



ที่ ทส 1009.2/ 748

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

26 มกราคม 2553

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด

- อ้างถึง 1. หนังสือบริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด ที่ POE 240-09
ลงวันที่ 25 สิงหาคม 2552
2. หนังสือบริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด ที่ POE 281-09
ลงวันที่ 16 ตุลาคม 2552
3. หนังสือบริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด ที่ POE 301-09
ลงวันที่ 6 พฤศจิกายน 2552

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาปิโตรเลียมบนบก ของบริษัท แพน โอเรียนท์
รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด พื้นที่ผลิต NSE PA Infill Wells แปลงสำรวจบนบก
หมายเลข L44/43 ตั้งอยู่ที่อำเภอวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์

ตามหนังสือที่อ้างถึง 1 , 2 และ 3 บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย)
จำกัด ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการพัฒนาปิโตรเลียมบนบก พื้นที่ผลิต
NSE PA Infill Wells แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L44/43 ตั้งอยู่ที่อำเภอวิเชียรบุรี จังหวัด
เพชรบูรณ์ และรายงานฉบับเพิ่มเติม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานฯ ความละเอียดแจ้งแล้วนั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงาน
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการ
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านพัฒนาปิโตรเลียม และระบบขนส่งทางท่อ พิจารณาลำดับ
ขั้นตอนการพิจารณารายงานฯ และในการประชุม ครั้งที่ 11/2552 เมื่อวันที่ 19 พฤศจิกายน 2552
คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ...

โครงการพัฒนาปิโตรเลียมบนบก ของบริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด พื้นที่ผลิต NSE PA Infill Wells แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L44/43 ตั้งอยู่ที่อำเภอวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์ โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย พร้อมทั้งประสานผู้จัดทำรายงาน (บริษัท อินเตอร์เนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท จำกัด) จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ จำนวน 2 ชุด และแผ่นบันทึกข้อมูล จำนวน 8 แผ่น และรายงานภาคผนวกโดยรวบรวมเอกสารข้อมูลเพิ่มเติมตามลำดับการพิจารณาจำนวน 1 ชุด เสนอต่อสำนักงานฯ ภายในเวลา 1 เดือน เพื่อเป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งให้บริษัท อินเตอร์เนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท จำกัด พิจารณาดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายสันติ บุญประคับ)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

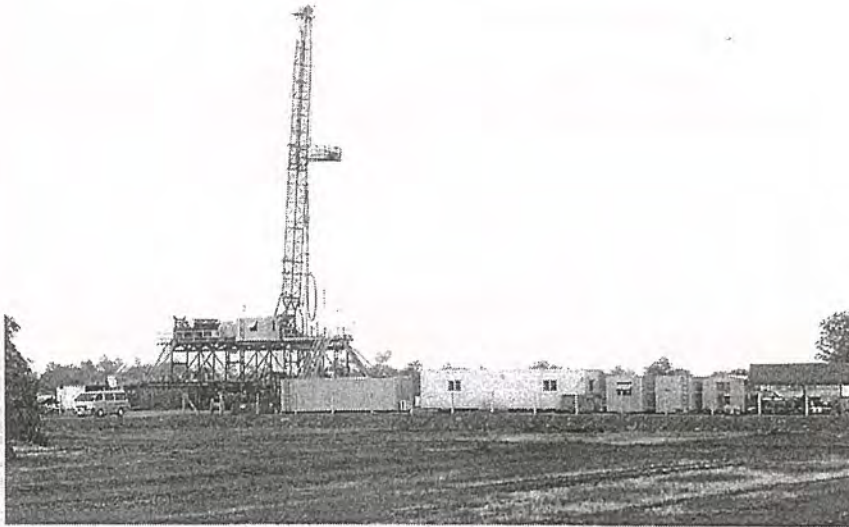
สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6788

โทรสาร 0-2265-6616

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๒

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการพัฒนาปิโตรเลียมบนบก พื้นที่ผลิต NSE PA Infill Well
แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L44/43 จังหวัดเพชรบูรณ์
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม



เสนอโดย:

Pan-Orient
ENERGY

บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด
555 ตีกรลา 2 ชั้น 12 อาคาร 1203 ถนนพหลโยธิน
แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
โทรศัพท์: (66) 2 937 1126-9 โทรสาร: (66) 2 937 1130

จัดทำโดย:

IEM

บริษัท อินเตอร์เนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด
ชั้น 15 อาคารสิทธีวรกิจ เลขที่ 5 ซอยพิพัฒนา
ถนนสีลม แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพฯ 10500
โทรศัพท์: (66) 2 636 6390-9, (66) 2 636 6683-4 โทรสาร: (66) 2 236 6276

มกราคม 2553

Pan-Orient
ENERGY
Pan Orient Resources (Thailand) Ltd

Ref. POE001-10

4th January, 2010

Office of Natural Resources and Environmental Policy and Planning
Ministry of Natural Resources and Environment
60/1 Soi Pibulwatana 7
Rama VI Road, Bangkok 10400

Attention: Secretary General


Subject: Mitigation and Monitoring Measures Report for - Petroleum Production
Drilling Na Sanun East PA Infill Wells, Block L44/43, Phetchabun Province

Dear Sir,

We are pleased to submit to you 8 Thai copies of Mitigation and Monitoring Measures Report for - Petroleum Production Drilling Na Sanun East PA Infill Wells, Block L44/43, Phetchabun Province Environmental Impact Assessment for your information.

If you have any queries or require additional information, please kindly contact IEM at:

Mr. Ron Livingston, President
International Environmental Management Co., Ltd.
15th Floor, 5 Siththivorakit Building
Soi Pipat, Silom Rd.
Bangrak, Bangkok
THAILAND 10500
Telephone: 66-2-636-6390-9
Fax: 66-2-236-6276

Yours truly,

Ian Glynn Halstead

Director and General Manager

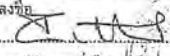
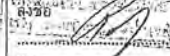
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการพัฒนาปิโตรเลียมบนบก พื้นที่ผลิต NSE PA Infill
ของบริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด
แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L44/43 จังหวัดเพชรบูรณ์

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ของโครงการ มีดังนี้

	หน้า
ตารางที่ 1: มาตรการทั่วไปในการดำเนินงานของโครงการ.....	3
ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม – ระยะเวลาเตรียมพื้นที่โครงการ/ระยะก่อสร้าง .4	4
ตารางที่ 3: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ระยะดำเนินการขุดเจาะ	14
ตารางที่ 4: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ระยะดำเนินการทดสอบและผลิต	30
ตารางที่ 5: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ระยะดำเนินการสละหลุม	46
ตารางที่ 6: มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	47
ตารางที่ 7: พิกัดของสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของพื้นที่ผลิต NSE Infill.....	63

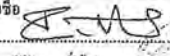
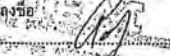
รูปที่ 1: ตำแหน่งสถานีเก็บตัวอย่างสำหรับการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของพื้นที่ขุดเจาะ 10A และ 10D.....	55
รูปที่ 2: ตำแหน่งสถานีเก็บตัวอย่างสำหรับการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของพื้นที่ขุดเจาะ 10B..	56
รูปที่ 3: ตำแหน่งสถานีเก็บตัวอย่างสำหรับการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของพื้นที่ขุดเจาะ 10C และ 10I.....	57
รูปที่ 4: ตำแหน่งสถานีเก็บตัวอย่างสำหรับการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของพื้นที่ขุดเจาะ 10F..	58
รูปที่ 5: ตำแหน่งสถานีเก็บตัวอย่างสำหรับการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของพื้นที่ขุดเจาะ 10G..	59
รูปที่ 6: ตำแหน่งสถานีเก็บตัวอย่างสำหรับการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของพื้นที่ขุดเจาะ 10E และ 10H.....	60
รูปที่ 7: ตำแหน่งสถานีเก็บตัวอย่างสำหรับการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของพื้นที่ขุดเจาะ 10J..	61
รูปที่ 8: ตำแหน่งสถานีเก็บตัวอย่างสำหรับการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของพื้นที่ขุดเจาะ 10K..	62

เอกสารแนบ: เอกสารตัวอย่างแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม.....70

ลงชื่อ  และผู้จัดการทั่วไป (Ian Glynn Halslead) บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด	ลงชื่อ  ผู้อำนวยการ (นายโรนัลด์ เดวิด ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเตอร์เนชันแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่..... หน้า 1
---	---	-----------------------

คำอธิบายคำย่อ

As	สารหนู (Arsenic)
Ba	แบเรียม (Barium)
Cd	แคดเมียม (Cadmium)
Cl	คลอไรด์ (Chloride)
Cr	โครเมียม (Chromium)
Hg	ปรอท (Mercury)
L ₂₄	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
L _{max}	ค่าระดับเสียงสูงสุด
L ₅₀	ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน
Mn	แมงกานีส (Manganese)
NO _x	สารประกอบออกไซด์ของไนโตรเจน
Pb	ตะกั่ว (Lead)
pH	ค่าความเป็น กรด - ด่าง
PM10	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน
PPE	อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment)
TPH	ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (Total Petroleum Hydrocarbon)
TSP	ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน
SO _x	สารประกอบออกไซด์ของซัลเฟอร์
Zn	สังกะสี (Zinc)
กม./ชม.	กิโลเมตรต่อชั่วโมง
น.	นาฬิกา
ม.	เมตร
ลบ.ม.	ลูกบาศก์เมตร
สผ.	สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ลงชื่อ  และผู้จัดการทั่วไป (Ian Glynn Halslead) บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด	ลงชื่อ  ผู้อำนวยการ (นายโรนัลด์ เดวิด ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเตอร์เนชันแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่..... หน้า 2
---	---	-----------------------

ตารางที่ 1: มาตรการทั่วไปในการดำเนินงานของโครงการ

มาตรการทั่วไป	
1.	นำรายละเอียดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ไปกำหนดในเรื่องไขสัญญารับดำเนินการออกแบบ สัญญาก่อสร้าง สัญญาดำเนินการอย่างละเอียด เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการปฏิบัติ
2.	รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ ในระยะเวลาที่กำหนด
3.	หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงว่า ได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินงานโครงการ หรือสาธารณประโยชน์ได้รับความเสียหาย กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ตรวจสอบแล้ว พบว่าผู้รับสัมปทานไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ ผู้รับสัมปทานจะต้องหยุดดำเนินการและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนนั้นให้เสร็จสิ้น ก่อนที่จะดำเนินการต่อไป
4.	จัดให้มีจุดรับเรื่องร้องเรียนความเดือดร้อนของราษฎร ที่เกิดจากกิจกรรมการสำรวจและหรือผลิตปิโตรเลียม และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และผู้รับสัมปทานจะต้องดำเนินการแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อน และให้ความช่วยเหลืออย่างเป็นธรรม
5.	ในระหว่างดำเนินการผลิตปิโตรเลียม หากพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์โบราณคดี จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากร เข้าดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจทางด้านโบราณคดี ผู้ถือสัมปทานจะต้องหยุดดำเนินการผลิตปิโตรเลียมเป็นการชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วพบว่าเป็นแหล่งโบราณคดีที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี ผู้ถือสัมปทานจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ
6.	หากผู้รับสัมปทานมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงลักษณะกิจกรรมการสำรวจ หรือผลิตปิโตรเลียม หรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมวิธีการดำเนินการ หรือมีการดำเนินการที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างมีนัยสำคัญ จะต้องเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ประกอบกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาความวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อน

ลงชื่อ (Ian Glynn Halstead) บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	 กรรมการผู้จัดการทั่วไป	ลงชื่อ (นายโรแลนด์ เดวิท ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเทอร์เน็ตอินชัวร์แนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่ 24 DEC 2009	หน้า 3
---	----------------------------	---	--------------------	--------

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ระยะเวลาเตรียมพื้นที่โครงการ/ระยะก่อสร้าง

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ					
1. คุณภาพอากาศ	1.1 คุณภาพอากาศเสื่อมลงเนื่องจากฝุ่นละออง	1.1.1 สีดฝุ่นละอองนำบนถนนที่ไม่ได้ลาดยางในแนวเส้นทางขนส่งของโครงการเมื่อสภาพอากาศแห้ง อย่างน้อย วันละ 2 ครั้ง (เวลาเช้าและบ่าย)	ถนนลูกรังที่ใช้เป็นเส้นทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ	ระยะเวลาเตรียมพื้นที่โครงการ/ระยะก่อสร้าง	บริษัท แพน โอเรียนท์
		1.1.2 ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วบนเส้นทางการขนส่งของโครงการ และจำกัดความเร็วของยานพาหนะบนถนนที่ไม่ได้ลาดยางไว้ที่ 20 กม./ชม. ตามกฎหมายการจราจรบนทางหลวง	เส้นทางการขนส่งที่ใช้ในพื้นที่โครงการ	ระยะเวลาเตรียมพื้นที่โครงการ/ระยะก่อสร้าง	บริษัท แพน โอเรียนท์
		1.1.3 ใช้ยานพาหนะที่ติดตั้งแผ่นกันฝุ่นที่ล้อทั้ง 4 ข้าง	ยานพาหนะของโครงการทุกคัน	ระยะเวลาเตรียมพื้นที่โครงการ/ระยะก่อสร้าง	บริษัท แพน โอเรียนท์
		1.1.4 ใช้ผ้าไปปกคลุมวัสดุก่อสร้างที่ขนส่ง	ยานพาหนะของโครงการทุกคัน	ระยะเวลาเตรียมพื้นที่โครงการ/ระยะก่อสร้าง	บริษัท แพน โอเรียนท์

ลงชื่อ (Ian Glynn Halstead) บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	 กรรมการผู้จัดการทั่วไป	ลงชื่อ (นายโรแลนด์ เดวิท ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเทอร์เน็ตอินชัวร์แนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่ 24 DEC 2009	หน้า 4
---	----------------------------	---	--------------------	--------

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	1.2 คุณภาพอากาศเสื่อมลงเนื่องจากการปล่อยมลสารจากเครื่องยนต์ดีเซล	1.2.1 ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักร และยานพาหนะทั้งหมดตามที่ผู้ผลิตกำหนดไว้อย่างเหมาะสม และสม่ำเสมอ	เครื่องจักรและยานพาหนะทั้งหมด	ระยะการเตรียมพื้นที่โครงการ/ระยะก่อสร้าง	บริษัท แพน โอเรียนท์
2. เสียง	2.1 ระดับเสียงที่เพิ่มขึ้นเนื่องจากเครื่องจักรและเครื่องยนต์ที่ใช้ในระหว่างการก่อสร้างพื้นที่โครงการ และการขนส่ง	2.1.1 ในกรณีที่มีการร้องเรียนจากประชาชนในพื้นที่เรื่องเสียงรบกวน แพน โอเรียนท์ จะทำการตรวจวัดค่าระดับเสียงรบกวนในพื้นที่ที่มีการร้องเรียน ตามมาตรฐานการตรวจวัดที่ระบุไว้ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่องค่าระดับเสียงรบกวน	พื้นที่โครงการ	ระยะการเตรียมพื้นที่โครงการ/ระยะก่อสร้าง	บริษัท แพน โอเรียนท์
3. ดินและน้ำบาดาล	3.1 คุณภาพดินเสื่อมลงเนื่องจากการอัดตัวหรือการกัดเซาะ ในระหว่างการก่อสร้าง	3.1.1 กำหนดให้มีการบดอัดดินเฉพาะในบริเวณพื้นที่โครงการและถนนเข้าสู่พื้นที่โครงการ	พื้นที่โครงการ	ระยะการเตรียมพื้นที่โครงการ/ระยะก่อสร้าง	บริษัท แพน โอเรียนท์
4. คุณภาพน้ำผิวดิน	4.1 คุณภาพน้ำผิวดินเสื่อมลงเนื่องจากอุบัติเหตุการรั่วไหล	4.1.1 จัดสร้างระบบระบาย กว้าง 30 ซม. ลึก 30 ซม. และบ่อดักน้ำมันขนาด 60 x 60 x 60 ซม. รอบบริเวณพื้นที่โครงการเพื่อเก็บกักน้ำมันที่หกรั่วไหลในปริมาณน้อยได้	พื้นที่โครงการ	ระยะการเตรียมพื้นที่โครงการ/ระยะก่อสร้าง	บริษัท แพน โอเรียนท์
5. อุตสาหกรรมน้ำผิวดิน	5.1 การก่อสร้างถนนและพื้นที่โครงการอาจกีดขวางการไหลของน้ำผิวดิน	5.1.1 หลีกเลี่ยงการก่อสร้างถนน และพื้นที่โครงการในบริเวณที่อาจกีดขวางการไหลของน้ำผิวดิน หากหลีกเลี่ยงไม่ได้จะต้องติดตั้งท่อลอดเพื่อให้ไหลผ่านได้สะดวก พร้อมทั้งขออนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้ถูกต้องตามกฎหมาย	พื้นที่โครงการ	ระยะการเตรียมพื้นที่โครงการ/ระยะก่อสร้าง	บริษัท แพน โอเรียนท์

ลงชื่อ (Ian Glynn Halstead) บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	 กรรมการและผู้จัดการทั่วไป	 (นายไอน์กล์ สเตท ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเทอร์เน็ตเอ็นเนอร์ยี เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่ 24 DEC 2008	หน้า 5
---	-------------------------------	--	--------------------	--------

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
6. การกำจัดของเสียไม่อันตราย และของเสียจากที่พักอาศัยและสำนักงาน	6.1 ของเสียจากที่พักอาศัยและสำนักงานอาจทำให้เกิดอันตรายจากเพลิงไหม้ หรือ ฉุกเฉิน กระจาย หรือเป็นสิ่งดึงดูดสัตว์น่ารังเกียจหรือเกิดการปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำผิวดินและแหล่งน้ำบาดาล รวมทั้งอาจเป็นแหล่งเพาะเชื้อโรคได้	6.1.1 จัดให้มีห้องสุขาแบบเคลื่อนย้ายได้และถังบำบัดไว้สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการ	พื้นที่โครงการ	ระยะการเตรียมพื้นที่โครงการ/ระยะก่อสร้าง	บริษัท แพน โอเรียนท์
		6.1.2 มีการกำจัดของเสียที่เทศบาลท้องถิ่นและทำการบันทึกปริมาณขยะที่กำจัดที่ระบุไว้ในกฎหมาย รวมทั้งจัดเก็บบันทึกเอกสารกำกับของเสียและบันทึกปริมาณของเสียที่กำจัดด้วย	พื้นที่โครงการ	ระยะการเตรียมพื้นที่โครงการ/ระยะก่อสร้าง	บริษัท แพน โอเรียนท์
		6.1.3 ปฏิบัติตามวิธีการรักษาความสะอาด และความเป็นระเบียบเรียบร้อย (Good Housekeeping) อย่างเคร่งครัด	พื้นที่โครงการ	ระยะการเตรียมพื้นที่โครงการ/ระยะก่อสร้าง	บริษัท แพน โอเรียนท์
		6.1.4 คัดแยกของเสียและรวบรวมจัดเก็บไว้ในภาชนะบรรจุที่เหมาะสมและปลอดภัย รวมทั้งติดฉลากให้ถูกต้อง	พื้นที่โครงการ	ระยะการเตรียมพื้นที่โครงการ/ระยะก่อสร้าง	บริษัท แพน โอเรียนท์
		6.1.5 กำจัดของเสียโดยติดฉลากอย่างถูกต้องไว้ที่ภาชนะบรรจุเพื่อการนำกลับมาใช้ใหม่ (recycle) หากสามารถทำได้	พื้นที่โครงการ	ระยะการเตรียมพื้นที่โครงการ/ระยะก่อสร้าง	บริษัท แพน โอเรียนท์
		6.1.6 ห้ามเผาขยะทุกชนิดในพื้นที่โครงการ	พื้นที่โครงการ	ระยะการเตรียมพื้นที่โครงการ/ระยะก่อสร้าง	บริษัท แพน โอเรียนท์
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ					
7. พืชบก	7.1 การแผ้วถางพืชก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างพื้นที่โครงการ	7.1.1 แผ้วถางพืชเฉพาะในบริเวณพื้นที่โครงการและถนนทางเข้าโครงการเท่านั้น	พื้นที่โครงการ	ระยะการเตรียมพื้นที่โครงการ/ระยะก่อสร้าง	บริษัท แพน โอเรียนท์
		7.1.2 ทำเครื่องหมายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการให้ชัดเจนและห้ามมิให้ยานพาหนะของโครงการรุกล้ำเข้าไปในพื้นที่บริเวณข้างเคียง	พื้นที่โครงการ	ระยะการเตรียมพื้นที่โครงการ/ระยะก่อสร้าง	บริษัท แพน โอเรียนท์

ลงชื่อ (Ian Glynn Halstead) บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	 กรรมการและผู้จัดการทั่วไป	 (นายไอน์กล์ สเตท ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเทอร์เน็ตเอ็นเนอร์ยี เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่ 24 DEC 2008	หน้า 6
---	-------------------------------	--	--------------------	--------

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
7. พืชบก (ต่อ)	7.2 ดินที่อยู่อาศัยเสื่อมสภาพ	7.2.1 มีการประชาสัมพันธ์ให้กับเจ้าหน้าที่ที่ดำเนินงานในบริเวณพื้นที่โครงการทราบถึงการปลูกพืชที่ป่าไม้และสัตว์ป่า ไม่อนุญาตให้เจ้าหน้าที่ของแพน โอเรียนท์ และผู้รับเหมา ทำการล่า ตัก หรือจับสัตว์น้ำ ในบริเวณพื้นที่โครงการ ผู้ใดฝ่าฝืนจะได้รับการแจ้งเตือนเป็นลายลักษณ์อักษร และถูกปลดออกหากกระทำผิดซ้ำ	พื้นที่โครงการ	ระยะการเตรียมพื้นที่โครงการ/ระยะก่อสร้าง	บริษัท แพน โอเรียนท์
8. สัตว์บกและสัตว์น้ำ	8.1 ดินที่อยู่อาศัยเสื่อมสภาพ	8.1.1 ทำเครื่องหมายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการให้ชัดเจนและห้ามมิให้ยานพาหนะของโครงการรถล้ำเข้าไปในพื้นที่บริเวณข้างเคียง	พื้นที่โครงการ	ระยะการเตรียมพื้นที่โครงการ/ระยะก่อสร้าง	บริษัท แพน โอเรียนท์
		8.1.2 กำหนดมิให้คนงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการล่า, วางกับดัก หรือฆ่าสัตว์ป่าที่พบในพื้นที่โครงการ	พื้นที่โครงการ	ระยะการเตรียมพื้นที่โครงการ/ระยะก่อสร้าง	บริษัท แพน โอเรียนท์
		8.1.3 มีการประชาสัมพันธ์ให้กับเจ้าหน้าที่ที่ดำเนินงานในบริเวณพื้นที่โครงการทราบถึงการปลูกพืชที่ป่าไม้และสัตว์ป่า ไม่อนุญาตให้เจ้าหน้าที่ของแพน โอเรียนท์ และผู้รับเหมา ทำการล่า ตัก หรือจับสัตว์น้ำ ในบริเวณพื้นที่โครงการ ผู้ใดฝ่าฝืนจะได้รับการแจ้งเตือนเป็นลายลักษณ์อักษร และถูกปลดออกหากกระทำผิดซ้ำ	พื้นที่โครงการ	ระยะการเตรียมพื้นที่โครงการ/ระยะก่อสร้าง	บริษัท แพน โอเรียนท์
คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
9. การใช้ประโยชน์ที่ดิน	9.1 การเปลี่ยนแปลงสภาพการใช้ที่ดิน	9.1.1 ดำเนินการตรวจสอบกรรมสิทธิ์ที่ดิน เจราจซื้อขาย/เช่า และการขออนุญาตใช้พื้นที่ ให้ถูกต้องและครบถ้วนก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง พร้อมทั้งสรุปข้อมูลเสนอต่อกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติและ สผ.	พื้นที่โครงการ	ระยะการเตรียมพื้นที่โครงการ/ระยะก่อสร้าง	บริษัท แพน โอเรียนท์

ลงชื่อ (Ian Glynn Halstead) บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด		ลงชื่อ (นายโจนาธาน ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเทอร์เน็ตเอ็นเนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่ 24 DEC 2008 หน้า 7
---	--	---	------------------------------

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9. การใช้ประโยชน์ที่ดิน (ต่อ)	9.1 การเปลี่ยนแปลงสภาพการใช้ที่ดิน (ต่อ)	9.1.2 แจ้งเรื่องสถานที่และระยะเวลาการดำเนินการของโครงการให้เจ้าของที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการทราบ ก่อนการดำเนินการของโครงการล่วงหน้าเป็นเวลา 2 สัปดาห์	พื้นที่โครงการ	ระยะการเตรียมพื้นที่โครงการ/ระยะก่อสร้าง	บริษัท แพน โอเรียนท์
10. การขนส่ง	10.1 เกิดการรบกวนการจราจร	10.1.1 ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็ว และตรวจสอบการปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด (กำหนดตามกฎหมายการจราจรบนทางหลวงและพื้นที่ชุมชน คือ 20 กม./ชม. บนถนนที่ไม่ลาดยาง)	เส้นทางขนส่ง	ระยะการเตรียมพื้นที่โครงการ/ระยะก่อสร้าง	บริษัท แพน โอเรียนท์
		10.1.2 แจ้งเรื่องสถานที่และระยะเวลาการดำเนินการของโครงการให้เจ้าของที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการทราบ ก่อนการดำเนินการของโครงการล่วงหน้าเป็นเวลา 2 สัปดาห์	เส้นทางขนส่ง	ระยะการเตรียมพื้นที่โครงการ/ระยะก่อสร้าง	บริษัท แพน โอเรียนท์
		10.1.3 แจ้งตำรวจให้ช่วยนำเส้นทาง ในกรณีที่มีการขนส่งโดยใช้รถบรรทุกหนักขนาดใหญ่	เส้นทางขนส่ง	ระยะการเตรียมพื้นที่โครงการ/ระยะก่อสร้าง	บริษัท แพน โอเรียนท์
		10.1.4 ปรึกษาหน่วยงานท้องถิ่นซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบดูแลก่อนที่จะมีการขนส่งหรือเคลื่อนย้ายครั้งสำคัญของโครงการ	เส้นทางขนส่ง	ระยะการเตรียมพื้นที่โครงการ/ระยะก่อสร้าง	บริษัท แพน โอเรียนท์
		10.1.5 หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุอุปกรณ์หรือเครื่องจักรขนาดใหญ่ผ่านในเขตพื้นที่ชุมชนและโรงเรียน ในช่วงเวลาที่มีการจราจรหนาแน่นระหว่าง 07.30 น. ถึง 08.30 น. และ 15.30 น. ถึง 16.30 น.	เส้นทางขนส่ง	ระยะการเตรียมพื้นที่โครงการ/ระยะก่อสร้าง	บริษัท แพน โอเรียนท์
		10.1.6 ติดตั้งป้ายหรือธงเพื่อให้สัญญาณจราจร ที่บริเวณทางแยกจากถนนหลักเข้าสู่พื้นที่โครงการ	เส้นทางขนส่ง/ ถนนทางเข้าพื้นที่โครงการ	ระยะการเตรียมพื้นที่โครงการ/ระยะก่อสร้าง	บริษัท แพน โอเรียนท์
		10.1.7 ตรวจสอบข้อร้องเรียนและดำเนินการแก้ไขอย่างเหมาะสม รวมทั้งจัดเก็บบันทึกข้อร้องเรียนและติดตามผลการดำเนินงาน	เส้นทางขนส่ง	ระยะการเตรียมพื้นที่โครงการ/ระยะก่อสร้าง	บริษัท แพน โอเรียนท์
		10.1.8 กำหนดให้มีการอบรมหลักสูตรการฝึกฝนสำหรับผู้รับเหมาอย่างเคร่งครัด เพื่อลดเหตุการณ์ต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นจากการขนส่งอันเกิดจากผู้รับเหมา	เส้นทางขนส่ง	ระยะการเตรียมพื้นที่โครงการ/ระยะก่อสร้าง	บริษัท แพน โอเรียนท์

