



ที่ ทส 1009.1/ 3031

ถึง บริษัท อินเทอร์เน็ตชั่นแนล เอ็นไวรอนमेंทอล แมเนจमेंท จำกัด

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ขอส่งสำเนาหนังสือ ที่ ทส 1009.2/3003 และ ที่ ทส 1009.2/3004 ลงวันที่ 29 มีนาคม 2555 เรื่อง ผลการพิจารณาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียมบนบก แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L33/43 ฐานหลุมผลิต L33-1, และ L33-2 และ L33-4 ของบริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) ตั้งอยู่ที่อำเภอวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์ เพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
30 มีนาคม 2555

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. 0 2 265 6615

โทรสาร 0 2 265 6616



ที่ ทส 1009.2/ 3003

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

29 มีนาคม 2555

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สำเนาหนังสือบริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด ที่ POE294-10 ลงวันที่ 3 ธันวาคม 2553
 2. สำเนาหนังสือบริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด ที่ POE018-2011 ลงวันที่ 19 มกราคม 2554
 3. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการผลิตปิโตรเลียมบนบก แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L33/43 ฐานหลุมผลิต L33-1, L33-2 และ L33-4 ของบริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด ตั้งอยู่ที่ อำเภอวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์

ตามที่บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการผลิตปิโตรเลียมบนบก แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L33/43 ฐานหลุมผลิต L33-1, L33-2 และ L33-4 อำเภอวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์ ฉบับ ธันวาคม 2553 จัดทำโดยบริษัท อินเทอร์เน็ตชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณา ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านพัฒนาปิโตรเลียม และระบบขนส่งทางท่อ พิจารณาตามลำดับขั้นตอนการพิจารณา รายงาน และในการประชุม ครั้งที่ 4/2554 เมื่อวันที่ 21 มกราคม 2554 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ด้านพัฒนาปิโตรเลียม และระบบขนส่งทางท่อ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการผลิตปิโตรเลียมบนบก แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L33/43 ฐานหลุมผลิต L33-1, L33-2 และ L33-4 อำเภอวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์ ของบริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

อย่าง...

อย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 หนึ่ง ตามมาตรา 50 วรรคสองแห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 กำหนดไว้ว่า เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 49 แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต นำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้แจ้งให้บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด และสำเนาหนังสือแจ้งให้ บริษัท อินเทอร์เน็ตชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท จำกัด พิจารณาดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายสันต์ บุญประทับ)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6792

โทรสาร 0-2265-6616



ที่ ทส 1009.2/ 3004

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวิวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

29 มีนาคม 2555

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด

- อ้างถึง 1. หนังสือบริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด ที่ POE294-10
ลงวันที่ 3 ธันวาคม 2553
2. หนังสือบริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด ที่ POE018-2011
ลงวันที่ 19 มกราคม 2554

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมโครงการผลิตปิโตรเลียมบนบก แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L33/43 ฐานหลุม
ผลิต L33-1, L33-2 และ L33-4 ของบริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด
ตั้งอยู่ที่ อำเภอวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์

ตามหนังสือที่อ้างถึง 1 และ 2 บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด ได้เสนอ
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการผลิตปิโตรเลียมบนบก แปลงสำรวจบนบกหมายเลข
L33/43 ฐานหลุมผลิต L33-1, L33-2 และ L33-4 อำเภอวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์ จัดทำโดยบริษัท
อินเตอร์เนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อมพิจารณา ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านพัฒนาปิโตรเลียม และระบบขนส่งทางท่อ พิจารณาตามลำดับขั้นตอนการพิจารณา
รายงาน และในการประชุมครั้งที่ 4/2554 เมื่อวันที่ 21 มกราคม 2554 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ด้านพัฒนา
ปิโตรเลียมและระบบขนส่งทางท่อฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ
ผลิตปิโตรเลียมบนบก แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L33/43 ฐานหลุมผลิต L33-1, L33-2 และ L33-4 อำเภอ

วิเชียรบุรี...

วิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์ ของบริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัดตั้งรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย พร้อมทั้งประสานผู้จัดทำรายงาน (บริษัท อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด) จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ จำนวน 2 ชุด และแผ่นบันทึกข้อมูล จำนวน 8 แผ่น และรายงานภาคผนวกโดยรวบรวมเอกสารข้อมูลเพิ่มเติมตามลำดับการพิจารณาจำนวน 1 ชุด เสนอต่อสำนักงานฯ ภายในเวลา 1 เดือน เพื่อเป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งให้ บริษัท อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด พิจารณาดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายสันติ บุญประคับ)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6791

โทรสาร 0-2265-6616

Pan-Orient ENERGY

Pan Orient Resources (Thailand) Ltd

Ref. POE294-10

3 December 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: **Environmental Impact Assessment – Petroleum Onshore Production Block L33/43, Well Sites L33-1, 2 & 4, Wichian Buri District, Petchabun Province**

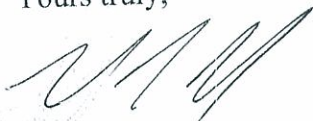
Dear Sir,

We are pleased to submit to you 15 Thai copies of our EIA report for Environmental Impact Assessment Petroleum Onshore Production Block L33/43, Well Sites L33-1, 2 & 4, Wichian Buri District, Petchabun Province 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 Sitthivorakit Building
Soi Pipat, Silom Rd.
Bangrak, Bangkok
THAILAND 10500
Telephone: 66-2-636-6390~9
Fax: 66-2-236-6276

Yours truly,



(Edward Steven Bush)
General Manager

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ที่ 16284 วันที่ 3/12/10
เวลา 13.45 น.

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 1402 วันที่ 3 ธ.ค. 10
เวลา 16.02 ผู้รับ นิตยาภรณ์

FIA 08 2011 670

สิ่งที่ส่งมาด้วย :



Pan Orient Resources (Thailand) Ltd

1018

2/10/11

0.50

Ref. POE018-2011

19 January 2011

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

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 340 (EIA/24)
เวลา 11.36 น. ผู้รับ 2/10/11

Attention: Secretary General

Subject: Environmental Impact Assessment – Petroleum Onshore Production
Block L33/43, Well Sites L33-1, 2 & 4 Wichian Buri District,
Petchabun Province.

Dear Sir,

We are pleased to submit to you 15 Thai copies of our EIA Supplementary report for Environmental Impact Assessment - Petroleum Onshore Production Block L33/43, Well Sites L33-1,2&4 Wichian Buri District Petchabun Province for your information.

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

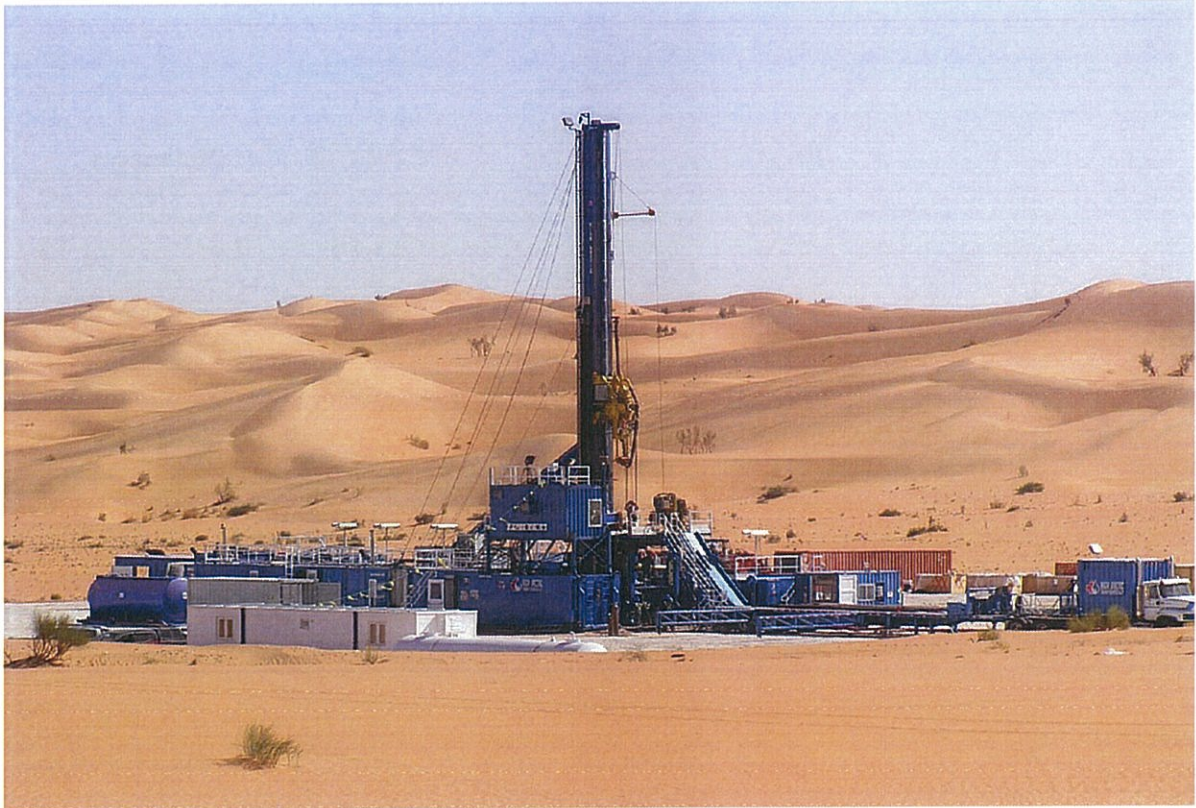
Mr. Ron Livingston, President
International Environmental Management Co., Ltd.
15th Floor, 5 Sitthivorakit Building
Soi Pipat, Silom Rd.
Bangrak, Bangkok
THAILAND 10500
Telephone: 66-2-636-6390~9
Fax: 66-2-236-6276

Yours truly,

(Edward Steven Bush)
General Manager

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการผลิตปิโตรเลียมบนบกฐานหลุมผลิต L33-1, L33-2 และ L33-4
แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L33/43 อำเภอวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์



เสนอโดย:



บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี่ (สยาม) จำกัด

555 ตึกกรสา 2 ชั้น 12 อาคาร 1203 ถนนพหลโยธิน

แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

โทรศัพท์: (66) 2 937 1126-9 โทรสาร: (66) 2 937 1130

จัดทำโดย:



บริษัท อินเตอร์เนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมเนจเม้นท์ จำกัด

ชั้น 15 อาคารสิทธิวรกิจ เลขที่ 5 ซอยพิพัฒน์

ถนนสีลม แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพฯ 10500

โทรศัพท์: (66) 2 636 6390-9, (66) 2 636 6683-4 โทรสาร: (66) 2 236 6276

มีนาคม 2555

Pan Orient

ENERGY

Pan Orient Resources (Thailand) Ltd

Ref. POE097-2012

13 March 2012

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: Environmental Impact Assessment – Petroleum Onshore Production
Block L33/43, Well Sites L33-1, 2 & 4 Wichian Buri District,
Petchabun Province.**


Dear Sir,

We are pleased to submit to you 8 Thai copies of our Mitigation and Monitoring Measures Report for Environmental Impact Assessment - Petroleum Onshore Production Block L33/43, Well Sites L33-1,2&4 Wichian Buri District Petchabun Province 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 Sitthivorakit Building
Soi Pipat, Silom Rd.
Bangrak, Bangkok
THAILAND 10500
Telephone: 66-2-636-6390~9
Fax: 66-2-236-6276

Yours truly,



(John Leslie Anderson)
General Manager

หนังสือแจ้งความประสงค์ในการเผยแพร่รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
(รายงานที่ยื่นในขั้นตอนของการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ)

ชื่อโครงการ รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียมบนบก
ฐานหลุมผลิต L33-1, L33-2 และ L33-4 แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L33/43
อำเภอวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์

ที่ตั้งโครงการ จังหวัดเพชรบูรณ์

ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ที่อยู่เจ้าของโครงการ 555 ดิگ รสชา 2 ชั้น 12 อาคาร 1203 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร
กรุงเทพฯ 10900

มีความประสงค์ในการเผยแพร่เนื้อหาในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมฉบับนี้
ต่อสาธารณะ และผู้สนใจทั่วไป ดังนี้

- () ไม่ยินยอมให้เผยแพร่
(✓) ยินยอมให้เผยแพร่ทั้งหมด
() ยินยอมให้เผยแพร่เนื้อหารายงานเพียงบางส่วน (ระบุ)

.....
.....
.....
.....

(ระบุ ส่วนของเนื้อหา ที่ยินยอมให้เผยแพร่ เช่น บทที่ ภาคผนวก แบบแปลน ตาราง รายละเอียด
โครงการ ฯลฯ หรือประเภทของรายงาน เช่น รายงานฉบับผู้บริหาร รายงานฉบับรายละเอียด
โครงการ รายงานฉบับหลัก)



ลงชื่อ.....ผู้มีอำนาจทำการแทนนิติบุคคล/
() ผู้ประกอบการ/ เจ้าของโครงการ
ประทับตราสำคัญของบริษัท

หมายเหตุ: ผู้ประกอบการที่เป็นนิติบุคคล กรุณาแนบสำเนา “หนังสือรับรอง” ของบริษัทฯ
มาพร้อมกับหนังสือฉบับนี้

**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมบนบก แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L33/43
ฐานหลุมผลิต L33-1, L33-2 และ L33-4 อำเภอวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์
ของบริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ของโครงการ มีดังนี้

สารบัญ	หน้า
ตารางที่ 1: มาตรการทั่วไปในการดำเนินงานของโครงการ.....	3
ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม – ระยะการเตรียมพื้นที่โครงการ/ระยะก่อสร้าง	4
ตารางที่ 3: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ระยะดำเนินการขุดเจาะ	15
ตารางที่ 4: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม – ระยะดำเนินการทดสอบหลุมและระยะผลิต.....	31
ตารางที่ 5: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ระยะดำเนินการสละหลุม	45
ตารางที่ 6: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม – กรณีเหตุการณ์ไม่ปกติ	46
ตารางที่ 7: มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	50
ตารางที่ 8: พิกัดของสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของพื้นที่ฐานหลุมผลิต L33.....	64
รูปที่ 1: ตำแหน่งสถานีเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อมโดยรอบพื้นที่ผลิต L33-1, 2 และ 4.....	63

<p>ลงชื่อ </p> <p>ผู้จัดการทั่วไป (Mr. John Leslie Anderson) บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p>ลงชื่อ </p> <p>ผู้อำนวยการ (นาย ไรเนส เดวิท ลีฟิงส์ตัน) บริษัท อินเทอร์เน็ต อินชัวร์แนส เอ็นไวรอนเม้นท์คอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด</p>	<p>113 MAR 2012</p> <p>วันที่.....</p> <p style="text-align: right;">หน้า 1</p>
---	--	---

คำอธิบายคำย่อ

As	สารหนู (Arsenic)
Ba	แบเรียม (Barium)
Cd	แคดเมียม (Cadmium)
Cl	คลอไรด์ (Chloride)
Cr	โครเมียม (Chromium)
Hg	ปรอท (Mercury)
L _{eq} 24	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
L _{max}	ค่าระดับเสียงสูงสุด
L _{dn}	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 Hydrocarbons)
TSP	ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน
SO _x	สารประกอบออกไซด์ของซัลเฟอร์
Zn	สังกะสี (Zinc)
กม./ชม.	กิโลเมตรต่อชั่วโมง
ม.	เมตร
ลบ.ม.	ลูกบาศก์เมตร
สผ.	สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

<p>ลงชื่อ  ผู้จัดการทั่วไป (Mr. John Leslie Anderson) บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p>ลงชื่อ  ผู้ชำนาญการ (นายโรแลนด์ เดวีท์ ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเตอร์เนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด</p>	<p>วันที่ 13 MAR 2012</p>	<p>หน้า 2</p>
---	--	---------------------------	---------------

ตารางที่ 1: มาตรการทั่วไปในการดำเนินงานของโครงการ

มาตรการทั่วไป	
1.	นำรายละเอียดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ไปกำหนดในเงื่อนไขสัญญาจ้างดำเนินการออกแบบ สัญญาก่อสร้าง สัญญาดำเนินการ อย่างละเอียด เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการปฏิบัติ
2.	รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ ในระยะเวลาที่กำหนด
3.	จัดให้มีแผนการประชาสัมพันธ์ก่อนเริ่มดำเนินโครงการอย่างน้อย 15 วัน โดยชี้แจงรายละเอียด กำหนดการก่อสร้าง การเจาะ และการทดสอบหลุม ระยะเวลา ผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ
4.	จัดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียนของประชาชน ที่เกิดจากการดำเนินโครงการ โดยผู้รับสัมปทานจะทำการตรวจสอบและชี้แจงเบื้องต้นกับผู้ร้องเรียนโดยเร็วที่สุด และดำเนินการแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนและให้ความช่วยเหลืออย่างเป็นธรรม
5.	หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินงานโครงการ หรือสาธารณประโยชน์ได้รับความเสียหาย กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ และ/หรือ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบแล้ว พบว่าผู้รับสัมปทานไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ ผู้รับสัมปทานจะต้องหยุดดำเนินการ จนกว่าจะแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนนั้นให้เสร็จสิ้น
6.	หากเกิดผลกระทบหรือความเสียหายซึ่งกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ ระบุว่า เกิดจากกิจกรรมโครงการฯ ผู้รับสัมปทานจะระงับเหตุและแก้ไขผลกระทบให้เสร็จสิ้นโดยเร็วที่สุด
7.	ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ หากพบโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี ผู้รับสัมปทานจะต้องหยุดดำเนินโครงการทันที และรายงานกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เพื่อประสานขอความร่วมมือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ เข้าตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ หากพิสูจน์ได้ว่าเป็นแหล่งโบราณคดีที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี ผู้รับสัมปทานจะปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ และกรณีที่เกิดสิ่งอันมีเหตุควรเชื่อได้ว่าเป็นซากดึกดำบรรพ์ ผู้รับสัมปทานจะแจ้งเจ้าพนักงานท้องถิ่นแห่งท้องที่ที่พบภายใน 7 วันนับแต่วันที่พบ (พระราชบัญญัติคุ้มครองซากดึกดำบรรพ์ พ.ศ. 2551)
8.	ในกรณีที่ผู้รับสัมปทานมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้ผู้รับสัมปทานแจ้งให้กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติดำเนินการดังนี้ - หากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติเห็นว่าเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการฯ ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติรีบจัดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่ได้กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจัดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ - แต่หากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติเห็นว่าเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้อง ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ
9.	การดำเนินการใดๆ ในที่ดินที่มีผู้ถือครองหรือผู้รับผิดชอบ ผู้รับสัมปทานจะดำเนินการก็ต่อเมื่อได้รับอนุญาตจากผู้ถือครองหรือผู้รับผิดชอบก่อน รวมถึงการปรับปรุงหรือการก่อสร้างถนนทางเข้าโครงการ ผู้รับสัมปทานจะดำเนินการก็ต่อเมื่อได้รับอนุญาตจากหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นและหรือผู้ถือครองก่อน ทั้งนี้จะอยู่ในการควบคุมดูแลของกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

ลงชื่อ

ผู้จัดการทั่วไป
(Mr. John Leslie Anderson)
บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด



ลงชื่อ

ผู้ชำนาญการ
(นายโรนัลด์ เดวิท ลิพพิงส์ตัน)
บริษัท อินเตอร์เนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล
แมนเนจเม้นท จำกัด

113 MAR 2012
วันที่.....
หน้า 3

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม – ระยะเวลาเตรียมพื้นที่โครงการ/ระยะก่อสร้าง

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ					
1. คุณภาพอากาศ 1.1 คุณภาพอากาศเสื่อมลงเนื่องจากฝุ่นละออง	1.1.1 ฉีดพ่นละอองน้ำบนถนนที่ไม่ได้ลาดยางในแนวเส้นทางขนส่งของโครงการเมื่อสภาพอากาศแห้ง อย่างน้อย 1 วันละ 2 ครั้ง (เวลาเช้าและบ่าย) 1.1.2 ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วบนเส้นทางขนส่งของโครงการ และจำกัดความเร็วของยานพาหนะบนถนนที่ไม่ได้ลาดยางไม่เกิน 20 กม./ชม. 1.1.3 จำกัดความเร็วบนเส้นทางขนส่งของโครงการ และจำกัดความเร็วของยานพาหนะบนถนน/ทางหลวงตามที่กฎหมายกำหนด 1.1.4 ใช้ยานพาหนะที่ติดตั้งแผ่นกันฝุ่นที่ล้อทั้ง 4 ข้าง	ถนนทางเข้าพื้นที่ฐานหลุมผลิต	ระยะการเตรียมพื้นที่ฐานหลุมผลิต/ระยะก่อสร้าง	แพน โอเรียนท์	
		ถนนทางเข้าพื้นที่ฐานหลุมผลิต	ระยะการเตรียมพื้นที่ฐานหลุมผลิต/ระยะก่อสร้าง	แพน โอเรียนท์	
1.2 คุณภาพอากาศเสื่อมลงเนื่องจากการปล่อยมลสารจากเครื่องยนต์เซล	1.1.5 ใช้ผ้าใบปกคลุมวัสดุก่อสร้างที่ฟุ้งกระจายได้ ในขณะที่ขนส่งทั้งหมดและบำรุงรักษาเครื่องจักร และยานพาหนะทั้งหมดตามที่ได้ผลิตที่กำหนดไว้อย่างเหมาะสม และสม่ำเสมอ	ยานพาหนะของโครงการทุกคัน	ระยะการเตรียมพื้นที่ฐานหลุมผลิต/ระยะก่อสร้าง	แพน โอเรียนท์	
		ยานพาหนะของโครงการทุกคัน	ระยะการเตรียมพื้นที่ฐานหลุมผลิต/ระยะก่อสร้าง	แพน โอเรียนท์	
1.2	1.2.1 ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักร และยานพาหนะทั้งหมดตามที่ได้ผลิตที่กำหนดไว้อย่างเหมาะสม และสม่ำเสมอ	เครื่องจักรและยานพาหนะทั้งหมด	ระยะการเตรียมพื้นที่ฐานหลุมผลิต/ระยะก่อสร้าง	แพน โอเรียนท์	

ลงชื่อ 
(Mr. John Leslie Anderson)
บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ 
(นายโรเบิร์ต เดวิด ลิฟวิงสตัน)
บริษัท อินเทอร์เน็ตประเทศไทย จำกัด

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. เสียง	2.1 ระดับเสียงที่เพิ่มขึ้น เนื่องจากเครื่องจักร และเครื่องยนต์ที่ใช้ใน ระหว่างการก่อสร้าง พื้นที่ฐานหลุมผลิต และการขนส่ง	2.1.1 ในกรณีที่มีการร้องเรียนจากประชาชนในพื้นที่เสี่ยงเสียง แพน โอเรียนท์ จะทำการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ที่มี การร้องเรียน ตามมาตรฐานการตรวจวัดที่ระบุไว้ใน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่องระดับเสียงรบกวน	พื้นที่โครงการ	ระยะการเตรียม พื้นที่ฐานหลุมผลิต/ ระยะก่อสร้าง	แพน โอเรียนท์
		2.1.2 ดำเนินการก่อสร้างเฉพาะช่วงเวลากลางวัน	พื้นที่โครงการ	ระยะการเตรียม พื้นที่ฐานหลุมผลิต/ ระยะก่อสร้าง	แพน โอเรียนท์
3. ดิน	3.1 คุณภาพดินเสื่อมลง เนื่องจากการอัดตัว หรือการกัดเซาะใน ระหว่างการก่อสร้าง	2.1.3 ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักร และยานพาหนะ ทั้งหมดตามคู่มือผู้ผลิตกำหนดไว้อย่างเหมาะสมและสม่ำเสมอ เพื่อให้เครื่องยนต์อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งาน	เครื่องจักรและ ยานพาหนะทั้งหมด	ระยะการเตรียม พื้นที่ฐานหลุมผลิต/ ระยะก่อสร้าง	แพน โอเรียนท์
		3.1.1 ควบคุมการก่อสร้างโดยเฉพาะการปรับถมพื้นที่ที่อยู่ เฉพาะในพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น การบดอัดดินให้แน่นตาม มาตรฐานการก่อสร้างโดยมีค่าการบดอัด (% Compaction) ตามมาตรฐาน และใช้ความระมัดระวังไม่ให้เกิดการล้างเข้า ไปในเขตที่ดินใกล้เคียง หรือปนเปื้อนสู่แหล่งน้ำสาธารณะ	พื้นที่โครงการ	ระยะการเตรียม พื้นที่ฐานหลุมผลิต/ ระยะก่อสร้าง	แพน โอเรียนท์
4. คุณภาพน้ำผิวดิน	3.2 คุณภาพดินเสื่อม เนื่องจากการหก รั่วไหล	3.2.1 จัดให้มีพื้นที่จัดเก็บวัสดุก่อสร้าง สารเคมี และน้ำมัน อย่าง เหมาะสม สามารถป้องกันการปนเปื้อนสู่สิ่งแวดล้อม	พื้นที่โครงการ	ระยะการเตรียม พื้นที่ฐานหลุมผลิต/ ระยะก่อสร้าง	แพน โอเรียนท์
		4.1.1 จัดให้มีระบบรองรับน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	พื้นที่โครงการ	ระยะการเตรียม พื้นที่ฐานหลุมผลิต/ ระยะก่อสร้าง	แพน โอเรียนท์
		4.1.2 ห้ามระบายหรือทิ้งของเสีย สารเคมี น้ำมัน หรือขยะต่างๆ ลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ			
4.1.3 ซ่อมบำรุงวางระบายน้ำและบ่อดักไขมันรูปฐานหลุมผลิต					

ลงชื่อ
(Mr. John Leslie Anderson)
บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอสซอส (ประเทศไทย) จำกัด



