อรังเหนือ | ๓๘๖.๖๖ | ๑๘ | ๔๑๕.๒๔ | ๑๘ |

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการประชาสัมพันธ์ให้กับหน่วยงานราชการ และชุมชนรับทราบด้วย จักเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ



ผู้จัดการฝ่ายบริหารทรัพยากรบุคคลและมวลชนสัมพันธ์

อัฐิม
๒ สค ๖๕

ฝ่ายมวลชนสัมพันธ์ โทรศัพท์ ๐๘๙-๙๒๕-๗๙๓๓ โทรสาร ๐๕๖-๗๑๓-๔๕๓

555 Rasa Tower II, 12th Floor, Unit 1203, Phaholyothin Road, Kwang Chatuchak, Khet Chatuchak, Bangkok 10900 Thailand
Tel: +66 2 937 1124-9 Fax: +66 2 937 1130

ที่ WB/CR.๐๘๖/๒๕๖๕

วันที่ ๑ สิงหาคม ๒๕๖๕

เรื่อง แจ้งผลการดำเนินงานไตรมาสที่ ๒ ประจำปี พ.ศ.๒๕๖๕ บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
เรียน ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๕ บ้านทุ่งใหญ่ ตำบลท่าโรง

บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด ผู้รับสัมปทานสำรวจ พัฒนา และผลิตปิโตรเลียม
จากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ กระทรวงพลังงาน แปลงสำรวจบนบกเลขที่ L๓๓/๔๓ และ L๔๔/๔๓ มีพื้นที่บางส่วน
ในอำเภอวิเชียรบุรี และอำเภอศรีเทพ จังหวัดเพชรบูรณ์ ขอเรียนแจ้งผลการดำเนินงาน ปริมาณการผลิตปิโตรเลียม
ไตรมาสที่ ๒ ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๕ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

| แปลงสำรวจ เลขที่ | แหล่ง | ไตรมาสที่ ๑ | | ไตรมาสที่ ๒ | |
|---------------------|--------------------------------|----------------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------|
| | | มกราคม - มีนาคม ๒๕๖๕ | | เมษายน - มิถุนายน ๒๕๖๕ | |
| | | น้ำมันดิบ (บาร์เรล/วัน) | จำนวนหลุม เปิดผลิต | น้ำมันดิบ (บาร์เรล/วัน) | จำนวนหลุม เปิดผลิต |
| L๓๓/๔๓ | L๓๓ | ๑๙.๒๔ | ๑ | ๑๒.๘๓ | ๑ |
| L๔๔/๔๓ | นาสนุ่นตะวันออก บ่อรังเหนือ | ๓๘๖.๖๖ | ๑๘ | ๔๑๕.๒๔ | ๑๘ |

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการประชาสัมพันธ์ให้กับหน่วยงานราชการ
และชุมชนรับทราบด้วย จักเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

ผู้จัดการฝ่ายบริหารทรัพยากรบุคคลและมวลชนสัมพันธ์



ฝ่ายมวลชนสัมพันธ์ โทรศัพท์ ๐๘๙-๙๒๕-๗๙๓๓ โทรสาร ๐๕๖-๗๑๓๓-๔๕๓

ที่ WB/CR.๐๘๖/๒๕๖๕

วันที่ ๑ สิงหาคม ๒๕๖๕

เรื่อง แจ้งผลการดำเนินงานไตรมาสที่ ๒ ประจำปี พ.ศ.๒๕๖๕ บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
เรียน ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๑๓ บ้านกุดตาบ้อง ตำบลปอรั้ง

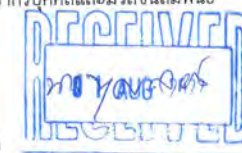
บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด ผู้รับสัมปทานสำรวจ พัฒนา และผลิตปิโตรเลียม
จากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ กระทรวงพลังงาน แปลงสำรวจบนบกเลขที่ L๓๓/๔๓ และ L๔๔/๔๓ มีพื้นที่บางส่วน
ในอำเภอวิเชียรบุรี และอำเภอศรีเทพ จังหวัดเพชรบูรณ์ ขอเรียนแจ้งผลการดำเนินงาน ปริมาณการผลิตปิโตรเลียม
ไตรมาสที่ ๒ ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๕ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

| แปลงสำรวจ เลขที่ | แหล่ง | ไตรมาสที่ ๑ | | ไตรมาสที่ ๒ | |
|---------------------|--------------------------------|----------------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------|
| | | มกราคม - มีนาคม ๒๕๖๕ | | เมษายน - มิถุนายน ๒๕๖๕ | |
| | | น้ำมันดิบ (บาร์เรล/วัน) | จำนวนหลุม เปิดผลิต | น้ำมันดิบ (บาร์เรล/วัน) | จำนวนหลุม เปิดผลิต |
| L๓๓/๔๓ | L๓๓ | ๑๙.๒๔ | ๑ | ๑๒.๘๓ | ๑ |
| L๔๔/๔๓ | นาสนุ่นตะวันออก บ่อรังเหนือ | ๓๘๖.๖๖ | ๑๘ | ๔๑๕.๒๔ | ๑๘ |

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการประชาสัมพันธ์ให้กับหน่วยงานราชการ
และชุมชนรับทราบด้วย จักเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

ผู้จัดการฝ่ายบริหารทรัพยากรบุคคลและมวลชนสัมพันธ์



ฝ่ายมวลชนสัมพันธ์ โทรศัพท์ ๐๘๙-๙๒๕-๗๙๓๓ โทรสาร ๐๕๖-๗๑๓๓-๔๕๓

ที่ WB./CR.๐๘๕/๒๕๖๕

วันที่ ๑ สิงหาคม ๒๕๖๕

เรื่อง แจ้งผลการดำเนินงานไตรมาสที่ ๒ ประจำปี พ.ศ.๒๕๖๕ บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
เรียน ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๑๔ บ้านมาบสมอ ตำบลท่าโรง

บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด ผู้รับสัมปทานสำรวจ พัฒนา และผลิตปิโตรเลียม
จากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ กระทรวงพลังงาน แปลงสำรวจบนบกเลขที่ L๓๓/๔๓ และ L๔๔/๔๓ มีพื้นที่บางส่วน
ในอำเภอวิเชียรบุรี และอำเภอศรีเทพ จังหวัดเพชรบูรณ์ ขอเรียนแจ้งผลการดำเนินงาน ปริมาณการผลิตปิโตรเลียม
ไตรมาสที่ ๒ ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๕ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

| แปลงสำรวจ เลขที่ | แหล่ง | ไตรมาสที่ ๑ | | ไตรมาสที่ ๒ | |
|---------------------|--------------------------------|----------------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------|
| | | มกราคม - มีนาคม ๒๕๖๕ | | เมษายน - มิถุนายน ๒๕๖๕ | |
| | | น้ำมันดิบ (บาร์เรล/วัน) | จำนวนหลุม เปิดผลิต | น้ำมันดิบ (บาร์เรล/วัน) | จำนวนหลุม เปิดผลิต |
| L๓๓/๔๓ | L๓๓ | ๑๙.๒๔ | ๑ | ๑๒.๘๓ | ๑ |
| L๔๔/๔๓ | นาสนุ่นตะวันออก บ่อรังเหนือ | ๓๘๖.๖๖ | ๑๘ | ๔๑๕.๒๔ | ๑๘ |

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการประชาสัมพันธ์ให้กับหน่วยงานราชการ
และชุมชนรับทราบด้วย จักเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

ผู้จัดการฝ่ายบริหารทรัพยากรบุคคลและมวลชนสัมพันธ์

ฝ่ายมวลชนสัมพันธ์ โทรศัพท์ ๐๘๙-๙๒๕-๗๙๓๓ โทรสาร ๐๕๖-๗๑๓-๔๕๓

555 Rasa Tower II, 12th Floor, Unit 1203, Phaholyothin Road, Kwang Chatuchak, Khet Chatuchak, Bangkok 10900 Thailand
Tel: +66 2 937 1124-9 Fax: +66 2 937 1130

ที่ WB./CR.๐๙๑/๒๕๖๕

วันที่ ๕ สิงหาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขอเรียนเชิญร่วมกิจกรรมปลูกป่าเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ พระบรมราชชนนี
พันปีหลวง เนื่องในโอกาสมงคลเฉลิมพระชนมพรรษา ๙๐ พรรษา ๑๒ สิงหาคม ๒๕๖๕
เรียน ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๑๐ บ้านสมโภชน์กรุง ๒๐๐ ปี

ตามที่ท่านได้อนุญาตให้ บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด ผู้รับสัมปทานสำรวจ พัฒนา
และผลิตปิโตรเลียม จากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ กระทรวงพลังงาน แปลงสำรวจบนบกเลขที่ L๓๓/๔๓ และ L๔๔/๔๓ มีพื้นที่
บางส่วน ในอำเภอวิเชียรบุรี และอำเภอศรีเทพ จังหวัดเพชรบูรณ์ เพื่อดำเนินกิจกรรมโครงการปลูกต้นไม้ และปลูกป่า
เพื่อเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ พระบรมราชชนนีพันปีหลวง เนื่องในโอกาสมงคลเฉลิม
พระชนมพรรษา ๙๐ พรรษา ๑๒ สิงหาคม ๒๕๖๕ และเพื่อตระหนักในความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติ และสานต่อ
เจตนารมณ์ในการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม ในพื้นที่วัดสมโภชน์กรุง ๒๐๐ ปี หมู่ที่ ๑๐ ตำบลนาสนุ่น อำเภอศรีเทพ นั้น

เพื่อให้การดำเนินโครงการและกิจกรรมปลูกต้นไม้ และปลูกป่าเฉลิมพระเกียรติเป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุ
วัตถุประสงค์ บริษัทฯจึงขอเรียนเชิญท่านและชาวบ้านร่วมดำเนินโครงการดังกล่าว ในวันพุธที่ ๑๐ สิงหาคม ๒๕๖๕
เวลาประมาณ ๐๙:๐๐ น.

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

ผู้จัดการฝ่ายบริหารทรัพยากรบุคคล และมวลชนสัมพันธ์

ฝ่ายมวลชนสัมพันธ์ โทรศัพท์ ๐๘๙-๙๒๕-๗๙๓๓ โทรสาร ๐๕๖-๗๑๓-๔๕๓

555 Rasa Tower II, 12th Floor, Unit 1203, Phaholyothin Road, Kwang Chatuchak, Khet Chatuchak, Bangkok 10900 Thailand
Tel: +66 2 937 1124-9 Fax: +66 2 937 1130

ที่ WB/CR.๐๙๒/๒๕๖๕

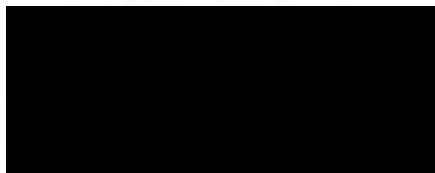
วันที่ ๕ สิงหาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขอรบามนัสการเรียนเชิญร่วมกิจกรรมปลูกป่าเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ พระบรมราชชนนีพันปีหลวง เนื่องในโอกาสมงคลเฉลิมพระชนมพรรษา ๙๐ พรรษา ๑๒ สิงหาคม ๒๕๖๕
นมัสการ พระอธิการวันชัย วัฒนศิริโร วัดสมโภชน์กรุง ๒๐๐ ปี

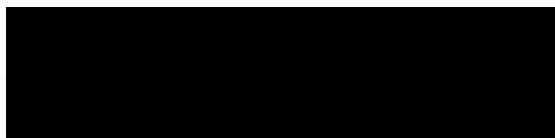
ตามที่พระคุณท่านได้กรุณาอนุญาตให้บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด ผู้รับสัมปทานสำรวจ พัฒนา และผลิตปิโตรเลียม จากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ กระทรวงพลังงาน แปลงสำรวจบนบกเลขที่ L๓๗/๔๓ และ L๔๔/๔๓ มีพื้นที่บางส่วน ในอำเภอวิเชียรบุรี และอำเภอศรีเทพ จังหวัดเพชรบูรณ์ ดำเนินกิจกรรมโครงการปลูกต้นไม้ และปลูกป่า เพื่อเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ พระบรมราชชนนีพันปีหลวง เนื่องในโอกาสมงคลเฉลิมพระชนมพรรษา ๙๐ พรรษา ๑๒ สิงหาคม ๒๕๖๕ และเพื่อตระหนักในความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติ และสานต่อเจตนารมณ์ในการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม ในพื้นที่วัดสมโภชน์กรุง ๒๐๐ ปี หมู่ที่ ๑๐ ตำบลนาสนุ่น อำเภอศรีเทพ นั้น

เพื่อให้การดำเนินโครงการและกิจกรรมปลูกต้นไม้ และปลูกป่าเฉลิมพระเกียรติฯเป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุวัตถุประสงค์ บริษัทฯจึงขอรบามนัสการเรียนเชิญพระคุณท่านและพระภิกษุร่วมดำเนินโครงการดังกล่าว ในวันพุธที่ ๑๐ สิงหาคม ๒๕๖๕ เวลาประมาณ ๐๙:๐๐ น.

ขอนมัสการด้วยความเคารพ



ผู้จัดการฝ่ายบริหารทรัพยากรบุคคลและมวลชนสัมพันธ์



ฝ่ายมวลชนสัมพันธ์ โทรศัพท์ ๐๘๙-๙๒๕-๗๙๓๓ โทรสาร ๐๕๖-๗๑๓-๔๕๓

ภาคผนวก จ
อาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม



ภาคผนวก จ-1

มาตรการปฏิบัติการนี้เกิดเหตุฉุกเฉิน





ECO ORIENT ENERGY (THAILAND) LIMITED
ECO ORIENT RESOURCES (THAILAND) LIMITED

EMERGENCY RESPONSE MANUAL

| REVISION STATUS | | | | |
|-----------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------|
| Rev | Date | Description | Originator | Approved |
| 0 | 25 July 2013 | First Working Version | HSE Manager | General Manager |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

| | | |
|-----|--|----|
| 6.2 | ALL ERG & SUPPORT TEAM MEMBERS | 37 |
| 6.3 | CHECKLIST FOR BUSINESS RECOVERY | 38 |
| | ATTACHMENT 1 - INCIDENT SITUATION UPDATE PROCEDURE CHECKLIST | 39 |
| | ATTACHMENT 2 - EXTERNAL CONTACTS CHECKLIST | 40 |
| | ATTACHMENT 3 - KIDNAP AND EXTORTION CHECKLIST | 41 |
| | ATTACHMENT 4 - EVACUATION CHECKLIST | 43 |
| | ATTACHMENT 5 - MEDIA HOLDING STATEMENT | 46 |
| | ATTACHMENT 6 - INITIAL STATEMENT TO STAFF | 47 |
| | ATTACHMENT 7 - FIRST TO ARRIVE PROCEDURE | 48 |
| | ATTACHMENT 8 - RECEPTION STANDING INSTRUCTION | 49 |
| | ATTACHMENT 9 - ERG AND SUPPORT PERSONNEL LIST | 50 |
| | ATTACHMENT 10- TELEPHONE CALL RECORD | 51 |
| | ATTACHMENT 11 - GENERAL NOTIFICATION | 52 |
| | ATTACHMENT 12 - GOVERNMENT EMERGENCY NOTIFICATION | 53 |
| | ATTACHMENT 13 - SPILL NOTIFICATION | 54 |
| | ATTACHMENT 14 - EMERGENCY RESPONSE LOG | 57 |
| | ATTACHMENT 15 - ERG AND SUPPORT GROUP STATUS BOARD | 58 |
| | ATTACHMENT 16 - RASA TOWER II BUILDING FIRE / EVACUATION PLAN | 59 |
| | ATTACHMENT 17A - BOMB THREAT CHECKLIST | 61 |
| | ATTACHMENT 18. IRT MEDICAL EMERGENCY INFORMATION | 63 |
| | ATTACHMENT 18A. IRT MAJOR EMERGENCY MEDICAL INFORMATION | 64 |
| | ATTACHMENT 19. FIELD INFORMATION REQUIRED FOR PROPERTY OR ENVIRONMENT DAMAGE | 71 |
| | ATTACHMENT 20. IMPORTANT TELEPHONE NUMBERS | 72 |
| | ATTACHMENT 20A - BANGKOK AREA HOSPITALS | 73 |
| | ATTACHMENT 20B - WICHIAN BURI EMERGENCY CONTACT NUMBERS AND LOCAL EMERGENCY SERVICES | 74 |
| | ATTACHMENT 20B - WICHIAN BURI EMERGENCY CONTACT NUMBERS AND LOCAL EMERGENCY SERVICES (CONTINUED) | 75 |
| | ATTACHMENT 21 A, WICHIAN BURI EMERGENCY RESPONSE DIAGRAM (DRILLING) | 76 |
| | ATTACHMENT 21 B, WICHIAN BURI EMERGENCY RESPONSE DIAGRAM (PRODUCTION) | 77 |

THAILAND EMERGENCY RESPONSE MANUAL

| | |
|---|-----------|
| DISTRIBUTION LIST | 1 |
| 1 INTRODUCTION | 1 |
| 1.1 POLICY & PRINCIPLES | 1 |
| 1.2 PURPOSE & SCOPE | 1 |
| 1.3 ECO ORIENT ENERGY (THAILAND) EMERGENCY RESPONSE ORGANISATION | 2 |
| 1.4 RESPONSE GROUP INTERFACES | 2 |
| 2 EMERGENCY RESPONSE ORGANISATION | 4 |
| 2.1 COUNTRY EMERGENCY RESPONSE GROUP (ERG) OVERALL RESPONSIBILITIES | 4 |
| 2.2 ERG AND SUPPORT TEAM INDIVIDUAL ROLES AND RESPONSIBILITIES | 5 |
| 2.3 LOCATION OF EMERGENCY RESPONSE AND SUPPORT PERSONNEL | 9 |
| 2.4 OFFICE INCIDENT RESPONSE | 9 |
| 3 EMERGENCY RESPONSE GROUP (ERG) PROCEDURES | 10 |
| 3.1 NOTIFICATION AND ACTIVATION OF THE ERG | 10 |
| 3.2 CONTACT DETAILS | 10 |
| 3.3 CALL OUT AND DELEGATION OF AUTHORITY | 10 |
| 3.4 EMERGENCY CO-ORDINATION CENTRE (ECC) INITIAL ACTIONS | 11 |
| 3.5 FORMAL UPDATES OF INFORMATION TO ERG | 11 |
| 3.6 MEDIA RESPONSE | 11 |
| 3.7 EXTERNAL NOTIFICATIONS | 11 |
| 3.8 KIDNAP AND/OR EXTORTION | 12 |
| 3.9 CIVIL UNREST OR WAR THREAT | 12 |
| 3.10 BOMB THREAT | 12 |
| 3.11 INSTALLATION LOSS OR SIGNIFICANT BUSINESS LOSS | 12 |
| 3.12 POLLUTION INCIDENT | 13 |
| 3.13 EXTENDED EMERGENCIES | 13 |
| 3.14 SUPPORTING INFORMATION | 13 |
| 4 CHECKLISTS FOR EMERGENCY RESPONSE GROUP | 14 |
| 4.1 EMERGENCY RESPONSE GROUP (ERG) LEADER | 14 |
| 4.2 DRILLING OPERATIONS CO-ORDINATOR | 20 |
| 4.3 PRODUCTION OPERATIONS CO-ORDINATOR | 22 |
| 4.4 HSE CO-ORDINATOR | 24 |
| 4.5 ADMINISTRATION CO-ORDINATOR BANGKOK | 26 |
| 4.6 ADMINISTRATION CO-ORDINATOR WICHIAN BURI | 28 |
| 4.7 SUPPORT POSITIONS | 30 |
| 4.7.1 Recorder | 30 |
| 4.7.2 Reception | 30 |
| 5 OFFICE EMERGENCY RESPONSE | 31 |
| 5.1 IDB OFFICE EMERGENCY ALARMS AND ACTIONS | 31 |
| 5.2 EVACUATION PROCEDURE | 31 |
| 5.2.1 General | 31 |
| 5.2.2 Fire Wardens and Duties | 32 |
| 5.2.3 Fire Warden - Roles and Responsibilities | 32 |
| 5.2.4 Personnel in Office without Emergency Duties | 32 |
| 5.3 END OF EMERGENCY | 33 |
| 5.4 EMERGENCY RESPONSE GROUP TRAINING AND DRILLS | 34 |
| 6 BANGKOK OFFICE INCIDENT | 34 |
| 6.1 EMERGENCY RESPONSE GROUP (ERG) BUSINESS RECOVERY ACTIONS | 34 |
| 6.1.1 Emergency Response Group Leader | 35 |
| 6.1.2 Administration Co-ordinator with I.T. Manager | 35 |
| 6.1.3 Administration Co-ordinator Bangkok | 36 |
| 6.1.4 Country Manager | 36 |
| 6.1.5 Finance Co-ordinator | 37 |

DISTRIBUTION LIST

| Position | Location | Copy No | Issue Date |
|-----------------------|---------------------|---------|------------|
| Paper Copies | | | |
| Corporate HSE Towngas | Hong Kong | 01 | |
| ECO HSE | Hong Kong | 02 | |
| All BKK Staff | Bangkok Server | 03 | |
| All WB Staff | Wichian Buri Server | 04 | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

FOREWORD

ECO Orient Energy (Thailand) Limited and ECO Orient Resources (Thailand) Limited ("The Company") recognizes that effective health, safety and environmental management contributes significantly to its long-term business success.

This document sets out The Company's Emergency Response Procedures. It emphasizes the systematic approach in the way we manage incidents and emergencies at our upcountry sites. The integration of health, safety and environmental protection into our day-to-day activities is the key to successful health and safety management.

The application and success of this system requires the participation and commitment of management, employees and contractors at all levels.

These procedures have the Board's full support but we require your commitment through a personal understanding of this document and full participation as required in the effective implementation of the procedures, should they be required.

It is imperative that everyone involved in the business of The Company familiarize themselves with their roles and responsibilities in this document. Only by total commitment by everyone can we ensure the best possible protection of our personnel, contractors, the public, our assets and the environment.

Signed




General Manager

Date: 25 July 2013

Area of Application

These Emergency Response Procedures apply to all ECO Orient activities in Thailand.

| | | |
|--|--------------------|------------------|
|  | Document / Rev No: | HSE-PM-001-Rev 0 |
| THAILAND EMERGENCY RESPONSE | Revision Date: | 25 July 2013 |
| PROCEDURE MANUAL | | |

1 INTRODUCTION

It is the Company's intention to properly manage any emergency situation so as to minimise the impact it may have upon all personnel, the environment, the Company's financial position and the Company's reputation.

The key to effective response to emergencies and incidents is having a pre-established organisation, on-call and capable of mobilising and responding to the extent required by different levels of emergency. It should be staffed with competent individuals, organised into teams, with allocated and clearly defined roles, and practised in those roles.

This manual details the procedures to be followed by the Thailand Emergency Management Group from the Emergency Co-ordination Centre in the Company's Head Office in the Bangkok, Rasa Tower Office Building to ensure a prompt and efficient Company response to emergency situations at any of the Company's sites where ever in the Country they are located.

1.1 Policy & Principles

This manual is issued under the authority of the General Manager. Recommendations for any change should be addressed to the General Manager who is responsible for reviewing this document. The HSE manager will ensure that:


- A meeting with all Emergency Response Group (ERG) Members, including all positions identified within this document, is conducted annually to review and update the procedures.
- A database of all ECO Orient Energy (Thailand) personnel charged with emergency management responsibilities within this manual is maintained. The database will include name, job title, office, and mobile and home telephone numbers.
- The Emergency Co-ordination Centre (ECC) and associated systems and equipment to support these procedures are maintained in a state of readiness and tested regularly.
- Regular training and exercises are conducted to test the robustness of these emergency procedures and the preparedness of all personnel to respond to an emergency situation.

1.2 Purpose & Scope

The purpose of this document is to ensure that Country Head Office personnel based in the Bangkok, who are appointed to the Emergency Response Group (ERG), are aware of their roles and responsibilities and the emergency response procedures. This document also details the procedures to be followed by members of the ERG to ensure a prompt and efficient management response, should an emergency situation occur at any of the Company's assets including office and remote site activities (Production, Seismic and Drilling) or locations under the management of this Head Office.

The Emergency Response Group as shown in Table 2.1 is made up of Managers, Supervisors and Support Staff. Personnel who form the Emergency Response Group will be notified of their role. If an emergency situation develops the Emergency Response Group will be mobilised and as the situation develops other personnel may be called to provide assistance to the Emergency Response Group.

Copies of this manual will be issued to relevant personnel. Those with specific duties for dealing with an emergency must ensure that they are aware of their responsibilities and duties as contained in this manual, and the manner in which these procedures interface with the remote location emergency response plan for the Company's operations.

| | | |
|---|--------------------|------------------|
|  | Document / Rev No: | HSE-PM-001-Rev 0 |
| THAILAND EMERGENCY RESPONSE | Revision Date: | 25 July 2013 |
| PROCEDURE MANUAL | | |

1.3 ECO Orient Energy (Thailand) Emergency Response Organisation

The Company's emergency response management is handled through a three-tiered structure with teams for each of the following locations:



The Incident Response Team (IRT), based at the remote locations (Wichian Buri), is trained and responsible for dealing with all envisaged incidents and emergency situations which may occur at the location. Where additional support, in the way of resources and advice, may be required by the IRT at a remote location this will be requested through and provided by the Country Emergency Response Group. On all occasions that a remote location IRT is mobilised due to an incident or emergency situation the Emergency Response Group Manager must be notified immediately.


The Emergency Response Group (ERG) is based in the Bangkok Office. The ERG is responsible for providing tactical response, support, assistance and advice to all incident and emergency situations at any of the sites or locations within the Country and for providing operational response to any emergency situation which may occur in the or affecting the Bangkok Office.

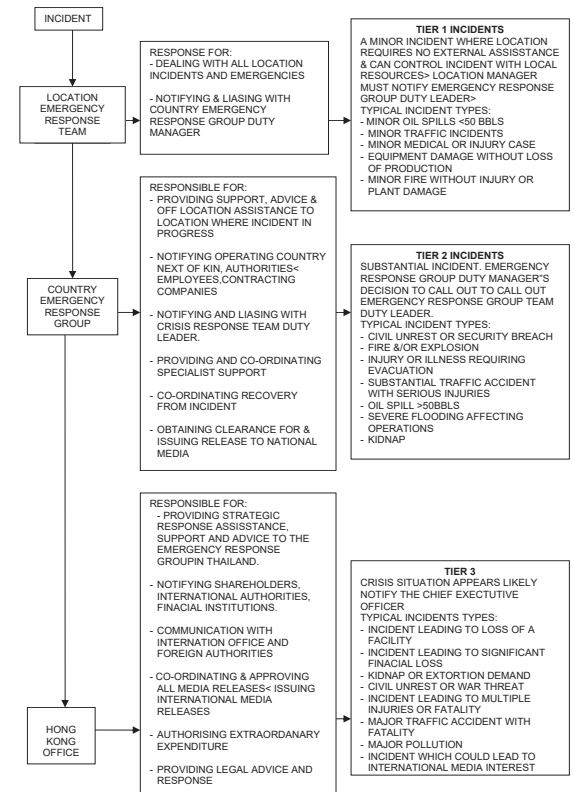
This Emergency Response Manual describes how the ERG should handle both the "technical" crises e.g. fire, explosion, oil spill, and "social" crises e.g. illness, injury, kidnap, civil unrest.


On all occasions that the Country ERG is mobilised due to a major incident or emergency situation the Corporate Office must be notified immediately.

1.4 Response Group Interfaces

The relationship between the Corporate Office, the Country ERG and Remote Location IRT and a classification of emergencies is illustrated below:

| | | |
|--|--------------------|------------------|
|  | Document / Rev No: | HSE-PM-001-Rev 0 |
| THAILAND EMERGENCY RESPONSE | Revision Date: | 25 July 2013 |
| PROCEDURE MANUAL | | |



| | | |
|--|--------------------|------------------|
|  | Document / Rev No: | HSE-PM-001-Rev 0 |
| THAILAND EMERGENCY RESPONSE | Revision Date: | 25 July 2013 |
| PROCEDURE MANUAL | | |

2 EMERGENCY RESPONSE ORGANISATION

The key to effective emergency response is to have a pre-established organisation on-call and capable of mobilising and responding quickly and appropriately to all envisaged emergency situations. This organisation should be staffed by personnel with appropriate experience, organised into a team, with allocated and defined roles, responsibilities and practised in dealing with emergency situations.


The composition and organisation of the emergency response organisation is formalised to meet operational requirements. The emergency organisation at each location is similar to the normal day-to-day organisation. It is the Country Emergency Response Group's responsibility to respond to and control the immediate response to all emergencies, which occur within the Country in which it is based.

The Country emergency response organisation, called the Emergency Response Group (ERG), the roles and responsibilities of its members and the procedures for dealing with emergency situations are described as follows in this document.

2.1 Country Emergency Response Group (ERG) Overall Responsibilities

The primary responsibilities of the ERG are:

- To manage all emergency situations within the Country.
- To provide emergency support, advice and assistance to all the remote locations, assets and operations within the Country.
- To manage any emergency situation which may occur in or affect the Country Office
- To notify the General Manager and keep him/her informed of the situation.
- To notify the Corporate Office within 2 hours of the Emergency Response Group being mobilised and to keep them informed of the situation.
- To notify and liaison with Government and local authorities in accordance with legal and legislative requirements.
- To prepare and release media holding statement.
- To prepare national media releases and obtain authority from the Corporate Office to release media statements. To notify and provide assistance to the next of kin of all ECO Orient Energy (Thailand) nationals involved at the emergency site.
- To inform the Corporate Office of the names and conditions of all personnel involved at the emergency location.
- To communicate with all national Companies, with employees or equipment at the emergency location and notify them of the names and condition of their employees.
- To arrange the reception and treatment for all personnel evacuated from the emergency site.
- A designated ERG Leader will be available at all times, who will be of Senior Manager level. In all situations, which have resulted in the mobilisation of the ERG, it is the ERG Leader's responsibility to report the situation to the General Manager and to the Corporate Office.
- The actions of the ERG will vary depending on the nature of the emergency and it is the ERG Leader's responsibility to determine the extent of the response required. The ERG

| | | |
|---|--------------------|------------------|
|  | Document / Rev No: | HSE-PM-001-Rev 0 |
| THAILAND EMERGENCY RESPONSE | Revision Date: | 25 July 2013 |
| PROCEDURE MANUAL | | |

may call on additional staff to assist them in responding to any emergency or incident situation.


All ERG members are required to read and familiarise themselves with this document, in particular their own respective functions, for which checklists are provided on the following sections. ERG members should ensure that they have access to this document at all times.

