

ที่ ทส 1009.1/ 2390



ถึง บริษัท อินเทอร์เน็ตชั้นนำ เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเจเม้นท์ จำกัด

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ขอส่งสำเนาหนังสือ ที่ ทส 1009.2/2300 และ ที่ ทส 1009.2/2301 ลงวันที่ 7 มีนาคม 2554 เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการขุดเจาะสำรวจปิโตรเลียมบนบกหมายเลข L20/50 ของบริษัท คาร์นาร์วอน ไทยแลนด์ ลิมิเต็ด ตั้งอยู่ที่ จังหวัดพิจิตร เพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

9 มีนาคม 2554

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. 0 2 265 6615

โทรสาร 0 2 265 6616



ที่ ทส 1009.2/2300

สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6

กรุงเทพฯ 10400

7 มีนาคม 2554

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท คาร์นาร์วอน ไทยแลนด์ ลิมิเตด ที่ CSL0237/2010
ลงวันที่ 28 ตุลาคม 2553
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขุดเจาะสำรวจปิโตรเลียมบนบก แปลงสำรวจบนบก
หมายเลข L20/50 จังหวัดพิจิตร ของบริษัท คาร์นาร์วอน ไทยแลนด์ ลิมิเตด

ตามที่บริษัท คาร์นาร์วอน ไทยแลนด์ ลิมิเตด ได้เสนอรายงานการขอเปลี่ยนแปลง
รายละเอียดโครงการขุดเจาะสำรวจปิโตรเลียมบนบก แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L20/50 ตั้งอยู่ที่จังหวัด
พิจิตร จัดทำโดยบริษัท อินเทอร์เน็ตชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและ
แผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณา เมื่อวันที่ 28 ตุลาคม 2553 รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการขอ
เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผล
กระทบสิ่งแวดล้อม ด้านพัฒนาปิโตรเลียม และระบบขนส่งทางท่อ พิจารณาตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน
และในการประชุมครั้งที่ 26/2553 เมื่อวันที่ 29 พฤศจิกายน 2553 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความ
เห็นชอบรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขุดเจาะสำรวจปิโตรเลียมบนบก แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L20/50
จังหวัดพิจิตร ของบริษัท คาร์นาร์วอน ไทยแลนด์ ลิมิเตด โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่ง
มาด้วย 2 อนึ่ง ตามมาตรา 50 วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

พ.ศ. 2535...

พ.ศ. 2535 กำหนดไว้ว่า เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 49 แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต นำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้แจ้งให้บริษัท คาร์นาร์วอน ไทยแลนด์ ลิมิเตด และสำเนาหนังสือแจ้งให้บริษัท อินเตอร์ เนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด พิจารณาดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ


(นายสุทธิ มุญประคับ)

รองเลขาธิการฯ รักษาการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0 2265 6500 ต่อ 6792

โทรสาร 0 2265 6616

สำเนาถูกต้อง

(นางสุปราณี แดงไทย)
เจ้าหน้าที่งานธุรการชำนาญการ



ที่ ทส 1009.2/ 2301

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

7 มีนาคม 2554

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท คาร์นาร์วอน ไทยแลนด์ ลิมิเต็ด

อ้างถึง หนังสือบริษัท คาร์นาร์วอน ไทยแลนด์ ลิมิเต็ด ที่ CSL0237/2010 ลงวันที่ 28 ตุลาคม 2553

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขุดเจาะสำรวจปิโตรเลียมบนบก แปลงสำรวจบนบกหมายเลข
L20/50 จังหวัดพิจิตร ของบริษัท คาร์นาร์วอน ไทยแลนด์ ลิมิเต็ด

ตามหนังสือที่อ้างถึงบริษัท คาร์นาร์วอน ไทยแลนด์ ลิมิเต็ด ได้เสนอรายงานการขอ
เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขุดเจาะสำรวจปิโตรเลียมบนบก แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L20/50
ตั้งอยู่ที่จังหวัดพิจิตร จัดทำโดยบริษัท อินเทอร์เน็ตชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด ให้สำนักงาน
นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณา เมื่อวันที่ 28 ตุลาคม 2553 ดังความละเอียดแจ้ง
แล้วนั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการขอ
เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านพัฒนาปิโตรเลียม และระบบขนส่งทางท่อ พิจารณาลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน
และในการประชุมครั้งที่ 26/2553 เมื่อวันที่ 29 พฤศจิกายน 2553 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้
ความเห็นชอบรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขุดเจาะสำรวจปิโตรเลียมบนบก แปลงสำรวจ
บนบกหมายเลข L20/50 จังหวัดพิจิตร ของบริษัท คาร์นาร์วอน ไทยแลนด์ ลิมิเต็ด โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตาม
สิ่งที่ส่งมาด้วย พร้อมทั้งประสานผู้จัดทำรายงาน (บริษัท อินเทอร์เน็ตชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด)

จัดทำ...

จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ จำนวน 2 ชุด และแผ่นบันทึกข้อมูล จำนวน 8 แผ่น และรายงานภาคผนวก โดยรวบรวมเอกสารข้อมูลเพิ่มเติมตามลำดับการพิจารณาจำนวน 1 ชุด เสนอต่อสำนักงานฯ ภายในเวลา 1 เดือน เพื่อเป็นเอกสารอ้างอิง และส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งให้บริษัท อินเทอร์เน็ตเซชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นท์โฮล แมนเนจเม้นท์ จำกัด พิจารณาดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายสันติ มุขประคิย)

รองอธิการฯ รักษาการแทน

อธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0 2265 6500 ต่อ 6792

โทรสาร 0 2265 6616

สำเนาถูกต้อง



(นางสุปราณี แต่งไทย)

เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน

CSL0271/2011

๑๙ February, 2011

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

Attention: Secretary General

Subject: Mitigation and Monitoring Measures Report for Changes of Project Details,
Onshore Petroleum Exploration Drilling Block L20/50 , Phichit Province

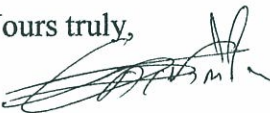
Dear Sir,

We are pleased to submit to you 8 Thai copies of our Mitigation and Monitoring Measures Report for Changes of Project Details, Onshore Petroleum Exploration Drilling Block L20/50 , Phichit 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,


Mr. Niwattana Kongchattha
Branch Manager



หมายเหตุ: ผู้ประกอบการที่เป็นนิติบุคคล กรุณาแนบสำเนา “หนังสือรับรอง” ของบริษัทฯ มาพร้อมกับหนังสือฉบับนี้



ทะเบียนเลขที่..... 0101551000198

คำขอที่..... 1000551000140

แบบ พค. 0403

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า
สำนักงานกลางทะเบียนพาณิชย์
ใบทะเบียนพาณิชย์
ใบสำคัญนี้ออกให้เพื่อแสดงว่า

คาร์นาร์วอน ไทยแลนด์ ลิมิเต็ด

ได้จดทะเบียนพาณิชย์ ตามพระราชบัญญัติทะเบียนพาณิชย์ พ.ศ.2499

เมื่อวันที่..... 22 เมษายน 2551

ชื่อที่ใช้ในการประกอบพาณิชย์กิจ

คาร์นาร์วอน ไทยแลนด์ ลิมิเต็ด

เขียนเป็นอักษรโรมัน

Carnarvon Thailand Ltd.