ลงชื่อ
(นายโรเบิร์ต เทริวรี ลิฟวิงสตัน)
บริษัท อินเทอร์เน็ตประเทศไทย จำกัด

13 MAR 2012
วันที่.....

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำผิวดิน(ต่อ) เหตุการณ์	4.1 คุณภาพน้ำผิวดินเสื่อมลง เนื่องจากอุบัติเหตุการรั่วไหล(ต่อ)	4.1.4 หลีกเลี่ยงการก่อสร้างในบริเวณที่กีดขวางทางน้ำตามธรรมชาติ หากหลีกเลี่ยงไม่ได้ จะสร้างช่องทางให้น้ำสามารถไหลผ่านตามธรรมชาติได้ หรือทำแนวเบี่ยงไม่ให้น้ำไหลเข้าปะทะพื้นที่ก่อสร้างโดยตรง โดยเฉพาะในฤดูน้ำหลาก 4.1.5 จัดให้มีพื้นที่จัดเก็บวัสดุก่อสร้าง (เช่น ดิน หิน หวาย) สารเคมี (เช่น สีทินเนอร์) และน้ำมัน (เช่น น้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมันหล่อลื่น) อย่างเหมาะสม 4.1.6 ห้ามกองวัสดุที่เกิดจากการปรับพื้นที่ การรื้อถอนดินไม่หรือสิ่งปลูกสร้างและวัสดุจากการเจาะไว้ใกล้กับแหล่งน้ำ	พื้นที่โครงการ	ระยะการเตรียมพื้นที่ฐานหลุมผลิต/ระยะก่อสร้าง	แพน โอเรียนท์
5. การกำจัดของเสียไม่อันตราย และของเสียจากที่พักอาศัยและสำนักงาน	5.1 ของเสียจากที่พักอาศัยและสำนักงานอาจทำให้เกิดอันตรายจากเพลิงไหม้ หรือถูกลมพัดกระจาย หรือเป็นสิ่งดึงดูดสัตว์รบกวน หรือเกิดการปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำผิวดินและแหล่งน้ำบาดาล รวมทั้งอาจเป็นแหล่งเพาะเชื้อโรคได้	5.1.1 จัดให้มีห้องสุขาแบบเคลื่อนย้ายได้และถังบำบัดที่มีขนาดเพียงพอและเหมาะสมไว้สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ฐานหลุมผลิต 5.1.2 จัดเตรียมภาชนะรองรับขยะมูลฝอยให้เพียงพอกับปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น และจัดให้มีการเก็บรวบรวมไปยังพื้นที่จัดเก็บของเสียตามระยะเวลาที่เหมาะสม และนำไปกำจัดอย่างถูกวิธี 5.1.3 ตรวจสอบการบำบัดและกำจัดของเสียที่ดำเนินการโดยผู้รับเหมา ซึ่งได้รับอนุญาตจากราชการ รวมทั้งจัดเก็บบันทึกเอกสารกำกับของเสีย และบันทึกปริมาณของเสียปฏิบัติตามวิธีการรักษาความปลอดภัย และความเป็นระเบียบเรียบร้อย (Good Housekeeping) อย่างเคร่งครัด	พื้นที่โครงการ คุณภาพน้ำผิวดิน เสื่อมลง เนื่องจากอุบัติเหตุการรั่วไหล	ระยะการเตรียมพื้นที่ฐานหลุมผลิต/ระยะก่อสร้าง ระยะการเตรียมพื้นที่ฐานหลุมผลิต/ระยะก่อสร้าง	แพน โอเรียนท์ แพน โอเรียนท์ แพน โอเรียนท์ แพน โอเรียนท์ แพน โอเรียนท์ แพน โอเรียนท์

ลงชื่อ ผู้จัดการทั่วไป
(Mr. John Leslie Anderson)
บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ ผู้รักษาความปลอดภัย
(นายวิรัตน์ เดวิท ลิฟวิงสตัน)
บริษัท อินเทอร์เน็ตประเทศไทย จำกัด

13 MAR 2012
วันที่.....

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
5. การกำจัดของเสียไม่อันตราย และของเสียจากที่พักอาศัยและสำนักงาน(ต่อ)	5.1 ของเสียจากที่พักอาศัยและสำนักงาน ฯลฯ(ต่อ)	5.1.5 คัดแยกของเสียและรวบรวมจัดเก็บไว้ในภาชนะบรรจุที่เหมาะสมและปลอดภัย รวมทั้งติดฉลากระบุประเภทของเสียให้ถูกต้อง 5.1.6 กำจัดของเสียโดยติดฉลากอย่างถูกต้องไว้ที่ภาชนะบรรจุเพื่อการนำกลับมาใช้ใหม่ (recycle) หากสามารถทำได้ 5.1.7 ห้ามเผาขยะทุกชนิดในพื้นที่ฐานหลุมผลิต	พื้นที่โครงการ	ระยะการเตรียมพื้นที่ฐานหลุมผลิต/ ระยะก่อสร้าง	แพน โอเรียนท์
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ					
6. พืช	6.1 การแผ้วถางพืชก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างพื้นที่ฐานหลุมผลิต	6.1.1 แผ้วถางพืชเฉพาะในบริเวณพื้นที่ฐานหลุมผลิตที่มีการขยายเท่านั้น 6.1.2 ทำเครื่องหมายแสดงขอบเขตพื้นที่ฐานหลุมผลิตและส่วนที่ขยายให้ชัดเจนและห้ามมิให้ยานพาหนะของโครงการรุกรุกเข้าไปในพื้นที่บริเวณข้างเคียง	พื้นที่โครงการ	ระยะการเตรียมพื้นที่ฐานหลุมผลิต/ ระยะก่อสร้าง	แพน โอเรียนท์
	7.2 ถิ่นที่อยู่อาศัยเสื่อมสภาพ	7.2.1 มีการประชาสัมพันธ์ให้กับเจ้าหน้าที่ที่ดำเนินการในบริเวณพื้นที่ฐานหลุมผลิตทราบถึงข้อกำหนดและโทษกรณีมีการรุกรุกพื้นที่ป่าไม้และสัตว์ป่า ผู้ใดฝ่าฝืนจะได้รับจดหมายเตือนเป็นลายลักษณ์อักษร และถูกปลดออกหากกระทำความผิดซ้ำ	พื้นที่โครงการ	ระยะการเตรียมพื้นที่ฐานหลุมผลิต/ ระยะก่อสร้าง	แพน โอเรียนท์

ลงชื่อ
(Mr. John Leslie Anderson)
บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ
(นายโยธิน นนทกุล อธิบดีวิเชียรบุรี)
บริษัท อินเทอร์เน็ตประเทศไทย จำกัด

13 MAR 2012
วันที่.....

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
7. สัตว์และสัตว์น้ำ	7.1 ถิ่นที่อยู่อาศัย เสื่อมสภาพ	7.1.1 ทำเครื่องหมายแสดงขอบเขตของพื้นที่ฐานหลุมผลิตและส่วนที่ขยายให้ชัดเจนและห้ามมิให้ยานพาหนะของโครงการรุกล้ำเข้าไปในพื้นที่บริเวณข้างเคียง 7.1.2 มีการประชาสัมพันธ์ให้กับเจ้าหน้าที่ที่ดำเนินงานในบริเวณพื้นที่ฐานหลุมผลิตทราบถึงข้อห้ามและโทษกรณีมีการบุกรุกพื้นที่ป่าไม้และสัตว์ป่า ไม่อนุญาตให้เจ้าหน้าที่ของแพน โอเรียนท์ และผู้รับเหมา ทำการล่า ตัก หรือจับสัตว์น้ำ ในบริเวณพื้นที่ฐานหลุมผลิต ผู้ใดฝ่าฝืนจะได้รับจดหมายเตือนเป็นลายลักษณ์อักษร และถูกปลดออกหากกระทำผิดซ้ำ	พื้นที่โครงการ	ระยะการเตรียมพื้นที่ฐานหลุมผลิต/ระยะก่อสร้าง	แพน โอเรียนท์
		7.2 มีการประชาสัมพันธ์ให้กับเจ้าหน้าที่ที่ดำเนินงานในบริเวณพื้นที่ฐานหลุมผลิตทราบถึงข้อห้ามและโทษกรณีมีการบุกรุกพื้นที่ป่าไม้และสัตว์ป่า ไม่อนุญาตให้เจ้าหน้าที่ของแพน โอเรียนท์ และผู้รับเหมา ทำการล่า ตัก หรือจับสัตว์น้ำ ในบริเวณพื้นที่ฐานหลุมผลิต ผู้ใดฝ่าฝืนจะได้รับจดหมายเตือนเป็นลายลักษณ์อักษร และถูกปลดออกหากกระทำผิดซ้ำ	พื้นที่โครงการ	ระยะการเตรียมพื้นที่ฐานหลุมผลิต/ระยะก่อสร้าง	แพน โอเรียนท์
คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
8. การใช้ประโยชน์ที่ดิน	8.1 การเปลี่ยนแปลงสภาพการใช้ที่ดิน	8.1.1 ดำเนินการขออนุญาตใช้พื้นที่ที่ถูกต้องและครบถ้วนตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง พร้อมทั้งสรุปข้อมูลเสนอต่อกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติและ สผ. 8.1.2 แจ้งเรื่องสถานที่และระยะเวลาดำเนินการดำเนินการของโครงการให้เจ้าของที่ดินโดยรอบพื้นที่ฐานหลุมผลิตทราบ ก่อนการดำเนินการกิจกรรมของโครงการล่วงหน้าเป็นเวลา อย่างน้อย 2 สัปดาห์	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ระยะการเตรียมพื้นที่ฐานหลุมผลิต/ระยะก่อสร้าง	แพน โอเรียนท์
9. การคมนาคม	9.1 เกิดการขัดขวางและ ไม่คล่องตัวของ การจราจร	9.1.1 ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็ว และตรวจสอบการปฏิบัติตาม อย่างเคร่งครัด (กำหนดตามกฎหมายการจราจรบนทาง หลวงและพื้นที่ชุมชน คือ 20 กม./ชม. บนถนนที่ไม่ลาดยาง) 9.1.2 ประชาสัมพันธ์ให้ผู้ขับรถบนถนนที่ผ่านบริเวณพื้นที่โครงการ ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์ ก่อนเริ่มก่อสร้าง	เส้นทางทางขนส่ง	ระยะการเตรียมพื้นที่ฐานหลุมผลิต/ระยะก่อสร้าง	แพน โอเรียนท์

ลงชื่อ


(Mr. John Leslie Anderson)
บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ


(นายโรนัลด์ เดวิท ลิฟวิงส์ตัน)
บริษัท อินเทอร์เน็ตประเทศไทย จำกัด

13 MAR 2012

หน้า 8

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9. การคมนาคม (ต่อ)	9.1 เกิดการขัดขวางและไม่ได้ คล่องตัวของจราจร (ต่อ)	9.1.3 จำกัดความเร็วบนเส้นทางขนส่งของโครงการ และจำกัด ความเร็วของยานพาหนะบน/ถนนทางหลวงตามกฎหมายที่ กำหนด 9.1.4 แจ้งตำรวจให้ช่วยนำเส้นทาง ในกรณีที่มีการขนส่งโดยใช้ รถบรรทุกหนักขนาดใหญ่ 9.1.5 ปกป้องหน่วยงานท้องถิ่นซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบดูแลก่อนที่จะ มีการขนส่งหรือเคลื่อนย้ายครั้งสำคัญของโครงการ 9.1.6 จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกในการจราจรบริเวณ พื้นที่ก่อสร้างและทางเข้าออกของยานพาหนะ 9.1.7 หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุอุปกรณ์หรือเครื่องจักรขนาดใหญ่ ผ่านเขตชุมชนและโรงเรียนในช่วงเวลาที่มีการจราจรหนาแน่น ระหว่าง 07.30 น. ถึง 08.30 น. และ 15.30 น. ถึง 16.30 น. 9.1.8 ติดตั้งป้ายหรือธงเพื่อให้สัญญาณจราจร ที่บริเวณทางแยก จากถนนหลักเข้าสู่พื้นที่ฐานหลุมผลิต 9.1.9 ตรวจสอบข้อร้องเรียนและดำเนินการแก้ไขอย่างเหมาะสม รวมทั้งจัดเก็บบันทึกข้อร้องเรียนและติดตามผลการ ดำเนินงาน 9.1.10 กำหนดให้มีการอบรมหลักสูตรการฝึกฝนสำหรับผู้รับเหมา อย่างเคร่งครัดเพื่อลดเหตุการณ์ต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นจากการ ขนส่งอันเกิดจากผู้รับเหมา	เส้นทางขนส่ง เส้นทางขนส่ง เส้นทางขนส่ง พื้นที่โครงการ เส้นทางขนส่ง เส้นทางขนส่ง เส้นทางขนส่ง/ ถนนทางเข้าพื้นที่ฐาน หลุมผลิต เส้นทางขนส่ง เส้นทางขนส่ง เส้นทางขนส่ง	ระยะการเตรียม พื้นที่ฐานหลุมผลิต/ ระยะก่อสร้าง ระยะการเตรียม พื้นที่ฐานหลุมผลิต/ ระยะก่อสร้าง ระยะการเตรียม พื้นที่ฐานหลุมผลิต/ ระยะก่อสร้าง ระยะการเตรียม พื้นที่ฐานหลุมผลิต/ ระยะก่อสร้าง ระยะการเตรียม พื้นที่ฐานหลุมผลิต/ ระยะก่อสร้าง ระยะการเตรียม พื้นที่ฐานหลุมผลิต/ ระยะก่อสร้าง ระยะการเตรียม พื้นที่ฐานหลุมผลิต/ ระยะก่อสร้าง	แพน โอเรียนท์ แพน โอเรียนท์ แพน โอเรียนท์ แพน โอเรียนท์ แพน โอเรียนท์ แพน โอเรียนท์ แพน โอเรียนท์ แพน โอเรียนท์ แพน โอเรียนท์ แพน โอเรียนท์

ลงชื่อ ผู้จัดการทั่วไป
(Mr. John Leslie Anderson)
บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอสเทส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ ผู้ชำนาญการ
(นายโรนัลด์ เดวีท ลิฟวิงสตัน)
บริษัท อินเทอร์เน็ตประเทศไทย จำกัด

13 MAR 2012
วันที่.....

หน้า 9

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมแบบกบ แปลงสำรวจบ่อก๊าซ L33/43 ฐานหลุมผลิต L33-1, L33-2 และ L33-4
อำเภอเวียงชัยบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์ ของบริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9. การคมนาคม (ต่อ) เหตุการณ์	9.2 เกิดความเสียหายต่อ ถนน	9.2.1 ช่อมแซมถนนที่เกิดความเสียหาย ซึ่งเกิดจากกิจกรรมการ ดำเนินการของ แพน โอเรียนท์ จัดเก็บข้อมูลภาพถ่าย ของสภาพถนนเดิม (ถนนที่ไม่ได้ลาดยาง) และมีการติดตาม ตรวจสอบสภาพถนนหลังการดำเนินการ 9.2.2 ควบคุมน้ำหนักบรรทุกไม่ให้เกินมาตรฐานของกรมการ ขนส่งทางบก เพื่อลดความเสียหายของผิวจราจรและ โครงสร้างถนน	ถนนทางเข้าในพื้นที่	ระยะการเตรียม พื้นที่ฐานหลุมผลิต/ ระยะก่อสร้าง	แพน โอเรียนท์
คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต					
10. อากาศอันมีผล ความปลอดภัย	10.1 เกิดการเจ็บป่วยของ พนักงานในพื้นที่ฐาน หลุมผลิต	10.1.1 จัดให้มีการป้องกันภัยส่วนบุคคลอย่างเพียงพอและ เหมาะสม 10.1.2 ให้มีการจัดฝึกอบรมในด้านความปลอดภัยและความ ตระหนักในเรื่องความปลอดภัยอยู่เสมอ 10.1.3 ตรวจสอบให้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลอยู่ในสภาพใช้ งานได้เสมอตามที่กำหนดไว้ในแผนงานเพื่อความปลอดภัย 10.1.4 แพน โอเรียนท์ จะดำเนินการตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน ก่อนเข้าทำงาน 10.1.5 จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานประจำปี (โครงการ ติดตามตรวจสอบด้านสุขภาพ)	พื้นที่โครงการ	ระยะการเตรียม พื้นที่ฐานหลุมผลิต/ ระยะก่อสร้าง	แพน โอเรียนท์

ลงชื่อ
(Mr. John Leslie Anderson)
บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ
.....
(นายโรเบิร์ต เทวาท ลิพวิสุตตัน)
บริษัท อินเทอร์เน็ตประเทศไทย จำกัด

13 MAR 2012
วันที่.....

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
10. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	10.1 เกิดการเจ็บป่วยของ พนักงานในพื้นที่ฐาน หลุมผลิต (ต่อ)	10.1.6 ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม อย่างเคร่งครัด 10.1.7 ดำเนินตามขั้นตอนการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและ ความปลอดภัยตามกฎหมายหรือนโยบายการปฏิบัติงาน ของ แพน โอเรียนท์ 10.1.8 จัดให้มีชุดอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น และพนักงานที่ ได้รับการฝึกอบรมด้านการปฐมพยาบาลเบื้องต้นอยู่ในพื้นที่ ฐานหลุมผลิตในระหว่างการดำเนินการโครงการ และจัดให้มี ผู้เชี่ยวชาญหรือหน่วยงานภายนอกเข้ามาให้ความรู้ด้าน สาธารณสุขแก่พนักงานของโครงการและเจ้าหน้าที่ทางการ แพทย์ที่ประจำอยู่ ณ บริเวณพื้นที่ฐานหลุมผลิตตลอด ระยะเวลาดำเนินงาน เพื่อให้มั่นใจว่าเจ้าหน้าที่ทางการ แพทย์ในพื้นที่สามารถวินิจฉัยโรคและรักษาโรคให้แก่ พนักงานได้อย่างถูกต้อง 10.1.9 จัดให้มีแนวเขตการก่อสร้างที่ชัดเจน 10.1.10 ห้ามผู้ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในเขตพื้นที่โครงการที่มีการ ก่อสร้าง 10.1.11 บริเวณที่มีการติดตั้งเครื่องจักรจะกันแบ่งเขตพื้นที่ให้ชัดเจน	พื้นที่โครงการ	ระยะการเตรียม พื้นที่ฐานหลุมผลิต/ ระยะก่อสร้าง ระยะการเตรียม พื้นที่ฐานหลุมผลิต/ ระยะก่อสร้าง ระยะการเตรียม พื้นที่ฐานหลุมผลิต/ ระยะก่อสร้าง ระยะการเตรียม พื้นที่ฐานหลุมผลิต/ ระยะก่อสร้าง ระยะการเตรียม พื้นที่ฐานหลุมผลิต/ ระยะก่อสร้าง	แพน โอเรียนท์ แพน โอเรียนท์ แพน โอเรียนท์ แพน โอเรียนท์ แพน โอเรียนท์ แพน โอเรียนท์ แพน โอเรียนท์ แพน โอเรียนท์

ลงชื่อ

(Mr. John Leslie Anderson)
บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้จัดทำทั่วไป

ลงชื่อ

.....
(นายโรจน์สุ เดวที ลิขิตเสถียร)
บริษัท อินเทอร์เน็ตประเทศไทย จำกัด



13 MAR 2012

วันที่.....

หน้า 11

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
10. อากาศมีมลพิษและความปลอดภัย (ต่อ)	10.1 เกิดการเจ็บป่วยของพนักงานในพื้นที่ฐานหลุมผลิต (ต่อ)	10.1.12 ติดตั้งสัญลักษณ์หรือป้ายเตือนในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย 10.1.13 จัดสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เหมาะสม รักษาความปลอดภัย และเก็บเครื่องมือ อุปกรณ์ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย การป้องกันโรคติดต่อ การปฏิบัติตัวให้เหมาะสมและการอยู่ร่วมกับชุมชนท้องถิ่นให้กับพนักงานของโครงการทุกคน 10.1.14 จัดฝึกอบรมและให้ความรู้ด้านสุขภาพอนามัย วิธีการดูแลรักษาความสะอาดที่เหมาะสม การป้องกันโรคติดต่อ การปฏิบัติตัวให้เหมาะสมและการอยู่ร่วมกับชุมชนท้องถิ่นให้กับพนักงานของโครงการทุกคน 10.1.15 ประสานงานกับสถานพยาบาลที่ใกล้ที่สุด เพื่อรองรับการตอบสนองกรณีฉุกเฉิน 10.1.16 ควบคุมการปฏิบัติงานของพนักงานอย่างเคร่งครัดและสอดคล้องกับนโยบายความปลอดภัย สิ่งแวดล้อมและสุขภาพของบริษัท	พื้นที่โครงการ พื้นที่โครงการ พื้นที่โครงการ พื้นที่โครงการ พื้นที่โครงการ	ระยะการเตรียมพื้นที่ฐานหลุมผลิต/ระยะก่อสร้าง ระยะการเตรียมพื้นที่ฐานหลุมผลิต/ระยะก่อสร้าง ระยะการเตรียมพื้นที่ฐานหลุมผลิต/ระยะก่อสร้าง ระยะการเตรียมพื้นที่ฐานหลุมผลิต/ระยะก่อสร้าง ระยะการเตรียมพื้นที่ฐานหลุมผลิต/ระยะก่อสร้าง	แพน โอเรียนท์ แพน โอเรียนท์ แพน โอเรียนท์ แพน โอเรียนท์ แพน โอเรียนท์

ลงชื่อ
(Mr. John Leslie Anderson)
บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ
ผู้อำนวยการ
(นายเรนaldas เดวิท ลีฟงลัดดี)
บริษัท อินเตอร์เนชั่นแนล เอ็นจิเนียริ่งคอนซัลแตนท์ (ประเทศไทย) จำกัด

13 MAR 2012
วันที่.....

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	10.2 เพลิงไหม้	10.2.1 เศษโลหะหรือปรอทตกใส่จะติดไฟจะต้องจำกัดให้อยู่เฉพาะบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและต้องระวังไม่ให้ประกายไฟไปสัมผัสกับวัสดุติดไฟ 10.2.2 จำกัดให้มีการสูบบุหรี่เฉพาะในบริเวณที่กำหนดไว้เท่านั้น 10.2.3 จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตราย และแผนการจัดกาเหตุฉุกเฉินต่างๆ ประจำพื้นที่และจัดให้มีการฝึกซ้อมปฏิบัติตามแผนอย่างเหมาะสม	พื้นที่โครงการ	ระยะการเตรียมพื้นที่ฐานหลุมผลิต/ระยะก่อสร้าง ระยะการเตรียมพื้นที่ฐานหลุมผลิต/ระยะก่อสร้าง	แพน โอเรียนท์
11. การมีส่วนร่วมของประชาชน	11.1 ชุมชนกับการมีส่วนร่วมในการร่วมในกิจกรรมของโครงการ	11.1.1 จัดตั้งศูนย์รับเรื่องร้องเรียนเพื่อรับฟังข้อร้องเรียนหรือข้อกังวลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการของ แพน โอเรียนท์ 11.1.2 ก่อนเริ่มการดำเนินงานกิจกรรมของโครงการ ต้องประชาสัมพันธ์ให้ประชาชน (ผู้ใหญ่บ้าน ตัวแทนชุมชน และผู้นำชุมชน) ทราบล่วงหน้าเป็นเวลาอย่างน้อย 2 สัปดาห์ 11.1.3 ปฏิบัติตามแผนงานชุมชนสัมพันธ์ของ แพน โอเรียนท์ เพื่อให้ความรู้ความเข้าใจแก่ประชาชนในท้องถิ่นและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 11.1.4 จัดเตรียมป้ายประกาศเพื่อประชาสัมพันธ์โครงการ ในพื้นที่ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่ฐานหลุมผลิต	ชุมชนในรัศมี 2 กิโลเมตรจากพื้นที่ฐานหลุมผลิต ชุมชนในรัศมี 2 กิโลเมตรจากพื้นที่ฐานหลุมผลิต ชุมชนในรัศมี 2 กิโลเมตรจากพื้นที่ฐานหลุมผลิต ชุมชนในรัศมี 2 กิโลเมตรจากพื้นที่ฐานหลุมผลิต	ระยะการเตรียมพื้นที่ฐานหลุมผลิต/ระยะก่อสร้าง ระยะการเตรียมพื้นที่ฐานหลุมผลิต/ระยะก่อสร้าง ระยะการเตรียมพื้นที่ฐานหลุมผลิต/ระยะก่อสร้าง ระยะการเตรียมพื้นที่ฐานหลุมผลิต/ระยะก่อสร้าง	แพน โอเรียนท์ แพน โอเรียนท์ แพน โอเรียนท์ แพน โอเรียนท์

ลงชื่อ ผู้จัดการทั่วไป
(Mr. John Leslie Anderson)
บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ ผู้ชำนาญการ
(นายโรนัล เดวิท กิลลิงตัน)
บริษัท อินเทอร์เน็ตประเทศไทย จำกัด

13 MAR 2012
วันที่.....

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
12. การมีส่วนร่วมของ ประชาชน(ต่อ)	12.1 ชุมชนกับการมีส่วนร่วม ในกิจกรรมของ โครงการ(ต่อ)	11.1.5 จัดตั้งศูนย์รับเรื่องร้องเรียนเพื่อรับฟังข้อร้องเรียนหรือข้อ กังวลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการของ แพน โอเรียนท์ โดยสามารถร้องเรียนได้ด้วยตนเอง (ด้วยวาจา) โทรศัพท แฟกซ์ จดหมาย และอีเมลล์	ชุมชนในรัศมี 2 กิโลเมตรจากพื้นที่ ฐานหลุมผลิต	ระยะการเตรียม พื้นที่ฐานหลุมผลิต/ ระยะก่อสร้าง	แพน โอเรียนท์
การจัดการสิ่งแวดล้อม					
12. การจัดการด้าน สิ่งแวดล้อม	12.1 เกิดความเสียหายต่อ สิ่งแวดล้อม	12.1.1 กำหนดให้ผู้จัดการด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และ สิ่งแวดล้อม เป็นผู้รับผิดชอบในการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่โครงการ	ระยะการเตรียม พื้นที่ฐานหลุมผลิต/ ระยะก่อสร้าง	แพน โอเรียนท์
		12.1.2 ดำเนินการตรวจประเมินการปฏิบัติตามข้อกำหนดโดย หน่วยงานภายนอกองค์การ และรับฟังข้อเสนอแนะเพื่อ ดำเนินการแก้ไข	พื้นที่โครงการ	ระยะการเตรียม พื้นที่ฐานหลุมผลิต/ ระยะก่อสร้าง	แพน โอเรียนท์