2.2 ERG and Support Team Individual Roles and Responsibilities

The primary roles and responsibilities of the Emergency Response Group members are outlined below:

Table 2-1 Bangkok Emergency Response Group

| | |
|--|--|
| Emergency Response Group Leader | <ul style="list-style-type: none"> Responsible for managing and co-ordinating the overall response of the ERG to the emergency situation. Reports to the General Manager and the Corporate Office. Responsible for mobilising the ERG and Support personnel. Responsible for informing and updating the Corporate Office. Responsible for compliance with the actions and procedures laid down in this document for dealing with emergency situations. Responsible for obtaining authority from the General Manager and the Corporate Office for the release of information to the Media. |
| Drilling Operations Technical Co-ordinator | <ul style="list-style-type: none"> Reports to the ERG Leader and responsible to him/her for providing operational and technical drilling related information. Responsible for providing operational and technical advice, including production, drilling and subsurface, to the emergency site Responsible for all communications with the IRT Leader at the emergency site. |
| Production Operations Technical Co-ordinator | <ul style="list-style-type: none"> Reports to the ERG Leader and responsible to him/her for providing operational and technical Well Production/Testing information. Responsible for providing operational and technical advice, including production, drilling and subsurface, to the emergency site Responsible for all communications with the IRT Leader at the emergency site. |


| | | |
|---|--------------------|------------------|
|  | Document / Rev No: | HSE-PM-001-Rev 0 |
| THAILAND EMERGENCY RESPONSE | Revision Date: | 25 July 2013 |
| PROCEDURE MANUAL | | |

Health Safety & Environmental (HSE) Co-ordinator

- Reports to the ERG Leader and responsible to him/her for providing risk, health, safety and environmental information.
- Responsible for compliance with legislation and appropriately informing and liaising with National Government and Regulatory authorities.
- Responsible for providing HSE advice & support and information to the ERG and the IRT at the emergency site.
- Responsible for co-ordinating office security.
- Responsible for advising and maintaining the emergency responses in line with the Company emergency response procedures.
- Responsible for maintaining the information on the status boards.

Administration Co-ordinator Bangkok


- Reports to the ERG Leader and responsible to him/her for providing information and managing all human resources matters.
- Responsible for providing welfare support and advice to employees and their families if required.
- Responsible for co-ordinating with the Logistics Co-ordinator onward travel for personnel being evacuated.
- Responsible for communication with and notifying the next of kin of national Company employees in collaboration with ERG Leader.
- Responsible for providing information about all expatriate personnel at the emergency site to the ERG Team.
- Responsible for providing information to Contractor Companies about their personnel at the emergency site.
- Responsible for co-ordinating the arrangements for the disposal of fatalities.
- Responsible for providing IT support to the ERG.
- Responsible for co-ordinating the office switchboard and reception services.

| | | |
|--|--------------------|------------------|
|  | Document / Rev No: | HSE-PM-001-Rev 0 |
| THAILAND EMERGENCY RESPONSE | Revision Date: | 25 July 2013 |
| PROCEDURE MANUAL | | |

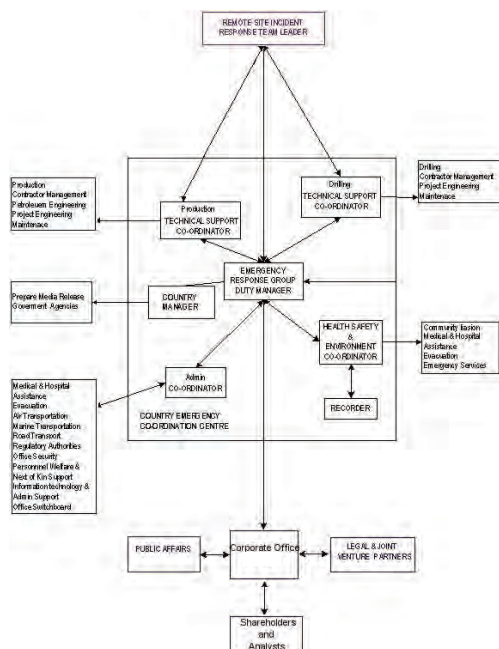
Wichian Buri Administration


- Reports to the IRT Leader and responsible to him/her for providing information and managing all human resources matters upcountry.
- Responsible for arranging temporary accommodation, transportation and assistance for personnel being evacuated from emergency site if required.
- Responsible for co-ordinating with the IRT Leader regarding onward travel for personnel being evacuated.
- Responsible for communication with and notifying the next of kin of national Company employees as directed by IRT/ERG.
- Responsible for providing information about all expatriate personnel at the emergency site to the IRT Co-ordinator.
- Responsible for co-ordinating the arrangements for the disposal of fatalities.
- Responsible for co-ordinating the office switchboard and reception.

Additional personnel may be mobilised by the ERG Co-ordinators to provide support and assistance. The personnel mobilised to provide support would, so far as possible, be from the appropriate department or have the necessary skill to provide the required support.

| | | |
|---|--------------------|------------------|
|  | Document / Rev No: | HSE-PM-001-Rev 0 |
| THAILAND EMERGENCY RESPONSE | Revision Date: | 25 July 2013 |
| PROCEDURE MANUAL | | |

The relationship between the ERG, IRT, Corporate Office, and external parties is shown schematically in the diagram below:



| | | |
|--|--------------------|------------------|
|  | Document / Rev No: | HSE-PM-001-Rev 0 |
| THAILAND EMERGENCY RESPONSE | Revision Date: | 25 July 2013 |
| PROCEDURE MANUAL | | |

2.3 Location of Emergency Response and Support Personnel


When the Emergency Response Group and Support Personnel are mobilised they will proceed immediately to the Emergency Response Co-ordination Centre (ECC) in order to carry out the tasks and actions required.

The floor plan showing the layout of the Emergency Co-ordination Centre located at is shown in Attachment 9.

The main Meeting Room at Rasa Tower 2 is designated as this Centre. The General Manager, in consultation with the Emergency Response Group (ERG) will declare if an Emergency has escalated to a crisis, or has the potential to do so and advises the Corporate Office.

2.4 Office Incident Response

In the event of an emergency in the Office, the Administration Manager is responsible for the evacuation of all personnel from the office and the Emergency Response Group is responsible for the Recovery Process. This procedure is more fully described in Section 5.0.

| | | |
|---|--------------------|------------------|
|  | Document / Rev No: | HSE-PM-001-Rev 0 |
| THAILAND EMERGENCY RESPONSE | Revision Date: | 25 July 2013 |
| PROCEDURE MANUAL | | |

3 EMERGENCY RESPONSE GROUP (ERG) PROCEDURES

The following is the procedure to be followed by the ERG Leader, when the Incident Response Team, as a result of an incident in Remote Location, has contacted him and the ERG Leader decides that the incident requires the activation of the ERG.

3.1 Notification and Activation of the ERG

In the event of a Remote Location activating the Incident Response Team (IRT), the Incident Response Controller will contact the duty ERG Leader and inform him/her of the situation. The ERG Leader must be informed within 30 minutes of the activation of an Incident Response Team.

The ERG Leader is the principal point of contact in Bangkok. The IRT Leader will contact the duty ERG Leader if a Remote Location operation contacts them with information regarding an incident.

The call originator will need to provide:

- Persons name;
- Originator's location and contact telephone number;
- Nature of the Incident;
- Local time of report.

Further details of the Emergency should not be transmitted.

Once the ERG Leader has made contact with the Incident Response Controller and has details of the incident he/she will decide whether there is a requirement for the Emergency Response Group to be activated, and what the initial composition of the ERG is to be. The ERG Leader is responsible for initiating the activation and call out of the duty ERG.

On any occasion that the ERG is activated, due to an emergency situation, the ERG Leader will notify the Corporate Office and inform the General Manager within 30 minutes.

3.2 Contact Details

The duty ERG and Support Personnel are on 24-hour call out for the duration of their duty period.


Although office, home and mobile telephone numbers are given in the weekly contact list, the policy is to contact ERG and Support members via their mobile number first.

It is essential that people on duty fully understand their responsibilities and can be contacted 24 hours per day, on one of their listed numbers, during the whole period they are on call.

ERG members are responsible for maintaining a list of contact details of the personnel they would call out to support them in the event of the ERG requiring assistance. It is their responsibility to activate, inform, and direct any support personnel they consider necessary to provide them with the appropriate level of assistance. The respective ERG members are also responsible for briefing activated support personnel about the incident and giving them direction.

3.3 Call Out and Delegation of Authority

It is the responsibility of individual members of the ERG to ensure that their emergency response function is delegated to another from the same nominated group, see Attachment 10, when they are unavailable (i.e. unable to reach the ECC within 60 minutes). They must ensure their alternate is appropriately briefed and the alternate remains within contact.

| | | |
|--|--------------------|------------------|
|  | Document / Rev No: | HSE-PM-001-Rev 0 |
| THAILAND EMERGENCY RESPONSE | Revision Date: | 25 July 2013 |
| PROCEDURE MANUAL | | |

At the end of the duty period, the ERG member must handover his duty in person thus ensuring the next on duty has acknowledged the responsibility.

3.4 Emergency Co-ordination Centre (ECC) Initial Actions

On the activation of the ERG, all the team members should immediately proceed to the Emergency Co-ordination Centre (ECC). The first to arrive must assume the role and duties of the ERG Leader until the duty Leader arrives. A copy of this manual is available in the Emergency Co-ordination Centre.

The most important early action for the first persons to arrive in the Emergency Co-ordination Centre is to ensure that:

- Telephones are set up to establish and establish communications with the affected emergency location and the Incident Response Leader.
- They identify the facts of the incident and ensure that they are written up on the status boards.

These actions, see Attachment 7, should not be delayed until the ERG Leader's arrival. The layout of the Emergency Co-ordination Centre and the equipment for use during the management of an Emergency situation is shown in Attachment 9.

3.5 Formal Updates of Information to ERG

The ERG Leader should conduct updates to the whole ERG Group at frequent intervals throughout the duration of an incident, at least every hour in the early stages of the incident.

All available ERG members should attend updates. The individual ERG member should report and update any relevant information to Support personnel as soon, as is practicable.

A checklist for holding a Formal Update of Information is contained in Attachment 1.

3.6 Media Response

The ERG Leader, in consultation with the General Manager is responsible for the preparation and early release of the Media Holding Statement see Attachment 5.

The Corporate Office must approve all further information for release to national and international media groups. The ERG Leader is responsible for obtaining any approvals before release.


Once approval for release of information to the national Media is received the ERG Leader, in consultation with the General Manager, is responsible for arranging for the release of such information. All personnel must be instructed to direct external telephone calls requesting media comment on any incident to the nominated ERG spokesperson.

3.7 External Notifications

There may be a requirement during an incident to notify and liaise with a number of national companies, authorities and agencies. It is important that the ERG maintains a record of all these external communications and liaises effectively to ensure overall co-ordination and to ensure they speak with one voice.

The HSE Co-ordinator is responsible for advising the ERG Leader of the requirement, and for making the relevant contact and or notify to national Government and Regulatory authorities.

The HR Co-ordinator is responsible for making contact with the next of kin of national staff and the employing Company of national contractors. He/she is also responsible for providing the CRT HR

| | | |
|---|--------------------|------------------|
|  | Document / Rev No: | HSE-PM-001-Rev 0 |
| THAILAND EMERGENCY RESPONSE | Revision Date: | 25 July 2013 |
| PROCEDURE MANUAL | | |

Co-ordinator with information regarding expatriate personnel. The HR Co-ordinator is also responsible for notifying the appropriate national authority regarding any fatalities.

In general, existing business channels of communication should be retained during an incident, but the ERG must retain overall responsibility and control for this communication. The range of contacts will inevitably vary greatly depending on the location of the affected site.

A checklist of contacts is contained in **Attachment 2**. This list should be developed further at the time of the incident, where appropriate.

3.8 Kidnap and/or Extortion

While the basic ERG procedures remain much the same, kidnap and/or extortion require some different methods to address them. In some cases the information may need to be retained by a very small core team and the negotiations may take place over a protracted period of time.

The ERG are to gather and records the information available regarding the kidnap/extortion situation in line with checklist see **Attachment 3**.

Due to the extreme sensitive nature of a kidnap and/or extortion negotiation it is imperative that the ERG Leader makes immediate contact with the Corporate Office. The Corporate Office will either take over the responsibility for the negotiations or will provide guidance to the ERG Leader.

3.9 Civil Unrest or War Threat

If civil unrest or war threat occurs or appears likely either in operating area or close to an area where operations are in progress the ERG will be required to consider and discuss the threat with the General Manager and the Corporate Office.

The primary objective must be to safeguard and evacuate all personnel from the danger area. A plan will be drawn up identifying actions to be taken in order to safeguard personnel, their families and Company assets if the situation continues to deteriorate.

The plan of action should state what the Company considers to be the trigger points which, when reached, will require actions to commence. Once the action plan has been developed it should be clearly communicated to those who require to know.

3.10 Bomb Threat


Bomb threats have become increasingly commonplace in recent years and used by various groups that want to cause disruption of business. Although 99% of the bomb threats are hoaxes all should be treated seriously. In all circumstances the first thing that must be done is to determine the nature of the threats to the organisation.

The ERG is to gather and record the information available regarding the Bomb Threat in line with checklist see **Attachment 19A**.

The ERG are to assess the credibility of the threat and possible consequences and devise an evacuation plan of the premises. See **Attachment 19**

3.11 Installation Loss or Significant Business Loss

A situation may occur, for example a loss of key equipment, which could result in a significant delay in bringing a field into operation, or the shutdown of a field or installation as the result of an incident. Such a situation will inevitably result in a significant loss of business and therefore loss of revenue to the Company unless it is addressed immediately.

| | | |
|--|--------------------|------------------|
|  | Document / Rev No: | HSE-PM-001-Rev 0 |
| THAILAND EMERGENCY RESPONSE | Revision Date: | 25 July 2013 |
| PROCEDURE MANUAL | | |

Such a situation will require the ERG to consider what actions have to be taken immediately, and by whom, in order to avoid or minimise loss to the Company.

3.12 Pollution Incident

A pollution incident can refer to a number of different types of pollution. They can be broadly categorised as:

- Oil spill
- Chemical spill
- Smoke or fumes into the atmosphere.

It is the responsibility of the ERG to ensure that:

- The spill plans are activated immediately any pollution situation is detected or reported
- The source of the pollution is quickly identified and stopped
- That specialist clean up contractors is mobilised as quickly as possible
- That the appropriate authorities and agencies are notified.

The ERG has to also consider that any pollution type wherever it may occur can result in significant media and environmental group interest. The ERG Leader must be prepared to consider and address the issues that the media or environmental groups may raise with the Company. Failure to take this seriously can result in public concern, loss of shareholder confidence, and possible disruption to business and the associated loss of revenue.

3.13 Extended Emergencies

Some emergencies may extend over a long period of time. When this is the case the relief of ERG members and Support personnel should be considered in order to avoid fatigue.


In the event that the ERG is likely to be required to sit for longer than 8 - 12 hours the following procedures should be observed:

- Alert alternates for each group member, giving them the time that they will be required to start their take-over
- Change over times of individual team members should be spread out over a reasonable period of time
- The hand over is to include a complete brief on the incident. The departing team member must sit with the alternate until he/she is satisfied that the alternate is fully conversant with the situation and his/ her duties
- Relieved group members must ensure they get adequate rest and sustenance, in case they are required further.

Responsibility for managing the arrangements for alternates to ensure group efficiency lies with ERG Leader.

3.14 Supporting Information

Individual ERG members must ensure that information that they may be required to support their specific function is readily available.

| | | |
|---|--------------------|------------------|
|  | Document / Rev No: | HSE-PM-001-Rev 0 |
| THAILAND EMERGENCY RESPONSE | Revision Date: | 25 July 2013 |
| PROCEDURE MANUAL | | |

4 CHECKLISTS FOR EMERGENCY RESPONSE GROUP


Checklists are provided to facilitate swift, organised and comprehensive action and should be used by ERG members to assist them to carry out their functions. In general checklists should be used to confirm that appropriate actions have been taken and to check if any actions have been missed.

Checklists are available at the Emergency Co-ordination Centre (ECC) and made available to the group members concerned as part of the setting up process. However group members are advised to maintain and improve their own checklists to be used when their group is activated. All group members should examine the checklists as part of their preparedness and propose improvements to the General Manager. Checklists are to be reviewed following any exercise or incident in common with other procedures. Responsibility for updating checklists lies with individual functions rather than the General Manager.


4.1 Emergency Response Group (ERG) Leader

Upon being informed of an emergency situation, follow the steps and the checklist given below:


- Establish communications with the emergency site IRT Leader and establish the facts of the situation, support and assistance required at the scene.
- Decide whether the ERG should be activated.
- Issue instruction to mobilise ERG members and decide the requirement for and mobilise Support personnel.
- Proceed to the Emergency Co-ordination Centre (ECC).
- Inform the General Manager and keep him/her updated at regular intervals.
- Review the facts of the emergency situation and determine whether the incident is contained or escalating.
- Ensure that the ECC has been set up and that all incident and status boards are positioned, and that data is being recorded.
- Ensure that the emergency site IRT has ERG/Corporate Office contact telephone numbers.
- Notify the Corporate Office, as information becomes available.
- Confirm that the ERG has arrived and brief them; see **Attachment 16** ERG and Support Group Status Board.
- Brief all ERG members on arrival, state plan and delegate actions.
- Ensure that Support personnel are briefed and that the Reception is manned.
- Ensure clear lines of communication with the emergency site and IRT are established and continue to monitor situation and provide appropriate support and assistance.
- Ensure that next of kin are being notified.
- Ensure that appropriate Authorities are notified.
- After approval from General Manager Issue Media Holding Statement - **Attachment 5**.
- After approval from General Manager Issue Statement to Staff - **Attachment 6**.

| | | |
|--|--------------------|------------------|
|  | Document / Rev No: | HSE-PM-001-Rev 0 |
| THAILAND EMERGENCY RESPONSE | Revision Date: | 25 July 2013 |
| PROCEDURE MANUAL | | |


- Agree the media strategy with General Manager, including the management of the media release process.
- Monitor and maintain the up-to-date picture of the emergency situation.
- Prepare information for national media release.
- Provide Corporate Office and General Manager with information for release to international media groups.
- Organise media briefings.
- Ensure that the Receptionist is aware of the situation and have a copy of the holding statement to be read out to callers.
- Ensure that media enquiry numbers have been released and brief the Receptionist that the Media Response telephone line is available.
- List who should receive the media statements and issue e.g.:
 - o Media agencies
 - o Internal office staff
 - o Operating Companies in other Countries
 - o Partners
 - o Contractors
- Update information frequently and issue statements at regularly intervals.
- Brief Reception on the handling of any media persons arriving at the office.
- Brief the IRT Leader at the incident site on what information to release in the event of receiving media enquiries.
- Arrange media monitoring, and playback of any appropriate broadcasts to ERG.
- Prepare; obtain authorisation and issue of an incident update report to all employees.
- Arrange for distribution of press packs to media.
- Update ERG at regular intervals on actions taken and media releases.
- Identify the need for and mobilise additional Support personnel
- Identify if a representative from senior management is required at the incident site.
- Identify and obtain authorisation for extraordinary expenditure.
- Confirm that the IRT is coping. Consider if extra support is required.
- Confirm that the ERG is satisfactorily supporting the IRT.
- Hold ERG updates on a regular basis see **Attachment 1**
- Consider the following local aspects of the incident:
 - o Local Government
 - o Local population

| | | |
|--|--------------------|------------------|
|  | Document / Rev No: | HSE-PM-001-Rev 0 |
| THAILAND EMERGENCY RESPONSE | Revision Date: | 25 July 2013 |
| PROCEDURE MANUAL | | |


- o Environmental
 - Ensure that office personnel are being kept informed of the incident.
 - Confirm that interfaces with external bodies are being managed effectively.
 - Monitor the level of stress in the ERG, IRT and Support personnel.
 - Identify if the emergency likely to be extended. Implement rotation of ERG members

| | | |
|---|--------------------|------------------|
|  | Document / Rev No: | HSE-PM-001-Rev 0 |
| THAILAND EMERGENCY RESPONSE | Revision Date: | 25 July 2013 |
| PROCEDURE MANUAL | | |


| INCIDENT CHECKLIST – STATUS BOARD | |
|---|---------------|
| Detail | Comment/Notes |
| Incident <ul style="list-style-type: none"> • Where? • What facilities/vehicles are involved? • When? • What is happening? (Fire, Explosion, Collision, Gas Leak, Toxic Gas Leak, Oil Spill, Well Control problem, Blowouts, Person Missing, Structural Failure, Equipment Failure, Storm, Transport Incident, Medical Emergency, Criminal Act, Terrorism, Bomb Threat, Kidnapping, Extortion, Industrial Dispute, Natural Disaster). | |
| Current State of Incident <ul style="list-style-type: none"> • Contained? • Potential to escalate? • Escalating? • Who is handling the response? • How is it going? • Who has legal control of the incident? | |
| Accuracy and timeliness of information <ul style="list-style-type: none"> • How good is information? • Is it complete • Is it coming from the right sources? • How can it be improved? | |
| Damage/ Loss <ul style="list-style-type: none"> • Installation • Equipment • Third Parties • Major • Minor | |
| Drilling <ul style="list-style-type: none"> • Stopped • Delayed • Continuing | |
| Company Involvement <ul style="list-style-type: none"> • Operator/ Non-operator | |
| Casualties <ul style="list-style-type: none"> • Deaths • Injuries • Missing | |
| Environmental | |

| | | |
|---|--------------------|------------------|
|  | Document / Rev No: | HSE-PM-001-Rev 0 |
| THAILAND EMERGENCY RESPONSE | Revision Date: | 25 July 2013 |
| PROCEDURE MANUAL | | |

| INCIDENT CHECKLIST – STATUS BOARD | |
|---|---------------|
| Detail | Comment/Notes |
| <ul style="list-style-type: none"> • Oil Spill • Chemical Spill • Air Pollution • Quantity • Sensitivity of area | |
| Production <ul style="list-style-type: none"> • Stopped • Delayed • Lost • Continuing | |
| Parties involved at Incident <ul style="list-style-type: none"> • Company • Partners • Contractors • Neighbours • Other Third Parties | |
| Is everyone being kept informed? <ul style="list-style-type: none"> - Emergency Services - General Manager - Corporate Office - Next of Kin - Company Employees - Contractors - Partners - Environmental Agencies - Local Government - National Government - Media - Other Oil Companies - Pressure Groups - Neighbours - Unions | |
| What Media Activity and Coverage <ul style="list-style-type: none"> • Tone of media | |

| | | |
|--|--------------------|------------------|
|  | Document / Rev No: | HSE-PM-001-Rev 0 |
| THAILAND EMERGENCY RESPONSE | Revision Date: | 25 July 2013 |
| PROCEDURE MANUAL | | |


| ERG LEADER - PUBLIC AFFAIRS STRATEGIC CHECKLIST | |
|---|---|
| EFFECTS /IMPACTS | ACTIONS |
| Current / likely public perception of the incident/ Company? | Confirm media strategy Establish media monitoring Review media coverage and tone. What is the media saying? Ensure Q & As and Media Releases are available, read and understood by spokesperson Identify spokesperson |
| Government at home or abroad concerned? | What are the Authorities saying? How are they reacting? Establish policy for lobbying Consider Government/ Partner briefings |
| International perception of the incident? | Inform Company offices abroad |
| Likely effects on the Company's reputation? • At home/Abroad | Monitor and advise the General Manager regarding image considerations. |
| Will this affect/ influence planned/ future Company operations in country and abroad? | |
| Likely impacts on/ responses from: <ul style="list-style-type: none"> • National governments • Local government • Regulators/ legislators • Pressure Groups • Environmental agencies • Neighbours at this and other sites • Community PR near site | Consider regulatory repercussions Consider Community PR near site Counsel and reassure neighbours at affected site <ul style="list-style-type: none"> - Information on incident - Decisions on future operations - Establish enquiry centre. |
| Other industry companies and agencies <ul style="list-style-type: none"> • Customers • Suppliers • Partners • General Public • Third parties affected by the incident | Communicate with customers |

| | | |
|---|--------------------|------------------|
|  | Document / Rev No: | HSE-PM-001-Rev 0 |
| THAILAND EMERGENCY RESPONSE | Revision Date: | 25 July 2013 |
| PROCEDURE MANUAL | | |


4.2 Drilling Operations Co-ordinator

In the event of an emergency and being mobilised follow the steps and the checklist given below:

- Proceed to the Emergency Co-ordination Centre and obtain a full briefing from the ERG Leader.
- Establish and take over communications with the IRT Leader and request an update on the situation, identify support and assistance required.
- Brief ERG on the current situation and support requirements
- Maintain a close liaison with the IRT and regularly update ERG.
- Confirm ERG/ECC telephone numbers/fax numbers with IRT. Consider communications security.
- Start logging messages. Pass message sheets to the Recorder and ensure that the Status Boards reflect the latest situation.
- Ensure that appropriate site and operational documents, diagrams and plans are available to the ERG.
- Ensure that the ERG is aware of the IRT actions, decisions and concerns.
- Advise ERG on the operational and technical aspects and impacts of the incident.
- Assess the requirements for specialist or technical support at the site.
- Keep the IRT advised on actions being taken to support them.
- Establish the morale and effectiveness of the IRT. Are they coping?
- Remind the ERG Leader, if necessary, that an update is required.
- Advise ERG Leader if external contacts are required to be made to:
 - Local and/or central government authorities;
 - Contractors concerned;
 - Joint Venture Partners;
 - Others
- Where appropriate arrange cover for normal job.
- Keep a personal log of all communications and actions taken.

| | | |
|--|--------------------|------------------|
|  | Document / Rev No: | HSE-PM-001-Rev 0 |
| THAILAND EMERGENCY RESPONSE | Revision Date: | 25 July 2013 |
| PROCEDURE MANUAL | | |


| DRILLING TECHNICAL CO-ORDINATOR STRATEGIC CHECKLIST | |
|---|--|
| EFFECTS / IMPACTS | ACTIONS |
| Own equipment/ property? Denial of use? Consequential loss? Loss of output? Inability to meet commitments? | Arrange for site survey |
| Impact on customers? | |
| Inability to supply customers? • Short Term • Long Term Impact on suppliers? Inability to accept supplies? • Short Term • Long Term | Examine alternative sources of product supply Arrange stoppage/ diversion of supply |
| Other direct business interruption? Impact on contractors/ consultants? | |
| Effects on other Companies/ businesses? Any indirect constraints on other businesses? | Keep other Companies/ businesses informed |
| Need to shut down similar operations? Consider threat to new/planned operations and opportunities? | Consider revised business plan Decide on whether to continue operations |
| How long for repair/ replacement? | |
| Potential ban on product/ operations? | |
| Any regulatory impacts? • Local • National • International | Ensure regulators are kept well informed Manage regulators proactively |
| Overall effect likely on the industry? Additional loads placed on management? • Managing incident • Managing recovery | Consider disclosing information to other operators |

| | | |
|---|--------------------|------------------|
|  | Document / Rev No: | HSE-PM-001-Rev 0 |
| THAILAND EMERGENCY RESPONSE | Revision Date: | 25 July 2013 |
| PROCEDURE MANUAL | | |


4.3 Production Operations Co-ordinator

In the event of an emergency and being mobilised follow the steps and the checklist given below:

- Proceed to the Emergency Co-ordination Centre and obtain a full briefing from the ERG Leader.
- Establish and take over communications with the IRT Leader and request an update on the situation, identify support and assistance required.
- Brief ERG on the current situation and support requirements
- Maintain a close liaison with the IRT and regularly update ERG.
- Confirm ERG/ECC telephone numbers/fax numbers with IRT. Consider communications security.
- Start logging messages. Pass message sheets to the Recorder and ensure that the Status Boards reflect the latest situation.
- Ensure that appropriate site and operational documents, diagrams and plans are available to the ERG.
- Ensure that the ERG is aware of the IRT actions, decisions and concerns.
- Advise ERG on the operational and technical aspects and impacts of the incident.
- Assess the requirements for specialist or technical support at the site.
- Keep the IRT advised on actions being taken to support them.
- Establish the morale and effectiveness of the IRT. Are they coping?
- Remind the ERG Leader, if necessary, that an update is required.
- Advise ERG Leader if external contacts are required to be made to:
 - Local and/or central government authorities;
 - Contractors concerned
 - Joint Venture Partners
 - Others
- Where appropriate arrange cover for normal job.
- Keep a personal log of all communications and actions taken.

| | | |
|--|--------------------|------------------|
|  | Document / Rev No: | HSE-PM-001-Rev 0 |
| THAILAND EMERGENCY RESPONSE | Revision Date: | 25 July 2013 |
| PROCEDURE MANUAL | | |


| PRODUCTION TECHNICAL CO-ORDINATOR STRATEGIC CHECKLIST | |
|---|--|
| EFFECTS / IMPACTS | ACTIONS |
| Own equipment/ property? Denial of use? Consequential loss? Loss of output? Inability to meet commitments? | Arrange for site survey |
| Impact on customers? | |
| Inability to supply customers? • Short Term • Long Term Impact on suppliers? Inability to accept supplies? • Short Term • Long Term | Examine alternative sources of product supply Arrange stoppage/ diversion of supply |
| Other direct business interruption? Impact on contractors/ consultants? | |
| Effects on other Companies/ businesses? Any indirect constraints on other businesses? | Keep other Companies/ businesses informed |
| Need to shut down similar operations? Consider threat to new/planned operations and opportunities? | Consider revised business plan Decide on whether to continue operations |
| How long for repair/ replacement? | |
| Potential ban on product/ operations? | |
| Any regulatory impacts? • Local • National • International | Ensure regulators are kept well informed Manage regulators proactively |
| Overall effect likely on the industry? Additional loads placed on management? • Managing incident • Managing recovery | Consider disclosing information to other operators |

| | | |
|--|--------------------|------------------|
|  | Document / Rev No: | HSE-PM-001-Rev 0 |
| THAILAND EMERGENCY RESPONSE | Revision Date: | 25 July 2013 |
| PROCEDURE MANUAL | | |


4.4 HSE Co-ordinator

In the event of an emergency and being mobilised follow the steps and the checklist given below:

- When directed by the ERG Leader, activate the call out the ERG and Support personnel in accordance with the ERG duty list.
- Proceed to the Emergency Co-ordination Centre and obtain a full briefing from the ERG Leader.
- Commence logging information onto the Status Boards, and ensure that they are kept up-to-date throughout the incident.
- Advise the ERG Leader of the safety, environmental, and regulatory aspects of the incident.
- Assess damage and potential damage to environmental and sensitive areas, which might be affected by the incident.
- Obtain total personnel numbers, names, company and nationality at incident site.
- Identify and mobilise Support persons required to assist with:
 - Next of Kin notification and assistance
 - Emergency travel arrangements
 - Medical and Casualty treatment
 - Reception and handling of evacuees from incident site
 - Personnel enquiry information
 - Office Reception
- Obtain accurate information on person's casualties at incident site with their status, location and intended movements.
- Obtain Next of Kin data for national staff members and contractor personnel at incident site.
- Maintain up-to-date movement and status list of all personnel evacuated from the site.
- Ensure that casualties being evacuated from incident site are being attended to correctly.
- Advise ERG what actions should be taken to minimise the effects on the environment.
- Mobilise Oil Spill Response specialist contractor to spill site if required.
- Ensure that the General Manager is aware of the Company's safety and environmental record.
- Keep a personal log of all communications and actions taken.