ชนิดแห่งพาณิชย์กิจ

สำรวจ ผลิต และจำหน่ายน้ำมัน ก๊าซ และปิโตรเลียม



อาคารฟอรัม ทาวเวอร์ ชั้น 25 ยูนิต 184/159 ที่ตั้งสำนักงานแห่งใหญ่

เลขที่..... 184 หมู่ที่..... ตรอก/ซอย..... ถนน..... รัชดาภิเษก
ตำบล/แขวง..... ห้วยขวาง อำเภอ/เขต..... ห้วยขวาง จังหวัด..... กรุงเทพมหานคร

ออกให้ ณ วันที่..... 22 เมษายน 2551

(นางสาวสุภัตรา โตตามวงษ์

นายทะเบียน



คำแนะนำ

1. ใบทะเบียนพาณิชย์หรือใบแทนใบทะเบียนพาณิชย์ ต้องแสดงไว้ ณ สำนักงานในที่เปิดเผยซึ่งอาจเห็นได้ง่าย มิฉะนั้นมีความผิดต้องระวางโทษปรับไม่เกิน 200 บาท และในกรณีอื่นเป็นความผิดต่อเนื่องกันจะต้องถูกปรับอีกไม่เกินวันละ 20 บาท จนกว่าจะได้ปฏิบัติให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติ

2. การเปลี่ยนแปลงในรายการใด ๆ ที่จดทะเบียนไว้ก็ดี การเลิกประกอบพาณิชย์กิจโดยเหตุใด ๆ ก็ดี ต้องไปจดทะเบียนภายใน 30 วัน มิฉะนั้นมีความผิดต้องระวางโทษปรับไม่เกิน 2,000 บาท และในกรณีอื่นเป็นความผิดต่อเนื่องกันจะต้องถูกปรับอีกไม่เกินวันละ 100 บาท จนกว่าจะได้ปฏิบัติให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติ

3. เมื่อเวลาไปจดทะเบียนการเปลี่ยนแปลงในรายการใด ๆ ก็ดี จดทะเบียนเลิกประกอบพาณิชย์กิจก็ดี ให้นำใบทะเบียนพาณิชย์หรือใบแทนใบทะเบียนพาณิชย์ไปแสดงต่อพนักงานเจ้าหน้าที่ทุกครั้ง

4. เมื่อใบทะเบียนพาณิชย์สูญหาย ต้องรีบไปยื่นคำขอรับใบแทนใบทะเบียนพาณิชย์ภายใน 30 วัน นับแต่วันที่สูญหาย มิฉะนั้นมีความผิดต้องระวางโทษปรับไม่เกิน 200 บาท และในกรณีอื่นเป็นความผิดต่อเนื่องกันจะต้องถูกปรับอีกไม่เกินวันละ 20 บาทจนกว่าจะได้ปฏิบัติให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติ

5. การขายหรือให้เช่าสินค้าที่เป็นการละเมิดลิขสิทธิ์จะถูกเพิกถอนใบทะเบียนพาณิชย์

เลขที่ 3580 ก

เลขที่ 178965



แบบ สวส. ๔

ใบอนุญาต

เป็นผู้มีสิทธิทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษา

และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบกระเทือนต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ใบอนุญาตที่ ๘ /๒๕๕๒

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๕ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๑๘ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติออกใบอนุญาตฉบับนี้ ให้แก่ บริษัท อินเทอร์เน็ตชั่นเนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท จำกัด เพื่อแสดงว่าเป็นผู้มีสิทธิทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษาและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบกระเทือนต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม มีกำหนด ๓ ปี ตั้งแต่วันที่ ๒๕ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๒ ถึงวันที่ ๒๔ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๕ โดยกำหนดเงื่อนไขดังต่อไปนี้

(๑) ไม่มีเงื่อนไข

(๒)

(๓)

(๔)

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๕ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๒

(นางนิศากร โฉมรัตน์)

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขุดเจาะสำรวจปิโตรเลียมบนบก แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L20/50 จังหวัดพิจิตร

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ของโครงการ มีดังนี้

หน้า

ตารางที่ 1: มาตรการทั่วไปในการดำเนินงานของโครงการ	2
ตารางที่ 2: สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดตามการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ระยะการเตรียมพื้นที่โครงการ/ระยะก่อสร้าง	3
ตารางที่ 3: สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดตามการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการขุดเจาะ	18
ตารางที่ 4: สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดตามการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการทดสอบหลุมเจาะ	41
ตารางที่ 5: สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดตามการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการสละหลุม	54
ตารางที่ 6: สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดตามการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ในกรณีเหตุการณ์ไม่ปกติ	66
ตารางที่ 7 : มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ สำหรับระยะก่อสร้าง	71
ตารางที่ 8: มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ สำหรับระยะขุดเจาะสำรวจ	72
ตารางที่ 9: มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ สำหรับระยะทดสอบหลุม	76
ตารางที่ 10: มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ สำหรับระยะสละหลุม	77
ตารางที่ 11: สถานีเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศและเสียง	80
ตารางที่ 12: สถานีการเก็บตัวอย่างดิน	80
ตารางที่ 13: สถานีการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ	80
ตารางที่ 14: สถานีการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดินแปลงสำรวจ L20/50 บริเวณพื้นที่โครงการ	81
รูปที่ 1: สถานีเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศและเสียง	82
รูปที่ 2 สถานีเก็บตัวอย่างดิน	83
รูปที่ 3: สถานีการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน	84
รูปที่ 4: สถานีเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน	85
เอกสารแนบ	86

ลงชื่อ  ผู้รับมอบอำนาจ (นายนิวัฒน์ คงชาติไทย) บริษัท คาร์นาร์วอน ไทยแลนด์ ลิมิเต็ด	 ลงชื่อ  (นายนิวัฒน์ คงชาติไทย) บริษัท อินเตอร์เนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่ 23 FEB 2011 หน้า 1
--	---	------------------------------

ตารางที่ 1: มาตรการทั่วไปในการดำเนินงานของโครงการ

มาตรการทั่วไป
1. นำรายละเอียดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ไป กำหนด ในเงื่อนไขสัญญาจ้างดำเนินการออกแบบ สัญญาก่อสร้าง สัญญาดำเนินการ อย่างละเอียด เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ และประสิทธิผลใน การปฏิบัติ
2. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติในระยะเวลาที่กำหนด
3. จัดให้มีแผนการประชาสัมพันธ์แจ้งรายละเอียดก่อนเริ่มดำเนินโครงการอย่างน้อย 15 วัน ได้แก่ กำหนดการก่อสร้าง การขุดเจาะ และการทดสอบหลุม ระยะเวลา มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ
4. จัดให้มีช่องทางรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของราษฎร ที่เกิดจากการดำเนินโครงการ โดยผู้รับสัมปทานจะดำเนินการแก้ไข เหตุแห่งความเดือดร้อน และให้ความช่วยเหลืออย่างเป็นธรรม
5. หากเกิดผลกระทบหรือความเสียหายซึ่งพิสูจน์ได้ว่าเกิดจากกิจกรรมโครงการฯ ผู้รับสัมปทานจะดำเนินการทุกประการที่ จำเป็นเพื่อบรรเทาผลกระทบและความเสียหายที่เกิดขึ้นให้เร็วที่สุด
6. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงว่า ได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินงานโครงการ หรือ สาธารณประโยชน์ได้รับความเสียหาย จะต้องทำการตรวจสอบและชี้แจงกับประชาชนภายใน 30 วัน ทั้งนี้หาก กรมเชื้อเพลิง ธรรมชาติและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบแล้ว พบว่าผู้รับ สัมปทานไม่ปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ ผู้รับสัมปทานจะหยุดดำเนินการ และ แก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนนั้น ให้เสร็จสิ้น ก่อนที่จะดำเนินการต่อไป
7. ในตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ หากพบโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี หรือซากดึกดำบรรพ์ จะต้อง หยุดการดำเนินโครงการทันทีโดยรายงานและขอความร่วมมือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องภายในเจ็ดวันนับจากวันที่พบ ได้แก่ กลุ่ม วิชาการโบราณคดีกรมศิลปากร หรือสำนักวิจัยซากดึกดำบรรพ์และพิพิธภัณฑ์ธรณีวิทยา กรมทรัพยากรธรณี เข้าดำเนินการ ตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการดำเนินการใดๆ ผู้ถือสัมปทานจะหยุดดำเนินการชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วพบว่าเป็นแหล่ง โบราณคดีที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ โบราณคดีหรือมีซากดึกดำบรรพ์ ผู้ถือสัมปทานจะปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่ เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ (พระราชบัญญัติคุ้มครองซากดึกดำบรรพ์ พ.ศ. 2551)
8. หากผู้รับสัมปทานมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงลักษณะกิจกรรมโครงการ หรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมวิธีการดำเนินการ หรือมี การดำเนินการที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างมีนัยสำคัญ จะเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับ การเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ประกอบกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมและสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง เพื่อให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อม ก่อน
9. การดำเนินการใดๆ ในที่ดินที่มีผู้ถือครองหรือผู้รับผิดชอบ ผู้รับสัมปทานจะดำเนินการก็ต่อเมื่อได้รับอนุญาตจากผู้ถือครองหรือ ผู้รับผิดชอบก่อน รวมถึงการปรับปรุงหรือการก่อสร้างถนนทางเข้าโครงการ ผู้รับสัมปทานจะดำเนินการก็ต่อเมื่อได้รับอนุญาตจาก หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นและผู้ถือครองก่อน ทั้งนี้จะอยู่ในการควบคุมดูแลของกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