ลงชื่อ

(Mr. John Leslie Anderson)
บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ

(นายโจนเลสดี แอนเดอร์สัน)
บริษัท อินเทอร์เน็ตประเทศไทย จำกัด

13 MAR 2014
วันที่.....

ตารางที่ 3: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ระยะดำเนินการขุดเจาะ

บัญชีทาง สิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ					
1. คุณภาพอากาศ	1.1 คุณภาพอากาศเสื่อมลง เนื่องจากฝุ่นละออง	1.1.1 ฉีดพ่นละอองน้ำบนถนนที่ไม่ได้ลาดยางในแนวเส้นทางขนส่ง ของโครงการเมื่อสภาพอากาศแห้ง อย่างน้อย วันละ 2 ครั้ง (เวลาเช้าและบ่าย) 1.1.2 ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วบนเส้นทางขนส่งของโครงการ และจำกัดความเร็วของยานพาหนะบนถนนที่ไม่ได้ลาดยางไว้ ไม่เกิน 20 กม./ชม. 1.1.3 จำกัดความเร็วบนเส้นทางขนส่งของโครงการ และจำกัด ความเร็วของยานพาหนะบนถนน/ทางหลวงตามที่กฎหมาย กำหนด 1.1.4 ใช้ยานพาหนะที่ติดตั้งแผ่นกันฝุ่นที่ล้อทั้ง 4 ข้าง 1.1.5 ใช้ผ้าใบปิดคลุมวัสดุก่อสร้างที่ฟุ้งกระจายได้ ในขณะขนส่ง	ถนนทางเข้าดินลูกรัง	ระยะดำเนินการขุดเจาะ	แพน โอเรียนท์
	1.2 คุณภาพอากาศเสื่อมลง เนื่องจากการปล่อยมลสาร จากเครื่องยนต์ดีเซล	1.2.1 ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักร และยานพาหนะทั้งหมด ตามคู่มือผู้ผลิตที่กำหนดไว้อย่างเหมาะสม และสม่ำเสมอ	ยานพาหนะของ โครงการทุกคัน	ระยะดำเนินการขุดเจาะ	แพน โอเรียนท์
2. เสียง	2.1 ระดับเสียงที่เพิ่มขึ้นระหว่าง การขุดเจาะสำรวจ	2.1.1 ในกรณีที่มีการร้องเรียนจากประชาชนในพื้นที่เสี่ยง แพน โอเรียนท์ จะทำการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ที่มีการ ร้องเรียน ตามมาตรฐานการตรวจวัดที่ระบุไว้ในประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่องค่าระดับเสียงรบกวน	เครื่องจักรและ ยานพาหนะทั้งหมด พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการขุดเจาะ	แพน โอเรียนท์

ลงชื่อ
(Mr. John Leslie Anderson)
บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้จัดการทั่วไป

ลงชื่อ
.....
(นายโรนัลด์ เดวี) อิงพริงส์ตัน
บริษัท อินเทอร์เน็ตประเทศไทย จำกัด

13 MAR 2012
วันที่.....

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. เสียง	2.1 ระดับเสียงที่เพิ่มขึ้นระหว่างการขุดเจาะสำรวจ(ต่อ)	2.1.2 ตรวจสอบการติดตั้งหม้อพักไอเสีย/เก็บเสียง ของเครื่องยนต์ทั้งหมด	เครื่องจักรและยานพาหนะทั้งหมด	ระยะดำเนินการขุดเจาะ	แพน โอเรียนท์
	2.1.3 ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักร และยานพาหนะทั้งหมดตามที่คุณผลิตกำหนดไว้อย่างเหมาะสม และสม่ำเสมอ	เครื่องจักรและยานพาหนะทั้งหมด	ระยะดำเนินการขุดเจาะ	แพน โอเรียนท์	
3. ดินและน้ำบาดาล	3.1 คุณภาพดินและน้ำบาดาลเสื่อมลงเนื่องจากการรั่วไหลของสารเคมีหรือน้ำมัน	3.1.1 สร้างบ่อรองรับเศษหินที่เกิดขึ้นจากการขุดเจาะจำนวน 2 บ่อในแต่ละพื้นที่ (แต่ละบ่อมีขนาดความจุ 756 ลบ.ม.) ซึ่งต้องมีการป้องกันการปนเปื้อนโดยการสร้างฝังกั้นและผนังคอนกรีตเสริมเหล็กหนา 20 เซนติเมตร และมีชั้นกันน้ำ (water proof membrane) หนา 3 มิลลิเมตร และมีชั้นกันสูง 30 เซนติเมตร และติดตั้งตรวจสอบระดับน้ำเพื่อป้องกันการไหลล้นจากบ่อ	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการขุดเจาะ	แพน โอเรียนท์
		3.1.2 ใช้โคลนขุดเจาะที่มีน้ำเป็นองค์ประกอบหลัก และแจ้งให้กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ หากมีการเปลี่ยนแปลงสารเคมีที่ใช้กับโคลน	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการขุดเจาะ	แพน โอเรียนท์
		3.1.3 สร้างกั้นกันน้ำมีมั้นชื่อเพลิง 1 ถึงในพื้นที่ฐานหลุมผลิต (ขนาดความจุ 50 ลบ.ม.) และล้อมรอบด้วยคันทัน เพื่อป้องกันการไหลล้นในกรณีเกิดเหตุรั่วไหล	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการขุดเจาะ	แพน โอเรียนท์
		3.1.4 สร้างระบบระบายน้ำรอบบริเวณฐานแทนขุดเจาะคอนกรีต และถึงกับโคลน เพื่อรวบรวมของเหลวที่อาจเกิดการรั่วไหลลงสู่บ่อเก็บเศษหิน	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการขุดเจาะ	แพน โอเรียนท์
		3.1.5 สร้างบ่อดักคราบน้ำมันทุก ๆ 25 เมตร บริเวณระบบระบายน้ำรอบพื้นที่ฐานหลุมผลิต เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการรั่วไหลออกนอกพื้นที่	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการขุดเจาะ	แพน โอเรียนท์

ลงชื่อ
(Mr. John Leslie Anderson)
บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ
ผู้ชำนาญการ
(นายโรเบิร์ต เดวิด ลิฟวิงสตัน)
บริษัท อินเทอร์เน็ตประเทศไทย จำกัด

13 MAR 2012
วันที่.....
หน้า 16

ปีจ่ายทาง สิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3. ดินและน้ำบาดาล (ต่อ)	3.1 คุณภาพดินและน้ำบาดาล เสื่อมลงเนื่องจากการ รั่วไหลของสารเคมีหรือน้ำมัน (ต่อ)	3.1.6 จัดเก็บสารเคมีในพื้นที่ที่ปลอดภัยซึ่งมีพื้นที่กันซึมซึ่งติดตั้งด้วย ซีเมนต์หรือมีแผ่นพลาสติกรองรับ และมีต้นกันโดยรอบ รวมทั้ง มีการจัดการสารเคมีต่างๆ ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารความปลอดภัย ปลดปล่อยเคมีภัณฑ์ (MSDS) 3.1.7 ใช้ถาดรองน้ำมันเมื่อทำการซ่อมบำรุงยานพาหนะ และทำการ ซ่อมบำรุงบนพื้นคอนกรีตเท่านั้น 3.1.8 จัดให้มีชุดอุปกรณ์ทำความสะอาดน้ำมัน และฝึกอบรมทีม ปฏิบัติการกำจัดคราบน้ำมัน 3.1.9 ในกรณีที่เกิดการรั่วไหลของน้ำมันหรือสารเคมี ให้ปฏิบัติตาม แผนการรองรับเหตุการณ์รั่วไหล 3.1.10 จัดให้มีรั้วขมennaประจําอยู่บริเวณพื้นที่ฐานหลุมผลิตตลอด 24 ชั่วโมง สำหรับสูบน้ำที่เกิดรั่วระดับจำกัดไปเก็บเก็บเศษหินไป กำจัด เพื่อป้องกันการไหลล้น แล้วนำไปกำจัดโดยผู้รับเหมารวม ที่ได้รับอนุญาตอย่างถูกต้องตามกฎหมาย 3.1.11 สร้างแนวคันดินกัน (สูง 30 เซนติเมตร) ตามแนวรั้วห่างจาก พื้นที่ฐานหลุมผลิต 5 เมตร รอบพื้นที่ฐานหลุมผลิต เพื่อรองรับ การรั่วไหลและป้องกันการไหลบ่าของน้ำจากพื้นที่โครงการ 3.2 การปนเปื้อนจากการกำจัด โคลนและเศษหินเมื่อเสร็จ สิ้นการดำเนินงาน	พื้นที่จัดเก็บวัสดุ พื้นที่โครงการ พื้นที่โครงการ พื้นที่เก็บน้ำมันและ สารเคมี พื้นที่โครงการ พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการขุดเจาะ ระยะดำเนินการขุดเจาะ ระยะดำเนินการขุดเจาะ ระยะดำเนินการขุดเจาะ ระยะดำเนินการขุดเจาะ ระยะดำเนินการขุดเจาะ	แพน โอเรียนท์ แพน โอเรียนท์ แพน โอเรียนท์ แพน โอเรียนท์ แพน โอเรียนท์ แพน โอเรียนท์

ลงชื่อ

(Mr. John Leslie Anderson)
บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ
.....
(นายโรเบิร์ต เดวิด ลีฟริงส์ตัน)
บริษัท อินเทอร์เน็ตประเทศไทย จำกัด-แมนเนจเม้นท์ จำกัด

13 MAR 2012
วันที่.....

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำผิวดิน	4.1 คุณภาพน้ำผิวดินเสื่อมลง เนื่องจากอุบัติเหตุการรั่วไหล	4.1.1 สร้างบ่อรองรับเศษหินที่เกิดขึ้นจากการขุดเจาะจำนวน 2 บ่อ ในแต่ละพื้นที่ (แต่ละบ่อมีขนาดความจุ 756 ลบ.ม.) มีพื้นที่และผนังคอนกรีตเสริมเหล็กหนา 20 เซนติเมตร และมีชั้นกั้นน้ำ (water proof membrane) หนา 3 มิลลิเมตร และติดตั้งตามตรวจสอบระดับน้ำเพื่อป้องกันการไหลล้นจากบ่อ	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการขุดเจาะ	แพน โอเรียนท์
		4.1.2 ใช้โคลนขุดเจาะที่มีน้ำเป็นองค์ประกอบหลัก ไม่มีความเป็นพิษ และแจ้งให้กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ หากมีการเปลี่ยนแปลงสารเคมีที่ใช้กับโคลน	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการขุดเจาะ	แพน โอเรียนท์
		4.1.3 สร้างถังเก็บน้ำมันเชื้อเพลิง 1 ถัง (ขนาดความจุ 50 ลบ.ม.) และล้อมรอบด้วยคันทันกัน เพื่อป้องกันการไหลล้นในกรณีเกิดเหตุ น้ำมันหกรั่วไหล	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการขุดเจาะ	แพน โอเรียนท์
		4.1.4 สร้างระบบระบายน้ำรอบบริเวณฐานเจาะคอนกรีต และถังเก็บโคลน เพื่อรวบรวมของเหลวที่อาจเกิดการหกรั่วไหลลงสู่บ่อเก็บเศษหิน	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการขุดเจาะ	แพน โอเรียนท์
		4.1.5 สร้างบ่อดักคราบน้ำมันทุก ๆ 25 เมตร บริเวณระบบระบายน้ำรอบพื้นที่ฐานหลุมผลิต เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการรั่วไหลออกนอกพื้นที่	พื้นที่จัดเก็บวัสดุ	ระยะดำเนินการขุดเจาะ	แพน โอเรียนท์

ลงชื่อ 
(Mr. John Leslie Anderson)
บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ 
(นายโรนัลด์ เดวีท ลิฟลิ้งตัน)
บริษัท อินเทอร์เน็ตประเทศไทย จำกัด

13 MAR 2012
วันที่.....

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4.1 คุณภาพน้ำผิวดินเสื่อมลง เนื่องจากอุบัติเหตุการ รั่วไหล (ต่อ)	4.1.6 จัดเก็บสารเคมีในพื้นที่ปลอดภัย ซึ่งมีพื้นที่กันซึมซึ่งติดตั้งด้วย ซีเมนต์หรือมีแผ่นพลาสติกรองรับ และมีดินกันโดยรอบ รวมทั้ง มีการจัดการสารเคมีต่าง ๆ ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารความปลอดภัย ปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (MSDS)	4.1.6 จัดเก็บสารเคมีในพื้นที่ปลอดภัย ซึ่งมีพื้นที่กันซึมซึ่งติดตั้งด้วย ซีเมนต์หรือมีแผ่นพลาสติกรองรับ และมีดินกันโดยรอบ รวมทั้ง มีการจัดการสารเคมีต่าง ๆ ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารความปลอดภัย ปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (MSDS)	พื้นที่จัดเก็บวัสดุ	ระยะดำเนินการขุดเจาะ	แพน โอเรียนท์
		4.1.7 ใช้ถาดรองน้ำมันเมื่อทำการซ่อมบำรุงยานพาหนะ และทำการ ซ่อมบำรุงบนพื้นคอนกรีตเท่านั้น	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ระยะดำเนินการขุดเจาะ	แพน โอเรียนท์
		4.1.8 จัดให้มีชุดอุปกรณ์ทำความสะอาดคราบน้ำมัน และฝึกอบรมทีม ปฏิบัติการกำจัดคราบน้ำมัน	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ระยะดำเนินการขุดเจาะ	แพน โอเรียนท์
		4.1.9 ในกรณีที่เกิดการหกรั่วไหลของน้ำมันหรือสารเคมี ดำเนินการ ปฏิบัติตามแผนการรับมือเหตุการณ์หกรั่วไหลของน้ำมันหรือ สารเคมี	พื้นที่เก็บน้ำมันและ สารเคมี	ระยะดำเนินการขุดเจาะ	แพน โอเรียนท์
		4.1.10 จัดให้มีรถขนน้ำประจำอยู่บริเวณพื้นที่ฐานหลุมผลิตตลอด 24 ชั่วโมง สำหรับสูบน้ำที่เกินขีดระดับจำกัดไปเก็บเศษหินไป กำจัด เพื่อป้องกันการไหลล้น แล้วนำไปกำจัดโดยผู้รับเหมาซึ่ง ได้รับอนุญาตอย่างถูกต้องตามกฎหมาย	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ระยะดำเนินการขุดเจาะ	แพน โอเรียนท์
		4.1.11 สร้างแนวคันดินกัน (สูง 30 เซนติเมตร) ตามแนวรั้วห่างจาก พื้นที่ฐานหลุมผลิต 5 เมตร รอบพื้นที่ฐานหลุมผลิต เพื่อรองรับ การรั่วไหลและการไหลบ่าของน้ำจากพื้นที่หลุมขุดเจาะ	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ระยะดำเนินการขุดเจาะ	แพน โอเรียนท์
4.2 คุณภาพน้ำผิวดินเสื่อมลง เนื่องจากการกั้นน้ำเสียและ สิ่งปฏิกูลจากที่พักอาศัย และสำนักงาน	4.2.1 ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียที่มีขนาดเพียงพอ เพื่อรองรับน้ำเสียและ สิ่งปฏิกูลในพื้นที่ฐานหลุมผลิต	4.2.1 ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียที่มีขนาดเพียงพอ เพื่อรองรับน้ำเสียและ สิ่งปฏิกูลในพื้นที่ฐานหลุมผลิต	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ระยะดำเนินการขุดเจาะ	แพน โอเรียนท์
		4.2.2 สืบสิ่งปฏิกูลในถังเก็บอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการไหลล้น	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ระยะดำเนินการขุดเจาะ	แพน โอเรียนท์

ลงชื่อ

(Mr. John Leslie Anderson)
บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ

(นายโจเอล เดวิท ลิฟงส์ตัน)
บริษัท อินเทอร์เน็ตประเทศไทย จำกัด

13 MAR 2012
วันที่.....

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)	4.3 คุณภาพน้ำผิวดินเสื่อมลง เมื่อสิ้นสุดการขุดเจาะ	4.3.1 หลังดำเนินการขุดเจาะจะรวบรวมสารเคมีที่ใช้ในการขุดเจาะไปจัดการโดยผู้รับเหมารัฐฯ ได้รับความอนุญาตอย่างถูกต้องตามกฎหมาย รวมทั้งจัดเก็บพื้นที่เอกสารกำกับของเสียด้วย	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการขุดเจาะ	แพน โอเรียนท์
5. การกำจัดของเสียจากการขุดเจาะ	5.1 ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม	5.1.1 ตรวจสอบการบำบัดและกำจัดโคลนที่ใช้ในการขุดเจาะและเศษหินที่ดำเนินการโดยผู้รับเหมารัฐฯ ได้รับความอนุญาตอย่างถูกต้องตามกฎหมาย รวมทั้งจัดเก็บพื้นที่เอกสารกำกับของเสียด้วย	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการขุดเจาะ	แพน โอเรียนท์
6. ของเสียจากที่พักอาศัยและสำนักงาน	6.1 ของเสียจากที่พักอาศัยและสำนักงานอาจทำให้เกิดอันตรายเพลิงไหม้ หรือถูกลมพัดกระจาย หรือเป็นสิ่งดึงดูดสัตว์รบกวน หรือเกิดการปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำผิวดินและแหล่งน้ำบาดาล รวมทั้งอาจเป็นแหล่งเพาะเชื้อโรคได้	5.1.2 จัดเก็บสารเคมีที่ใช้ในการขุดเจาะในพื้นที่ที่เหมาะสมก่อนนำไปกำจัดโดยผู้รับเหมารัฐฯ ได้รับความอนุญาตอย่างถูกต้องตามกฎหมาย รวมทั้งจัดเก็บพื้นที่เอกสารกำกับของเสียด้วย	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการขุดเจาะ	แพน โอเรียนท์
		6.1.1 จัดให้มีห้องสุขาแบบเคลื่อนย้ายได้และถังบำบัดที่มีขนาดเพียงพอไว้สำหรับพนักงานของโครงการในพื้นที่ฐานหลุมผลิต	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการขุดเจาะ	แพน โอเรียนท์
		6.1.2 ปฏิบัติตามวิธีการรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อย (Good Housekeeping) อย่างเคร่งครัด	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการขุดเจาะ	แพน โอเรียนท์
		6.1.3 คัดแยกของเสียและรวบรวมจัดเก็บไว้ในภาชนะบรรจุที่เหมาะสมและปลอดภัย รวมทั้งติดฉลากให้ถูกต้อง เพื่อเป็นการลดขยะ	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการขุดเจาะ	แพน โอเรียนท์
		6.1.4 ทำจัดของเสียซึ่งมีการติดฉลากที่ภาษาและบรรจุอย่างถูกต้องไว้แล้วด้วยวิธีการนำกลับมาใช้ใหม่ หากสามารถทำได้	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการขุดเจาะ	แพน โอเรียนท์
		6.1.5 ห้ามเผาขยะทุกชนิดในพื้นที่ฐานหลุมผลิต	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการขุดเจาะ	แพน โอเรียนท์
7. ของเสียอันตราย	7.1 ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม	7.1.1 ตรวจสอบการบำบัดและกำจัดของเสียที่ดำเนินการโดยผู้รับเหมารัฐฯ ได้รับความอนุญาตอย่างถูกต้องตามกฎหมาย รวมทั้งจัดเก็บพื้นที่เอกสารกำกับของเสียด้วย	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการขุดเจาะ	แพน โอเรียนท์

ลงชื่อ

(Mr. John Leslie Anderson)
บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ

(นายจอห์น เดวี ลฟวังก์ตัน)
บริษัท อินเตอร์เนชันแนล เอ็นจิเนียริง คอนสตรัคชั่น จำกัด

วันที่ 13 MAR 2012
หน้า 20

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
7. ของเสียอันตราย (ต่อ)	7.1 ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม (ต่อ)	7.1.2 ปฏิบัติตามข้อกำหนดในการจัดการของเสีย และข้อกำหนดทางกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 7.1.3 จัดเตรียมภาชนะรองรับขยะมูลฝอยให้เพียงพอกับปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น และจัดให้มีการเก็บรวบรวมไปยังพื้นที่จัดเก็บของเสียตามระยะเวลาที่เหมาะสม และนำไปกำจัดอย่างถูกวิธี 7.1.4 คัดแยกของเสียและรวบรวมจัดเก็บไว้ในภาชนะบรรจุที่เหมาะสมและปลอดภัย รวมทั้งติดฉลากประเภทของเสียให้ถูกต้อง 7.1.5 จัดเก็บน้ำมันใช้แล้ว ในพื้นที่ปลอดภัย ซึ่งมีพื้นที่รั้วซึ่งตั้งลาดด้วยซีเมนต์หรือมีแผ่นพลาสติกรองรับ และมีคั่นกันโดยรอบก่อนนำไปกำจัด 7.1.6 จัดให้มีรั้วกั้นน้ำประจําอยู่บริเวณพื้นที่ฐานหลุมผลิตตลอด 24 ชั่วโมง สำหรับสูบน้ำที่เกินขีดระดับที่กำหนดไม่เอียงเบี่ยงเศษหินไปกำจัด เพื่อป้องกันการไหลล้น แล้วนำไปกำจัดโดยผู้รับเหมา ซึ่งได้รับอนุญาตอย่างถูกต้องตามกฎหมาย 7.1.7 สร้างแนวคันดินกัน (สูง 30 เซนติเมตร) ตามแนวรั้วห่างจากพื้นที่ฐานหลุมผลิต 5 เมตร รอบพื้นที่ฐานหลุมผลิต เพื่อรองรับการรั่วไหลและป้องกันการไหลป่าของน้ำจากพื้นที่โครงการ	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการชุดเจาะ	แพน โอเรียนท์
8. ฟ้า	8.1 เกิดความเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตและถิ่นที่อยู่อาศัยเสื่อมสภาพ เนื่องจากเศษหินและโคลนชุดเจาะ และอุบัติเหตุการรั่วไหล	8.1.1 สร้างบ่อรองรับเศษหินที่เกิดขึ้นจากการชุดเจาะจำนวน 2 บ่อ ในแต่ละพื้นที่ (แต่ละบ่อมีขนาดความจุ 756 ลบ.ม.) มีพื้นและผนังคอนกรีตเสริมเหล็กหนา 20 เซนติเมตร และมีชั้นกั้นน้ำ (water proof membrane) หนา 3 มิลลิเมตร และติดตั้งตามตรวจสอบระดับน้ำเพื่อป้องกันการไหลล้นจากบ่อ	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการชุดเจาะ	แพน โอเรียนท์

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ

ลงชื่อ
(Mr. John Leslie Anderson)
บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ
(นายโจสมูล เดวิก ฟิลลิปส์)
บริษัท อินเทอร์เน็ตประเทศไทย จำกัด

13 MAR 2012
วันที่.....

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. พีซ (ต่อ)	8.1 เกิดความเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตและถิ่นที่อยู่อาศัยเสื่อมสภาพ เนื่องจากเศษหินและโคลนหลุดจากและอุบัติเหตุการรั่วไหล (ต่อ)	8.1.2 สร้างรั้วกันน้ำไม่ต่อเนื่องเพียง 1 ถึง (ขนาดความจุ 50 ลบ.ม.) ในพื้นที่ฐานหลุมผลิต และล้อมรอบด้วยคันทัน เพื่อป้องกันการไหลล้นในกรณีเกิดเหตุน้ำท่วมรั่วไหล	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการขุดเจาะ	แพน โอเรียนท์
	8.1.3 จัดให้มีรั้วกันน้ำประจำอยู่บริเวณพื้นที่ฐานหลุมผลิตตลอด 24 ชั่วโมง สำหรับสูบน้ำที่เกิดระดับจำกัดในบ่อเก็บเศษหินไปกำจัด เพื่อป้องกันการไหลล้น แล้วนำไปกำจัดโดยผู้รับเหมารับจ้างที่ได้รับอนุญาตอย่างถูกต้องตามกฎหมาย	8.1.3 จัดให้มีรั้วกันน้ำประจำอยู่บริเวณพื้นที่ฐานหลุมผลิตตลอด 24 ชั่วโมง สำหรับสูบน้ำที่เกิดระดับจำกัดในบ่อเก็บเศษหินไปกำจัด เพื่อป้องกันการไหลล้น แล้วนำไปกำจัดโดยผู้รับเหมารับจ้างที่ได้รับอนุญาตอย่างถูกต้องตามกฎหมาย	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการขุดเจาะ	แพน โอเรียนท์
	8.1.4 เกิดความเสื่อมโทรมต่อสิ่งมีชีวิตจากการดำเนินโครงการ	8.1.4 มีการประชาสัมพันธ์ให้กับเจ้าหน้าที่ดำเนินงานในบริเวณพื้นที่ฐานหลุมผลิตทราบถึงโทษของการบุกรุกพื้นที่ป่าไม้และสัตว์ป่า ผู้ใดฝ่าฝืนจะได้รับโทษตามกฎหมายเป็นลายลักษณ์อักษร และถูกปลดออกหากกระทำความผิดซ้ำ	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการขุดเจาะ	แพน โอเรียนท์
9. สัตว์	9.1 เกิดความเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตและถิ่นที่อยู่อาศัยเสื่อมสภาพ เนื่องจากเศษหินและโคลนหลุดจากและอุบัติเหตุการรั่วไหล	9.1.1 ใช้โคลนขุดเจาะที่มีน้ำเป็นองค์ประกอบหลัก	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการขุดเจาะ	แพน โอเรียนท์
		9.1.2 สร้างบ่อรองรับเศษหินที่เกิดขึ้นจากการขุดเจาะจำนวน 2 บ่อในแต่ละพื้นที่ (แต่ละบ่อมีขนาดความจุ 756 ลบ.ม.) มีพื้นและผนังคอนกรีตเสริมเหล็กหนา 20 เซนติเมตร และมีชั้นกันน้ำ (water proof membrane) หนา 3 มิลลิเมตร พร้อมกันกันสูง 30 เซนติเมตร และติดตั้งตรวจสอบระดับน้ำเพื่อป้องกันการไหลล้นจากบ่อ	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการขุดเจาะ	แพน โอเรียนท์