| | | |
|---|--------------------|------------------|
|  | Document / Rev No: | HSE-PM-001-Rev 0 |
| THAILAND EMERGENCY RESPONSE | Revision Date: | 25 July 2013 |
| PROCEDURE MANUAL | | |


| HSE CO-ORDINATOR STRATEGIC CHECKLIST | |
|--|--|
| EFFECTS / IMPACTS | ACTIONS |
| Has there been any environmental impact from? <ul style="list-style-type: none"> Oil spill Gas release Smoke Chemical spill Radio Active material Other substance | |
| What are the likely effects on people? <ul style="list-style-type: none"> At the site Surrounding community | |
| What are likely to be the effects on the environment? <ul style="list-style-type: none"> Land Air Shorter Term Longer Term | |
| What are the short and long term effects of pollution? <ul style="list-style-type: none"> What quantity has been released? | Implement short term response to pollution Decide on longer term response to pollution Effect rapid containment and clean-up Implement immediate monitoring of perimeter and as yet unaffected areas Consider and implement long term clean-up and monitoring plan |
| How is the clean up progressing? | What quantities have been released? |
| Which Agencies have been notified? | |
| Have all appropriate environmental bodies and agencies been notified? | |

| | | |
|---|--------------------|------------------|
|  | Document / Rev No: | HSE-PM-001-Rev 0 |
| THAILAND EMERGENCY RESPONSE | Revision Date: | 25 July 2013 |
| PROCEDURE MANUAL | | |


4.5 Administration Co-ordinator Bangkok

In the event of an emergency and being mobilised follow the steps and the checklist given below:

- Proceed to the Emergency Co-ordination Centre and obtain a full briefing from the ERG Leader.
- Inform Crisis Response Team of details of all expatriate personnel at the incident site and give details of any casualties.
- Arrange travel and accommodation for evacuees, including reception of expatriates in own country.
- Ensure that personnel and casualty information is accurately recorded on the Status Boards.
- Ensure that enquiry numbers have been released and inform Reception when and where to divert calls.
- Establish contact with Contracting Companies give them information regarding their personnel at the incident site and disposition of casualties and evacuees. Confirm that they will notify next of kin of their employees.
- Consider and arrange for the provision of translators.
- Support the evacuation of casualties or others.
- Arrange travel and accommodation for Next-of Kin to visit casualties.
- Ensure that the next of kin of all personnel at the affected site are notified.
- Ensure that arrangements are being made to support families.
- Ensure that liaison with hospitals is undertaken.
- Ensure Next of Kin of casualties or fatalities are notified.
- Ensure procedure for the disposal of fatalities being followed.
- Arrange for Government and Environmental personnel to go to the site.
- Implement notification of relevant Government and Environmental agencies.
- Keep a personal log of all communications and actions taken
- Obtain appropriate financial authorities for advances and travel.

| | | |
|--|--------------------|------------------|
|  | Document / Rev No: | HSE-PM-001-Rev 0 |
| THAILAND EMERGENCY RESPONSE | Revision Date: | 25 July 2013 |
| PROCEDURE MANUAL | | |


| ADMINISTRATION CO-ORDINATOR BKK STRATEGIC CHECKLIST | |
|--|--|
| EFFECTS / IMPACTS | ACTIONS |
| Consider long term welfare of casualties | Make arrangements for specialist and follow up medical treatment of all casualties Follow up on persons in hospital and recuperating at home. Consider moral and financial support. |
| Consider the morale of all personnel. What are the impacts on <ul style="list-style-type: none"> Site workforce Families <ul style="list-style-type: none"> Other company employees (concern at loss of employment, guilt) Contractors/ consultants Neighbours (fear of recurrence, casualties, property damage, loss of business) | Provide compassionate assistance to injured/ evacuated employees and support to the families, to include: <ul style="list-style-type: none"> Medical checks Counselling Travel assistance/ accommodation Loans Cash Keep all employees informed on personnel issues Reaffirm positive aspects of Company actions. Counsel and reassure neighbours affected by site and similar company locations Disclosures about incident |
| What effect on morale of Company personnel? | Reinforce Company morale |
| What are the likely effects of the incident on the workforce and its relationship with the Company? | Reaffirm positive aspects of Company to all |
| Stress. Who might be affected? <ul style="list-style-type: none"> Site personnel Response/ telephone teams Families Third party witnesses | Reaffirm positive aspects of Company to all Monitor for stress at site and in teams Arrange for stress counsellors Arrange for relief's where signs of serious stress are detected Put in place a stress counselling programme |

| | | |
|--|--------------------|------------------|
|  | Document / Rev No: | HSE-PM-001-Rev 0 |
| THAILAND EMERGENCY RESPONSE | Revision Date: | 25 July 2013 |
| PROCEDURE MANUAL | | |


4.6 Administration Co-ordinator Wichian Buri

In the event of an emergency and being mobilised follow the steps and the checklist given below:

- Proceed to the IRT meeting and obtain a full briefing from the IRT Leader.
- Identify and assist with:
 - Arranging transportation of evacuees
 - Transporting materials and equipment
 - Local Hospital reception arrangements.
 - Locating and mobilising land transport.
- Identify and arrange mobilisation of Local emergency support such as Fire Service, Police, Military Services, Ambulance, Hospitals.
- Co-ordinate together with the IRT Leader:
 - Evacuation actions
 - All transport movements.
- Locate and mobilise materials and equipment required at the incident site.
- Co-ordinate transportation of casualties to hospitals once left incident site.
- Update ERG at regular intervals on actions taken.
- Keep a personal log of all communications and actions taken

| | | |
|---|--------------------|------------------|
|  | Document / Rev No: | HSE-PM-001-Rev 0 |
| THAILAND EMERGENCY RESPONSE | Revision Date: | 25 July 2013 |
| PROCEDURE MANUAL | | |

| WB ADMINISTRATION CO-ORDINATOR STRATEGIC CHECKLIST | |
|---|---|
| EFFECTS / IMPACTS | ACTIONS |
| What are the impacts on Incident location, Vehicles, Facilities and inability to meet the requirements? | Keep identify |
| Impact on Emergency Services and Equipment | Arrange to send required Emergency Services |
| Available resources status | Mobilise resources when and where needed |
| What are the likely effects of the incident and need repair/replacements | Provide assistance |
| Inability to supply/arrange | Arrange alternate source |
| Additional supports and services | Keep ready |

| | | |
|---|--------------------|------------------|
|  | Document / Rev No: | HSE-PM-001-Rev 0 |
| THAILAND EMERGENCY RESPONSE | Revision Date: | 25 July 2013 |
| PROCEDURE MANUAL | | |

4.7 Support Positions

The following are the procedures for Support personnel who will or may be mobilised to support the Emergency Response Group in the event of an incident or emergency situation.

4.7.1 Recorder


In the event of an emergency and being mobilised follow the steps below:

- Proceed to the Emergency Co-ordination Centre and obtain a full briefing from the HSE Co-ordinator.
- Check off all ERG members against Call-out and Arrival Checklist
- Record and maintain the incident information on the Status Boards.
- Support the ERG by providing maps, plans, diagrams, stationary
- Summarise the main points from the Status Boards for the ERG.
- Where appropriate arrange cover for normal job.
- Keep a personal log of all communications and actions taken.

4.7.2 Reception

In the event of an emergency and being mobilised follow the steps below:

- On arrival in the office advise the Admin Co-ordinator Bangkok who will give a briefing on what to do and how to handle callers.
- Receive instruction from Admin Co-ordinator Bangkok on how to respond to visitors and callers such as:
 - Media
 - Next of Kin
 - VIPs
 - General Public
 - Normal business
- Direct visitors and callers as instructed.
- Inform Admin Co-ordinator Bangkok when visitors are at Reception.
- Request assistance from Security if required to control visitors.
- Keep a log of all calls that come through to reception.
- Contact the Admin Co-ordinator Bangkok for additional advice and support.

| | | |
|--|--------------------|------------------|
|  | Document / Rev No: | HSE-PM-001-Rev 0 |
| THAILAND EMERGENCY RESPONSE | Revision Date: | 25 July 2013 |
| PROCEDURE MANUAL | | |

5 OFFICE EMERGENCY RESPONSE

The Company's Emergency Response objectives require that the Company is effectively and efficiently prepared to address any foreseeable emergency situation, which involves any of its assets wherever they are located in Thailand.

In order to comply with this the Bangkok Office has two levels of emergency response:

- **Emergency Response** for dealing with any incident or emergency situation that could occur at any of the Company's assets over which the Bangkok Office has responsibility or interest. The operation of the Emergency Response Group is described in the previous sections of this manual.
- **Office Incident Response** for dealing with any incident which may affect the people or operation of the Bangkok Office.

The Emergency Response Group shall also respond to any Office Incident and co-ordinate the actions and activities required in order to deal with the office incident.

In order to ensure that the Emergency Response Group (ERG) can carry out both the Emergency response and Office Incident response actions in an efficient and effective manner the ERG is required to carry out exercises and drills at regular intervals. These exercises and drills will be carried out in accordance with the plan shown in **Section 5.5**.

In order to test the effectiveness of the office emergency procedures and to ensure that all personnel based in the office are conversant with the office fire and emergency procedures there will be regular drills as shown in **Section 5.5** which will involve everyone in the office.

The Bangkok Office emergency and incident response procedures are contained in the following sections and the details require to be completed by the Administration Manager.

5.1 IDB Office Emergency Alarms and Actions

Fire and Evacuation Alarms for Rasa Tower II are: **Ringing Bells!!** or **'Whistle Blowing' preceded by Shouting 'Fire', 'Fire', 'Fire'.**

5.2 Evacuation Procedure

All personnel shall follow the following procedure on hearing the alarm. All personnel will be trained and exercised in the procedures to follow in the event of an incident in the office require the office to be evacuated.


5.2.1 General

All personnel are to observe emergency alarm and proceed immediately to the Muster Point at the SCB side of the building at Road Level.

See Attachment 18 – RASA TOWER II FIRE / EVACUATION

In the event of a person discovering a fire or smoke they must activate the fire alarm by alerting the Reception or the Administration manager.

The Company occupies the 12th Floor in the Rasa Tower II building. Fire Wardens have been appointed. All personnel must follow the instruction issued by a Fire Warden.

| | | |
|---|--------------------|------------------|
|  | Document / Rev No: | HSE-PM-001-Rev 0 |
| THAILAND EMERGENCY RESPONSE | Revision Date: | 25 July 2013 |
| PROCEDURE MANUAL | | |

5.2.2 Fire Wardens and Duties

| | Name | Duty |
|-----------------------|---------------|------------------------|
| Fire Warden | Khun Monsicha | Administration Manager |
| Alternate Fire Warden | Khun Kannika | Administration |

5.2.3 Fire Warden – Roles and Responsibilities

The Fire Warden is responsible to the Emergency Response Group Leader for implementing the office emergency procedures. His/her duties are as follows:


- Ensure the safe evacuation of and accounting for all personnel from Rasa Tower II office.
- In the event of an emergency in the Office, the Fire Warden is responsible for the management of the incident/emergency. Alternate Fire Warden will carry the duties of Fire Warden in his/her absence.
- To ensure that all Employees, Contractors and visitors are familiar with the aspect of Office Emergency Procedure.
- To ensure that emergency drills are conducted in accordance with Section 5.5 and personnel are trained to a level of competence as appropriate to their emergency responsibilities.
- Interface with Emergency Response Group for assistance and support and to co-ordinate the office emergency response with Emergency Response Group Leader.
- To mobilise external assistance from the local Emergency Services.
- To co-ordinate office response with that of the Emergency Services and provide them with information and assistance.
- To identify missing persons and make arrangements to locate any missing person or persons.
- In the case of an emergency, the Fire Warden should confirm the location and nature of the emergency.
- Confirm that it is safe for people to re-enter and resume duties in the office, arrange for "All Clear" signal, terminating the emergency.

5.2.4 Personnel in Office without Emergency Duties

Pre-Emergency

- Must remain alert at all times for situations, which have the potential to escalate into an emergency.
- Must read and observe office emergency response procedures posted on the Floor Notice Board

Emergency Actions

| | | |
|--|--------------------|------------------|
|  | Document / Rev No: | HSE-PM-001-Rev 0 |
| THAILAND EMERGENCY RESPONSE | Revision Date: | 25 July 2013 |
| PROCEDURE MANUAL | | |

- Report any unusual situation to the Fire Warden or Administration Manager immediately; provides brief details.
- If observe an emergency situation raise alarm or seek assistance urgently; speak clearly and slowly.
- Remove yourself or any injured persons from any immediate exposure or danger.
- Ensure safety of other personnel and secure/isolate area.
- If safe and trained to do so, attempt to extinguish the fire using available resources.
- If alarm is raised, make your way to the Muster Point; remain there until given further instructions.
- If civil unrest/protest occurs, avoid the disturbance area if possible; do not confront, aggravate or interfere with protestors.

Office Personnel receiving Visitors:

- It is the responsibility of ECO office based staff to take care of their visitors at all times and not to allow them to move around the office unescorted.
- In the event of an alarm he/she must escort the visit to their Muster Point and ensure the Floor Fire Warden accounts for the visitor.


Contractors working in the Office:

- It is the responsibility of the engaging departments to ensure that Contractors working are made familiar with the office emergency procedures and the actions they are to follow.

5.3 End of Emergency

Prior to demobilising the Emergency Response Group the ERG Leader must ensure that the following issues are be considered:

- Confirm that the emergency is concluded.
- What resources are required for recovery?
- Issue of final information release, notification and stand down to all those notified or involved in the emergency response.
- De-brief all personnel involved in the emergency situation and gather all logs and records.
- Close down additional security arrangements
- Continuing counselling for those involved in the emergency
- Compile and file all documents relating to the response
- Initiate investigation into the emergency.
- Initiate a review of the effectiveness of and lessons learnt from the emergency response.
- Recommend revision of Emergency Plans as required.

| | | |
|---|--------------------|------------------|
|  | Document / Rev No: | HSE-PM-001-Rev 0 |
| THAILAND EMERGENCY RESPONSE | Revision Date: | 25 July 2013 |
| PROCEDURE MANUAL | | |

5.4 Emergency Response Group Training and Drills

| Drill/Exercise Type | Frequency | Who | Remarks |
|---|---------------------------------|--|--|
| ERG & IRT Exercise | Alternate 2 monthly x 1 hour | All ERG & Support personnel. | Desktop exercise to test responses to a specific incident. Test call out system. |
| Combined Company wide emergency response exercise | Annually x 3-4 hours | Corporate Office, ERG and a remote location. | Scenario based real time exercise to test effectiveness of the combined Corporate Office & ERG response to a specific incident. Test all call out systems. Test effectiveness of Crisis and Emergency Response procedures. |
| Office Fire Drill | 6 monthly x 30 minutes | All personnel & visitors in the office | All personnel proceed to muster points. Test Office emergency response procedures. |

6 BANGKOK OFFICE INCIDENT

In the event of an incident that affects the Bangkok Office it may render the Office unavailable through, for example: -

- Evacuation of the Office Building (s)
- Denied Access
- Partial destruction/failure of business systems

In such cases the ERG function is to act as the Incident Response Team and in the short term is to manage and co-ordinate the continuation of essential business functions and in the medium term to facilitate the restoration of all elements of the business.


Call out of the ERG will follow the established procedures and the ERG Leader will decide on the location for the ERG to convene. In the event that the Bangkok Office is totally unavailable alternative facilities will be brought into use.

In the event that the Bangkok Office is evacuated the ERG Leader should be contacted and the response co-ordinated through mobile phones. The basis for communication is through observance of the preparatory actions listed in the checklists.

A summary checklist is included below.

6.1 Emergency Response Group (ERG) Business Recovery Actions

The principal actions for each of the ERG members are listed below; the points are included to complement the ERG Member Roles and Responsibilities listed below.

| | | |
|--|--------------------|------------------|
|  | Document / Rev No: | HSE-PM-001-Rev 0 |
| THAILAND EMERGENCY RESPONSE | Revision Date: | 25 July 2013 |
| PROCEDURE MANUAL | | |

6.1.1 Emergency Response Group Leader

Pre-planning:

- Familiarise with Alternative Business Location

Actions:

- Assess extent of non-availability of the Office, duration of unavailability and the need to use alternative ERG location.
- Decide if/where ERG should convene.
- Ensure that the necessary ERG members are present and identify any additional needs
- Ensure the identified critical business functions are able to function
- Ensure all department managers are contacted to establish how secondary needs are being addressed.
- Ensure communication is made with appropriate staff.
- Ensure all external parties are contacted as appropriate.
- Ensure overall business recovery strategy is in place and is being effective


6.1.2 Administration Co-ordinator with I.T. Manager

Pre-planning:

- Ensure backup and recovery IT requirements are in place (hardware, systems, data and information) for all functions.
- Align backup office facilities with requirements, monitor and implement changes.
- Ensure appropriate protection is in place against system failures (e.g. Virus protection, Firewall requirements etc).
- Ensure roles of outsource companies are defined and agreed.
- Ensure that all Bangkok Office staff are contacted and given instruction on how they are to proceed.

Actions:

- Establish communications systems for ERG and critical business functions
- Re-route or enable alternative, telephone numbers, holding messages, e-mail, network, and fax.
- Obtain required data, information and systems for backup as/if required.
- Liaise with staff at backup facility and/or the outsource contractors.
- Mobilise IT support personnel.
 - Establish disaster recovery requirements.
 - Provide assistance and instruction to core business functions.
 - Arrangements for hardware/software and communications links to enable home working where necessary.

| | | |
|--|--------------------|------------------|
|  | Document / Rev No: | HSE-PM-001-Rev 0 |
| THAILAND EMERGENCY RESPONSE | Revision Date: | 25 July 2013 |
| PROCEDURE MANUAL | | |

- Review re-routing of Bangkok Office e-mails.
- Identify and establish alternative contact numbers for business units.
- Assess need for additional alternative office facilities, identify contacts
- Co-ordinate provision of instruction to all staff in the event of office evacuation and provide support for transport, cash loans etc.
- Liaise with department managers to ensure on-going provision of information and instruction for staff and contact all Staff to provide basic instruction or delegate to department management.
- Establish trauma counselling if required.

6.1.3 Administration Co-ordinator Bangkok

Pre-planning:

- Liaison with authorities (City Authorities, Police, Government Departments etc.)
- Familiarise with alternative facilities.
- Conduct exercises and awareness initiatives.

Actions:

- Liaise with ERG Leader to call out ERG and Support personnel.
- Ensure safety and security procedures for alternative office.
- Liaise with appropriate authorities.


6.1.4 Country Manager

Pre-planning:

- Ensure contact data for external support and department staff is maintained off-site (Media contact, call-out and contact list etc.)
- Ensure necessary Legal and Contractual data and information to support the Business Recovery is backed up offsite

Actions:

- Review the need for a Media Release and if necessary establish general Media statement
- Liaise with IT to establish communications and external enquiry room
- If necessary establish 'Media Room' and management of Media.
- Monitor media response to the incident.
- Provide Legal Advice to Business Recovery/ERG on key actions.
- Review the statutory obligations.
- Advise on and initiate contacts with Joint Venture Partners.

| | | |
|---|--------------------|------------------|
|  | Document / Rev No: | HSE-PM-001-Rev 0 |
| THAILAND EMERGENCY RESPONSE | Revision Date: | 25 July 2013 |
| PROCEDURE MANUAL | | |

6.1.5 Finance Co-ordinator

Pre-planning:

- Arrangements for securing cash for Business Recovery work
- Ensure key contact data is kept off-site for insurers and support staff
- Ensure key policy information is available off-site.


Actions:

- Provide support to Business Recovery activities requiring cash transfers.
- Review insurance implications of the incident.
- Liaise with Corporate Finance Co-ordinator.
- Ensure remedial actions taken are acceptable on insurance terms.
- Ensure that appropriate records are kept for recovery of losses, increased costs of working etc.
- Support ERG to procure goods and services as part of Business Recovery

6.2 All ERG & Support Team Members


In the unlikely event of a concurrent Bangkok Office incident and a Remote Location incident the ERG function should be performed at the alternative office site.

The ERG Members together with the General Manager must ensure that the information required to support the ERG is backed up at the alternative office.

| | | |
|---|--------------------|------------------|
|  | Document / Rev No: | HSE-PM-001-Rev 0 |
| THAILAND EMERGENCY RESPONSE | Revision Date: | 25 July 2013 |
| PROCEDURE MANUAL | | |

6.3 Checklist for Business Recovery

| BUSINESS RECOVERY CHECKLIST | | |
|-----------------------------|---|--------------------------------------|
| ACTIONS | | Responsibility |
| 1 | Assess the ERG size and scope requirements for business continuation and identify an alternative address for CRT. | ERG Leader |
| 2 | Call-out ERG | ERG Leader |
| 3 | Contact the critical business functions and department representatives as per the Disaster Recovery Plan. | ERG Leader |
| 4 | Make alternative arrangements for critical business functions, CRT and other functions; if necessary involve alternative facilities as set out in the Business Recovery Plan. | Admin Co-ordinator |
| 5 | Ensure effective communications are in place for all individuals and locations. | I.T. |
| 6 | Acquire back-up CD's and files and establish the hardware/software facilities at the alternative facilities for critical business functions. | I.T. |
| 7 | As soon as the alternative facilities are operational, call-out the critical business functions. | ERG |
| 8 | Assess the duration for non-availability of the Bangkok Office and consider to rent alternative office space for all other office users. | ERG |
| 9 | Arrange hardware/software facilities for essential staff who are able to work from their home address (PC Rental) | I.T. |
| 10 | Inform all office users about the situation | Admin Co-ordinator |
| 11 | Inform all other Business Units of the situation | Operations Technical Co-ordinator(s) |

| | | |
|--|--------------------|------------------|
|  | Document / Rev No: | HSE-PM-001-Rev 0 |
| THAILAND EMERGENCY RESPONSE | Revision Date: | 25 July 2013 |
| PROCEDURE MANUAL | | |


ATTACHMENT 1 - INCIDENT SITUATION UPDATE PROCEDURE CHECKLIST

The ERG Leader should conduct formal updates on at regular intervals to all members of the ERG and Support personnel.

Updates should normally be held once a month. The ideal duration of an update should be no more than 15 minutes.


Procedure

- ERG Leader gives a 10-minute notice.
- All ERG and Support personnel to attend.
- All telephones in the Emergency Co-ordination Centre (except the ERG telephone line) are diverted to the Reception and instruction given to hold all calls until Update is over.
- Inform IRT of the update meeting.
- Commence update with operations brief on the latest state of incident.
- Follow with short statements from all the ERG members giving the latest situation update and actions from their own area of responsibility.
- Clarification of points of fact, if required, following each statement.
- Update completed. Individual ERG members revert to carrying out their actions.
- Telephone lines diverted back to Emergency Co-ordination Centre.
- Recorder to make a summary of the update / prepare and issue with copies to all ERG members. One copy to be retained on the central incident log.

| | | |
|---|--------------------|------------------|
|  | Document / Rev No: | HSE-PM-001-Rev 0 |
| THAILAND EMERGENCY RESPONSE | Revision Date: | 25 July 2013 |
| PROCEDURE MANUAL | | |

ATTACHMENT 2 – EXTERNAL CONTACTS CHECKLIST


| Agencies to be Contacted | Date / Time Contacted |
|--|-----------------------|
| • Other Countries / Operations | |
| Government | |
| • Thailand | |
| • Local | |
| Airlines | |
| Contractors (i.e. Oil Spill Contractors) | |
| Consulate(s) | |
| Consultants | |
| Customers | |
| Embassies/ High Commissions | |
| Environmental Agencies | |
| Financiers | |
| Foreign & Commonwealth Office (FCO) | |
| Hospitals/ Medical Agencies | |
| Insurers | |
| Joint Venture Partners | |
| Lawyers | |
| Other Oil Companies | |
| Pressure Groups | |
| Police | |
| Security Consultants | |
| Specialists | |
| Suppliers | |
| Others | |

| | | |
|--|--------------------|------------------|
|  | Document / Rev No: | HSE-PM-001-Rev 0 |
| THAILAND EMERGENCY RESPONSE | Revision Date: | 25 July 2013 |
| PROCEDURE MANUAL | | |


ATTACHMENT 3 - KIDNAP AND EXTORTION CHECKLIST

This checklist supplements the normal ERG checklists where Kidnap or other extortion is occurring or is possible.

| Kidnap And Extortion Checklist | |
|--|----------------|
| | Responsibility |
| 1. Call-out Emergency Response Team | ERG Leader |
| - ERG Leader | |
| - HSE Co-ordinator | |
| - Administration Co-ordinator Bangkok | |
| - Drilling Operations Co-ordinator | |
| - Production Operations Co-ordinator | |
| 2. Establish secure communications link with IRT | ERG Leader |
| 3. Ensure secure meeting room for ERG. | ERG Leader |
| 4. Maintain effective logs | All |
| 5. Establish: | ERG |
| - The current situation | |
| - The political and operational background | |
| - If any contacts or demands have been made by the instigators. | |
| - Who is aware of the incident | |
| • Government | |
| • Security Forces/Police of country | |
| • The Embassy/High Commission | |
| • Local employees | |
| • Relatives | |
| - What the country's policy is concerning negotiation with kidnappers etc. | |
| 6. Notify General Manager | ERG Leader |
| 7. Notify Corporate Office and pass on details | ERG Leader |
| 8. Evaluate the situation | ERG |
| - Is there positive evidence of kidnap? | |
| - How reliable is the available information? | |
| - Are the instigators known to be criminals, psychopaths or terrorists? | |
| - What are the likely future actions of the instigators? | |
| - What is the risk? | |
| • What threats have been made? Likely to be carried out? | |
| • Is there a threat to life - hostage or others? | |
| • Are other employees/families at risk? | |
| • What is the business risk? | |
| • What is the local Government likely to do if you negotiate? | |

| | | |
|---|--------------------|------------------|
|  | Document / Rev No: | HSE-PM-001-Rev 0 |
| THAILAND EMERGENCY RESPONSE | Revision Date: | 25 July 2013 |
| PROCEDURE MANUAL | | |

| Kidnap And Extortion Checklist | |
|---|------------------------------------|
| | Responsibility |
| - Need for containment of information | ERG |
| - Is containment of information possible, likely to last and appropriate? | |
| - What time scale may the Company have to work to? | |
| - What is likelihood rescue? | |
| - What attitude is local Government likely to take? | |
| - What are the immediate implications on operations? | |
| 11. Confirm Company objectives | ERG Leader/ Corporate Office |
| - Remove threat to life | |
| - Display Company's determinations to show firm resolves and remain a responsible corporate citizen. | |
| 12. Advise ERG on local laws and potential liabilities relating to communication and negotiation with kidnappers etc. and other liabilities. | Legal Counsel |
| 13. Consider basic Company policies/strategies | Corporate Office |
| a. Response | |
| b. Control/secretcy | |
| c. Risk | |
| 14. ERG Leader to take instruction from Corporate Office. | ERG Leader |
| 15. Discuss options with the Corporate Office (remember security). Confirm roles, powers and delegated authority of both the ERG and the IRT. | ERG Leader |
| - Who is to be the ultimate Decision Maker? | |
| - Who is to conduct any negotiations? | |
| - Who will make up the Negotiating team locally? | |
| - Is additional support required in Country? | |
| 16. Decide basic policies and initial way ahead. How much is to be pro-active, and how much sit-and-wait? | Corporate Office |
| 17. If agreed by Corporate Office, notify national Police/Security forces if not already aware. | ERG Leader |
| 18. Take all other actions as instructed by Corporate Office | ERG Leader |


| | | |
|--|--------------------|------------------|
|  | Document / Rev No: | HSE-PM-001-Rev 0 |
| THAILAND EMERGENCY RESPONSE | Revision Date: | 25 July 2013 |
| PROCEDURE MANUAL | | |

ATTACHMENT 4 - EVACUATION CHECKLIST


This checklist supplements the ERG checklists in an Evacuation situation.

It is unlikely that a total or partial evacuation from a country will occur without prior knowledge of a deteriorating situation. Routine monitoring should ensure that a planned and controlled evacuation is possible. The ERG must however be prepared to respond to an evacuation at little or no notice if the unexpected should happen.


| Evacuation Checklist | |
|---|----------------|
| | Responsibility |
| 1. Call-out ERG. In a potential evacuation situation the ERG is likely to require conducting many of the lower level roles normally associated with the IRT. | ERG Leader |
| 2. Establish communications with the IRT. If communications are not possible, best use must be made of alternative sources, e.g. FCO, Embassies, other companies, airlines etc. | ERG Leader |
| 3. Establish: | ERG |
| - The current situation locally | |
| • Political | |
| • Security | |
| • Operational sites/equipment | |
| • And other offices | |
| - The current alert state | |
| - The expected rate of change in the situation | |
| - The immediate plans and intentions of the local management | |
| 4. Confirm objectives: | ERG |
| - Safety of and associated personnel and their families. | |
| - Safety of property and operations. | |
| - Maintenance, where possible, of good relationships with the host government. | |
| 5. Confirm the responsibilities of the General Manager/ERG in relation to the Corporate Office at this stage. | ERG Leader |
| 6. Is additional professional advice required at this time? Does the ERG have the right people available to it? | ERG |
| 7. Evaluate the situation. | |
| - How reliable is the available information? | |
| - What is the threat to personnel and their families? | |
| - What is the threat to contractors and their families? | |
| - What is the threat to operations/equipment? | |
| - What are the threat to and other associated offices? | |
| - What are the implications of Company's relationships with the host Government? | |
| 8. What is the likely change in events | ERG |

| | | |
|---|--------------------|------------------|
|  | Document / Rev No: | HSE-PM-001-Rev 0 |
| THAILAND EMERGENCY RESPONSE | Revision Date: | 25 July 2013 |
| PROCEDURE MANUAL | | |

| Evacuation Checklist | |
|--|--------------------|
| | Responsibility |
| <ul style="list-style-type: none"> - in the next few hours. - over the next few days. - over the next two weeks and more. | |
| 9. If the decision has already been taken to evacuate all or part of the community: <ul style="list-style-type: none"> - How is this to be done? - Who is leaving? - Where are they going? - What arrangements are being made by the IRT? - What arrangements need to be made by the ERG? - What is happening to active operations? - What is to happen to offices? - What is to happen to confidential documents? | ERG |
| 10. ERG makes necessary evacuation arrangements. If possible, keep HR ERG informed. <ul style="list-style-type: none"> - Flight bookings. - Charter aircraft. - Ship bookings. - Other transport. - Reception party at local arrival point. - Reception party in arrival Country - Accommodation at local arrival area. - Accommodation in arrival Country - Clothing, cash, immediate needs. - Keep Next-of-Kin or Expatriate based (extended) families informed. | Admin Co-ordinator |
| <ul style="list-style-type: none"> - Make necessary arrangements for families to meet evacuees. - Consider safety and welfare of any employees/contractors and families remaining in country. - Safety and welfare of national employees. - Protection of residences, offices and other property. | Admin Co-ordinator |
| 11. If no decision to evacuate yet, ERG should: <ul style="list-style-type: none"> - Consider arrangements that could be required - Conduct advance planning for transport, accommodation, greeting parties etc. - Keep families outside of affected country informed. - Keep employees updated. - Maintain communications with IRT. | Admin Co-ordinator |
| 12. Once evacuation has started: <ul style="list-style-type: none"> - Implement agreed actions. - Monitor evacuation progress. | ERG |

| | | |
|--|--------------------|------------------|
|  | Document / Rev No: | HSE-PM-001-Rev 0 |
| THAILAND EMERGENCY RESPONSE | Revision Date: | 25 July 2013 |
| PROCEDURE MANUAL | | |

| Evacuation Checklist | |
|---|--------------------|
| | Responsibility |
| <ul style="list-style-type: none"> - Maintain communication with ERG as long as possible - Keep families informed | Admin Co-ordinator |
| <ul style="list-style-type: none"> - Keep employees informed - Provide PR advice to employees and family | ERG Leader |
| 13. Establish Media policy. Prepare immediate defensive Press Statement for use if media enquire about the evacuation and its effects upon business. | ERG |
| 14. Consider broader implications <ul style="list-style-type: none"> - Impacts on Company's operations, image and liabilities - Impacts on trading, oil sales and cash flow. - Relationships with host government | ERG |
| <ul style="list-style-type: none"> - Likelihood of commercial or other sanctions - Effect on the current and longer term trading position of the Company in the affected country. - How entry back into the country might be effected - Effects on employee morale (local, national, companywide) | |
| 15. Consider legal and other potential liabilities relating to the evacuation | Legal Counsel |

| | | |
|---|--------------------|------------------|
|  | Document / Rev No: | HSE-PM-001-Rev 0 |
| THAILAND EMERGENCY RESPONSE | Revision Date: | 25 July 2013 |
| PROCEDURE MANUAL | | |

ATTACHEMNT 5 – MEDIA HOLDING STATEMENT

Date:
Press Release No 1
Time:

ECO Orient Energy (Thailand) Limited regrets to confirm that an incident – (describe in broadest terms) –

occurred at – (site/location) –

at – (time) –

today/yesterday – (date)–.