ลงชื่อ (Ian Glynn Halstead) บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด		ลงชื่อ (นายโจนาธาน ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเทอร์เน็ตเอ็นเนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่ 24 DEC 2008 หน้า 8
---	--	---	------------------------------

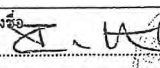
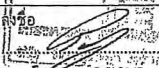
ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
10. การขนส่ง (ต่อ)	10.2 เกิดความเสียหายต่อถนน	10.2.1 ช่อมแซมถนนที่เกิดความเสียหาย จากกิจกรรมการดำเนินงานของแพน โอเรียนท์ จัดเก็บข้อมูลภาพถ่ายของสภาพถนนเดิม (ถนนที่ไม่ลาดยาง) และมีการเฝ้าระวังสภาพถนน โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน	เส้นทางขบวนส่ง	ระยะการเตรียมพื้นที่โครงการ/ระยะก่อสร้าง	บริษัท แพน โอเรียนท์
คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต					
11. ความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของพนักงาน และชุมชน	11.1 อุบัติเหตุจากยานพาหนะและเครื่องจักร	11.1.1 ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็ว และตรวจสอบการปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด (ต้องปฏิบัติตามกฎหมายจราจรบนทางหลวงและในพื้นที่ชุมชน บนถนนที่ไม่ลาดยาง จำกัดความเร็วไม่เกิน 20 กม./ชม.)	เส้นทางขบวนส่ง	ระยะการเตรียมพื้นที่โครงการ/ระยะก่อสร้าง	บริษัท แพน โอเรียนท์
		11.1.2 ตรวจสอบให้มั่นใจว่าพนักงานขับรถได้รับการฝึกอบรมและปฏิบัติตามกฎจราจร	เส้นทางขบวนส่ง	ระยะการเตรียมพื้นที่โครงการ/ระยะก่อสร้าง	บริษัท แพน โอเรียนท์
		11.1.3 หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุอุปกรณ์หรือเครื่องจักรขนาดใหญ่ผ่านในเขตพื้นที่ชุมชนและโรงเรียน ในช่วงเวลาที่มีการจราจรหนาแน่นระหว่าง 07.30 น. ถึง 08.30 น. และ 15.30 น. ถึง 16.30 น.	เส้นทางขบวนส่ง	ระยะการเตรียมพื้นที่โครงการ/ระยะก่อสร้าง	บริษัท แพน โอเรียนท์
		11.1.4 ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักร และยานพาหนะทั้งหมดตามที่ผู้ผลิตกำหนดไว้อย่างเหมาะสม และสม่ำเสมอ	เครื่องจักรและยานพาหนะทั้งหมด	ระยะการเตรียมพื้นที่โครงการ/ระยะก่อสร้าง	บริษัท แพน โอเรียนท์
		11.1.5 กำหนดให้มีการอบรมหลักสูตรการฝึกฝนสำหรับผู้รับเหมาร้อยละ 100% เพื่อลดเหตุการณ์ต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นการขนส่งอันเกิดจากผู้รับเหมา	เส้นทางขบวนส่ง	ระยะการเตรียมพื้นที่โครงการ/ระยะก่อสร้าง	บริษัท แพน โอเรียนท์
		11.1.6 ตรวจสอบให้มีการจัดอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลให้กับพนักงานตามที่กำหนดไว้ในแผนงานเพื่อความปลอดภัย	พื้นที่โครงการ	ระยะการเตรียมพื้นที่โครงการ/ระยะก่อสร้าง	บริษัท แพน โอเรียนท์

ลงชื่อ กรรมการและผู้จัดการทั่วไป (Ian Glynn Halstead) บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	 ลงชื่อ กรรมการและผู้จัดการทั่วไป (นายโรนัลด์ เดวิด ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเตอร์เนชันแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่ 24 DEC 2011	หน้า 9
--	---	--------------------	--------

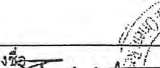
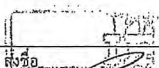
ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
11 ความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของพนักงาน และชุมชน (ต่อ)	11.2 เกิดการเจ็บป่วยของพนักงานในพื้นที่โครงการ	11.2.1 ให้มีการจัดฝึกอบรมในด้านความปลอดภัยและความตระหนักในเรื่องความปลอดภัยอยู่เสมอตามความจำเป็น	พื้นที่โครงการ	ระยะการเตรียมพื้นที่โครงการ/ระยะก่อสร้าง	บริษัท แพน โอเรียนท์
		11.2.2 ตรวจสอบให้มีการจัดอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลให้กับพนักงานตามที่กำหนดไว้ในแผนงานเพื่อความปลอดภัย	พื้นที่โครงการ	ระยะการเตรียมพื้นที่โครงการ/ระยะก่อสร้าง	บริษัท แพน โอเรียนท์
		11.2.3 แพน โอเรียนท์จะดำเนินการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานก่อนเข้าทำงาน	พื้นที่โครงการ	ระยะการเตรียมพื้นที่โครงการ/ระยะก่อสร้าง	บริษัท แพน โอเรียนท์
		11.2.4 จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานประจำปี (โครงการการติดตามตรวจสอบด้านสุขภาพ)	พื้นที่โครงการ	ระยะการเตรียมพื้นที่โครงการ/ระยะก่อสร้าง	บริษัท แพน โอเรียนท์
		11.2.5 จัดให้มีสถานพยาบาลอยู่ในพื้นที่ขุดเจาะในระหว่างดำเนินการโครงการ และจัดให้มีผู้เชี่ยวชาญหรือหน่วยงานภายนอกเข้ามาให้ความรู้ด้านสาธารณสุขแก่พนักงานของโครงการและเจ้าหน้าที่ทางการแพทย์ที่ประจำอยู่ ณ บริเวณพื้นที่ขุดเจาะตลอดระยะเวลาดำเนินงาน เพื่อให้แน่ใจว่าเจ้าหน้าที่ทางการแพทย์ในพื้นที่สามารถวินิจฉัยโรคและรักษาโรคให้แก่พนักงานได้อย่างถูกต้อง	พื้นที่โครงการ	ระยะการเตรียมพื้นที่โครงการ/ระยะก่อสร้าง	บริษัท แพน โอเรียนท์
		11.2.6 จัดฝึกอบรมและให้ความรู้ด้านสุขภาพอนามัยเกี่ยวกับเรื่องความปลอดภัยและสุขอนามัย วิธีการดูแลและรักษาความปลอดภัยที่เหมาะสม การป้องกันโรคติดต่อ การปฏิบัติตัวให้เหมาะสมและการอยู่ร่วมกับชุมชนท้องถิ่น ให้กับพนักงานของโครงการทุกคน	พื้นที่โครงการ	ระยะการเตรียมพื้นที่โครงการ/ระยะก่อสร้าง	บริษัท แพน โอเรียนท์

ลงชื่อ กรรมการและผู้จัดการทั่วไป (Ian Glynn Halstead) บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	 ลงชื่อ กรรมการและผู้จัดการทั่วไป (นายโรนัลด์ เดวิด ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเตอร์เนชันแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่ 24 DEC 2011	หน้า 10
--	---	--------------------	---------

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
11 ความปลอดภัยและ สุขภาพอนามัยของ พนักงาน และชุมชน (ต่อ)	11.3 เกิดการเจ็บป่วยของ ประชาชนรอบพื้นที่ โครงการ	11.3.1 จัดเตรียมระบบระบายน้ำ ให้สามารถควบคุมการเกิดขุม ลวมขุม สิ่งปฏิกูลต่าง ๆ ตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน และป้องกันมลพิษ ต่าง ๆ ที่อาจถูกปลดปล่อยออกจากพื้นที่โครงการโดยการใช้อุป กรณ์น้ำมัน	พื้นที่โครงการ	ระยะการเตรียมพื้นที่ โครงการ/ระยะก่อสร้าง	บริษัท แพน โอเรียนท์
	11.4 เพลิงไหม้	11.4.1 จำกัดให้มีการสูบบุหรี่เฉพาะในบริเวณที่กำหนดไว้เท่านั้น	พื้นที่โครงการ	ระยะการเตรียมพื้นที่ โครงการ/ระยะก่อสร้าง	บริษัท แพน โอเรียนท์
		11.4.2 ห้ามมิให้บุคคลที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับเข้ามาในบริเวณพื้นที่ โครงการ	พื้นที่โครงการ	ระยะการเตรียมพื้นที่ โครงการ/ระยะก่อสร้าง	บริษัท แพน โอเรียนท์
12. การมีส่วนร่วมของ ประชาชน	12.1 ชุมชนกับกรมที่มีส่วน ในกิจกรรมของ โครงการ	12.1.1 ก่อนเริ่มการดำเนินกิจกรรมของโครงการ ต้องแจ้งให้ประชาชน (ผู้ใหญ่บ้าน ตัวแทนชุมชน และผู้นำชุมชน) ทราบล่วงหน้าเป็น เวลา 2 สัปดาห์	ชุมชนในพื้นที่ โครงการ	ระยะการเตรียมพื้นที่ โครงการ/ระยะก่อสร้าง	บริษัท แพน โอเรียนท์
		12.1.2 ปฏิบัติตามแผนงานชุมชนสัมพันธ์ของแพน โอเรียนท์ เพื่อให้ ความรู้ความเข้าใจแก่ประชาชนในท้องถิ่นและหน่วยงานที่ เกี่ยวข้อง	ชุมชนในพื้นที่ โครงการ	ระยะการเตรียมพื้นที่ โครงการ/ระยะก่อสร้าง	บริษัท แพน โอเรียนท์
		12.1.3 จัดเตรียมป้ายประกาศเพื่อประชาสัมพันธ์โครงการให้กับชุมชนที่ อยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการที่ทำการตำบล	ชุมชนในพื้นที่ โครงการ	ระยะการเตรียมพื้นที่ โครงการ/ระยะก่อสร้าง	บริษัท แพน โอเรียนท์
		12.1.4 จัดเตรียมกล่องรับฟังความคิดเห็นเพื่อรับฟังข้อแนะนำหรือข้อ ร้องเรียนจากชุมชนในบริเวณพื้นที่โครงการไว้ที่แต่ละหมู่บ้าน	ชุมชนในพื้นที่ โครงการ	ระยะการเตรียมพื้นที่ โครงการ/ระยะก่อสร้าง	บริษัท แพน โอเรียนท์
		12.1.5 จัดตั้งศูนย์รับเรื่องร้องเรียนเพื่อรับฟังข้อร้องเรียนหรือข้อกังวลที่ เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการของแพน โอเรียนท์	ชุมชนในพื้นที่ โครงการ	ระยะการเตรียมพื้นที่ โครงการ/ระยะก่อสร้าง	บริษัท แพน โอเรียนท์

ลงชื่อ  (Ian Glynn Halstead) บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	กรรมการและผู้จัดการทั่วไป	ลงชื่อ  (นายไอน์แนล เควิต ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่ 24 DEC 2008	หน้า 11
--	---------------------------	--	--------------------	---------

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
13. โบราณคดี	13.1 อาจพบวัตถุทางโบราณคดี ในพื้นที่โครงการ	13.1.1 รายงานให้ทางสำนักศิลปากรในเขตพื้นที่รับผิดชอบทราบ หาก พบหลักฐานทางโบราณคดีเพิ่มเติมจากที่เคยสำรวจพบก่อน ดำเนินโครงการในพื้นที่ผลิต NSE Infill เพื่อตรวจสอบ พิจารณา และวางแผนการดำเนินงานตามความเหมาะสมต่อไป โดยยึด หลักความถูกต้องทางหลักวิชาการจัดการทรัพยากรทาง วัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ โบราณคดี และการพัฒนาแหล่ง พลังงานเชื้อเพลิงธรรมชาติ	พื้นที่โครงการ	ระยะการเตรียมพื้นที่ โครงการ/ระยะก่อสร้าง	บริษัท แพน โอเรียนท์
		13.1.2 จากคำแนะนำของผู้ชำนาญทางด้านโบราณคดี หากมีการย้าย หรือเปลี่ยนพื้นที่ขุดเจาะ พื้นที่ขุดเจาะนั้นควรมีระยะห่างจาก แหล่งโบราณคดีที่สำรวจพบอย่างน้อย 1,000 เมตร ส่วนแหล่ง โบราณคดีที่สำรวจพบในระยะ 1,000-5,000 เมตรนั้น ไม่จำเป็นต้อง ได้รับผลกระทบจากการดำเนินการโครงการ	พื้นที่โครงการ	ระยะการเตรียมพื้นที่ โครงการ/ระยะก่อสร้าง	บริษัท แพน โอเรียนท์
14. แหล่งซากดึกดำบรรพ์ และซากดึกดำบรรพ์	14.1 อาจพบแหล่งซากดึกดำ บรรพ์และซากดึกดำ บรรพ์ในพื้นที่โครงการ	14.1.1 หากพบแหล่งซากดึกดำบรรพ์และซากดึกดำบรรพ์ในขณะ ดำเนินการขุดเจาะ แพน โอเรียนท์ จะต้องแจ้งเจ้าพนักงาน ท้องถิ่นแห่งท้องที่ที่พบนั้นทราบภายใน 7 วันนับแต่วันที่พบ (ตามมาตรา 25 พรบ.คุ้มครองซากดึกดำบรรพ์ พ.ศ. 2551)	พื้นที่โครงการ	ระยะการเตรียมพื้นที่ โครงการ/ระยะก่อสร้าง	บริษัท แพน โอเรียนท์
		14.1.2 แพน โอเรียนท์ จะต้องประสานงานกับเจ้าหน้าที่ของสำนักวิจัย ซากดึกดำบรรพ์และพิพิธภัณฑ์ธรณีวิทยา (กรุงเทพฯ) หรือ พิพิธภัณฑ์ภูเวียง (ขอนแก่น) หรือพิพิธภัณฑ์สิรินธร (กาฬสินธุ์) ตลอดระยะเวลาดำเนินการ เพื่อขอคำแนะนำที่เหมาะสม	พื้นที่โครงการ	ระยะการเตรียมพื้นที่ โครงการ/ระยะก่อสร้าง	บริษัท แพน โอเรียนท์

ลงชื่อ  (Ian Glynn Halstead) บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	กรรมการและผู้จัดการทั่วไป	ลงชื่อ  (นายไอน์แนล เควิต ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่ 24 DEC 2008	หน้า 12
--	---------------------------	--	--------------------	---------

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
14. แหล่งซากดึกดำบรรพ์และซากดึกดำบรรพ์ (ต่อ)	14.1 อาจพบแหล่งซากดึกดำบรรพ์และซากดึกดำบรรพ์ในพื้นที่โครงการ	14.1.3 หากพบความเสียหายต่อแหล่งซากดึกดำบรรพ์และซากดึกดำบรรพ์ที่ขึ้นทะเบียน แพน โอเรียนท์ ต้องหยุดการดำเนินการและรีบแจ้งเจ้าพนักงานท้องถิ่นแห่งท้องที่ที่พบนั้นทราบภายในสามสิบวัน (ตามมาตรา 19 พรบ.คุ้มครองซากดึกดำบรรพ์ พ.ศ. 2551)	พื้นที่โครงการ	ระยะการเตรียมพื้นที่โครงการ/ระยะก่อสร้าง	บริษัท แพน โอเรียนท์
การจัดการสิ่งแวดล้อม					
15. การจัดการ	15.1 เกิดความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อม	15.1.1 กำหนดให้ผู้จัดการด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม (HSE) เป็นผู้รับผิดชอบในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่โครงการ	ระยะการเตรียมพื้นที่โครงการ/ระยะก่อสร้าง	บริษัท แพน โอเรียนท์
		15.1.2 ดำเนินการตรวจประเมินการปฏิบัติตามข้อกำหนดโดยหน่วยงานภายนอกองค์กร และรับฟังข้อเสนอแนะเพื่อดำเนินการแก้ไข	พื้นที่โครงการ	ระยะการเตรียมพื้นที่โครงการ/ระยะก่อสร้าง	บริษัท แพน โอเรียนท์
		15.1.3 ในกรณีที่จำเป็นจะต้องย้ายพื้นที่ขุดเจาะห่างจากตำแหน่งที่เสนอไว้เป็นระยะทางมากกว่า 300 ม. ผู้รับสัมปทานจะต้องนำเสนอรายละเอียดของตำแหน่งที่ตั้งใหม่ รวมทั้งผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ก่อนที่จะดำเนินการก่อสร้างพื้นที่โครงการ	พื้นที่โครงการ	ระยะการเตรียมพื้นที่โครงการ/ระยะก่อสร้าง	บริษัท แพน โอเรียนท์

ลงชื่อ (Ian Glynn Halstead) บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด	 กรรมการและผู้จัดการทั่วไป	 ลงชื่อ (นายไอน์กลี เดวิท ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเทอร์เน็ตเอ็นเนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท จำกัด	วันที่ 24 DEC 2009	หน้า 13
---	-------------------------------	--	--------------------	---------

ตารางที่ 3: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ระยะดำเนินการขุดเจาะ

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ					
1. คุณภาพอากาศ	1.1 คุณภาพอากาศเสื่อมลงเนื่องจากฝุ่นละออง	1.1.1 ฉีดพรมน้ำบนถนนที่ไม่ได้ปูผิว (เช่น ถนนลูกรัง) ที่เป็นเส้นทางเข้าสู่โครงการ เมื่อมีสภาพอากาศแห้ง โดยทำการฉีดพรม 2 ครั้งต่อวัน (เช้าและบ่าย)	ถนนลูกรังที่ใช้เป็นเส้นทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการขุดเจาะ	บริษัท แพน โอเรียนท์
		1.1.2 ดัดตั้งป้ายจำกัดความเร็วบนเส้นทางขบวนขนส่งของโครงการ และจำกัดความเร็วขบวนยานพาหนะบนถนนที่ไม่ได้ลาดยางไว้ที่ 20 กม./ชม. ตามกฎหมายการจราจรบนทางหลวง	ถนนลูกรังที่ใช้เป็นเส้นทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการขุดเจาะ	บริษัท แพน โอเรียนท์
		1.1.3 ใช้ยานพาหนะที่มีกันฝุ่นที่ล้อทั้ง 4 ข้าง	ยานพาหนะของโครงการทุกคัน	ระยะดำเนินการขุดเจาะ	บริษัท แพน โอเรียนท์
		1.1.4 ใช้ผ้าใบปกคลุมวัสดุก่อสร้างที่ขนส่ง	ยานพาหนะของโครงการทุกคัน	ระยะดำเนินการขุดเจาะ	บริษัท แพน โอเรียนท์
	1.2 คุณภาพอากาศเสื่อมลงเนื่องจากการปล่อยมลสารจากเครื่องยนต์ดีเซล	1.2.1 ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักร และยานพาหนะทั้งหมดตามที่ผู้ผลิตกำหนดไว้อย่างเหมาะสม และสม่ำเสมอ	เครื่องจักรและยานพาหนะทั้งหมด	ระยะดำเนินการขุดเจาะ	บริษัท แพน โอเรียนท์

ลงชื่อ (Ian Glynn Halstead) บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด	 กรรมการและผู้จัดการทั่วไป	 ลงชื่อ (นายไอน์กลี เดวิท ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเทอร์เน็ตเอ็นเนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท จำกัด	วันที่ 24 DEC 2009	หน้า 14
---	-------------------------------	--	--------------------	---------

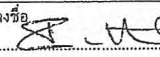
ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. เสียง	2.1 ระดับเสียงที่เพิ่มขึ้นระหว่างการขุดเจาะสำรวจ	2.1.1 ในกรณีที่มีการร้องเรียนจากประชาชนในพื้นที่เรื่องเสียงรบกวน แพน โอเรียนท์ จะทำการตรวจวัดค่าระดับเสียงรบกวนในพื้นที่ที่มีการร้องเรียน ตามมาตรฐานการตรวจวัดที่ระบุไว้ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่องค่าระดับเสียงรบกวน	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการขุดเจาะ	บริษัท แพน โอเรียนท์
		2.1.2 ตรวจสอบการติดตั้งหม้อพักไอเสีย/เก็บเสียง ของเครื่องยนต์ทั้งหมด	เครื่องจักรและยานพาหนะทั้งหมด	ระยะดำเนินการขุดเจาะ	บริษัท แพน โอเรียนท์
		2.1.3 ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักร และยานพาหนะทั้งหมดตามที่ผู้ผลิตกำหนดไว้อย่างเหมาะสม และสม่ำเสมอ	เครื่องจักรและยานพาหนะทั้งหมด	ระยะดำเนินการขุดเจาะ	บริษัท แพน โอเรียนท์
3. ดินและน้ำบาดาล	3.1 คุณภาพดินและน้ำบาดาลเสื่อมลงเนื่องจากการรั่วไหลของสารเคมีหรือน้ำมัน	3.1.1 สร้างปอคอนกรีต 2 ปอ เฉพาะสำหรับรองรับเศษหินที่เกิดขึ้นจากการขุดเจาะในพื้นที่โครงการ (แต่ละปอมีขนาดความจุ 756 ลบ.ม.) และทำกันล้อมรอบบนขอบปอสูง 0.2 ม. เพื่อป้องกันมิให้เกิดน้ำไหลล้นออกสู่สิ่งแวดล้อม และติดตามตรวจสอบระดับน้ำเพื่อป้องกันการไหลล้นจากปอในช่วงฤดูฝน	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการขุดเจาะ	บริษัท แพน โอเรียนท์
		3.1.2 ใช้โคลนขุดเจาะที่มีน้ำเป็นองค์ประกอบหลัก และแจ้งให้กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ หากมีการเปลี่ยนแปลงสารเคมีที่ใช้กับโคลน	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการขุดเจาะ	บริษัท แพน โอเรียนท์
		3.1.3 สร้างถังเก็บน้ำมันเชื้อเพลิง 1 ตั้งในพื้นที่โครงการ (ขนาดความจุ 35 ลบ.ม.) และล้อมรอบด้วยคันกั้นที่สามารถรองรับได้ถึง 42 ลบ.ม. เพื่อป้องกันการไหลล้นในกรณีเกิดเหตุน้ำมันหกรั่วไหล	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการขุดเจาะ	บริษัท แพน โอเรียนท์


ลงชื่อ  (Ian Glynn Halstead) บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	 กรรมการและผู้จัดการทั่วไป	 ลงชื่อ  (นายไอน์ แกลด์ เดวิท ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเทอร์เน็ตอินแลนด์ เอ็นไวรอนเม้นท์ทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด	ผู้ชำนาญการ	วันที่ 24 DEC 2008	หน้า 15
---	---	--	-------------	--------------------	---------

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3. ดินและน้ำบาดาล (ต่อ)	3.1 คุณภาพดินและน้ำบาดาลเสื่อมลงเนื่องจากการรั่วไหลของสารเคมีหรือน้ำมัน (ต่อ)	3.1.4 สร้างระบบระบายน้ำรอบบริเวณพื้นที่คอนกรีต กำหนดให้น้ำไหลลงสู่บ่อเก็บเศษหิน	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการขุดเจาะ	บริษัท แพน โอเรียนท์
		3.1.5 สร้างปอค้ำน้ำมันไว้เป็นส่วนหนึ่งของระบบระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันมิให้เกิดการรั่วไหลออกนอกพื้นที่	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการขุดเจาะ	บริษัท แพน โอเรียนท์
		3.1.6 จัดเก็บสารเคมีในพื้นที่ปลอดภัยซึ่งมีพื้นกันซึมซึ่งติดตั้งด้วยซีเมนต์หรือมีแผ่นพลาสติกรองรับ และมีคันกั้นโดยรอบ รวมทั้งมีการจัดการสารเคมีต่าง ๆ ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (MSDS)	พื้นที่จัดเก็บวัสดุ	ระยะดำเนินการขุดเจาะ	บริษัท แพน โอเรียนท์
		3.1.7 ใช้ถาดรองน้ำมันเมื่อทำการซ่อมบำรุงยานพาหนะ และทำการซ่อมบำรุงบนพื้นคอนกรีตเท่านั้น	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการขุดเจาะ	บริษัท แพน โอเรียนท์
		3.1.8 จัดให้มีชุดอุปกรณ์ทำความสะอาดคราบน้ำมัน และมีกอบรมทึบปฏิบัติการกำจัดคราบน้ำมัน	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการขุดเจาะ	บริษัท แพน โอเรียนท์
		3.1.9 ในกรณีที่เกิดการรั่วไหลของน้ำมันหรือสารเคมี ให้ปฏิบัติตามแผนการรองรับเหตุการณ์รั่วไหล	พื้นที่เก็บน้ำมันและสารเคมี	ระยะดำเนินการขุดเจาะ	บริษัท แพน โอเรียนท์
	3.2 การปนเปื้อนจากการกำจัดโคลนและเศษหินเมื่อเสร็จสิ้นการดำเนินงาน	3.2.1 จัดเก็บโคลนและเศษหินในปอคอนกรีต และตรวจสอบว่าผู้รับเหมาที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการในการนำเศษหินและโคลนไปบำบัดและกำจัดอย่างเหมาะสม รวมทั้งจัดเก็บบันทึกเอกสารกำกับของเสียด้วย	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการขุดเจาะ	บริษัท แพน โอเรียนท์