ลงชื่อ
(Mr. John Leslie Anderson)
บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ
(นายโรแลนด์ เดวิท ลิงริงสตีน)
บริษัท อินเทอร์เน็ตระบบเอ็นแอล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมเนจเม้นท์ จำกัด

13 MAR 2011
วันที่.....

หน้า 22

ปัจจัยทาง สิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9. สัตว์ (ต่อ)	9.1 เกิดความเป็นพิษต่อ สิ่งมีชีวิตและถิ่นที่อยู่อาศัย เสื่อมสภาพ เนื่องจากเศษ หินและโคลนหลุดเกาะ และ อุบัติเหตุการรั่วไหล (ต่อ)	9.1.3 สร้างถังเก็บน้ำมันเชื้อเพลิง 1 ถึง (ขนาดความจุ 50 ลบ.ม.) ใน พื้นที่ฐานหลุมผลิต และล้อมรอบด้วยคันทัน เพื่อป้องกันการ ไหลล้นในกรณีเกิดเหตุน้ำมันหกรั่วไหล 9.1.4 ปฏิบัติตามมาตรฐานและข้อกำหนดการบำบัดและกำจัดเศษ หินและโคลนจากการขุดเจาะ โดยผู้รับเหมาที่ได้รับอนุญาตจาก ทางราชการ 9.1.5 สร้างระบบระบายน้ำรอบบริเวณฐานแท่นขุดเจาะคอนกรีต และ ถังเก็บโคลน เพื่อรวบรวมของเหลวที่อาจเกิดการหกรั่วไหลลงสู่ บ่อเก็บเศษหิน 9.1.6 จัดเก็บสารเคมีในพื้นที่ขุดเจาะซึ่งมีพิษกันซึมตามด้วยซีเมนต์ หรือมีแผ่นพลาสติกกรองรับ และมีคันทันโดยรอบ รวมทั้งมีการ จัดการสารเคมีต่าง ๆ ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารความปลอดภัย เคมีภัณฑ์ (MSDS) 9.1.7 จัดให้มีรั้วกั้นน้ำประจําอยู่บริเวณพื้นที่ฐานหลุมผลิตตลอด 24 ชั่วโมง สำหรับสุบน้ำที่เกินระดับจำกัดไปเก็บเศษหินไป กำจัด เพื่อป้องกันการไหลล้น แล้วนำไปกำจัดโดยผู้รับเหมาซึ่ง ได้รับอนุญาตอย่างถูกต้องตามกฎหมาย 9.1.8 สร้างแนวกันดินกัน (สูง 30 เซนติเมตร) ตามแนวรั้วห่างจาก พื้นที่ฐานหลุมผลิต 5 เมตร) รอบพื้นที่ฐานหลุมผลิต เพื่อรองรับ การรั่วไหลและป้องกันการไหลบ่าของน้ำออกจากพื้นที่โครงการ	พื้นที่โครงการ พื้นที่โครงการ พื้นที่โครงการ พื้นที่จำกัดเก็บวัสดุ พื้นที่โครงการ พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการขุดเจาะ ระยะดำเนินการขุดเจาะ ระยะดำเนินการขุดเจาะ ระยะดำเนินการขุดเจาะ ระยะดำเนินการขุดเจาะ ระยะดำเนินการขุดเจาะ	แพน โอเรียนท์ แพน โอเรียนท์ แพน โอเรียนท์ แพน โอเรียนท์ แพน โอเรียนท์ แพน โอเรียนท์

ลงชื่อ

(Mr. John Leslie Anderson)
บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ

(นายโจนเลสลี ริกซันสัน)
บริษัท อินเตอร์เนชั่นแนล เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด

113 MAR 2014
วันที่.....

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9. ทรัพยากรสัตว์ (ต่อ)	9.2 เกิดความเสื่อมโทรมต่อสิ่งมีชีวิตจากการดำเนินโครงการ	9.2.1 มีการประชาสัมพันธ์ให้กับเจ้าหน้าที่ที่ดำเนินงานในบริเวณพื้นที่ฐานหลุมผลิตทราบถึงโทษของการบุกพื้นที่ป่าไม้และสัตว์ป่าไม่อนุญาตให้เจ้าหน้าที่ของ แพน โอเรียนท์ และผู้รับเหมาทำการล่า ตัก หรือจับสัตว์น้ำ ในบริเวณพื้นที่ฐานหลุมผลิต ผู้ได้ฝ่าฝืนจะได้รับการลงโทษเป็นลายลักษณ์อักษร และถูกปลดออกหากกระทำผิดซ้ำ	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการชุดเจาะ	แพน โอเรียนท์
คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
10. การใช้ประโยชน์ที่ดิน	10.1 คุณภาพดินเสื่อมลงเนื่องจากการบดอัด การกัดเซาะ การปล่อยเศษหินและโคลนจากการเจาะหลุมระดับพื้นผิว การทกรั่วไหลและการไหลลงจากบ่อ	10.1.1 สร้างบอร์รรับเศษหินที่เกิดขึ้นจากการชุดเจาะจำนวน 2 บ่อในแต่ละพื้นที่ (แต่ละบ่อมีขนาดความจุ 756 ลบ.ม.) มีพื้นและผนังคอนกรีตเสริมเหล็กหนา 20 เซนติเมตร และมีชั้นกันน้ำ (water proof membrane) หนา 3 มิลลิเมตร พร้อมกันสูง 30 เซนติเมตรและติดตั้งตรวจสอบระดับน้ำเพื่อป้องกันการไหลลงจากบ่อ	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการชุดเจาะ	แพน โอเรียนท์
		10.1.2 จัดให้มีรถขนน้ำประจำอยู่บริเวณพื้นที่ฐานหลุมผลิตตลอด 24 ชั่วโมง สำหรับสูบน้ำที่เกินระดับจำกัดใหม่เก็บเศษหินไปกำจัด เพื่อป้องกันการไหลลง แล้วนำไปกำจัดโดยผู้รับเหมาซึ่งได้รับอนุญาตอย่างถูกต้องตามกฎหมาย	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการชุดเจาะ	แพน โอเรียนท์
		10.1.3 สร้างแนวกันดินกัน (สูง 30 เซนติเมตร) ตามแนวรั้วห่างจากพื้นที่ฐานหลุมผลิต 5 เมตร รอบพื้นที่ฐานหลุมผลิต เพื่อรองรับการรั่วไหลและป้องกันการไหลบ่าของน้ำออกจากพื้นที่หลุมชุดเจาะ	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการชุดเจาะ	แพน โอเรียนท์
11. การขนส่ง	11.1 เกิดการติดขัดไม่คล่องตัวของการจราจร	11.1.1 ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วบนเส้นทางจราจรส่งของโครงการ และจำกัดความเร็วของยานพาหนะบนถนนที่ไม่ได้ลาดยางไว้ไม่เกิน 20 กม./ชม. สำหรับถนนทางหลวงให้ใช้ความเร็วตามกฎหมายกำหนด	ถนนทางเข้าท้องถิ่น	ระยะดำเนินการชุดเจาะ	แพน โอเรียนท์

ลงชื่อ  (Mr. John Leslie Anderson) บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	ลงชื่อ (นายโรเบิร์ต เททท์ ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเทอร์เน็ตประเทศไทย จำกัด	13 MAR 2012 วันที่.....	หน้า 24
--	---	----------------------------	---------

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
11. การขนส่ง (ต่อ)	11.1 เกิดการติดขัดไม่คล่องตัวของรถจราจร (ต่อ)	11.1.2 ควบคุมน้ำหนักบรรทุกทุกไม่ให้เกิดมาตรฐานของกรมขนส่งทางบก เพื่อลดความเสียหายของผิวจราจรและโครงสร้างถนน ประชาสัมพันธ์เรื่องสถานที่และระยะเวลาการดำเนินการของโครงการให้ผู้นำชุมชนและประชาชนโดยรอบพื้นที่ฐานหลุมผลิตทราบ ก่อนการดำเนินการกิจกรรมของโครงการล่วงหน้าเป็นเวลาอย่างน้อย 2 สัปดาห์ 11.1.3 แจ้งตำรวจโดยขอใช้รถตำรวจนำ ในกรณีที่มีการขนส่งโดยใช้รถบรรทุกหนักขนาดใหญ่ 11.1.4 ปกป้องหน่วยงานท้องถิ่นซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบดูแลก่อนจะมีการขนส่งหรือเคลื่อนย้ายคลังสำคัญของโครงการ 11.1.5 หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุอุปกรณ์หรือเครื่องจักรขนาดใหญ่ ผ่านเขตชุมชนและโรงเรียน ในช่วงเวลาที่มีการจราจรหนาแน่น ระหว่าง 07.30 น. ถึง 08.30 น. และ 15.30 น. ถึง 16.30 น. 11.1.6 ติดตั้งป้ายหรือธงเพื่อให้สัญญาณจราจร 11.1.7 จัดให้มีสิ่งป้องกันสิ่งของที่บรรทุกตกหล่นหรือปลิวไปจากถ 11.1.8 ตรวจสอบข้อร้องเรียนและดำเนินการแก้ไขอย่างเหมาะสม รวมทั้งจัดเก็บบันทึกข้อร้องเรียนและติดตามผลการดำเนินการ 11.1.9 กำหนดให้มีการอบรมหลักสูตรการฝึกฝนสำหรับผู้รับเหมา อย่างเคร่งครัดเพื่อลดเหตุการณ์ต่างๆ ที่อาจเกิดจากการขนส่ง อันเกิดจากผู้รับเหมา 11.2 เกิดความเสียหายต่อถนน	ถนนทางเข้าท้องถิ่น ถนนทางเข้าท้องถิ่น เส้นทางจราจรขนส่ง เส้นทางจราจรขนส่ง ถนนทางเข้าท้องถิ่น ถนนทางเข้าท้องถิ่น เส้นทางจราจรขนส่ง เส้นทางจราจรขนส่ง เส้นทางจราจรขนส่ง เส้นทางจราจรขนส่ง เส้นทางจราจรขนส่ง	ระยะดำเนินการขุดเจาะ ระยะดำเนินการขุดเจาะ ระยะดำเนินการขุดเจาะ ระยะดำเนินการขุดเจาะ ระยะดำเนินการขุดเจาะ ระยะดำเนินการขุดเจาะ ระยะดำเนินการขุดเจาะ ระยะดำเนินการขุดเจาะ ระยะดำเนินการขุดเจาะ ระยะดำเนินการขุดเจาะ	แพน โอเรียนท์ แพน โอเรียนท์ แพน โอเรียนท์ แพน โอเรียนท์ แพน โอเรียนท์ แพน โอเรียนท์ แพน โอเรียนท์ แพน โอเรียนท์ แพน โอเรียนท์ แพน โอเรียนท์

ลงชื่อ

(Mr. John Leslie Anderson)
บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ

(นายโรแลนด์ วัตสัน ลีฟงส์ตัน)
บริษัท อินเทอร์เน็ตประเทศไทย จำกัด (มหาชน) แผนกวิศวกรรม

13 MAR 2012
วันที่.....
หน้า 25

ปัจจัยทาง สิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
12. แหล่งน้ำใช้	12.1 การใช้น้ำของโครงการอาจ ส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำใช้ ของชุมชน	12.1.1 ใช้น้ำเฉพาะแหล่งน้ำที่ได้มีการติดต่อขออนุญาตใช้น้ำนั้น (ใช้ แหล่งน้ำจากบ่อน้ำสาธารณะ หมู่ 9 ตำบลท่าโรง) 12.1.2 จัดให้มีระบบการนำของเหลวจากการขุดเจาะใหม่บ่อเก็บเศษหิน กลับมาใช้ซ้ำ	พื้นที่โครงการ พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการขุดเจาะ ระยะดำเนินการขุดเจาะ	แพน โอเรียนท์ แพน โอเรียนท์
คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต					
13. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย	13.1 อุบัติเหตุจากยานพาหนะ และเครื่องจักร	13.1.1 ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็ว และตรวจสอบการปฏิบัติตามอย่าง เคร่งครัด (ต้องปฏิบัติตามกฎหมายการจราจรบนทางหลวงและ ในพื้นที่ชุมชน บนถนนที่ไม่ลาดยาง จำกัดความเร็วไม่เกิน 20 กม./ชม.) 13.1.2 ตรวจสอบให้แน่ใจว่าพนักงานขับรถได้รับการฝึกอบรมและ ปฏิบัติตามกฎจราจร 13.1.3 หลีกเลี่ยงการขนส่งวัตถุปรอทหรือเครื่องจักรขนาดใหญ่ ผ่าน เขตชุมชนและโรงเรียน ในช่วงเวลาที่มีการจราจรหนาแน่น ระหว่าง 07.30 น. ถึง 08.30 น. และ 15.30 น. ถึง 16.30 น. 13.1.4 กำหนดให้การขนส่งของเสียอันตรายไปยังสถานที่กำจัด ต้อง ดำเนินการตามที่กฎหมายกำหนด 13.1.5 ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักร และยานพาหนะทั้งหมด ตามที่ผู้ผลิตกำหนดไว้อย่างเหมาะสม และสม่ำเสมอ 13.1.6 กำหนดให้มีการอบรมหลักสูตรการฝึกฝนสำหรับผู้รับเหมา อย่างเคร่งครัด เพื่อลดเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นจากการ ขนส่งอันเกิดจากผู้รับเหมา 13.1.7 ตรวจสอบให้มีการจัดอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลให้กับ พนักงานตามที่กำหนดไว้ในแผนงานเพื่อความปลอดภัย	ถนนทางเข้าท้องถิ่น เส้นทางขนส่ง ถนนทางเข้าท้องถิ่น เส้นทางขนส่ง เครื่องจักรและ ยานพาหนะทั้งหมด เส้นทางขนส่ง พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการขุดเจาะ ระยะดำเนินการขุดเจาะ ระยะดำเนินการขุดเจาะ ระยะดำเนินการขุดเจาะ ระยะดำเนินการขุดเจาะ ระยะดำเนินการขุดเจาะ ระยะดำเนินการขุดเจาะ	แพน โอเรียนท์ แพน โอเรียนท์ แพน โอเรียนท์ แพน โอเรียนท์ แพน โอเรียนท์ แพน โอเรียนท์ แพน โอเรียนท์

ลงชื่อ
(Mr. John Leslie Anderson)
บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้จัดทำทั่วไป

ลงชื่อ
(นายโรนัลด์ เดวิด ลี (วิงตัน))
บริษัท อินเทอร์เน็ตประเทศไทย จำกัด

13 MAR 2012
วันที่.....

ปัจจัยทาง สิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
13. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	13.2 เกิดการเจ็บป่วยของพนักงานในพื้นที่ฐานหลุมผลิต	13.2.1 จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลอย่างเพียงพอและเหมาะสม 13.2.2 ให้มีการจัดฝึกอบรมในด้านความปลอดภัยและความตระหนักในชั้นพื้นฐานและสิ่งจำเป็น 13.2.3 แพน โอเรียนท์จะดำเนินการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานก่อนเข้าทำงาน 13.2.4 จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานประจำปี (โครงการติดตามตรวจสอบด้านสุขภาพ) 13.2.5 ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด 13.2.6 ดำเนินตามขั้นตอนการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยตามกฎหมายหรือนโยบายการปฏิบัติงานของ แพน โอเรียนท์ 13.2.7 จัดให้มีชุดอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น และพนักงานที่ได้รับบาดเจ็บหรือการปฐมพยาบาลเบื้องต้นอยู่ในพื้นที่ฐานหลุมผลิตในระหว่างการดำเนินการโครงการ และจัดให้มีผู้เชี่ยวชาญหรือหน่วยงานภายนอกเข้ามาให้ความรู้ด้านสาธารณสุขแก่พนักงานของโครงการและเจ้าหน้าที่ทางการแพทย์ที่ประจำอยู่ ณ บริเวณพื้นที่ฐานหลุมผลิตตลอดระยะเวลาดำเนินงาน เพื่อให้มั่นใจว่าเจ้าหน้าที่ทางการแพทย์ในพื้นที่สามารถวินิจฉัยโรคและรักษาโรคให้แก่พนักงานได้อย่างถูกต้อง	พื้นที่โครงการ พื้นที่โครงการ พื้นที่โครงการ พื้นที่โครงการ พื้นที่โครงการ พื้นที่โครงการ พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการขุดเจาะ ระยะดำเนินการขุดเจาะ ระยะดำเนินการขุดเจาะ ระยะดำเนินการขุดเจาะ ระยะดำเนินการขุดเจาะ ระยะดำเนินการขุดเจาะ ระยะดำเนินการขุดเจาะ	แพน โอเรียนท์ แพน โอเรียนท์ แพน โอเรียนท์ แพน โอเรียนท์ แพน โอเรียนท์ แพน โอเรียนท์ แพน โอเรียนท์

ลงชื่อ ผู้ติดต่อทั่วไป
(Mr. John Leslie Anderson)
บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ
(นายโยนเลส เดวิท ลิฟวิงสตัน)
บริษัท อินเทอร์เน็ตประเทศไทย จำกัด

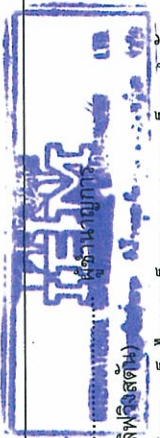
13 MAR 2012
วันที่.....

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ	
13. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	13.2 เกิดการเจ็บป่วยของพนักงานในพื้นที่ฐานหลุมผลิต (ต่อ)	13.2.8 บริเวณที่มีการติดตั้งเครื่องจักรจะกั้นเขตพื้นที่ให้ชัดเจน	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการชุดเจาะ	แพน โอเรียนท์	
		13.2.9 ติดตั้งสัญญาณหรือป้ายเตือนในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการชุดเจาะ	แพน โอเรียนท์	
		13.2.10 จัดสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เหมาะสม ทำความสะอาดและเก็บเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย และอยู่ในสภาพดีอยู่เสมอรวมทั้งจัดให้มีผู้รับผิดชอบโดยตรง	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการชุดเจาะ	แพน โอเรียนท์	
		13.2.11 จัดฝึกอบรมและให้ความรู้ด้านสุขภาพอนามัย วิธีการดูแลรักษาความปลอดภัยที่เหมาะสม การป้องกันโรคติดต่อ การปฏิบัติตัวให้เหมาะสมและการอยู่ร่วมกับชุมชนท้องถิ่นให้กับพนักงานของโครงการทุกคน	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการชุดเจาะ	แพน โอเรียนท์	
		13.2.12 ประสานงานกับสถานพยาบาลที่ใกล้ที่สุด เพื่อรองรับการตอบสนองกรณีฉุกเฉิน	สถานพยาบาลใกล้พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการชุดเจาะ	แพน โอเรียนท์	
		13.3 เกิดความกังวลของประชาชนรอบพื้นที่ฐานหลุมผลิตเกี่ยวกับเหตุการณ์ไม่คาดคิด	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการชุดเจาะ	แพน โอเรียนท์	
		13.4 เพลิงไหม้	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการชุดเจาะ	แพน โอเรียนท์	
		13.4.1	จำกัดให้มีการสูบบุหรี่เฉพาะในบริเวณที่กำหนดไว้เท่านั้น	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการชุดเจาะ	แพน โอเรียนท์
		13.4.2	จัดให้มีการอบรมและฝึกซ้อมดับเพลิงอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการชุดเจาะ	แพน โอเรียนท์
		13.4.3	ติดตั้งถังดับเพลิง อุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือน และอุปกรณ์ป้องกันทิศทางลม (ให้สามารถมองเห็นและได้ยินไปทั่วพื้นที่ปฏิบัติงาน)	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการชุดเจาะ	แพน โอเรียนท์



ลงชื่อ
(Mr. John Leslie Anderson)
บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ
(นายโรสเนล เดวิท ลิฟวิงสตัน)
บริษัท อินเทอร์เน็ตประเทศไทย จำกัด



วันที่.....
13 MAR 2012
หน้า 28

ปัจจัยทาง สิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
13. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	13.4 เพลิงไหม้ (ต่อ)	13.4.4 เศษโลหะหรือประกายไฟจะต้องจำกัดให้อยู่เฉพาะบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและต้องระงับไม่ให้ประกายไฟไปสัมผัสกับวัสดุดีดีไฟ	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการขุดเจาะ	แพน โอเรียนท์
		13.4.5 จัดให้มีอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัยและทดสอบการใช้งานทุกสัปดาห์	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการขุดเจาะ	แพน โอเรียนท์
13.5 การพลุ่ง		13.4.6 ห้ามมิให้บุคคลที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณพื้นที่ฐานหลุมผลิต	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการขุดเจาะ	แพน โอเรียนท์
		13.5.1 ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันการพลุ่ง (BOP) และ shear rams	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการขุดเจาะ	แพน โอเรียนท์
14. การมีส่วนร่วมของประชาชน ในพื้นที่ที่มีต่อโครงการ		13.5.2 ทดสอบอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัยก่อนเริ่มดำเนินการ เพื่อตรวจสอบการทำงานและความสมบูรณ์ของอุปกรณ์	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการขุดเจาะ	แพน โอเรียนท์
		13.5.3 ฝึกอบรมพนักงานให้ทราบข้อปฏิบัติในกรณีฉุกเฉิน	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการขุดเจาะ	แพน โอเรียนท์
		13.5.4 ติดตั้งอุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือน และอุปกรณ์บอกทิศทางลม (ให้สามารถมองเห็นและได้ยินไปทั่วพื้นที่ปฏิบัติงาน)	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการขุดเจาะ	แพน โอเรียนท์
		14.1 ความกังวลของประชาชนในพื้นที่ที่มีต่อโครงการ	ชุมชนในรัศมี 2 กิโลเมตร จากฐานผลิต	ระยะดำเนินการขุดเจาะ	แพน โอเรียนท์
			ก่อนเริ่มการดำเนินการกิจกรรมของโครงการ ต้องแจ้งให้ประชาชน (ผู้ใหญ่บ้าน ตัวแทนชุมชน และผู้นำชุมชน) ทราบล่วงหน้าเป็นเวลาราว 2 สัปดาห์ ทางแพน โอเรียนท์ จะเข้าร่วมประชุมทุกเดือนโดยในที่ประชุมจะกล่าวถึงความก้าวหน้าในการดำเนินงานของโครงการและขอเสนอแนะจากชุมชน ซึ่งผลสรุปจากที่ประชุมจะนำเสนอรวมไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ชุมชนในรัศมี 2 กิโลเมตร จากฐานผลิต	แพน โอเรียนท์
			14.1.2 ปฏิบัติตามแผนงานชุมชนสัมพันธ์ของบริษัท แพน โอเรียนท์ เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจแก่ประชาชนในท้องถิ่นและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ชุมชนในรัศมี 2 กิโลเมตร จากฐานผลิต	ระยะดำเนินการขุดเจาะ

ลงชื่อ
(Mr. John Leslie Anderson)
บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้จัดทำทั่วไป

ลงชื่อ
(นายโรเบิร์ต เดวี) (อังกฤษ)
บริษัท อินเตอร์เนชั่นแนล เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด

13 MAR 2012
วันที่.....

หน้า 29

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
14. การมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	14.1 ขุมชนกับการมีส่วนร่วมในกิจกรรมของโครงการ (ต่อ)	14.1.3 จัดเตรียมป้ายประกาศเพื่อประชาสัมพันธ์โครงการ ในพื้นที่ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่ฐานหลุมผลิต	ชุมชนในรัศมี 2 กิโลเมตร จากฐานผลิต	ระยะดำเนินการชุดเจาะ	แพน โอเรียนท์
		14.1.4 จัดเตรียมกล่องรับฟังความคิดเห็นเพื่อรับฟังข้อเสนอแนะหรือข้อร้องเรียนจากชุมชนในบริเวณพื้นที่ฐานหลุมผลิต	ชุมชนในรัศมี 2 กิโลเมตรจากฐานผลิต	ระยะดำเนินการชุดเจาะ	แพน โอเรียนท์
		14.1.5 จัดตั้งศูนย์รับเรื่องร้องเรียนเพื่อรับฟังข้อร้องเรียนหรือข้อกังวลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานโครงการของ แพน โอเรียนท์ โดยสามารถร้องเรียนได้ด้วยตนเอง (ด้วยวาจา) โทรศัพท์ แฟกซ์ จดหมาย และอีเมลล์	ชุมชนในรัศมี 2 กิโลเมตรจากฐานผลิต	ระยะดำเนินการชุดเจาะ	แพน โอเรียนท์
15. ไปรษณคดี	15.1 อาจพบวัตถุทางโบราณคดีในพื้นที่ฐานหลุมผลิต	15.1.1 รายงานให้ทางสำนักศิลปากรในเขตพื้นที่รับผิดชอบทราบ หากพบหลักฐานทางโบราณคดีเพิ่มเติมจากที่เคยสำรวจพบก่อนดำเนินโครงการในพื้นที่ฐานหลุมผลิต เพื่อตรวจสอบ พิจารณาและวางแผนการดำเนินงานตามความเหมาะสมต่อไป โดยยึดหลักความถูกต้องทางหลักวิชาการจัดการทรัพยากรทางวัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ โบราณคดี และการพัฒนาแหล่งพลังงานเชื้อเพลิงธรรมชาติ	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการชุดเจาะ	แพน โอเรียนท์
การจัดการสิ่งแวดล้อม					
16. การจัดการสิ่งแวดล้อม	16.1 เกิดความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อม	16.1.1 กำหนดให้ผู้จัดการด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม เป็นผู้รับผิดชอบในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการชุดเจาะ	แพน โอเรียนท์
		16.1.2 ดำเนินการตรวจประเมินการปฏิบัติตามข้อกำหนดโดยหน่วยงานภายนอกองค์การ และรับฟังข้อเสนอแนะเพื่อดำเนินการแก้ไข	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการชุดเจาะ	แพน โอเรียนท์

ลงชื่อ


(Mr. John Leslie Anderson)
บริษัท โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ


(นายโรนัลด์ เดวีท ลีฟิงส์ตัน)
บริษัท อินเทอร์เน็ตประเทศไทย จำกัด

13 MAR 2012

วันที่.....