ECO Orient Energy (Thailand) has mobilised its Emergency Response Teams, and is working closely with the Local Emergency Services and is in contact with the relevant authorities.

Details of the incident are not yet confirmed, but every action is being taken to safeguard lives and the environment.


A further statement will be issued as soon as more information becomes available.

Direct enquiry lines have been established as follows:

Media ****

Relatives ****

Notes for Editors:

| | | |
|--|--------------------|------------------|
|  | Document / Rev No: | HSE-PM-001-Rev 0 |
| THAILAND EMERGENCY RESPONSE | Revision Date: | 25 July 2013 |
| PROCEDURE MANUAL | | |

ATTACHMENT 6 - INITIAL STATEMENT TO STAFF

Note: To be sent by electronic mail to all within the Bangkok office, and to all site locations and offices.

From ERG Leader, (name of location)

Date

Time

INCIDENT REPORT

All staff should be aware that an incident has occurred at (place) at (time)


today/yesterday.

(Briefest description of incident, e.g. The Installation is on fire following an explosion).

The local Incident Response Team and the Emergency Response Group in (location name) are taking necessary action.

More information will be made communicated, as it becomes available. In the meantime any staff member approached for information by outside sources should refer them to the ERG Media Information Group in (location tel. No.xxxxx)

ERG Leader (Name/Location)

| | | |
|---|--------------------|------------------|
|  | Document / Rev No: | HSE-PM-001-Rev 0 |
| THAILAND EMERGENCY RESPONSE | Revision Date: | 25 July 2013 |
| PROCEDURE MANUAL | | |

ATTACHMENT 17 - BOMB THREAT RESPONSE ACTIONS

Response Actions - Bomb Threat

The person receiving the call will:

- Activate recording equipment if fitted and the threat is received by telephone.
- Adopt helpful attitude and be conciliatory.
- Make written notes using guidelines issued for that purpose - (see Appendix 17A).
- Report immediately to General Manager.

Management will assess the credibility of the threat and possible consequences and consider whether to:

- Do nothing, evacuate or stay and search.
- Notify law enforcement agencies/emergency services.
- Alert neighbouring business/residents.
- Implement emergency shutdown procedures.

Search (only if search is not a Police responsibility)

Searches may be undertaken in response to a specific warning. Attention points:

- Know the police policy and role on search and evacuation.
- Prepare search plans in advance to ensure that premises are checked as quickly and effectively as possible.
- Divide the area into manageable-sized sectors.
- Form search teams familiar with the area.
- Define search priorities.
- Search in a logical and thorough manner so that no part of the sector is left unchecked.

"Do not touch or move any suspicious object"

Suspicious Object


If a suspicious object is found:

- If possible leave a marker near the device.
- Inform the General Manager.
- Stay out of sight of the object at a safe distance (normally at least 25 metres) and report every possible detail to the General Manager.

Evacuation

The decision to evacuate will be taken by management on the advice of the General Manager. The police will be consulted for advice:

- Evacuate as quickly and efficiently as possible using all available exits.
- Provide alternative routes to avoid the danger of passing close to any suspicious device.
- Consult neighbouring premises and emergency services.
- Gather all people in pre-designated "Assembly Areas" taking personal belongings with them.
- Check that everyone has left the premises

| | | |
|--|--------------------|------------------|
|  | Document / Rev No: | HSE-PM-001-Rev 0 |
| THAILAND EMERGENCY RESPONSE | Revision Date: | 25 July 2013 |
| PROCEDURE MANUAL | | |

ATTACHMENT 17A - BOMB THREAT CHECKLIST

- SWITCH ON TAPE RECORDER (IF CONNECTED)
- TELL THE CALLER WHICH TOWN/DISTRICT YOU ARE ANSWERING FROM
- RECORD THE EXACT WORDING OF THE THREAT

ASK THESE QUESTIONS

- Where is the bomb right now?.....
- When is it going to explode?.....
- What does it look like?.....
- What kind of bomb is it?.....
- What will cause it to explode?.....
- Did you place the bomb?.....
- Why?.....
- What is your name?.....
- What is your address?.....
- What is your telephone number?.....

- RECORD TIME CALL COMPLETED.....
- KEEP TELEPHONE LINE OPEN
- WHERE AUTOMATIC NUMBER REVEAL EQUIPMENT IS AVAILABLE RECORD NUMBER
- INFORM THE GENERAL MANAGER

Time informed.....

THIS PART SHOULD BE COMPLETED ONCE THE CALLER HAS HUNG UP AND THE GENERAL MANAGER HAS BEEN INFORMED

Time and date of call.....
Length of call.....
Number at which call is received (Your extension number).....

♦ ABOUT THE CALLER

Sex of caller?.....Male ☐ Female ☐
Nationality?.....Age?

♦ THREAT LANGUAGE


Well Spoken ☐ Irrational ☐ Taped ☐
Foul ☐ Incoherent ☐

Message read by threat-maker ☐

♦ CALLER'S VOICE

Calm ☐ Crying ☐ Clearing throat ☐
Angry ☐ Nasal ☐ Slurred ☐
Excited ☐ Stutter ☐ Disguised ☐
Slow ☐ Lisp ☐ Accent ☐
Rapid ☐ Deep ☐ Familiar ☐
Laughter ☐ Hoarse ☐

If the voice sounded familiar, who did it sound like?
.....

| | | |
|---|--------------------|------------------|
|  | Document / Rev No: | HSE-PM-001-Rev 0 |
| THAILAND EMERGENCY RESPONSE | Revision Date: | 25 July 2013 |
| PROCEDURE MANUAL | | |

♦ BACKGROUND SOUNDS

Street noises ☐ House noises ☐
Animal noises ☐ Crockery ☐ Motor ☐
Clear ☐ Voices ☐ Static ☐
PA system ☐ Booth ☐ Music ☐


Factory machinery ☐ Office machinery ☐
Other (specify).....

♦ REMARKS

.....
Signature.....Date.....

Letter and Parcel Bomb Recognition Points

- Foreign mail, air mail and special delivery
- Restrictive markings such as confidential, personal etc.
- Excessive postage
- Hand-written or poorly typed address
- Incorrect titles
- Titles but no names
- Mis-spellings of common words
- Oily stains or discolourations
- No return address
- Excessive weight
- Rigid envelope
- Lopsided or uneven envelope
- Protruding wires or tinfoil
- Excessive securing material such as making tape, string etc.
- Visual distractions


| | | |
|--|--------------------|------------------|
|  | Document / Rev No: | HSE-PM-001-Rev 0 |
| THAILAND EMERGENCY RESPONSE | Revision Date: | 25 July 2013 |
| PROCEDURE MANUAL | | |

ATTACHMENT 18. IRT MEDICAL EMERGENCY INFORMATION

| | | |
|--|----------|--|
| Total number of injured persons | | |
| Names of injured persons | | |
| Present location of injured persons | Location | |
| | Crew | |
| | Hospital | |
| | Doctor/s | |
| | Name | |
| | Phone | |
| | Fax | |
| | | |
| Brief medical description | | |
| Medical treatment given so far (on site, local hospital, etc.) | | |


Other Emergency

| | |
|----------------------------|--|
| Nature of the emergency. | |
| Location of the emergency. | |
| Assistance required | |


| | | |
|---|--------------------|------------------|
|  | Document / Rev No: | HSE-PM-001-Rev 0 |
| THAILAND EMERGENCY RESPONSE | Revision Date: | 25 July 2013 |
| PROCEDURE MANUAL | | |

ATTACHMENT 18A. IRT MAJOR EMERGENCY MEDICAL INFORMATION
(Form to be completed by a Doctor)

| | | |
|--|---|--|
| 1. NAME OF CALLER a) Name: b) Telephone: c) Fax: d) Company: | | |
| 2. NAME OF PATIENT a) Name: b) First Name: c) Age: d) Sex: e) Company | F / M | |
| 3. LOCATION OF PATIENT a) Country: b) Telephone: c) Address: | | |
| 1. Has the patient been seen by a doctor? | Yes / No | |
| 5. Name of Doctor: Telephone Number: | | |
| 6. Medical Condition: | a) Is the patient conscious b) Is patient agitated/confused c) Breathing problems d) Significant bleeding e) Chest pain f) Burns g) Fractures h) Abdomen pain i) Trauma j) Fever k) Vomiting/diarrhea/de-hydration l) Multiple/Serious/Head injury | Yes / No Yes / No Yes / No Yes / No Yes / No Yes / No Yes / No Yes / No Yes / No Yes / No Yes / No Yes / No |


| | | |
|--|--------------------|------------------|
|  | Document / Rev No: | HSE-PM-001-Rev 0 |
| THAILAND EMERGENCY RESPONSE | Revision Date: | 25 July 2013 |
| PROCEDURE MANUAL | | |

| | |
|--------------|--|
| 7. Comments: | |
|--------------|--|

| | | |
|---|--------------------|------------------|
|  | Document / Rev No: | HSE-PM-001-Rev 0 |
| THAILAND EMERGENCY RESPONSE | Revision Date: | 25 July 2013 |
| PROCEDURE MANUAL | | |


IN CASE OF AN ACCIDENT

| | | |
|--|----------|--|
| 1. Date and time of accident | | |
| 2. Details of the accident (eg. Fall, traffic accident, etc) | | |
| 3. Is there any fracture? | Yes / No | |
| A – probable | Yes / No | |
| B – obvious | Yes / No | |
| C – confirmed by x-ray | Yes / No | |
| 1. Localisation: | | |
| A – skull | () | |
| B – face | () | |
| C – cervical column (neck).....level | () | |
| D – vertebral column | () | |
| E – ribs.....side.....how many | () | |
| F – pelvis | () | |
| G – upper limb left () | () | |
| H – lower limb left () | () | |
| I – other places | () | |
| 5. Wounds. Are there any? Locate them, especially the ones located in the thorax and the abdomen; indicate their size and depth: | | |
| 6. Bleeding. Has there been profuse bleeding? | | |


| | | |
|--|--------------------|------------------|
|  | Document / Rev No: | HSE-PM-001-Rev 0 |
| THAILAND EMERGENCY RESPONSE | Revision Date: | 25 July 2013 |
| PROCEDURE MANUAL | | |

IN CASE OF BURN


| | | | | |
|---|-----|---------------------|---------------------|---------------------|
| 1. Date and time of burn? | | | | |
| 2. Cause of burn: | | | | |
| A – Explosion | () | | | |
| B – Fire (flames) | () | | | |
| C – Chemical products | () | | | |
| D – Others (specify) | () | | | |
| 3. Localisation and degree of the burn: | | 1 st deg | 2 nd deg | 3 rd deg |
| A Face | | | | |
| B Neck | | | | |
| C Thorax | | | | |
| D Abdomen | | | | |
| E Left arm | | | | |
| F Right arm | | | | |
| G Left leg | | | | |
| H Right leg | | | | |
| 1. Time of the first treatment: | | | | |
| 2. When did patient last pass urine: | | | | |

| | | |
|---|--------------------|------------------|
|  | Document / Rev No: | HSE-PM-001-Rev 0 |
| THAILAND EMERGENCY RESPONSE | Revision Date: | 25 July 2013 |
| PROCEDURE MANUAL | | |


| IN CASE OF ILLNESS | |
|--|--|
| 1. Date of first symptoms: | _____ |
| 2. Presumed diagnosis of this illness | _____ |
| 3. Temperature | _____ |
| 4. Spontaneous respiration: If Yes: normal laboured | Yes / No () () |
| 5. Respiratory rhythm: regular Irregular | () () |
| 6 Artificial respiration effective ineffective | () () |
| 7 Number of respiratory movements per minute: | _____ |
| 8 Colour of the nails, lips, ears: White () Pink () Black () | |
| 9 Does the patient cough? | Yes / No |
| 10 Does the patient cough up sputum? | Yes / No |
| 11. Does the patient cough up blood? | Yes / No |
| 12. Has a thorax x-ray been carried out? If so, results: | Yes / No _____ |
| 13. Blood pressure | _____ |
| 14. Pulse rate | _____ |
| 15. Has the patient urinated? | Yes / No |
| 16. If yes, how much per 24 hour? | _____ |
| 17. Are the extremities cold? (hands, feet, ears) | Yes / No |
| 18. Is he paralysed? | Localisation: A right arm () B left arm () C right leg () D left leg () E respiratory () |

| | | |
|--|--------------------|------------------|
|  | Document / Rev No: | HSE-PM-001-Rev 0 |
| THAILAND EMERGENCY RESPONSE | Revision Date: | 25 July 2013 |
| PROCEDURE MANUAL | | |

| | |
|--|---|
| 19. Is the patient agitated? | Yes / No |
| 20. Is the patient conscious? | Yes / No |
| 21. Is the patient in a coma? If so, time/date coma began | _____ |
| 22. The pupils are: | |
| Right A normal () B dilated () C contracted () | Left A normal () B dilated () C contracted () |
| 23. Is patient in pain? If so, localisation and degree? | Yes / No _____ |
| 21. Has patient had malaria? | Yes / No |
| 25. Is patient diabetic? | Yes / No |
| 26. Does patient vomit? | Yes / No |
| 27. Does patient have diarrhea? | Yes / No |
| 28. Does patient have intestinal bleeding? | Yes / No |
| 29. Is there any other bleeding? If so, where? | Yes / No _____ |
| 30. Is patient a psychiatric patient? | Yes / No |


| | | |
|---|--------------------|------------------|
|  | Document / Rev No: | HSE-PM-001-Rev 0 |
| THAILAND EMERGENCY RESPONSE | Revision Date: | 25 July 2013 |
| PROCEDURE MANUAL | | |

| ALL CASES TREATMENT ALREADY GIVEN | |
|---|----------|
| 1. Has the patient been operated on? If so, indicate nature and result of the operation: | Yes / No |
| 2. If fracture, how has it been immobilised? | Yes / No |
| 3. Is the patient on drip? Nature of infusion | Yes / No |
| 1. Treatment initiated – present medications | |
| 5. Does the patient need blood? | Yes / No |
| 6. If known, blood type: | |
| 7. Give any other useful, precise details on the nature of the illness and the patient's condition: | |
| 8. Was the patient suffering from an illness known previously? | |
| 9. Were laboratory tests carried out? If so, which one and state results: | |
| 10. Has the patient been given with any Medicine/ Drugs? If so give details | |

| | | |
|--|--------------------|------------------|
|  | Document / Rev No: | HSE-PM-001-Rev 0 |
| THAILAND EMERGENCY RESPONSE | Revision Date: | 25 July 2013 |
| PROCEDURE MANUAL | | |

ATTACHMENT 19. FIELD INFORMATION REQUIRED FOR PROPERTY OR ENVIRONMENT DAMAGE


| | |
|--|--|
| Name and location of the rig/crew/workshop/other place | |
| Date and time of the accident | |
| Description of the accident | |
| Number of personnel at the location | |
| Extent / number of casualties (see above) | |
| Detail of equipment down | |
| Evacuation / rescue requirements | |
| Extent of loss | |
| Action being taken to control losses | |
| Any external assistance participating | |
| Weather Conditions if applicable | |
| Has the client been informed? | |
| Client contact person and telephone number for this event | |
| Extent of nature of Environmental damage | |
| Immediate actions taken to contain the environmental damage. | |

| | | |
|--|--------------------|------------------|
|  | Document / Rev No: | HSE-PM-001-Rev 0 |
| THAILAND EMERGENCY RESPONSE | Revision Date: | 25 July 2013 |
| PROCEDURE MANUAL | | |

ATTACHMENT 20A - BANGKOK AREA HOSPITALS


Recommended Hospitals (Closest to the office)

| Name | Contact Number |
|----------------------------------|----------------|
| 1. Vibhavadi General Hospital | 02-561-1111 |
| 2. Kesemraj Prachachuen Hospital | 02-910-1600 |
| 3. Paolo Memorial Hospital | 02-271-7000 |
| 4. Nonthavej Hospital | 02-596-7888 |
| 5. Phyathai 2 Hospital | 1772 |

| | | |
|---|--------------------|------------------|
|  | Document / Rev No: | HSE-PM-001-Rev 0 |
| THAILAND EMERGENCY RESPONSE | Revision Date: | 25 July 2013 |
| PROCEDURE MANUAL | | |


ATTACHMENT 20. IMPORTANT TELEPHONE NUMBERS

| Organisation | Service/Supplier | Position | Phone | Mobile |
|--------------------------|---------------------|----------|-------|--------|
| ECO/R (T) | Bangkok Office | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | Wichian Buri Office | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| DMF Office | DMF | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| Drilling Rig Company | ELITE Drilling | | | |
| Drilling Fields Supplier | Scout Oilfield | | | |
| Logistics | Onshore Logistics | | | |
| Wireline Logging | Schlumberger | | | |
| Waste Disposal | NM Logistics | | | |

| | | |
|---|--------------------|------------------|
|  | Document / Rev No: | HSE-PM-001-Rev 0 |
| THAILAND EMERGENCY RESPONSE | Revision Date: | 25 July 2013 |
| PROCEDURE MANUAL | | |


ATTACHEMENT 20B – WICHIAN BURI EMERGENCY CONTACT NUMBERS AND LOCAL EMERGENCY SERVICES

| Type of Medical service provider | No. of beds | No. of Emergency room | No. of Operation room | No. of Nurse | No. of Doctor | Basic medical equipment | Contact Number |
|----------------------------------|-------------|-----------------------|-----------------------|--------------|---------------|---|--|
| Wichian Buri Hospital | 150 | 1 | 2 | 90 | 10 | X-ray =1, Blood bank Lab =1, Ambulance = 4 | 056-751319, 056-928169, 056-791269 |
| Tarong First Aid Station | 5 | - | - | 3 | - | - | 056-751629 |
| Bo-Rang Health Center | 2 | - | - | 1 | 3 | - | 056-718067 |
| Na Samun First Aid Station | 2 | - | - | 1 | - | - | 087-1124485 |
| Si Thep Hospital | 30 | 1 | 1 | 40 | 4 | X-ray =1, Lab =1, Ambulance = 2 | 056-799467, 056-799498 |
| Phetchabun Province Hospital | 508 | 1 | 8 | 300 | 48 | X-ray = 2 Blood bank =1 Ambulance= 2 | 056-717600-1 |

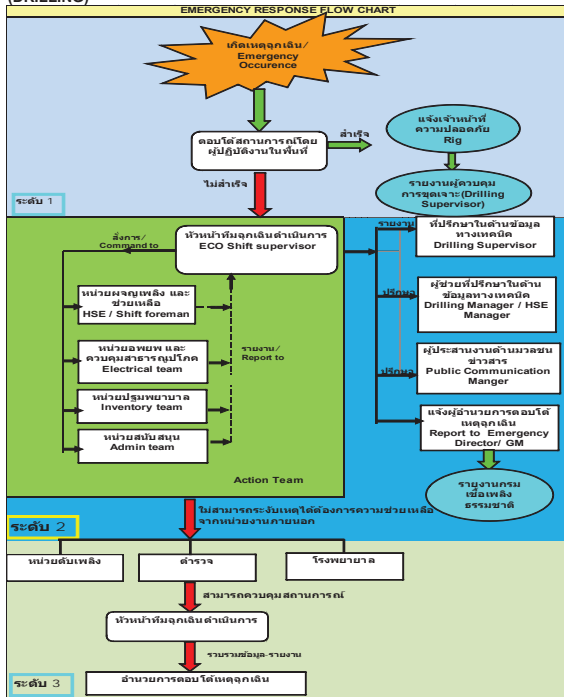
| | | |
|--|--------------------|------------------|
|  | Document / Rev No: | HSE-PM-001-Rev 0 |
| THAILAND EMERGENCY RESPONSE | Revision Date: | 25 July 2013 |
| PROCEDURE MANUAL | | |


ATTACHEMENT 20B – WICHIAN BURI EMERGENCY CONTACT NUMBERS AND LOCAL EMERGENCY SERVICES (CONTINUED)

| Name of Fire Brigade/ Police | No. of Fire Truck | No. of Water Truck | No. of Foam Truck | No. of Hose | No. of Portable Fire extinguisher | Other Equipment | Contact Number |
|---|-------------------|---|-------------------|----------------------------|-------------------------------------|--|--|
| Wichian Buri Police Station | - | - | - | - | - | Communication device available for police network - 30 staff | 056-791306 056-792191 056-752225 |
| Wichian Buri Municipality, Fire Brigade | 4 | 1 x 1,000 L 1 x 2,000 L 1 x 6,000 L 1 x 12,000 L | 40 Liter | 1 1/2" = 7 2 1/2" = 2 | Dry chemical 15 lb =15 Cylinders | Fire suit 7 suits | 056-791388 ext 111 |
| Si-Thep Police Station | - | - | - | - | - | - Communication device available for police network - 30 staffs | 056-799365 |
| Si Thep Municipality, Fire Brigade | 1 | 1x 5,500 L | - | 1 1/2" = 10 2 1/2" = 10 | Dry 15 lb = 6 Cylinders | Fire suit 5 suits | 056-799433 |

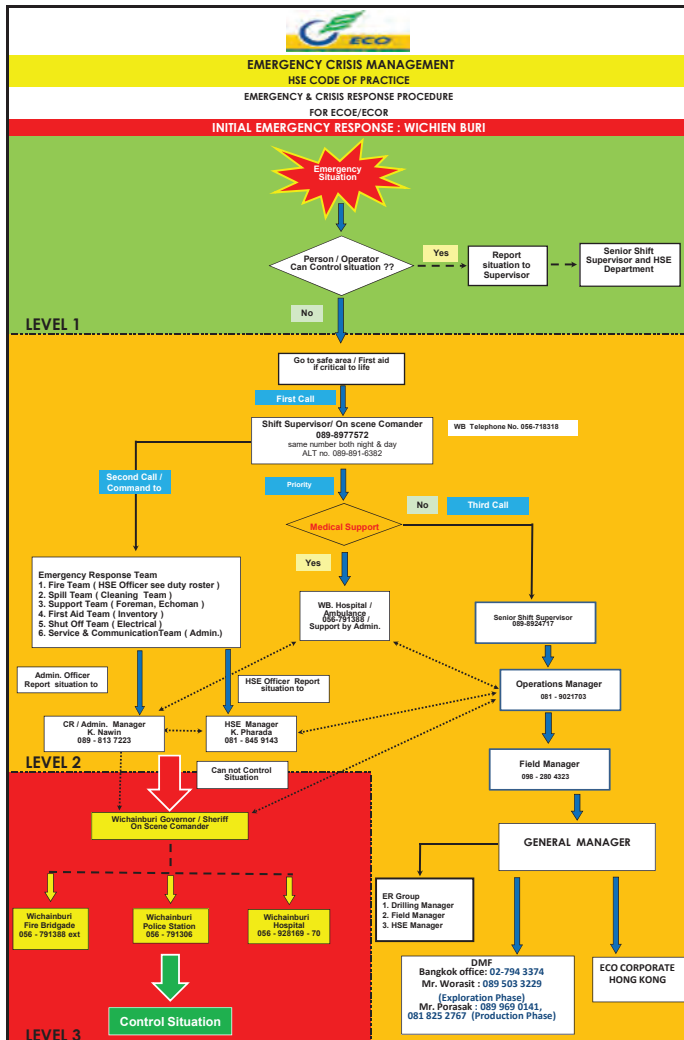
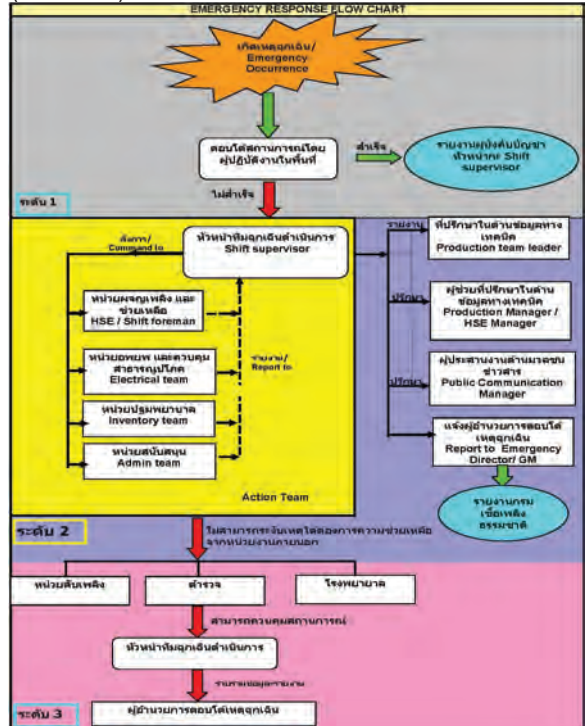
| | | |
|---|--------------------|------------------|
|  | Document / Rev No: | HSE-PM-001-Rev 0 |
| THAILAND EMERGENCY RESPONSE | Revision Date: | 25 July 2013 |
| PROCEDURE MANUAL | | |

ATTACHMENT 21 A, WICHIAN BURI EMERGENCY RESPONSE DIAGRAM (DRILLING)



| | | |
|--|--------------------|------------------|
|  | Document / Rev No: | HSE-PM-001-Rev 0 |
| THAILAND EMERGENCY RESPONSE | Revision Date: | 25 July 2013 |
| PROCEDURE MANUAL | | |

ATTACHMENT 21 B, WICHIAN BURI EMERGENCY RESPONSE DIAGRAM (PRODUCTION)




ภาคผนวก จ-2
การตรวจสอบเครื่องจักรอุปกรณ์




แบบฟอร์มการตรวจสอบเครื่องจักรอุปกรณ์



| | | | | | | | |
|---|--|--------------|-------------------|--|---|----------------------------|--|
|  HSE Wellsite Audit | | | | Well Name (ชื่อน้ำมัน) : | | | |
| | | | | Date (วันที่): | | | |
| | | | | | | | |
| รายการที่ต้องตรวจเช็ค Checklist | | Good ปกติ | Broken ผิดปกติ | รายละเอียดอาการ ผิดปกติ Broken Condition Description | การทำการ แก้ไข Corrective actions required | ผู้รับผิดชอบ Respondent | เสร็จวันที่ Estimated close out date |
| แหล่งพลังงาน Power supply | | | | | | | |
| 1 | Power cord สายไฟ ตรวจสอบว่ามีรอยฉีกขาด หรือไหม้ | | | | | | |
| 2 | Ground wire สายดิน มีการต่อสายดิน และ สายไฟกับแท่งสายดินต้องไม่มีหลุด หรือมีการฉีกขาดของสายไฟ | | | | | | |
| 3 | Power plug extension ปลั๊กไฟ ตรวจสอบ ว่ามีรอยแตก หรือรอยไหม้ ปลั๊กกับเต้าเสียบ ต่อกันแน่นสนิท | | | | | | |
| 4 | Cable tray รางสายไฟ ตรวจสอบรางสายไฟต้อง ไม่มีบิดเบี้ยวหรือแบน สายไฟ ต้องวางอยู่บนรางไม่หลุดออกมาข้างนอก | | | | | | |
| หัวหลุม Wellhead | | | | | | | |
| 5 | Wellhead valve & stuffing box. วาล์วหัวหลุม ตรวจสอบวาล์วต่างๆ และ สดไฟฟุ้ง บล็อกสที่หัวหลุม ต้องไม่มีการรั่วซึม ปิดได้สนิท ตามจับต่าง ๆ ต้องอยู่ครบ | | | | | | |
| 6 | Wellhead nameplate. มีป้ายบอกชื่อที่หัวหลุม | | | | | | |
| 7 | Sampling point จุดเก็บตัวอย่าง วาล์วปิดสนิทไม่มีการรั่วซึม และมีการระบายน้ำมันและสกปรกอยู่ตรงพื้นบริเวณที่เก็บหรือไม่ | | | | | | |
| 8 | Cellar grating ตะแกรงพื้นหัวบ่อ มีการติดตั้งไว้ให้ครบทุกหลุม หรือไม่ รวมทั้งหลุมที่ยังไม่มีได้ชุดเจาะด้วย อันที่มือยกก็ต้องปิดสนิท แข็งแรง ไม่มีรั่วให้ร่วงตกหล่น และควรตรวจดู รอยผ หรือสนิม | | | | | | |
| 9 | Mouse hole grating ตะแกรงพื้นเมาส์โฮล มีการติดตั้งไว้ให้ครบทุกหลุม หรือไม่ รวมทั้งหลุมที่ยังไม่มีได้ชุดเจาะด้วย อันที่มือยกก็ต้องปิดสนิท แข็งแรง ไม่มีรั่วให้ร่วงตกหล่น และควรตรวจดู รอยผ | | | | | | |
| 10 | Cellar หลุมใต้หัวบ่อ มีช่องเหลว น้ำมันสกปรก ซิงอยู่หรือไม่ ระดับ ช่องเหลวหรือ น้ำมันซึ่งสูงมากน้อยเท่าไร | | | | | | |
| 11 | Flow line piping ท่อผลิตมีการรั่วซึมหรือไม่ รอยต่อข้อต่อต่าง ๆ แน่นสนิทหรือไม่ | | | | | | |
| บริเวณ แทงค์ผลิต Storage tank area | | | | | | | |
| 12 | Storage tank แทงค์ผลิต มีการรั่วซึมหรือไม่ บันไดมี ราวจับ และ สายดินต่างๆ มีติดตั้งไว้และอยู่ในสภาพดี หรือไม่ | | | | | | |
| 13 | Stack Storage tank ปล่องควันแทงค์ผลิต ใช้งานได้ดี หรือไม่ | | | | | | |
| 14 | Storage tank Burner เบอรันเนอร์ ที่แทงค์ผลิต ใช้งานได้ตามปกติ ไม่รั่ว | | | | | | |
| 15 | Storage bundle แผงคอนกรีตรอบบริเวณ แทงค์ผลิต มีครบทุกด้านและ อยู่ในสภาพดีหรือไม่ ต้องไม่มีการแตก กระเทาะของปูน และการเจาะรู เพื่อป้องกันน้ำมันไหลออกนอกบริเวณ | | | | | | |
| บริเวณโหลดน้ำมัน Loading Bay | | | | | | | |
| 16 | Ground rod แท่งและสายดินถูกติดตั้งไว้ถูกต้อง และไม่มีขาด หรือชำรุด | | | | | | |
| 17 | Loading arm จวงโหลด สามารถหมุนอย่างสมดุลย์และใช้งานได้ตามปกติ หรือไม่ ต้องไม่หย่อนห้อย สามารถ หมนเก็บได้อย่างถูกต้อง | | | | | | |
| 18 | Concrete pad ลานคอนกรีต ต้องไม่แตก และไม่มีสิ่งกีดขวางเส้นทางการรถ และ ไม่มีคราบน้ำมันหยดเปรี้ยว | | | | | | |
| สภาพแวดล้อมหัวบริเวณ Site location environment | | | | | | | |
| 19 | Fence รั้วรอบอาณาเขต เสาร์ต้องตั้งตรง และลดหนาม ไม่ถ่าง และ ขาด | | | | | | |
| 20 | Main Gate ประตูทางเข้า มีป้อมยาม, ประตูกัน และยามมาประจำสถานที่ หรือไม่ ป้ายชื่อหลุม และป้ายเตือนต่างๆ ต้องมีครบ และอยู่ในสภาพดี ไม่แตกหัก สดหาย | | | | | | |
| 21 | Waste pit ป่อพักน้ำเสีย ตรวจสอบสภาพบ่อคอนกรีต ต้องไม่แตกร้าวรั่วซึม และไม่มีขยะ | | | | | | |
| 22 | Drainage & Oil trap ร่องระบายน้ำ และ บ่อดักไขมัน อยู่ในสภาพดีหรือไม่ ต้องไม่แตกหัก และไม่มีสิ่งกีดขวางเส้นทางน้ำไหล | | | | | | |
| 23 | Flare bund & shield แนวกันไฟแฟลร์ พื้นและแนวกันต้องเป็นปูน ไม่มีการเจาะรู และ สามารถกันไม่ให้น้ำมันรั่วไหลลงสู่พื้นได้ สังเกตสีกันไฟ ควรอยู่ในสภาพที่ดี ไม่ผพัง หลุดลย และมี สลิ่ง | | | | | | |
| 24 | Oil spill spot คราบน้ำมัน พบเห็นมีคราบน้ำมันหยด ตามพื้นรอบๆ อาณาบริเวณ หรือไม่ โดยเฉพาะบริเวณที่โหลดน้ำมัน และ บริเวณที่วางเครื่องปั้นไฟ | | | | | | |
| 25 | Spill cleaning kits อุปกรณ์ทำความสะอาดคราบน้ำมันต้องมีอยู่ครบ และพร้อมใช้งาน ได้แก่ พลาสติก กระเบ็ง ถังทราย และผ้าดูดซับคราบน้ำมัน | | | | | | |
| 26 | Waste bin มีถังขยะอยู่ภายในอาณาบริเวณ 2 ชนิด คือ ถังขยะทั่วไป และ ถังขยะปนเปื้อน ขยะที่นำมาทิ้ง ต้องคัดแยก และทิ้งลงถังให้ถูกประเภท | | | | | | |
| 27 | Well site good housekeeping บริเวณบ่อผลิตไม่มีขยะและจัดของเป็นระเบียบ | | | | | | |
| 28 | Toilet ห้องน้ำอยู่ในสภาพใช้งานได้ดี สะอาด | | | | | | |
| 29 | Tree Planting มีการปลูกต้นไม้รอบอาณาบริเวณ | | | | | | |
| อุปกรณ์ ความปลอดภัย Safety Equipment | | | | | | | |
| 30 | Fire Extinguisher ถังดับเพลิง อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน และตรวจดูแรงดันจากเกจว่ามีอยู่ในระดับที่ใช้งานได้ | | | | | | |
| 31 | First aid box & Eye washer ตู้ยาและ ที่ล้างตาฉุกเฉิน ต้องมียาและน้ำล้าง และอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน | | | | | | |
| 32 | Wind sock & Safety sign กรวยลม อยู่ในสภาพดีไม่ขาด ป้ายความปลอดภัยอยู่ในสภาพที่ดีไม่ชำรุดเสียหาย | | | | | | |
| 33 | PPE. พนักงานที่ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ความปลอดภัยครบ | | | | | | |
| 34 | Access road ถนนพื้นที่ในบ่อผลิต ไม่เสียหาย | | | | | | |