ลงชื่อ  (Ian Glynn Halstead) บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	 กรรมการและผู้จัดการทั่วไป	 ลงชื่อ  (นายไอน์ แกลด์ เดวิท ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเทอร์เน็ตอินแลนด์ เอ็นไวรอนเม้นท์ทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด	ผู้ชำนาญการ	วันที่ 24 Dec 2008	หน้า 16
---	--	--	-------------	--------------------	---------

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำผิวดิน	4.1 คุณภาพน้ำผิวดินเสื่อมลงเนื่องจากอุบัติเหตุการรั่วไหล	4.1.1 สร้างบ่อคอนกรีต 2 บ่อเฉพาะสำหรับรองรับของเสียที่เกิดขึ้นจากการขุดเจาะในพื้นที่โครงการ (แต่ละบ่อมีขนาดความจุ 756 ลบ.ม.) และทำคันล้อมรอบบ่อสูง 0.2 ม. เพื่อป้องกันมิให้เกิดน้ำไหลล้นออกสู่สิ่งแวดล้อม และติดตามตรวจสอบระดับน้ำเพื่อป้องกันการไหลล้นจากบ่อ	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการขุดเจาะ	บริษัท แพน โอเรียนท์
		4.1.2 ใช้โคลนขุดเจาะที่มีน้ำเป็นองค์ประกอบหลัก ไม่มีความเป็นพิษและแจ้งให้กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ หากมีการเปลี่ยนแปลงสารเคมีที่ใช้กับโคลน	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการขุดเจาะ	บริษัท แพน โอเรียนท์
		4.1.3 สร้างถังเก็บน้ำมันเชื้อเพลิง (ขนาดความจุ 35 ลบ.ม.) และล้อมรอบด้วยคันทันที่สามารถรองรับได้ถึง 42 ลบ.ม. เพื่อป้องกันการไหลล้นในกรณีเกิดเหตุรั่วไหล	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการขุดเจาะ	บริษัท แพน โอเรียนท์
		4.1.4 สร้างระบบระบายน้ำรอบบริเวณพื้นที่คอนกรีตที่เป็นฐานรองรับออกสู่ภายนอกแทนขุดเจาะและถังเก็บโคลน เพื่อรวบรวมของเหลวที่อาจเกิดการหกรั่วไหลลงสู่บ่อเก็บเศษหิน	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการขุดเจาะ	บริษัท แพน โอเรียนท์
		4.1.5 สร้างบ่อค้ำน้ำไว้เป็นส่วนหนึ่งของระบบระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันมิให้เกิดการรั่วไหลออกนอกพื้นที่	พื้นที่จัดเก็บวัสดุ	ระยะดำเนินการขุดเจาะ	บริษัท แพน โอเรียนท์
		4.1.6 จัดเก็บสารเคมีในพื้นที่ปลอดภัย ซึ่งมีพื้นที่กันชนซึ่งติดด้วยซีเมนต์หรือมีแผ่นพลาสติกรองรับ และมีคันทันโดยรอบ รวมทั้งมีการจัดการสารเคมีต่าง ๆ ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารความปลอดภัยสารเคมีภัณฑ์ (MSDS)	พื้นที่จัดเก็บวัสดุ	ระยะดำเนินการขุดเจาะ	บริษัท แพน โอเรียนท์
		4.1.7 ใช้ถาดรองน้ำมันเมื่อทำการซ่อมบำรุงยานพาหนะ และทำการซ่อมบำรุงบนพื้นคอนกรีตเท่านั้น	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการขุดเจาะ	บริษัท แพน โอเรียนท์

ลงชื่อ  กรรมการและผู้จัดการทั่วไป
(Ian Glynn Halstead)
บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ  กรรมการและผู้จัดการ
(นายโรเบิร์ต เดวิด ลิฟวิงสตัน)
บริษัท อินเทอร์เน็ตในชนแดน เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด

วันที่ 12 6 DEC 2009 หน้า 17

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)	4.1 คุณภาพน้ำผิวดินเสื่อมลงเนื่องจากอุบัติเหตุการรั่วไหล (ต่อ)	4.1.8 จัดให้มีชุดอุปกรณ์ทำความสะอาดน้ำมัน และมีกองบวมที่ปฏิบัติตามกฏการจัดเก็บน้ำมัน	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการขุดเจาะ	บริษัท แพน โอเรียนท์
		4.1.9 ในกรณีที่เกิดการหกรั่วไหลของน้ำมันหรือสารเคมี ดำเนินการปฏิบัติตามแผนการรับมือเหตุการณ์หกรั่วไหลของน้ำมันหรือสารเคมี	พื้นที่เก็บน้ำมันและสารเคมี	ระยะดำเนินการขุดเจาะ	บริษัท แพน โอเรียนท์
	4.2 คุณภาพน้ำผิวดินเสื่อมลงเนื่องจากการทิ้งน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลจากที่พักอาศัยและสำนักงาน	4.2.1 ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสีย 5 ถัง (Rig 7) และติดตั้งถังบำบัดน้ำเสีย 7 ถัง (Rig 14) เพื่อรองรับน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลในพื้นที่โครงการ	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการขุดเจาะ	บริษัท แพน โอเรียนท์
		4.2.2 สูบสิ่งปฏิกูลในถังเก็บไปยังถังปฏิกรณชีวภาพอย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันการไหลล้น	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการขุดเจาะ	บริษัท แพน โอเรียนท์
	4.3 คุณภาพน้ำผิวดินเสื่อมลงเมื่อสิ้นสุดการขุดเจาะ	4.3.1 ตรวจสอบการบำบัดและกำจัดโคลนที่ใช้ในการขุดเจาะและเศษหิน ดำเนินการโดยผู้รับเหมาซึ่งได้รับอนุญาตอย่างถูกต้องตามกฎหมาย รวมทั้งจัดเก็บบันทึกเอกสารกำกับของเสียด้วย	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการขุดเจาะ	บริษัท แพน โอเรียนท์

ลงชื่อ  กรรมการและผู้จัดการทั่วไป
(Ian Glynn Halstead)
บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด


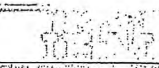
ลงชื่อ  กรรมการและผู้จัดการ
(นายโรเบิร์ต เดวิด ลิฟวิงสตัน)
บริษัท อินเทอร์เน็ตในชนแดน เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด

วันที่ 24 DEC 2009 หน้า 18

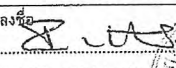
ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
5. การกำจัดของเสียไม่ อันตราย และของเสีย จากที่พักอาศัยและ สำนักงาน	5.1 ของเสียจากที่พักอาศัย และสำนักงานอาจทำให้ เกิดอันตรายจากเพลิง ไหม้ หรือถูกลมพัด กระจาย หรือเป็นสิ่ง ดึงดูดสัตว์น่ารังเกียจ หรือเกิดการปนเปื้อนลง สู่แหล่งน้ำผิวดินและ แหล่งน้ำบาดาล รวมทั้ง อาจเป็นแหล่งเพาะเชื้อ โรคได้	5.1.1 จัดให้มีห้องสุขาแบบเคลื่อนย้ายได้และถังบำบัดไว้สำหรับ พนักงานของโครงการในพื้นที่โครงการ	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ขุดเจาะ	บริษัท แพน โอเรียนท์
		5.1.2 ให้ความร่วมมือกับทางเทศบาลในท้องถิ่นในการสนับสนุนการ ปรับปรุงระบบการจัดการของเสีย	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ขุดเจาะ	บริษัท แพน โอเรียนท์
		5.1.3 ปฏิบัติตามวิธีการรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบ เรียบร้อย (Good Housekeeping) อย่างเคร่งครัด	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ขุดเจาะ	บริษัท แพน โอเรียนท์
		5.1.4 คัดแยกของเสียและรวบรวมจัดเก็บไว้ในภาชนะบรรจุที่ เหมาะสมและปลอดภัย รวมทั้งติดฉลากให้ถูกต้อง	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ขุดเจาะ	บริษัท แพน โอเรียนท์
		5.1.5 กำจัดของเสียซึ่งมีการติดฉลากที่ภาชนะบรรจุอย่างถูกต้องไว้ แล้วด้วยวิธีการนำกลับมาใช้ใหม่ (recycle) หากสามารถทำได้	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ขุดเจาะ	บริษัท แพน โอเรียนท์
		5.1.6 ห้ามเผาขยะทุกชนิดในพื้นที่โครงการ	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ขุดเจาะ	บริษัท แพน โอเรียนท์

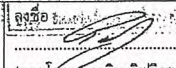
ลงชื่อ  (Ian Glynn Halstead) บริษัท แพน โอเรียนท์ ริซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	ลงชื่อ  (นายโรนัลด์ เดวิด ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเทอร์เน็ตในชนแดน เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่ 24 DEC 2008	หน้า 19
--	--	--------------------	---------

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
6. ของเสียอันตราย	6.1 ก่อให้เกิดอันตรายต่อ สุขภาพและสิ่งแวดล้อม	6.1.1 ทดสอบเศษหินและโคลนขุดเจาะทั้งหมดเพื่อตรวจสอบดูว่า เป็นของเสียอันตรายหรือไม่และกำจัดด้วยวิธีที่เหมาะสม	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ขุดเจาะ	บริษัท แพน โอเรียนท์
		6.1.2 ตรวจสอบการบำบัดและกำจัดของเสียที่ดำเนินการโดย ผู้รับเหมาซึ่งได้รับอนุญาตอย่างถูกต้องตามกฎหมาย รวมทั้ง จัดเก็บบันทึกเอกสารกำกับของเสียด้วย	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ขุดเจาะ	บริษัท แพน โอเรียนท์
		6.1.3 คัดแยกของเสียและรวบรวมจัดเก็บไว้ในภาชนะบรรจุที่ เหมาะสมและปลอดภัย รวมทั้งติดฉลากให้ถูกต้อง	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ขุดเจาะ	บริษัท แพน โอเรียนท์
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ					
7. พืชบก	7.1 เกิดความเป็นพิษต่อ สิ่งมีชีวิตและถิ่นที่อยู่ อาศัยเสื่อมสภาพ เนื่องจากเศษหินและ โคลนขุดเจาะ และ อุบัติเหตุการรั่วไหล	7.1.1 สร้างบ่อกักน้ำ 2 บ่อเฉพาะสำหรับรองรับของเสียที่เกิดขึ้น จากการขุดเจาะในพื้นที่โครงการ (แต่ละบ่อมีขนาดความจุ 756 ลบ.ม.) และทำคันล้อมรอบบ่อสูง 0.2 ม. เพื่อป้องกันมิ ให้เกิดน้ำไหลล้นออกสู่สิ่งแวดล้อม และติดตามตรวจสอบระดับ น้ำเพื่อป้องกันการไหลล้นจากบ่อ	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ขุดเจาะ	บริษัท แพน โอเรียนท์
		7.1.2 สร้างถังเก็บน้ำมันเชื้อเพลิง 1 ถัง (ขนาดความจุ 35 ลบ.ม.) ใน พื้นที่โครงการ และล้อมรอบด้วยคันกันที่สามารถรองรับได้ตั้ง 42 ลบ.ม. เพื่อป้องกันการไหลล้นในกรณีเกิดเหตุรั่วน้ำมันหก รั่วไหล	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ขุดเจาะ	บริษัท แพน โอเรียนท์

ลงชื่อ  (Ian Glynn Halstead) บริษัท แพน โอเรียนท์ ริซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	ลงชื่อ  (นายโรนัลด์ เดวิด ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเทอร์เน็ตในชนแดน เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่ 24 DEC 2008	หน้า 20
--	--	--------------------	---------


ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
7. พืชบก (ต่อ)	7.2 เกิดความเสื่อมโทรมต่อสิ่งมีชีวิตจากการดำเนินโครงการ	7.2.1 มีการประชาสัมพันธ์ให้กับเจ้าหน้าที่ที่ดำเนินงานในบริเวณพื้นที่โครงการทราบถึงโทษของการบุกรุกพื้นที่ป่าและสัตว์ป่า อนุญาตให้เจ้าหน้าที่ของแพน โอเรียนท์ และผู้รับเหมาทำการล่า ดัก หรือจับสัตว์ป่า ในบริเวณพื้นที่โครงการ ผู้ได้ล่าสัตว์จะได้รับจดหมายเตือนเป็นลายลักษณ์อักษร และถูกปลดออกหากกระทำผิดซ้ำ	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ขุดเจาะ	บริษัท แพน โอเรียนท์
8. สัตว์บกและสัตว์น้ำ	8.1 เกิดความเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตและดินที่อยู่อาศัยเสื่อมสภาพเนื่องจากเศษหินและโคลนขุดเจาะ และอุบัติเหตุการรั่วไหล	8.1.1 ใช้โคลนขุดเจาะที่มีน้ำเป็นองค์ประกอบหลัก	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ขุดเจาะ	บริษัท แพน โอเรียนท์
		8.1.2 สร้างบ่อคอนกรีต 2 บ่อเฉพาะสำหรับรองรับของเสียที่เกิดขึ้นจากการขุดเจาะในพื้นที่โครงการ (แต่ละบ่อมีขนาดความจุ 756 ลบ.ม.) และทำคันล้อมรอบบ่อสูง 0.2 ม. เพื่อป้องกันมิให้เกิดน้ำไหลล้นออกสู่สิ่งแวดล้อม และติดตามตรวจสอบระดับน้ำเพื่อป้องกันการไหลล้นจากบ่อ	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ขุดเจาะ	บริษัท แพน โอเรียนท์
		8.1.3 สร้างถังเก็บน้ำมันเชื้อเพลิง 1 ถัง (ขนาดความจุ 35 ลบ.ม.) ในพื้นที่โครงการ และล้อมรอบด้วยคันกันที่สามารถรองรับได้ถึง 42 ลบ.ม. เพื่อป้องกันการไหลล้นในกรณีเกิดเหตุน้ำมันหกรั่วไหล	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ขุดเจาะ	บริษัท แพน โอเรียนท์
		8.1.4 ปฏิบัติตามมาตรฐานและข้อกำหนดในการบำบัดและกำจัดเศษหินและโคลนจากการขุดเจาะ โดยผู้รับเหมาที่มีใบอนุญาตจากทางราชการ	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ขุดเจาะ	บริษัท แพน โอเรียนท์
		8.1.5 สร้างระบบระบายน้ำรอบบริเวณพื้นที่คอนกรีตที่เป็นฐานรองรับออกสู่ภายนอกแทนขุดเจาะและถังเก็บโคลน เพื่อรวบรวมของเหลวที่อาจเกิดจากหกรั่วไหลลงสู่บ่อเก็บเศษหิน	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ขุดเจาะ	บริษัท แพน โอเรียนท์


ลงชื่อ  กรรมการและผู้จัดการทั่วไป
(Ian Glynn Halstead)
บริษัท แพน โอเรียนท์ หรือ ส.เชส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ  ผู้อำนวยการ
(นายไรรณ เตวิช ลิ่ววิงสัน)
บริษัท อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด

วันที่ 24 DEC 2008 หน้า 21

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. สัตว์บกและสัตว์น้ำ	8.1 เกิดความเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตและดินที่อยู่อาศัยเสื่อมสภาพเนื่องจากเศษหินและโคลนขุดเจาะ และอุบัติเหตุการรั่วไหล	8.1.6 จัดเก็บสารเคมีในพื้นที่ปลอดภัยซึ่งมีพื้นที่เข้มควดด้วยซีเมนต์ หรือมีแผ่นพลาสติกรองรับ และมีคันกันโดยรอบ รวมทั้งมีการจัดการสารเคมีต่างๆ ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (MSDS)	พื้นที่จัดเก็บวัสดุ	ระยะดำเนินการ ขุดเจาะ	บริษัท แพน โอเรียนท์
	8.2 เกิดความเสื่อมโทรมต่อสิ่งมีชีวิตจากการดำเนินโครงการ	8.2.1 มีการประชาสัมพันธ์ให้กับเจ้าหน้าที่ที่ดำเนินงานในบริเวณพื้นที่โครงการทราบถึงโทษของการบุกรุกพื้นที่ป่าและสัตว์ป่า อนุญาตให้เจ้าหน้าที่ของแพน โอเรียนท์ และผู้รับเหมาทำการล่า ดัก หรือจับสัตว์ป่า ในบริเวณพื้นที่โครงการ ผู้ได้ล่าสัตว์จะได้รับจดหมายเตือนเป็นลายลักษณ์อักษร และถูกปลดออกหากกระทำผิดซ้ำ	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ขุดเจาะ	บริษัท แพน โอเรียนท์
คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
9. การใช้ประโยชน์ที่ดิน	9.1 คุณภาพดินเสื่อมลงเนื่องจากการขุดอัด การกัดเซาะ การปล่อยเศษหินและโคลนจากการเจาะหลุมระดับพื้นผิว การหกรั่วไหล และการไหลล้นจากบ่อ	9.1.1 สร้างบ่อคอนกรีต 2 บ่อเฉพาะสำหรับรองรับเศษหินที่เกิดขึ้นจากการขุดเจาะในพื้นที่โครงการ (แต่ละบ่อมีขนาดความจุ 756 ลบ.ม.) และทำคันล้อมรอบบ่อสูง 0.2 ม. เพื่อป้องกันมิให้เกิดน้ำไหลล้นออกสู่สิ่งแวดล้อม และติดตามตรวจสอบระดับน้ำเพื่อป้องกันการไหลล้นจากบ่อ	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ขุดเจาะ	บริษัท แพน โอเรียนท์

ลงชื่อ  กรรมการและผู้จัดการทั่วไป
(Ian Glynn Halstead)
บริษัท แพน โอเรียนท์ หรือ ส.เชส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ  ผู้อำนวยการ
(นายไรรณ เตวิช ลิ่ววิงสัน)
บริษัท อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด

วันที่ 24 DEC 2008 หน้า 22

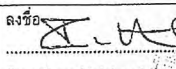
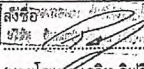
ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
10. การขนส่ง	10.1 เกิดการรบกวนการจราจร	10.1.1 ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็ว และตรวจสอบการปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด (กำหนดตามกฎหมายการจราจรบนทางหลวงและพื้นที่ชุมชน คือ 20 กม./ชม. บนถนนที่ไม่ลาดยาง)	เส้นทางการขนส่ง	ระยะดำเนินการ ชุดเจาะ	บริษัท แพน โอเรียนท์
		10.1.2 แจ้งเตือนสถานที่และระยะเวลาการดำเนินการของโครงการให้เจ้าของที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการทราบ ก่อนการดำเนินการกิจกรรมของโครงการล่วงหน้าเป็นเวลา 2 สัปดาห์	เส้นทางการขนส่ง	ระยะดำเนินการ ชุดเจาะ	บริษัท แพน โอเรียนท์
		10.1.3 แจ้งตำรวจโดยขอใช้รถตำรวจนำ ในกรณีที่มีการขนส่งโดยใช้รถบรรทุกหนักขนาดใหญ่	เส้นทางการขนส่ง	ระยะดำเนินการ ชุดเจาะ	บริษัท แพน โอเรียนท์
		10.1.4 ปกป้องหน่วยงานท้องถิ่นซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบดูแลก่อนที่จะมีการขนส่งหรือเคลื่อนย้ายครั้งสำคัญของโครงการ	เส้นทางการขนส่ง	ระยะดำเนินการ ชุดเจาะ	บริษัท แพน โอเรียนท์
		10.1.5 หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุอุปกรณ์หรือเครื่องจักรขนาดใหญ่ผ่านในเขตพื้นที่ชุมชนและโรงเรียน ในช่วงเวลาที่มีการจราจรหนาแน่น ระหว่าง 07.30 น. ถึง 08.30 น. และ 15.30 น. ถึง 16.30 น.	เส้นทางการขนส่ง	ระยะดำเนินการ ชุดเจาะ	บริษัท แพน โอเรียนท์
		10.1.6 ติดตั้งป้ายหรือธงเพื่อให้สัญญาณจราจร	ถนนทางเข้าพื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ชุดเจาะ	บริษัท แพน โอเรียนท์
		10.1.7 ตรวจสอบข้อร้องเรียนและดำเนินการแก้ไขอย่างเหมาะสมรวมทั้งจัดเก็บบันทึกข้อร้องเรียนและติดตามผลการดำเนินงาน	เส้นทางการขนส่ง	ระยะดำเนินการ ชุดเจาะ	บริษัท แพน โอเรียนท์
		10.1.8 กำหนดให้มีการอบรมหลักสูตรการฝึกฝนสำหรับผู้รับเหมาอย่างเคร่งครัดเพื่อลดเหตุการณ์ต่างๆที่อาจเกิดจากการขนส่งอันเกิดจากผู้รับเหมา	เส้นทางการขนส่ง	ระยะดำเนินการ ชุดเจาะ	บริษัท แพน โอเรียนท์
	10.2 เกิดความเสียหายต่อถนน	10.2.1 ซ่อมแซมถนนที่เกิดความเสียหาย จากการดำเนินโครงการของ	ถนนทางเข้าพื้นที่โครงการที่ไม่ได้ลาดยาง	ระยะดำเนินการ ชุดเจาะ	บริษัท แพน โอเรียนท์

ลงชื่อ  (Ian Glynn Halstead) บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	กรรมการและผู้จัดการทั่วไป	ลงชื่อ  (นายโรนัลด์ เดวิด ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเตอร์เนชันแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่ 24 DEC 2009	หน้า 23
---	---------------------------	--	--------------------	---------

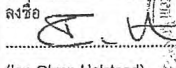

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
11. แหล่งน้ำใช้	11.1 การใช้น้ำของโครงการอาจส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำใช้ของชุมชน	11.1.1 ใช้น้ำเฉพาะแหล่งน้ำที่ได้มีการติดต่อก่อนขออนุญาตใช้น้ำนั้น	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ชุดเจาะ	บริษัท แพน โอเรียนท์
คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต					
12. ความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของพนักงาน และชุมชน	12.1 อุบัติเหตุจากยานพาหนะและเครื่องจักร	12.1.1 ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็ว และตรวจสอบการปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด (ต้องปฏิบัติตามกฎหมายการจราจรบนทางหลวงและในพื้นที่ชุมชน บนถนนที่ไม่ลาดยาง จำกัดความเร็วไม่เกิน 20 กม./ชม.)	ถนนทางเข้าพื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ชุดเจาะ	บริษัท แพน โอเรียนท์
		12.1.2 ตรวจสอบให้มั่นใจว่าพนักงานขับรถได้รับการฝึกอบรมและปฏิบัติตามกฎจราจร	เส้นทางการขนส่ง	ระยะดำเนินการ ชุดเจาะ	บริษัท แพน โอเรียนท์
		12.1.3 หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุอุปกรณ์หรือเครื่องจักรขนาดใหญ่ผ่านในเขตพื้นที่ชุมชนและโรงเรียน ในช่วงเวลาที่มีการจราจรหนาแน่น ระหว่าง 07.30 น. ถึง 08.30 น. และ 15.30 น. ถึง 16.30 น.	เส้นทางการขนส่ง	ระยะดำเนินการ ชุดเจาะ	บริษัท แพน โอเรียนท์
		12.1.4 ตรวจสอบการขนส่งวัสดุอันตรายให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนดไว้	เส้นทางการขนส่ง	ระยะดำเนินการ ชุดเจาะ	บริษัท แพน โอเรียนท์
		12.1.5 ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักร และยานพาหนะทั้งหมดตามที่ผู้ผลิตกำหนดไว้อย่างเหมาะสม และสม่ำเสมอ	เครื่องจักรและยานพาหนะทั้งหมด	ระยะดำเนินการ ชุดเจาะ	บริษัท แพน โอเรียนท์
		12.1.6 กำหนดให้มีการอบรมหลักสูตรการฝึกฝนสำหรับผู้รับเหมาอย่างเคร่งครัด เพื่อลดเหตุการณ์ต่างๆที่อาจเกิดขึ้นจากการขนส่งอันเกิดจากผู้รับเหมา	เส้นทางการขนส่ง	ระยะดำเนินการ ชุดเจาะ	บริษัท แพน โอเรียนท์
		12.1.7 ตรวจสอบให้มีการจัดอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลให้กับพนักงานตามที่กำหนดไว้ในแผนงานเพื่อความปลอดภัย	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ชุดเจาะ	บริษัท แพน โอเรียนท์

ลงชื่อ  (Ian Glynn Halstead) บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	กรรมการและผู้จัดการทั่วไป	ลงชื่อ  (นายโรนัลด์ เดวิด ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเตอร์เนชันแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่ 24 DEC 2009	หน้า 24
---	---------------------------	--	--------------------	---------

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
12. ความปลอดภัยและ สุขภาพอนามัยของ พนักงาน และชุมชน (ต่อ)	12.2 เกิดการเจ็บป่วยของ พนักงานในพื้นที่ โครงการ	12.2.1 ให้มีการจัดฝึกอบรมในด้านความปลอดภัยและความตระหนัก ในขั้นพื้นฐานและสิ่งที่จำเป็น	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ขุดเจาะ	บริษัท แพน โอเรียนท์
		12.2.2 ตรวจสอบให้มีการจัดอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลให้กับ พนักงานตามที่กำหนดไว้ในแผนงานเพื่อความปลอดภัย	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ขุดเจาะ	บริษัท แพน โอเรียนท์
		12.2.3 แพน โอเรียนท์จะดำเนินการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานก่อน เข้าทำงาน	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ขุดเจาะ	บริษัท แพน โอเรียนท์
		12.2.4 จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานประจำปี (โครงการการ ติดตามตรวจสอบด้านสุขภาพ)	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ขุดเจาะ	บริษัท แพน โอเรียนท์
		12.2.5 จัดให้มีสถานพยาบาลอยู่ในพื้นที่ขุดเจาะในระหว่างดำเนินการ โครงการ และจัดให้มีผู้เชี่ยวชาญหรือหน่วยงานภายนอกเข้ามา ให้ความรู้ด้านสาธารณสุขแก่พนักงานของโครงการและ เจ้าหน้าที่ทางการแพทย์ที่ประจำอยู่ ณ บริเวณพื้นที่ขุดเจาะ ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน เพื่อให้แน่ใจว่าเจ้าหน้าที่ทางการแพทย์ ในพื้นที่ที่สามารถวินิจฉัยโรคและรักษาโรคให้แก่พนักงาน ได้อย่างถูกต้อง	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ขุดเจาะ	บริษัท แพน โอเรียนท์
		12.2.6 จัดฝึกอบรมและให้ความรู้ด้านสุขภาพอนามัยเกี่ยวกับเรื่อง ความสะอาดและสุขอนามัย วิธีการดูแลและรักษาความสะอาด ที่เหมาะสม การป้องกันโรคติดต่อ การปฏิบัติตัวให้เหมาะสม และการอยู่ร่วมกับชุมชนท้องถิ่น ให้กับพนักงานของ โครงการทุกคน	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ขุดเจาะ	บริษัท แพน โอเรียนท์