ลงชื่อ  ผู้รับมอบอำนาจ (นายนิวัฒน์ คงชาติไทย) บริษัท คาร์นาร์วอน ไทยแลนด์ ลิมิเตด	ลงชื่อ  (นายโรแบร์ต วิทวิท สวิสตัน) บริษัท อินเตอร์เนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่ 23 FEB 2011	หน้า 2
--	---	--------------------	--------

ตารางที่ 2: สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดตามการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ระยะการเตรียมพื้นที่โครงการ/ระยะก่อสร้าง

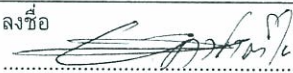
ปัจจัยทาง สิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
การประเมินผลกระทบทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ					
1. สภาพพื้นที่	1.1 การเปลี่ยนแปลงของสภาพพื้นที่	1.1.1 กำหนดให้มีการบดอัดดินเฉพาะในบริเวณพื้นที่หลุมเจาะสำรวจและถนนลูกรังที่ใช้เป็นเส้นทางเข้าสู่พื้นที่โครงการเท่านั้น	พื้นที่หลุมเจาะสำรวจและถนนลูกรังที่ใช้เป็นเส้นทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ	ระยะการเตรียมพื้นที่โครงการ/ระยะก่อสร้าง	คาร์นาร์วอน
2. คุณภาพอากาศ	2.1 คุณภาพอากาศเสื่อมลงเนื่องจากฝุ่นละออง	2.1.1 ฉีดพ่นละอองน้ำบนถนนที่ไม่ได้ลาดยางในแนวเส้นทางขนส่งของโครงการเมื่อสภาพอากาศแห้ง อย่างน้อย วันละ 2 ครั้ง (เวลาเช้าและบ่าย)	ถนนลูกรังที่ใช้เป็นเส้นทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ	ระยะการเตรียมพื้นที่โครงการ/ระยะก่อสร้าง	คาร์นาร์วอน
		2.1.2 ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วบนเส้นทางขนส่งของโครงการ และจำกัดความเร็วของยานพาหนะบนถนนที่ไม่ได้ลาดยาง(กำหนดตามกฎหมายการจราจรบนทางหลวงและพื้นที่ชุมชน คือ 20 กม./ชม. บนถนนที่ไม่ได้ลาดยาง)	เส้นทางขนส่งที่ใช้ในพื้นที่โครงการ		
		2.1.3 ใช้ยานพาหนะที่ติดตั้งแผ่นกันฝุ่นที่ล้อทั้ง 4 ข้าง	ยานพาหนะของโครงการทุกคัน		
		2.1.4 ใช้ผ้าใบคลุมวัสดุที่บรรทุกให้มิดชิด เพื่อป้องกันเศษวัสดุฟุ้งกระจาย	ยานพาหนะของโครงการทุกคัน		
		2.1.5 ทำความสะอาดล้อรถก่อนออกจากพื้นที่โครงการ	ยานพาหนะของโครงการทุกคัน		

ลงชื่อ  ผู้รับมอบอำนาจ (นายนิวัฒน์ คงชาติไทย) บริษัท คาร์นาร์วอน ไทยแลนด์ ลิมิเต็ด	ลงชื่อ  ผู้ดำเนินการ (นายโรนัล เดวิท ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเทอร์เน็ตชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่ 23 FEB 2011	หน้า 3
---	---	--------------------	--------

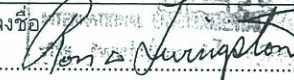
ปัจจัยทาง สิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	2.2 คุณภาพอากาศเสื่อมลง เนื่องจากการปล่อยมลสาร จากเครื่องยนต์ดีเซล	2.2.1 ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักร และยานพาหนะทั้งหมดตามที่ ผู้ผลิตกำหนดไว้อย่างเหมาะสม และสม่ำเสมอ	เครื่องจักรและยานพาหนะ ทั้งหมด	ระยะการเตรียม พื้นที่โครงการ/ ระยะก่อสร้าง	คาร์นาร์วอน
3. เสียง	3.1 ระดับเสียงที่เพิ่มขึ้น เนื่องจากเครื่องจักรและ เครื่องยนต์ที่ใช้ในระหว่าง การก่อสร้างและการขนส่ง	3.1.1 จำกัดการถางพืชหรือโค่นต้นไม้ให้น้อยที่สุด	พื้นที่โครงการ	ระยะการเตรียม พื้นที่โครงการ/ ระยะก่อสร้าง	คาร์นาร์วอน
		3.1.2 วางแผนการใช้เครื่องมือ/เครื่องจักรที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง โดยให้ ดำเนินการที่เวลาต่างกัน	พื้นที่โครงการ		
		3.1.3 ดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างที่มีเสียงดังเฉพาะเวลากลางวัน	พื้นที่โครงการ		
		3.1.4 ติดตั้งหม้อระงับเสียง (muffler) ให้กับเครื่องยนต์ที่ใช้ น้ำมัน เชื้อเพลิง หรือก๊าซในการขับเคลื่อน	พื้นที่โครงการ		
		3.1.5 ดูแลรักษาเครื่องจักร/เครื่องยนต์ที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพที่ ดีและพร้อมใช้งาน มีการบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ	เครื่องจักรและยานพาหนะ ทั้งหมด		
		3.1.6 ติดตั้งกำแพงกันเสียงด้านที่ติดกับชุมชนที่ใกล้ที่สุด	พื้นที่โครงการ		
4. อุทกวิทยาน้ำ ผิวดิน	4.1 การก่อสร้างถนนและพื้นที่ โครงการอาจกีดขวางการ ไหลของน้ำผิวดิน	4.1.1 หลีกเลี่ยงการก่อสร้างพื้นที่โครงการและถนนทางเข้าพื้นที่โครงการ ในลักษณะที่อาจกีดขวางระบายไหลของน้ำ	พื้นที่โครงการ	ระยะการเตรียม พื้นที่โครงการ/ ระยะก่อสร้าง	คาร์นาร์วอน
		4.1.2 ติดตั้งท่อลอดเพื่อรักษาธรรมชาติการไหลของน้ำในพื้นที่ อีกทั้งการ ดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับการปรับปรุงเส้นถนนทางเข้าพื้นที่ โครงการ (รวมถึงการติดตั้งท่อลอด) จะต้องได้รับอนุญาตจาก หน่วยงานราชการผู้รับผิดชอบ	พื้นที่โครงการ		
		4.1.3 ห้ามพนักงานล้างและทำความสะอาดเครื่องมือเครื่องจักรในแหล่ง น้ำสาธารณะ	แหล่งน้ำสาธารณะใกล้พื้นที่ โครงการ		

ลงชื่อ  (นายนิวัฒน์ คงชาติไทย) บริษัท คาร์นาร์วอน ไทยแลนด์ ลิมิเต็ด	ลงชื่อ  (นายโรน เดวิส ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเทอร์เน็ตชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่ 23 FEB 2011	หน้า 4
--	--	--------------------	--------