ตัวอย่างการติดตามตรวจสอบ และซ่อมบำรุงของเจ้าหน้าที่



| | | | | | |
|---|---------|--|--|-----------------------|---|
|  | | OIL STORAGE TANK CHECKLIST | | DATE: 19-Sep-2022 | |
| | | MECHANICAL ENGINEERING DOCUMENT | | LOCATION: L44W-A15ST1 | |
| PROJECT NO. | | AREA | | Revision | 0 |
| TAG NO. | T-R2202 | SYSTEM | | Sheet | |

Checking Procedure:


- 1) Prepare permit to work and necessity facilities to work
- 2) Prepare equipment which is used for work preventive maintenance
- 3) Onsite PM practice by recognising & strict to HSE commandment
- 4) Take recording the inspection results in table below
- 5) Check the work area clean and tidy then call to Production Operator sign close permit to work document

| JOB TASK | INSPECTED | |
|--|-------------------------------------|--------------------------|
| | YES | NO |
| 1 Stairways, Ladders and Platforms | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 1.1 Steelwork | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ตรวจสอบโครงเหล็ก | | |
| 1.2 Attachment welds | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ตรวจสอบแนวเชื่อม | | |
| 1.3 Pedestals | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ตรวจสอบชั้นบันได | | |
| 1.4 Handrail | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ตรวจสอบราวบันได | | |
| 2 Tank Roof | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2.1 Perforations from rust | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ตรวจสอบรอยพรุนจากสนิม | | |
| 2.2 Seam inspect for leakage, crack and corrosion | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ตรวจสอบตะเข็บรอยเชื่อม การรั่วซึม รอยร้าว และการสึกกร่อน | | |
| 2.3 Handrail | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ตรวจสอบราวกันตก | | |
| 2.4 Bridging of frangible joints | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ตรวจสอบแนวเชื่อมขอบถัง | | |
| 2.5 Stack Vent | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ตรวจสอบอุปกรณ์ระบายอากาศ | | |

Remark:

| | | | |
|--------------------|--------------------|---------------------|-------------|
| TEST / VERIFIED BY | FOREMAN WITNESS BY | ENGINEER WITNESS BY | ENDORSED BY |
| | | | |

DATE : _____ DATE : _____ DATE : 19-Sep-22 DATE : _____

| | | | | | |
|---|---------|--|--|-----------------------|---|
|  | | OIL STORAGE TANK CHECKLIST | | DATE: 18-Sep-2022 | |
| | | MECHANICAL ENGINEERING DOCUMENT | | LOCATION: L44W-A15ST1 | |
| PROJECT NO. | | AREA | | Revision | 0 |
| TAG NO. | T-R2202 | SYSTEM | | Sheet | |


Checking Procedure:

- 1) Prepare permit to work and necessity facilities to work
- 2) Prepare equipment which is used for work preventive maintenance
- 3) Onsite PM practice by recognising & strict to HSE commandment
- 4) Take recording the inspection results in the list as table below
- 5) Check the work area clean and tidy then call to Production Operator sign close permit to work document

| JOB TASK | INSPECTED | |
|--|-------------------------------------|--------------------------|
| | YES | NO |
| 3 Tank Shell | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3.1 Condition of surface coating ตรวจสอบสภาพสีเคลือบถัง | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3.2 Corrosion and leakage of shell ตรวจสอบการสึกกร่อนและการรั่วซึมของถัง | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3.3 Denting and swelling of shell ตรวจสอบการบุบและการบวมของผนังถัง | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3.4 Weld condition ตรวจสอบสภาพแนวเชื่อม | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4 Tank Foundation | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4.1 Corrosion of tank floor ตรวจสอบการสึกกร่อนของพื้นถัง | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4.2 Uneven settlement of tank ตรวจสอบการทรุดตัวของพื้นถัง | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4.3 Signs of leakage ตรวจสอบสิ่งบ่งชี้ว่ามีการรั่วซึม | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5 Tank Fitting | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5.1 Distortion of connecting piping ตรวจสอบการบิดงอของท่อ | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5.2 Valve operation ตรวจสอบการทำงานของวาล์ว | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5.3 Pressure relief valve ตรวจสอบวาล์วลดความดันที่ถัง | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5.4 Cracks associated with nozzle and manhole ตรวจสอบรอยร้าวบริเวณท่อเข้า-ออก และช่องสำหรับคนเข้า | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Remark:

| | | | |
|--------------------|--------------------|---------------------|-------------|
| TEST / VERIFIED BY | FOREMAN WITNESS BY | ENGINEER WITNESS BY | ENDORSED BY |
| | | | |
| DATE : | DATE : | DATE : 19-Sep-22 | DATE : |

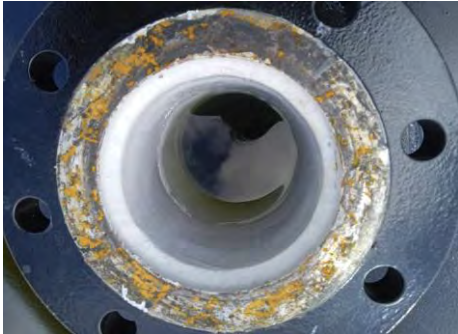


| | | | | | |
|---|---------|---------------------------------|--|-----------------------|---|
|  | | OIL STORAGE TANK CHECKLIST | | DATE: 18-Sep-2022 | |
| | | MECHANICAL ENGINEERING DOCUMENT | | LOCATION: L44W-A15ST1 | |
| PROJECT NO. | | AREA | | Revision | 0 |
| TAG NO. | T-R2202 | SYSTEM | | Sheet | |

Checking Procedure:

- 1) Prepare permit to work and necessity facilities to work
- 2) Prepare equipment which is used for work preventive maintenance
- 3) Onsite PM practice by recognising & strict to HSE commandment
- 4) Take recording the inspection results in table below
- 5) Check the work area clean and tidy then call to Production Operator sign close permit to work document

| JOB TASK | INSPECTED | |
|---|-------------------------------------|--------------------------|
| | YES | NO |
| 6 Hydro Static Test | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6.1 Full Fill up water in oil tank เติมน้ำให้เต็มถึงน้ำมัน | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6.2 Held for 24 hr. ทิ้งไว้ 24 ชั่วโมง | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6.3 Check any leak ตรวจสอบหารอยรั่ว | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Figures

Remark:

| | | | |
|--------------------|--------------------|---------------------|-------------|
| TEST / VERIFIED BY | FOREMAN WITNESS BY | ENGINEER WITNESS BY | ENDORSED BY |
| | | | |

DATE : _____ DATE : _____ DATE : 19-Sep-22 DATE : _____

ภาคผนวก จ-3

การฝึกอบรมด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัย



Annual Emergency drill exercise Fire and First Aid Case
on 23 November 2022
At NSE – K well site



Annual Emergency drill exercise Fire and First Aid Case
on 23 November 2022
At NSE – K well site



Annual Emergency drill exercise Fire and First Aid Case on 23 November 2022 At NSE – K well site



Annual Emergency drill exercise Fire and First Aid Case on 23 November 2022 At NSE – K well site



Annual Emergency drill exercise Fire and First Aid Case
on 23 November 2022
At NSE – K well site



Annual Emergency drill exercise Fire and First Aid Case
on 23 November 2022
At NSE – K well site



Summary Inhouse Training 2022

อบรม ความปลอดภัยในการทำงานในที่สูง

วันที่ 26 กันยายน 2565



อบรม การปฐมพยาบาลเบื้องต้น

วันที่ 19 ธันวาคม 2565



ภาคผนวก จ-4
ระบบบริหารอาชีพอนามัย ความปลอดภัย
และสิ่งแวดล้อม





**ECO ORIENT ENERGY (THAILAND) LTD
ECO ORIENT RESOURCES (THAILAND) LTD**

**Health Safety Environment
MANAGEMENT
SYSTEM**

| REVISION STATUS | | | | |
|-----------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------|
| Rev | Date | Description | Originator | Approved |
| 0 | 25 July 2013 | First Working Version | HSE Manager | General Manager |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

| | | |
|-------------------------------|--------------------|-------------------|
| | Document / Rev No: | ECO-HSE-001-Rev 0 |
| Health Safety and Environment | Revision Date: | 25 July 2013 |
| MANAGEMENT SYSTEM | | |

FOREWORD

ECO Orient Energy (Thailand) Limited and ECO Orient Resources (Thailand) Limited ("The Company") recognises that effective health, safety and environmental management contributes significantly to its long-term business success.

This document sets out The Company's social and environmental management system. It emphasises the systematic approach in the way we manage our business activities and our belief that our performance can always be improved over time. The integration of social responsibility and environmental protection into our day-to-day activities is the key to successful management.

The application and success of this system requires the participation and commitment of management, employees and contractors at all levels.

This policy and management system has the Board's full support but we require your commitment through a personal understanding of this document and full participation in the effective implementation of the system.

It is imperative that everyone involved in the business of The Company familiarise themselves with their roles and responsibilities in this document. Only by total commitment by everyone can we ensure the best possible protection of our personnel, contractors, the public, our assets and the environment.

Signed



General Manager

Date: 25 July 2013

Area of Application

The policies and associated Safety Management System (SMS) apply to the activities of ECO Businesses in Thailand.

| | | |
|-------------------------------|--------------------|-------------------|
| | Document / Rev No: | ECO-HSE-001-Rev 0 |
| Health Safety and Environment | Revision Date: | 25 July 2013 |
| MANAGEMENT SYSTEM | | |

Document Issue Record

| Position | Location | Copy No | Issue Date |
|-----------------------|---------------------|---------|------------|
| Paper Copies | | | |
| Corporate HSE Towngas | Hong Kong | 01 | |
| ECO HSE | Hong Kong | 02 | |
| All BKK Staff | Bangkok Server | 03 | |
| All WB Staff | Wichian Buri Server | 04 | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |


| | | |
|-------------------------------|--------------------|-------------------|
| | Document / Rev No: | ECO-HSE-001-Rev 0 |
| Health Safety and Environment | Revision Date: | 25 July 2013 |
| MANAGEMENT SYSTEM | | |

Safety Management System

**ECO ORIENT Energy (Thailand) Ltd
ECO ORIENT Resources (Thailand) Ltd**

Contents

| | |
|--|-----------|
| SECTION 1: INTRODUCTION | 1 |
| SECTION 2: HSE POLICY & OBJECTIVES | 4 |
| SECTION 3: ORGANIZATION AND RESPONSIBILITIES: | 5 |
| 3.1 MANAGEMENT STRUCTURE AND ORGANIZATION CHART | 5 |
| 3.2 PERSONNEL RESPONSIBILITIES | 5 |
| 3.2.1 Senior Management | 5 |
| 3.2.2 Field Management Team | 8 |
| 3.2.3 Field Support Team | 10 |
| 3.3 EMPLOYEE RECRUITMENT, SELECTION AND INDUCTION | 11 |
| 3.4 EMPLOYEE TRAINING AND DEVELOPMENT | 12 |
| 3.5 EMPLOYEE PERFORMANCE APPRAISAL | 12 |
| 3.6 EMPLOYEE COMPETENCE ASSURANCE | 13 |
| 3.7 MANAGEMENT OF CONTRACTORS | 14 |
| 3.8 PROCUREMENT OF EQUIPMENT AND SERVICES FROM CONTRACTORS AND SUPPLIERS | 14 |
| 3.9 WORKFORCE INVOLVEMENT AND COMMUNICATION | 15 |
| 3.10 DOCUMENT CONTROL, REVIEW AND UPDATE | 16 |
| SECTION 4: PLANNING AND IMPLEMENTATION | 17 |
| 4.1 ECO ORIENT ENERGY BUSINESS PROCESSES | 17 |
| 4.2 HAZARD AND RISK MANAGEMENT | 18 |
| 4.3 HSE COMMUNICATION | 19 |
| 4.3.1 Safety Consultation | 19 |
| 4.3.2 Management Safety Meetings | 19 |
| 4.3.3 Worksite Pre-Job Discussions | 20 |
| 4.3.4 Hazard Reporting by the Workforce | 21 |
| 4.3.5 Safety Alerts and Safety Information | 21 |
| 4.4 OCCUPATIONAL HEALTH STANDARDS | 22 |
| 4.4.1 Employee Occupational Health Standards | 22 |
| 4.4.2 Substance Abuse | 22 |
| 4.4.3 Control of Substances Hazardous to Health | 22 |
| 4.5 STANDARDS AND PROCEDURES | 23 |
| 4.6 EQUIPMENT EXAMINATION | 23 |
| 4.7 MAINTENANCE SYSTEM | 24 |
| 4.8 PERMIT TO WORK SYSTEM | 24 |
| 4.9 MANAGING WORKING TIME | 25 |
| 4.10 MANAGING FIRST AID | 25 |
| 4.11 MANAGING INCIDENT REPORTING AND INVESTIGATION | 25 |
| 4.12 CONTINGENCY PLANNING AND EMERGENCY RESPONSE | 26 |
| 4.13 MANAGING ENGINEERING DESIGN AND CONSTRUCTION CHANGE | 27 |


| | | |
|--|--------------------|-------------------|
|  | Document / Rev No: | ECO-HSE-001-Rev 0 |
| Health Safety and Environment | Revision Date: | 25 July 2013 |
| MANAGEMENT SYSTEM | | |

| | |
|--|----|
| SECTION 5: PERFORMANCE MEASUREMENT | 28 |
| 5.1 ACTIVE SAFETY MONITORING | 28 |
| 5.2 REACTIVE MONITORING | 28 |
| SECTION 6: REVIEWING HEALTH AND SAFETY PERFORMANCE | 30 |
| 6.1 MANAGEMENT PERFORMANCE REVIEW | 30 |
| SECTION 7: SMS AUDITS | 31 |
| 7.1 SMS IMPROVEMENT PLANS | 31 |
| APPENDIX 1: ECO ORIENT BUSINESS ACTIVITY LISTINGS | 32 |
| APPENDIX 2: DOCUMENTATION STRUCTURE | 33 |
| APPENDIX 3: LIST OF HSE DOCUMENTS | 34 |

List of Figures

| | |
|--|---|
| Figure 1: The POPMAR Management Model | 2 |
| Figure 2: Organization Chart June 2013 | 6 |

2

| | | |
|---|--------------------|-------------------|
|  | Document / Rev No: | ECO-HSE-001-Rev 0 |
| Health Safety and Environment | Revision Date: | 25 July 2013 |
| MANAGEMENT SYSTEM | | |

Section 1: Introduction

The management of health and safety and the protection of the environment, by industry in Thailand, has evolved along with technological and management change. This Health Safety and Environment Management System (SMS) provides a **structured** approach to the way we manage safety and environmental issues. It identifies individual responsibilities in respect of who does what, when and how against policy, objectives and business activities to ensure the creation, implementation and maintenance of safe systems of work in a safe working environment.

1.1 This Document

The SMS represents the Company's corporate management standards for health, safety and environmental management performance. It includes the underpinning standards and instructions referred to in the document and listed in the Document Management System in Appendix 1. The structure of The Company's SMS documentation is illustrated in Appendix 2.

Implementation of the SMS will result in the health safety and environmental risks arising from the Company's activities, being effectively managed, to ensure that they are reduced to **as low as reasonably practicable (ALARP)**. This will also ensure **compliance** with all the relevant statutory requirements applying to the Company.

The SMS is a controlled document and the custodian is the **General Manager**. It will be reviewed periodically with the assistance of HSE Manager.

1.2 Background to Health, Safety and Environment Management

The Company will strive for world class HSE performance at its operations in Thailand. The company's Management Team and Board of Directors all bring with them experience from larger international Operating companies. This experience will be employed at its operations in the creation and maintenance of a fit-for-purpose HSE Management System.

1.3 The HSE Management Model

The Health Safety and Environmental management model, based on HSG 65, is illustrated in Figure 1. The aim is not only to provide effective policies and procedures but also to incorporate the necessary management control systems to ensure that they are being applied correctly. Improving performance is achieved by management monitoring and feedback. The **Risk Assessment** process (See Section 4.2) compliments the overall HSE policy.

1.4 The HSE Management Principles

Policy and Objectives:


The Company's Health, Safety and Environmental Policy (see Section 2.0) sets out the overall statement of policy along with its objectives for health and safety management.

Organizing:

The effective implementation of the management system requires a clear company organizational structure, with staff at all levels committed to the implementation and having an understanding of all the following requirements to achieve success:

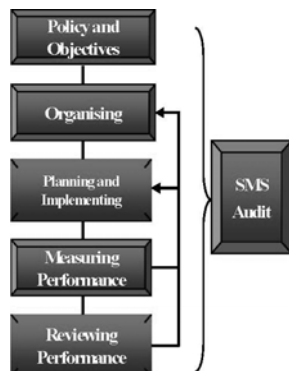
- an explicit organizational structure
- identification of safety critical activities & resultant tasks

1

| | | |
|---|--------------------|-------------------|
|  | Document / Rev No: | ECO-HSE-001-Rev 0 |
| Health Safety and Environment | Revision Date: | 25 July 2013 |
| MANAGEMENT SYSTEM | | |

- ensuring personnel are competent to carry out assigned tasks
- clearly defined roles, responsibilities and accountabilities
- distinct lines of communication
- effective management and integration of contractors.


Figure 1: The POPMAR Management Model



Planning and Implementing:

Planning for safety and environmental protection involves the identification of The Company's business activities and identifying the associated hazards, risks and control measures required. For the major safety critical activities, the hazards and risks associated with the activity are identified, controls defined, performance standards set and roles, responsibilities and competency standards defined.

Implementation takes the results of the planning phase and puts in place the systems, controls, procedures and performance measures to eliminate or control identified hazards and risks. As required by health and safety legislation, wherever possible, risks are eliminated by the use of engineering controls through selection and design of facilities and equipment and through physical control measures. Where risks cannot be eliminated in this ways, then safe systems of work, selection, training and competence of individuals and occupational health measures, including personal protective equipment, are used.

| | | |
|--|--------------------|-------------------|
|  | Document / Rev No: | ECO-HSE-001-Rev 0 |
| Health Safety and Environment | Revision Date: | 25 July 2013 |
| MANAGEMENT SYSTEM | | |

Measuring and Reviewing Performance

HSE performance measurement is based on the comparison of actual performance against the standards for each key activity. Performance is also assessed by the analysis of SMS audits, planned inspections and incident statistics. Performance is fed back to management and used as part of the performance review process.


Management of Health Safety and Environment is the day-to-day responsibility of managers and supervisors. Their own HSE commitment and performance will be the major influence on the success in achieving the Company's objectives. This involves them monitoring the standards of performance of hardware, systems and personnel.

The objective of monitoring is not only to identify sub-standard performance but also to determine the underlying causes and implications. This allows for action plans to be developed and through their implementation, the improvement in safety performance.

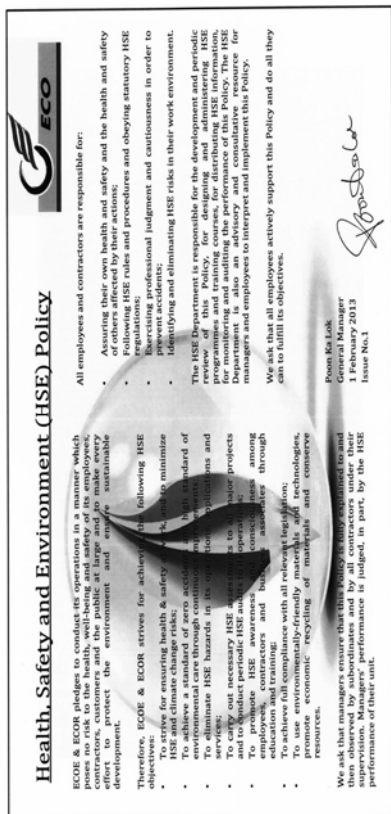
Audit

Auditing is a structured and formal process for the evaluation of the implementation and effectiveness of the overall SMS against the laid down objectives, goals and performance standards.


Audit is an independent review of the SMS, including each of the key elements. The auditor assesses how the system complies with The Company's requirements, and compares the SMS with accepted industry standards.

| | | |
|---|---|--|
|  | Document / Rev No: ECO-HSE-001-Rev 0 | Health Safety and Environment MANAGEMENT SYSTEM |
| | Revision Date: 25 July 2013 | |

Section 2: HSE Policy & Objectives



4

| | | |
|---|---|--|
|  | Document / Rev No: ECO-HSE-001-Rev 0 | Health Safety and Environment MANAGEMENT SYSTEM |
| | Revision Date: 25 July 2013 | |

Section 3: Organization and Responsibilities:

3.1 Management Structure and Organization Chart

The effective implementation of the HSE Management System requires a clear company organizational structure, with staff at all levels understanding their respective roles and lines of communication together with their commitment to its implementation.

The continuing success of the Company and its subsequent growth has called for reorganization, as shown in Figure 2.

The major changes have been applied to the field operations which is organized to bring greater focus on meeting the Company's production volume targets, as well as driving ownership down into the organization.

3.2 Personnel Responsibilities

Each employee within the Company has a role to play with regards to health, safety and environment. Personnel at all levels are required to understand their respective roles and responsibilities within the HSE Management System and be committed to implementation of this system as specified in this document.

3.2.1. Senior Management

General Manager

The General Manager has ultimate responsibility for the performance of the Company and is in charge of developing the organization and controls to achieve the corporate objectives to ensure that all activities under his control are conducted in compliance with the relevant statutory provisions. The General Manager is also responsible for providing direction and guidance for all business activities and for safeguarding and communicating Company's principles and policy on HSE ensuring that the necessary resources are provided and that appropriate actions are taken to effectively implement and maintain the requirements of the HSE Management System.

Production Manager

The Production Manager oversees the Field Management Team and reports to the General Manager. He is responsible for upholding the implementation of the HSE procedures and delegating responsibility to Production Team Leaders and Senior engineers ensuring they are competent and capable of carrying out their work to the required standard. The Production Manager's primary role is to:

- Account for production, sales and the proper disposal of all waste fluids streams (gas and water), as required by local regulations.
- Motivate staff, promote their growth and fully participate in the career planning and competence development process including HSE training;

5


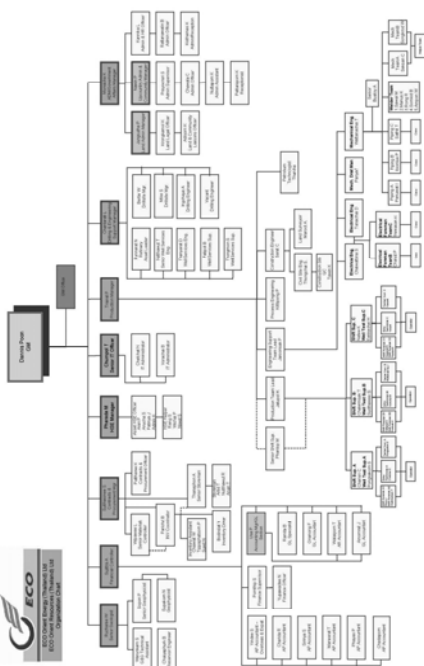

| | | |
|---|---|--|
|  | Document / Rev No: ECO-HSE-001-Rev 0 | Health Safety and Environment MANAGEMENT SYSTEM |
| | Revision Date: 25 July 2013 | |

Figure 2: Organization Chart June 2013



6

| | | |
|--|---|--|
|  | Document / Rev No: ECO-HSE-001-Rev 0 | Health Safety and Environment MANAGEMENT SYSTEM |
| | Revision Date: 25 July 2013 | |

- Ensure appropriate management controls and processes for operations activities (including HSE) are established and deployed in an effective and efficient manner and regularly appraised in order to achieve objectives and reach targets.
- Develop and implement HAZOPs plans;
- Comply with Thai Regulations and other relevant industry standards.

Drilling Manager

Drilling operations are controlled by the Drilling Manager. The site location will determine which Asset this comes under. The Drilling Manager is directly responsible to ensure all industry standards specified in the Company's HSE procedures are being applied and HSE policy and procedures cascaded down to subordinates and contractors. Other HSE responsibilities include:


- In coordination with the HSE Manager and Asset HSE Officer, performing frequent site checks on processes, equipment, rig working conditions and HSE standards.
- The supervision of contractors in applying the required procedures for safe operations with regards to all drilling activities especially blowout prevention; handling and storage of hazardous substances such as chemicals, radio-active sources and disposal of hazardous waste.
- Perform regular safety drills to ensure emergency preparedness.
- Responsibility in case of an emergency and initiate all required actions in accordance to the emergency response procedures.

HSE Manager

The HSE Manager assisted by the Asset HSE Officers is accountable for establishing a good environment, safe and healthy workplace by monitoring the standards, communications, training, processes and systems to ensure the HSE Management System is effectively implemented and that performance levels are aligned with the Company's HSE targets and objectives. The key enabling functions to achieve this are:

- Provision and promotion of suitable information concerning HSE policies and practices;
- Establishing HSE objectives and targets and monitoring performance;
- Ensuring all activities are performed in accordance with the HSE Management System meeting all the goals, standards and as required by law;
- Preparation and consultation with personnel on improving HSE standards, standing instructions and safe operating procedures;
- Prevention, precautions and adequate control against exposure to hazardous substances and danger from flammable, explosive, electrical, noise, radiation and equipment handling risks;
- Provision and supervision of emergency exercises, first-aid facilities, safety signs, relevant protective clothing and equipment, and incident reporting to the relevant authorities;
- Liaison and consultation with organizations and relevant authorities for assistance and cooperation in HSE issues.
- Participation and development of HAZOPs / corrective action plans and ensuring follow up and close out.

7

| | | |
|--|---------------------------|--------------------------|
|  | Document / Rev No: | ECO-HSE-001-Rev 0 |
| Health Safety and Environment | Revision Date: | 25 July 2013 |
| MANAGEMENT SYSTEM | | |

3.2.2 Field Management Team

Production Team Leader and Engineering Support Team Leader

Both Team Leaders has total responsibility for all HSE issues and coordinating with the Support Team to supply their respective services to all Company's Assets and is responsible for supervising all activities which may pose a risk to health, safety and environment to ensure they are completed in a safe manner without damage to the environment by:

- Ensuring all subordinates follow HSE procedures at all time;
- Act as the focal point of liaison between Asset HSE officers to ensure all operational requirements are met and carried out in accordance to the SMS;
- Ensuring the safety and welfare of field staff employees, contractors and all visitors to the Company's Assets;
- Meeting HSE targets and objectives, as specified by HSE Manager;
- Creation & implementation of field policies and procedures;
- Creation and development of safe working procedures;
- Assuming on-site responsibility in case of an emergency and initiate all required actions.
- Reporting all incidents, accident or spills immediately to Production Manager.

Senior Engineer

Senior Engineer's roles with regards to HSE include to:


- Integrate health, safety and environment in the design and specifications of construction and production sites by adopting and adhering to the relevant industry standards, as specified in the appendices of this document and environmental impact assessment (EIA) report;
- Approve the quality of design and engineering prior to construction and installation;
- Perform regular inspections during construction and installation to ensure approved designs are adhered to;
- Perform pre-start-up safety review and inspection of all equipment prior to commissioning;
- Administer preventative maintenance;
- Reporting all incidents, accident or spills immediately to both Team Leaders and Asset HSE Officer.