หน้า 30

ตารางที่ 4: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม – ระยะดำเนินการทดสอบหลุมและระยะผลิต

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ	
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ						
<ul style="list-style-type: none"> คุณภาพอากาศ 	1.1 คุณภาพอากาศเสื่อมลงเนื่องจากฝุ่นละออง 1.2 คุณภาพอากาศเสื่อมลงเนื่องจากการปล่อยมลพิษจากเครื่องยนต์ดีเซล 1.3 คุณภาพอากาศเสื่อมลงเนื่องจากการเผา ก๊าซที่ปล่อยจากแก๊ซที่ ปล่อยจากการเผา	1.1.1 มีการบำรุงรักษาถนนทางเข้าพื้นที่ฐานหลุมผลิตอย่างสม่ำเสมอ	ถนนทางเข้าพื้นที่ฐานหลุมผลิตซึ่งอยู่ใกล้กับพื้นที่อ่อนไหว	ระยะดำเนินการทดสอบหลุมเจาะและผลิต	แพน โอเรียนท์	
		1.1.2 ฉีดพ่นละอองน้ำบนถนนที่ไม่ได้ลาดยางในแนวเส้นทางขนส่งของโครงการเมื่อสภาพอากาศแห้ง อย่างน้อย วันละ 2 ครั้ง (เวลาเช้าและบ่าย)	ถนนทางเข้าพื้นที่ฐานหลุมผลิตซึ่งอยู่ใกล้กับพื้นที่อ่อนไหว	ระยะดำเนินการทดสอบหลุมเจาะและผลิต	แพน โอเรียนท์	
		1.1.3 ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วบนเส้นทางขนส่งของโครงการ และจำกัดความเร็วของยานพาหนะบนถนนที่ไม่ได้ลาดยางไว้ไม่เกิน 20 กม./ชม.	ถนนทางเข้าพื้นที่ฐานหลุมผลิต	ระยะดำเนินการทดสอบหลุมเจาะและผลิต	แพน โอเรียนท์	
		1.1.4 ควบคุมความเร็วบนเส้นทางขนส่งของโครงการ และจำกัดความเร็วของยานพาหนะบนถนนทางหลวงตามที่กฎหมายกำหนด	ถนนทางเข้าพื้นที่ฐานหลุมผลิต	ระยะดำเนินการทดสอบหลุมเจาะและผลิต	แพน โอเรียนท์	
		1.2.1 ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักร และยานพาหนะทั้งหมดตามที่ผู้ผลิตกำหนดไว้อย่างเหมาะสม และสม่ำเสมอ	เครื่องจักรและยานพาหนะทั้งหมด	ระยะดำเนินการทดสอบหลุมเจาะและผลิต	แพน โอเรียนท์	
		1.3 คุณภาพอากาศเสื่อมลงเนื่องจากการเผา ก๊าซที่ ปล่อยจากการเผา	1.3.1 ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบปล่อยแก๊ซให้มีประสิทธิภาพสูงสุด	ปล่อยแก๊ซ	ระยะดำเนินการทดสอบหลุมเจาะและผลิต	แพน โอเรียนท์
			1.3.2 ติดตั้งแผ่นกันปล่อยแก๊ซสูง 6 เมตร รอบบริเวณปล่อยแก๊ซเพื่อป้องกันไม่ให้เปลวไฟดับเมื่อถูกลมพัด	ปล่อยแก๊ซ	ระยะดำเนินการทดสอบหลุมเจาะและผลิต	แพน โอเรียนท์
			1.3.3 ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักร อุปกรณ์การผลิตต่างๆ โดยเฉพาะบริเวณบ่อต่อ วาล์ว รอยเชื่อมต่างๆ ซึ่งอาจเกิดการรั่วไหลของไฮโดรเจนไอไดรคาร์บอนออกจากระบบ	ปล่อยแก๊ซ	ระยะดำเนินการทดสอบหลุมเจาะและผลิต	แพน โอเรียนท์

ลงชื่อ 
 (Mr. John Leslie Anderson)
 บริษัท โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ 
 (นายโจนเลส เดวีท ลิฟวิงสตัน) กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท อินเตอร์เนชั่นแนล อีเนอร์จี้ เซอร์วิส จำกัด

วันที่ 3 MAR 2012

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	1.3 คุณภาพอากาศเสื่อมลงเนื่องจากการเผาไหม้ที่ปล่อยแก๊ซ (ต่อ)	1.3.4 จัดให้มีอุปกรณ์ตรวจสอบการรั่วไหลของแก๊ซประจำสถานีผลิตตามความเหมาะสม	ปล่อยแก๊ซ	ระยะดำเนินการทดสอบหลุมเจาะและผลิต	แพน โอเรียนท์
2. เสียง	2.1 ระดับเสียงที่เพิ่มขึ้นระหว่างการผลิตหลุมเจาะ	2.1.1 ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักร และยานพาหนะทั้งหมดตามคู่มือผู้ผลิตที่กำหนดไว้อย่างเหมาะสม และสม่ำเสมอ 2.1.2 ตรวจสอบการติดตั้งหม้อพักไอเสีย/เก็บเสียง ของเครื่องยนต์ทั้งหมด 2.1.3 ปลุกันไม่ส่องแถวในรูปแบบสลับห่างโดยรอบบริเวณพื้นที่ฐานหลุมผลิตแต่ละแห่งเพื่อลดผลกระทบทางด้านเสียงรบกวน 2.1.4 ในกรณีที่มีการร้องเรียนจากประชาชนในพื้นที่เรื่องเสียง แพน โอเรียนท์ จะทำการตรวจวัดค่าระดับเสียงในพื้นที่ที่มีการร้องเรียน ตามมาตรฐานการตรวจวัดที่ระบุไว้ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่องค่าระดับเสียงรบกวน	เครื่องจักรและยานพาหนะทั้งหมด เครื่องจักรและยานพาหนะทั้งหมด พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการทดสอบหลุมเจาะและผลิต ระยะดำเนินการทดสอบหลุมเจาะและผลิต ระยะดำเนินการทดสอบหลุมเจาะและผลิต	แพน โอเรียนท์ แพน โอเรียนท์ แพน โอเรียนท์
3. แสง	3.1 เกิดแสงรบกวนจากปล่อยแก๊ซในเวลากลางคืน	3.1.1 ติดตั้งระบบปล่อยแก๊ซแบบแนวนอน 3.1.2 ติดตั้งแผ่นกันแสงสูง 6 เมตร บริเวณปล่อยแก๊ซ เพื่อลดแสงที่เกิดขึ้นในเวลากลางคืน 3.1.3 ปลุกันไม่ส่องแถวในรูปแบบสลับห่างโดยรอบบริเวณพื้นที่ฐานหลุมผลิตแต่ละแห่งเพื่อลดแสงรบกวนในเวลากลางคืน	ปล่อยแก๊ซ	ระยะดำเนินการทดสอบหลุมเจาะและผลิต ระยะดำเนินการทดสอบหลุมเจาะและผลิต	แพน โอเรียนท์ แพน โอเรียนท์
4. ดินและน้ำบาดาล	4.1 คุณภาพดินและน้ำบาดาลเสื่อมลงเนื่องจากกรั่วไหลของสารเคมีหรือน้ำมัน	4.1.1 บำรุงรักษาปัดกวาดน้ำมันของระบบระบายน้ำรอบนอกพื้นที่ฐานหลุมผลิต เพื่อป้องกันไม่ให้น้ำมันรั่วไหลออกนอกพื้นที่ 4.1.2 สร้างสิ่งกั้นน้ำมันเชื้อเพลิง 1 ถึง (ขนาดความจุ 50 ลบ.ม.) ในพื้นที่ฐานหลุมผลิต และล้อมรอบด้วยคันกัน เพื่อป้องกันการไหลลงในกรณีเกิดเหตุรั่วไหล	พื้นที่โครงการ พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการทดสอบหลุมเจาะและผลิต ระยะดำเนินการทดสอบหลุมเจาะและผลิต	แพน โอเรียนท์ แพน โอเรียนท์

ลงชื่อ ผู้จัดทำ
(Mr. John Leslie Anderson)
บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด


ลงชื่อ ผู้รับรายการ
(นายโรนัล เดวิท ลีฟริงส์ตัน)
บริษัท อินเทอร์เน็ตประเทศไทย จำกัด

วันที่: 13 MAR 2012
หน้า 32

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. ดินและน้ำบาดาล (ต่อ) เหตุการณ์	4.1 คุณภาพดินและน้ำ บาดาลเสื่อมลง เนื่องจากการรั่วไหล ของสารเคมีหรือน้ำมัน (ต่อ)	4.1.3 ใช้มาตรการป้องกันเมื่อทำการขุดบ่อบำรุงยานพาหนะ และทำการขุดบ่อบำรุงบนพื้นที่คอนกรีตเท่านั้น 4.1.4 จัดเก็บน้ำมัน และน้ำที่เกิดจากการขุดบ่อบำรุงการผลิตแยกออกมาไว้ในถังเก็บบนพื้นที่คอนกรีต 4.1.5 รวบรวมของเหลวที่อาจเกิดการหกรั่วไหลจากบริเวณแท่นเจาะลงสู่บ่อบำรุงหลุม 4.1.6 จัดให้มีชุดอุปกรณ์ทำความสะอาดคราบน้ำมัน และฝึกอบรมทีมปฏิบัติการกำจัดคราบน้ำมัน 4.1.7 ในกรณีที่เกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบหรือสารเคมี ให้ปฏิบัติตามแผนการรองรับเหตุการณ์รั่วไหล 4.1.8 นำโคลนที่ค้างอยู่ในหลุมเจาะหลังจากเสร็จสิ้นการขุดเจาะขึ้นมาจากหลุมไปเก็บในถังเหล็กขนาด 500 บาร์เรล และนำไปกำจัดโดยผู้รับเหมาที่ได้รับอนุญาตจากราชการ 4.1.9 ติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าบนพื้นที่ปูดัวยรัศดูกันซึม เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำมันลงสู่พื้นดิน 4.1.10 สร้างแนวกันดินกัน (สูง 30 เซนติเมตร) ตามแนวรั้วห่างจากพื้นที่ฐานหลุมผลิต 5 เมตร รอบพื้นที่ฐานหลุมผลิต เพื่อรองรับการรั่วไหลและป้องกันการไหลบ่าของน้ำออกจากพื้นที่โครงการ	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการทดสอบหลุมเจาะและผลิต	แพน โอเรียนท์
5. คุณภาพน้ำผิวดิน	5.1 คุณภาพน้ำผิวดินเสื่อมลงเนื่องจากอุบัติเหตุการรั่วไหล	5.1.1 บำรุงรักษาบ่อบึงตามปริมาณของระบบบ่อบำรุงพื้นที่ฐานหลุมผลิต เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการรั่วไหลออกนอกพื้นที่ 5.1.2 สร้างถังเก็บน้ำมันเชื้อเพลิง (ขนาดความจุ 50 ลบ.ม.) ในพื้นที่ฐานหลุมผลิต และล้อมรอบด้วยคันกัน เพื่อป้องกันการไหลลงน้ำในกรณีเกิดเหตุน้ำมันหกรั่วไหล	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการทดสอบหลุมเจาะและผลิต	แพน โอเรียนท์

ลงชื่อ

(Mr. John Leslie Anderson)
บริษัท โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ

(นายโจแลสดี เดวิท ลิฟวิงส์ตัน)
บริษัท อินเทอร์เน็ตประเทศไทย จำกัด



วันที่ 13 MAR 2012

หน้า 33

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมแบบกแบบปล่องสำรวจบนหลุมหมายเลข L33/43 ฐานหลุมผลิต L33-1, L33-2 และ L33-4
อำเภอเวียงชัยบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์ ของบริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
5. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)	5.2 คุณภาพน้ำผิวดิน เสื่อมลงเนื่องจากการ ทิ้งน้ำเสียและสิ่ง ปฏิกูลจากที่พักอาศัย และสำนักงาน	5.2.1 ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสีย ในพื้นที่ฐานหลุมผลิต เพื่อรองรับน้ำเสียและสิ่ง ปฏิกูล 5.2.2 สูบล้างปฏิภาณในถังเก็บอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการไหลย้อน โดยผู้ ให้บริการในท้องถิ่นที่ได้รับอนุญาต	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการทดสอบ หลุมเจาะและผลิต	แพน โอเรียนท์
6. การกำจัดของเสียจากที่ พักอาศัยและสำนักงาน	6.1 ของเสียจากที่พัก อาศัยและสำนักงาน อาจทำให้เกิด อันตรายจากเพลิง ไหม้ หรือถูกลมพัด กระจาย หรือเป็นสิ่ง ดึงดูดสัตว์รบกวน หรือเกิดการปนเปื้อน ลงสู่แหล่งน้ำผิวดิน และแหล่งน้ำบาดาล รวมทั้งอาจเป็นแหล่ง เพาะเชื้อโรคได้	6.1.1 จัดให้มีห้องสุขาแบบเคลื่อนย้ายได้และถังบำบัดไว้สำหรับพนักงาน ของโครงการในพื้นที่ฐานหลุมผลิต 6.1.2 ตรวจสอบการบำบัดและกำจัดของเสียที่ดำเนินการโดยผู้รับเหมาก่อสร้าง ที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ รวมทั้งจัดเก็บบันทึกเอกสารกำกับของ เสีย 6.1.3 ปฏิบัติตามวิธีการรักษาความปลอดภัยและความเป็นระเบียบเรียบร้อย (Good Housekeeping) อย่างเคร่งครัด 6.1.4 คัดแยกของเสียและรวบรวมจัดเก็บไว้ในภาชนะบรรจุที่เหมาะสมและ ปลอดภัย รวมทั้งติดฉลากให้ถูกต้อง เพื่อเป็นการลดขยะ 6.1.5 กำจัดของเสียซึ่งมีการติดฉลากที่ภาชนะบรรจุอย่างถูกต้องไว้แล้วด้วย วิธีการนำกลับมาใช้ใหม่ หากสามารถทำได้ 6.1.6 ห้ามเผาขยะทุกชนิดในพื้นที่ฐานหลุมผลิต	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการทดสอบ หลุมเจาะและผลิต	แพน โอเรียนท์
7. ของเสียจากกระบวนการ ทดสอบหลุมและผลิต	7.1 น้ำจากกระบวนการ ผลิตอาจเกิดการ ปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำ ผิวดินและแหล่งน้ำ บาดาล รวมทั้งอาจเป็น แหล่งเพาะเชื้อโรคได้	7.1.1 สร้างถังเก็บน้ำจากกระบวนการผลิตไว้ในพื้นที่โครงการอย่างน้อย 1 ถึง (ขนาดถังเก็บน้ำจากกระบวนการผลิตขนาด 100, 500, 1,000 หรือ 2,000 บาร์เรล (จำนวนและปริมาณขึ้นอยู่กับอัตราการผลิต))	หลุมอัดกลับน้ำ WB-1 Deep L44-C และ L44C-D1	ระยะดำเนินการทดสอบ หลุมเจาะและผลิต	แพน โอเรียนท์

ลงชื่อ

(Mr. John Leslie Anderson)
บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ

(นายโจนเลสดีท ลิฟวิงส์ตัน)
บริษัท อินเทอร์เน็ตประเทศไทย จำกัด



13 MAR 2012
วันที่.....

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
7. ของเสียจากกระบวนการ หลุมและผลิต (ต่อ)	7.1 นำจากกระบวนการ ผลิตอาจเกิดการ ปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำ ผิวดินและแหล่งน้ำ บาดาล รวมทั้งอาจเป็น แหล่งเพาะเชื้อโรคได้ (ต่อ)	7.1.2 จัดเตรียมรถขนน้ำขนาด 200 ต.บ.ม. ไว้ในพื้นที่โครงการตลอด 24 ชั่วโมง 7.1.3 ส่งน้ำที่ได้จากกระบวนการหลุมและผลิต ไปอัดกลับที่หลุมอัด กลับน้ำ WB-1 Deep L44-C และ L44C-D1 ของบริษัท แพน โอเรียนท์ อำเภอวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์ 7.1.4 รถที่ใช้ในการขนส่งน้ำมันดิบและน้ำจากกระบวนการผลิตต้องแสดง สัญลักษณ์ เครื่องหมาย ระบุอันตรายของสารดังกล่าว พร้อมจัดทำ คู่มือประจำรถในการทำงานที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุ 7.1.5 ประสานงานและจัดตั้งข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการขนส่งน้ำมันดิบและน้ำจาก กระบวนการผลิตให้กับหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย รวมถึงตำรวจในเขตพื้นที่โครงการรับทราบ 8.1.1 คัดแยกของเสียและรวบรวมจัดเก็บไว้ในภาชนะบรรจุที่เหมาะสมและ ปลอดภัย รวมทั้งติดฉลากให้ถูกต้อง 8.1.2 ใช้ผู้รับเหมาที่ได้รับใบอนุญาตจากทางราชการ ในการขนส่งของเสีย และนำไปกำจัดตามวิธีการที่เหมาะสม	หลุมอัดกลับน้ำ WB-1 Deep L44-C และ L44C-D1 พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการทดสอบ หลุมเจาะและผลิต ระยะดำเนินการทดสอบ หลุมเจาะและผลิต	แพน โอเรียนท์ แพน โอเรียนท์
8. ของเสียอันตราย	8.1 ก่อให้เกิดอันตรายต่อ สุขภาพและสิ่งแวดล้อม 8.2 คุณภาพน้ำผิวดินเสื่อม ลงเนื่องจากอุบัติเหตุ การรั่วไหล	8.1.1 คัดแยกของเสียและรวบรวมจัดเก็บไว้ในภาชนะบรรจุที่เหมาะสมและ ปลอดภัย รวมทั้งติดฉลากให้ถูกต้อง 8.1.2 ใช้ผู้รับเหมาที่ได้รับใบอนุญาตจากทางราชการ ในการขนส่งของเสีย และนำไปกำจัดตามวิธีการที่เหมาะสม 8.2.1 จัดเก็บน้ำมันไว้แล้ว ในพื้นที่ปลอดภัย ซึ่งมีพื้นที่กันชนซึ่งตัดด้วย ซีเมนต์หรือมีแผ่นพลาสติกกรองรับ และมีดินกันโดยรอบ ก่อหน้าไป กำจัด 8.2.2 ภาชนะที่บรรจุสารเคมีอันตรายทั้งหมดจะส่งไปกำจัดโดยวิธีแบบ เดียวกับของเสียผู้รับเหมาที่ได้รับใบอนุญาตจากทางราชการ ในการขนส่งของเสียและนำไปกำจัดตามวิธีการที่เหมาะสม	รถขนส่งน้ำมันดิบและ น้ำจากกระบวนการ ผลิต หน่วยงานป้องกันและ บรรเทาสาธารณภัย และตำรวจในพื้นที่ พื้นที่โครงการ พื้นที่โครงการ พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการทดสอบ หลุมเจาะและผลิต ระยะดำเนินการทดสอบ หลุมเจาะและผลิต ระยะดำเนินการทดสอบ หลุมเจาะและผลิต	แพน โอเรียนท์ แพน โอเรียนท์ แพน โอเรียนท์ แพน โอเรียนท์

ลงชื่อ

(Mr. John Leslie Anderson)
บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ

(นายจอห์น เลสลีย์ แอนเดอร์สัน)
บริษัท อินเทอร์เน็ตประเทศไทย จำกัด



วันที่ 13 MAR 2014
หน้า 36

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9.1 เกิดความเป็นพิษต่อ สิ่งมีชีวิตและถิ่นที่อยู่ อาศัยเสื่อมสภาพเนื่อง จากเศษหินและโคลน และอุบัติเหตุการรั่วไหล	9.1.1 สร้างรั้วกันน้ำขึ้นเชื่อมเพลิง 1 ถึง (ขนาดความสูง 50 ซม.ม.) ในพื้นที่ ฐานหลุมผลิต และล้อมรอบด้วยคันทัน เพื่อป้องกันการไหลลงน้ำในกรณี เกิดเหตุรั่วน้ำขึ้นท่วไร้วไหล	9.1.1.1 สร้างรั้วกันน้ำขึ้นเชื่อมเพลิง 1 ถึง (ขนาดความสูง 50 ซม.ม.) ในพื้นที่ ฐานหลุมผลิต และล้อมรอบด้วยคันทัน เพื่อป้องกันการไหลลงน้ำในกรณี เกิดเหตุรั่วน้ำขึ้นท่วไร้วไหล	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการทดสอบ หลุมเจาะและผลิต	แพน โอเรียนท์
		9.1.2 บำรุงรักษาปิดกั้นน้ำขึ้นของระบบระบายน้ำรอบพื้นที่ฐานหลุม ผลิต เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการรั่วไหลออกนอกพื้นที่	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการทดสอบ หลุมเจาะและผลิต	แพน โอเรียนท์
		9.1.3 จัดเก็บสารเคมีในพื้นที่ปิดกั้นซึ่งมีพื้นที่ดินที่ติดด้วยซีเมนต์หรือ มีแผ่นพลาสติกครอบรับ และมีคันทันโดยรอบ รวมทั้งมีการจัดการสารเคมี ต่าง ๆ ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารความปลอดภัยภัยเคมีภัณฑ์ (MSDS)	พื้นที่จัดเก็บวัสดุ	ระยะดำเนินการทดสอบ หลุมเจาะและผลิต	แพน โอเรียนท์
		9.1.4 ใช้ถังครอบน้ำขึ้นเมื่อทำการข้อมน้ำขุ่นจากพายุและ ทำการข้อม น้ำขุ่นบนพื้นคอนกรีตเท่านั้น	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการทดสอบ หลุมเจาะและผลิต	แพน โอเรียนท์
		9.1.5 จัดเก็บน้ำขึ้น และน้ำที่เกิดจากการระเหยของน้ำขึ้น ซึ่งแยกออกมาด้วย อุปกรณ์แยกไว้ในถังเก็บแยกจากกัน บริเวณพื้นที่คอนกรีต	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการทดสอบ หลุมเจาะและผลิต	แพน โอเรียนท์
		9.1.6 รวบรวมของเหลวที่เกิดจากการท่วไร้วไหลจากบริเวณแทนเจาะลง สู่อุปกรณ์หลุม	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการทดสอบ หลุมเจาะและผลิต	แพน โอเรียนท์
		9.1.7 จัดให้มีชุดอุปกรณ์ทำความสะอาดน้ำมัน และฝึกอบรมทีม ปฏิบัติการกำจัดคราบน้ำมัน	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการทดสอบ หลุมเจาะและผลิต	แพน โอเรียนท์
		9.1.8 ในกรณีที่เกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบหรือสารเคมี ให้ปฏิบัติตาม แผนการรองรับเหตุการณ์รั่วไหล	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการทดสอบ หลุมเจาะและผลิต	แพน โอเรียนท์
		9.1.9 ติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าบนพื้นที่ปฏิกิริยาด้วยวัสดุกันซึม เพื่อป้องกัน ปนเปื้อนของน้ำขึ้นลงสู่พื้นดิน	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการทดสอบ หลุมเจาะและผลิต	แพน โอเรียนท์
		9.1.10 สร้างแนวกันดินกัน (สูง 30 เซนติเมตร) ตามแนวรั้วห่างจากพื้นที่ ฐานหลุมผลิต 5 เมตร รอบพื้นที่ฐานหลุมผลิต เพื่อรองรับการรั่วไหล และป้องกันน้ำออกนอกพื้นที่โครงการ	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการทดสอบ หลุมเจาะและผลิต	แพน โอเรียนท์

ลงชื่อ

(Mr. John Leslie Anderson)
บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ

(นายจอห์น เดลี แอนเดอร์สัน)
บริษัท อินเทอร์เน็ตประเทศไทย จำกัด

วันที่ 13 MAR 2012
วันที่

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9. พืช (ต่อ)	9.2 เกิดความเสียหายต่อสิ่งมีชีวิตจาก การดำเนินโครงการ	9.2.1 มีการประชาสัมพันธ์ให้กับเจ้าหน้าที่ดำเนินงานในพื้นที่ฐาน หลุมผลิตทราบถึงโทษของการบุกรุกพื้นที่ป่าไม้และสัตว์ป่าไม่อนุญาต ให้เจ้าหน้าที่ของแพน โอเรียนท์ และผู้รับเหมาก่อสร้าง ดัก หรือจับ สัตว์ป่า ในบริเวณพื้นที่ฐานหลุมผลิต ผู้เฝ้าฝืนจะได้รับจดหมาย เตือนเป็นลายลักษณ์อักษร และถูกปลดออกหากกระทำคามผิดซ้ำ	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการทดสอบ หลุมเจาะและผลิต	แพน โอเรียนท์
	9.3 เกิดความเสียหายต่อ พืชผลทางการ เกษตร ที่อยู่ใกล้กับพื้นที่ฐาน หลุมผลิตจากความ ร้อนที่เกิดขึ้นจาก การรั่วไหล	9.3.1 ติดตั้งแผ่นกันความร้อนล่อแสงจาก สูง 6 เมตร เพื่อลดความร้อนที่เกิด จากการแผ่รังสีจากพื้นที่ฐานหลุมผลิต	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการทดสอบ หลุมเจาะและผลิต	แพน โอเรียนท์
		9.3.2 รักษาระยะห่างระหว่างพื้นที่การเกษตรกรรมกับบริเวณที่แผ่รังสี	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการทดสอบ หลุมเจาะและผลิต	แพน โอเรียนท์
10. สัตว์	10.1 เกิดความเป็นพิษต่อ สิ่งมีชีวิตและถิ่นที่อยู่อาศัยเสื่อมสภาพ เนื่องจากการเศษหินและ โคลน และอุบัติเหตุ การรั่วไหล	10.1.1 สร้างรั้วกันน้ำขึ้นเชิงเพลิง (ขนาดความสูง 50 ซม.) ในพื้นที่ฐาน หลุมผลิต และล้อมรอบด้วยคันกัน เพื่อป้องกันกรไหลลงในกรณีเกิด เหตุรั่วไหลทว่าไหล	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการทดสอบ หลุมเจาะและผลิต	แพน โอเรียนท์
		10.1.2 บำรุงรักษาบ่อตกคราบน้ำมันของระบบระบายน้ำรอบพื้นที่ฐานหลุม ผลิต เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการรั่วไหลออกนอกพื้นที่	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการทดสอบ หลุมเจาะและผลิต	แพน โอเรียนท์
		10.1.3 จัดเก็บสารเคมีในพื้นที่ปิดกั้นซึ่งพื้นที่กันซึมที่ติดตั้งซีเมนต์หรือ มีแผ่นพลาสติกการรองรับ และมีคันกันโดยรอบ รวมทั้งมีการจัดการสารเคมี ต่าง ๆ ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (MSDS)	พื้นที่จัดเก็บวัสดุ	ระยะดำเนินการทดสอบ หลุมเจาะและผลิต	แพน โอเรียนท์
		10.1.4 ใช้มาตรการน้ำมันเมื่อทำการขอมบำรุงยานพาหนะ และทำการขอม บำรุงบนพื้นคอนกรีตเท่านั้น	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการทดสอบ หลุมเจาะและผลิต	แพน โอเรียนท์
		10.1.5 จัดเก็บน้ำมัน และน้ำที่เกิดจากกระบวนการผลิต ซึ่งแยกออกมาด้วย อุปกรณ์แยกไว้ในถังเก็บแยกจากกัน บริเวณพื้นที่คอนกรีต	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการทดสอบ หลุมเจาะและผลิต	แพน โอเรียนท์