ลงชื่อ  (Ian Glynn Halstead) บริษัท แพน โอเรียนท์ ริซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด	กรรมการและผู้จัดการทั่วไป	ลงชื่อ  บริษัท อินเทอร์เน็ตประเทศไทย จำกัด (นายไชนัน เตวีท ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเทอร์เน็ตประเทศไทย จำกัด	วันที่ 24 DEC 2009	หน้า 25
--	---------------------------	--	--------------------	---------

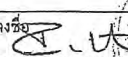

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ	
12. ความปลอดภัยและ สุขภาพอนามัยของ พนักงาน และชุมชน (ต่อ)	12.3 เกิดการเจ็บป่วยของ ประชาชนรอบพื้นที่ โครงการ	12.3.1 จัดเตรียมระบบระบายน้ำ ให้สามารถควบคุมการเกิดขุ่น ควบคุมสิ่งปฏิกูลต่างๆ ตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน และป้องกัน มลพิษต่างๆ ที่อาจออกจากพื้นที่โครงการโดยมีการสร้างบ่อดัก น้ำมัน บ่อเก็บเศษหิน และระบายน้ำจากแท่นผลิตลงสู่บ่อเก็บ เศษหิน	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ขุดเจาะ	บริษัท แพน โอเรียนท์	
		12.4 เกิดความกังวลของ ประชาชนรอบพื้นที่ โครงการเกี่ยวกับ เหตุการณ์ไม่คาดคิด	12.4.1 ปฏิบัติตามตามแผนนโยบายของ HSE และจัดตั้งศูนย์รับเรื่อง ร้องเรียนเพื่อรับฟังข้อกังวลต่างๆจากชุมชน	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ขุดเจาะ	บริษัท แพน โอเรียนท์
	12.5 เพลิงไหม้		12.5.1 จำกัดให้มีการสูบบุหรี่เฉพาะในบริเวณที่กำหนดไว้เท่านั้น	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ขุดเจาะ	บริษัท แพน โอเรียนท์
			12.5.2 จัดให้มีการอบรมและฝึกซ้อมดับเพลิง	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ขุดเจาะ	บริษัท แพน โอเรียนท์
			12.5.3 ติดตั้งถังดับเพลิง อุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือน และอุปกรณ์บอก ทิศทางลม (ให้สามารถมองเห็นและได้ยินไปทั่วพื้นที่ ปฏิบัติงาน)	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ขุดเจาะ	บริษัท แพน โอเรียนท์
			12.5.4 จัดให้มีอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัยและทดสอบการใช้งานทุก สัปดาห์	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ขุดเจาะ	บริษัท แพน โอเรียนท์
12.5.5 ห้ามมิให้บุคคลที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณพื้นที่ โครงการ	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ขุดเจาะ	บริษัท แพน โอเรียนท์			

ลงชื่อ  (Ian Glynn Halstead) บริษัท แพน โอเรียนท์ ริซอสเซส(ประเทศไทย) จำกัด	กรรมการและผู้จัดการทั่วไป	ลงชื่อ  บริษัท อินเทอร์เน็ตประเทศไทย จำกัด (นายไชนัน เตวีท ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเทอร์เน็ตประเทศไทย จำกัด	วันที่ 24 DEC 2009	หน้า 26
---	---------------------------	--	--------------------	---------

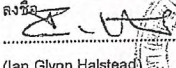

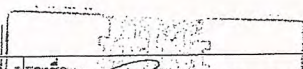
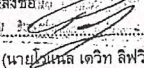
ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
12. ความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของพนักงาน และชุมชน (ต่อ)	12.6 การพุ่ง	12.6.1 ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันการพุ่ง (BOP) และ shear rams	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ขุดเจาะ	บริษัท แพน โอเรียนท์
		12.6.2 ทดสอบอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัยก่อนเริ่มดำเนินงาน เพื่อตรวจสอบการทำงานและความสมบูรณ์ของอุปกรณ์	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ขุดเจาะ	บริษัท แพน โอเรียนท์
		12.6.3 ฝึกอบรมพนักงานให้ทราบข้อปฏิบัติในกรณีฉุกเฉิน	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ขุดเจาะ	บริษัท แพน โอเรียนท์
		12.6.4 ติดตั้งอุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือน และอุปกรณ์บอกทิศทางลม (ให้สามารถมองเห็นและได้ยินไปทั่วพื้นที่ปฏิบัติงาน)	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ขุดเจาะ	บริษัท แพน โอเรียนท์
13. การมีส่วนร่วมของประชาชน	13.1 ชุมชนกับการมีส่วนร่วมในกิจกรรมของโครงการ	13.1.1 ก่อนเริ่มการดำเนินกิจกรรมของโครงการ ต้องแจ้งให้ประชาชน (ผู้ใหญ่บ้าน ตัวแทนชุมชน และผู้นำชุมชน) ทราบล่วงหน้าเป็นเวลา 2 สัปดาห์ ทางแพน โอเรียนท์จะเข้าร่วมประชุมทุกเดือน โดยในที่ประชุมจะกล่าวถึงความก้าวหน้าในการดำเนินงานของโครงการและข้อเสนอแนะจากชุมชน ซึ่งผลสรุปจากที่ประชุมจะนำเสนอรวมไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ชุมชนในพื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ขุดเจาะ	บริษัท แพน โอเรียนท์
		13.1.2 ปฏิบัติตามแผนงานชุมชนสัมพันธ์ของบริษัท แพน โอเรียนท์ เพื่อให้มีความเข้าใจแก่ประชาชนในท้องถิ่นและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ชุมชนในพื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ขุดเจาะ	บริษัท แพน โอเรียนท์

ลงชื่อ  (Ian Glynn Halstead) บริษัท แพน โอเรียนท์ รัชเอสเอส (ประเทศไทย) จำกัด	ลงชื่อ  (นายโรนัลด์ เดวีร์ ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเทอร์เน็ตเอนเนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่ 24 DEC 2009	หน้า 27
---	--	--------------------	---------

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
14. โบราณคดี	14.1 อาจพบวัตถุทางโบราณคดีในพื้นที่โครงการ	14.1.1 รายงานให้ทางสำนักศิลปากรในเขตพื้นที่รับผิดชอบทราบ หากพบหลักฐานทางโบราณคดีเพิ่มเติมจากที่เคยสำรวจพบก่อน ดำเนินการในพื้นที่ผลิต NSE Infill เพื่อตรวจสอบพิจารณา และวางแผนการดำเนินงานตามความเหมาะสมต่อไป โดยยึดหลักความถูกต้องทางหลักวิชาการจัดการทรัพยากรทางวัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ โบราณคดี และการพัฒนาแหล่งพลังงานเชื้อเพลิงธรรมชาติ	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ขุดเจาะ	บริษัท แพน โอเรียนท์
15. แหล่งซากดึกดำบรรพ์และซากดึกดำบรรพ์	15.1 อาจพบแหล่งซากดึกดำบรรพ์และซากดึกดำบรรพ์ในพื้นที่โครงการ	15.1.1 หากพบแหล่งซากดึกดำบรรพ์และซากดึกดำบรรพ์ในขณะดำเนินการขุดเจาะ แพน โอเรียนท์ จะต้องแจ้งเจ้าพนักงานท้องถิ่นแห่งท้องที่ที่พบนั้นทราบภายใน 7 วันนับแต่วันที่พบ (ตามมาตรา 25 พรบ.คุ้มครองซากดึกดำบรรพ์ พ.ศ. 2551)	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ขุดเจาะ	บริษัท แพน โอเรียนท์
		15.1.2 แพน โอเรียนท์ จะต้องประสานงานกับเจ้าหน้าที่ของสำนักวิจัยซากดึกดำบรรพ์และพิพิธภัณฑ์ธรณีวิทยา (กรุงเทพฯ) หรือ พิพิธภัณฑ์ภูเวียง (ขอนแก่น) หรือ พิพิธภัณฑ์สิรินธร (กาฬสินธุ์) ตลอดระยะเวลาดำเนินการ เพื่อขอคำแนะนำที่เหมาะสม	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ขุดเจาะ	บริษัท แพน โอเรียนท์
		15.1.3 หากพบความเสียหายต่อแหล่งซากดึกดำบรรพ์และซากดึกดำบรรพ์ที่ขึ้นทะเบียน แพน โอเรียนท์ ต้องหยุดการดำเนินการและรีบแจ้งเจ้าพนักงานท้องถิ่นแห่งท้องที่ที่พบนั้นทราบภายในสามสิบวัน (ตามมาตรา 19 พรบ.คุ้มครองซากดึกดำบรรพ์ พ.ศ. 2551)	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ขุดเจาะ	บริษัท แพน โอเรียนท์

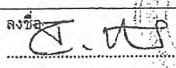
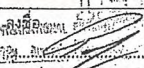
ลงชื่อ  (Ian Glynn Halstead) บริษัท แพน โอเรียนท์ รัชเอสเอส (ประเทศไทย) จำกัด	ลงชื่อ  (นายโรนัลด์ เดวีร์ ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเทอร์เน็ตเอนเนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด	24 DEC 2009 วันที่	หน้า 28
---	--	-----------------------------	---------

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
การจัดการสิ่งแวดล้อม					
16. การจัดการ	16.1 เกิดความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อม	16.1.1 กำหนดให้ผู้จัดการด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม (HSE) เป็นผู้รับผิดชอบในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ขุดเจาะ	บริษัท แพน โอเรียนท์
		16.1.2 ดำเนินการตรวจประเมินการปฏิบัติตามข้อกำหนดโดยหน่วยงานภายนอกองค์กร และรับฟังข้อเสนอแนะเพื่อดำเนินการแก้ไข	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ขุดเจาะ	บริษัท แพน โอเรียนท์

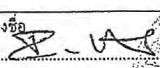
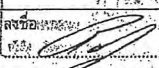
ลงชื่อ  (Ian Glynn Halstead) บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	 กรรมการและผู้จัดการทั่วไป	 ลงชื่อ  (นายอินทร์ เตวิช ลิฟวิงส์ตัน) บริษัท อินเทอร์เน็ตเอ็นเนจี้ เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่ 124 DEC 2001	หน้า 29
--	---	---	---------------------	---------

ตารางที่ 4: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ระยะดำเนินการทดสอบและผลิต

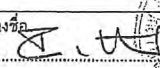
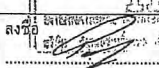
ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ					
1. คุณภาพอากาศ	1.1 คุณภาพอากาศเสื่อมลงเนื่องจากฝุ่นละออง	1.1.1 ติดฟั้นละอองน้ำบนถนนที่ไม่ได้ลาดยางในแนวเส้นทางขนส่งของโครงการเมื่อสภาพอากาศแห้ง อย่างน้อย วันละ 2 ครั้ง (เวลาเช้าและบ่าย)	ถนนลูกรังที่ใช้เป็นเส้นทางเข้าสู่พื้นที่โครงการซึ่งอยู่ใกล้กับพื้นที่อ่อนไหว	ระยะดำเนินการ ทดสอบหลุมเจาะและผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์
		1.1.2 ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วบนเส้นทางขนส่งของโครงการ และจำกัดความเร็วของยานพาหนะบนถนนที่ไม่ได้ลาดยางไว้ที่ 20 กม./ชม.	ถนนทางเข้าพื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ทดสอบหลุมเจาะและผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์
	1.2 คุณภาพอากาศเสื่อมลงเนื่องจากการปล่อยมลสารจากเครื่องยนต์ดีเซล	1.2.1 ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักร และยานพาหนะทั้งหมดตามที่ผู้ผลิตกำหนดไว้อย่างเหมาะสม และสม่ำเสมอ	เครื่องจักรและยานพาหนะทั้งหมด	ระยะดำเนินการ ทดสอบหลุมเจาะและผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์
	1.3 คุณภาพอากาศเสื่อมลงเนื่องจากการเผาก๊าซที่ปล่อยเผาก๊าซ	1.3.1 ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบปล่อยเผาก๊าซให้มีประสิทธิภาพสูงสุด	ปล่อยเผาก๊าซ	ระยะดำเนินการ ทดสอบหลุมเจาะและผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์
		1.3.2 ติดตั้งแผ่นกั้นปล่อยเผาก๊าซสูง 6 เมตร รอบบริเวณปล่อยเผาก๊าซเพื่อป้องกันไม่ให้เปลวไฟดับเมื่อถูกลมพัด	ปล่อยเผาก๊าซ	ระยะดำเนินการ ทดสอบหลุมเจาะและผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์

ลงชื่อ  (Ian Glynn Halstead) บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	 กรรมการและผู้จัดการทั่วไป	 ลงชื่อ  (นายอินทร์ เตวิช ลิฟวิงส์ตัน) บริษัท อินเทอร์เน็ตเอ็นเนจี้ เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่ 24 DEC 2001	หน้า 30
---	--	--	--------------------	---------

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. เสียง	2.1 ระดับเสียงที่เพิ่มขึ้นระหว่างการทดสอบหลุมเจาะ	2.1.1 ในกรณีที่มีการร้องเรียนจากประชาชนในพื้นที่เรื่องเสียงรบกวน แพน โอเรียนท์ จะทำการตรวจวัดค่าระดับเสียงรบกวนในพื้นที่ที่มีการร้องเรียน ตามมาตรฐานการตรวจวัดที่ระบุไว้ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการทดสอบหลุมเจาะและผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์
		2.1.2 ตรวจสอบการติดตั้งหม้อพักไอเสีย/เก็บเสียง ของเครื่องยนต์ทั้งหมด	เครื่องจักรและยานพาหนะทั้งหมด	ระยะดำเนินการทดสอบหลุมเจาะและผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์
		2.1.3 ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักร และยานพาหนะทั้งหมดตามที่ผู้ผลิตกำหนดไว้อย่างเหมาะสม และสม่ำเสมอ	เครื่องจักรและยานพาหนะทั้งหมด	ระยะดำเนินการทดสอบหลุมเจาะและผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์
		2.1.4 ปลุกต้นไม้สองแถวในรูปแบบสลับทางโดยรอบบริเวณพื้นที่โครงการเพื่อลดเสียงรบกวน	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการทดสอบหลุมเจาะและผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์
3. แสง	3.1 เกิดแสงรบกวนจากปล่องเผาก๊าซในเวลากลางคืน	3.1.1 ติดตั้งแผ่นกันแสงที่เกิดจากบริเวณปล่องเผาก๊าซ เพื่อลดแสงที่เกิดขึ้นในเวลากลางคืน	ปล่องเผาก๊าซ	ระยะดำเนินการทดสอบหลุมเจาะและผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์
		3.1.2 ปลุกต้นไม้สองแถวในรูปแบบสลับทางโดยรอบบริเวณพื้นที่โครงการเพื่อลดแสงรบกวนในเวลากลางคืน	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการทดสอบหลุมเจาะและผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์

ลงชื่อ  (Ian Glynn Halstead) บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	กรรมการและผู้จัดการทั่วไป	ลงชื่อ  (นายโรสเนล เดวิท ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเทอร์เน็ตเอ็นเนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่ 124 DEC 2019	หน้า 31
--	---------------------------	---	---------------------	---------

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. ดินและน้ำบาดาล	4.1 คุณภาพดินและน้ำบาดาลเสื่อมลงเนื่องจากการรั่วไหลของสารเคมีหรือน้ำมัน	4.1.1 บำรุงรักษาปิดกั้นน้ำมันของระบบบายน้ำรอบพื้นที่โครงการเพื่อป้องกันไม่ให้น้ำมันรั่วไหลออกนอกพื้นที่	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการทดสอบหลุมเจาะและผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์
		4.1.2 สร้างถังเก็บน้ำมันเชื้อเพลิง 1 ถึง (ขนาดความจุ 35 ลบ.ม.) ในพื้นที่โครงการ และล้อมรอบด้วยคันกันที่สามารถรองรับได้ถึง 42 ลบ.ม.เพื่อป้องกันการไหลสลับในกรณีเกิดเหตุรั่วไหล	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการทดสอบหลุมเจาะและผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์
		4.1.3 ใช้มาตรการน้ำมันเมื่อทำการซ่อมบำรุงยานพาหนะ และทำการซ่อมบำรุงบนพื้นคอนกรีตเท่านั้น	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการทดสอบหลุมเจาะและผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์
		4.1.4 จัดเก็บน้ำมัน และน้ำที่เกิดจากกระบวนการผลิตแยกออกมาไว้ในถังเก็บบนพื้นคอนกรีต	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการทดสอบหลุมเจาะและผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์
		4.1.5 รวบรวมของเหลวที่อาจเกิดจากการหกหรือไหลจากบริเวณปากหลุมลงสู่ cellar	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการทดสอบหลุมเจาะและผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์
		4.1.6 จัดให้มีชุดอุปกรณ์ทำความสะอาดบนน้ำมัน และมีกอบรมที่ปฏิบัติตามการกำจัดความน้ำมัน	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการทดสอบหลุมเจาะและผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์
		4.1.7 ในกรณีที่เกิดการรั่วไหลของน้ำมันเคปหรือสารเคมี ให้ปฏิบัติตามแผนการรองรับเหตุการณ์รั่วไหล	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการทดสอบหลุมเจาะและผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์

ลงชื่อ  (Ian Glynn Halstead) บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	กรรมการและผู้จัดการทั่วไป	ลงชื่อ  (นายโรสเนล เดวิท ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเทอร์เน็ตเอ็นเนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่ 124 DEC 2019	หน้า 32
--	---------------------------	---	---------------------	---------

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
5. คุณภาพน้ำผิวดิน	5.1 คุณภาพน้ำผิวดินเสื่อมลงเนื่องจากอุบัติเหตุการรั่วไหล	5.1.1 ป่ารักษาป่าดักน้ำผิวดินของระบบระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการรั่วไหลออกนอกพื้นที่	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการทดสอบหลุมเจาะและผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์
		5.1.2 สร้างถังเก็บน้ำมันเชื้อเพลิง 1 ถัง (ขนาดความจุ 35 ลบ.ม.) ในพื้นที่โครงการ และล้อมรอบด้วยคันกันที่สามารถรองรับได้ถึง 42 ลบ.ม.เพื่อป้องกันการไหลล้นในกรณีเกิดเหตุน้ำมันหกรั่วไหล	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการทดสอบหลุมเจาะและผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์
		5.1.3 จัดเก็บสารเคมีในพื้นที่ปลอดภัยซึ่งมีพื้นที่กันชนที่ลาดด้วยซีเมนต์หรือมีแผ่นพลาสติกรองรับ และมีคันกันโดยรอบ รวมทั้งมีการจัดการสารเคมีต่าง ๆ ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (MSDS)	พื้นที่จัดเก็บวัสดุ	ระยะดำเนินการทดสอบหลุมเจาะและผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์ จำกัด
		5.1.4 ใช้ถาดรองน้ำมันเมื่อทำการซ่อมบำรุงยานพาหนะ และทำการซ่อมบำรุงบนพื้นคอนกรีตเท่านั้น	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการทดสอบหลุมเจาะและผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์
		5.1.5 จัดเก็บน้ำมัน และน้ำที่เกิดจากกระบวนการผลิต ซึ่งแยกออกมาด้วยอุปกรณ์แยกไว้ในถังเก็บแยกจากกัน บริเวณพื้นที่คอนกรีต	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการทดสอบหลุมเจาะและผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์
		5.1.6 รวบรวมของเหลวที่อาจเกิดจากการหกรั่วไหลจากบริเวณปากหลุมลงสู่ cellar	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการทดสอบหลุมเจาะและผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์
		5.1.7 จัดให้มีชุดอุปกรณ์ทำความสะอาดน้ำมัน และมีอุปกรณ์ที่มีปฏิบัติการกำจัดคราบน้ำมัน	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการทดสอบหลุมเจาะและผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์

ลงชื่อ กรรมการและผู้จัดการทั่วไป (Ian Glynn Halstead) บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอลูชัน (ประเทศไทย) จำกัด	ลงชื่อ ผู้อำนวยการ (นายไอนีส เดวีท ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด	124 DEC 2009 วันที่.....	หน้า 33
---	--	-----------------------------	---------

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
5. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)	5.1 คุณภาพน้ำผิวดินเสื่อมลงเนื่องจากอุบัติเหตุการรั่วไหล (ต่อ)	5.1.8 ในกรณีที่เกิดการรั่วไหลของน้ำมันดินหรือสารเคมี ให้ปฏิบัติตามแผนการรองรับเหตุการณ์รั่วไหล	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการทดสอบหลุมเจาะและผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์
		5.1.9 อัดน้ำที่เกิดจากกระบวนการผลิตทั้งหมดลงสู่หลุมอัดน้ำกลับ	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการทดสอบหลุมเจาะและผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์
	5.2 คุณภาพน้ำผิวดินเสื่อมลงเนื่องจากการทิ้งน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลจากที่พักอาศัยและสำนักงาน	5.2.1 ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสีย 5 ถัง (Rig 7) และติดตั้งถังบำบัดน้ำเสีย 7 ถัง (Rig 14) ในพื้นที่โครงการ เพื่อรองรับน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการทดสอบหลุมเจาะและผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์
		5.2.2 สูบสิ่งปฏิกูลในถังเก็บไปยังถังปฏิกรตชีวภาพอย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันการไหลล้น	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการทดสอบหลุมเจาะและผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์
6. การกำจัดของเสียไม่อันตราย และของเสียจากที่พักอาศัยและสำนักงาน	6.1 ของเสียจากที่พักอาศัยและสำนักงานอาจทำให้เกิดอันตรายจากเพลิงไหม้ หรือถูกลมพัดกระจ่าย หรือเป็นสิ่งดึงดูดสัตว์น่ารังเกียจหรือเกิดการปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำผิวดินและแหล่งน้ำบาดาล รวมทั้งอาจเป็นแหล่งเพาะเชื้อโรคได้	6.1.1 จัดให้มีห้องสุขาแบบเคลื่อนย้ายได้และถังบำบัดไว้สำหรับพนักงานของโครงการในพื้นที่โครงการ	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการทดสอบหลุมเจาะและผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์

ลงชื่อ กรรมการและผู้จัดการทั่วไป (Ian Glynn Halstead) บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอลูชัน (ประเทศไทย) จำกัด	ลงชื่อ ผู้อำนวยการ (นายไอนีส เดวีท ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด	124 DEC 2009 วันที่.....	หน้า 34
---	--	-----------------------------	---------

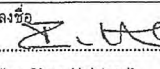
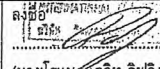
ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
6. การกำจัดของเสียไม่อันตราย และของเสียจากที่พักอาศัยและสำนักงาน (ต่อ)	6.1 ของเสียจากที่พักอาศัยและสำนักงานอาจทำให้เกิดอันตรายจากเพลิงไหม้ หรือถูกลมพัดกระจาย หรือเป็นสิ่งดึงดูดสัตว์นำรังเกียจหรือเกิดการปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำผิวดินและแหล่งน้ำบาดาล รวมทั้งอาจเป็นแหล่งเพาะเชื้อโรคได้ (ต่อ)	6.1.2 ตรวจสอบการบำบัดและกำจัดของเสียที่ดำเนินการโดยผู้รับเหมาซึ่งได้รับอนุญาตอย่างถูกต้องตามกฎหมาย รวมทั้งจัดเก็บบันทึกเอกสารกำกับของเสียด้วย	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการทดสอบหลุมเจาะและผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์
		6.1.3 ปฏิบัติตามวิธีการรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อย (Good Housekeeping) อย่างเคร่งครัด	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการทดสอบหลุมเจาะและผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์
		6.1.4 คัดแยกของเสียและรวบรวมจัดเก็บไว้ในภาชนะบรรจุที่เหมาะสมและปลอดภัย รวมทั้งติดฉลากให้ถูกต้อง	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการทดสอบหลุมเจาะและผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์
		6.1.5 กำจัดของเสียซึ่งมีการติดฉลากที่ภาชนะบรรจุอย่างถูกต้องไว้แล้ว ด้วยวิธีการนำกลับมาใช้ใหม่ (recycle) หากสามารถทำได้	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการทดสอบหลุมเจาะและผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์
		6.1.6 ห้ามเผาขยะทุกชนิดในพื้นที่โครงการ	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการทดสอบหลุมเจาะและผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์

ลงชื่อ  (Ian Glynn Halstead) บริษัท แพน โอเรียนท์ ริซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด	กรรมการและผู้จัดการทั่วไป	ลงชื่อ  ผู้ชำนาญการ (นายไอน์เกล เดวิท ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเทอร์เน็ตประเทศไทย จำกัด	วันที่ 24 DEC 2009	หน้า 35
--	---------------------------	---	--------------------	---------

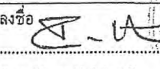
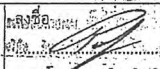
ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
7. ของเสียอันตราย	7.1 ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม	7.1.1 คัดแยกของเสียและรวบรวมจัดเก็บไว้ในภาชนะบรรจุที่เหมาะสมและปลอดภัย รวมทั้งติดฉลากให้ถูกต้อง	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการทดสอบหลุมเจาะและผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์
		7.1.2 ใช้ผู้รับเหมาที่ได้รับใบอนุญาตจากทางราชการ ในการขนส่งของเสียและนำไปกำจัดตามวิธีการที่เหมาะสม	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการทดสอบหลุมเจาะและผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์
		7.1.3 ใช้น้ำที่เกิดจากกระบวนการผลิตทั้งหมดส่งสู่หลุมอัดน้ำกลับ	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการทดสอบหลุมเจาะและผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ					
8. พืชบก	8.1 เกิดความเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตและถิ่นที่อยู่อาศัยเสื่อมสภาพเนื่องจากเศษหินและโคลน และอุบัติเหตุการรั่วไหล	8.1.1 สร้างสิ่งกีดขวางน้ำขึ้นเขื่อนหลัง 1 ถึง (ขนาดความจุ 35 ลบ.ม.) ในพื้นที่โครงการ และล้อมรอบด้วยคันกันที่สามารถรองรับได้ถึง 42 ลบ.ม.เพื่อป้องกันการไหลล้นในกรณีเกิดเหตุน้ำขึ้นท้วมหรือไหล	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการทดสอบหลุมเจาะและผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์
		8.1.2 ป่ารักษาขอบคันน้ำขึ้นของระบบระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการรั่วไหลออกนอกพื้นที่	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการทดสอบหลุมเจาะและผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์
		8.1.3 จัดเก็บสารเคมีในพื้นที่ที่ปลอดภัยซึ่งมีพื้นที่กันชนที่ลาดด้วยซีเมนต์หรือมีแผ่นพลาสติกกรองรับ และมีคันกันโดยรอบ รวมทั้งมีการจัดการสารเคมีต่างๆ ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (MSDS)	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการทดสอบหลุมเจาะและผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์
		8.1.4 ใช้มาตรการน้ำมันเมื่อทำการซ่อมบำรุงยานพาหนะ และทำการซ่อมบำรุงบนพื้นคอนกรีตเท่านั้น	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการทดสอบหลุมเจาะและผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์