ปัจจัยทาง สิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
		4.1.4 ห้ามระบายของเสียจากโครงการลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะโดยตรง และห้าม พนักงานทิ้งสารเคมี น้ำมัน หรือขยะต่างๆ ลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ	แหล่งน้ำสาธารณะใกล้พื้นที่โครงการ	ระยะการเตรียมพื้นที่โครงการ/ระยะก่อสร้าง	คาร์นาร์วอน
		4.1.5 จัดให้มีพื้นที่กักเก็บสารเคมี (เช่น สี ทินเนอร์) และน้ำมันต่างๆ (เช่น น้ำมัน เชื้อเพลิง น้ำมันหล่อลื่น) อย่างเหมาะสม	พื้นที่โครงการ		
5. คุณภาพน้ำผิวดิน	5.1 คุณภาพน้ำผิวดินเสื่อมลงเนื่องจากอุบัติเหตุการรั่วไหล	5.1.1 ใช้ถาดรองน้ำมันและวัสดุดูดซับ (Absorbent) ในการรองรับน้ำมันหกรั่วไหล	พื้นที่โครงการ	ระยะการเตรียมพื้นที่โครงการ/ระยะก่อสร้าง	คาร์นาร์วอน
		5.1.2 จัดสร้างระบบระบายและบ่อดักตะกอนรอบบริเวณพื้นที่โครงการเพื่อลดปริมาณสารแขวนลอยในน้ำไหลบ่าจากพื้นที่หลุมเจาะและเพื่อกักเก็บน้ำมันที่หกรั่วไหลในปริมาณน้อยได้	พื้นที่โครงการ		
		5.1.3 หลีกเลี่ยงการก่อสร้างฐานขุดเจาะและถนนทางเข้าโครงการในบริเวณที่กีดขวางทางน้ำตามธรรมชาติ	แหล่งน้ำสาธารณะใกล้พื้นที่โครงการ		
		5.1.4 ห้ามพนักงานล้างและทำความสะอาดเครื่องมือเครื่องจักรในแหล่งน้ำสาธารณะ	แหล่งน้ำสาธารณะใกล้พื้นที่โครงการ		
		5.1.5 ห้ามระบายของเสียจากโครงการลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะโดยตรง และห้าม พนักงานทิ้งสารเคมี น้ำมัน หรือขยะต่างๆ ลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ	แหล่งน้ำสาธารณะใกล้พื้นที่โครงการ		
		5.1.6 จัดให้มีพื้นที่กักเก็บสารเคมี (เช่น สี ทินเนอร์) และน้ำมันต่างๆ (เช่น น้ำมัน เชื้อเพลิง น้ำมันหล่อลื่น) อย่างเหมาะสม	พื้นที่โครงการ		

ลงชื่อ  (นายนิวัฒน์ คงชาติไทย) บริษัท คาร์นาร์วอน ไทยแลนด์ ลิมิเต็ด	ผู้รับมอบอำนาจ ลงชื่อ  (นายไรเนลล์-เดวิด ลีฟิงสตัน) บริษัท อินเตอร์เนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมเนจเม้นท์ จำกัด	ผู้ชำนาญการ วันที่ 23 FEB 2011	หน้า 5
--	--	-----------------------------------	--------

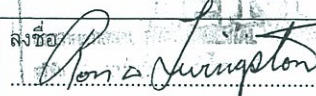
ปัจจัยทาง สิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
6. ดินและน้ำ บาดาล	6.1 คุณภาพดินเสื่อมลง เนื่องจากการอัดตัว หรือการ กัดเซาะ ในระหว่างการ ก่อสร้าง	6.1.1 กำหนดให้มีการบดอัดดินเฉพาะในบริเวณพื้นที่โครงการและถนน เข้าสู่พื้นที่โครงการ	พื้นที่โครงการ	ระยะการเตรียม พื้นที่โครงการ/ ระยะก่อสร้าง	คาร์นาร์วอน
	6.2 คุณภาพดินและน้ำบาดาล เสื่อมลงเนื่องจากอุบัติเหตุ การรั่วไหล	6.2.1 ใช้ถาดรองน้ำมันและวัสดุดูดซับ (Absorbent) ในการรองรับน้ำมัน หกรั่วไหล	พื้นที่โครงการ		
		6.2.2 จัดให้มีพื้นที่กักเก็บวัสดุก่อสร้างต่างๆ (เช่น ดิน หิน ทราย) และ จัดเก็บ สารเคมี (เช่น สี ทินเนอร์) น้ำมันต่างๆ (เช่น น้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมันหล่อลื่น) อย่างเหมาะสม	พื้นที่โครงการ		
		6.2.3 จัดแบ่งบริเวณพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดการปนเปื้อนและไม่ปนเปื้อน ออกจากกัน โดยในบริเวณที่มีโอกาสปนเปื้อนจะปูด้วยผ้าใบกันน้ำ	พื้นที่โครงการ		
		6.2.4 จัดให้มีพื้นที่กักเก็บสารเคมี (เช่น สี ทินเนอร์) และน้ำมันต่างๆ (เช่น น้ำมัน เชื้อเพลิง น้ำมันหล่อลื่น) อย่างเหมาะสม	พื้นที่โครงการ		
		6.2.5 การปรับพื้นที่ฐานขุดเจาะ จะปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการขุดดิน และถมดิน พ.ศ. 2543 และกฎกระทรวงกำหนดมาตรการป้องกันการ พังทลายของดินหรือสิ่งปลูกสร้างในการขุดดินหรือถมดิน พ.ศ. 2548	พื้นที่โครงการ		
		6.2.6 ขนส่งน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลโดยบริษัทผู้รับเหมาที่ได้รับอนุญาตให้ ดำเนินการบำบัดน้ำเสีย	พื้นที่โครงการ		

ลงชื่อ  (นายนิวัฒน์ คงชาติไทย) บริษัท คาร์นาร์วอน ไทยแลนด์ ลิมิเต็ด	ลงชื่อ  (นายโรนัล เดวิท ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเตอร์เนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่ 23 FEB 2011	หน้า 6
--	---	--------------------	--------

ปัจจัยทาง สิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
การประเมินผลกระทบทรัพยากรทางนิเวศวิทยา					
7. สัตว์บกและ พืชบก	7.1 การแผ้วถางพืชก่อนเริ่ม ดำเนินการก่อสร้างพื้นที่ โครงการ	7.1.1 แผ้วถางพืชเฉพาะในบริเวณพื้นที่โครงการเท่านั้น	พื้นที่โครงการ	ระยะการเตรียม พื้นที่โครงการ/ ระยะก่อสร้าง	คาร์นาร์วอน
		7.1.2 ทำเครื่องหมายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการให้ชัดเจนและห้ามมิให้ ยานพาหนะของโครงการรุกรุกเข้าไปในพื้นที่บริเวณข้างเคียง	พื้นที่โครงการ		
		7.1.3 ทำการแผ้วถางหรือการตัดไม้เพื่อก่อสร้างฐานขุดเจาะ และ ถนนทางเข้าฐานขุดเจาะเท่าที่จำเป็น โดยทำเครื่องหมายบน ไม้ยืนต้นที่จะตัดฟัน เพื่อป้องกัน การตัดต้นไม้ นอกเหนือจากที่ กำหนดไว้	พื้นที่โครงการ		
		7.1.4 ขอร้องผู้รับเหมาและพนักงานปฏิบัติงานภายในพื้นที่ที่กำหนด เท่านั้น เพื่อป้องกันการอัดแน่นของดินที่อาจเกิดขึ้น นอกเหนือจากบริเวณพื้นที่ถนนเข้าพื้นที่โครงการ และพื้นที่ โครงการ อีกทั้ง ห้ามมิให้มีการบุกรุกป่า หากมีการละเมิดข้อห้าม นี้อาจกำหนดบทลงโทษถึงขั้นเลิกสัญญา และเลิกจ้างได้	พื้นที่โครงการ		
		7.1.5 ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบเรื่องเสียงอย่าง เคร่งครัด	พื้นที่โครงการ		
		7.1.6 ปลุกดอกคูนโดยรอบบริเวณพื้นที่โครงการในกรณีที่พบน้ำมัน	พื้นที่โครงการ		
8. พืชน้ำและสัตว์ น้ำ	8.1 ถิ่นที่อยู่อาศัยเสื่อมสภาพ เนื่องจากการไหลบ่า	8.1.1 หลีกเลี่ยงการก่อสร้างฐานขุดเจาะและถนนทางเข้าโครงการ ในบริเวณที่กีดขวางทางน้ำ	พื้นที่โครงการ/ถนนทางเข้า พื้นที่โครงการ	ระยะการเตรียม พื้นที่โครงการ/ ระยะก่อสร้าง	คาร์นาร์วอน
		8.1.2 แผ้วถางพืชเฉพาะในบริเวณพื้นที่โครงการเท่านั้น	พื้นที่โครงการ		
		8.1.3 ทำเครื่องหมายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการให้ชัดเจนและห้ามมิให้ ยานพาหนะของโครงการรุกรุกเข้าไปในพื้นที่บริเวณข้างเคียง	พื้นที่โครงการ		