ลงชื่อ
(Mr. John Leslie Anderson)
บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

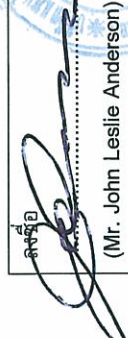
ผู้จัดทำทั่วไป
บริษัท อินเทอร์เน็ตประเทศไทย จำกัด

ลงชื่อ
(นายโรนัลด์ เดวีท ลิฟวิงสตัน)
บริษัท อินเทอร์เน็ตประเทศไทย จำกัด

13 MAR 2012
วันที่.....

หน้า 38

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
10. สัตว์ (ต่อ)	10.1 เกิดความเป็นพิษต่อ สิ่งมีชีวิตและถิ่นที่อยู่ อาศัยเสื่อมสภาพ เนื่องจากเศษหินและ โคลน และอุบัติเหตุ การรั่วไหล (ต่อ)	10.1.6 รวบรวมของเหลวที่อาจเกิดจากการรั่วไหลจากบริเวณแท่นเจาะ ลงสู่บ่อปากหลุม 10.1.7 จัดให้มีชุดอุปกรณ์ทำความสะอาดน้ำมัน และฝึกอบรมทีม ปฏิบัติการกำจัดคราบน้ำมัน 10.1.8 ในกรณีที่เกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบหรือสารเคมี ให้ปฏิบัติตาม แผนการรองรับเหตุการณ์รั่วไหล 10.1.9 ติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าบนพื้นที่ปฏิบัติงานเพื่อป้องกัน ปนเปื้อนของน้ำมันลงสู่พื้นดิน 10.1.10 สร้างแนวคั่นดินกัน (สูง 30 เซนติเมตร) ตามแนวรั้วห่างจากพื้นที่ ฐานหลุมผลิต 5 เมตร รอบพื้นที่ฐานหลุมผลิต เพื่อรองรับการรั่วไหล และป้องกันการไหลบ่าของน้ำออกจากพื้นที่โครงการ 10.2.1 มีการประชาสัมพันธ์ให้กับเจ้าหน้าที่ที่ดำเนินงานในบริเวณพื้นที่ฐาน หลุมผลิตทราบถึงโทษของการบุกรุกพื้นที่ป่าไม้และสัตว์ป่าไม่อนุญาต ให้เจ้าหน้าที่ของแพน โอเรียนท์ และผู้รับเหมาก่อสร้าง การล่า ตก หรือจับ สัตว์น้ำ ในบริเวณพื้นที่ฐานหลุมผลิต ผู้ใดฝ่าฝืนจะได้รับจดหมาย เตือนเป็นลายลักษณ์อักษร และถูกปลดออกหากกระทำความผิดซ้ำ	พื้นที่โครงการ พื้นที่โครงการ พื้นที่โครงการ พื้นที่โครงการ พื้นที่โครงการ พื้นที่โครงการ พื้นที่โครงการ พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการทดสอบ หลุมเจาะและผลิต ระยะดำเนินการทดสอบ หลุมเจาะและผลิต ระยะดำเนินการทดสอบ หลุมเจาะและผลิต ระยะดำเนินการทดสอบ หลุมเจาะและผลิต ระยะดำเนินการทดสอบ หลุมเจาะและผลิต ระยะดำเนินการทดสอบ หลุมเจาะและผลิต ระยะดำเนินการทดสอบ หลุมเจาะและผลิต	แพน โอเรียนท์ แพน โอเรียนท์ แพน โอเรียนท์ แพน โอเรียนท์ แพน โอเรียนท์ แพน โอเรียนท์ แพน โอเรียนท์ แพน โอเรียนท์
คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
11. การใช้ประโยชน์ที่ดิน	11.1 คุณภาพดินเสื่อมลง เนื่องจากอุบัติเหตุ การรั่วไหล	11.1.1 จัดเก็บน้ำมัน และน้ำที่เกิดจากกระบวนการผลิต ซึ่งแยกออกมาด้วย อุปกรณ์แยกไว้ในถังเก็บแยกจากกัน บริเวณพื้นที่คอนกรีต	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการทดสอบ หลุมเจาะและผลิต	แพน โอเรียนท์
12. การจราจร	12.1 เกิดการรบกวน การจราจร	12.1.1 ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็ว และตรวจสอบการปฏิบัติตามอย่าง เคร่งครัด (กำหนดตามกฎหมายการจราจรบนทางหลวงและพื้นที่ ชุมชน คือ 20 กม./ชม. บนถนนที่ไม่ลาดยาง)	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการทดสอบ หลุมเจาะและผลิต	แพน โอเรียนท์

ลงชื่อ

(Mr. John Leslie Anderson)
บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ

(นายโจนเลส เดวิท ลิฟวิ่งสตัน)
บริษัท อินเตอร์เนชั่นแนล-เอ็นเนอร์จีสแควร์ จำกัด



13 MAR 2012
วันที่.....

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
12. การจราจร (ต่อ)	12.1 เกิดการรบกวน การจราจร (ต่อ)	12.1.2 จำกัดความเร็วบนเส้นทางจราจรของโครงการ และจำกัดความเร็ว ของยานพาหนะบนถนนทางหลวงตามที่กฎหมายกำหนด 12.1.3 ติดตั้งป้ายหรือธงเพื่อให้อุตสาหกรรมจราจร 12.1.4 กำหนดให้มีการอบรมหลักสูตรการฝึกฝนสำหรับผู้รับเหมาก่อสร้าง เครื่อครัดเพื่อลดเหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดจากการขนส่งอันเกิดจาก ผู้รับเหมา 12.1.5 ตรวจสอบข้อร้องเรียนและดำเนินการแก้ไขอย่างเหมาะสม รวมทั้ง จัดเก็บบันทึกข้อร้องเรียนและติดตามผลการดำเนินงาน 12.2.1 ซ่อมแซมถนนที่เกิดความเสียหาย ที่เกิดจากกิจกรรมของ แพน โอเรียนท์ 12.2.2 บำรุงรักษาถนนทางเข้าพื้นที่ฐานหลุมผลิต	เส้นทางจราจรขนส่ง ถนนทางเข้าดินลูกรัง เส้นทางจราจรขนส่ง เส้นทางจราจรขนส่ง เส้นทางจราจรขนส่ง ถนนทางเข้าพื้นที่ฐาน หลุมผลิต	ระยะดำเนินการทดสอบ หลุมเจาะและผลิต ระยะดำเนินการทดสอบ หลุมเจาะและผลิต ระยะดำเนินการทดสอบ หลุมเจาะและผลิต ระยะดำเนินการทดสอบ หลุมเจาะและผลิต ระยะดำเนินการทดสอบ หลุมเจาะและผลิต ระยะดำเนินการทดสอบ หลุมเจาะและผลิต	แพน โอเรียนท์ แพน โอเรียนท์ แพน โอเรียนท์ แพน โอเรียนท์ แพน โอเรียนท์ แพน โอเรียนท์ แพน โอเรียนท์
13. การขนส่ง	13.1 การเกิดอุบัติเหตุ ระหว่างการทำงาน	13.1.1 รถที่ใช้ในการขนส่งต้องมีการระบุความเป็นอันตรายของน้ำมันดิบ และนำจากกระบวนการผลิต รวมถึงข้อมูลของสารอันตราย, การ จัดการสารอันตรายรวมถึงวิธีการจัดการที่เหมาะสมในการมีฉุกเฉิน เช่น การทกรั่วไหลเนื่องจากอุบัติเหตุ 13.1.2 ให้ความร่วมมือกับหน่วยบรรเทาสาธารณภัยและป้องกันภัยใน ท้องถิ่นและส่งรายละเอียดของสารอันตราย น้ำมันดิบและน้ำจาก กระบวนการผลิตต่อหน่วยงานที่รับผิดชอบ. และมีบริการฝึกอบรม ประจำปีร่วมกับหน่วยบริการฉุกเฉินของท้องถิ่น 13.1.3 ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักร และยานพาหนะทั้งหมดตามที่ ผู้ผลิตกำหนดไว้อย่างเหมาะสม และสม่ำเสมอ	พื้นที่โครงการ พื้นที่โครงการ พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการทดสอบ หลุมเจาะและผลิต ระยะดำเนินการทดสอบ หลุมเจาะและผลิต ระยะดำเนินการทดสอบ หลุมเจาะและผลิต	แพน โอเรียนท์ แพน โอเรียนท์ แพน โอเรียนท์

ลงชื่อ

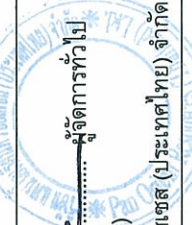
(Mr. John Leslie Anderson)
บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ

(นายโรนัลด์ เดวิท ลิฟวิงส์ตัน)
บริษัท อินเทอร์เน็ตประเทศไทย จำกัด

วันที่.....
13 MAR 2012
หน้า 40

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
14. แหล่งน้ำใช้	14.1 การใช้น้ำของ โครงการอาจส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำใช้ของชุมชน	14.1.1 ใช้น้ำจากแหล่งน้ำที่ได้ทำการขออนุญาตไว้ในพื้นที่ (ใช้แหล่งน้ำจากบ่อน้ำสาธารณะ หมู่ 9 ตำบลท่าโรง)	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการทดสอบหลุมเจาะและผลิต	แพน โอเรียนท์
15. สุขภาพ	15.1 ผลกระทบการมองเห็นจากปล่องเผาก๊าซ	15.1.1 ปลุกต้นไม้ 2 แนวสลับทางโดยรอบพื้นที่ฐานหลุมผลิต	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการทดสอบหลุมเจาะและผลิต	แพน โอเรียนท์
		15.1.2 ติดตั้งแผ่นกันปล่องเผาก๊าซสูง 6 เมตร รอบบริเวณปล่องเผาก๊าซเพื่อป้องกันไม่ให้ปลิวไฟดับเมื่อถูกลมพัด	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการทดสอบหลุมเจาะและผลิต	แพน โอเรียนท์
ดูค่าต่อคุณภาพชีวิต					
16. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	16.1 อุบัติเหตุจากยานพาหนะและเครื่องจักร	16.1.1 ติดป้ายจำกัดความเร็ว และตรวจสอบการปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด (กำหนดตามกฎหมายจราจรบนทางหลวงและพื้นที่ชุมชน คือ 20 กม./ชม. บนถนนที่ไม่ลาดยาง) 16.1.2 ตรวจสอบให้แน่ใจว่าพนักงานได้รับการศึกษาอบรมและปฏิบัติตามกฎจราจร 16.1.3 กำหนดให้มีการอบรมหลักสูตรการฝึกฝนสำหรับผู้รับเหมอย่างเคร่งครัดเพื่อลดเหตุการณ์ต่างๆที่เกิดจากการขนส่งอันเกิดจากผู้รับเหมา 16.1.4 ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักร และยานพาหนะทั้งหมดตามที่ผู้ผลิตกำหนดไว้อย่างเหมาะสม และสม่ำเสมอ 16.1.5 ตรวจสอบให้มีการจัดอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลให้กับพนักงานตามที่กำหนดไว้ในแผนงานเพื่อความปลอดภัย	ถนนทางเข้าพื้นที่ฐานหลุมผลิต เส้นทางทางขนส่ง เส้นทางทางขนส่ง เครื่องจักรและยานพาหนะทั้งหมด พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการทดสอบหลุมเจาะและผลิต ระยะดำเนินการทดสอบหลุมเจาะและผลิต ระยะดำเนินการทดสอบหลุมเจาะและผลิต ระยะดำเนินการทดสอบหลุมเจาะและผลิต	แพน โอเรียนท์ แพน โอเรียนท์ แพน โอเรียนท์ แพน โอเรียนท์
	16.2 เกิดการเจ็บป่วยของพนักงานในพื้นที่ฐานหลุมผลิต	16.2.1 ให้มีการจัดฝึกอบรมในด้านความปลอดภัยและความตระหนักในชั้นพื้นฐานและสิ่งจำเป็น	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการทดสอบหลุมเจาะและผลิต	แพน โอเรียนท์

 (Mr. John Leslie Anderson) บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอสเชส (ประเทศไทย) จำกัด	 ลงชื่อ (นายโยเนส เดวิท ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเทอร์เน็ตเซ็นทรัล เอ็นไวรอนเม้นท์ส แมนเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่..... 13 MAR 2012 วันที่.....
		หน้า 41

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
16. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) ปลอดภัย (ต่อ)	16.2 เกิดการเจ็บป่วยของพนักงานในพื้นที่ฐานหลุมผลิต (ต่อ)	16.2.2 ตรวจสอบให้มีการจัดอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่เพียงพอและเหมาะสมให้กับพนักงานตามที่กำหนดไว้ในแผนงานเพื่อความปลอดภัย 16.2.3 แพน โอเรียนท์จะดำเนินการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานก่อนเข้าทำงาน 16.2.4 จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานประจำปี (โครงการติดตามตรวจสอบด้านสุขภาพ) 16.2.5 จัดให้มีชุดอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น และพนักงานที่ได้รับการฝึกอบรมปฐมพยาบาลเบื้องต้นอยู่ในพื้นที่ฐานหลุมผลิตในระหว่างการดำเนินการโครงการ และจัดให้มีผู้เชี่ยวชาญหรือหน่วยงานภายนอกเข้ามาให้ความรู้ด้านสาธารณสุขแก่พนักงานของโครงการและเจ้าหน้าที่ทางการแพทย์ที่ประจำอยู่ ณ บริเวณพื้นที่ฐานหลุมผลิตตลอดระยะเวลาดำเนินงาน เพื่อให้มั่นใจว่าเจ้าหน้าที่ทางการแพทย์ในพื้นที่สามารถวินิจฉัยโรคและรักษาโรคให้แก่พนักงานได้อย่างถูกต้อง 16.2.6 จัดฝึกอบรมและให้ความรู้ด้านสุขภาพอนามัย วิธีการดูแลรักษาความสะอาดที่เหมาะสม การป้องกันโรคติดต่อ การปฏิบัติตัวให้เหมาะสมและการอยู่ร่วมกับชุมชนท้องถิ่นให้กับพนักงานของโครงการทุกคน	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการทดสอบหลุมเจาะและผลิต	แพน โอเรียนท์
16.3 เพลิงไหม้		16.3.1 ปฏิบัติตามแผนการจัดการทางดับเพลิงตามคู่มือ ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด 16.3.1 จำกัดให้มีการสูบบุหรี่เฉพาะในบริเวณที่กำหนดไว้เท่านั้น	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการทดสอบหลุมเจาะและผลิต	แพน โอเรียนท์

ลงชื่อ
(Mr. John Leslie Anderson)
บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ
(นายโรเบิร์ต เดวิด ลิฟวิงสตัน)
บริษัท อินเทอร์เน็ตประเทศไทย จำกัด (มหาชน)

วันที่ 13 MAR 2012
หน้า 42

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
16. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) ปลอดภัย (ต่อ)	16.3 เพลิงไหม้ (ต่อ) 16.4 ผลกระทบต่อสุขภาพ ซึ่งเกิดจากการ ระบายไอระเหยของ น้ำมันดิบ	16.3.2 จัดให้มีการอบรมและมีซ้อมดับเพลิงอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 16.3.3 ติดตั้งถังดับเพลิง อุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือน และอุปกรณ์บอกทิศทาง ลม (ให้สามารถมองเห็นและได้ยินไปทั่วพื้นที่ปฏิบัติงาน) 16.3.4 จัดให้มีอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัยและทดสอบการใช้งานทุกสัปดาห์ 16.3.5 ติดตั้งแผ่นกันบริเวณปล่องเผือก๊าซ สูง 5 เมตร 16.3.6 ห้ามมิให้บุคคลที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณพื้นที่ฐานหลุม ผลิต 16.3.7 จัดให้มีการทดสอบอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยก่อนใช้งานและ ตรวจสอบเป็นระยะตามความเหมาะสม 16.3.8 มีการฝึกอบรมพนักงานเกี่ยวกับขั้นตอนแผนฉุกเฉิน 16.4.1 จัดเตรียมพนักงานป้องกันไอระเหยให้แก่พนักงานที่ทำงานบริเวณถัง เก็บน้ำมันดิบ 16.4.2 นำไอระเหยจากถังเก็บน้ำมันดิบไปเผาทิ้งปล่องเผือก๊าซ 16.4.3 ติดตั้งอุปกรณ์วัดระดับที่ถังเก็บน้ำมัน เพื่อทดแทนการใช้แท่งเหล็กใน การตรวจวัดระดับ ทั้งนี้เพื่อลดการได้รับสัมผัสไอระเหยต่อพนักงาน	พื้นที่โครงการ พื้นที่โครงการ พื้นที่โครงการ พื้นที่โครงการ พื้นที่โครงการ พื้นที่โครงการ พื้นที่โครงการ พื้นที่โครงการ พื้นที่โครงการ พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการทดสอบ หลุมเจาะและผลิต ระยะดำเนินการทดสอบ หลุมเจาะและผลิต ระยะดำเนินการทดสอบ หลุมเจาะและผลิต ระยะดำเนินการทดสอบ หลุมเจาะและผลิต ระยะดำเนินการทดสอบ หลุมเจาะและผลิต ระยะดำเนินการทดสอบ หลุมเจาะและผลิต ระยะดำเนินการทดสอบ หลุมเจาะและผลิต ระยะดำเนินการทดสอบ หลุมเจาะและผลิต ระยะดำเนินการทดสอบ หลุมเจาะและผลิต ระยะดำเนินการทดสอบ หลุมเจาะและผลิต ระยะดำเนินการทดสอบ หลุมเจาะและผลิต	แพน โอเรียนท์ แพน โอเรียนท์ แพน โอเรียนท์ แพน โอเรียนท์ แพน โอเรียนท์ แพน โอเรียนท์ แพน โอเรียนท์ แพน โอเรียนท์ แพน โอเรียนท์ แพน โอเรียนท์ แพน โอเรียนท์

ลงชื่อ  (Mr. John Leslie Anderson) บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	ลงชื่อ  (นายโจนเลส ดีวิท ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเทอร์เน็ตประเทศไทย จำกัด	 วันที่ 13 MAR 2012	หน้า 43
--	---	--	---------

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
17. การมีส่วนร่วมของประชาชน	17.1 ชุมชนกับการมีส่วนร่วมในกิจกรรมของโครงการ	17.1.1 ก่อนทำการทดสอบหลุม ต้องแจ้งให้ประชาชน (ผู้ใหญ่บ้าน ตัวแทนชุมชน และผู้นำชุมชน) ทราบล่วงหน้าเกี่ยวกับกิจกรรมของโครงการทางแพน โอเรียนท์จะเข้าร่วมประชุมทุกเดือนโดยในที่ประชุมจะกล่าวถึงความก้าวหน้าในการดำเนินงานของโครงการและข้อเสนอแนะจากชุมชน ซึ่งผลสรุปจากที่ประชุมจะนำเสนอรวมไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 17.1.2 ปฏิบัติตามแผนงานชุมชนสัมพันธ์ของ แพน โอเรียนท์ เพื่อให้ความรู้ความเข้าใจแก่ประชาชนในท้องถิ่นและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 17.1.3 จัดตั้งศูนย์รับเรื่องร้องเรียน และช่องทางของประชาชน	ชุมชนในรัศมี 2 กิโลเมตรจากพื้นที่ฐานหลุมผลิต	ระยะดำเนินการทดสอบหลุมเจาะและผลิต	แพน โอเรียนท์
การจัดทำสิ่งแวดล้อม					
18. การจัดการ	18.1 เกิดความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อม	18.1.1 กำหนดให้ผู้จัดการด้านซื้อขายน้ำมัน ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม เป็นผู้รับผิดชอบในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 18.1.2 ดำเนินการตรวจสอบประเมินการปฏิบัติตามข้อกำหนดโดยหน่วยงานภายนอกองค์กร และรับฟังข้อเสนอแนะเพื่อดำเนินการแก้ไข	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการทดสอบหลุมเจาะและผลิต	แพน โอเรียนท์
			พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการทดสอบหลุมเจาะและผลิต	แพน โอเรียนท์

ลงชื่อ
(Mr. John Leslie Anderson)
บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้จัดทำไป

ลงชื่อ
(นายอรุณ แด เดวิท ลิฟฟิงส์ตัน)
บริษัท อินเทอร์เน็ตประเทศไทย จำกัด

13 MAR 2012
วันที่.....

ตารางที่ 5: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ระยะดำเนินการผลิต

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ					
1. ดินและน้ำบาดาล	1.1 คุณภาพดินและน้ำบาดาลเสื่อมลงเนื่องจากการอัดตัวหรือการกัดเซาะในระหว่างการก่อสร้างและการขุดเจาะ	1.1.1 แพน โอเรียนท์ จะทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ฐานหลุมผลิตใหม่สภาพเหมือนเดิมเท่าที่สามารถจะทำได้ ตามข้อกำหนดของทางพระราชบัญญัติปิโตรเลียมและกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้อง	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ระยะหลุม	แพน โอเรียนท์
คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
2. การใช้ประโยชน์ที่ดิน	2.1 การเปลี่ยนแปลงลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินจากพื้นที่เกษตรกรรมเป็นอุตสาหกรรม	2.1.1 แพน โอเรียนท์ จะทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ฐานหลุมผลิตใหม่สภาพเหมือนเดิมเท่าที่สามารถจะทำได้ ตามข้อกำหนดของทางพระราชบัญญัติปิโตรเลียมและกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้อง	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ระยะหลุม	แพน โอเรียนท์
การจัดการสิ่งแวดล้อม					
3. การจัดการ	3.1 เกิดความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อม	3.1.1 ดำเนินการจ้างบริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อทำการตรวจประเมินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเมื่อโครงการแล้วเสร็จ	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ระยะหลุม	แพน โอเรียนท์

ลงชื่อ

(Mr. John Leslie Anderson)
บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ

(นายโจแฮล เดวิด ลิฟวิงสตัน)
บริษัท อินเทอร์เน็ตประเทศไทย จำกัด



วันที่.....
13 MAR 2012

ตารางที่ 6: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม – กรณีเหตุการณ์ไม่ปกติ

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. การพังถล่ม (โดยมีเพลิงไหม้ และ/หรือ การระเบิดเกิดขึ้นด้วย)	1.1 การเสื่อมของดิน น้ำใต้ดิน และคุณภาพน้ำผิวดิน พืชคลุมดิน เกษตรกรรม สุขภาพของพนักงาน ความปลอดภัยของชุมชน	1.1.1 วางแผนดำเนินการเจาะอย่างระมัดระวัง ทบหาผลการตรวจสอบเส้นสำรวจ เพื่อประเมินอันตรายที่อาจเกิดจากแหล่งก๊าซ ใช้วัสดุที่มีคุณภาพสูง และการควบคุมหลุมเจาะตามขั้นตอนการปฏิบัติตามมาตรฐานการควบคุม การปฏิบัติการ สูตรการผสมของเหลวที่ใช้ในการเจาะ การเตรียมระบบและของเหลวสำหรับหยุดหลุมเจาะ การป้องกันการสูญเสียการควบคุม และสารที่ใช้ควบคุมหน้าหลุมที่ทับ 1.1.2 ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันการพังถล่ม (Blowout Preventer Stack - BOP) ที่ได้รับการประมาณขนาดที่เหมาะสมตามสัดส่วนแรงดันสูงสุดในพื้นที่ 1.1.3 ติดตั้งระบบวาล์ว (Christmas Tree) โดยรอบปากหลุมเพื่อควบคุมความดันของน้ำมันในหลุมให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม 1.1.4 ทำการตรวจสอบความปลอดภัยของอุปกรณ์ต่างๆ ก่อนเริ่มเปิดเครื่องเพื่อความปลอดภัยของระบบการทำงาน 1.1.5 ฝึกอบรมพนักงานและโคลนที่ไหลกลับไปยังระบบต่างๆ 1.1.6 จัดให้มีระบบสันดาปแรงดันสูงสุดครอบคลุมรอบบริเวณปากหลุม ครอบคลุมความดันในหัวหลุมเจาะ และปล่องเผาก๊าซ 1.1.7 ฝึกอบรมพนักงานและรองรับเหตุฉุกเฉิน 1.1.8 ติดตั้งสัญญาณเตือนภัยและแจ้งเตือนบอกทิศทางลม (ให้สามารถมองเห็นและได้ยินไปทั่วพื้นที่ปฏิบัติงาน)	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาโครงการ	บริษัท แพน โอเรียนท์
			พื้นที่โครงการ	ระยะเวลาเจาะสำรวจ/ระยะการผลิต	
			พื้นที่โครงการ	ระยะเวลาเจาะสำรวจ/ระยะการผลิต	
			พื้นที่โครงการ	ระยะเวลาเจาะสำรวจ/ระยะการผลิต	
			พื้นที่โครงการ	ระยะเวลาเจาะสำรวจ/ระยะการผลิต	
			พื้นที่โครงการ	ระยะเวลาเจาะสำรวจ/ระยะการผลิต	
			พื้นที่โครงการ	ระยะเวลาเจาะสำรวจ/ระยะการผลิต	
			พื้นที่โครงการ	ระยะเวลาเจาะสำรวจ/ระยะการผลิต	