ลงชื่อ  (Ian Glynn Halstead) บริษัท แพน โอเรียนท์ ริซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด	กรรมการและผู้จัดการทั่วไป	ลงชื่อ  ผู้ชำนาญการ (นายไอน์เกล เดวิท ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเทอร์เน็ตประเทศไทย จำกัด	วันที่ 24 DEC 2009	หน้า 36
--	---------------------------	---	--------------------	---------

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. พืชบก (ต่อ)	8.1 เกิดความเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตและถิ่นที่อยู่อาศัยเสื่อมสภาพเนื่องจากเศษดินและโคลน และอุบัติเหตุการรั่วไหล	8.1.5 จัดเก็บน้ำมัน และน้ำที่เกิดจากกระบวนการผลิต ซึ่งแยกออกมาด้วยอุปกรณ์แยกไว้ในถังเก็บแยกจากกัน บริเวณพื้นที่คอนกรีต	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการทดสอบหลุมเจาะและผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์
		8.1.6 รวบรวมของเหลวที่เกิดจากการหกรั่วไหลจากบริเวณปากหลุมลงสู่ cellar	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการทดสอบหลุมเจาะและผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์
		8.1.7 จัดให้มีชุดอุปกรณ์ทำความสะอาดคราบน้ำมัน และฝึกอบรมทีมปฏิบัติการกำจัดคราบน้ำมัน	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการทดสอบหลุมเจาะและผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์
		8.1.8 ในกรณีที่เกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบหรือสารเคมี ให้ปฏิบัติตามแผนการรองรับเหตุการณ์รั่วไหล	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการทดสอบหลุมเจาะและผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์
	8.2 เกิดความเสื่อมโทรมต่อสิ่งมีชีวิตจากการดำเนินโครงการ	8.2.1 มีการประชาสัมพันธ์ให้กับเจ้าหน้าที่ที่ดำเนินงานในบริเวณพื้นที่โครงการทราบถึงโทษของการบุกรุกพื้นที่ป่าไม้และสัตว์ป่าไม่อนุญาตให้เจ้าหน้าที่ของแพน โอเรียนท์ และผู้รับเหมาทำการล่าสัตว์หรือจับสัตว์น้ำ ในบริเวณพื้นที่โครงการ ผู้ใดฝ่าฝืนจะได้รับจดหมายเตือนเป็นลายลักษณ์อักษร และถูกปลดออกหากกระทำผิดซ้ำ	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการทดสอบหลุมเจาะและผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์

ลงชื่อ  (Ian Glynn Halstead) บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอลูชัน (ประเทศไทย) จำกัด	กรรมการและผู้จัดการทั่วไป	ลงชื่อ  (นายไอน์ส เดวิท ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเตอร์เนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่ 24 DEC 2009	หน้า 37
---	---------------------------	--	--------------------	---------

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. พืชบก (ต่อ)	8.3 เกิดความเสียหายต่อพืชผลทางการเกษตรโดยรอบจากรังสีความร้อน	8.3.1 ติดตั้งแผงกันสูง 5 เมตรบริเวณแปลงเผาก๊าซ เพื่อลดรังสีความร้อนที่เกิดจากการเผาก๊าซ	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการทดสอบหลุมเจาะและผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์
		8.3.2 รักษาระยะห่างระหว่างแปลงเผาก๊าซกับพื้นที่เกษตรกรรม เพื่อลดผลกระทบ	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการทดสอบหลุมเจาะและผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์
9. สัตว์บกและสัตว์น้ำ	9.1 เกิดความเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตและถิ่นที่อยู่อาศัยเสื่อมสภาพเนื่องจากเศษดินและโคลน และอุบัติเหตุการรั่วไหล	9.1.1 สร้างถังเก็บน้ำมันเชื้อเพลิง 1 ถัง (ขนาดความจุ 35 ลบ.ม.) ในพื้นที่โครงการ และล้อมรอบด้วยคั่นกันที่สามารถรองรับได้ถึง 42 ลบ.ม. เพื่อป้องกันการไหลล้นในกรณีเกิดเหตุรั่วไหล	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการทดสอบหลุมเจาะและผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์
		9.1.2 บำรุงรักษาปอดักน้ำมันของระบบระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการรั่วไหลออกนอกพื้นที่	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการทดสอบหลุมเจาะและผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์
		9.1.3 จัดเก็บสารเคมีในพื้นที่ปลอดภัยซึ่งมีพื้นที่กันซึมที่คาดด้วยซีเมนต์หรือมีแผ่นพลาสติกรองรับ และมีคั่นกันโดยรอบ รวมทั้งมีการจัดการสารเคมีต่าง ๆ ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (MSDS)	พื้นที่จัดเก็บวัสดุ	ระยะดำเนินการทดสอบหลุมเจาะและผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์

ลงชื่อ  (Ian Glynn Halstead) บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอลูชัน (ประเทศไทย) จำกัด	กรรมการและผู้จัดการทั่วไป	ลงชื่อ  (นายไอน์ส เดวิท ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเตอร์เนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่ 24 DEC 2009	หน้า 38
---	---------------------------	--	--------------------	---------

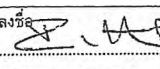

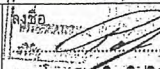
ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9. สัตว์บกและสัตว์น้ำ (ต่อ)	9.1 เกิดความเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตและดินที่อยู่อาศัยเสื่อมสภาพเนื่องจากเศษหินและโคลน และอุบัติเหตุการรั่วไหล (ต่อ)	9.1.4 ใช้ตาครอบน้ำมันเมื่อทำการซ่อมบำรุงยานพาหนะ และทำการซ่อมบำรุงบนพื้นคอนกรีตเท่านั้น	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการทดสอบหลุมเจาะและผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์
		9.1.5 จัดเก็บน้ำมัน และน้ำที่เกิดจากกระบวนการผลิต ซึ่งแยกออกมาด้วยอุปกรณ์แยกไว้ในถังเก็บแยกจากกัน บริเวณพื้นที่คอนกรีต	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการทดสอบหลุมเจาะและผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์
		9.1.6 รวบรวมของเหลวที่เกิดจากการหกรั่วไหลจากบริเวณปากหลุมลงสู่ cellar	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการทดสอบหลุมเจาะและผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์
		9.1.7 จัดให้มีชุดอุปกรณ์ทำความสะอาดคราบน้ำมัน และฝึกอบรมทีมปฏิบัติการกำจัดคราบน้ำมัน	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการทดสอบหลุมเจาะและผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์
		9.1.8 ในกรณีที่เกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบหรือสารเคมี ให้ปฏิบัติตามแผนการรองรับเหตุการณ์รั่วไหล	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการทดสอบหลุมเจาะและผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์
	9.2 เกิดความเสื่อมโทรมต่อสิ่งมีชีวิตจากกรณีดำเนินโครงการ	9.2.1 มีการประชาสัมพันธ์ให้กับเจ้าหน้าที่ที่ดำเนินการในบริเวณพื้นที่โครงการทราบถึงโทษของการบุกรุกพื้นที่ป่าไม้และสัตว์ป่าไม่อนุญาตให้เจ้าหน้าที่ของแพน โอเรียนท์ และผู้รับเหมาทำการล่าสัตว์ หรือจับสัตว์น้ำ ในบริเวณพื้นที่โครงการ ผู้ใดฝ่าฝืนจะได้รับโทษตามกฎหมายเป็นลายลักษณ์อักษร และถูกปลดออกหากกระทำผิดซ้ำ	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการทดสอบหลุมเจาะและผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์

ลงชื่อ (Ian Glynn Halstead) บริษัท แพน โอเรียนท์ ริซอลชเอส (ประเทศไทย) จำกัด	 ลงชื่อ (นายไอน์ กลีน ฮัลสตัน) บริษัท อินเตอร์เนชันแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่ 24 DEC 2019	หน้า 39
--	---	--------------------	---------

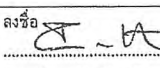

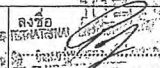
ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
คู่มือการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
10. การใช้ประโยชน์ที่ดิน	10.1 คุณภาพดินเสื่อมลงเนื่องจากอุบัติเหตุการหกรั่วไหล	10.1.1 จัดเก็บน้ำมัน และน้ำที่เกิดจากกระบวนการผลิต ซึ่งแยกออกมาด้วยอุปกรณ์แยกไว้ในถังเก็บแยกจากกัน บริเวณพื้นที่คอนกรีต	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการทดสอบหลุมเจาะและผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์
11. การขนส่ง	11.1 เกิดการรบกวนการจราจร	11.1.1 ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็ว และตรวจสอบการปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด (กำหนดตามกฎหมายการจราจรบนทางหลวงและพื้นที่ชุมชน คือ 20 กม./ชม. บนถนนที่ไม่ลาดยาง)	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการทดสอบหลุมเจาะและผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์
		11.1.2 ติดตั้งป้ายหรือธงเพื่อให้สัญญาณจราจร	ถนนทางเข้าพื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการทดสอบหลุมเจาะและผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์
		11.1.3 กำหนดให้มีการอบรมหลักสูตรการฝึกฝนสำหรับผู้รับเหมาอย่างเคร่งครัดเพื่อลดเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดจากการขนส่งอันเกิดจากผู้รับเหมา	เส้นทางขนส่ง	ระยะดำเนินการทดสอบหลุมเจาะและผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์
	11.1.4 ตรวจสอบข้อร้องเรียนและดำเนินการแก้ไขอย่างเหมาะสมรวมทั้งจัดเก็บบันทึกข้อร้องเรียนและติดตามผลการดำเนินการ	เส้นทางขนส่ง	ระยะดำเนินการทดสอบหลุมเจาะและผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์	
11.2 เกิดความเสียหายต่อถนน	11.2.1 ซ่อมแซมถนนที่เกิดความเสียหาย จากการดำเนินโครงการของแพน โอเรียนท์	ถนนทางเข้าพื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการทดสอบหลุมเจาะและผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์	
		11.2.2 บำรุงรักษาถนนทางเข้าพื้นที่โครงการด้วยความจำเป็น	ถนนทางเข้าพื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการทดสอบหลุมเจาะและผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์

ลงชื่อ (Ian Glynn Halstead) บริษัท แพน โอเรียนท์ ริซอลชเอส (ประเทศไทย) จำกัด	 ลงชื่อ (นายไอน์ กลีน ฮัลสตัน) บริษัท อินเตอร์เนชันแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่ 24 DEC 2019	หน้า 40
--	---	--------------------	---------

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
12. แหล่งน้ำใช้	12.1 การใช้น้ำของโครงการอาจส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำใช้ของชุมชน	12.1.1 ใช้น้ำจากแหล่งน้ำที่ได้ทำการขออนุญาตไว้ในพื้นที่	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการทดสอบหลุมเจาะและผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์
13. สุนทรียศาสตร์	13.1 ผลกระทบการมองเห็นจากปล่องเผาก๊าซ	13.1.1 ปลุกพืช 2 แนวสลับหว่างโดยรอบพื้นที่ขุดเจาะ	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการทดสอบหลุมเจาะและผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์
		13.1.2 ติดตั้งแผ่นกันปล่องเผาก๊าซสูง 5 เมตร รอบบริเวณปล่องเผาก๊าซ เพื่อป้องกันไม่ให้เปลวไฟดับเมื่อถูกลมพัด	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการทดสอบหลุมเจาะและผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์
ดูแลค่าต่อคุณภาพชีวิต					
14. ความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของพนักงาน และชุมชน	14.1 อุบัติเหตุจากยานพาหนะและเครื่องจักร	14.1.1 ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็ว และตรวจสอบการปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด (กำหนดตามกฎหมายการจราจรบนทางหลวงและพื้นที่ชุมชน คือ 20 กม./ชม. บนถนนที่ไม่ลาดยาง)	ถนนทางเข้าพื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการทดสอบหลุมเจาะและผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์
		14.1.2 ตรวจสอบให้มั่นใจว่าพนักงานขับรถได้รับการฝึกอบรมและปฏิบัติตามกฎจราจร	เส้นทางกาขนส่ง	ระยะดำเนินการทดสอบหลุมเจาะและผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์
		14.1.3 กำหนดให้มีการอบรมหลักสูตรการฝึกฝนสำหรับผู้รับเหมารายการรถเพื่อลดเหตุการณ์ต่างๆที่จะเกิดจากกาขนส่งอันเกิดจากผู้รับเหมา	เส้นทางกาขนส่ง	ระยะดำเนินการทดสอบหลุมเจาะและผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์

ลงชื่อ  (Ian Glynn Halstead) บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอลูชัน (ประเทศไทย) จำกัด	 กรรมการและผู้จัดการทั่วไป	ลงชื่อ  (นายไอน์ส เดวิท ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเทอร์เน็ตเอ็นเนอร์ยี เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด	ผู้ดำเนินการ วันที่.....	หน้า 41
--	---	---	-----------------------------	---------

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
14. ความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของพนักงาน และชุมชน (ต่อ)	14.1 อุบัติเหตุจากยานพาหนะและเครื่องจักร (ต่อ)	14.1.4 ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักร และยานพาหนะทั้งหมดตามที่ผู้ผลิตกำหนดไว้อย่างเหมาะสม และสม่ำเสมอ	เครื่องจักรและยานพาหนะทั้งหมด	ระยะดำเนินการทดสอบหลุมเจาะและผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์
		14.1.5 ตรวจสอบให้มีการจัดอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลให้กับพนักงานตามที่กำหนดไว้ในแผนงานเพื่อความปลอดภัย	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการทดสอบหลุมเจาะและผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์
14.2 เกิดการเจ็บป่วยของพนักงานในพื้นที่โครงการ	14.2 เกิดการเจ็บป่วยของพนักงานในพื้นที่โครงการ	14.2.1 ให้มีการจัดฝึกอบรมในด้านความปลอดภัยและความตระหนักในขั้นพื้นฐานและที่จำเป็น	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการทดสอบหลุมเจาะและผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์
		14.2.2 ตรวจสอบให้มีการจัดอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลให้กับพนักงานตามที่กำหนดไว้ในแผนงานเพื่อความปลอดภัย	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการทดสอบหลุมเจาะและผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์
		14.2.3 แพน โอเรียนท์จะดำเนินการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานก่อนเข้าทำงาน	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการทดสอบหลุมเจาะและผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์
		14.2.4 จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานประจำปี (โครงการการติดตามตรวจสอบด้านสุขภาพ)	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการทดสอบหลุมเจาะและผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์

ลงชื่อ  (Ian Glynn Halstead) บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอลูชัน (ประเทศไทย) จำกัด	 กรรมการและผู้จัดการทั่วไป	ลงชื่อ  (นายไอน์ส เดวิท ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเทอร์เน็ตเอ็นเนอร์ยี เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด	ผู้ดำเนินการ วันที่.....	หน้า 42
--	--	---	-----------------------------	---------

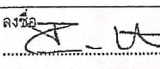
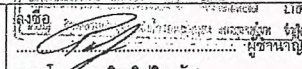
ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
14. ความปลอดภัยและ สุขภาพอนามัยของ พนักงาน และชุมชน (ต่อ)	14.2 เกิดการเจ็บป่วยของ พนักงานในพื้นที่ โครงการ	14.2.5 จัดให้มีสถานพยาบาลอยู่ในพื้นที่ขุดเจาะในระหว่างดำเนินการ โครงการ และจัดให้มีผู้เชี่ยวชาญหรือหน่วยงานภายนอกเข้ามา ให้ความรู้ด้านสาธารณสุขแก่พนักงานของโครงการและ เจ้าหน้าที่ทางการแพทย์ที่ประจำอยู่ ณ บริเวณพื้นที่ขุดเจาะ ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน เพื่อให้แน่ใจว่าเจ้าหน้าที่ทางการ แพทย์ในพื้นที่สามารถวินิจฉัยโรคและรักษาโรคให้แก่พนักงาน ได้อย่างถูกต้อง	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ทดสอบหลุมเจาะ และผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์
		14.2.6 จัดฝึกอบรมและให้ความรู้ด้านสุขภาพอนามัยเกี่ยวกับเรื่อง ความสะอาดและสุขอนามัย วิธีการดูแลและรักษาความสะอาด ที่เหมาะสม การป้องกันโรคติดต่อ การปฏิบัติตัวให้เหมาะสม และการอยู่ร่วมกันกับชุมชนท้องถิ่น ให้กับพนักงานของ โครงการทุกคน	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ทดสอบหลุมเจาะ และผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์
	14.3 เกิดความกังวลของ ประชาชนรอบพื้นที่ โครงการเกี่ยวกับ เหตุการณ์ไม่คาดคิด	11.2.1 ปฏิบัติตามแผนการจัดการทางด้านสุขภาพอนามัย ความ ปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด และจัดตั้งศูนย์รับเรื่อง ร้องเรียน และข้อกังวลของประชาชน	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ทดสอบหลุมเจาะ และผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์
	14.4 สุขภาพชุมชน	14.4.1 จัดเตรียมระบบระบายน้ำ ให้สามารถควบคุมการเกิดขุม ควบคุม สิ่งปฏิกูลต่างๆ ตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน และป้องกันมลพิษ ต่างๆ ที่อาจออกจากพื้นที่โครงการโดยมีการสร้างบ่อดักน้ำมัน บ่อกับเศษหิน และระบายน้ำจากแท่นผลิตลงสู่บ่อกับเศษหิน	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ทดสอบหลุมเจาะ และผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์
	14.5 เพลิงไหม้	14.5.1 จำกัดให้มีการสูบบุหรี่เฉพาะในบริเวณที่กำหนดไว้เท่านั้น	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ทดสอบหลุมเจาะ และผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์

ลงชื่อ  (Ian Glynn Halstead) บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	 กรรมการและผู้จัดการทั่วไป	ลงชื่อ  (นายโรนัล เดวิด ฮีฟริงสตัน) บริษัท อินเทอร์เน็ตในันแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่..... 24 DEC 2019	หน้า 43
---	---	---	-------------------------	---------

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
14. ความปลอดภัยและ สุขภาพอนามัยของ พนักงาน และชุมชน (ต่อ)	14.5 เพลิงไหม้ (ต่อ)	14.5.2 จัดให้มีการอบรมและฝึกซ้อมดับเพลิง	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ทดสอบหลุมเจาะ และผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์
		14.5.3 ติดตั้งถังดับเพลิง อุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือน และอุปกรณ์มอก กิตทางลม (ให้สามารถมองเห็นและได้ยินไปทั่วพื้นที่ปฏิบัติงาน)	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ทดสอบหลุมเจาะ และผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์
		14.5.4 จัดให้มีอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัยและทดสอบการใช้งานทุก สัปดาห์	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ทดสอบหลุมเจาะ และผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์
		14.5.5 ติดตั้งแผ่นกันบริเวณปล่องเผาก๊าซ สูง 5 เมตร	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ทดสอบหลุมเจาะ และผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์
		14.5.6 ห้ามมิให้บุคคลที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณพื้นที่โครงการ	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ทดสอบหลุมเจาะ และผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์
		14.5.7 มีการทดสอบอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยก่อนใช้งาน	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ทดสอบหลุมเจาะ และผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์
		14.5.8 มีการฝึกอบรมพนักงานเกี่ยวกับขั้นตอนแผนฉุกเฉิน	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ทดสอบหลุมเจาะ และผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์

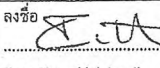

ลงชื่อ  (Ian Glynn Halstead) บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	 กรรมการและผู้จัดการทั่วไป	ลงชื่อ  (นายโรนัล เดวิด ฮีฟริงสตัน) บริษัท อินเทอร์เน็ตในันแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่..... 24 DEC 2019	หน้า 44
---	--	---	-------------------------	---------

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
15. การมีส่วนร่วมของประชาชน	15.1 ชุมชนกับการมีส่วนร่วมในกิจกรรมของโครงการ	15.1.1 ก่อนทำการทดสอบหลุม ต้องแจ้งให้ประชาชน (ผู้ใหญ่บ้าน ตัวแทนชุมชน และผู้นำชุมชน) ทราบล่วงหน้าเกี่ยวกับกิจกรรมของโครงการ ทางแพน โอเรียนท์จะเข้าร่วมประชุมทุกเดือนโดยในที่ประชุมจะกล่าวถึงความก้าวหน้าในการดำเนินงานของโครงการและข้อเสนอแนะจากชุมชน ซึ่งผลสรุปจากที่ประชุมจะนำเสนอรวมไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ชุมชนในพื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการทดสอบหลุมเจาะและผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์
		15.1.2 ปฏิบัติตามแผนงานชุมชนสัมพันธ์ของบริษัท แพน โอเรียนท์ เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจแก่ประชาชนในท้องถิ่นและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ชุมชนในพื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการทดสอบหลุมเจาะและผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์
การจัดการสิ่งแวดล้อม					
16. การจัดการ	16.1 เกิดความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อม	16.1.1 กำหนดให้ผู้จัดการด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม (HSE) เป็นผู้รับผิดชอบในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการทดสอบหลุมเจาะและผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์
		16.1.2 ดำเนินการตรวจประเมินการปฏิบัติตามข้อกำหนดโดยหน่วยงานภายนอกองค์กร และรับฟังข้อเสนอแนะเพื่อดำเนินการแก้ไข	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการทดสอบหลุมเจาะและผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์

ลงชื่อ  (Ian Glynn Halstead) บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด	กรรมการและผู้จัดการทั่วไป	ลงชื่อ  (นายโรนแนต เดวิท ลิฟวิ่งสตัน) บริษัท อินเทอร์เน็ตประเทศไทย จำกัด	วันที่ 24 DEC 2022	หน้า 45
--	---------------------------	--	--------------------	---------

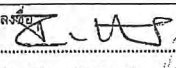
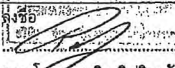
ตารางที่ 5: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ระยะดำเนินการสละหลุม

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ					
1. ดินและน้ำบาดาล	1.1 คุณภาพดินและน้ำบาดาลเสื่อมลงเนื่องจากกรดซัลฟิวริกหรือการกัดเซาะในระหว่างการก่อสร้างและการขุดเจาะ	1.1.1 แพน โอเรียนท์จะทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการให้มีสภาพเหมือนเดิมเท่าที่สามารถจะกระทำได้ ตามข้อกำหนดของทางพระราชบัญญัติปิโตรเลียมและกฎกระทรวงที่ประกาศใช้ ณ ปัจจุบัน	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการสละหลุม	บริษัท แพน โอเรียนท์
คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
2. การใช้ประโยชน์ที่ดิน	2.1 คุณภาพดินเสื่อมลงเนื่องจากการบดอัด การกัดเซาะ การปล่อยเศษหินและโคลนจากการเจาะหลุมระดับพื้นผิว การทกรั่วไหล และการไหลล้นจากบ่อ	2.1.1 แพน โอเรียนท์จะทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการให้มีสภาพเหมือนเดิมเท่าที่สามารถจะกระทำได้ ตามข้อกำหนดของทางพระราชบัญญัติปิโตรเลียมและกฎกระทรวงที่ประกาศใช้ ณ ปัจจุบัน	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการสละหลุม	บริษัท แพน โอเรียนท์
การจัดการสิ่งแวดล้อม					
3. การจัดการ	3.1 เกิดความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อม	3.1.1 ดำเนินการจ้างบริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อทำการตรวจประเมินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเมื่อโครงการแล้วเสร็จ	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการสละหลุม	บริษัท แพน โอเรียนท์



ลงชื่อ  (Ian Glynn Halstead) บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด	กรรมการและผู้จัดการทั่วไป	ลงชื่อ  (นายโรนแนต เดวิท ลิฟวิ่งสตัน) บริษัท อินเทอร์เน็ตประเทศไทย จำกัด	วันที่ 24 DEC 2022	หน้า 46
--	---------------------------	--	--------------------	---------

ตารางที่ 6: มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	มาตรการติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลา หรือความถี่ ในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (ต่อครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
ระหว่างเตรียมพื้นที่/ระยะการก่อสร้าง					
1. คุณภาพอากาศ	1.1 TSP (24 ชั่วโมง)	ติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในกรณีที่มี มีการร้องเรียนจากประชาชนในพื้นที่	สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศที่อยู่ใกล้กับ พื้นที่ขุดเจาะ ดังแสดงในตารางที่ 7 และรูปที่ 1 ถึง รูปที่ 8	200,000	บริษัท แพนโอเรียนท์
	1.2 PM ₁₀ (24 ชั่วโมง)				
	1.3 ความเร็วและทิศทางลม				
2. คุณภาพน้ำบาดาล	2.1 ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH), ค่าการนำไฟฟ้า, ปริมาณ ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน ทั้งหมด (TPH), Cu, As, Cd, Cr, Hg, Mn, Pb, Zn, SO ₄ , Fe, Ni	ตรวจวัด 1 ครั้ง ก่อนการขุดเจาะ หลังเสร็จ สิ้นการเตรียมพื้นที่โครงการ	บ่อดูแลตรวจสอบน้ำบาดาลซึ่งติดตั้งใน พื้นที่ขุดเจาะ/ผลิตแต่ละแห่ง (แห่งละ 2 บ่อ ด้านต้นและปลายทิศทางไหลของน้ำ บาดาล) เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานก่อน ดำเนินการขุดเจาะและผลิต	60,000	บริษัท แพน โอเรียนท์
3. สุขภาพอนามัย และความ ปลอดภัยของชุมชน	3.1 บันทึกอุบัติเหตุ อุบัติการณ์ และเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องทำให้ เกิดอุบัติเหตุ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	พื้นที่โครงการ	งบประมาณ ดำเนินการ	บริษัท แพนโอเรียนท์
	3.2 บันทึกการร้องเรียน และการ ติดตามข้อร้องเรียน				