ลงชื่อ  ผู้รับมอบอำนาจ (นายนิวัฒน์ คงชาติไทย) บริษัท คาร์นาร์วอน ไทยแลนด์ ลิมิเต็ด	ลงชื่อ  ผู้ชำนาญการ (นายโรนัลด์ เดวิด ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเตอร์เนชันแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่ 23 FEB 2011	หน้า 7
--	--	--------------------	--------

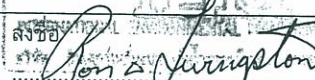
ปัจจัยทาง สิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ		
		8.1.4 กำหนดผู้รับเหมาและพนักงานให้ดำเนินการอยู่ภายในพื้นที่ที่กำหนด เพื่อป้องกันการอัดแน่นของดินที่อาจเกิดขึ้นนอกเหนือจากบริเวณพื้นที่ถนนเข้าพื้นที่โครงการ และพื้นที่โครงการ อีกทั้ง ห้ามไม่ให้มีการตกปลา หากมีการละเมิดข้อห้ามนี้อาจมีการลงโทษถึงขั้นเลิกสัญญา และเลิกจ้างได้	แหล่งน้ำใกล้เคียงในบริเวณพื้นที่โครงการ	ระยะการเตรียมพื้นที่โครงการ/ ระยะก่อสร้าง	คาร์นาร์วอน		
		8.1.5 ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบต่อนดินและอุทกวิทยาน้ำผิวดินอย่างเคร่งครัด	พื้นที่โครงการ				
	8.2 ดินที่อยู่อาศัยเสื่อมสภาพเนื่องจากอุบัติเหตุการรั่วไหล	8.2.1 จัดให้มีพื้นที่กองเก็บวัสดุก่อสร้างต่างๆ (เช่น ดิน หิน ทราย) และจัดเก็บ สารเคมี (เช่น สีทินเนอร์) น้ำมันต่างๆ (เช่น น้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมันหล่อลื่น) อย่างเหมาะสม	พื้นที่โครงการ				
		8.2.2 ใช้ถาดรองน้ำมันและวัสดุดูดซับ (Absorbent) ในการรองรับน้ำมันหกรั่วไหล	พื้นที่โครงการ				
		8.2.3 ติดตั้งบ่อเก็บสิ่งปฏิกูล	พื้นที่โครงการ				
	การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคม						
	9. การใช้ประโยชน์ที่ดิน	9.1 การเปลี่ยนแปลงสภาพการใช้ที่ดิน	9.1.1 ดำเนินการตรวจสอบกรรมสิทธิ์ที่ดิน เจาะซื้อขาย/เช่า และการขออนุญาตใช้พื้นที่ ให้ถูกต้องและครบถ้วนก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง พร้อมทั้งสรุปข้อมูลเสนอต่อกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติและสผ.	พื้นที่โครงการ		ระยะการเตรียมพื้นที่โครงการ/ ระยะก่อสร้าง	คาร์นาร์วอน

ลงชื่อ  ผู้รับมอบอำนาจ (นายนิวัฒน์ คงชาติไทย) บริษัท คาร์นาร์วอน ไทยแลนด์ ลิมิเตด	ลงชื่อ  ผู้ชำนาญการ (นายโรนัล เดวิท ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเตอร์เนชันแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่ 23 FEB 2011	หน้า 8
---	--	--------------------	--------

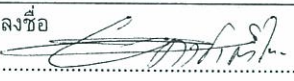
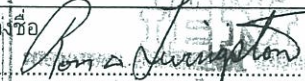
ปัจจัยทาง สิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
		9.1.2 แจ้งเรื่องสถานที่และระยะเวลาการดำเนินการของโครงการให้ เจ้าของที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการทราบ ก่อนการดำเนินกิจกรรม ของโครงการล่วงหน้าเป็นเวลา 2 สัปดาห์	พื้นที่โครงการ	ระยะการเตรียม พื้นที่โครงการ/ ระยะก่อสร้าง	คาร์นาร์วอน
10. การขนส่ง	10.1 เกิดการรบกวนการจราจร	10.1.1 ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็ว และตรวจสอบการปฏิบัติตามอย่าง เคร่งครัด (กำหนดตามกฎหมายการจราจรบนทางหลวงและพื้นที่ ชุมชน คือ 20 กม./ชม. บนถนนที่ไม่ลาดยาง)	เส้นทางขนส่ง	ระยะการเตรียม พื้นที่โครงการ/ ระยะก่อสร้าง	คาร์นาร์วอน
		10.1.2 แจ้งเรื่องสถานที่และระยะเวลาการดำเนินการของโครงการให้ เจ้าของที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการทราบ ก่อนการดำเนินกิจกรรม ของโครงการล่วงหน้าเป็นเวลา 2 สัปดาห์	เส้นทางขนส่ง		
		10.1.3 แจ้งตำรวจให้ช่วยนำเส้นทาง ในกรณีที่มีการขนส่งโดยใช้ รถบรรทุกหนักขนาดใหญ่	เส้นทางขนส่ง		
		10.1.4 ปกป้องหน่วยงานท้องถิ่นซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบดูแลก่อนที่จะมีการ ขนส่งหรือเคลื่อนย้ายครั้งสำคัญของโครงการ	เส้นทางขนส่ง		
		10.1.5 หลีกเลี่ยงช่วงเวลาที่มีการจราจรหนาแน่น ระหว่าง 07.30 น. ถึง 08.30 น. และ 15.30 น. ถึง 16.30 น. ในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ หรือเครื่องจักรขนาดใหญ่	เส้นทางขนส่ง		
		10.1.6 ติดตั้งป้ายหรือธงเพื่อให้สัญญาณจราจร ที่บริเวณทางแยกจาก ถนนหลักเข้าพื้นที่โครงการ	เส้นทางขนส่ง/ถนน ทางเข้าพื้นที่โครงการ		
		10.1.7 ตรวจสอบข้อร้องเรียนและดำเนินการแก้ไขอย่างเหมาะสม รวมทั้ง จัดเก็บบันทึกข้อร้องเรียนและติดตามผลการดำเนินงาน	เส้นทางขนส่ง		

ลงชื่อ  ผู้รับมอบอำนาจ (นายนิวัฒน์ คงชาติไทย) บริษัท คาร์นาร์วอน ไทยแลนด์ ลิมิเตด	ลงชื่อ  ผู้ชำนาญการ (นายโรนัลด์ เดวิดสัน) บริษัท อินเทอร์เน็ตเอ็นเนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่ 23 FEB 2011	หน้า 9
---	---	--------------------	--------