Senior Shift Supervisor

The Senior Shift Supervisor is responsible for supervising the field operators and contractors to ensure they are completed in a safe manner and adhered to the Company's HSE policy and procedures without damage to the environment by:

- Cascade the HSE policy and procedures down to subordinates and contractors to improve HSE awareness among staff and contractors;
- Ensuring all subordinates and contractors follow HSE procedures at all time;
- Supervising all subordinates and contractors in meeting HSE targets as specified by HSE Manager;
- Ensuring all possible precautions are taken to prevent incidents from happening or escalating and scheduling activities in such a way that no conflicting or potentially hazardous situations arise;

8

| | | |
|---|---------------------------|--------------------------|
|  | Document / Rev No: | ECO-HSE-001-Rev 0 |
| Health Safety and Environment | Revision Date: | 25 July 2013 |
| MANAGEMENT SYSTEM | | |

Crude Loading and Tanker Coordinator

- Report spills immediately to his supervisor;
- Maintain safety awareness with the tanker truck drivers and take action and immediately report any unsafe acts to his supervisor.
- Carry out & minute of HSE meetings for tanker trucks on a monthly basis

Asset HSE Officers

Asset HSE officers assist in managing the overall HSE assessment process and provide specialist HSE services including to:

- Perform regular onsite audit inspections all operational phases (site construction, drilling, testing and production) to monitor compliance and report results to the Production Team Leader;
- Arrangement and coordination of site inspection and audits and timely assessment of risks to HSE and implementation of measures identified prevent or reduce further occurrences;
- Participate and conduct HAZOP, root cause analysis (RCA) studies / corrective action plans and execute as required, ensuring all non-compliance issues are addressed and closed out;
- Perform regular inspections of contractor's equipment;
- Educate and train staff within the Assets, using toolbox talks etc;
- Investigation of all reported incidents;
- Conduct the dust control and road cleaning program;
- Support road show and community relation activities;
- Reporting and documentation of all HSE matters.
- Be a part of the emergency response team (ERT).


3.2.3 Field Support Team

Upcountry Administration & Community Manager

The Administration Manager assisted by the Upcountry Administration & Community Manager and Land Administration Manager are accountable for the site procurement and community relation. In coordination with the Land & Legal Officer and Land & Community Liaison Officer, their health and safety responsibilities include:

- Ensuring all subordinates follow HSE procedures at all time;
- Ensuring all emergency contact numbers of the emergency response team and local emergency services are updated and available to all staff;
- Coordinating with Asset HSE Officers to distribute health, safety and environment information to staff;
- Coordinating with Asset HSE Officers with regards to health, safety and environment in the office, staff accommodation and for the Company's vehicles;
- Coordinating with Asset HSE Officers for PPE equipment;
- Providing specific health and safety training to personnel so that they are competent and capable of carrying out their work to the required standard and as required by regulations;
- Provision and supervision of all security issues;

10

| | | |
|---|---------------------------|--------------------------|
|  | Document / Rev No: | ECO-HSE-001-Rev 0 |
| Health Safety and Environment | Revision Date: | 25 July 2013 |
| MANAGEMENT SYSTEM | | |

- In coordination with the Asset HSE Officer, performing frequent site checks on processes, equipment, plant working conditions and safety standards.
- Act as emergency team leaders;
- Reporting all incidents, accident or spills immediately to both Team Leaders and Asset HSE Officer.

Shift Supervisor

The Shift Supervisor is the delegated person to check and control the on-site Permits to Work system and ensure that safe job executions. He reports to the Senior Production Shift Supervisor and shares the same HSE responsibilities.

Shift Foreman

The Shift Foreman is a member of the emergency response team (ERT) / on scene commander in case of an emergency. His roles also include:

- Monitoring of chemical injection operations and performance. Ensuring relevant safety precautions are taken with regard to chemical handling, storage and disposal.
- Maintaining an awareness of HSE issues at all times and immediately reporting any unsafe or unhealthy acts or conditions to his supervisor, if it is not possible to take action himself.

Production Operators

Each Production Operator is responsible for the maintenance of their designated sites by:

- Maintaining cleanliness and housekeeping at all times;
- Reporting all incident/accident/spills immediately to his field foreman or shift supervisor.

Refinery Supervisor


The Refinery Supervisor acts as a company representative, supervising crude oil loading at the refinery. He is responsible for ensuring all activities are carried out safely and in an environmentally acceptable way and that the Company's HSE policy is cascaded down to contractors. He is also tasked with:

- Ensuring competent staff operates the facilities and develops skills where necessary. Acting as mentor and "on the job" trainer for staff under control. Assisting in developing staff competency level.
- Improving safety awareness among staff;
- Assuming on-site responsibility in case of an emergency and initiate all required actions.

Refinery Operator

- Follow up on crude oil loading & HSE procedures at the refinery and ensure HSE regulations are adhered to;
- Maintain an awareness of safety with the road tanker drivers and immediately report any unsafe act or conditions to his supervisor, if it is not possible to take action himself;
- Reporting all incident/accident/spills immediately to his supervisor.

9

| | | |
|--|---------------------------|--------------------------|
|  | Document / Rev No: | ECO-HSE-001-Rev 0 |
| Health Safety and Environment | Revision Date: | 25 July 2013 |
| MANAGEMENT SYSTEM | | |

- Reporting all incidents, accident or spills immediately to Production Team Leader and Asset HSE Officers.
- Conducting the road show activity for the villagers in the areas of sensitive receptors;
- Recording all complaints in the log sheet and coordinating with relevant parties for clarification and reducing any conflicts between the company and nearby communities.

All Employees

All employees are encouraged to actively engage and participate with line management and supervisors in the implementation of and compliance to the requirements of the HSE Management System.

3.3 Employee Recruitment, Selection and Induction

Recruitment and Selection

The Company has procedures in place to ensure that all approved vacancies are filled by individuals with the appropriate qualifications and experience to fulfill the requirements of the position. All recruitment and selection is undertaken in accordance with the relevant legislation.

The management goals for recruitment and selection are to:

- conduct recruitment and selection in line with good practice and legislation;
- identify the best candidate for the position using job description, competence profile, and structured interview.

Induction

The company recognizes that communication and dissemination of information, rules and regulations is essential for any new employee. This is a staged process, as follows:

- initial induction with personnel which includes HSE awareness, fire, first aid and evacuation procedures as well as day-to-day personnel issues; This will be oriented by Asset HSE Officer.
- departmental induction by line management which includes pre-job discussions.


The management goals for induction are to:

- provide sufficient information specific to the job so that the individual is competent to perform the work in a safe and efficient manner;
- provide every new employee with general information on the Company;
- provide every employee with all necessary health and safety information including a general awareness of the Safety Management System.

Management performance standards for recruitment and selection:

- objective evidence that recruitment and selection processes and procedures have been successful;
- record of the induction, endorsed by the employee;
- personnel are fully aware of the information provided during inductions.

11

| | | |
|--|--------------------|-------------------|
|  | Document / Rev No: | ECO-HSE-001-Rev 0 |
| Health Safety and Environment | Revision Date: | 25 July 2013 |
| MANAGEMENT SYSTEM | | |

Management responsibility for meeting performance standards:

- General Manager/ Managers

3.4 Employee Training and Development

The company recognizes the importance of the training and development of its entire staff in order to maintain and improve standards of performance and to maximize individual employee development.

Management goals for training and development:

- to train and develop employees, as necessary, against the requirements identified by performance appraisal and competence assessment and maximize their contribution to the Company;
- to ensure that employees maintain up-to-date knowledge of their specialist discipline and are aware of technological changes/advancements in their particular area.

Specific Health Safety and Environmental Training

Specific HSE training is conducted as necessary and is specifically targeted to the requirements of the employee and his job. Specific HSE training includes, but is not limited to:

- specialized fire and first-aid training;
- health, safety and environmental legislative training;
- training in the specific elements of the Safety Management System
- Instructors of training courses will be both recognized private organization and government officers.
- Training requirement for concerned will be provided per HSE-PM-013.

Management performance standards for HSE training:

- identification of competence development requirements for all employees and the relevant training to address these requirements;
- evidence that training and development has been completed by individuals;
- maintenance of records for training & development.


Management responsibility for HSE Training:

- The Asset HSE Officers are responsible for finding the interesting courses together with the effective trainers to provide the training for all personnel in the oilfield to keep filling the gap of improvements on safety awareness.

3.5 Employee Performance Appraisal

The Company has a formal performance appraisal process which is conducted on an annual basis. The immediate supervisor reviews the past performance of the employee against previously set objectives and determines the objectives for the forthcoming year. Individual career development and direction is discussed, as is training and development needs. From this, an individual training and development plan is developed, which is also linked to any competence development needs identified during the performance appraisal review.

12

| | | |
|---|--------------------|-------------------|
|  | Document / Rev No: | ECO-HSE-001-Rev 0 |
| Health Safety and Environment | Revision Date: | 25 July 2013 |
| MANAGEMENT SYSTEM | | |

needs, including on-the-job training, professional training schemes, training using the procedures and equipment supplier training;

- maintaining the required competence level by re-validation, updating skills to take account of advancing technologies, refresher training and exercises/drills, as appropriate;
- maintaining a record of the competence assurance process for each individual and documenting all findings.

Management performance standards for competence:

- implementation of job descriptions and required competence levels;
- documentation confirming competence level achievement;
- documentation up to date and signed off by line management.

Management responsibility for competency for employees:

- General Manager / Managers

For The Company's employees, the respective line manager is accountable for their development and training to ensure that they are competent before assigning them responsibilities.

3.7 Management of Contractors

The Company utilizes specialist contractors and materials suppliers to carry out certain operations and for the supply of equipment. The processes of hiring and managing contractors to ensure that The Company's HSE policy is complied with will depend on the tasks to be performed and the hazards posed. Safety critical tasks and equipment will be targeted as being crucial for management to address. The Company's contract procedures will be followed for contract placement.

The relevant manager responsible for hiring the contractor will assess whether the tasks, or equipment, being tendered for, are safety critical. If they are assessed as such, then the tender document will insist on the following management goals being achieved:


The management goals for contractor management are to:

- assess whether the contractor has a Health Safety and Environment Management System that complies with The Management of HSE Regulations and is capable of being interfaced with The Company's SMS;
- assess the contractor's HSE Management System for standards that are commensurate with the level of risk to be imported;
- assess the level of contractor compliance with their own procedures;
- assess the commitment of the contractor management to The Company HSE's requirements;
- approve / qualify contractors meeting the required standards;
- determine the on-going performance of the contractor;
- provide a database of information on contracting companies for future use.

3.8 Procurement of Equipment and Services from Contractors and Suppliers

As part of the SMS policy and procedures on procurement, The Company only purchases approved equipment from qualified suppliers. The requisitioning manager is responsible for the relevant technical specifications and information, safety and quality assurance requirements, delivery programme and vendor pre-qualification.

14

| | | |
|---|--------------------|-------------------|
|  | Document / Rev No: | ECO-HSE-001-Rev 0 |
| Health Safety and Environment | Revision Date: | 25 July 2013 |
| MANAGEMENT SYSTEM | | |

Management goals for performance appraisal:

- to give a constructive overview of achievement over past year;
- to evaluate effectiveness of the individual's performance against their set objectives;
- to review training undertaken over past year and its effectiveness;
- to identify future training and development needs;
- to set objectives for the forthcoming year;
- to discuss individual's future career development and aspirations;
- to record performance and outcome of performance appraisal.

Management performance standard for performance appraisal:

- completion of annual performance assessments for all employees.

Management responsibility for performance appraisal:

- General Manager /Managers

3.6 Employee Competence Assurance

The effective management of health, safety and environmental risk relies on the competence of all the personnel engaged in operations. Competence is defined by an employee or a contractor having suitable skills, experience and training in order for them to carry out their responsibilities safely and effectively. This requires not only professional, technical and personal skills but also the necessary HSE awareness to ensure that the role is carried out without endangering the individual, others, property or the environment.


Competence assurance is an ongoing process and begins prior to recruitment and selection and continues throughout an individual's employment with the Company. It comprises of a number of elements:

- the individual's job description which defines the activities to be carried out;
- the individual's competence profile, i.e. competence levels required to conduct those activities and responsibilities against the performance standards required by the Company;
- the individual's competence assessment, i.e. validation of skills, on-the-job assessment, performance appraisal, signed off by the line manager;
- the development and maintenance of an individual's competence, i.e. training, re-validation, updating.

Management goals for competency for employees and contractors

- the clear understanding by all employees of the work to be carried out using their job descriptions, which include accountability to others, responsibility to others, main tasks, HSE responsibilities, qualifications and experience, and personal attributes;
- developing levels of competence against each task and responsibility within the job description;
- conducting competence assessment on a regular basis, using on-the-job assessment, satisfactory completion of training, performance appraisal;
- ensuring that each employee is involved throughout the competence assurance process and understands and resolves any areas of competence shortfall;
- developing an individual training and development plan linked to competence development

13

| | | |
|--|--------------------|-------------------|
|  | Document / Rev No: | ECO-HSE-001-Rev 0 |
| Health Safety and Environment | Revision Date: | 25 July 2013 |
| MANAGEMENT SYSTEM | | |

The management goals for the procurement of equipment and materials are to:

- ensure that The Company safety procedures Contractor Safety (HSE-PM-014) are complied with throughout the procurement process;
- purchase only approved equipment from qualified suppliers against specification and performance standards.

Management performance standards for the management of contractors and procurement of equipment:

- standards and procedures for selecting and monitoring contractors are in place and that they are being utilized effectively;
- effective and suitable arrangements are used for controlling purchasing of equipment and materials.

Management responsibility for the management of contractors and procurement of equipment:

- General Manager/ Procurement Manager

3.9 Workforce Involvement and Communication

(See Section 4.3 for detail on managing HSE communication.)

Involvement in Procedures and Work Instructions

Involving the workforce in the development of procedures and work instructions is crucial to their relevance and utilization. Wherever possible, line managers, including supervisors will consult with their colleagues and the HSE Manager, during the preparation of procedures and work instructions.

Involvement in Incident Reporting and Investigation

In line with the Company policy and objectives, employees at all levels may be required to be involved in the investigation of incidents per Accident investigation report procedure (HSE-PM-002). The level of involvement is defined in the investigation procedure but in all cases maximum use will be made of specialist employee knowledge when identifying direct and indirect causes of incidents and determining the actions to prevent recurrence.

Involvement in Management Safety Meetings

See section 4.3 for The Company policy and performance standards for safety meetings.


Involvement in Pre-Job Discussions

The objective of these meetings is to ensure that all members of a work team understand the hazards, controls (PTW etc.) procedures, work instructions, are familiar with the work environment, have the correct tools and equipment and are competent to carry out the work.

Involvement in SMS Inspections and Audits

The inspections and audits required by the SMS (see Section 5) require the participation of the workforce to demonstrate their understanding of the system. The quality of audit reports relies on accurate feedback from the workforce. It should be recognized as a positive exercise, as the results of these audits provide the basis for performance improvement.

15

| | | |
|--|--------------------|-------------------|
|  | Document / Rev No: | ECO-HSE-001-Rev 0 |
| Health Safety and Environment | Revision Date: | 25 July 2013 |
| MANAGEMENT SYSTEM | | |

3.10 Document Control, Review and Update

Maintenance of SMS Documentation

In order to ensure that the content of the SMS is maintained current with regard to legislation, industry standards and company requirements, the SMS documentation is controlled. The Company SMS document structure is shown in Appendix 2 and the master SMS document listing is contained in Appendix 3. The custodian for the SMS overall is, on behalf of the Chief Executive Officer, the General Manager, HSE Manager.


Management Goals

- SMS documentation is maintained in accordance with HSE document control procedures;
- revisions are originated, reviewed and approved at the appropriate level;
- documentation is issued in a controlled manner;
- the SMS documentation complies with current legislation.

Review and Update

- Requests to amend the SMS should be addressed to HSE Manager and will be approved by the Chief Executive Officer and/or General Manager during the annual review of the SMS.

16

| | | |
|---|--------------------|-------------------|
|  | Document / Rev No: | ECO-HSE-001-Rev 0 |
| Health Safety and Environment | Revision Date: | 25 July 2013 |
| MANAGEMENT SYSTEM | | |

- manage well performance;
- manage tanker operations;
- plan and execute inspection and maintenance;
- procure and control materials, equipment and services;
- modify facilities;
- provide health, welfare and emergency services;
- environmental and waste management;
- manage office and warehouse facilities;
- abandonment and decommissioning.

Managing Production Well Intervention Operations

- well programme design, planning and execution.

Within each of these business processes there are numerous activities that generate hazard potential and the requirement to manage the risks. These are managed by the introduction of written controls, either generic standards or project-specific procedures. All of the controls are controlled documents under the SMS (see Appendix 3 for the master listing). The general principles of the risk management process are described in Section 4.2.

4.2 Hazard and Risk Management

The Company requires that risk assessments be undertaken to ensure that it complies with any relevant statutory provisions and thereby reduce the risks so far as reasonably practicable.

The Risk Management Process

Risk management consists of the following activities:

Hazard Identification, Risk Assessment, Control and Mitigation

Identifying the Hazards

A hazard is defined as something with the potential to cause harm. The techniques used to identify hazards depend on the nature and complexity of the operation or activity. They could range from observation and recording to the use of specialist techniques such as HAZOP/HAZID.

Assessing the Risk

- Risk is defined as the likelihood that the harm from a particular hazard may occur. The level of risk is dependent on the frequency of exposure to the hazard, the potential severity and the probability that the hazard will be realised.


Managing Risk

Eliminating the risk is the preferred option. If risk cannot be eliminated, then reducing the risk to an acceptable level will be achieved through the identification and implementation of control measures.

Mitigation Measures

In the event of failure to manage risk then contingency plans are developed to minimize loss.

18

| | | |
|---|--------------------|-------------------|
|  | Document / Rev No: | ECO-HSE-001-Rev 0 |
| Health Safety and Environment | Revision Date: | 25 July 2013 |
| MANAGEMENT SYSTEM | | |

Section 4: Planning and Implementation

Planning and implementation of the Safety Management System is integrated into the management of the normal business activities of the Company. The listing of the main risk generating activities, typical of any upstream oil operating company, are summarized below. These activities will be managed by utilizing the controls and standards referred to in the Business Processes Listings contained in Appendix 1. The controls and standards listed there represent the Company's corporate policy for managing the activities and thereby for reducing the risks to as low as reasonably practicable.

A number of specific management activities that relate to health, safety and environmental issues are included below the business processes in this section.

4.1 ECO Orient Energy Business Processes

Managing Seismic Operations

The following summarizes the activities that would be undertaken by the Company in connection with seismic operations:

- prepare for seismic operations;
- execute seismic operations.

Managing Exploration, Appraisal and Development Well Operations

The following summarizes the activities that are undertaken by the Company in connection with exploration and appraisal drilling operations:

- well design and planning;
- prepare drilling facilities and worksite;
- well construction and handover (or abandonment);
- management of well equipment and materials;
- selection and management of contractors;
- logistics management;
- environmental and waste management;

Managing Facilities Design and Installation

The following summarizes the activities that are undertaken by the Company in connection with the development of existing or new field(s):


- prepare field development plan and a basis for design;
- prepare a field development specification and implementation plan;
- preparation of detailed design;
- procure and control material, equipment and services;
- construct and commission facilities.

Managing Production Operations

The following summarizes the activities that are undertaken by The Company in connection with production operations:

- plan and execute field activities;

17

| | | |
|--|--------------------|-------------------|
|  | Document / Rev No: | ECO-HSE-001-Rev 0 |
| Health Safety and Environment | Revision Date: | 25 July 2013 |
| MANAGEMENT SYSTEM | | |

The management goals for risk management are:

- to carry out hazard identification and risk assessments at work sites; by area supervisors/manager with advising from HS department.
- to ensure hazard identification and risk assessment is carried out by personnel with appropriate training and experience;
- to establish acceptable levels of risk;
- to prioritize the identified hazards by the risks presented;
- to develop achievable action plans for the reduction of risk;
- to measure progress against the action plans;
- to review the assessments when conditions significantly change;
- to develop contingency plans to deal with emergency events.

The management performance standards for risk management:

- completion of hazard identification, risk assessment and development of controls for business processes and specific projects/assets;
- evidence of an effective approach to and implementation of controls;
- evidence of hazard identification and risk assessment in the design of new facilities or equipment;
- effective contingency plans.

Management responsibility for risk management:

- General Manager/ Production Assets Managers/ HSE Manager

4.3 HSE Communication

Efficient communication, both up and down the organization, is essential for the SMS and other management systems to function effectively. The communication structure is designed not only for the passage of information but to motivate people through their involvement and understanding. It is recognized that well motivated employees will contribute more towards the overall success of the Company.

4.3.1 Safety Consultation

The management goals for safety consultation are:

- to arrange a consultation;
- to provide the information required under regulations.


The performance standards for safety meetings are:

- HSE Committee meeting procedure HSE-PM-015 in place and functioning effectively;
- information required under regulations is provided to the workforce.

4.3.2 Management Safety Meetings

Safety meetings are essential for assessing HSE performance, for involving the workforce and as a means of expressing management commitment to the safety culture. The following formal meetings will be held. The purposes of the meetings are to review health, safety and environmental performance and to seek improvements.

19

| | | |
|--|--------------------|-------------------|
|  | Document / Rev No: | ECO-HSE-001-Rev 0 |
| Health Safety and Environment | Revision Date: | 25 July 2013 |
| MANAGEMENT SYSTEM | | |

Site Management Safety Meetings

The site management meetings will be held monthly at Wichian Buri, and will follow a structured process chaired by the chairman of HSE Committee. The meetings will be minuted and the actions arising will be recorded, with responsibilities for the actions identified. The secretary of HSE Committee will collate the actions and assigned responsibilities register.

Corporate Safety Meetings

Corporate safety management meetings will be held annually and will be chaired by the General Manager. The meeting minutes will be taken and the actions arising will be recorded with responsibilities for the actions identified. The HSE Manager will collate the actions and assigned responsibilities on an action register.

The management goals for safety meetings are:

- to review safety performance and assess results;
- to produce and maintain an SMS improvement plan;
- to provide the necessary resources to implement the improvement plan;
- to maintain effective communication with all employees and contractor staff.

The performance standards for safety meetings are:

- agenda produced and circulated prior to each meeting;
- minutes produced and circulated within 5 working days;
- action list produced by HSE Manager and updated before next meeting.

Management responsibility for safety meeting:

- General Managers/ HSE Manager/Production Manager/ Drilling Manager/Relevant Managers

4.3.3 Worksite Pre-Job Discussions

Effective communication on the worksite involving the entire workforce is a major component of incident prevention. Pre-job discussions should address the work to be undertaken, the identified hazards, precautions and controls. Significant topics or identified problem areas may be the subjects of further discussion especially if there is an impact on company standards or procedures.


The management goals for worksite discussion are:

- to ensure a satisfactory level of understanding of the work to be undertaken;
- to ensure that all hazards have been identified and that adequate controls and follow up are in place;
- to ensure that PPE and the equipment are fit for purpose for the work;
- to ensure that the permit to work system is being complied with;
- to ensure that the Emergency duty roster are updated.

The performance standards for work site discussions:

- full understanding of the work to be undertaken;
- all hazards have been identified and that adequate controls and follow up are in place;
- PPE and the equipment are fit for purpose for the work;

20

| | | |
|---|--------------------|-------------------|
|  | Document / Rev No: | ECO-HSE-001-Rev 0 |
| Health Safety and Environment | Revision Date: | 25 July 2013 |
| MANAGEMENT SYSTEM | | |

4.4 Occupational Health Standards

4.4.1 Employee Occupational Health Standards

All employees are subject to health surveillance by the Company. The process begins at the employment stage and periodic examinations are carried out at appropriate intervals.

Program of Health Checkup per HSE-PM-005

- Pre-employment Health Checkup
- Annual Health Check up
- Comply by local laws

The management goals for health surveillance are to:

- comply with company and legislative standards;
- maintain a programme of periodic medical examinations;
- ensure professional medical attention is available to all company location.
- maintain First Aid Station with qualified personal and medicine by laws

The management performance standards for health surveillance are:

- employees health is monitored and appropriate assistance provided throughout their employment;
- appropriate medical records and results of health monitoring are maintained.

Management responsibility for Occupational Health standards:

- HSE Managers

4.4.2 Substance Abuse

The potential of substance abuse is recognized by the Company. Management will place the emphasis on initially identifying that a problem exists and then working with the employee to resolve the problem. Continued abuse in the workplace however, will be handled under the disciplinary procedure.

The management goals for substance abuse are to:

- actively discourage substance abuse in the workplace;
- proactively identify potential abuse and provide counseling.

The management performance standards for substance abuse are:

- the elimination of substance abuse at the workplace.

Management responsibility for substance abuse:


- Production Assets Manager/ HSE Manager/ Up-country Admin Manager

4.4.3 Control of Substances Hazardous to Health

The company is committed to eliminating, or controlling, the risks arising from the use of any substance that presents a health risk to employees. To do this all such substances in use will be identified and the risks arising will be evaluated. Controls will then be put in place to reduce that risk to an acceptable level.

Although The Company provides suitable personal protective equipment per Personal Protective Equipment HSE-PM-004 for use by employees this is not considered to be the primary control

22

| | | |
|---|--------------------|-------------------|
|  | Document / Rev No: | ECO-HSE-001-Rev 0 |
| Health Safety and Environment | Revision Date: | 25 July 2013 |
| MANAGEMENT SYSTEM | | |

- the permit to work system is being complied with;
- Emergency duty roster are updated.

Management responsibility for worksite discussion:

- General Manager/ HSE Manager / Area Managers / Team Leaders / Senior Engineers

4.3.4 Hazard Reporting by the Workforce

Any hazard perceived by any employee can be raised to the area supervisor/ Manager and HSE Manager. This system provides the workforce with an effective mechanism for communicating to management any hazards or occurrences that are perceived. The HSE Manager will ensure that matters are addressed by the appropriate manager. Valid feedback will always be given to the originator.

The management goals for hazard reporting are:

- to provide a credible hazard reporting and communication system;
- to ensure a rapid response to all hazard information.

Responsibility for hazard reporting: All Employees

Responsibility for hazard report collation and dissemination: HSE Manager

4.3.5 Safety Alerts and Safety Information

The company communicates important HSE information through the issue of Safety Alerts and by maintaining an up to date library with relevant safety information at its main sites. Safety Alerts are issued by the Asset HSE Officer from information supplied by personnel from any of The Company's locations or from government or trade associations. If applicable, the information may be incorporated into processes, procedures or working instructions, safety board.

The management goals for safety alerts and safety information are:


- to communicate critical health and safety information to all relevant personnel and locations;
- to amend company processes and procedures based on the alerts;
- to make available up to date health, safety and environmental information.

Management performance standard for safety alerts

- the timely issue and distribution of safety alerts;
- the timely update of safety and environmental information.

Management responsibility for Safety alerts and Safety Information: HSE Manager

21

| | | |
|--|--------------------|-------------------|
|  | Document / Rev No: | ECO-HSE-001-Rev 0 |
| Health Safety and Environment | Revision Date: | 25 July 2013 |
| MANAGEMENT SYSTEM | | |

measure. Elimination or substitution with a less harmful substance is the preferred management option.

The Production Assets Manager, or project manager, is responsible for implementing all the necessary precautions and controls and for ensuring that the product has been assessed and any hazards/risks evaluated.

The management goals are:

- to carry out assessments at all company sites;
- to produce data sheets for all the identified substances;
- to implement controls to reduce the risk to an acceptable level (in order of preference), by:
 - substitution of safer products;
 - personal protective equipment;
 - instructions and pre job briefings prior to use of hazardous substances;
 - hazard identification, risk assessment and implementation of control measures;
- to monitor the effectiveness of the control procedures;
- to provide health hazard, risk and control measures information to employees.

Management performance standards

- assessments carried out at all company sites;
- data sheets available for all the identified substances;
- controls are implemented to reduce the risk to an acceptable level;
- employees are aware of the health hazard, risk and control measures.

Management responsibility for Control of Substances Hazardous to Health:

- Production Manager

4.5 Standards and Procedures

Clear, concise, well understood procedures, guidelines and controls are essential to reduce injury to people, damage to plant and equipment and the environment.


For standards and procedures to be effective they must follow a standard format, be developed and updated by the personnel who will eventually use them. They must always be easily accessible and up to date.

The Company's management standards and procedures are covered in section 4.1. Document management is covered by Section 3.10

4.6 Equipment Examination

The Company will ensure that examination of certain equipment and operations is carried out by competent persons, as required. The examinations can be carried out by competent persons employed by the Company or by a nominated contractor. The well examiner must be independent of the line management. A separate written scheme for these examinations will be in place for each site and will comply with the relevant regulatory guidance.

23

| | | |
|--|--------------------|-------------------|
|  | Document / Rev No: | ECO-HSE-001-Rev 0 |
| Health Safety and Environment | Revision Date: | 25 July 2013 |
| MANAGEMENT SYSTEM | | |

The management goals for examination are to:

- set up an examination scheme for the equipment or operation;
- ensure that all the appropriate equipment is identified and subject to examination;
- maintain records of examination;
- ensure any reported defects are acted upon.

Management performance standards for examination

- examination schemes in place;
- all the equipment has been identified and is subject to examination;
- records of examination are maintained;
- all defects have been acted upon.

Management responsibility for Equipment Examination:

- Asset Leader/ Production Assets Manager

4.7 Maintenance System

The Company will ensure that all equipment which presents a risk to employees, other facilities or to the environment is in a safe and efficient condition. The company operates a maintenance system that identifies the level of maintenance that is required, including the frequency and maintains records of all maintenance carried out.

The management maintenance goals are to:

- identify which equipment is subject to planned maintenance;
- provide defined maintenance routines for the equipment;
- maintain such equipment in a safe and efficient condition;
- maintain records of all maintenance carried out.

Maintenance management performance standards

- all safety critical equipment in a safe and efficient condition;
- up to date records of all equipment requiring maintenance are maintained;
- up to date maintenance routines, including frequencies are available;
- up to date maintenance records are available.

Management responsibility for Maintenance Systems:

- Production Assets Manager /Asset Leader


4.8 Permit To Work System

The Company's Permit to Work system must be utilized for risk operations. It provides for a written instruction from the person in charge of the area to the person carrying out the work. The permit to work records where, when and how the work is to be executed, identifies hazards, any additional precautions and the control measures and requires that the site and plant/equipment status be recorded on close out of the work.

The management goals for the permit to work system are to:

- provide a level of control for high risk operations;

24

| | | |
|---|--------------------|-------------------|
|  | Document / Rev No: | ECO-HSE-001-Rev 0 |
| Health Safety and Environment | Revision Date: | 25 July 2013 |
| MANAGEMENT SYSTEM | | |

environment and near misses. Accurate and timely reporting is essential to ensure effective follow-up.

Following the initial report, the formal company incident reporting and investigation procedures HSE-PM-002 are followed.

Significant accidents and incidents are reviewed at the Management Safety Meetings.