ลงชื่อ  (Ian Glynn Halstead) บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอลูชัน (ประเทศไทย) จำกัด	กรรมการและผู้จัดการทั่วไป	ลงชื่อ  (นายไบนส์ เดวิท ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเทอร์เน็ตในชนแดน เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่ 24 DEC 2009	หน้า 47
---	---------------------------	--	--------------------	---------

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	มาตรการติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลา หรือความถี่ ในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (ต่อครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
ระยะการขุดเจาะ					
1. คุณภาพอากาศ	1.1 TSP (24 ชั่วโมง)	ติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในกรณีที่มี มีการร้องเรียนจากประชาชนในพื้นที่	สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศที่อยู่ใกล้กับ พื้นที่ขุดเจาะ ดังแสดงในตารางที่ 7 และรูปที่ 1 ถึง รูปที่ 8	200,000	บริษัท แพน โอเรียนท์
	1.2 PM ₁₀ (24 ชั่วโมง)				
	1.3 ทิศทางและความเร็วลม				
2. สารเคมีที่ใช้ในการขุดเจาะ	2.1 ชนิดสารเคมี 2.2 ปริมาณที่ใช้ (บันทึกประจำวัน)	ติดตามตรวจสอบทุกวัน	พื้นที่โครงการ	งบประมาณ ดำเนินการ	บริษัท แพน โอเรียนท์
3. ของเสียจากการขุดเจาะ	3.1 ติดตามตรวจสอบปริมาณของ โคลนและเศษหินหลังจาก การขุดเจาะ	ติดตามตรวจสอบทุกวัน และจัดทำรายงาน สรุปเมื่อสิ้นสุดการขุดเจาะ	พื้นที่โครงการ	งบประมาณ ดำเนินการ	บริษัท แพน โอเรียนท์
4. เสียง	4.1 L _{eq} (24 ชั่วโมง)	• ติดตามตรวจสอบระดับเสียงในกรณี ที่มีการร้องเรียนจากประชาชนใน พื้นที่	สถานีตรวจวัดเสียงที่อยู่ใกล้กับพื้นที่ขุดเจาะ ดังแสดงในตารางที่ 7 และรูปที่ 1 ถึง รูปที่ 8	100,000	บริษัท แพน โอเรียนท์
	4.2 L _{max}				
	4.3 L _{dn}				
5. ดิน	5.1 ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH), ปริมาณปิโตรเลียม ไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (TPH), Cl, As, Ba, Hg, Pb, Cd	ในกรณีที่เกิดการหกรั่วไหล	ดินในบริเวณที่เกิดเหตุ	100,000	บริษัท แพน โอเรียนท์

ลงชื่อ  (Ian Glynn Halstead) บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอลูชัน (ประเทศไทย) จำกัด	กรรมการและผู้จัดการทั่วไป	ลงชื่อ  (นายไบนส์ เดวิท ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเทอร์เน็ตในชนแดน เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่ 24 DEC 2009	หน้า 48
---	---------------------------	--	--------------------	---------

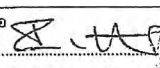

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	มาตรการติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลา หรือความถี่ ในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (ต่อครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
6. คุณภาพน้ำผิวดิน	6.1 ค่าความเป็นกรดต่าง (pH), ค่าการนำไฟฟ้า, ปริมาณปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (TPH), Cu, As, Cd, Cr, Hg, Mn, Pb, Zn, SO ₄ , Fe, Ni	ตรวจวัด 1 ครั้ง หลังเสร็จสิ้นการขุดเจาะไปแล้ว 1 สัปดาห์ ในกรณีที่เกิดการหกรั่วไหล (ระดับ 2 หรือมากกว่านั้น)	สถานีเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินที่อยู่ใกล้กับพื้นที่ขุดเจาะ (ตารางที่ 7 และรูปที่ 1 ถึง รูปที่ 8) แหล่งน้ำผิวดินในระยะ 100 เมตร บริเวณที่เกิดเหตุ	100,000	บริษัท แพน โอเรียนท์
7. คุณภาพน้ำบาดาล	7.1 ค่าความเป็นกรดต่าง (pH), ค่าการนำไฟฟ้า, ปริมาณปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (TPH), Cu, As, Cd, Cr, Hg, Mn, Pb, Zn, SO ₄ , Fe, Ni	ตรวจวัด 1 ครั้ง หลังเสร็จสิ้นการขุดเจาะไปแล้ว 1 สัปดาห์ ในกรณีที่เกิดการหกรั่วไหล (ระดับ 2 หรือมากกว่านั้น)	1. สถานีเก็บตัวอย่างน้ำบาดาลที่อยู่ใกล้กับพื้นที่ขุดเจาะ ภายในรัศมี 1 กิโลเมตรจากพื้นที่ขุดเจาะ ดังแสดงในตารางที่ 7 และรูปที่ 1 ถึง รูปที่ 8 2. ปกติติดตามตรวจสอบน้ำบาดาลซึ่งติดตั้งในพื้นที่ขุดเจาะ/ผลิตแต่ละแห่ง (แห่งละ 2 บ่อ ดันต้นและปลายทิศทางทางการไหลของน้ำบาดาล) ปอดติดตามตรวจสอบน้ำบาดาลที่ติดตั้งในพื้นที่ขุดเจาะ/ผลิต สำหรับตรวจสอบกรณีหกรั่วไหลในพื้นที่ขุดเจาะ ป่อน้ำบาดาลในระยะ 100 เมตรบริเวณที่เกิดเหตุ สำหรับกรณีหกรั่วไหลนอกพื้นที่ขุดเจาะ/ผลิต	200,000	บริษัท แพน โอเรียนท์

ลงชื่อ (Ian Glynn Halstead) บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอลูชัน (ประเทศไทย) จำกัด	 กรรมการและผู้จัดการทั่วไป	ลงชื่อ (นายโรนchai เดวิท ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเทอร์เน็ตประเทศไทย จำกัด	วันที่ 24 DEC 2020	หน้า 49
--	-------------------------------	---	--------------------	---------

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	มาตรการติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลา หรือความถี่ ในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (ต่อครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	8.1 บันทึกอุบัติเหตุ อุบัติการณ์ และเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องทำให้เกิดอุบัติเหตุ	<ul style="list-style-type: none"> ติดตามตรวจสอบรายวันในระหว่างการขุดเจาะ จัดทำรายงานเมื่อสิ้นสุดการขุดเจาะ 	พื้นที่โครงการ และแนวเส้นทางขุดเจาะ	งบประมาณดำเนินการ	บริษัท แพน โอเรียนท์
9. สุขภาพอนามัย และความปลอดภัยของชุมชน	9.1 บันทึกอุบัติเหตุ อุบัติการณ์ และเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องทำให้เกิดอุบัติเหตุ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการขุดเจาะ	พื้นที่โครงการ	งบประมาณดำเนินการ	บริษัท แพน โอเรียนท์
	9.2 บันทึกการร้องเรียน และการติดตามข้อร้องเรียน				
	9.3 ติดตามตรวจสอบโรคติดต่อของคนที่ในพื้นที่ เช่น โรคเอดส์ โรคไข้เลือดออก โดยทำการเก็บข้อมูลจากโรงพยาบาลและสถานอนามัยในพื้นที่	1 ครั้งหลังจากเสร็จสิ้นการขุดเจาะ	รัศมี 2 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ	งบประมาณดำเนินการ	บริษัท แพน โอเรียนท์
ระยะทดสอบหลุมและการผลิต					
1. คุณภาพอากาศ	1.1 TSP (24 ชั่วโมง)	<ul style="list-style-type: none"> ติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในกรณีที่มีมีการร้องเรียนจากประชาชนในพื้นที่ 	สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศที่อยู่ใกล้กับพื้นที่ขุดเจาะ ดังแสดงในตารางที่ 7 และรูปที่ 1 ถึง รูปที่ 8	200,000	บริษัท แพน โอเรียนท์
	1.2 PM ₁₀ (24 ชั่วโมง)				
	1.3 ความเร็วและทิศทางลม				
	1.4 Nox Sox VOCs (BTEX)	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจวัดอย่างน้อย 1 ครั้ง ระหว่างการทดสอบหลุม 	บริเวณพื้นที่ขุดเจาะทั้ง 11 แห่ง		

ลงชื่อ (Ian Glynn Halstead) บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอลูชัน (ประเทศไทย) จำกัด	 กรรมการและผู้จัดการทั่วไป	ลงชื่อ (นายโรนchai เดวิท ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเทอร์เน็ตประเทศไทย จำกัด	วันที่ 24 DEC 2020	หน้า 50
--	-------------------------------	---	--------------------	---------

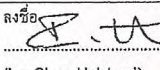
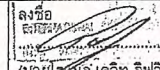
ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	มาตรการติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลา หรือความถี่ ในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (ต่อครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
2. เสียง	2.1 L_{eq} (24 ชั่วโมง) 2.2 L_{max} 2.3 L_{dn}	ติดตามตรวจสอบระดับเสียงในกรณีที่มีการร้องเรียนจากประชาชนในพื้นที่	สถานีตรวจวัดเสียงที่อยู่ใกล้กับพื้นที่ขุดเจาะ ดังแสดงในตารางที่ 7 และรูปที่ 1 ถึง รูปที่ 8	100,000	บริษัท แพน โอเรียนท์
3. ดิน	3.1 ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH), ปริมาณปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (TPH), Cl, As, Ba, Hg, Pb, Cd	ในกรณีที่เกิดการหกรั่วไหลปริมาณมากกว่า 1 บาร์เรล	ดินในบริเวณที่เกิดเหตุ หลังจากสัปดาห์ความสะอาดกรณีที่เกิดการหกรั่วไหลปริมาณมากกว่า 1 บาร์เรล	100,000	บริษัท แพน โอเรียนท์
4. คุณภาพน้ำผิวดิน	4.1 ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH), ค่าการนำไฟฟ้า, ปริมาณปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (TPH), Cu, As, Cd, Cr, Hg, Mn, Pb, Zn, SO ₄ , Fe, Ni	ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง ระหว่างดำเนินการผลิต ในกรณีที่เกิดการหกรั่วไหล (ระดับที่ 2 หรือมากกว่านั้น)	สถานีเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินที่อยู่ใกล้กับพื้นที่ขุดเจาะ (ตารางที่ 7 และรูปที่ 1 ถึง รูปที่ 8) แหล่งน้ำผิวดินในระยะ 100 เมตร สำหรับภาคการหกรั่วไหลของน้ำที่เกิดจากกระบวนการผลิต และน้ำมันเชื้อเพลิง และแหล่งน้ำผิวดินในระยะ 50 เมตร สำหรับกรณีการหกรั่วไหลของน้ำมันดิบ	100,000	บริษัท แพน โอเรียนท์

ลงชื่อ  (Ian Glynn Halstead) บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	กรรมการและผู้จัดการทั่วไป	ลงชื่อ  (นายไบน แฮล สเตด สตีเฟน) บริษัท อินเทอร์เน็ตเอนเนอร์ยี เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท จำกัด	วันที่ 24 DEC 2006	หน้า 51
--	---------------------------	---	--------------------	---------

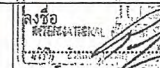
ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	มาตรการติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลา หรือความถี่ ในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (ต่อครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
5. คุณภาพน้ำบาดาล	5.1 ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH), ค่าการนำไฟฟ้า, ปริมาณปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (TPH), Cu, As, Cd, Cr, Hg, Mn, Pb, Zn, SO ₄ , Fe, Ni	ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง ระหว่างดำเนินการผลิต ในกรณีที่เกิดการหกรั่วไหล (ระดับที่ 2 หรือมากกว่านั้น)	1. สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำบาดาลที่อยู่ใกล้กับพื้นที่ขุดเจาะ ภายในรัศมี 1 กิโลเมตรจากพื้นที่ขุดเจาะ ดังแสดงในตารางที่ 7 และรูปที่ 1 ถึง รูปที่ 8 2. ปกติติดตามตรวจสอบน้ำบาดาลซึ่งติดตั้งในพื้นที่ขุดเจาะ/ผลิตแต่ละแห่ง (แห่งละ 2 บ่อ ด้านต้นและปลายทิศทางทางการไหลของน้ำบาดาล) ปกติติดตามตรวจสอบน้ำบาดาลที่ติดตั้งในพื้นที่ขุดเจาะ/ผลิต สำหรับกรณีการหกรั่วไหลในบริเวณพื้นที่ขุดเจาะ บ่อน้ำบาดาลในระยะ 100 เมตร สำหรับการหกรั่วไหลของน้ำที่เกิดจากกระบวนการผลิต และบ่อน้ำมันเชื้อเพลิง และบ่อน้ำบาดาลในระยะ 50 เมตร สำหรับบ่อน้ำมันดิบ	200,000	บริษัท แพนโอเรียนท์
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	6.1 บันทึกอุบัติเหตุ อุบัติการณ์ และเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องทำให้เกิดอุบัติเหตุ	<ul style="list-style-type: none"> ติดตามตรวจสอบรายวันระหว่างการทำงานขุดเจาะ จัดทำรายงานเมื่อสิ้นสุดการขุดเจาะ 	พื้นที่โครงการ และแนวเส้นทางทางขนส่ง	งบประมาณดำเนินการ	บริษัท แพน โอเรียนท์

ลงชื่อ  (Ian Glynn Halstead) บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	กรรมการและผู้จัดการทั่วไป	ลงชื่อ  (นายไบน แฮล สเตด สตีเฟน) บริษัท อินเทอร์เน็ตเอนเนอร์ยี เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท จำกัด	วันที่ 24 DEC 2006	หน้า 52
--	---------------------------	---	--------------------	---------

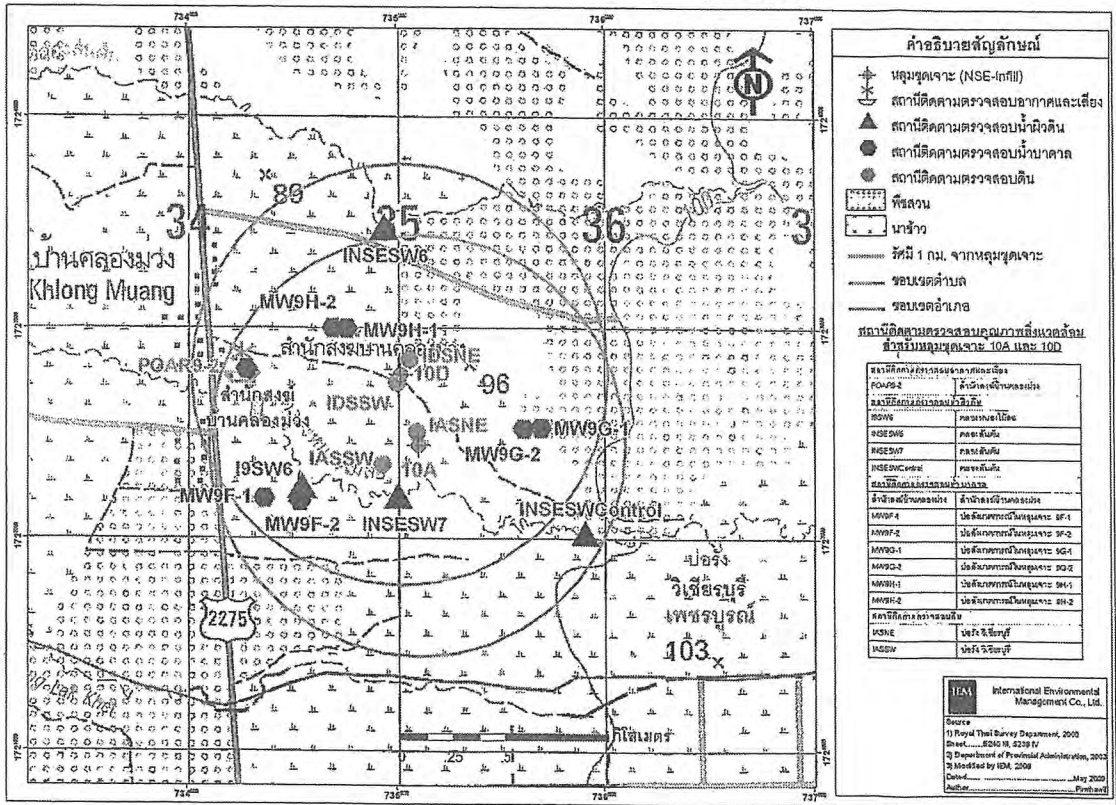
ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	มาตรการติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลา หรือความถี่ ในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (ต่อครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
7. สุขภาพอนามัย และความ ปลอดภัยของชุมชน	7.1 บันทึกอุบัติเหตุ อุบัติการณ์ และเหตุการณ์ที่เกือบทำให้ เกิดอุบัติเหตุ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	พื้นที่โครงการ	งบประมาณ ดำเนินการ	บริษัท แพน โอเรียนท์
	7.2 บันทึกการร้องเรียน และการ ติดตามข้อร้องเรียน				
	7.3 ติดตามตรวจสอบโรคติดต่อ ของคนในพื้นที่ เช่น โรค เอชอี โรสโซ่เลือดออก โดย ทำการเก็บข้อมูลจาก โรงพยาบาลและสถาน อนามัยในพื้นที่	1 ครั้งหลังจากเสร็จสิ้นการขุดเจาะ	รัศมี 2 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ	งบประมาณ ดำเนินการ	บริษัท แพน โอเรียนท์
8. คุณภาพชีวิต	8.1 ติดตามตรวจสอบคุณภาพ ชีวิตโดยการสำรวจทัศนคติ	ติดตามตรวจสอบปีละ 1 ครั้ง ตลอดช่วง ระยะเวลาดำเนินการผลิต	รัศมี 2 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ	150,000	บริษัท แพน โอเรียนท์

ลงชื่อ  (Ian Glynn Halstead) บริษัท แพน โอเรียนท์ ริซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด	กรรมการและผู้จัดการทั่วไป	ลงชื่อ  (นายไอน์ แกลด์ สเตท ฮีฟิงส์ตัน) บริษัท อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่ 24 DEC 2009	หน้า 53
---	---------------------------	---	--------------------	---------

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	มาตรการติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลา หรือความถี่ ในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (ต่อครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
ระยะการสละหลุม					
1. คุณภาพดิน	1.1 ค่าความเป็นกรดด่าง (pH), ค่าการนำไฟฟ้า, ปริมาณ ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน ทั้งหมด (TPH), Cl, As, Ba, Hg, Pb, Cd	ตรวจวัด 1 ครั้ง หลังจากทำการฟื้นฟู สภาพพื้นที่โครงการให้มีสภาพใกล้เคียงกับ สภาพเดิมก่อนที่จะมีกิจกรรมโครงการ	เก็บตัวอย่างดิน สถานีละ 2 ตัวอย่างที่ระดับ ผิวดิน และระดับความลึก 3 เมตรจากผิวดิน ณ พื้นที่โครงการ และป้อนเก็บเศษหิน (ตาราง ที่ 7 และรูปที่ 1 ถึง รูปที่ 8)	100,000	บริษัท แพน โอเรียนท์
2. คุณภาพน้ำผิวดิน	2.1 ค่าความเป็นกรดด่าง (pH), ค่าการนำไฟฟ้า, ปริมาณ ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน ทั้งหมด (TPH), Cu, As, Cd, Cr, Hg, Mn, Pb, Zn, SO ₄ , Fe, Ni	ตรวจวัด 1 ครั้ง หลังจากทำการฟื้นฟู สภาพพื้นที่โครงการ ถ้าพบว่ามี พารามิเตอร์ใดมีค่าเกินมาตรฐานควรทำ การตรวจซ้ำและรายงานต่อกรมเชื้อเพลิง ธรรมชาติและสำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	สถานีเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินที่อยู่ใกล้กับพื้นที่ ขุดเจาะ ดังแสดงในตารางที่ 7 และรูปที่ 1 ถึง รูปที่ 8	100,000	บริษัท แพน โอเรียนท์
3. สุขภาพอนามัย และความ ปลอดภัยของชุมชน	3.1 บันทึกอุบัติเหตุ อุบัติการณ์ และเหตุการณ์ที่เกือบทำให้ เกิดอุบัติเหตุ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	พื้นที่โครงการ	งบประมาณ ดำเนินการ	บริษัท แพน โอเรียนท์
	3.2 บันทึกการร้องเรียน และการ ติดตามข้อร้องเรียน				

ลงชื่อ  (Ian Glynn Halstead) บริษัท แพน โอเรียนท์ ริซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด	กรรมการและผู้จัดการทั่วไป	ลงชื่อ  (นายไอน์ แกลด์ สเตท ฮีฟิงส์ตัน) บริษัท อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่ 24 DEC 2009	หน้า 54
--	---------------------------	--	--------------------	---------

รูปที่ 1: ตำแหน่งสถานีเก็บตัวอย่างสำหรับการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของพื้นที่จุดเจาะ 10A และ 10D



คำอธิบายสัญลักษณ์

- หุมขุดเจาะ (NSE-10m)
- สถานีติดตามตรวจสอบอากาศและเสียง
- สถานีติดตามตรวจสอบน้ำผิวดิน
- สถานีติดตามตรวจสอบน้ำบาดาล
- สถานีติดตามตรวจสอบดิน
- พิธีสวน
- นาข้าว
- รัศมี 1 กม. จากหุมขุดเจาะ
- ขอบเขตตำบล
- ขอบเขตอำเภอ

**สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
สำหรับหุมขุดเจาะ 10A และ 10D**

สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง
POAR-2	จุดเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน
INSESW	จุดเก็บตัวอย่างดิน
INSESW6	จุดเก็บตัวอย่างดิน
INSESW7	จุดเก็บตัวอย่างดิน
INSESWcontrol	จุดเก็บตัวอย่างดิน
สถานีติดตามตรวจสอบน้ำผิวดิน	
MW9F-1	จุดเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินระยะ SF-1
MW9F-2	จุดเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินระยะ SF-2
MW9G-1	จุดเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินระยะ SG-1
MW9G-2	จุดเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินระยะ SG-2
MW9H-1	จุดเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินระยะ SH-1
MW9H-2	จุดเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินระยะ SH-2
สถานีติดตามตรวจสอบอากาศและเสียง	
INSE	จุดเก็บตัวอย่าง
INSSW	จุดเก็บตัวอย่าง

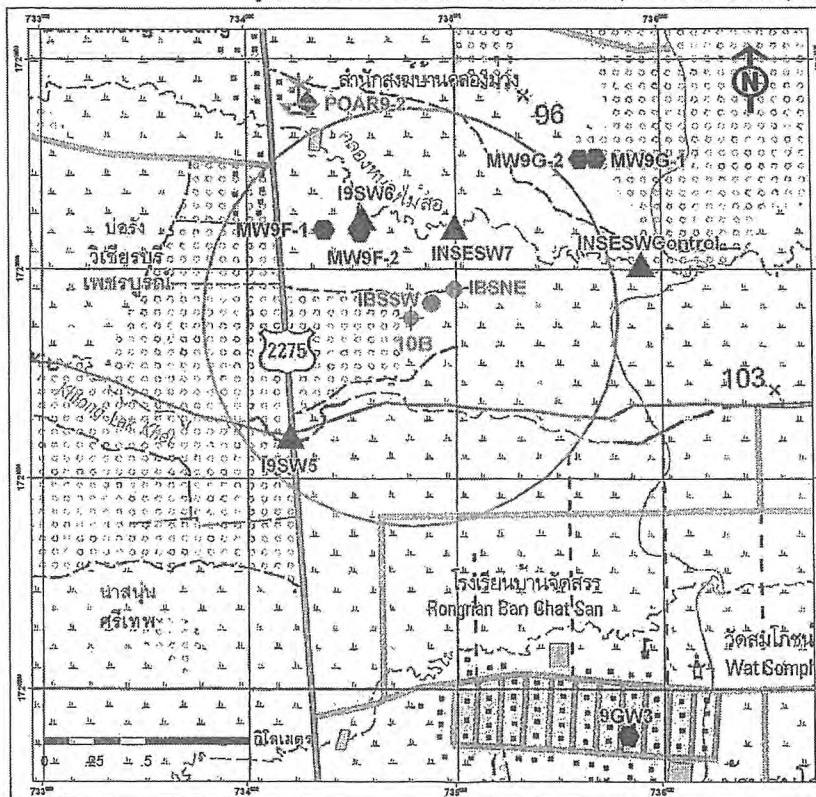
ITEM International Environmental Management Co., Ltd.
Source: 1) Royal Thai Survey Department, 2000
2) S-240 N, S-239 N
3) Department of Provincial Administration, 2003
4) Modified by ITEM, 2008
Date: May 2009
Author: [Name]

ลงชื่อ (Ian Glynn Halstead)
บริษัท แพน โอเรียนท์ ไรซอลเชส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ (นายโรนัลด์ เอ็มเมอริโอ)
บริษัท อินเทอร์เน็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด

วันที่ 24 มิ.ย. 2009
หน้า 55

รูปที่ 2: ตำแหน่งสถานีเก็บตัวอย่างสำหรับการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของพื้นที่จุดเจาะ 10B



คำอธิบายสัญลักษณ์

- หุมขุดเจาะ (NSE-10m)
- สถานีติดตามตรวจสอบอากาศและเสียง
- สถานีติดตามตรวจสอบน้ำผิวดิน
- สถานีติดตามตรวจสอบน้ำบาดาล
- สถานีติดตามตรวจสอบดิน
- พิธีสวน
- นาข้าว
- รัศมี 1 กม. จากหุมขุดเจาะ
- ขอบเขตตำบล
- ขอบเขตอำเภอ

**สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
สำหรับหุมขุดเจาะ 10B**

สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง
POAR-2	จุดเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน
INSSW	จุดเก็บตัวอย่างดิน
INSESW	จุดเก็บตัวอย่างดิน
INSESWcontrol	จุดเก็บตัวอย่างดิน
สถานีติดตามตรวจสอบน้ำผิวดิน	
MW9F-1	จุดเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินระยะ SF-1
MW9F-2	จุดเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินระยะ SF-2
MW9G	จุดเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน
สถานีติดตามตรวจสอบอากาศและเสียง	
INSE	จุดเก็บตัวอย่าง
INSSW	จุดเก็บตัวอย่าง