ปัจจัยทาง สิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
		10.1.8 มีการบังคับให้มีการเพิ่มหลักสูตรการฝึกฝนสำหรับผู้รับเหมาอย่างเคร่งครัดเพื่อลดเหตุการณ์ต่างๆที่จะเกิดจากการขนส่งอันเกิดจากผู้รับเหมา	พนักงาน	ระยะการเตรียมพื้นที่โครงการ/ ระยะก่อสร้าง	คาร์นาร์วอน
		10.1.9 กรณีการก่อสร้างที่ต้องใช้พื้นที่เขตทางสาธารณะในการดำเนินการโครงการ ต้องขออนุญาตจากหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ตามระเบียบราชการที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนการจัดสร้างทางเบี่ยงให้สัญจรไปมาได้โดยสะดวกและปลอดภัย	เส้นทางขนส่ง		
		10.1.10 จัดทำสัญลักษณ์ ป้ายเตือนต่างๆ และสัญญาณไฟกระพริบให้ผู้ใช้เส้นทางเห็น พื้นที่โครงการได้ชัดเจน โดยมีระยะติดตั้งที่เหมาะสม โดยเฉพาะบริเวณ ทางร่วม-ทางแยกเข้าพื้นที่ก่อสร้าง	เส้นทางขนส่ง		
	10.2 เกิดความเสียหายต่อถนน	10.2.1 ซ่อมแซมถนนที่เกิดความเสียหาย	เส้นทางขนส่ง		
11. การใช้น้ำ	11.1 การใช้น้ำของโครงการอาจส่งผลกระทบต่อการใช้ของชุมชน	11.1.1 ชื่อน้ำประปาจากผู้ขายน้ำที่ได้รับอนุญาตอย่างถูกต้องจากหน่วยงานประจำท้องถิ่น	พื้นที่โครงการ	ระยะการเตรียมพื้นที่โครงการ/ ระยะก่อสร้าง	คาร์นาร์วอน
12. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	12.1 การเพิ่มปริมาณน้ำไหลบ่าหน้าดิน และเปลี่ยนแปลงรูปแบบการระบายน้ำของพื้นที่เดิม	12.1.1 หลีกเลี่ยงการก่อสร้างพื้นที่หลุมสำรวจและถนนทางเข้าโครงการที่เกิดขวางทางน้ำ	พื้นที่โครงการ	ระยะการเตรียมพื้นที่โครงการ/ ระยะก่อสร้าง	คาร์นาร์วอน
		12.1.2 ทำการติดตั้งท่อลอดเพื่อระบายและป้องกันการท่วมขังของน้ำไหลบ่าหน้าดิน โดยจะต้องได้รับความเห็นชอบจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	พื้นที่โครงการ		

ลงชื่อ  (นายนิวัฒน์ คงชาติไทย) บริษัท คาร์นาร์วอน ไทยแลนด์ ลิมิเตด	รับมอบอำนาจ ลงชื่อ  (นายโรนเนล เดวิท ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเตอร์เนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่ 23 FEB 2011	หน้า 10
---	---	--------------------	---------

ปัจจัยทาง สิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
13. เกษตรกรรม และการ เพาะเลี้ยงสัตว์ น้ำ	13.1 การทำลายการทำ เกษตรกรรมและการ เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	13.1.1 จัดเตรียมถาดรองน้ำมันหยดและวัสดุดูดซับไว้เพื่อป้องกันการหก รั่วไหล	พื้นที่โครงการ	ระยะการเตรียม พื้นที่โครงการ/ ระยะก่อสร้าง	คาร์นาร์วอน
		13.1.2 คาร์นาร์วอนจะทำการจ่ายค่าชดเชยให้กับเจ้าของผลผลิตทาง การเกษตรที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ ในกรณีที่ ยืนยันได้ว่า ความเสียหายที่เกิดขึ้นมีสาเหตุมาจากกิจกรรมของโครงการ	พื้นที่โครงการ		
14. การจัดการ ของเสีย	14.1 ของเสียจากที่พักอาศัยและ สำนักงานอาจทำให้เกิด อันตรายจากเพลิงไหม้ หรือถูกลมพัดกระจาย หรือ เป็นสิ่งดึงดูดสัตว์รบกวน หรือเกิดการปนเปื้อนลงสู่ แหล่งน้ำผิวดินและแหล่ง น้ำใต้ดิน รวมทั้งอาจเป็น แหล่งเพาะเชื้อโรคได้	14.1.1 จัดให้มีห้องสุขาและบ่อเก็บสิ่งปฏิกูลไว้สำหรับพนักงานของ โครงการในแต่ละพื้นที่โครงการ	พื้นที่โครงการ	ระยะการเตรียม พื้นที่โครงการ/ ระยะก่อสร้าง	คาร์นาร์วอน
		14.1.2 ตรวจสอบการบำบัดและกำจัดของเสียที่ดำเนินการโดยผู้รับเหมาที่ ได้รับอนุญาตจากทางราชการ และให้มีการเก็บใบรายการเกี่ยวกับการ กำจัดขยะ	พื้นที่โครงการ		
		14.1.3 ปฏิบัติตามวิธีการรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบ เรียบร้อย (Good Housekeeping) อย่างเคร่งครัด	พื้นที่โครงการ		
		14.1.4 คัดแยกของเสียและรวบรวมจัดเก็บไว้ในภาชนะบรรจุที่เหมาะสม และปลอดภัย รวมทั้งติดฉลากให้ถูกต้อง	พื้นที่โครงการ		
		14.1.5 กำจัดของเสียโดยติดฉลากอย่างถูกต้องไว้ในภาชนะบรรจุเพื่อการ นำกลับมาใช้ใหม่ (recycle) หากสามารถทำได้	พื้นที่โครงการ		
		14.1.6 ห้ามเผาขยะทุกชนิดในพื้นที่โครงการ	พื้นที่โครงการ		
		14.1.7 ปฏิบัติตามกฎหมายข้อบังคับต่าง ๆ ในการจัดการของเสีย ซึ่งจะต้อง เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด	พื้นที่โครงการ		
		14.1.8 จัดเก็บของเสียอันตรายในภาชนะที่เหมาะสมและปลอดภัยสำหรับ การย้ายหรือขนส่งไปกำจัด	พื้นที่โครงการ		
		14.1.9 ทำการตรวจเช็คและบันทึกประเภทและปริมาณของเสียที่เกิดขึ้น อย่างสม่ำเสมอ	พื้นที่โครงการ	ระยะการเตรียม พื้นที่โครงการ/	คาร์นาร์วอน

ลงชื่อ  (นายนิวัฒน์ คงชาติไทย) บริษัท คาร์นาร์วอน ไทยแลนด์ ลิมิเต็ด	ลงชื่อ  (นายวินัย เดวิท ลิขวิงสัน) บริษัท อินเทอร์เน็ตประเทศไทย จำกัด	วันที่ 23 FEB 2011	หน้า 11
--	---	--------------------	---------

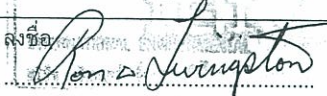
ปัจจัยทาง สิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
				ระยะก่อสร้าง	
15. สภาพ เศรษฐกิจและ สังคม	15.1 การจ้างงานและรายได้	15.1.1 ทางโครงการจะทำการว่าจ้างแรงงานท้องถิ่นที่มีคุณภาพ	ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	ระยะการเตรียม พื้นที่โครงการ/ ระยะก่อสร้าง	คาร์นาร์วอน
		15.1.2 โครงการจะสนับสนุนสินค้าอุปโภคบริโภคและบริการของชุมชน เท่าที่เป็นไปได้	ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ		
16. แหล่ง ประวัติศาสตร์ และโบราณคดี	16.1 อาจพบแหล่งวัตถุทาง โบราณคดีและซากดึกดำ บรรพ์ในพื้นที่โครงการ	16.1.1 รายงานให้ทางสำนักศิลปากรในเขตพื้นที่รับผิดชอบทราบก่อน ดำเนินการขุดเจาะ	พื้นที่โครงการ	ระยะการเตรียม พื้นที่โครงการ/ ระยะก่อสร้าง	คาร์นาร์วอน
		16.1.2 รายงานให้ทางสำนักศิลปากรในเขตพื้นที่รับผิดชอบทราบ หากพบ หลักฐานทางโบราณคดีในพื้นที่ขุดเจาะสำรวจ เพื่อตรวจสอบ พิจารณา และวางแผนการดำเนินงานตามความเหมาะสมต่อไป โดยยึดหลักความถูกต้องทางหลักวิชาการจัดการทรัพยากรทาง วัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ โบราณคดี และการพัฒนาแหล่งพลังงาน เชื้อเพลิงธรรมชาติ	พื้นที่โครงการ		
		16.1.3 หากพบแหล่งซากดึกดำบรรพ์และซากดึกดำบรรพ์ในขณะที่ ดำเนินการขุดเจาะ คาร์นาร์วอน จะต้องแจ้งเจ้าพนักงานท้องถิ่น แห่งท้องที่ที่พบนั้นทราบภายใน 7 วันนับแต่วันที่พบ (ตามมาตรา 25 พรบ.คุ้มครองซากดึกดำบรรพ์ พ.ศ. 2551)	พื้นที่โครงการ		