ลงชื่อ

(Mr. John Leslie Anderson)
บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ

(นายโรแลนด์ เดวิท ลิฟวิงสตัน)
บริษัท อินเตอร์เนชันแนล เอ็นเนอร์จี้เป็นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด

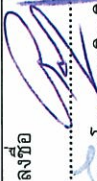


13 MAR 2012
วันที่.....

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ	
2. เพลิงไหม้หรือการระเบิด	2.1 อุบัติเหตุที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงานและสุขภาพของชุมชน และความเบียดเบียน	1.1.9 จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินสำหรับเหตุการณ์การพลุ่ (Blow Out Contingency Plan) ประจำพื้นที่โครงการ และมีการฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ	พื้นที่โครงการ	ระยะเวลาสำรวจ/ระยะการผลิต/ระยะการสะสม	บริษัท แพนโอเรียนท์	
		2.1.1 กำหนดให้มีการสุ่มหรือในบริเวณที่จัดเตรียมไว้เท่านั้น	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาโครงการ	บริษัท แพนโอเรียนท์	
		2.1.2 จัดให้มีการอบรมการป้องกันอัคคีภัยและฝึกซ้อม	พื้นที่โครงการ			
		2.1.3 ติดตั้งถังดับเพลิง อุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือน และอุปกรณ์กักตุนทางลม (ให้สามารถมองเห็นและได้ยินไปทั่วพื้นที่ปฏิบัติงาน)	พื้นที่โครงการ			
		2.1.4 กำหนดแผนขั้นตอนการจัดการเหตุฉุกเฉินไว้ เพื่อที่จะนำมาใช้ในการลดผลกระทบหากเกิดไฟไหม้/การระเบิดขึ้นทุกสปีด	พื้นที่โครงการ			
		2.1.5 ติดตั้งแผ่นกันปล่องหมอกที่สูง 6 เมตร	พื้นที่โครงการ			
		2.1.6 ห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในพื้นที่	พื้นที่โครงการ			
		2.1.7 ทำการตรวจสอบความปลอดภัยของอุปกรณ์ต่างๆ ก่อนเริ่มเปิดเครื่องเพื่อความปลอดภัยของระบบการทำงาน	พื้นที่โครงการ			
		2.1.8 ฝึกอบรมพนักงานแผนรองรับเหตุฉุกเฉิน	พื้นที่โครงการ			
		2.1.9 จัดเตรียมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินสำหรับเพลิงไหม้หรือการระเบิดของโครงการ และมีการฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ	พื้นที่โครงการ			
		2.1.10 ขั้นตอนการจัดการด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม และการควบคุมการปฏิบัติงาน แพน โอเรียนท์ จะถูกนำมาใช้เพื่อการป้องกันอุบัติเหตุเพลิงไหม้และการระเบิด	พื้นที่โครงการ			

ลงชื่อ

(Mr. John Leslie Anderson)
บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ

(นายวิมล เดวิท ลิ่วงสตัน)
บริษัท อินเทอร์เน็ตประเทศไทย จำกัด

13 MAR 2012
วันที่.....
หน้า 47

มีข้อสงสัยทางสิ่งแวดล้อม/เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3. การรั่วไหลของสารเคมีหรือการรั่วไหลของวัสดุของเสียอันตราย	3.1 การเสื่อมของดิน น้ำใต้ดิน และคุณภาพน้ำผิวดิน พืชคลุมดิน เกษตรกรรม สุขภาพของพนักงาน ความเป็นอยู่ของชุมชน	3.1.1 จัดเก็บสารเคมี เชื้อเพลิง และน้ำมันหล่อลื่นในพื้นที่ปลอดภัยซึ่งมีพื้นที่กันซึม (เช่น ซีเมนต์หรือมีแผ่นพลาสติก) และมีคั่นกันโดยรอบ ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (MSDS) 3.1.2 รวมทั้งมีการจัดการสารเคมีต่างๆ ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (MSDS) 3.1.3 นำคู่มือระบบบริหารจัดการด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม และขั้นตอนการควบคุมการดำเนินการจะนำมาใช้เพื่อป้องกันการเกิดการรั่วไหล 3.1.4 จัดเตรียมแผนการรับมือเหตุการณ์ฉุกเฉินในกรณีที่เกิดการรั่วไหลของสารเคมี น้ำมัน และของเสีย 3.1.5 จัดให้มีชุดอุปกรณ์ทำความสะอาดในกรณีที่มีการหกทั่วไหล และฝึกอบรมทีมปฏิบัติการในกรณีที่เกิดการรั่วไหล 3.1.6 ฝึกอบรมการใช้และจัดการกับสารเคมีที่เกี่ยวข้อง และขั้นตอนการปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัยที่ผู้รับเหมาทุกรายจะต้องนำไปปฏิบัติ ภายใต้การควบคุมดูแลของผู้จัดการพื้นที่โครงการของแพน โอเรียนท์ 3.1.7 จัดให้มีการดูแลสุขภาพแพทย์ที่เหมาะสม ดำเนินการเก็บกวาด และจัดทำรายงานอุบัติการณ์หรืออุบัติเหตุ	พื้นที่โครงการ พื้นที่โครงการ พื้นที่โครงการ พื้นที่โครงการ พื้นที่โครงการ พื้นที่โครงการ พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาโครงการ ตลอดระยะเวลาโครงการ	บริษัท แพน โอเรียนท์ บริษัท แพน โอเรียนท์

ลงชื่อ

(Mr. John Leslie Anderson)
บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

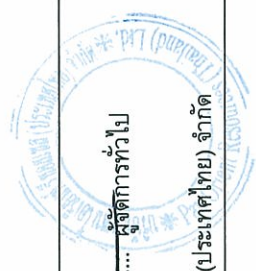
ลงชื่อ

(นายพรินเดิล เดวิท ลิฟวิงสตัน)
บริษัท อินเตอร์เนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทัล แมนเนจเม้นท์ จำกัด

วันที่ 13 MAR 2012

หน้า 48

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. อุบัติเหตุจากการขนส่ง	4.1 อุบัติเหตุ	4.1.1 ปฏิบัติตามแผนการขนส่งของโครงการที่ได้จัดเตรียมไว้ อย่างเคร่งครัด	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาโครงการ	บริษัท แพน โอเรียนท์
		4.1.2 ติดตามตรวจสอบและการจัดการด้านอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม	พื้นที่โครงการ		
		4.1.3 ปฏิบัติตามแผนรองรับเหตุฉุกเฉินของทาง แพน โอเรียนท์ อย่างเคร่งครัด เพื่อการควบคุมสถานการณ์อย่างทั่วถึง รวมทั้งเพื่อลดอุบัติเหตุและการหกรั่วไหลที่อาจเกิดขึ้น	พื้นที่โครงการ		
		4.1.4 จำกัดความเร็วบนเส้นทางขนส่งของโครงการ และจำกัดความเร็วของยานพาหนะบนถนนทางหลวง	เส้นทางทางขนส่ง		
		5. การเกิดน้ำท่วม (อุทกภัย)	5.1 การบ่อนแอ่นอกพื้นที่		
5.1.2 ก่อสร้างทางระบายน้ำ (ท่อลอด) โดยปรึกษากับเจ้าของที่อยู่ใกล้เคียง เพื่อรักษาการระบายน้ำโดยธรรมชาติ	พื้นที่โครงการ				
5.1.3 แยกพื้นที่ที่อาจมีการบ่อนแอ่นออกจกพื้นที่ที่ไม่มีการบ่อนแอ่น และจัดเตรียมระบบระบายน้ำโดยรอบบริเวณพื้นที่ที่มีการบ่อนแอ่น เพื่อรวบรวมน้ำไปยังบ่อเก็บเศษหินหรือน้ำไปกำจัดต่อไป	พื้นที่โครงการ				
5.1.4 ติดตามตรวจสอบระดับของน้ำในบ่อเก็บเศษหิน เมื่อระดับของบ่อใกล้จะเต็ม	พื้นที่โครงการ				
5.1.5 ตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับการเกิดอุทกภัยและสภาพภูมิอากาศในพื้นที่ เพื่อเตรียมการรับมือและแผนการป้องกัน	พื้นที่โครงการ				



ลงชื่อ.....ผู้จัดการทั่วไป
(Mr. John Leslie Anderson)
บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ.....ผู้ชำนาญการ
(นายโจนาธาน เดวิด ลีฟิงส์ตัน)
บริษัท อินเทอร์เน็ตประเทศไทย จำกัด

วันที่ 13 MAR 2012

หน้า 49

ตารางที่ 7: มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/เหตุการณ์	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลา หรือความถี่ ในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (ต่อครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	1.1 TSP (24 ชั่วโมง)	วิธีดำเนินการ • ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป จำนวนสถานีเก็บตัวอย่าง • อย่างน้อย 2 สถานีต่อพื้นที่ฐานหลุมผลิต	ระยะเวลา • 3 วันต่อเนื่อง ความถี่ • 1 ครั้ง ในระหว่างก่อสร้างและติดตั้ง	สถานีเดียวกับสถานีเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศก่อนมีโครงการ(Baseline) ดังนี้ L33-1A บ้านโคกปรี้อ L33-2Aa วัดประชาณีมีต L33-2Ab บ้านหลังที่ใกล้กับหลุมผลิตL33-2 L33-4A&N บ้านหลังที่ใกล้กับหลุมผลิต L33-4 (ตารางที่ 8 และรูปที่ 1) หรือพื้นที่ที่มีการร้องเรียน	30,000	แพน โอเรียนท์
	1.2 PM ₁₀ (24 ชั่วโมง)					
1.3 กิตทางและความเร็วลม						
2. คุณภาพน้ำบาดาล	2.1 ค่าความเป็นกรดต่าง (pH), ค่าการนำไฟฟ้า, ปริมาณไนโตรเจน, ไฮโดรคาร์บอนโดยรวม (TPH), Cu, As, Cd, Cr, Hg, Mn, Pb, Zn, SO ₄ , Fe, Ni, Cl	วิธีดำเนินการ • ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 พ.ศ. 2543 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน หรือที่ประกาศ ณ ปัจจุบัน จำนวนสถานีเก็บตัวอย่าง • อย่างน้อย 3 สถานีต่อพื้นที่สถานีผลิตหรือฐานหลุมผลิต	วิธีดำเนินการ • เก็บตัวอย่างน้ำจากการทดสอบรอบวันลงสู่หน้าดิน จำนวนสถานีเก็บตัวอย่าง • อย่างน้อย 2 สถานี ในพื้นที่ฐานผลิต ตรวจสอบ 1 ครั้ง หลังเสร็จสิ้นการก่อสร้าง	1 ปอดติดตามตรวจสอบน้ำบาดาลซึ่งติดตั้งในพื้นที่ฐานหลุมผลิต (จำนวน 2 บ่อ ด้านต้นและปลายทิศทางการไหลของน้ำบาดาล) เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานก่อนการดำเนินการขุดเจาะและผลิต	60,000	แพน โอเรียนท์

ลงชื่อ ผู้จัดการทั่วไป
(Mr. John Leslie Anderson)
บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ ผู้ชำนาญการ
(นายโรแบลต์ เดวิท ลิฟวิงสตัน)
บริษัท อินเทอร์เน็ตประเทศไทย จำกัด

13 MAR 2012
วันที่.....
หน้า 50

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมแบบก แปลงสำรวจแบบหมายเลข L33/43 ฐานหลุมผลิต L33-1, L33-2 และ L33-4
อำเภอเวียงบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์ ของบริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ITEM

Pan-Orient
ENERGY

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/เหตุการณ์	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาหรือความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (ต่อครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
3. อากาศภายนอก ความปลอดภัย	3.1 ข้อร้องเรียน 3.2 การดำเนินการตรวจสอบ	<ul style="list-style-type: none"> บันทึกสถิติการเกิดข้อร้องเรียน บันทึกอุบัติเหตุ อุบัติการณ์ และเหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุ บันทึกการร้องเรียน และการติดตามข้อร้องเรียน 	ตลอดระยะเวลาดำเนินการผลิต	พื้นที่ฐานหลุมผลิต L33-1, L33-2 และ L33-4	-	แพน โอเรียนท์
รายการผู้ดูแล						
1. คุณภาพอากาศ	1.1 TSP (24 ชั่วโมง)	วิธีดำเนินการ <ul style="list-style-type: none"> ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป จำนวนสถานีเก็บตัวอย่าง อย่างน้อย 2 สถานีต่อพื้นที่ฐานหลุมผลิต 	ระยะเวลา <ul style="list-style-type: none"> 3 วันต่อเนื่อง ความถี่ 1 ครั้ง ในระหว่างก่อสร้างและติดตั้ง 	สถานีเดียวกับสถานีเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศก่อนมีโครงการ (Baseline) ดังนี้ L33-1A บ้านโคกปรือ L33-2Aa วัดประชาภิรมิต L33-2Ab บ้านหลังที่ใกล้กับหลุมผลิต L33-2 L33-4A&N บ้านหลังที่ใกล้กับหลุมผลิต L33-4	30,000	แพน โอเรียนท์
	1.2 PM ₁₀ (24 ชั่วโมง)					
	1.3 ทิศทางและความเร็วลม					
2. สารเคมีที่ใช้ในการขุดเจาะ	2.1 ชนิดสารเคมี 2.2 ปริมาณที่ใช้	ติดตามตรวจสอบทุกวัน และบันทึกการใช้ในแต่ละวัน	ตลอดระยะเวลาดำเนินการขุดเจาะ	พื้นที่โครงการของฐานหลุมผลิต L33-1, L33-2 และ L33-4	-	แพน โอเรียนท์


ลงชื่อ
(Mr. John Leslie Anderson)
บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

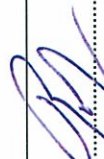
ผู้จัดการทั่วไป

ลงชื่อ
.....
(นายโรเจอร์ เดวิด ลิฟวิงสตัน)
บริษัท อินเทอร์เน็ต เซ็นแนล เอ็นไวรอนเม้นท์ เอ็ส แอส เอ็ม เอ็ส จำกัด

13 MAR 2012
วันที่.....
หน้า 51

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/เหตุการณ์	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลา หรือความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (ต่อครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
3. ของเสียจากการขุดเจาะ	3.1 ติดตามตรวจสอบปริมาณของโคลนและเศษหินหลังจากการขุดเจาะ	ติดตามตรวจสอบทุกวัน และจัดทำรายงานสรุปเมื่อสิ้นสุดการขุดเจาะในแต่ละหลุม ทำปริมาณที่ใช้ (บันทึกประจำวัน) รายงานแยกของเสียออกจากกัน	ตลอดระยะเวลาดำเนินการขุดเจาะ	พื้นที่โครงการของฐานหลุมผลิต L33-1, L33-2 และ L33-4	-	แพน โอเรียนท์
	4. เสียง	วิธีดำเนินการ • ตามประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่องวิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐานระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การสูญเสียการรบกวน ค่าความถี่การรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน (กันยายน 2550) จำนวนสถานีตรวจวัด • อย่างน้อย 1 สถานีต่อพื้นที่สถานีผลิตหรือฐานหลุมผลิต ติดตามตรวจสอบระดับเสียงในกรณีที่มีการร้องเรียนจากประชาชนในพื้นที่	ระยะเวลา • 3 วันต่อเนืองความถี่ • 1 ครั้ง ในระหว่างการเจาะหลุมผลิต	สถานีตรวจวัดเสียงที่เดียวกับที่ทำการตรวจวัดเป็นข้อมูลพื้นฐาน L33-1N บริเวณหลุมสำรวจ L33-1 L33-2Na บ้านหลังที่ใกล้กับหลุมผลิต L33-2 L33-2Nb บ้านหลังที่ใกล้กับหลุมผลิต L33-2 L33-4A&N บ้านหลังที่ใกล้กับหลุมผลิต L33-4. ดังแสดงในตารางที่ 8 และรูปที่ 1	100,000	แพน โอเรียนท์

ลงชื่อ  ผู้จัดการทั่วไป
(Mr. John Leslie Anderson)
บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ 
(นายโรนแมน ดิววิท ลิฟวิงสตัน)
บริษัท อินเทอร์เน็ตประเทศไทย จำกัด



วันที่ 13 MAR 2012
หน้า 52

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ดัชนีการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลา หรือความถี่ ในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (ต่อครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
5. ดิน	5.1 ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH), ปริมาณไนโตรเจน, ไฮโดรคาร์บอนโดยรวม (TPH), Cl, As, Ba, Hg,Pb, Cd	ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 พ.ศ. 2547 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพดินจําหวงสถานที่เก็บตัวอย่าง • อย่างน้อย 1 สถานีต่อพื้นที่ สถานีผลิตหรือฐานหลุมผลิต	ในกรณีที่เกิดการทกรั่วไหล (ระดับ 2 หรือมากกว่า)	ดินในบริเวณที่เกิดเหตุ	100,000	แพน โอเรียนท์
6. คุณภาพน้ำผิวดิน	6.1 ค่าความเป็นกรดต่าง (pH), ค่าการนำไฟฟ้า, ปริมาณไนโตรเจน, ไฮโดรคาร์บอนโดยรวม (TPH), Cu, As, Cd, Cr, Hg, Mn, Pb, Zn, SO ₄ , Fe, Ni, Cl	ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน หรือที่ประกาศ ณ ปัจจุบัน จําหวงสถานที่เก็บตัวอย่าง • กรณีเป็นแหล่งน้ำไหล: อย่างน้อย 2 สถานีต่อสถานีผลิต หรือฐานหลุมผลิต • กรณีเป็นแหล่งน้ำนิ่ง: อย่างน้อย 1 สถานีต่อสถานีผลิต หรือฐานหลุมผลิต	ตรวจวัด 1 ครั้ง หลังเสร็จสิ้นการขุดเจาะไปแล้ว 1 สัปดาห์	สถานที่เก็บตัวอย่างน้ำผิวดินที่เดียวกับที่ทำการตรวจวัดเป็นข้อมูลพื้นฐาน ดังนี้ L33-1 SWa บริเวณหลุมสำรวจ L33-1 L33-2 SWa บ่อน้ำในแนวขั้วที่ใกล้กับหลุมผลิต L33-2 L33-2 SWb บ่อน้ำในแนวขั้วที่ใกล้กับหลุมผลิต L33-2 L33-4 SWa บ่อน้ำในแนวขั้วที่ใกล้กับหลุมผลิต L33-4 L33-4 SWb บ่อน้ำในแนวขั้วที่ใกล้กับหลุมผลิต L33-4 (ตารางที่ 8 และรูปที่ 1)	100,000	แพน โอเรียนท์
			ในกรณีที่เกิดการทกรั่วไหล (ระดับ 2 หรือมากกว่านั้น)	แหล่งน้ำผิวดินในระยะ 100 เมตร ในบริเวณที่เกิดเหตุ		

ลงชื่อ
(Mr. John Leslie Anderson)
บริษัท เพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้จัดการทั่วไป



วันที่.....
13 MAR 2012
หน้า 53

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/เหตุการณ์	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลา หรือความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (ต่อครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
7. คุณภาพน้ำบาดาล	7.1 ค่าความเป็นกรดต่าง (pH), ค่าการนำไฟฟ้า, ปริมาณไนโตรเจน ไส้โตรคาร์บอนโดยรวม (TPH), Cu, As, Cd, Cr, Hg, Mn, Pb, Zn, SO ₄ , Fe, Ni, Cl	<p>วิธีดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 พ.ศ. 2543 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน หรือที่ประกาศ ณ บัดจุบัน จำนวนสถานีเก็บตัวอย่าง อย่างน้อย 3 สถานีต่อพื้นที่ สถานีผลิตหรือฐานหลุมผลิต 	ตรวจวัด 1 ครั้ง หลังเสร็จสิ้นการขุดเจาะ ไปแล้ว 1 สัปดาห์	1. สถานีเก็บตัวอย่างน้ำบาดาลที่เดียวกับที่ทำการตรวจวัดเป็นข้อมูลพื้นฐาน L33-GW1 บ้านโคกปรือ L33-GW1 บ้านบุเมะกุด ดงแดงในตารางที่ 8 และรูปที่ 1 จำนวน 2 บ่อติดตามตรวจสอบน้ำบาดาลซึ่งติดตั้งในพื้นที่ฐานหลุมผลิต (จำนวน 2 บ่อ ด้านต้นและปลายทิศทางการไหลของน้ำบาดาล)	200,000	แพน โอเรียนท์
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	8.1 บันทึกอุบัติเหตุ อุบัติการณ์ และเหตุการณ์ที่เกือบทำให้เกิดอุบัติเหตุ	<ul style="list-style-type: none"> บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการเจาะ จัดทำรายงานสรุปการสอบสวนอุบัติเหตุ 	<p>ในกรณีที่เกิดการทกรั่วไหล (ระดับ 2 หรือมากกว่านั้น)</p> <p>ติดตามตรวจสอบรายวันในระหว่าง การขุดเจาะ และจัดทำรายงานเมื่อสิ้นสุดการขุดเจาะ</p>	<p>1. บ่อติดตามตรวจสอบน้ำบาดาลที่ตั้งในพื้นที่ฐานหลุมผลิตสำหรับตรวจสอบการรั่วไหลในพื้นที่ฐานหลุมผลิต</p> <p>2. บ่อน้ำบาดาลในระยะ 100 เมตร บริเวณที่เกิดเหตุ สำหรับบริเวณที่รั่วไหลนอกพื้นที่ฐานหลุมผลิต</p>	-	แพน โอเรียนท์



ลงชื่อ ผู้จัดการทั่วไป
(Mr. John Leslie Anderson)
บริษัท แพน.โอเรียนท์ รีซอสเซสส์ (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ ผู้ชำนาญการ
(นายโรนัลด์ มดวิท ลิฟวิ่งสตัน)
บริษัท อินเทอร์เน็ตเอนเนล เอ็นไวรอนเม้นท์ กอล์ฟ แลนด์ จำกัด

วันที่ 13 MAR 2012
หน้า 54

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/เหตุการณ์	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลา หรือความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (ต่อครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
9. สุขภาพอนามัยและความปลอดภัยของชุมชน	9.1 บันทึกการร้องเรียน และการติดตามข้อร้องเรียน	บันทึกการร้องเรียน และการติดตามข้อร้องเรียน	ติดตามตรวจสอบรายวันในระหว่างการทำงาน และจัดทำรายงานเมื่อสิ้นสุดการขุดเจาะ	รัศมี 2 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการของฐานหลุมผลิต L33-1, L33-2 และ L33-4		
9. สุขภาพอนามัยและความปลอดภัยของชุมชน (ต่อ)	9.2 ติดตามตรวจสอบโรคติดต่อของคนในพื้นที่ เช่น โรคเอสดี โรคไขเลือดออก โดยทำการเก็บข้อมูลจากโรงพยาบาลและสถานี่อนามัยในพื้นที่	• บันทึกสถิติการเกิดโรคระบาด	1 ครั้ง หลังจากการเสร็จสิ้นการขุดเจาะ	รัศมี 2 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการของฐานหลุมผลิต L33-1, L33-2 และ L33-4	-	แพน โอเรียนท์
ระยะทดสอบหลุมและการผลิต						
1. คุณภาพอากาศ	1.1 TSP (24 ชั่วโมง) 1.2 PM ₁₀ (24 ชั่วโมง) 1.3 ความเร็วและทิศทางลม	วิธีดำเนินการ • ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป จำนวนสถานีเก็บตัวอย่าง • อย่างน้อย 2 สถานีต่อพื้นที่ฐานหลุมผลิต	ติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในกรณีที่มีการร้องเรียนจากประชาชนในพื้นที่	สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศที่เดียวกับที่ทำการตรวจวัดเป็นข้อมูลพื้นฐาน L33-1A บ้านโคกปรี้อ L33-2Aa วัดประชาณีมิต L33-2Ab บ้านหลังที่ใกล้กับหลุมผลิต L33-4A&N บ้านหลังที่ใกล้กับหลุมผลิต L33-4 ตั้งแสดงในตารางที่ 8 และรูปที่ 1	200,000	แพน โอเรียนท์

ลงชื่อ
(Mr. John Leslie Anderson)
บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้จัดการทั่วไป

ลงชื่อ
(นายโรนัลด์ เดวิด ลิฟวิงสตัน)
บริษัท อินเทอร์เน็ตประเทศไทย จำกัด



13 MAR 2012
วันที่.....

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/เหตุการณ์	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลา หรือความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (ต่อครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	1.4 NO _x , SO _x , VOCs	วิธีดำเนินการ • ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศ • อย่างน้อย 1 สถานีในพื้นที่สถานีผลิตหรือฐานการผลิต	ตรวจวัดอย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี	บริเวณพื้นที่โครงการ		แพน โอเรียนท์
	1.5 ไอระเหยจากถังเก็บน้ำมันและปล่องเผาก๊าซ		ตรวจวัดอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาทดสอบหลุมและผลิต	ในพื้นที่ฐานหลุมผลิต L33-1, L33-2 และ L33-4	-	แพน โอเรียนท์
	2. เสียง 2.1 L _{eq} (24 ชั่วโมง) 2.2 L _{max} 3.3 L _{dn}	วิธีดำเนินการ • ตามประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่องวิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐานระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน (กันยายน 2550) จำนวนสถานีตรวจวัด • อย่างน้อย 1 สถานีต่อพื้นที่สถานีผลิตหรือฐานการผลิต ติดตามตรวจสอบระดับเสียงในกรณีที่มีการร้องเรียน	ติดตามตรวจสอบระดับเสียงในพื้นที่ที่มีการร้องเรียนประชาชนในพื้นที่	สถานีตรวจวัดเสียงที่เดียวกับที่ทำการตรวจวัดเป็นข้อมูลพื้นฐาน L33-1 L33-2 Nบ้านหลังที่ใกล้กับหลุมผลิต L33-2 L33-2 Nบ้านหลังที่ใกล้กับหลุมผลิต L33-2 L33-4 A&N บ้านหลังที่ใกล้กับหลุมผลิต L33-4 ดังแสดงในตารางที่ 8 และรูปที่ 1	100,000	แพน โอเรียนท์