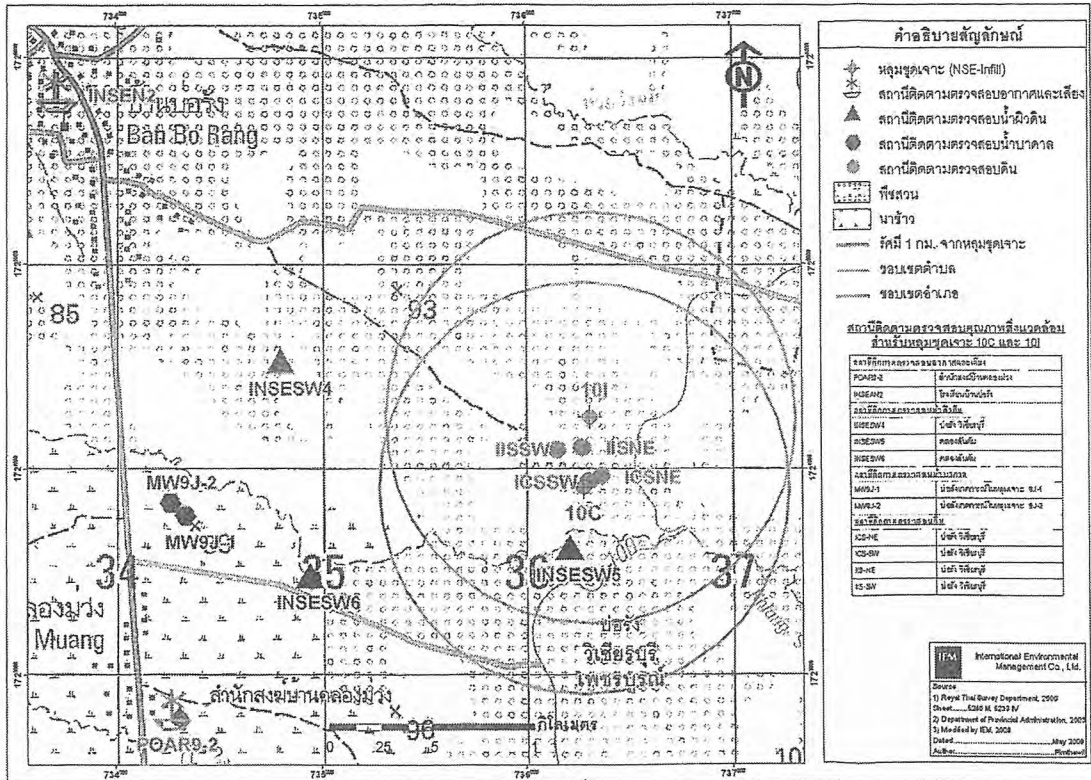
ITEM International Environmental Management Co., Ltd.
Source: 1) Royal Thai Survey Department, 2000
2) S-240 N, S-239 N
3) Department of Provincial Administration, 2003
4) Modified by ITEM, 2008
Date: May 2009
Author: [Name]

ลงชื่อ (Ian Glynn Halstead)
บริษัท แพน โอเรียนท์ ไรซอลเชส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ (นายโรนัลด์ เอ็มเมอริโอ)
บริษัท อินเทอร์เน็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด

วันที่ 24 มิ.ย. 2009
หน้า 55

รูปที่ 3: ตำแหน่งสถานีเก็บตัวอย่างสำหรับการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของพื้นที่จุดเจาะ 10C และ 10I



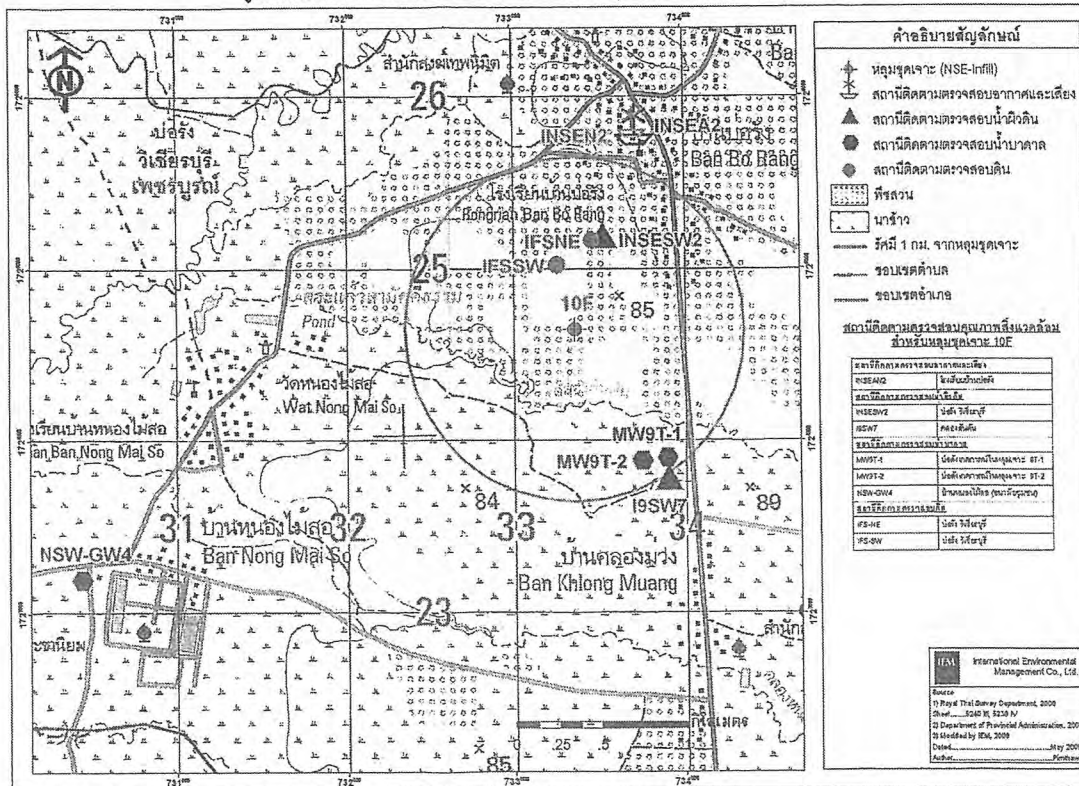
ลงชื่อ:
(Lin Glynn Halestead)
บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ:
(นายโรนัลด์ เชาว์ พิทักษ์รัตน์)
บริษัท อินทนิลเซ็นทรัล แอ็นท์ไวรอยเมนท์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

24 DEC 2009

หน้า 57

รูปที่ 4: ตำแหน่งสถานีเก็บตัวอย่างสำหรับการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของพื้นที่จุดเจาะ 10F



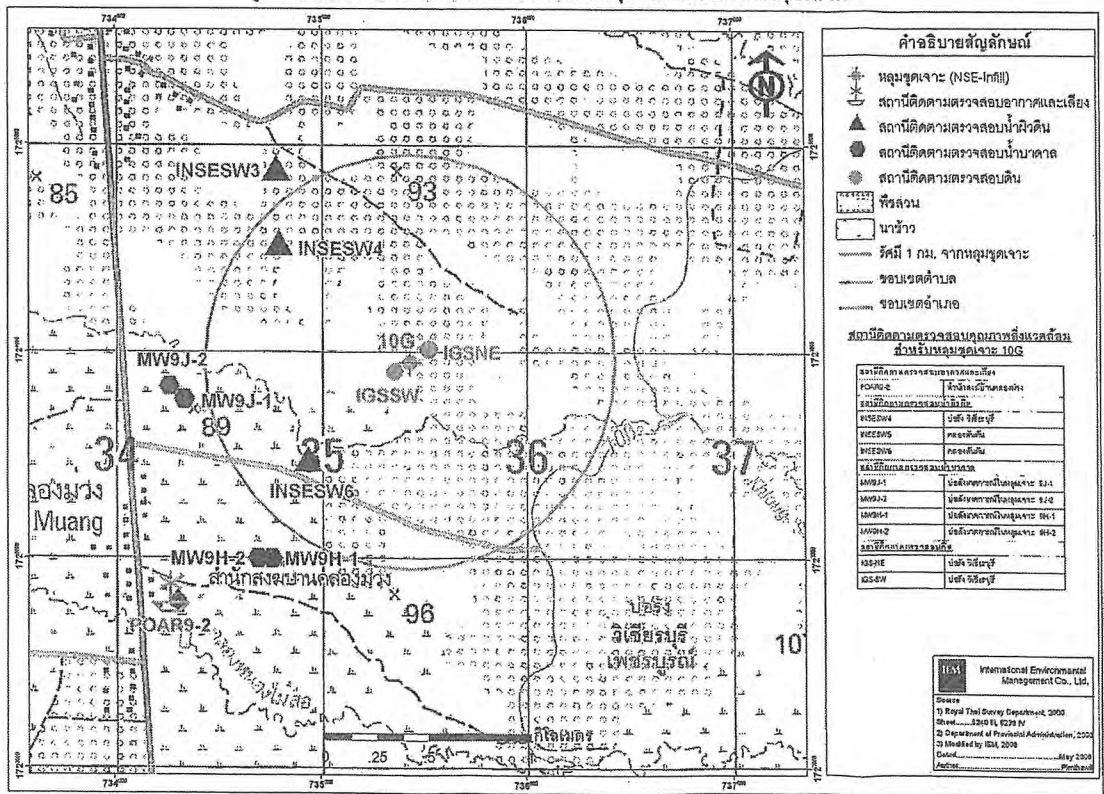
ลงชื่อ:
(Lin Glynn Halestead)
บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ:
(นายโรนัลด์ เชาว์ พิทักษ์รัตน์)
บริษัท อินทนิลเซ็นทรัล แอ็นท์ไวรอยเมนท์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

24 DEC 2009

หน้า 58

รูปที่ 5: ตำแหน่งสถานีเก็บตัวอย่างสำหรับการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของพื้นที่ขุดเจาะ 10G



คำอธิบายสัญลักษณ์

- ★ หลุมขุดเจาะ (NSE-10GII)
- ▲ สถานีติดตามตรวจสอบอากาศและเสียง
- ▼ สถานีติดตามตรวจสอบน้ำผิวดิน
- สถานีติดตามตรวจสอบน้ำบาดาล
- สถานีติดตามตรวจสอบดิน

พื้นที่ส่วน
น้ำจืด

รัศมี 1 กม. จากหลุมขุดเจาะ

ขอบเขตตำบล

ขอบเขตอำเภอ

สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของพื้นที่ขุดเจาะ 10G

สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ลักษณะ/ข้อมูล
POAR9-2	น้ำจืดบริเวณขุดเจาะ
INSESW4	น้ำจืด
INSESW5	คลองน้ำจืด
INSESW6	คลองน้ำจืด
สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	
MW9J-1	น้ำผิวดินบริเวณขุดเจาะ 10G-1
MW9J-2	น้ำผิวดินบริเวณขุดเจาะ 10G-2
MW9H-1	น้ำบาดาลบริเวณขุดเจาะ 10G-1
MW9H-2	น้ำบาดาลบริเวณขุดเจาะ 10G-2
สถานีติดตามตรวจสอบดิน	
IGSSNE	น้ำจืดบริเวณขุดเจาะ
IGSSW	น้ำจืดบริเวณขุดเจาะ

Source: International Environmental Management Co., Ltd.
11 Royal Thai Survey Department, 2000
11/11/2551, 12/25/51
2) Department of Provincial Administration, 2000
2) Modified by IEM, 2008
Date: May 2009
Author: Pan-Orient

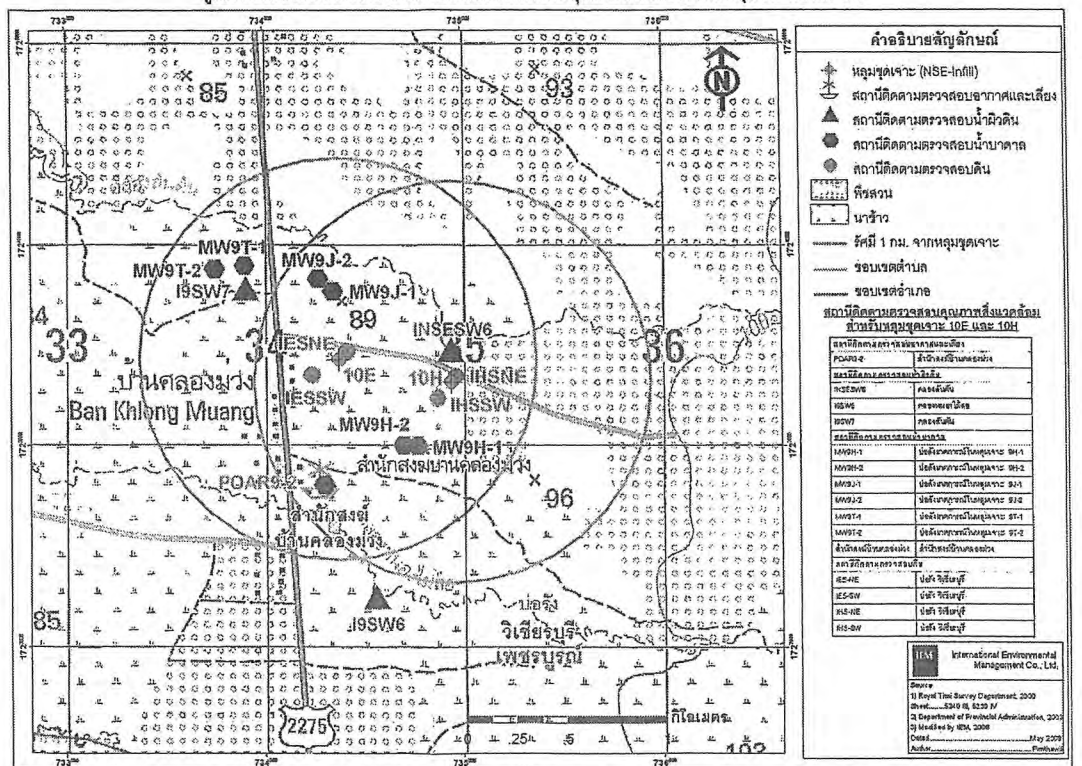
การประเมินและจัดการทั่วไป (Ian Glynn Halstead) บริษัท แชน ไลออนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท อินเทอร์เน็ต ประเทศไทย จำกัด

วันที่ 24 DEC 2008

หน้า 59

รูปที่ 6: ตำแหน่งสถานีเก็บตัวอย่างสำหรับการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของพื้นที่ขุดเจาะ 10E และ 10H



คำอธิบายสัญลักษณ์

- ★ หลุมขุดเจาะ (NSE-10HII)
- ▲ สถานีติดตามตรวจสอบอากาศและเสียง
- ▼ สถานีติดตามตรวจสอบน้ำผิวดิน
- สถานีติดตามตรวจสอบน้ำบาดาล
- สถานีติดตามตรวจสอบดิน

พื้นที่ส่วน
น้ำจืด

รัศมี 1 กม. จากหลุมขุดเจาะ

ขอบเขตตำบล

ขอบเขตอำเภอ

สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของพื้นที่ขุดเจาะ 10E และ 10H

สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ลักษณะ/ข้อมูล
POAR9-2	น้ำจืดบริเวณขุดเจาะ
INSESW6	น้ำจืด
INSESW7	คลองน้ำจืด
INSENE	น้ำจืด
IGSSW	น้ำจืด
สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	
MW9T-1	น้ำผิวดินบริเวณขุดเจาะ 10E-1
MW9T-2	น้ำผิวดินบริเวณขุดเจาะ 10E-2
MW9J-1	น้ำผิวดินบริเวณขุดเจาะ 10H-1
MW9J-2	น้ำผิวดินบริเวณขุดเจาะ 10H-2
MW9H-1	น้ำบาดาลบริเวณขุดเจาะ 10E-1
MW9H-2	น้ำบาดาลบริเวณขุดเจาะ 10E-2
สถานีติดตามตรวจสอบดิน	
IGSSNE	น้ำจืดบริเวณขุดเจาะ
IGSSW	น้ำจืดบริเวณขุดเจาะ

Source: International Environmental Management Co., Ltd.
11 Royal Thai Survey Department, 2000
11/11/2551, 12/25/51
2) Department of Provincial Administration, 2000
2) Modified by IEM, 2008
Date: May 2009
Author: Pan-Orient

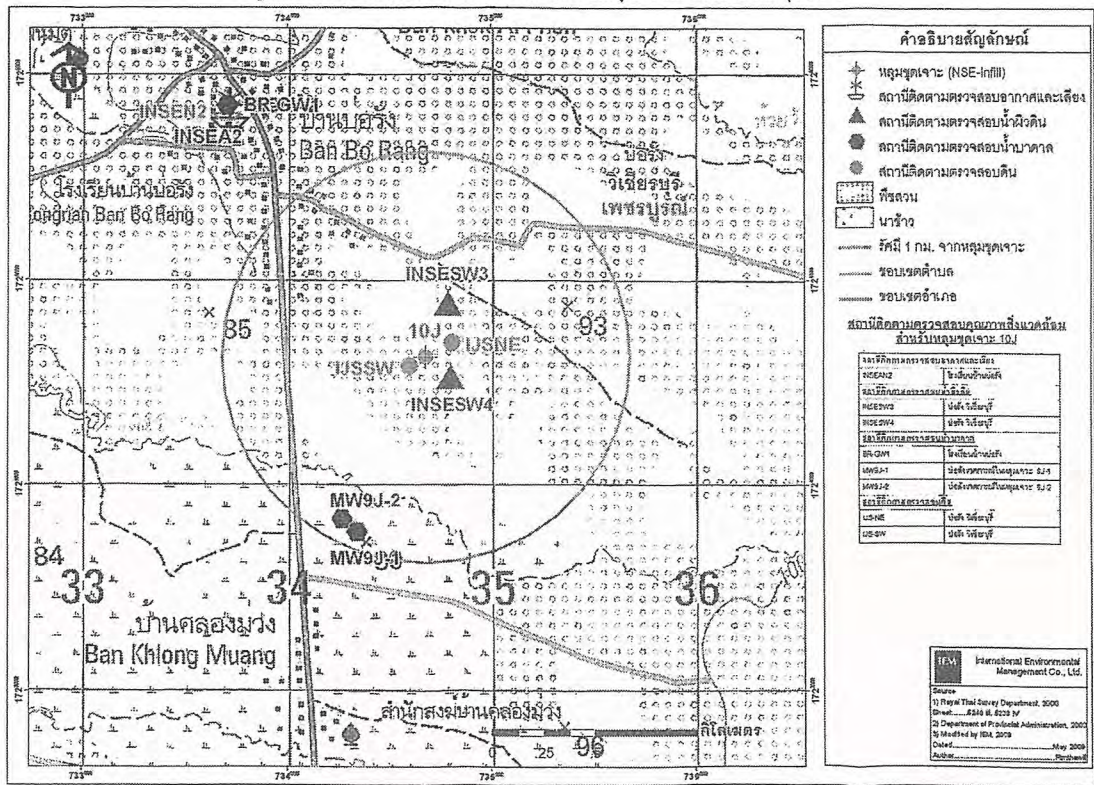
การประเมินและจัดการทั่วไป (Ian Glynn Halstead) บริษัท แชน ไลออนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท อินเทอร์เน็ต ประเทศไทย จำกัด

วันที่ 24 DEC 2008

หน้า 60

รูปที่ 7: ตำแหน่งสถานีเก็บตัวอย่างสำหรับการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของพื้นที่ขุดเจาะ 10J

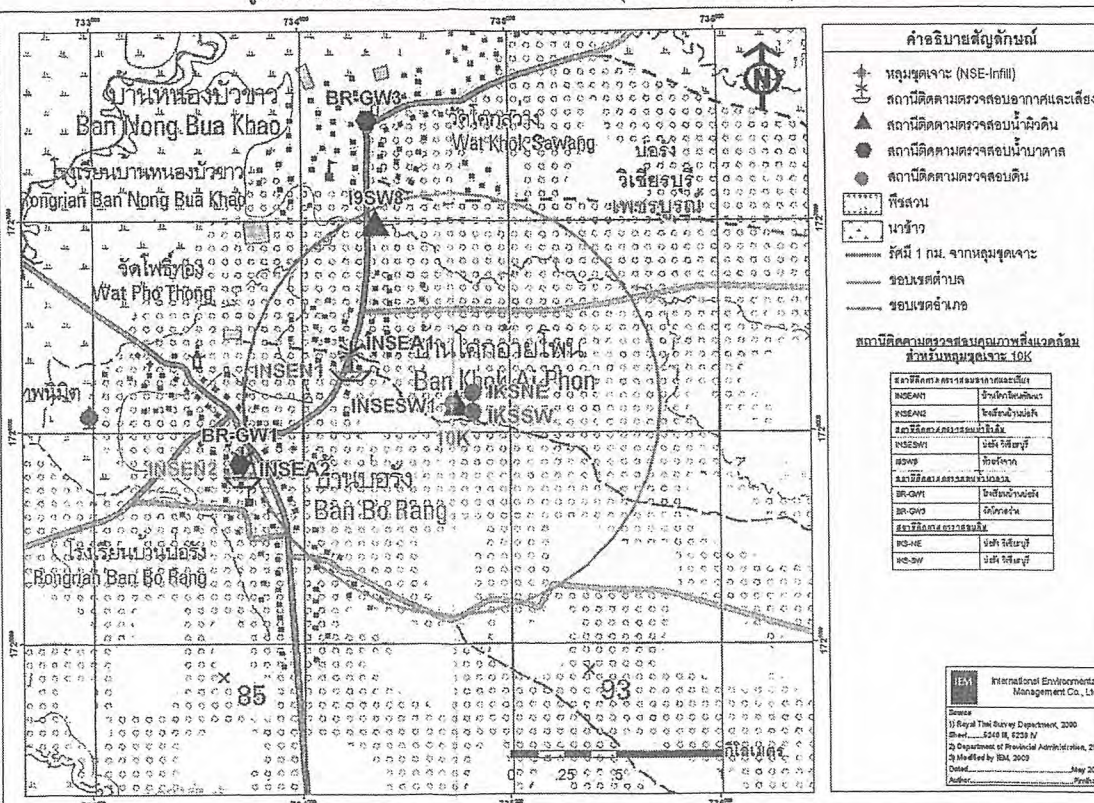


การควบคุมและจัดการทั่วไป (Pan Glynn Halstead) บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้รับจ้าง (นายวิมล นวลวิจิตร) บริษัท อินเทอร์เน็ตประเทศไทย จำกัด

วันที่ 24 DEC 2009 หน้า 81

รูปที่ 8: ตำแหน่งสถานีเก็บตัวอย่างสำหรับการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของพื้นที่ขุดเจาะ 10K



การควบคุมและจัดการทั่วไป (Pan Glynn Halstead) บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

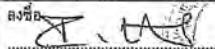
ผู้รับจ้าง (นายวิมล นวลวิจิตร) บริษัท อินเทอร์เน็ตประเทศไทย จำกัด


วันที่ 24 DEC 2009 หน้า 82

ตารางที่ 7: พิกัดของสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของพื้นที่ผลิต NSE Infill


พื้นที่ขุดเจาะ/การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ (วันที่เก็บตัวอย่าง)	สถานที่เก็บตัวอย่าง	พิกัดภูมิศาสตร์ (UTM Zone 48N)	
				ตะวันออก	เหนือ
พื้นที่ขุดเจาะ 10A และ 10D					
อากาศและเสียง	POAR 9-2	พื้นที่ผลิต NSPL II (มีนาคม 2551 พฤษภาคม 2551 มิถุนายน 2551)	วัดคลองม่วง	734255	1722876
น้ำผิวดิน	INSESWCON	สถานีเก็บตัวอย่างใหม่	ตำบลบ่อวัง อำเภอวิเชียรบุรี	735916	1722026
	INSE-SW7	สถานีเก็บตัวอย่างใหม่	ตำบลบ่อวัง อำเภอวิเชียรบุรี	735012	1722203
	ISW5	พื้นที่ผลิต NSPL II (ตุลาคม 2551 ธันวาคม 2551)	คลองหนองไม้สอ	734558	1722246
	INSE-SW6	สถานีเก็บตัวอย่างใหม่	ตำบลบ่อวัง อำเภอวิเชียรบุรี	734945	1723481
น้ำบาดาล	MW9G-1	พื้นที่ผลิต NSPL II (เมษายน 2552)	ปอดติดตาม ตรวจสอบคุณภาพ น้ำบาดาล-1 พื้นที่ขุดเจาะ 9G	735703	1722528
	MW9G-2	พื้นที่ผลิต NSPL II (เมษายน 2552)	ปอดติดตาม ตรวจสอบคุณภาพ น้ำบาดาล-2 พื้นที่ขุดเจาะ 9G	735621	1722524
	MW9F-1	พื้นที่ผลิต NSPL II (กุมภาพันธ์ 2551)	ปอดติดตาม ตรวจสอบคุณภาพ น้ำบาดาล-1 พื้นที่ขุดเจาะ 9F	734380	1722190
	MW9F-2	พื้นที่ผลิต NSPL II (กุมภาพันธ์ 2551)	ปอดติดตาม ตรวจสอบคุณภาพ น้ำบาดาล-2 พื้นที่ขุดเจาะ 9F	734549	1722176
	MW9H-1	พื้นที่ผลิต NSPL II (กุมภาพันธ์ 2551)	ปอดติดตาม ตรวจสอบคุณภาพ น้ำบาดาล-1 พื้นที่ขุดเจาะ 9H	734768	1722999


พื้นที่ขุดเจาะ/การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ (วันที่เก็บตัวอย่าง)	สถานที่เก็บตัวอย่าง	พิกัดภูมิศาสตร์ (UTM Zone 48N)	
				ตะวันออก	เหนือ
น้ำบาดาล (ต่อ)	MW9H-2	พื้นที่ผลิต NSPL II (กุมภาพันธ์ 2551)	ปอดติดตาม ตรวจสอบคุณภาพ น้ำบาดาล-2 พื้นที่ขุดเจาะ 9H	734700	1723002
	Khlong Muang mediation	พื้นที่ผลิต NSPL II (กุมภาพันธ์ 2551)	ตำบลบ่อวัง อำเภอวิเชียรบุรี	734296	1722806
ดิน	IASNE	สถานีเก็บตัวอย่างใหม่	ตำบลบ่อวัง อำเภอวิเชียรบุรี	735101	1722505
	IASSW	สถานีเก็บตัวอย่างใหม่	ตำบลบ่อวัง อำเภอวิเชียรบุรี	734938	1722350
พื้นที่ขุดเจาะ 10B					
อากาศและเสียง	POAR 9-2	พื้นที่ผลิต NSPL II (มีนาคม 2551 พฤษภาคม 2551 มิถุนายน 2551)	วัดคลองม่วง	734255	1722876
น้ำผิวดิน	INSE-SWCON	สถานีเก็บตัวอย่างใหม่	ตำบลบ่อวัง อำเภอวิเชียรบุรี	735916	1722026
	INSE-SW7	สถานีเก็บตัวอย่างใหม่	ตำบลบ่อวัง อำเภอวิเชียรบุรี	735012	1722203
	ISW5	พื้นที่ผลิต NSPL II (ตุลาคม 2551 ธันวาคม 2551)	คลองหลักเขต	734219	1721200
	ISW6	พื้นที่ผลิต NSPL II (ตุลาคม 2551 ธันวาคม 2551)	คลองหนองไม้สอ	734558	1722248
น้ำบาดาล	MW9F-1	พื้นที่ผลิต NSPL II (กุมภาพันธ์ 2551)	ปอดติดตาม ตรวจสอบคุณภาพ น้ำบาดาล-1 พื้นที่ขุดเจาะ 9F	734380	1722190
	MW9F-2	พื้นที่ผลิต NSPL II (กุมภาพันธ์ 2551)	ปอดติดตาม ตรวจสอบคุณภาพ น้ำบาดาล-2 พื้นที่ขุดเจาะ 9F	734549	1722176
	9GW3	พื้นที่ผลิต NSPL II (เมษายน 2550)	บ่อน้ำไรเวียงเข้าน จดสร ตำบลนาสนุ่น อำเภอศรีเทพ	735839	1719777