ลงชื่อ  ผู้รับมอบอำนาจ (นายนิวัฒน์ คงชาติไทย) บริษัท คาร์นาร์วอน ไทยแลนด์ ลิมิเต็ด	ลงชื่อ  ผู้ชำนาญการ (นายโรนัล เดวิท ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่ 23 FEB 2011	หน้า 12
---	--	--------------------	---------

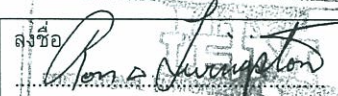
ปัจจัยทาง สิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
		16.1.4 คาร์นาร์วอน จะต้องประสานงานกับเจ้าหน้าที่ของสำนักวิจัยซากดึกดำบรรพ์และพิพิธภัณฑ์ธรณีวิทยา (กรุงเทพฯ) หรือ พิพิธภัณฑ์ภูเวียง (ขอนแก่น) หรือพิพิธภัณฑ์สิรินธร (กาฬสินธุ์) ตลอดระยะเวลาดำเนินการ เพื่อขอคำแนะนำที่เหมาะสม	พื้นที่โครงการ	ระยะการเตรียมพื้นที่โครงการ/ ระยะก่อสร้าง	คาร์นาร์วอน
		16.1.5 หากพบ ความเสียหายต่อ แหล่งซากดึกดำบรรพ์และซากดึกดำบรรพ์ที่ขึ้นทะเบียน คาร์นาร์วอน ต้องหยุดดำเนินการ และรีบแจ้งเจ้าพนักงานท้องถิ่นแห่งท้องที่ที่พบนั้นทราบภายใน 30 วัน (ตามมาตรา 19 พรบ. คุ้มครองซากดึกดำบรรพ์ พ.ศ. 2551)	พื้นที่โครงการ		
การประเมินผลกระทบทางด้านสุขภาพ					
17. ความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของพนักงาน	17.1 ผลกระทบต่อสุขภาพจากฝุ่นละออง	17.1.1 ฉีดพ่นน้ำบนถนนลูกรังที่โครงการสร้างขึ้น เพื่อใช้เป็นเส้นทางจราจรและขนส่งอย่างน้อย 2 ครั้งต่อวัน (เช้าและบ่าย)	เส้นทางขนส่ง	ระยะการเตรียมพื้นที่โครงการ/ ระยะก่อสร้าง	คาร์นาร์วอน
		17.1.2 จัดให้มีป้ายเตือนระดับความเร็วในการจราจรในเส้นทางขนส่งของโครงการ และจำกัดความเร็วของยานพาหนะบนถนนที่ไม่มีสิ่งปกคลุมผิวจราจร ไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง	ยานพาหนะในพื้นที่โครงการ		
		17.1.3 ใช้ยานพาหนะที่ช่วยลดการเกิดฝุ่นละออง	ยานพาหนะในพื้นที่โครงการ		
		17.1.4 จัดให้มีวัสดุปกคลุมผิวถนนในช่วงฤดูแล้ง	ยานพาหนะในพื้นที่โครงการ		

ลงชื่อ  (นายนิวัฒน์ คงชาติไทย) บริษัท คาร์นาร์วอน ไทยแลนด์ ลิมิเต็ด	ลงชื่อ  (นายโรนัล เดวิท ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเตอร์เนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่ 23 FEB 2011	หน้า 13
--	---	--------------------	---------

ปัจจัยทาง สิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	17.2 ผลกระทบต่อสุขภาพจากเสียง	17.2.1 กำหนดให้มีการถอนต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการให้น้อยที่สุด	พื้นที่โครงการ	ระยะการเตรียมพื้นที่โครงการ/ ระยะก่อสร้าง	คาร์นาร์วอน
		17.2.2 จัดเตรียมแผนการบำรุงรักษาเครื่องจักรที่ก่อให้เกิดเสียงดัง ในช่วงเวลาที่แตกต่างกัน	พื้นที่โครงการ		
		17.2.3 กำหนดให้มีการดำเนินงานก่อสร้างเฉพาะช่วงเวลากลางวันเท่านั้น	พื้นที่โครงการ		
		17.2.4 ใช้เครื่องเก็บเสียงกับเครื่องจักรและยานพาหนะที่ขับเคลื่อนด้วยน้ำมันดีเซลหรือแก๊ส	พื้นที่โครงการ		
		17.2.5 เครื่องจักรและยานพาหนะทั้งหมด จะต้องได้รับการบำรุงรักษาตามระยะเวลาที่เหมาะสม ตามที่บริษัทผู้ผลิตแนะนำ	พื้นที่โครงการ		
		17.2.6 จัดอุปกรณ์ป้องกันเสียงให้กับพนักงาน	พื้นที่โครงการ		
	17.3 ผลกระทบต่อสุขภาพจากอุบัติเหตุ	17.3.1 จัดเตรียมแผนการจราจรและขนส่งของโครงการ	เส้นทางขนส่ง	ระยะการเตรียมพื้นที่โครงการ/ ระยะก่อสร้าง	คาร์นาร์วอน
		17.3.2 จัดเตรียมแนวทางการจัดการด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม ซึ่งรวมถึงการอบรม การติดตามตรวจสอบผู้รับจ้างเหมาดำเนินงานด้านการจราจรขนส่ง	พื้นที่โครงการ		
		17.3.3 จำกัดความเร็วในการขับขี่ยานพาหนะ ให้เหมาะสมกับสภาพของถนน (20 กิโลเมตรต่อชั่วโมงในการขับขี่ยานพาหนะบนถนนที่ไม่มีสิ่งปกคลุมผิวจราจร)	ยานพาหนะในพื้นที่โครงการ		
		17.3.4 บำรุงรักษาเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างและยานพาหนะตามมาตรฐานและข้อกำหนดที่เหมาะสม	เครื่องจักรและยานพาหนะ		

ลงชื่อ  (นายนิวัฒน์ คงชาติไทย) บริษัท คาร์นาร์วอน ไทยแลนด์ ลิมิเตด	ลงชื่อ  (นายโรนัล เดวิท ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่ 23 FEB 2011	หน้า 14
---	--	--------------------	---------

ปัจจัยทาง สิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
		17.3.5 แจ่งเตือนเจ้าของที่ดินที่อยู่รอบพื้นที่ฐานขุดเจาะล่วงหน้าก่อนเริ่มการก่อสร้างอย่างน้อย 2 สัปดาห์ และประสานงานกับตำรวจในพื้นที่ ในกรณีที่มีการขนส่งเครื่องมือที่มีน้ำหนักบรรทุกมาก	พื้นที่โครงการ	ระยะการเตรียมพื้นที่โครงการ/ ระยะก่อสร้าง	คาร์นาร์วอน
		17.3.6 แจ่งแผนการจราจรและขนส่งอุปกรณ์ขนาดใหญ่ ให้กับเจ้าหน้าที่องค์การบริหารงานส่วนตำบลทราบล่วงหน้า ก่อนทำการขนย้ายทุกครั้ง	พื้นที่โครงการ		
		17.3.7 หลีกเลี่ยงการขนส่งอุปกรณ์ขนาดใหญ่ในช่วงเวลาเร่งด่วน คือ 7.30-8.30 น. และ 15.30-16.30 น.	เส้นทางขนส่ง		
		17.3.8 จัดให้มีป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนในจุดเชื่อมต่อของถนนที่สร้างขึ้น และถนนสายหลัก	ยานพาหนะในพื้นที่โครงการ		
		17.3.9 ติดตั้งกล่องรับข้อร้องเรียนบริเวณพื้นที่โครงการและ อบต. ที่รับผิดชอบบริเวณพื้นที่โครงการ จากนั้นทำการสืบสวนข้อร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งดำเนินการตอบสนองข้อร้องเรียนต่างๆ อย่างเหมาะสม รวมถึงการบันทึกข้อร้องเรียนต่างๆ และการติดตามการดำเนินการแก้ไขข้อร้องเรียนนั้นๆ	พื้นที่โครงการ		
		17.3.10 กำหนดให้มีการจัดอบรมอย่างเข้มงวด เพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุจากการจราจรและขนส่ง รวมถึงอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานก่อสร้างจากพนักงานบริษัทรับจ้างเหมาดำเนินงาน	พนักงาน		
		17.3.11 ทำการซ่อมแซมถนนที่ได้รับความเสียหายจากยานพาหนะของโครงการ	เส้นทางขนส่ง		
		17.3.12 กำหนดให้มีการประชุมและการสร้างความตระหนักด้านความปลอดภัยแก่พนักงานที่ปฏิบัติงานในระยะก่อสร้าง	พนักงาน		