The management goals for accident reporting and investigation are to:

- to encourage the reporting of all accidents, incidents and near misses;
- to investigate all reported accidents and incidents at a level commensurate with their potential;
- to develop realistic, achievable recommendations to prevent recurrence;
- to communicate the findings of investigations to all interested parties to prevent recurrence;
- to provide a database of information for performance measurement.

The management performance standards for accident reporting and investigation are:

- the timely provision of data on incident occurrence and incident reports;
- the full completion of investigations, determining root causes;
- high quality investigation report;
- follow up recommendations prevent any recurrence.

Management responsibility for accident reporting and investigation:

- Area Managers/ HSE Manager

4.12 Contingency Planning and Emergency Response

The Company recognizes that even with the implementation of an effective management system there is always the potential for incidents to occur. At all sites, management will identify high-risk scenarios, develop emergency response plans and train employees to provide an effective response should it be required. Emergency procedures HSE-PM-001 and contingency plans will be regularly updated and exercises carried out in order to maximize their effectiveness.

Separate emergency plans will be prepared for major operations, such as well operations, that involve a significant change to normal site operations.

A corporate emergency response procedure will also be in place to ensure that emergency communications can be established with senior management.


The management emergency response goals are to:

- identify potential emergency scenarios associated with all company's operations;
- provide easily understood procedures to be followed by personnel at all sites;
- ensure sufficient trained personnel and resources are available to support the control of an incident.

Emergency Response Training

Emergency response information is provided to employees during induction. Specific training per HSE-PM-013 HSE Training Requirement will be given relating to the site where an employee is likely

26

| | | |
|---|--------------------|-------------------|
|  | Document / Rev No: | ECO-HSE-001-Rev 0 |
| Health Safety and Environment | Revision Date: | 25 July 2013 |
| MANAGEMENT SYSTEM | | |

- ensure all personnel who may be affected by the work are aware and involved;
- monitor compliance with the permit to work system through audit.
- Comply with Work Permit Procedure (HSE-PM-003).

4.9 Managing Working Time

All the Company's sites will ensure that the requirements of the Working Time Regulations are complied with by ensuring that staff does not work excessive hours without their agreement.

The management goals for managing working time are to:

- To comply with the Working Time Regulations.

Performance standards for working time management

- Regulatory compliance achieved.

4.10 Managing First Aid

All company locations will have suitable first aid equipment and facilities available in compliance with the First Aid at Work Regulations.

The management first aid goals are to:

- identify and provide sufficient, trained, first-aiders; by comply per HSE Training requirement procedure HSE-PM-013 as a minimum.
- identify the appropriate first aid equipment and facilities required;
- provide the equipment and facilities;
- maintain first aid equipment and facilities in a safe and efficient condition.

First aid provision performance standards

- sufficient, trained, first-aiders provided;
- appropriate first aid equipment and facilities provided;
- equipment and facilities provided;
- first aid equipment and facilities maintained in a safe and efficient condition.

Management responsibility for Managing First Aid:

- HSE Manager


4.11 Managing Incident Reporting and Investigation

Incident reporting and investigation positively contribute to the process of accident prevention. The Company's management will be involved in the process of investigation, dependent upon the severity or potential severity of the incident, in order to identify the underlying causes and to implement actions to prevent recurrence.

Reporting and Investigation Procedure

Employees are required to report all accidents and incidents in which they are involved to their line manager/ supervisor. These include injury to personnel, damage to plant and equipment, harm to the

25

| | | |
|--|--------------------|-------------------|
|  | Document / Rev No: | ECO-HSE-001-Rev 0 |
| Health Safety and Environment | Revision Date: | 25 July 2013 |
| MANAGEMENT SYSTEM | | |

to work and emergency response training given when new plans are issued or if plans are amended.

The emergency response training management goals are to:

- provide a competent response to emergencies;
- to evaluate the effectiveness of response to an emergency.

Emergency response management performance standards:

- availability of clear and concise contingency plans and emergency procedures at all sites;
- sufficient training carried out for identified personnel;
- exercises are planned and carried out regularly;
- documented debriefing and feedback leads to improvements in plans and procedures.

Management responsibility for Emergency Response Plan:

- General Manager/ Production Asset Manager/ HSE Manager

4.13 Managing Engineering Design and Construction Change

A design review process will be in place at all company sites which will ensure compliance with all regulatory requirements, codes and standards. Design reviews, held during the various stages of a project, may generate changes to the original design; these are managed using the plant modification procedures.

The management goals for design change control are:

- to ensure all potential hazards connected with a project or design change have been identified;
- to control changes and obtain the necessary approvals before the change is implemented;
- to check the design and consider whether any of the conditions which may occur from either a malfunction or operation, have the potential to cause a hazard to people working on the location or to the installation/equipment;
- to check the precautions incorporated in the design are sufficient;
- to ensure the safety engineering of the design meets the requirements of legislation and any inspection scheme;
- to ensure that the original design has not been compromised by changes at design stage;
- to ensure any operating manual addresses all the safety aspects required by changes.


Performance Standards:

- roles, responsibilities and reporting lines are clearly identified for managing changes;
- design reviews identify the hazards and changes required to mitigate risk;
- design changes are undertaken in accord with the plant modification procedure.

Management Responsibility for Managing Engineering Design and Construction Change

- General Manager/ Production Assets Manager/ Asset Leaders

27

| | | |
|--|--------------------|-------------------|
|  | Document / Rev No: | ECO-HSE-001-Rev 0 |
| Health Safety and Environment | Revision Date: | 25 July 2013 |
| MANAGEMENT SYSTEM | | |

Section 5: Performance Measurement

Measurement is essential for improving health safety and environment performance. Measurement of performance is achieved by pro-active and reactive monitoring to provide information for feedback and correction.

5.1 Active Safety Monitoring

Planned Inspections

Planned inspections will be carried out at each site in accordance with a pre-arranged schedule and an inspection checklist. These will be carried out by the line manager responsible for the site. The condition of plant and equipment is measured against pre-determined standards. In this way sequential inspections become comparable and the results can be utilized as a performance indicator. Non-compliance with standards generates nonconformance reports, which are prioritized for action.

The management goals for planned inspections are:

- to establish the condition standards for plant and equipment;
- to measure the level of compliance to the standards;
- to involve employees in the development of standards and in measuring compliance;
- to record and collate inspection records;
- to provide a valid indicator in respect of safety management performance.
- to comply on facility Safety Inspection Procedure (HSE-PM-008).

Safety Meetings Follow Up

Safety meetings and pre-job discussions provide a performance indication of the effectiveness of the SMS.

The management goals for active monitoring are:

- to measure the level of compliance to standards;
- to record and analyze the outputs from monitoring;
- to ensure that follow-up action is taken.


5.2 Reactive Monitoring

Statistical Reports

The HSE Manager and Area Manager record and analyses the statistics on all accidents, damage to plant and equipment, harm to the environment and near misses. Following each accident or incident report the causes of incidents are reviewed to provide an incident as to where increased emphasis or effort needs to be placed.

Incidents are assessed by the HSE Manager and Area Manager for their potential severity to identify the level of risk associated with the incident potential.

Incident frequency rate statistics are compiled using conventional frequency rate calculations.

| | | |
|---|--------------------|-------------------|
|  | Document / Rev No: | ECO-HSE-001-Rev 0 |
| Health Safety and Environment | Revision Date: | 25 July 2013 |
| MANAGEMENT SYSTEM | | |

Section 6: Reviewing Health and Safety Performance

Review and audit of the SMS provides the feedback loop as identified on the management model in Section 1.3.

6.1 Management Performance Review


The overall company health and safety performance is reviewed by collecting evidence from various sources:

- results of audits
- assessment of active and reactive monitoring activities
- feedback from employees
- new legislation.

The evidence is used to feedback into the SMS any changes required to improve performance.

The goals for management review are to:

- review all HS performance indicators and other relevant information;
- identify areas requiring additional resource or redirection of emphasis;
- review Company HSE objectives and amend these as necessary.

| | | |
|---|--------------------|-------------------|
|  | Document / Rev No: | ECO-HSE-001-Rev 0 |
| Health Safety and Environment | Revision Date: | 25 July 2013 |
| MANAGEMENT SYSTEM | | |

The management goals for reactive monitoring are:


- to provide company performance indicators for safety management against incident and potential incident occurrence;
- to identify the root causes of accidents and incidents;
- to identify areas where resources should be directed to prevent recurrence;
- to identify procedural deficiencies that can be addressed to prevent recurrence.

Management performance standards for active and reactive monitoring:

- confirmation that the programme of inspections is being met and reports issued;
- confirmation that the schedule of safety meetings is being met;
- quality of safety meeting minutes and defined actions;
- compilation of on-going incident statistics and identification of trends;
- issue of annual report on monitoring;
- completion of corrective actions following inspection, audit and incident investigation.

Management responsibility for active and reactive monitoring:

- Area Managers/ HSE Manager.

| | | |
|--|--------------------|-------------------|
|  | Document / Rev No: | ECO-HSE-001-Rev 0 |
| Health Safety and Environment | Revision Date: | 25 July 2013 |
| MANAGEMENT SYSTEM | | |

Section 7: SMS Audits

Auditing is a structured process of collecting independent information on the efficiency, effectiveness and reliability of the total HSE management system and drawing up plans for corrective action. Auditing is not a substitution for the other essential parts of the SMS.

Auditing seeks to establish:

- that the appropriate management arrangements are in place;
- adequate risk control systems exist and are implemented;
- appropriate workplace precautions are in place.

Authority and Responsibility

The HSE Manager and relevant Managers are responsible for the development of audit program with advising by General Manager.

Audit Frequency

The scope and frequency of internal (and external) audits will be determined according to specific needs and risk rated priorities.

The management goals for auditing the SMS are to:

- determine and report the level of compliance to the SMS standards and procedures;
- determine the level of understanding by employees of the contents of the SMS;
- provide the performance indicators as to achievement in the implementation of the SMS which will contribute towards the improvement process;
- recommend the remedial action(s) where necessary.

7.1 SMS Improvement Plans

SMS improvement plans are generated during HSE management review meetings. These provide the detailed actions to be implemented to improve The Company's HSE performance. The implementation of the plans is the responsibility of the **General Manager** who reports to the Board of Directors. They are monitored on his behalf by the HSE Manager.

The management goals for improvement plans are to:

- provide an action plan for the improvement of the SMS;
 - what is to be achieved
 - who will do it
 - when will it be completed by
- provide a single reference point for the improvement of the SMS.

The management performance standards for improvement plans are:

- development of an SMS audit plan;
- completion of the annual SMS audit plan;
- completion of the SMS management review;
- generation of management improvement plans with clear objectives, tasks and timescales.

ภาคผนวก ฉ
นโยบายการปฏิบัติงานของพนักงานขับรถ





นโยบายการปฏิบัติงานของพนักงานขับรถ

ในช่วงเวลาที่ผ่านมา บริษัทฯ ไม่มีนโยบายเกี่ยวกับการปฏิบัติงานของพนักงานขับรถออกมาเป็นลายลักษณ์อักษร ทำให้การปฏิบัติงานดังกล่าวจึง ไม่ได้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน ดังนั้น ทางบริษัทฯ จึงได้กำหนดนโยบายขึ้นมา เพื่อให้พนักงานขับรถทุกท่านได้ใช้เป็นแนวปฏิบัติร่วมกัน และจะมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน 2551 เป็นต้นไป ทั้งนี้ทางบริษัทฯ ได้ทำการเปลี่ยนแปลงข้อปฏิบัติสำคัญบางประการ ซึ่งขอให้พนักงานขับรถทุกท่านได้อ่าน และพิจารณายอมรับเป็นแนวปฏิบัติ ดังนี้

หน้าที่ความรับผิดชอบทั่วไปของพนักงานขับรถ

- พนักงานขับรถที่ขับโดยมีพนักงานบริษัท ผู้โดยสาร หรือบรรทุกสิ่งของใดๆ ในรถ จะต้องขับด้วยความปลอดภัย ระวังระมัดระวังรอบคอบ ถูกต้องตามกาลเทศะ
- พนักงานขับรถจะต้องเป็นผู้รักษาเวลาได้อย่างดีเยี่ยม
- พนักงานขับรถจะต้องขับด้วยความรอบคอบ และระมัดระวังตลอดเวลา ในทุกๆ สภาพอากาศ ไม่ว่าจะบนทางหลวงหรือถนนสายเล็กๆ
- พนักงานขับรถต้องตรวจสอบให้ผู้โดยสารทุกท่านคาดเข็มขัดนิรภัยทุกครั้ง
- พนักงานขับรถจะต้องไม่ใช่โทรศัพท์มือถือขณะขับขีรถยนต์โดยไม่มีอุปกรณ์แฮนด์ฟรี
- พนักงานขับรถจะต้องไม่ขับรถด้วยความเร็วสูงเกินความเร็วที่กำหนดหรือ ขับตามหลังรถคันข้างหน้าในระยะกระชั้นชิด
- พนักงานขับรถจะมีสิทธิในการใช้รถของบริษัทในช่วงเวลาทำงานเท่านั้น ยกเว้น พนักงานมีความจำเป็นจะต้องปฏิบัติหน้าที่ในเวลา กลางคืน หรือกรณีพิเศษตามคำสั่งบริษัทเท่านั้น
- พนักงานขับรถไม่สามารถใช้รถของบริษัทเพื่อประกอบกิจส่วนตัว ถ้าไม่มีกิจของบริษัท พนักงานจะต้องจอดรถบริษัทไว้ที่สำนักงาน เท่านั้น
- พนักงานขับรถจะต้องบำรุงรักษารถให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งานเสมอ เช่น เติมน้ำมันให้เต็มถัง ดูแลเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง รวมถึง การดูแลรักษาความสะอาดภายในรถด้วย
- พนักงานขับรถมีหน้าที่ในการนำรถเข้ารับการบริการตรวจเช็คตามตารางที่กำหนด และให้มีการจดบันทึกการเข้ารับบริการลงในสมุดด้วย ทุกครั้ง ซึ่งพนักงานขับรถมีหน้าที่แจ้งการดำเนินการตามหน้าที่รับผิดชอบนี้ต่อฝ่ายบริหารทั่วไปของทางบริษัทด้วย
- กรณีเกิดเหตุขัดข้องหรือความเสียหายใดๆ ขึ้นแก่รถ พนักงานขับรถจะต้องแจ้งต่อฝ่ายบริหารทั่วไป สำนักงานกรุงเทพฯ หรือ แจ้งต่อคุณ ทองมุล ผู้ประสานงานทางวิเชียรบุรีทันทีเพื่อทำการแก้ไข หรือจัดหาทดแทนใหม่มาแทน
- พนักงานขับรถไม่ควรจอดรถในสถานที่ที่ตระหนักดีว่าเสี่ยงต่อการเกิดเหตุโจรกรรม

แผนการดำเนินงานเพื่อการขับขีที่มีประสิทธิภาพ

- พนักงานขับรถมีหน้าที่รับผิดชอบบันทึกรายงานการใช้รถแต่ละวัน ลงในสมุดบันทึกประจำวัน และจะต้องส่งสมุดรายงานต่อฝ่ายบริหาร ทั่วไปเพื่อพิจารณาตามกำหนด
- รถของบริษัททุกคนจะต้องติดสติ๊กเกอร์ เพื่อเป็นช่องทางในการรับแจ้งข้อร้องเรียนใดๆ จากผู้ขับขีท่านอื่น อันเกี่ยวกับการขับขีรถของ พนักงานขับรถ
- ข้อร้องเรียนที่ไม่มีสาระจะผ่านการกลั่นกรองก่อน เพื่อลบทิ้งไป
- ข้อร้องเรียนที่เห็นสมควรว่าเป็นประโยชน์จะได้แจ้งให้พนักงานรถที่เกี่ยวข้องทราบต่อไป

กำหนดบทลงโทษ

- กรณีที่ทางบริษัทฯ ได้รับรายงานการขับขีที่ไม่เหมาะสมของพนักงานขับรถท่านใดเป็นจำนวน 3 ครั้ง ในระยะเวลา 6 เดือน พนักงานท่าน นั้นจะได้รับจดหมายเตือนฉบับที่ 1
- เมื่อบริษัทได้รับรายงานการขับขีที่ไม่เหมาะสมของพนักงานขับรถท่านเดิมอีก 2 ครั้ง ภายในระยะเวลา 3 เดือนต่อมา พนักงานท่าน นั้นจะ ได้รับจดหมายเตือนเป็นฉบับที่ 2
- หากทางบริษัทฯ ยังคงได้รับรายงานการละเมิดและไม่ปฏิบัติตามนโยบาย บริษัทจะทำการพิจารณาเลิกจ้างพนักงานขับรถท่านนั้นต่อไป

ทางบริษัทฯ ขอขอบคุณพนักงานขับรถทุกท่านที่ได้ให้ความสนใจและปฏิบัติตามข้อปฏิบัติข้างต้นนี้



COMPANY DRIVER'S POLICY

THERE HAVE BEEN SOME INCONSISTENCIES PRACTICED PREVIOUSLY, LARGELY AS A RESULT OF THE LACK OF DOCUMENTED POLICY, SO THE POLICY IS NOW HERewith CLARIFIED, AND SHALL BE APPLICABLE TO ALL COMPANY DRIVERS AND ENFORCED FROM JUNE 1, 2008. THIS POLICY CONTAINS SOME SIGNIFICANT CHANGES TO CURRENT PRACTICES - PLEASE ENSURE YOU READ AND COMPLY.

DRIVER'S GENERAL RESPONSIBILITIES

- TRANSPORTATION OF STAFF (VEHICLE USER) AND/OR GOODS AS APPLICABLE IN A SAFE, CAREFUL, RELIABLE, EFFICIENT AND TIMELY MANNER
- EXCELLENT TIMEKEEPING
- DRIVING WITH DUE CARE AND ATTENTION ON PUBLIC HIGHWAYS AND BYROADS AT ALL TIMES, AND CONSISTENT WITH PREVAILING WEATHER CONDITIONS
- DRIVER WILL ENSURE THAT SAFETY BELTS ARE USED BY ALL PASSENGERS
- DRIVER WILL NOT USE A HANDHELD PHONE WHILST DRIVING
- EXCESSIVE SPEED AND TAILGATING WILL NOT BE PRACTISED NOR TOLERATED
- DRIVER SHALL BE CUSTODIAN OF COMPANY VEHICLE DURING WORKING HOURS ONLY UNLESS ON NIGHT DUTY OR SPECIFICALLY REQUIRED BY VEHICLE USER
- COMPANY VEHICLES ARE NOT FOR PERSONAL USE, AND WILL BE PARKED AT OFFICE LOCATIONS WHEN NOT REQUIRED BY VEHICLE USER
- DRIVER SHALL MAINTAIN VEHICLE IN GOOD CONDITION, FUELLED UP AND LUBRICATED, WITH INTERIOR CLEANED ON A REGULAR BASIS.
- DRIVER IS RESPONSIBLE FOR ENSURING SCHEDULED VEHICLE SERVICES ARE UNDERTAKEN ON THE VEHICLE (PER HANDBOOK) AND ENSURING SERVICE LOG BOOK IS UPDATED. DRIVER SHOULD ALSO NOTIFY ADMINISTRATION
- ANY VEHICLE FAULTS WILL BE REPORTED TO ADMINISTRATION BANGKOK OR KHUN THONGMON (WB) AS SOON AS KNOWN, SO THAT REMEDIAL WORK CAN BE ACTIONED OR REPLACEMENT VEHICLE PROVIDED
- DRIVER WILL NOT PARK VEHICLE IN AN AREA KNOWN FOR REGULAR THEFT

DRIVE BETTER SCHEME

- DRIVERS WILL MAINTAIN A LOG BOOK OF THE VEHICLES DRIVEN ON A DAILY BASIS – ADMINISTRATION WILL ASSIST WITH THIS.
- STICKERS WILL HENCEFORTH BE ATTACHED TO VEHICLES TO INVITE THE GENERAL PUBLIC TO FEEDBACK ON OUR DRIVER'S PERFORMANCE.
- FEEDBACK WILL BE SCREENED FOR HOAX REPORTS BY MANAGEMENT
- LEGITIMATE COMPLAINTS WILL BE NOTIFIED TO THE SPECIFIC DRIVERS, BY MONTHLY REPORT

DISCIPLINARY ACTION

- THREE LEGITIMATE REPORTS OF POOR DRIVING WITHIN SIX MONTHS OF EACH OTHER WILL RESULT IN A WARNING LETTER BEING ISSUED TO THE DRIVER IN QUESTION.
- ANOTHER TWO LEGITIMATE REPORTS OF POOR DRIVING WITHIN THREE MONTHS WILL RESULT IN A SECOND WARNING LETTER BEING ISSUED TO THE DRIVER IN QUESTION.
- ANY FURTHER REPORT OR INFRACTION WILL RESULT IN CESSATION OF EMPLOYMENT.

YOUR UNDERSTANDING AND COMPLIANCE WILL BE APPRECIATED.

THANK YOU.

ภาคผนวก ช
การจัดการของเสีย



ภาคผนวก ข-1
การบันทึกปริมาณของเสีย



แบบรายงานการจัดการของเสียรายเดือน

ชื่อโครงการ/แหล่ง โครงการพัฒนาปิโตรเลียมบนบก แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L44/43 อำเภอวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์/แหล่งวิเชียรบุรี
ประเภทโครงการผลิต.....
บริษัทผู้รับสัมปทาน ECO Orient Resources (Thailand) Ltd. (ECOR)
แปลงสำรวจหมายเลข.....L44/43.....สัมปทานเลขที่.....3/2546/60.....
รายละเอียดของเสียและการจัดการประจำเดือน..กรกฎาคม.....พ.ศ. 2565.....

| ลำดับที่ | ของเสียและประเภท | | ปริมาณของเสีย | | | การจัดการของเสีย | | | | | |
|----------|------------------|---|---------------|----------------|----------------------|------------------|------------------------------|--------------------------------------|--|-----------------------|----------|
| | รหัส | ชื่อหรือคำบรรยาย | หน่วย | ของเสียทั้งหมด | ของเสียที่นำไปจัดการ | รหัส | สถานที่ | ผู้ขนส่ง | ผู้บำบัดและกำจัด | เลขที่ใบกำกับการขนส่ง | หมายเหตุ |
| 1 | 0101 | น้ำจากกระบวนการผลิต (produced water) | บาร์เรล | 87,972.05 | 89,450.13 | 077 | L44C - D1 / WB1-Deep | - | - | - | |
| 2 | 1902 | ของเสียอื่นๆ ได้แก่ ถุงพลาสติกใสอาหาร, กล่องโฟม, เศษกระดาษ | กิโลกรัม | 149.50 | 149.50 | 071 | บ่อฝังกลบแบบถูกหลักสุขาภิบาล | ECO Orient Energy (Thailand) Limited | ศูนย์จัดการขยะมูลฝอยเทศบาลเมืองวิเชียรบุรี | - | |
| 3 | 0503 | ของเสียที่ปนเปื้อนน้ำมัน ได้แก่ ถุงมือปนเปื้อน, เศษผ้าปนเปื้อน | กิโลกรัม | 215.00 | - | 021 | สถานที่จัดเก็บ WB - N6 | | | | รอกำจัด |
| 4 | 1109 | บรรจุภัณฑ์ที่ปนเปื้อน หรือมีเศษสารอันตรายคงค้าง ได้แก่ ถังน้ำมันก๊าด,ถังสารเคมี , ถุงบรรจุสารเคมี | กิโลกรัม | 75.00 | - | 021 | สถานที่จัดเก็บ WB - N6 | | | | |
| 5 | 1602 | น้ำทิ้งทั่วไป/บ่อปฏิกูล | ลิตร | 1,200.00 | 1,200.00 | 066 | WBEXT - 4 | ECO Orient Energy (Thailand) Limited | ศูนย์จัดการขยะมูลฝอยเทศบาลเมืองวิเชียรบุรี | - | |

สรุปรายการของเสียอันตรายที่ส่งไปกำจัดนอกพื้นที่สถานประกอบการปีโครงการปิโตรเลียม

| ลำดับที่ | ของเสียอันตราย | | |
|----------|----------------|-------|--------|
| | รหัส | หน่วย | ปริมาณ |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

ขอรับรองว่ารายงานข้างต้นถูกต้องทุกประการ

ผู้จัดทำรายงาน..... (ลายมือชื่อ)
(.....HSE manager)
วันที่.....19 สิงหาคม พ.ศ. 2565.....

ผู้ควบคุมการจัดการของเสีย..... (ลายมือชื่อ)
...../ HSE manager)
วันที่.....19 สิงหาคม พ.ศ. 2565.....

ชื่อโครงการ/แหล่ง โครงการพัฒนาปิโตรเลียมบนบก แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L44/43 อำเภอวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์/แหล่งวิเชียรบุรี
ประเภทโครงการผลิต.....
บริษัทผู้รับสัมปทาน ECO Orient Resources (Thailand) Ltd. (ECOR)
แปลงสำรวจหมายเลข.....L44/43.....สัมปทานเลขที่.....3/2546/60.....
รายละเอียดของเสียและการจัดการประจำเดือน..สิงหาคม.....พ.ศ. 2565.....

แบบรายงานการจัดการของเสียรายเดือน

| ลำดับที่ | ของเสียและประเภท | | ปริมาณของเสีย | | | การจัดการของเสีย | | | | | |
|----------|------------------|---|---------------|----------------|----------------------|------------------|------------------------------|--------------------------------------|--|-----------------------|----------|
| | รหัส | ชื่อหรือคำบรรยาย | หน่วย | ของเสียทั้งหมด | ของเสียที่นำไปจัดการ | รหัส | สถานที่ | ผู้ขนส่ง | ผู้บำบัดและกำจัด | เลขที่ใบกำกับการขนส่ง | หมายเหตุ |
| 1 | 0101 | น้ำจากกระบวนการผลิต (produced water) | บาร์เรล | 102,869.43 | 104,912.88 | 077 | L44C - D1 / WB1-Deep | - | - | - | |
| 2 | 1902 | ของเสียอื่นๆ ได้แก่ กุ้งพลาสติกใสอาหาร, กล่องโฟม, เศษกระดาษ | กิโลกรัม | 75.50 | 75.50 | 071 | บ่อฝังกลบแบบถูกหลักสุขาภิบาล | ECO Orient Energy (Thailand) Limited | ศูนย์จัดการขยะมูลฝอยเทศบาลเมืองวิเชียรบุรี | - | |
| 3 | 0503 | ของเสียที่ปนเปื้อนน้ำมัน ได้แก่ กุ้งมือปนเปื้อน, เศษผ้าปนเปื้อน | กิโลกรัม | 481.00 | - | 021 | สถานที่จัดเก็บ WB - N6 | - | - | - | รอกำจัด |

สรุปรายการของเสียอันตรายที่ส่งไปกำจัดนอกพื้นที่สถานประกอบการปีโตรเลียม

| ลำดับที่ | ของเสียอันตราย | | |
|----------|----------------|-------|--------|
| | รหัส | หน่วย | ปริมาณ |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

ขอรับรองว่ารายงานข้างต้นถูกต้องทุกประการ

ผู้จัดทำรายงาน..... (ลายมือชื่อ)
(.....HSE manager)
วันที่.....23 กันยายน พ.ศ. 2565.....

ผู้ควบคุมการจัดการของเสีย..... (ลายมือชื่อ)
.....ร / HSE manager)
วันที่.....23 กันยายน พ.ศ. 2565.....

แบบรายงานการจัดการของเสียรายเดือน

ชื่อโครงการ/แหล่ง โครงการพัฒนาปิโตรเลียมบนบก แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L44/43 อำเภอวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์/แหล่งวิเชียรบุรี
ประเภทโครงการผลิต.....
บริษัทผู้รับสัมปทาน ECO Orient Resources (Thailand) Ltd. (ECOR)
แปลงสำรวจหมายเลข.....L44/43.....สัมปทานเลขที่.....3/2546/60.....
รายละเอียดของเสียและการจัดการประจำเดือน..กันยายน.....พ.ศ. 2565.....

| ลำดับที่ | ของเสียและประเภท | | ปริมาณของเสีย | | | การจัดการของเสีย | | | | | |
|----------|------------------|---|---------------|----------------|----------------------|------------------|------------------------------|--------------------------------------|--|-----------------------|----------|
| | รหัส | ชื่อหรือคำบรรยาย | หน่วย | ของเสียทั้งหมด | ของเสียที่นำไปจัดการ | รหัส | สถานที่ | ผู้ขนส่ง | ผู้บำบัดและกำจัด | เลขที่ใบกำกับการขนส่ง | หมายเหตุ |
| 1 | 0101 | น้ำจากกระบวนการผลิต (produced water) | บาร์เรล | 125,688.42 | 125,270.18 | 077 | L44C - D1 / WB1-Deep | - | - | - | |
| 2 | 1902 | ของเสียอื่นๆ ได้แก่ กุ้งพลาสติกใสอาหาร, กล่องโฟม, เศษกระดาษ | กิโลกรัม | 81.10 | 81.10 | 071 | บ่อฝังกลบแบบถูกหลักสุขาภิบาล | ECO Orient Energy (Thailand) Limited | ศูนย์จัดการขยะมูลฝอยเทศบาลเมืองวิเชียรบุรี | - | |
| 3 | 1109 | บรรจุภัณฑ์ที่ปนเปื้อน หรือมีเศษสารอันตรายคงค้าง ได้แก่ถังน้ำมันก๊าด,ถังสารเคมี | กิโลกรัม | 106.00 | 106.00 | 049 | สถานที่จัดเก็บ WB - N6 | DIW-T-050200708 | DIW-D-050900091 | 570577 | |
| 4 | 1109 | บรรจุภัณฑ์ที่ปนเปื้อน หรือมีเศษสารอันตรายคงค้าง ได้แก่ถุงบรรจุสารเคมี | กิโลกรัม | 488.00 | 563.00 | 042 | สถานที่จัดเก็บ WB - N6 | DIW-T-050200708 | DIW-D-050900091 | 570579 | |
| 5 | 1901 | ของเสียอื่นๆ ที่ไม่ได้กำหนดไว้ในรายการ ที่ปนเปื้อนน้ำมันหรือสารอันตราย เช่น เศษดิน เศษหินปนเปื้อนน้ำมันดิบ | กิโลกรัม | 568.00 | 568.00 | 042 | สถานที่จัดเก็บ WB - N6 | DIW-T-050200708 | DIW-D-050900091 | 570581 | |
| 6 | 1501 | กากตะกอนจากการทำความสะอาดถังบรรจุสำหรับขนส่ง ถังเก็บกักขนาดใหญ่ ถังบรรจุขนาดเล็กและท่อขนส่งปิโตรเลียม ที่ปนเปื้อนน้ำมัน | กิโลกรัม | 5,170.00 | 5,170.00 | 042 | สถานที่จัดเก็บ WB - N6 | DIW-T-050200708 | DIW-D-050900091 | 570575 | |
| 7 | 1303 | ไม้ม พลาสติกที่ปนเปื้อนน้ำมันดิบ เช่น สายยางปนเปื้อนน้ำมัน - Contaminated Hose | กิโลกรัม | 140.00 | 140.00 | 042 | สถานที่จัดเก็บ WB - N6 | DIW-T-050200708 | DIW-D-050900091 | 570578 | |
| 8 | 0503 | ของเสียที่ปนเปื้อนน้ำมัน ได้แก่ ถังมือปนเปื้อน, เศษผ้าปนเปื้อน | กิโลกรัม | 191.00 | 973.00 | 042 | สถานที่จัดเก็บ WB - N6 | DIW-T-050200708 | DIW-D-050900091 | 570576 | |

สรุปรายการของเสียอันตรายที่ส่งไปกำจัดนอกพื้นที่สถานประกอบการปีโตรเลียม

| ลำดับที่ | ของเสียอันตราย | | |
|----------|----------------|----------|----------|
| | รหัส | หน่วย | ปริมาณ |
| 1 | 1109 | กิโลกรัม | 106.00 |
| 2 | 1109 | กิโลกรัม | 563.00 |
| 3 | 1901 | กิโลกรัม | 568.00 |
| 4 | 1501 | กิโลกรัม | 5,170.00 |
| 5 | 1303 | กิโลกรัม | 140.00 |
| 6 | 0503 | กิโลกรัม | 973.00 |
| | | | |

ขอรับรองว่ารายงานข้างต้นถูกต้องทุกประการ

ผู้จัดทำรายงาน..... (ลายมือชื่อ)
(นาย.....SE manager)
วันที่.....20 ตุลาคม พ.ศ. 2565.....