ลงชื่อ  กรรมการ และผู้จัดการทั่วไป (Ian Glynn Halstead) บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอสเชส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ  ผู้ชำนาญการ (นายไวนส สเตว ฮีฟริงสตัน) บริษัท อินเตอร์เนชั่นแนล เอ็นไวรอนเมนท์ทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด

วันที่ 20 มิ.ย. 2551 หน้า 63

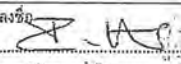
ลงชื่อ  กรรมการ และผู้จัดการทั่วไป (Ian Glynn Halstead) บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอสเชส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ  ผู้ชำนาญการ (นายไวนส สเตว ฮีฟริงสตัน) บริษัท อินเตอร์เนชั่นแนล เอ็นไวรอนเมนท์ทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด

วันที่ 20 มิ.ย. 2551 หน้า 64

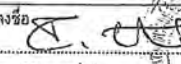
พื้นที่จุดเจาะ/การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ (วันที่เก็บตัวอย่าง)	สถานที่เก็บตัวอย่าง	พิกัดภูมิศาสตร์ (UTM Zone 48N)	
				ตะวันออก	เหนือ
ดิน	IBS-NE	สถานีเก็บตัวอย่างใหม่	ตำบลป่องวัง อำเภอวิเชียรบุรี	735006	1721901
	IBS-SW	สถานีเก็บตัวอย่างใหม่	ตำบลป่องวัง อำเภอวิเชียรบุรี	734893	1721838
พื้นที่จุดเจาะ 10C และ 10I					
อากาศและเสียง	POAR 9-2	พื้นที่ผลิต NSPL II (มีนาคม 2551 พฤษภาคม 2551 มิถุนายน 2551)	วัดคลองม่วง	734255	1722876
น้ำผิวดิน	INSE-SW4	สถานีเก็บตัวอย่างใหม่	ตำบลป่องวัง อำเภอวิเชียรบุรี	734802	1724526
	INSE-SW5	สถานีเก็บตัวอย่างใหม่	ตำบลป่องวัง อำเภอวิเชียรบุรี	736210	1723615
	INSE-SW6	สถานีเก็บตัวอย่างใหม่	ตำบลป่องวัง อำเภอวิเชียรบุรี	734945	1723481
น้ำบาดาล	MW9J-1	พื้นที่ผลิต NSPL II (เมษายน 2550)	ป้อมติดตาม ตรวจสอบคุณภาพ น้ำบาดาล-1 พื้นที่ จุดเจาะ 9J	734342	1723770
	MW9J-2	พื้นที่ผลิต NSPL II (เมษายน 2550)	ป้อมติดตาม ตรวจสอบคุณภาพ น้ำบาดาล-2 พื้นที่ จุดเจาะ 9J	734269	1723832
ดิน	ICS-NE	สถานีเก็บตัวอย่างใหม่	ตำบลป่องวัง อำเภอวิเชียรบุรี	736367	1723962
	ICS-SW	สถานีเก็บตัวอย่างใหม่	ตำบลป่องวัง อำเภอวิเชียรบุรี	736305	1723938
	IIS-NE	สถานีเก็บตัวอย่างใหม่	ตำบลป่องวัง อำเภอวิเชียรบุรี	736273	1724101
	IIS-SW	สถานีเก็บตัวอย่างใหม่	ตำบลป่องวัง อำเภอวิเชียรบุรี	736156	1724089

พื้นที่จุดเจาะ/การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ (วันที่เก็บตัวอย่าง)	สถานที่เก็บตัวอย่าง	พิกัดภูมิศาสตร์ (UTM Zone 48N)	
				ตะวันออก	เหนือ
พื้นที่จุดเจาะ 10E และ 10H					
อากาศและเสียง	POAR 9-2	พื้นที่ผลิต NSPL II (มีนาคม 2551 พฤษภาคม 2551 มิถุนายน 2551)	วัดคลองม่วง	734255	1722876
น้ำผิวดิน	INSE-SW6	สถานีเก็บตัวอย่างใหม่	ตำบลป่องวัง อำเภอวิเชียรบุรี	734945	1723481
	IBSW7	พื้นที่ผลิต NSPL II (ตุลาคม 2551 ธันวาคม 2551)	คลองสันติ์	733910	1723784
น้ำบาดาล	MW9H-1	พื้นที่ผลิต NSPL II (กุมภาพันธ์ 2551)	ป้อมติดตาม ตรวจสอบคุณภาพ น้ำบาดาล-1 พื้นที่ จุดเจาะ 9H	734768	1722999
	MW9H-2	พื้นที่ผลิต NSPL II (กุมภาพันธ์ 2551)	ป้อมติดตาม ตรวจสอบคุณภาพ น้ำบาดาล-2 พื้นที่ จุดเจาะ 9H	734700	1723002
	MW9J-1	พื้นที่ผลิต NSPL II (เมษายน 2552)	ป้อมติดตาม ตรวจสอบคุณภาพ น้ำบาดาล-1 พื้นที่ จุดเจาะ 9J	734342	1723770
	MW9J-2	พื้นที่ผลิต NSPL II (เมษายน 2552)	ป้อมติดตาม ตรวจสอบคุณภาพ น้ำบาดาล-2 พื้นที่ จุดเจาะ 9J	734269	1723832
	MW9T-1	พื้นที่ผลิต NSPL II (เมษายน 2552)	ป้อมติดตาม ตรวจสอบคุณภาพ น้ำบาดาล-1 พื้นที่ จุดเจาะ 9T	733903	1723898
	MW9T-2	พื้นที่ผลิต NSPL II (เมษายน 2552)	ป้อมติดตาม ตรวจสอบคุณภาพ น้ำบาดาล-2 พื้นที่ จุดเจาะ 9T	733753	1723882
	Ban Khlong Muang meditation	พื้นที่ผลิต NSPL II (กุมภาพันธ์ 2551)	ตำบลป่องวัง อำเภอวิเชียรบุรี	734296	1722806

ลงชื่อ  กรรมการ และผู้จัดการทั่วไป (Ian Glynn Halstead) บริษัท เพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

วันที่ 24 มี.ค. 2011 หน้า 65

ผู้ชำนาญการ (นายโรนัลด์ เดวิด ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเทอร์เน็ตเอ็นเนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ  กรรมการ และผู้จัดการทั่วไป (Ian Glynn Halstead) บริษัท เพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

วันที่ 24 มี.ค. 2011 หน้า 66

ผู้ชำนาญการ (นายโรนัลด์ เดวิด ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเทอร์เน็ตเอ็นเนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด

พื้นที่จุดเจาะ/การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ (วันที่เก็บตัวอย่าง)	สถานที่เก็บตัวอย่าง	พิกัดภูมิศาสตร์ (UTM Zone 48N)	
				ตะวันออก	เหนือ
ดิน	IES-NE	สถานีเก็บตัวอย่างใหม่	ตำบลป่อง อําเภอวิเชียรบุรี	734410	1723470
	IES-SW	สถานีเก็บตัวอย่างใหม่	ตำบลป่อง อําเภอวิเชียรบุรี	734237	1723353
	IHS-NE	สถานีเก็บตัวอย่างใหม่	ตำบลป่อง อําเภอวิเชียรบุรี	734970	1723345
	IHS-SW	สถานีเก็บตัวอย่างใหม่	ตำบลป่อง อําเภอวิเชียรบุรี	734872	1723236
พื้นที่จุดเจาะ 10F					
อากาศและเสียง	INSE-AN2	สถานีเก็บตัวอย่างใหม่	โรงเรียนบ้านป่อง	733719	1725841
น้ำผิวดิน	INSE-SW2	สถานีเก็บตัวอย่างใหม่	ตำบลป่อง อําเภอวิเชียรบุรี	733530	1725191
	IGSW7	พื้นที่ผลิต NSPL II (ตุลาคม 2551 ธันวาคม 2551)	คลองสันต้น	733910	1723784
น้ำบาดาล	MW9T-1	พื้นที่ผลิต NSPL II (เมษายน 2552)	บ่อติดตามตรวจสอบคุณภาพ น้ำบาดาล-1 พื้นที่จุดเจาะ 9T	733903	1723898
	MW9T-2	พื้นที่ผลิต NSPL II (เมษายน 2552)	บ่อติดตามตรวจสอบคุณภาพ น้ำบาดาล-2 พื้นที่จุดเจาะ 9T	733753	1723882
	NSW-GW4	พื้นที่จุดเจาะนาสนุ่นตะวันตก (กุมภาพันธ์ 2552)	สถานีอนามัยบ้านหนองไม้สอ	730463	1723195
ดิน	IFS-NE	สถานีเก็บตัวอย่างใหม่	ตำบลป่อง อําเภอวิเชียรบุรี	733462	1725162
	IFS-SW	สถานีเก็บตัวอย่างใหม่	ตำบลป่อง อําเภอวิเชียรบุรี	733252	1725019

พื้นที่จุดเจาะ/การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ (วันที่เก็บตัวอย่าง)	สถานที่เก็บตัวอย่าง	พิกัดภูมิศาสตร์ (UTM Zone 48N)	
				ตะวันออก	เหนือ
พื้นที่จุดเจาะ 10G					
อากาศและเสียง	POAR 9-2	พื้นที่ผลิต NSPL II (มีนาคม 2551 พฤษภาคม 2551 มิถุนายน 2551)	วัดคลองม่วง	734255	1722676
น้ำผิวดิน	INSE-SW4	สถานีเก็บตัวอย่างใหม่	ตำบลป่อง อําเภอวิเชียรบุรี	734802	1724526
	INSE-SW5	สถานีเก็บตัวอย่างใหม่	ตำบลป่อง อําเภอวิเชียรบุรี	736216	1723615
	INSE-SW6	สถานีเก็บตัวอย่างใหม่	ตำบลป่อง อําเภอวิเชียรบุรี	734945	1723481
น้ำบาดาล	MW9J-1	พื้นที่ผลิต NSPL II (เมษายน 2552)	บ่อติดตามตรวจสอบคุณภาพ น้ำบาดาล-1 พื้นที่จุดเจาะ 9J	734342	1723770
	MW9J-2	พื้นที่ผลิต NSPL II (เมษายน 2552)	บ่อติดตามตรวจสอบคุณภาพ น้ำบาดาล-2 พื้นที่จุดเจาะ 9J	734269	1723832
ดิน	IGS-NE	สถานีเก็บตัวอย่างใหม่	ตำบลป่อง อําเภอวิเชียรบุรี	735529	1724011
	IGS-SW	สถานีเก็บตัวอย่างใหม่	ตำบลป่อง อําเภอวิเชียรบุรี	735362	1723905
พื้นที่จุดเจาะ 10J					
อากาศและเสียง	INSE-AN2	สถานีเก็บตัวอย่างใหม่	โรงเรียนบ้านป่อง	733719	1725841
น้ำผิวดิน	INSE-SW3	สถานีเก็บตัวอย่างใหม่	ตำบลป่อง อําเภอวิเชียรบุรี	734788	1724885
	INSE-SW4	สถานีเก็บตัวอย่างใหม่	ตำบลป่อง อําเภอวิเชียรบุรี	734802	1724526

ลงชื่อ กรรมการ และผู้จัดการทั่วไป (Ian Glynn Halstead) บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ ผู้จัดการ (นายโรนัลด์ เคิร์ก ลีฟริงสตัน) บริษัท อินเตอร์เนชันแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมเนจเม้นท์ จำกัด

วันที่..... หน้า 57

ลงชื่อ กรรมการ และผู้จัดการทั่วไป (Ian Glynn Halstead) บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

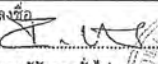
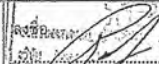
ลงชื่อ ผู้จัดการ (นายโรนัลด์ เคิร์ก ลีฟริงสตัน) บริษัท อินเตอร์เนชันแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมเนจเม้นท์ จำกัด

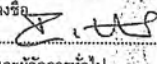
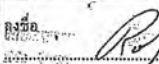
วันที่ 24 DEC 2009 หน้า 68

พื้นที่ขุดเจาะ/การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ (วันที่เก็บตัวอย่าง)	สถานที่เก็บตัวอย่าง	พิกัดภูมิศาสตร์ (UTM Zone 48N)	
				ตะวันออก	เหนือ
น้ำบาดาล	BR-GW1	บ่อวัง -1 (กุมภาพันธ์ 2551)	โรงเรียนบ้านบ่อวัง	733708	1725844
	MW9J-1	พื้นที่ผลิต NSPL II (เมษายน 2552)	บ่อติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำบาดาล-1 พื้นที่ขุดเจาะ 9J	734342	1723770
	MW9J-2	พื้นที่ผลิต NSPL II (เมษายน 2552)	บ่อติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำบาดาล-2 พื้นที่ขุดเจาะ 9J	734269	1723832
ดิน	IJS-NE	สถานีเก็บตัวอย่างใหม่	ตำบลบ่อวัง อำเภอวิเชียรบุรี	734808	1724692
	IJS-SW	สถานีเก็บตัวอย่างใหม่	ตำบลบ่อวัง อำเภอวิเชียรบุรี	734599	1724578
พื้นที่ขุดเจาะ 10K					
อากาศและเสียง	INSE-A1	สถานีเก็บตัวอย่างใหม่	Ban Khok Ai Phon (Ban Khok Phon Phalthana)	734227	1726326
	INSE-A2	สถานีเก็บตัวอย่างใหม่	โรงเรียนบ้านบ่อวัง	733719	1725841
น้ำผิวดิน	INSE-SW1	สถานีเก็บตัวอย่างใหม่	ตำบลบ่อวัง อำเภอวิเชียรบุรี	734753	1726133
	I9SW8	พื้นที่ผลิต NSPL II (มีนาคม 2550)	ห้วยวังจาก	734362	1726990
น้ำบาดาล	BR-GW1	บ่อวัง -1 (กุมภาพันธ์ 2551)	โรงเรียนบ้านบ่อวัง	733708	1725844
	BR-GW3	บ่อวัง -1 (กุมภาพันธ์ 2551)	วัดโคกสวรรค์ ตำบลบ่อวัง	734323	1727475
ดิน	IKS-NE	สถานีเก็บตัวอย่างใหม่	ตำบลบ่อวัง อำเภอวิเชียรบุรี	734430	1723458
	IKS-SW	สถานีเก็บตัวอย่างใหม่	ตำบลบ่อวัง อำเภอวิเชียรบุรี	734828	1726088

เอกสารแนบ

ตัวอย่างแนวทางการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ลงชื่อ  และผู้จัดการทั่วไป (Ian Glynn Halstead) บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอสเชส (ประเทศไทย) จำกัด	กรรมการ  (นายโรนัลด์ เดวิด ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเทอร์เน็ต เซ็นทรัล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่.....	หน้า 69
--	---	-------------	---------

ลงชื่อ  และผู้จัดการทั่วไป (Ian Glynn Halstead) บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอสเชส (ประเทศไทย) จำกัด	กรรมการ  (นายโรนัลด์ เดวิด ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเทอร์เน็ต เซ็นทรัล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่.....	หน้า 70
--	---	-------------	---------

แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมประเภทโครงการเหมืองแร่ โรงโม่และบดย่อยหิน

เพื่อให้รูปแบบของรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการเป็นไปในแนวทางเดียวกัน อีกทั้งเพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดทำรายงานของเจ้าของโครงการหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากเจ้าของโครงการให้เป็นผู้จัดทำรายงาน ให้ผู้จัดทำรายงานเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตามรูปแบบตัวอย่าง ดังนี้

1. ส่วนหน้าของรายงาน

1.1 ปกหน้าประกอบด้วย

- ชื่อโครงการ
- เจ้าของโครงการและสถานที่อยู่ที่ติดต่อได้
- สถานที่ตั้งโครงการ
- บริษัทที่ปรึกษาผู้จัดทำรายงาน (ถ้ามี)

1.2 หนังสือรับรองการจัดทำรายงานฯ บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานตามแบบ คต. 1

2. บทนำ

2.1 รายละเอียดโครงการ โดยสังเขป ตามแบบ คต.2

- ที่ตั้ง แผนที่ตั้งและภาพประกอบ
- การดำเนินงาน โดยทั่วไปของโครงการ
- การใช้พื้นที่ เสนอภาพแสดงลักษณะการใช้ที่ดินภายในเขตพื้นที่โครงการ

2.2 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

2.3 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

3. ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- 3.1 จัดทำตารางเปรียบเทียบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามจริง แสดงพร้อมภาพถ่ายมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เป็นรูปธรรม ประกอบการพิจารณาทุกข้อของมาตรการฯ ตามแบบ คต.3

- 3.2 หากโครงการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการดำเนินการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างไปจากรายละเอียดหรือมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานฯ ที่ผ่านความเห็นชอบแล้ว ให้เสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมให้เหตุผลประกอบ โดยแสดงข้อมูลพร้อมภาพประกอบด้วย

4. ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

- 4.1 แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม เช่น คุณภาพอากาศ น้ำ เสียง เป็นต้น ต้องแสดงโดยชี้แผนที่ประกอบ พร้อมทั้ง แสดงพารามิเตอร์ในการตรวจวัด วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ตัวอย่าง และมาตรฐานเปรียบเทียบ

- 4.2 ให้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศ ไทย ผลการตรวจวัดของทุกครั้งที่ผ่านมาและคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ประเมินได้ในรายงานฯ ที่ผ่านความเห็นชอบ โดยแสดงในรูปกราฟ ตารางหรือลักษณะอื่น ๆ ที่สามารถแสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมได้อย่างชัดเจน รวมทั้งวิจารณ์ผลและให้ข้อเสนอแนะ

- 4.3 ต้องมีภาพถ่ายแสดงขณะทำการเก็บตัวอย่าง ภาพถ่ายเครื่องมือขณะตรวจวัด (ภาคสนาม) พร้อมแสดง วันที่ และเวลาในภาพถ่ายอย่างชัดเจน โดยภาพถ่ายภาพจะต้องแสดงให้เห็นว่าเป็นการตรวจวัด ณ สถานที่ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานฯ

5. สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สรุปผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในการติดตามตรวจสอบครั้งนี้ พร้อมทั้งสรุปประเด็นการปฏิบัติที่ต้องปรับปรุงโดยเสนอแนะมาตรการเพิ่มเติมหรือเห็นสมควรยุติการปฏิบัติ เนื่องจากการปฏิบัติตามมาตรการที่ผ่านมาสามารถป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้อย่างสมบูรณ์ หรือมาตรการดังกล่าวไม่มีความจำเป็นต้องปฏิบัติอีกต่อไป โดยมีข้อมูลต่าง ๆ สนับสนุนอย่างเพียงพอ หากผู้ประกอบการต้องการปรับเปลี่ยนมาตรการฯ หรือวิธีการปฏิบัติคืออย่างหนึ่งอย่างใด ต้องเสนอรายละเอียดให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาเห็นชอบกับมาตรการฯ ที่ขอเปลี่ยนแปลงก่อนจึงจะสามารถดำเนินการเปลี่ยนแปลงได้

6. ภาคผนวก

ประกอบด้วยแหล่งที่มาของเอกสารอ้างอิงต่าง ๆ สำเนาหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน สำเนาหนังสืออนุญาตการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการแผนภาพหรือภาพถ่ายอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บตัวอย่าง เพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมและข้อมูลประกอบอื่น ๆ เป็นต้น

การเสนอรายงาน

หน่วยงานที่จัดตั้ง : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่จัดทำขึ้น จะต้องส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา ดังนี้

- 1. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด
- 2. กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด
- 3. สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมจังหวัด จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด

ระยะเวลาที่จัดตั้ง : ตั้ง 2 ครั้ง ต่อปี คือ ภายในเดือนกรกฎาคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคมถึงมิถุนายน) และภายในเดือนมกราคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคมของปีก่อน)

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการด้านเหมืองแร่ โรงโม่และบดย่อยหิน

วันที่ เดือน พ.ศ.

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ ของ ประจำปีเดือน โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

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

ขอแสดงความนับถือ

.....
ตำแหน่ง
(ประทับตราบริษัท)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการด้านเหมืองแร่ โรงโม่และบดย่อยหิน

1. ชื่อโครงการ
2. สถานที่ตั้ง
3. ขนาดพื้นที่โครงการ
4. ชื่อเจ้าของโครงการ
5. จัดทำโดย
6. โครงการผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการเมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.
7. โครงการได้รับอนุญาตประทานบัตร เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.
8. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติครั้งสุดท้าย เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.
9. รายละเอียดโครงการ
 - 9.1 ลักษณะของโครงการ
 -
 -
 - 9.2 พื้นที่และลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ (ในปัจจุบัน)
 -
 -
 - 9.3 กิจกรรมในโครงการ
 - การทำเหมืองแร่.....
 -
 -
 - การแต่งแร่
 -
 -
 - เส้นทางรถขนวัสดุดิบ
 -
 -
 - สิ่งก่อสร้างภายในโครงการ
 -
 -
 - รายละเอียดอื่น ๆ
 -
 -

ตารางที่ 1. แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการ

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
1. มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม เบื้องต้น		
1.1 ...		
1.2 ...		
1.3 ...		
2. มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด โดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการ พิจารณารายงานผลกระทบ สิ่งแวดล้อมเบื้องต้น		
2.1 ...		
2.2 ...		
2.3 ...		

ตารางที่ 2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ตารางที่ 2.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ชื่อโครงการ.....
 ตั้งอยู่ที่.....
 ครั้งที่..... ประจำปี พ.ศ..... วันที่..... เดือน..... พ.ศ.....
 สถานที่เก็บตัวอย่าง.....

ตำแหน่งตรวจวัด	ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย.....ชั่วโมง (มีสิทธิ์รับต่อถูกบาทกัเมตร)		
	วัน / เดือน / ปี	วัน / เดือน / ปี	วัน / เดือน / ปี
มาตรฐาน *			

หมายเหตุ : * มาตรฐานควบคุมการปล่อยมลพิษจากโรงงานอุตสาหกรรม ก๊าซพิษ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ลงวันที่ 17 เมษายน พ.ศ. 2538

ตารางที่ 2.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดหรือปล่อยของโรงเตาแร่ หรือ โรงโม่และบดย่อยหิน

ชื่อโครงการ.....
 ตั้งอยู่ที่.....
 ครั้งที่..... ประจำปี พ.ศ..... วันที่..... เดือน..... พ.ศ.....
 สถานที่เก็บตัวอย่าง.....

ตำแหน่งตรวจวัด	ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย.....ชั่วโมง (มีสิทธิ์รับต่อถูกบาทกัเมตร)		
	วัน / เดือน / ปี	วัน / เดือน / ปี	วัน / เดือน / ปี
มาตรฐาน *			

หมายเหตุ * มาตรฐานควบคุมการปล่อยมลพิษจากโรงโม่หินหรือบดย่อยหิน ลงวันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2539

ตารางที่ 3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

ตารางที่ 3.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน

ชื่อโครงการ.....
 ตั้งอยู่ที่.....
 ครั้งที่..... ประจำปี พ.ศ..... วันที่..... เดือน..... พ.ศ.....
 สถานที่เก็บตัวอย่าง.....

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
มาตรฐาน *						

หมายเหตุ : * มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเทศ..... จากประกาศสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537

* มาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่บริโภคได้ จากประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2542) ออกตามความในพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. 2520 เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับป้องกันอันตรายและป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ

ตารางที่ 3.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และการแต่งแร่ หรือการโม่และบดย่อยหิน

ชื่อโครงการ.....
 ตั้งอยู่ที่.....
 ครั้งที่..... ประจำปี พ.ศ..... วันที่..... เดือน..... พ.ศ.....
 สถานที่เก็บตัวอย่าง.....

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
มาตรฐาน *						

หมายเหตุ * มาตรฐานควบคุมการปล่อยมลพิษจากโรงโม่หินหรือบดย่อยหิน ลงวันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2539

ตารางที่ 4 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงและแรงสั่นสะเทือน

ตารางที่ 4.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

ครั้งที่..... ประจำปี พ.ศ.....

วันที่..... เดือน..... พ.ศ.....

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.
2.
3.

เวลา	ผลการตรวจวัดระดับเสียง [dB (A)]	มาตรฐาน *
	สถานีเก็บตัวอย่าง.....	
07.00 - 08.00		
08.00 - 09.00		
09.00 - 10.00		
...		
...		
...		
04.00 - 05.00		
05.00 - 06.00		
06.00 - 07.00		
Leq 24 hrs.Ldn.		

หมายเหตุ * มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศ ณ วันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540

ตารางที่ 4.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

ครั้งที่..... ประจำปี พ.ศ.....

วันที่..... เดือน..... พ.ศ.....

เวลา	ผลการตรวจวัดระดับเสียง [dB (A)]	มาตรฐาน *
	สถานีเก็บตัวอย่าง.....	
08.00 - 09.00		
09.00 - 10.00		
10.00 - 11.00		
11.00 - 12.00		
12.00 - 13.00		
13.00 - 14.00		
14.00 - 15.00		
15.00 - 16.00		
Leq 8		
L max		

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำงานเบื้องต้น ลงวันที่ 23 พฤศจิกายน พ.ศ. 2539

ตารางที่ 4.3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดเสียงและแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดท่าเหมืองแร่

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

ครั้งที่.....ประจำปี พ.ศ.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
มาตรฐาน *			

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ลงวันที่ 23 พฤศจิกายน พ.ศ. 2539