ลงชื่อ  (Mr. John Leslie Anderson) บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	ลงชื่อ  (นายโรจน์แลตวิท ลิพวิงส์ตัน) บริษัท อินเทอร์เน็ตประเทศไทย จำกัด	วันที่ 13 MAR 2012 วันที่.....	หน้า 56
--	---	---	---------

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/เหตุการณ์	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลา หรือความถี่ ในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (ต่อครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
3. ดิน	3.1 ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH), ปริมาณปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนโดยรวม (TPH), Cl, As, Ba, Hg, Pb, Cd	ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 พ.ศ. 2547 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพดินจําหวงสถานที่เก็บตัวอย่าง • อย่างน้อย 1 สถานีต่อพื้นที่สถานีผลิตหรือฐานหลุมผลิต	ในกรณีที่เกิดการทํารั่วไหล (ระดับ 2 หรือมากกว่านั้น)	ดินบริเวณที่เกิดเหตุ	100,000	แพน โอเรียนท์
	3.2 PAHs	ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 พ.ศ. 2547 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน	ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง ระหว่างดำเนินการผลิต	บริเวณแปลงเผาก๊าซ		แพน โอเรียนท์
4. คุณภาพน้ำผิวดิน	4.1 ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH), ค่าการนำไฟฟ้า, ปริมาณปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนโดยรวม (TPH), Cu, As, Cd, Cr, Hg, Mn, Pb, Zn, SO ₄ , Fe, Ni, Cl	วิธีดำเนินการ • ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินหรือที่ประกาศ ณ ปัจจุบัน จำนวนสถานีเก็บตัวอย่าง • กรณีเป็นแหล่งน้ำไหล: อย่างน้อย 2 สถานีต่อสถานีผลิตหรือฐานหลุมผลิต • กรณีเป็นแหล่งน้ำนิ่ง: อยาง	ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง ระหว่างดำเนินการผลิต	สถานีเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินที่เดียวกับที่ทำการตรวจวัดเป็นข้อมูลพื้นฐาน • L33-1 SWa บริเวณหลุมสำรวจ L33-1 • L33-2 SWa บ่อน้ำในนาข้าวที่ใกล้กับหลุมผลิต L33-2 • L33-2 SWb บ่อน้ำในนาข้าวที่ใกล้กับหลุมผลิต L33-2 • L33-4 SWa บ่อน้ำในนาข้าวที่ใกล้กับหลุมผลิต L33-4 • L33-4 SWb บ่อน้ำในนาข้าวที่ใกล้กับหลุมผลิต L33-4 (ตารางที่ 8 และรูปที่ 1)	100,000	แพน โอเรียนท์

ลงชื่อ ผู้จัดการทั่วไป
(Mr. John Leslie Anderson)
บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ
(นายโจแอนล เดวิก ลิฟวิงสตัน)
บริษัท อินเตอร์เนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นท์แอนด์ เอ็นเนอร์จี้ จำกัด



ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/เหตุการณ์	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลา หรือความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (ต่อครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
5. คุณภาพน้ำบาดาล	5.1 ค่าความเป็นกรดต่าง (pH), ค่าการนำไฟฟ้า, ปริมาณไนโตรเจนรวมไฮโดรคาร์บอนโดยรวม (TPH), Cu, As, Cd, Cr, Hg, Mn, Pb, Zn, SO ₄ , Fe, Ni, Cl	วิธีดำเนินการ • ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 พ.ศ. 2543 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน หรือที่ประกาศ ณ บัดจุบัน กำหนดสถานที่เก็บตัวอย่าง • อย่างน้อย 3 สถานีต่อพื้นที่สถานีผลิตหรือฐานหลุมผลิต	ในกรณีที่เกิดการทรวน้ำไหล (ระดับที่ 2 หรือมากกว่านั้น) ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง ระหว่างดำเนินการผลิต ในกรณีที่เกิดการทรวน้ำไหล (ระดับที่ 2 หรือมากกว่านั้น)	แหล่งน้ำผิวดินในระยะ 100 เมตร สำหรับภาคการทรวน้ำที่เกิดจากกระบวนการผลิต และน้ำซึมเชื้อเพลิง และแหล่งน้ำผิวดินในระยะ 50 เมตร สำหรับภาคการทรวน้ำของน้ำมันดิบ สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำบาดาลที่เดียวกับที่ทำการตรวจวัดเป็นข้อมูลพื้นฐาน L33-GW1 บ้านโคกปรือ L33-GW1 บ้านบุมะกรูด ดังแสดงในตารางที่ 8 และรูปที่ 1 ปอดิตตามตรวจสอบน้ำบาดาลซึ่งติดตั้งในพื้นที่ฐานหลุมผลิต (จำนวน 2 บ่อ ด้านต้นและปลายทิศทางการไหลของน้ำบาดาล) ปอดิตตามตรวจสอบน้ำบาดาลที่ติดตั้งในพื้นที่ฐานหลุมผลิตสำหรับการทรวน้ำไหลในบริเวณพื้นที่ฐานหลุมผลิตบ่อน้ำบาดาลในระยะ 100 เมตร สำหรับการทรวน้ำไหลของน้ำที่เกิดจากกระบวนการผลิต และน้ำซึมเชื้อเพลิง และบ่อน้ำบาดาลในระยะ 50 เมตร สำหรับการทรวน้ำไหลของน้ำมันดิบ	200,000	แพน โอเรียนท์

ลงชื่อ
(Mr. John Leslie Anderson)
บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้จัดการทั่วไป

ลงชื่อ
(นายโรจน์เนตวิฑ ลิพวิงส์ตัน)
บริษัท อินเตอร์เนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมเนจเม้นท์ จำกัด

ผู้ชำนาญการ

วันที่ 13 MAR 2012
หน้า 58

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/เหตุการณ์	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาหรือความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (ต่อครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
6. คุณภาพน้ำผิวน้ำ	6.1 ค่าความเป็นกรดต่าง (pH), ค่าการนำไฟฟ้า, ปริมาณแอมโมเนียม ไนโตรเจน, ไฮโดรคาร์บอนโดยรวม (TPH), Cu, As, Cd, Cr, Hg, Mn, Pb, Zn, SO ₄ , Fe, Ni, Cl	วิธีดำเนินการ • ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน หรือที่ประกาศ ณ ปัจจุบัน	ตรวจวัด 1 ครั้งในช่วงฤดูฝน	บริเวณที่ตรวจวัดขึ้นอยู่กับทิศทางลมในช่วงเวลานั้น โดยจะทำการตรวจวัดทางด้านทิศเหนือลมและใต้ลมของพื้นที่โครงการ	100,000	แพน โอเรียนท์
7. อากาศในร่มและกลิ่น	7.1 บันทึกอุบัติเหตุ อุบัติการณ์ และเหตุการณ์ที่เกือบทำให้เกิดอุบัติเหตุ	บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการเจาะโดยระบุสาเหตุ และการแก้ไข • จัดทำรายงานสรุปการสอบสวนอุบัติเหตุ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการทดสอบหลุมและผลิต	พื้นที่โครงการและแนวเส้นทางทางการขนส่ง	-	แพน โอเรียนท์
8. สุขภาพอนามัยและความปลอดภัยของชุมชน	7.2 ปริมาณเบนซีนในบัสสภาวะของพนักงาน	เก็บตัวอย่างบัสสภาวะของพนักงานในพื้นที่โครงการไปตรวจวัดปริมาณ เบนซีนในบัสสภาวะ	ตรวจวัดอย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี	ในพื้นที่ฐานหลุมผลิต L33-1, L33-2 และ L33-4	-	แพน โอเรียนท์
	8.1 บันทึกการร้องเรียน และการติดตามข้อร้องเรียน	บันทึกข้อร้องเรียน • จัดทำรายงานสรุปข้อร้องเรียน	ตลอดระยะเวลาดำเนินการทดสอบหลุมและผลิต	พื้นที่โครงการและแนวทางการขนส่งของฐานหลุมผลิต L33-1, L33-2 และ L33-4	-	แพน โอเรียนท์

ลงชื่อ ผู้จัดการทั่วไป
(Mr. John Leslie Anderson)
บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ
(นายโยเนต เดวีท ลิฟวิงสตัน)
บริษัท อินเทอร์เน็ต เซ็นทรัล แอน เอ็นไวรอนเม้นท์อล แมนเนจเม้นท์ จำกัด

วันที่ 13 MAR 2012
หน้า 59

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/เหตุการณ์	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลา หรือความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (ต่อครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
	8.3 ติดตามตรวจสอบโรคติดต่อของคนในพื้นที่ให้เกี่ยวข้องกับสัมพันธภาพกิจกรรมของโครงการ เช่น ใช้เลือดออก ไรศ เอสดี โดยทำการเก็บข้อมูลจากโรงพยาบาล และสถานีอนามัยในพื้นที่	บันทึกสถิติการเกิดโรคติดต่อในพื้นที่ • จัดทำรายงานสรุปการเกิดโรคติดต่อ	1 ครั้ง หลังจากการเสร็จสิ้นการผลิต	ในรัศมี 2 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ	-	แพน โอเรียนท์
9. คุณภาพชีวิต	9.1 ติดตามตรวจสอบคุณภาพชีวิตโดยการสำรวจทัศนคติ	สำรวจทัศนคติของชุมชนใกล้เคียงและผู้มีส่วนได้เสีย	ติดตามตรวจสอบปีละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงระยะเวลาดำเนินการผลิต	ชุมชนในรัศมี 2 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ	150,000	แพน โอเรียนท์
รายการสละหลุม						
1. คุณภาพดิน	1.1 ค่าความเป็นกรดด่าง (pH), ค่าการนำไฟฟ้า, ปริมาณปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (TPH), Cl, As, Ba, Hg, Pb, Cd	ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 พ.ศ. 2547 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพดินจําหนาสถานีเก็บตัวอย่าง • อย่างน้อย 1 สถานีต่อพื้นที่สถานีผลิตหรือฐานหลุมผลิต	ตรวจวัด 1 ครั้ง หลังจากทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการให้มีความปลอดภัยกับสภาพเดิมก่อนที่จะมีกิจกรรมโครงการ	เก็บตัวอย่างดิน สถานีละ 2 ตัวอย่างที่ระดับผิวดิน และระดับความลึก 0.3 เมตร จากผิวดิน ณ พื้นที่ฐานหลุมผลิต และบ่อเก็บเศษหิน • L33-1 Soil a ในแนวขั้วที่ใกล้กับหลุมผลิต L33-1 • L33-1 Soil b ในแนวขั้วที่ใกล้กับหลุมผลิต L33-1 • L33-2 Soil N ในแนวขั้วที่ใกล้กับหลุมผลิต L33-2 • L33-2 Soil E ในแนวขั้วที่ใกล้กับหลุม	100,000	แพน โอเรียนท์

 (Mr. John Leslie Anderson) บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด	 ลงชื่อ (นายโจนเนส เดวิท ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเตอร์เนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นท์คอนสัลแตนท์ จำกัด	 ใช้งานอยู่การ วันที่ 13 MAR 2012	หน้า 60
--	--	---	---------

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมแบบก แปลงสำรวจอ่าวไทยหมายเลข L33/43 ฐานหลุมผลิต L33-1, L33-2 และ L33-4
อำเภอเวียงบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์ ของบริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/เหตุก่อกวน	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาหรือความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (ต่อครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพน้ำผิวดิน	2.1 ค่าความเป็นกรดด่าง (pH), ค่าการนำไฟฟ้า, ปริมาณไนโตรเจน, ไนโตรเจน, ไนโตรเจนทั้งหมด (TPH), Cu, As, Cd, Cr, Hg, Mn, Pb, Zn, SO ₄ , Fe, Ni	<ul style="list-style-type: none"> ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินหรือที่ประกาศ ณ ปัจจุบัน จำนวนสถานีเก็บตัวอย่าง กรณีเป็นแหล่งน้ำไหล: อย่างน้อย 2 สถานีต่อสถานีผลิต กรณีเป็นแหล่งน้ำนิ่ง: อย่างน้อย 1 สถานีต่อสถานีผลิตหรือฐานหลุมผลิต 	<p>ตรวจวัด 1 ครั้ง หลังจากทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ฐานหลุมผลิต ถ้าพบว่ามีพารามิเตอร์ใดก็ตามเกินมาตรฐานให้ทำการตรวจซ้ำและวิเคราะห์ปัญหาและสาเหตุหากมีปัญหาก็ให้ชัดเจนและรายงานต่อกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</p>	<p>ผลิต L33-2</p> <ul style="list-style-type: none"> L33-4 Soil N ในแนวขั้วที่ใกล้กับหลุมผลิต L33-4 L33-4 Soil W ในแนวขั้วที่ใกล้กับหลุมผลิต L33-4 <p>(ตารางที่ 8 และรูปที่ 1)</p> <ul style="list-style-type: none"> สถานีเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินที่เดียวกับที่ทำการตรวจวัดเป็นข้อมูลพื้นฐาน ดังแสดงใน L33-1 SWa บริเวณหลุมสำรวจ L33-1 L33-2 SWa บ่อน้ำในแนวขั้วที่ใกล้กับหลุมผลิต L33-2 L33-2 SWb บ่อน้ำในแนวขั้วที่ใกล้กับหลุมผลิต L33-2 L33-4 SWa บ่อน้ำในแนวขั้วที่ใกล้กับหลุมผลิต L33-4 L33-4 SWb บ่อน้ำในแนวขั้วที่ใกล้กับหลุมผลิต L33-4 <p>(ตารางที่ 8 และ รูปที่ 1)</p>	100,000	แพน โอเรียนท์

ลงชื่อ ผู้จัดการทั่วไป
(Mr. John Leslie Anderson)
บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ ผู้ชำนาญการ
(นายโรแบล เดวิท ลิฟวิงสตัน)
บริษัท อินเทอร์เน็ตประเทศไทย จำกัด

วันที่ 13 MAR 2012

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/เหตุการณ์	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลา หรือความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (ต่อครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำบาดาล	3.1 ค่าความเป็นกรดต่าง (pH), ค่าการนำไฟฟ้า, ปริมาณไฮโดรคาร์บอนโดยรวม (TPH), Cu, As, Cd, Cr, Hg, Mn, Pb, Zn, SO ₄ , Fe, Ni, Cl	วิธีดำเนินการ • ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 พ.ศ. 2543 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดินหรือที่ประกาศ ณ บัดจุบัน จำนวนสถานีเก็บตัวอย่าง • อย่างน้อย 3 สถานีต่อพื้นที่สถานีผลิตหรือฐานหลุมผลิต	ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง ระหว่างดำเนินการผลิต	สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำบาดาลที่เดียวกับที่ทำการตรวจวัดเป็นข้อมูลพื้นฐาน: • L33-GW1 บ้านโคกปรือ • L33-GW1 บ้านนวมะกรูด ตั้งแสดงในตารางที่ 8 และรูปที่ 1 และปฏิบัติตามตรวจสอบน้ำบาดาลซึ่งติดตั้งในพื้นที่ฐานหลุมผลิต (จำนวน 2 บ่อ ด้านต้นและปลายทิศทางการไหลของน้ำบาดาล)	100,000	แพน โอเรียนท์
4. สุขภาพอนามัยและความปลอดภัยของชุมชน	4.1 บันทึกอุบัติเหตุ อุบัติการณ์ และเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องทำให้เกิดอุบัติเหตุ 4.2 บันทึกการร้องเรียนและการติดตามข้อร้องเรียน	บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการเจาะโดยระบบเสาเหตุ และการแก้ไข • จัดทำรายงานสรุปบันทึกข้อร้องเรียน • จัดทำรายงานสรุปข้อร้องเรียน	ตลอดระยะเวลาดำเนินการผลิต ตลอดระยะเวลาดำเนินการผลิตหลุม	พื้นที่ฐานหลุมผลิต L33-1, L33-2 และ L33-4	-	แพน โอเรียนท์

หมายเหตุ - ไม่สามารถระบุปริมาณที่แน่นอนได้ขึ้นอยู่กับงบประมาณการดำเนินงานในแต่ละครั้งของบริษัท

ลงชื่อ  ผู้จัดการทั่วไป
(Mr. John Leslie Anderson)
บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

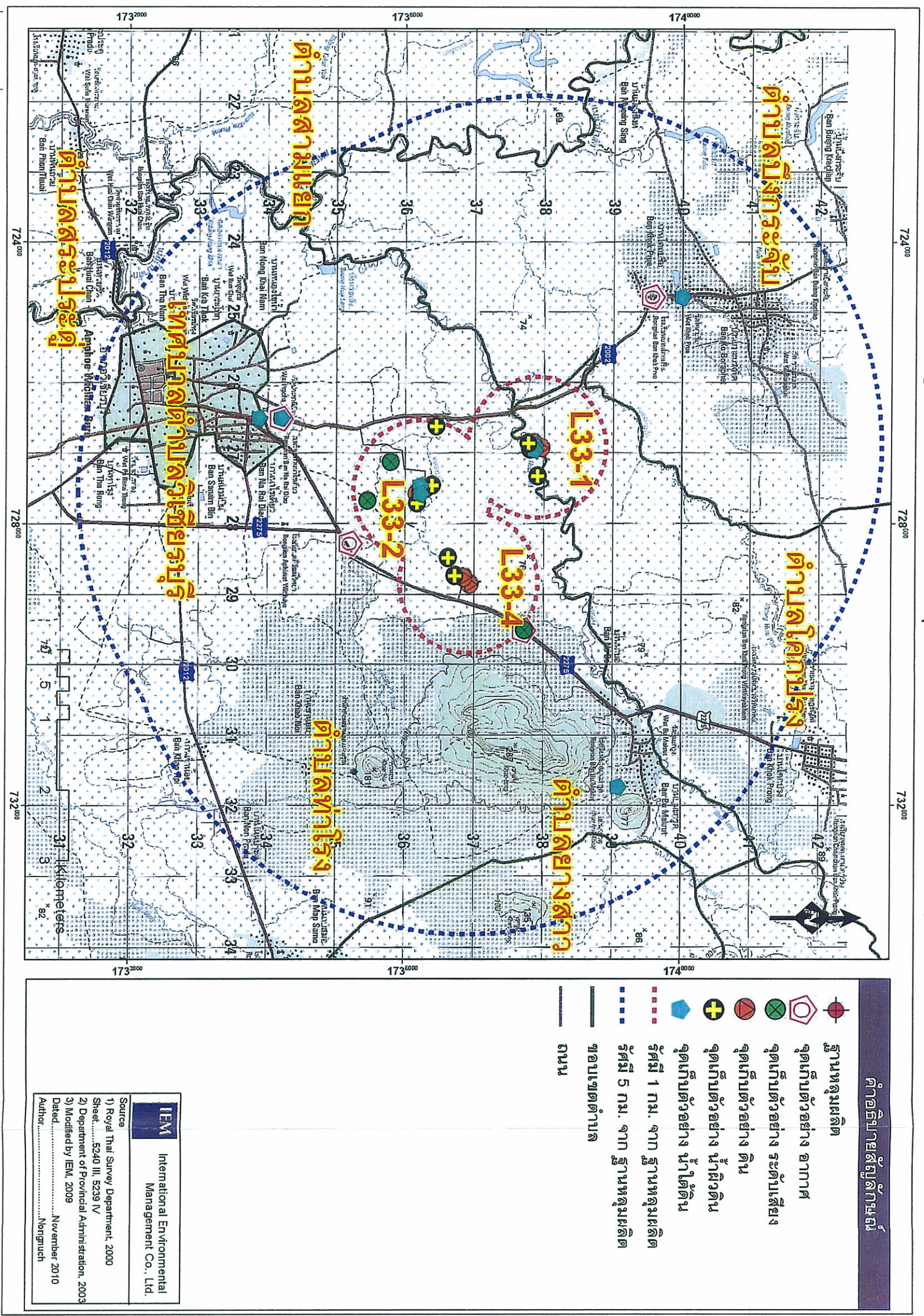
ลงชื่อ  ผู้ชำนาญการ
(นายโรจน์แมนเทอ ลิฟวิงส์ตัน)
บริษัท อินเทอร์เน็ตประเทศไทย จำกัด



วันที่ 13 MAR 2012

หน้า 62

รูปที่ 1: ตำแหน่งสถานีเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อมโดยรอบพื้นที่ผลิต L33-1, 2 และ 4



ที่มา: กรมแผนที่ทหาร 2543, กรมการปกครอง 2546, (ตัดแปลงโดยไอเอ็ม 2553)


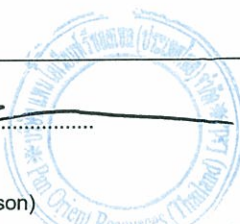
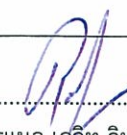

ลงชื่อ
 (Mr. John Leslie Anderson)
 ผู้จัดการทั่วไป
 บริษัท แพน โอเรียนท์ ไรโซลเชส (ประเทศไทย) จำกัด

ลงชื่อ
 (นายโรแบลด์ เดวิด ลิฟวิงสตัน)
 ผู้อำนวยการ
 บริษัท อินเทอร์เน็ตประเทศไทย จำกัด

วันที่ 13 MAR 2012

ตารางที่ 8: พิกัดของสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของพื้นที่ฐานหลุมผลิต L33

สถานีเก็บตัวอย่าง	ที่ตั้งสถานี	พิกัด (WGS 1984)		ระยะห่างจากหลุมขุดเจาะ (กิโลเมตร)		
		X	Y			
สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ						
1	L33-1 A	บ้านโคกปรือ	ต.บึงกระจับ อ.วิเชียรบุรี	724775	1739587	2.00 (L33-1)
2	L33-2 A a	วัดประชานิมิต	ต.ท่าโรง อ.วิเชียรบุรี	726513	1734211	2.00 (L33-2)
3	L33-2 A b	บ้านใกล้หลุมผลิต	ต.ท่าโรง อ.วิเชียรบุรี	728284	1735219	1.32 (L33-2)
4	L33-4 A&N	บ้านใกล้หลุมผลิต	ต.ท่าโรง อ.วิเชียรบุรี	729504	1737731	0.74 (L33-4)
สถานีตรวจวัดเสียง						
1	L33-1 N	บริเวณหลุม L33-1	ต.โคกปรุง อ.วิเชียรบุรี	726881	1737822	(L33-1)
2	L33-2 N a	บ้านใกล้หลุม L33-2	ต.ท่าโรง อ.วิเชียรบุรี	727133	1735788	0.57 (L33-2)
3	L33-2 N b	บ้านใกล้หลุม L33-2	ต.ท่าโรง อ.วิเชียรบุรี	727683	1735458	0.74 (L33-2)
4	L33-4 A&N	บ้านใกล้หลุม L33-4	ต.ท่าโรง อ.วิเชียรบุรี	729504	1737731	0.74 (L33-4)
สถานีตรวจวัดคุณภาพดิน						
1	L33-1 Soil a	นาข้าว	ต.โคกปรุง อ.วิเชียรบุรี	726925	1737965	0.07 (L33-1)
2	L33-1 Soil b	นาข้าว	ต.โคกปรุง อ.วิเชียรบุรี	726857	1737858	0.05 (L33-1)
3	L33-2 Soil N	นาข้าว	ต.ท่าโรง อ.วิเชียรบุรี	727507	1736293	0.08 (L33-2)
4	L33-2 Soil E	นาข้าว	ต.ท่าโรง อ.วิเชียรบุรี	727573	1736169	0.13 (L33-2)
5	L33-4 Soil N	นาข้าว	ต.ท่าโรง อ.วิเชียรบุรี	728853	1736941	0.04 (L33-4)
6	L33-4 Soil W	นาข้าว	ต.ท่าโรง อ.วิเชียรบุรี	728752	1736850	0.08 (L33-4)
สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน						
1	L33-1 SW a	บ่อน้ำในนาข้าว	ต.โคกปรุง อ.วิเชียรบุรี	726945	1737804	0.09 (L33-1)
2	L33-2 SW a	บ่อน้ำในนาข้าว	ต.ท่าโรง อ.วิเชียรบุรี	727713	1736175	0.13 (L33-2)
3	L33-2 SW b	บ่อน้ำในนาข้าว	ต.ท่าโรง อ.วิเชียรบุรี	727456	1736388	0.20 (L33-2)
4	L33-4 SW a	บ่อน้ำในนาข้าว	ต.ท่าโรง อ.วิเชียรบุรี	728482	173663	0.48 (L33-4)
5	L33-4 SW b	บ่อน้ำในนาข้าว	ต.ท่าโรง อ.วิเชียรบุรี	728730	1736720	0.23 (L33-4)
สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำบาดาล						
1	L33-GW1	บ้านโคกปรือ	ต.บึงกระจับ อ.วิเชียรบุรี	724791	1739607	2.75 (L33-1)
2	L33-GW2	บ้านนุมะกรูด	ต.ท่าโรง อ.วิเชียรบุรี	731741	1739102	3.73 (L33-4)

ลงชื่อ  ผู้จัดการทั่วไป (Mr. John Leslie Anderson) บริษัท แพน โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด		ลงชื่อ  ผู้ชำนาญการ (นายโรนัล เดวิท ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเตอร์เนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด	 วันที่..... หน้า 64
---	---	--	---