ผู้ควบคุมการจัดการของเสีย..... (ลายมือชื่อ)
...../ HSE manager)
วันที่.....20 ตุลาคม พ.ศ. 2565.....

แบบรายงานการจัดการของเสียรายเดือน

ชื่อโครงการ/แหล่ง โครงการพัฒนาปิโตรเลียมบนบก แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L44/43 อำเภอวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์/แหล่งวิเชียรบุรี
ประเภทโครงการผลิต.....
บริษัทผู้รับสัมปทาน ECO Orient Resources (Thailand) Ltd. (ECOR)
แปลงสำรวจหมายเลข.....L44/43.....สัมปทานเลขที่.....3/2546/60.....
รายละเอียดของเสียและการจัดการประจำเดือน..ตุลาคม.....พ.ศ. 2565.....

| ลำดับที่ | ของเสียและประเภท | | ปริมาณของเสีย | | | การจัดการของเสีย | | | | | |
|----------|------------------|---|---------------|----------------|----------------------|------------------|------------------------------|--------------------------------------|--|-----------------------|----------|
| | รหัส | ชื่อหรือคำบรรยาย | หน่วย | ของเสียทั้งหมด | ของเสียที่นำไปจัดการ | รหัส | สถานที่ | ผู้ขนส่ง | ผู้บำบัดและกำจัด | เลขที่ใบกำกับการขนส่ง | หมายเหตุ |
| 1 | 0101 | น้ำจากกระบวนการผลิต (produced water) | บาร์เรล | 131,965.00 | 133,219.00 | 077 | L44C - D1 / WB1-Deep | - | - | - | |
| 2 | 1902 | ของเสียอื่นๆ ได้แก่ กุ้งพลาสติกใส่อาหาร, กล่องโฟม, เศษกระดาษ | กิโลกรัม | 72.00 | 72.00 | 071 | บ่อฝังกลบแบบถูกหลักสุขาภิบาล | ECO Orient Energy (Thailand) Limited | ศูนย์จัดการขยะมูลฝอยเทศบาลเมืองวิเชียรบุรี | - | |
| 3 | 0503 | ของเสียที่ปนเปื้อนน้ำมัน ได้แก่ กุ้งมีอปนเปื้อน, เศษผ้าปนเปื้อน | กิโลกรัม | 158.00 | - | 021 | สถานที่จัดเก็บ WB - N6 | | | | รอกำจัด |

สรุปรายการของเสียอันตรายที่ส่งไปกำจัดนอกพื้นที่สถานประกอบการปีโตรเลียม

| ลำดับที่ | ของเสียอันตราย | | |
|----------|----------------|-------|--------|
| | รหัส | หน่วย | ปริมาณ |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

ขอรับรองว่ารายงานข้างต้นถูกต้องทุกประการ

ผู้จัดทำรายงาน.....(ลายมือชื่อ)
(น.....SE manager)
วันที่.....27 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565.....

ผู้ควบคุมการจัดการของเสีย.....(ลายมือชื่อ)
...../ HSE manager)
วันที่.....27 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565.....

ภาคผนวก ข-2

หนังสือสำคัญของบริษัทผู้ขนส่งและกำจัดของเสีย



วันที่ 1 มีนาคม 2556

เรื่อง รับรองการบำบัด / กำจัดของเสียอันตราย

เขียน กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด

บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน ชื่อ บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) ทะเบียนโรงงานเลขที่ 3-101-2/44 สบ. 3-101-3/44 สบ และ 3-106-33/50 สบ ตั้งอยู่เลขที่ 125 ม.5, 99 ม.9 และ 301 ม.5 ถนนมิตรภาพ ต.ทับกวาง อ.แก่งคอย จ.สระบุรี ขอรับรองว่า บริษัทฯ สามารถบำบัด / กำจัด ภาวของเสียอุตสาหกรรมดังรายการด้านล่าง จาก กลุ่มบริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด ได้ตามใบอนุญาตประกอบกิจการข้างต้น

1. Raw Material Blending

2. Fuel Blending

3. Coolant

4. Liquid Blending

5. Contaminated Waste

6. Contaminated Fabric

ทั้งนี้ผลการทดสอบของภาวของเสียทุกชนิดที่ส่งเข้ามาบำบัด / บำบัด ที่ บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) จะต้องผ่านเกณฑ์รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA และ ESA) ของ บริษัทฯ และบริษัทฯ ขอสงวนสิทธิ์ที่จะบอกเลิก และ/หรือ ปฏิเสธการรับหากผลการทดสอบไม่เป็นไปตามเกณฑ์การรับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วของบริษัทฯ และการดำเนินงานที่ไม่เป็นไปตามเงื่อนไขการขนส่งภาวของเสียอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ผู้จัดการฝ่ายลูกค้าและงานขาย

จิโดไซเคิล ตายงานธุรกิจบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)



RECEIVED

4 DEC 2005

ที่ อก 0316/1953

ถึง ผู้ขอรับเลขประจำตัวผู้ดำเนินการเกี่ยวกับการจัดการของเสียอันตราย

ตามที่ บริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด ตั้งอยู่ ณ เลขที่ 591 อาคารยูบีซี 2 ชั้น 22 ถนนวิภาวดี 33 แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร ทะเบียนโรงงานเลขที่ ได้ยื่นแบบคำขอเลขประจำตัวผู้ดำเนินการเกี่ยวกับการจัดการของเสียอันตราย (ผู้ขนส่งของเสียอันตราย) นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ขอแจ้งเลขประจำตัวผู้ดำเนินการเกี่ยวกับการจัดการของเสียอันตรายพร้อมรหัสผ่านของท่าน ดังนี้

เลขประจำตัว : DIW-T-050200708

จึงเรียนมาเพื่อทราบ



สำนักโรงงานอุตสาหกรรมรายสาขา 6

โทร. 0 2202 4127

โทรสาร. 0 2202 4167

http://www.diw.go.th/iwmb

(โปรดดูคำเตือนด้านหลัง)



ร.ร. 4
ลำดับที่ 1

ทะเบียนโรงงานเลขที่
3-101-2/44 สม.

ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน

ที่ (สค.3)02-517 2544

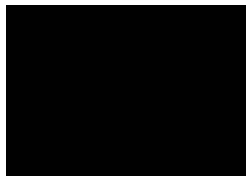
กระทรวงอุตสาหกรรม

วันที่ 14 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2544
อนุญาตให้ บริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่
อยู่บ้าน/สำนักงานเลขที่ 898 ต.รอก/ซอย อ.การพณิชยการนครหลวง ร.ร.14 เขต
หมู่ที่ 5 ตำบล/แขวง ลุมพินี ปทุมวัน กรุงเทพมหานคร
ชื่อโรงงาน บริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) โรงงาน 2
ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่ 101
ประกอบกิจการ ปรับปรุงอาคารของเดิมรวม (นำบัตรหรือคำจำกัดความมาใช้แล้ว เช่น นำบัตรหรือคำ
และเอกสารอื่น เป็นต้น) โรงกระบวนการใช้ความร้อนด้วยการเผาในเตาเผาซีเมนต์
กำลังเครื่องจักร 1,755.80 แรงม้า จำนวนคนงาน 10 คน
ตั้งอยู่ ณ เลขที่ 219 ต.รอก / ซอย ถนน มทรภาพ
หมู่ที่ 5 คลอง เติ่งน้ำ ตำบล/แขวง ห้วยขวาง
อำเภอ/เขต เติ่งคอก จังหวัด สระบุรี
ประกอบกิจการได้โดยให้เริ่มประกอบกิจการโรงงานภายในกำหนด 1825 วัน นับแต่บัดนี้เป็นต้นไป
ทั้งนี้รายการสาระสำคัญ ดังต่อไปนี้

- (1) เงื่อนไขการอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข
- (2) การแจ้งประกอบกิจการโรงงาน กำหนดสีน้ำยาอนุญาต และการต่ออายุใบอนุญาต
- (3) ใบอนุญาตขยายโรงงาน
- (4) เงื่อนไขการอนุญาตให้ขยายโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข
- (5) การแจ้งประกอบกิจการโรงงานในส่วนที่ขยาย
- (6) บันทึกรายการเปลี่ยนแปลงต่างๆ
- (7) การอนุญาตโอนการประกอบกิจการโรงงาน
- (8) บันทึกรายการชำระค่าธรรมเนียมรายปี
- (9) ค่าปรับและจำนวนของเอกสาร

แสดงไว้ในลำดับที่ 2
แสดงไว้ในลำดับที่ 3
แสดงไว้ในลำดับที่ 4
แสดงไว้ในลำดับที่ 5
แสดงไว้ในลำดับที่ 6
แสดงไว้ในลำดับที่ 7
แสดงไว้ในลำดับที่ 8
แสดงไว้ในลำดับที่ 9
แสดงไว้ในลำดับที่ 10

ลงชื่อ



อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ผู้อนุญาต

ลำดับที่ 2/1

เงื่อนไขการอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข

1. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 12 วรรคห้าแห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ในกำหนดเงื่อนไขที่ผู้ประกอบกิจการโรงงาน จะต้องปฏิบัติตามพิเศษไว้ ดังต่อไปนี้

1.3.2 กรณีที่มีการแต่งตั้งตัวแทนซึ่งเป็นผู้รวบรวม ผู้ขนส่ง ผู้จัดการหรือผู้จัดหา
กาก (Waste Collector, Waste Transportator or Waste Management) บริษัทฯ ต้องเป็นผู้แต่งตั้งตัว
แทน โดยต้องได้รับความเห็นชอบจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม และบริษัทฯ ยังเป็นผู้รับผิดชอบ
ในความรับผิด (Liability) จากความเสียหายอันอาจเกิดขึ้นจากการกระทำใด ๆ ของตัวแทน
ดังกล่าว

1.3.3 ต้องมีระบบใบกำกับการขนส่ง (Manifest System) ซึ่งบริษัทฯ เป็นผู้
รับผิดชอบจัดทำโดยให้มีการจัดส่งสำเนาใบกำกับการขนส่งระหว่าง Waste Generator และ
Waste Processor ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมและสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสระบุรี เป็น
ประจำทุก 3 เดือน

1.4 เมื่อผลการติดตามตรวจสอบตามเงื่อนไขการอนุญาตและตามที่กำหนดในข้อ 1.2 ได้
แสดงให้เห็นถึงปัญหาถึงเขตลัดเกิน บริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) ต้องดำเนินการ
ปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยเคร่งครัดเพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการ
กำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป

ผู้อำนวยความสะดวกและตรวจโรงงาน 3
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เจ้าหน้าที่

2. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 20 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้ยกเลิก /
เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม เงื่อนไขดังกล่าวข้างต้น ดังต่อไปนี้

ลงชื่อ

เจ้าหน้าที่

เงื่อนไขการอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข

1. ผู้อนุญาตได้อำนาจอำนาจตามความในมาตรา 12 วรรคห้าแห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้กำหนดเงื่อนไขที่ผู้ประกอบการกิจการโรงงาน จะต้องปฏิบัติเป็นพิเศษไว้ ดังต่อไปนี้

1.5 หากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท

โรงงานปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) ต้องแจ้งให้สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสระบุรี

กรมโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

1.6 บริษัท โรงงานปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติ

ความมาตรการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดย

สรุปให้สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสระบุรี กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานนโยบายและ
แผนสิ่งแวดล้อม

1.7 หากมีความประสงค์จะขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและ/หรือมาตรการลดผล

กระทบถึงแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท โรงงานปูนซิเมนต์

นครหลวง จำกัด (มหาชน) ต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบาย

และแผนสิ่งแวดล้อม ให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง

1.8 ต้องแยกเก็บได้จากระบบขจัดมลพิษทางอากาศไว้ในที่รองรับต่างหากให้เหมาะสม

และดำเนินการกำจัดให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 6 (พ.ศ.2540) หรือใช้

บริการศูนย์กำจัดกากอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม

लग्ग

ผู้อำนวยการสำนักควบคุมและตรวจโรงงาน 3
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เจ้าหน้าที่

2. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 20 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้ยกเลิก / เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม เงื่อนไขดังกล่าวข้างต้น ดังต่อไปนี้

લગ્ન

เจ้าหน้าที

การแจ้งประกอบกิจการโรงงาน กำหนดสีนํ้ายู่ใบอนุญาต และการต่ออายุใบอนุญาต

| | | | |
|----------------------------|-----------|---------------|-----------|
| 1. แจ้งประกอบกิจการโรงงาน | วันที่ 25 | เดือน ธันวาคม | พ.ศ. 2544 |
| 2. เริ่มประกอบกิจการโรงงาน | วันที่ 14 | เดือน มกราคม | พ.ศ. 2545 |
| 3. กำหนดล้นอายุใบอนุญาต | วันที่ 31 | เดือน ธันวาคม | พ.ศ. 2549 |

2. เริ่มประกอบกิจการโรงงาน วันที่ 14 เดือน มกราคม พ.ศ. 2545

3. กำหนดสินอายุใบอนุญาต วันที่ 31 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2549

લગ્ન

หัวหน้าฝ่ายโรงงานอุตสาหกรรม

เจ้าหน้าที่

4. การต่ออายุใบอนุญาต

[illegible]

91

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

อนุญาตให้..... สัญชาติ.....

ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่.....

ประกอบกิจการ.....

กำลังเครื่องจักรเพิ่มขึ้น..... แรงม้า รวมเป็น..... แรงม้า

การเพิ่มหรือแก้ไขเกี่ยวกับอาคารโรงงาน ทำให้ฐานรากเดิมของอาคารโรงงานฐานใดฐานหนึ่งต้องรับน้ำหนักเพิ่มขึ้นตั้งแต่ หาร้อยกิโลกรัมขึ้นไป (5 / ไม่มี)

ตั้งอยู่ ณ เลขที่..... ตรอก / ซอย..... ถนน.....

หมู่ที่..... คลอง..... แม่น้ำ..... ตำบล/แขวง.....

อำเภอ/เขต..... จังหวัด.....

ประกอบกิจการโรงงานในส่วนที่ขยายนี้ได้ โดยให้เริ่มประกอบกิจการโรงงานภายในกำหนด.....วัน นับแต่วันนี้เป็นต้นไป

ลงชื่อ _____ ผู้อนุญาต

()

ครั้งที่.....

97

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

อนุญาตให้..... สัณชาติ.

ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่.....

ประเภทกิจการ.....

กำลังเครื่องจักรเพิ่มขึ้น..... แรงม้า รวมเงิน..... แรงม้า

การเพิ่มหรือแก้ไขเกี่ยวกับอาคารโรงงาน ทำให้สามารถเก็บของอาคารโรงงาน (สารเคมี สารพิษ) ได้อย่างปลอดภัยกว่าสถานที่เดิม (ข้อ ๖๔)

ทำร้ายก็โลกgrimขึ้นไป (มี / ไม่มี)

ตั้งอยู่ ณ เลขที่ ตรอก / รอย ถนน

หนังสือ คลอง แม่น้ำ ตำบล / แขวง

อำเภอ/เขต จังหวัด

ประกอบกิจการโรงงานในส่วนที่ขยายนี้ได้ โดยให้เริ่มประกอบกิจการโรงงานภายในกำหนด.....วัน

นับแต่บัดนี้เป็นต้นไป

๕๖

()

ครั้งที่.....

1. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 12 วรคหแห่งพระราชบัญญัติโรมงาน พ.ศ. 2535 ให้กำหนดเงื่อนไขให้ที่ประกอบกิจการโรมงาน จะต้องปฏิบัติตามพิคะไว้ ดังต่อไปนี้

लग्न

เจ้าหน้าที

•

2. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 20 แห่งพระราชบัญญัติร.รงาน พ.ศ. 2535 ให้ยกเลิก / เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม เงื่อนไขดังกล่าวข้างต้น ดังต่อไปนี้

คิงชือ

เจ้าหน้าที่

การแจ้งประกอบกิจการโรงงานในส่วนที่ขยาย

[illegible]

บันทึกการเปลี่ยนแปลงต่างๆ

| ครั้งที่ | สาระสำคัญของการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับโรงงาน | เจ้าหน้าที่ |
|----------|--|-------------|
| 1. | -ขอแจ้งเริ่มประกอบกิจการโรงงาน ระยะที่ 1 จำนวน 86.6 แรงม้า จากสิทธิ์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการ เครื่องจักร 1,755.80 แรงม้า คงเหลือเครื่องจักร 1,669.20 แรงม้า. (ขอสงวนสิทธิ์ไว้) | |

[illegible]

11. ในการปรับปรุงคุณภาพน้ำจากโรงงาน ต้องมีสัญญาหรือหนังสือยินยอมการให้บริการระหว่างบริษัทฯ กับผู้ใช้บริการ (Waste Generator) แต่ละราย
12. การนำน้ำเสียจากโรงงานมาปรับปรุงคุณภาพ ต้องมีระบบไปกับการขนส่ง (Manifest System) ซึ่งบริษัทฯ เป็นผู้รับผิดชอบในการจัดทำและส่งสำเนาใบกำกับการขนส่งระหว่างแหล่งกำเนิดของเสีย (Waste Generator) และผู้ให้บริการบำบัด (Waste Processor) ทุกราย ให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดชลบุรี ทราบเป็นประจำทุก 3 เดือน
13. น้ำเสียที่จะรับมาบำบัด จะต้องไม่มีลักษณะหรือคุณสมบัติที่ไม่เป็นของเสียอันตราย ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ที่กำหนดไว้ในปัจจุบัน
14. บริษัทฯ ต้องมีมาตรการป้องกันการหกหล่น และ/หรือการรั่วซึมของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วในระหว่างการขนส่ง
15. ห้ามปฏิบัติงานและกองสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วนอกอาคารโรงงาน
16. ต้องจัดเก็บวัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์ และกากของเสียที่เหลือจากกระบวนการผลิตขั้นสุดท้าย ภายในอาคารที่มีหลังคาปกคลุม และพื้นคอนกรีตเสริมเหล็ก โดยในกรณีที่เป็นของเหลว เช่น น้ำมัน, สารทำลายสาย, สารไวไฟ, เคมีภัณฑ์ เป็นต้น ต้องบรรจุในภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด และมีต้น (Bund) กันโดยรอบพื้นที่จัดเก็บด้วย รวมทั้งต้องมีอุปกรณ์ความปลอดภัยและป้องกันเหตุอันตราย
17. กากของเสียที่เหลือจากกระบวนการผลิตขั้นสุดท้าย ต้องนำไปกำจัดโดยโรงงานผู้ให้บริการกำจัดกากอุตสาหกรรม (Waste Processor) ที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเท่านั้น
18. ต้องมีสัญญาหรือหนังสือยินยอมการให้บริการระหว่างโรงงานผู้ให้บริการกำจัดกากอุตสาหกรรม (Waste Processor) กับโรงงานผู้ให้บริการกำจัดกากอุตสาหกรรม (Waste Generator) ทุกฝ่าย
19. ต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ. 2547 หรือฉบับที่กำหนดไว้ในปัจจุบัน
20. ต้องจัดเก็บวัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์ และประกอบกิจการโรงงานซ่อม และล้างถังหรือภาชนะบรรจุ ให้เป็นสัดส่วนแยกจากการประกอบกิจการอื่น โดยกันผนังอาคารที่สร้างขึ้นด้วยวัสดุทนไฟ และมีการระบายอากาศอย่างเพียงพอ รวมทั้งต้องมีอุปกรณ์ความปลอดภัยและป้องกันเหตุอันตราย
21. เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการประกอบกิจการในกระบวนการผลิต แบ่งบรรจุ และขนถ่ายของเหลวไวไฟหรือมีอันตราย ต้องต่อสายดิน (Grounding) หรือต่อฝาก (Bonding) เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากไฟฟ้าสถิต
22. บริเวณที่มีการจัดเก็บและใช้สารไวไฟ หรือสารเคมีอันตราย ต้องไม่มีแหล่งกำเนิดประกายไฟ เปลวไฟหรือความร้อน ที่อาจทำให้สารเคมีดังกล่าวเกิดการลุกไหม้หรือระเบิดได้ เช่น เครื่องจักรและอุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีการใช้หรือติดตั้งในบริเวณดังกล่าว ต้องเป็นชนิดที่ไม่ก่อให้เกิดประกายไฟหรือทนการระเบิด (Explosion Proof) เป็นต้น
23. อนุญาตให้นำน้ำมันหล่อลื่นหรือตัวทำลายที่ใช้แล้ว มาผ่านกรรมวิธีการผลิตของอุตสาหกรรม เพื่อผลิตเป็นน้ำมันเชื้อเพลิงทดแทน โดยผ่านการขออนุญาตการกรองเท่านั้น
24. ต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำหนดลักษณะของน้ำมันใช้แล้วที่ผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพและเชื้อเพลิงสังเคราะห์ที่จะนำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงในเตาอุตสาหกรรม เพื่อทดแทนน้ำมันเตา พ.ศ. 2547 หรือฉบับที่กำหนดไว้ในปัจจุบัน
25. ห้ามนำน้ำมันเชื้อเพลิงทดแทนหรือเชื้อเพลิงสังเคราะห์ไปใช้น้ำมันหล่อลื่นใหม่

26. ต้องมีมาตรการป้องกันกลิ่น ไอระเหยสารเคมีที่เกิดจากกระบวนการผลิต ให้มีขนาดและประสิทธิภาพเพียงพอ เพื่อป้องกันมิให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญ หรือเป็นอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน และผู้อยู่ใกล้เคียงตลอดเวลากการทำงาน
27. อนุญาตให้ประกอบกิจการนำวัสดุที่ไม่ใช่สารที่มีความร้อน มาผลิตเชื้อเพลิงผสม (Fuel Blending) โดยให้นำเชื้อเพลิงผสมดังกล่าวไปใช้ในเตาเผาปูนซีเมนต์ หรือเตาอุตสาหกรรมอื่นที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมให้ความเห็นชอบเท่านั้น
28. ต้องระบายน้ำทิ้งที่ไม่เป็นของเสียอันตรายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของบริษัทฯ สำหรับน้ำทิ้งที่เป็นของเสียอันตราย ให้รวบรวมและส่งไปกำจัดโดยใช้บริการจากโรงงานผู้ให้บริการกำจัดกากอุตสาหกรรม (Waste Processor) ที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเท่านั้น
29. ต้องควบคุมการทำงานและเปลี่ยนอุปกรณ์ขจัดมลพิษทางอากาศให้มีประสิทธิภาพตลอดเวลา ตามคุณสมบัติที่กำหนดของเครื่องดูดมลพิษลู่ออร์สแตน (Bulb Eater Model 55 VRS)
30. ต้องจัดทำรายงานวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงานที่บริษัทฯ ได้จัดทำขึ้น ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2542) และฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2552) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการดำเนินงาน
31. ต้องจัดทำรายงานผลการดำเนินงานตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยง ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน แล้วส่งให้สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมเหมราชชลบุรีทุกๆ หนึ่งปี นับแต่วันที่ได้รับหนังสืออนุญาตให้ประกอบกิจการฯ หรือหนังสืออนุญาตให้ประกอบกิจการฯ ส่วนขยาย แล้วแต่กรณี โดยให้ระบุผลการปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยและมาตรการความเสี่ยงต่างๆ อย่างละเอียดทุกขั้นตอน รวมทั้งต้องระบุคุณลักษณะกลิ่นจำเพาะของสารเคมีที่ใช้ในกระบวนการผลิตด้วย
32. ให้นำเสนอผลการดำเนินงานตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยง ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ในการประชุมคณะกรรมการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมนิคมอุตสาหกรรมเหมราชชลบุรีทุกๆ หนึ่งปี นับแต่วันที่ได้รับหนังสืออนุญาตให้ประกอบกิจการฯ หรือหนังสืออนุญาตให้ประกอบกิจการฯ ส่วนขยาย แล้วแต่กรณี
33. การประกอบกิจการในแต่ละส่วนต้องแบ่งแยกพื้นที่ออกจากกันให้ชัดเจน
34. การผลิตเชื้อเพลิงจากขยะ (Solid Recovered Fuel) ให้แยกเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ที่มาจากโรงงานและชุมชน โดยให้แยกสัดส่วนวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ที่มาจากชุมชนไม่ให้ก่อเหตุเดือดร้อนรำคาญ
35. ต้องมีและใช้ระบบขจัดกลิ่น ไอสารเคมีที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตที่มีขนาดและประสิทธิภาพเพียงพอ โดยไม่ก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนหรือเป็นอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงานและผู้อยู่ใกล้เคียง
36. อุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ที่นำมาเข้ากระบวนการออกและเคลือบ ต้องมาจากอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศเท่านั้น
37. การนำชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ที่ด้อยแล้วออกนอกอาณาเขตจะต้องปฏิบัติตามอนุสัญญาบาเซล และขออนุญาตส่งออกตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535
38. ต้องดำเนินการจัดการกากอุตสาหกรรม รวมทั้งน้ำเสียจากกระบวนการจัดสารปนเปื้อนในเครื่องจักร อุปกรณ์และภาชนะบรรจุ (Decontamination) ให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ มีให้เป็นที่ยอมรับว่าอาจหรือเป็นอันตรายต่อผู้อยู่ใกล้เคียง และต้องได้รับความเห็นชอบจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม รวมทั้งต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว พ.ศ. 2548
39. ต้องจัดให้มีระบบการตรวจลงเฝ้าระวังและการเตรียมความพร้อมสำหรับรองรับสารเคมีรั่วไหล

40. ต้องดำเนินการทำความสะอาดห้องที่ปนเปื้อนสารปรอท ตามขั้นตอนกระบวนการที่เสนอภายในอาคารปิดเท่านั้น และต่อ
ที่ผ่านการทำความสะอาดแล้ว จะต้องมีการสารปรอทไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/กิโลกรัม และมีไอปรอทไม่เกิน 0.025 มิลลิกรัม/
ลูกบาศก์เมตร
41. หากตรวจสอบพบว่าการประกอบกิจการไม่เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุ
ที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 หรือไม่เป็นไปตามที่ได้รับอนุญาต อาจเป็นเหตุให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมระงับการอนุญาตให้รับ
ของเสียมาดำเนินการได้
42. หนังสืออนุญาตนี้อาจถูกเพิกถอนได้ หากตรวจสอบพบว่าการประกอบกิจการไม่สามารถแก้ไขปัญหาด้านความปลอดภัย
ของบุคคลหรือทรัพย์สินในโรงงานหรือใกล้เคียงกับโรงงาน
43. หากบริษัท ประสงค์จะอุทธรณ์หรือโต้แย้งคำสั่งนี้ ให้ยื่นอุทธรณ์หรือโต้แย้งคำสั่งดังกล่าวต่อเจ้าหน้าที่ผู้ทำคำสั่งภายใน
15 วัน นับแต่วันที่ได้รับทราบคำสั่งนี้ ตามพระราชบัญญัติวิธีปฏิบัติราชการทางปกครอง พ.ศ. 2539

ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมเหมราชชลบุรี
ปฏิบัติงานแทนผู้อำนวยการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

ที่ อก 0316/ ๑๖๖



ถึง ผู้ขอรับเลขประจำตัวผู้ดำเนินการเกี่ยวกับการจัดการของเสียอันตราย

ตามที่ บริษัท อีสเทิร์น ซิเบอร์ค เฮนไวรอนมנטอล คอมเพล็กซ์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เลขที่ 88 ม.8
ถ.ทางหลวงหมายเลข 331 ตำบลบ่อวิน อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ทะเบียนโรงงานเลขที่ น.105-1/45 ได้ยื่นแบบ
คำขอเลขประจำตัวผู้ดำเนินการเกี่ยวกับการจัดการของเสียอันตราย (ผู้เก็บรวบรวมบำบัดและกำจัดของเสีย
อันตราย) นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ขอแจ้งเลขประจำตัวผู้ดำเนินการเกี่ยวกับการจัดการ
ของเสียอันตรายพร้อมรหัสผ่านของท่าน ดังนี้

เลขประจำตัว : DIW-D-0509000091
รหัสผ่าน (เบื้องต้น) :

จึงเรียนมาเพื่อทราบ



สำนักโรงงานอุตสาหกรรมสาขา 6
โทร. 0 2202 4127
โทรสาร. 0 2202 4167
<http://www.diw.go.th/wmb>

(โปรดดูคำเตือนด้านหลัง)

ใบอนุญาตนี้ไปทุกครั้งเมื่อถึงท้องช้างน้ำที่
ง่อก้อยใบอนุญาตก่อนถึงช้าง 30 วัน



ชล.บ. 12 ช.

| |
|--|
| ได้ชำระค่าธรรมเนียมจำนวน.....500.....บาท |
| คานใบเสร็จรับเงินเลขที่.....066540.....เลขที่.....54000053 |
| ออกให้ ณ วันที่.....17.....ค.ศ. 2554 |
| (ลงชื่อ).....[Redacted].....แล้ว |
| วันที่.....17.....เดือน.....สิงหาคม.....พ.ศ. 2554 |

**ใบอนุญาตประกอบการขนส่งส่วนบุคคล
ด้วยรถที่ใช้ในการขนส่งสัตว์หรือสิ่งของ**

ใบอนุญาตที่ 3กท.บ. 213/2554

นายทะเบียนออกใบอนุญาตให้ บริษัทเวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด
สำนักงานชื่อ บริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด
อยู่เลขที่ 589/142 อาคารเซ็นทรัลซิตี้ ทาวเวอร์ 1 ชั้น 25 ถนนนาคราต แขวงบางนา
เขตบางนา กรุงเทพมหานคร

มีสิทธิประกอบการขนส่งส่วนบุคคล ใบอนุญาตฉบับนี้ให้มีอายุ 5 ปี นับตั้งแต่วันที่ 21
เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2554 ถึงวันที่ 20 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2559
โดยให้ปฏิบัติตามกฎหมาย และเงื่อนไขที่นายทะเบียนกำหนดตามมาตรา 34 แห่งพระราชบัญญัติ
การขนส่งทางบก พ.ศ. 2522 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก (ฉบับที่ 5)
พ.ศ. 2535 ในใบอนุญาตนี้

ให้ไว้ ณ วันที่ 17 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2554