ลงชื่อ  (นายนิวัฒน์ คงชาติไทย) บริษัท คาร์นาร์วอน ไทยแลนด์ ลิมิเต็ด	ลงชื่อ  (นายโรน สตีเฟ่น ลีฟวิงสตัน) บริษัท อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่ 23 FEB 2011	หน้า 15
--	---	--------------------	---------

ปัจจัยทาง สิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
		17.3.13 จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล (PPE) แก่พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ฐานขุดเจาะ (อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่ควรจัดให้แก่พนักงาน ได้แก่ รองเท้าบูท หมวกนิรภัย ปลีกอุดหู ให้กับพนักงานเป็นอย่างน้อย สำหรับถุงมือและแว่นตานิรภัย ให้จัดให้พนักงานตามความเหมาะสมในการปฏิบัติงาน)	พื้นที่โครงการ	ระยะการเตรียมพื้นที่โครงการ/ ระยะก่อสร้าง	คาร์นาร์วอน
		17.3.14 จัดให้มีเครื่องมือปฐมพยาบาลและเจ้าหน้าที่ที่ผ่านการอบรมด้านการรักษาพยาบาลในพื้นที่ก่อสร้าง	พื้นที่โครงการ		
		17.3.15 กำหนดให้มีการสูบบุหรี่ในบริเวณที่จัดเตรียมไว้เท่านั้น	พื้นที่โครงการ		
		17.3.16 ป้องกันมิให้ผู้ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้ามายังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	พื้นที่โครงการ		
		17.3.17 จัดให้มีระบบขนส่งผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บรุนแรง หรือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน พร้อมอุปกรณ์อำนวยความสะดวกทางการแพทย์	พื้นที่โครงการ		
	17.4 ผลกระทบต่อสุขภาพจากของเสียไม่อันตราย	17.4.1 จัดให้มีสุขาเคลื่อนที่และถังเก็บสิ่งปฏิกูลสำหรับพนักงานของโครงการในพื้นที่ขุดเจาะสำรวจ	พื้นที่โครงการ	ระยะการเตรียมพื้นที่โครงการ/ ระยะก่อสร้าง	คาร์นาร์วอน
		17.4.2 บริษัทรับจ้างเหมาดำเนินงานในการรวบรวมและกำจัดของเสียต้องมีใบอนุญาตในการดำเนินกิจกรรมดังกล่าวอย่างถูกต้องตามที่กฎหมายกำหนด รวมทั้งจัดเก็บบันทึกเอกสารกำกับของเสียด้วย	พื้นที่โครงการ		
		17.4.3 จัดให้มีการดำเนินงานด้านการรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อย (Good House keeping) ในพื้นที่	พื้นที่โครงการ		
		17.4.4 คัดแยกของเสียไม่อันตรายและของเสียอันตรายออกจากกัน และจัดเก็บของเสียแต่ละชนิดในภาชนะที่ปิดสนิท และมีการติดฉลากแสดงรายละเอียดประเภทของเสียอย่างชัดเจน	พื้นที่โครงการ		

ลงชื่อ  ผู้รับมอบอำนาจ (นายนิวัฒน์ คงชาติไทย) บริษัท คาร์นาร์วอน ไทยแลนด์ ลิมิเต็ด	ลงชื่อ  ผู้อำนวยการ (นายโรนัล เดวิท ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเตอร์เนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่ 23 FEB 2011	หน้า 16
--	--	--------------------	---------

ปัจจัยทาง สิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
		17.4.5 จัดให้มีภาชนะพร้อมป้ายแสดงรายละเอียดบอกประเภทขยะสำหรับขยะรีไซเคิล	พื้นที่โครงการ	ระยะการเตรียม พื้นที่โครงการ/ ระยะก่อสร้าง	คาร์นาร์วอน
		17.4.6 ไม่อนุญาตให้มีการเผาขยะทุกประเภทในพื้นที่หลุมขุดเจาะอย่างเด็ดขาด	พื้นที่โครงการ		
		17.4.7 ดำเนินการด้านการจัดการของเสียตามที่กฎหมายกำหนด	พื้นที่โครงการ		
		17.4.8 ตรวจสอบและบันทึกประเภทและปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นอย่างสม่ำเสมอ	พื้นที่โครงการ		

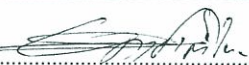
ลงชื่อ  ผู้รับมอบอำนาจ (นายนิวัฒน์ คงชาติไทย) บริษัท คาร์นาร์วอน ไทยแลนด์ ลิมิเตด	ลงชื่อ  ผู้ชำนาญการ (นายโรแลนด์ เดวิด ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเตอร์เนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด	23 FEB 2011 วันที่.....	หน้า 17
--	--	----------------------------	---------

ตารางที่ 3: สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดตามการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ระยะดำเนินการขุดเจาะ

ปัจจัยทาง สิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
การประเมินผลกระทบทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ					
1. คุณภาพ อากาศ	1.1 คุณภาพอากาศเสื่อมลง เนื่องจากฝุ่นละออง	1.1.1 ฉีดพรมน้ำบนถนนที่ไม่ได้ปูผิว (เช่น ถนนลูกรัง) ที่เป็นเส้นทางเข้าสู่โครงการ เมื่อมีสภาพอากาศแห้ง โดยทำการฉีดพรมอย่างน้อย 2 ครั้งต่อวัน (เช้าและบ่าย)	ถนนลูกรังที่ใช้เป็นเส้นทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ขุดเจาะ	คาร์นาร์วอน
		1.1.2 ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วบนเส้นทางการขนส่งของโครงการ และจำกัดความเร็วของยานพาหนะบนถนนที่ไม่ได้ลาดยาง(กำหนดตามกฎหมายการจราจรบนทางหลวงและพื้นที่ชุมชน คือ 20 กม./ชม. บนถนนที่ไม่ลาดยาง)	ถนนลูกรังที่ใช้เป็นเส้นทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ		
		1.1.3 ใช้ยานพาหนะที่ติดตั้งแผ่นกันฝุ่นที่ล้อทั้ง 4 ข้าง	ยานพาหนะของโครงการ		
		1.1.4 ทำความสะอาดล้อรถก่อนออกจากพื้นที่โครงการ	ยานพาหนะของโครงการ		
	1.2 คุณภาพอากาศเสื่อมลง เนื่องจากการปล่อยมลสาร จากเครื่องยนต์ดีเซล	1.2.1 ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักร และยานพาหนะทั้งหมดตามที่ผู้ผลิตกำหนดไว้อย่างเหมาะสม และสม่ำเสมอ	เครื่องจักรและยานพาหนะทั้งหมด	ระยะดำเนินการ ขุดเจาะ	คาร์นาร์วอน
	1.3 คุณภาพอากาศเสื่อมลง เนื่องจากก๊าซ ไฮโดรเจนซัลไฟด์	1.3.1 ติดตั้งเครื่องตรวจจับไฮโดรเจนซัลไฟด์ (Sensor) ไว้ที่หน้าก๊าซ	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ขุดเจาะ	คาร์นาร์วอน
		1.3.2 หากพบว่าระดับความเข้มข้นของไฮโดรเจนซัลไฟด์ในก๊าซธรรมชาติมากกว่า 50 ส่วนในล้านส่วน หลุมสำรวจจะถูกปิดลงชั่วคราว	พื้นที่โครงการ		

ลงชื่อ  ผู้รับมอบอำนาจ (นายนิวัฒน์ คงชาติไทย) บริษัท คาร์นาร์วอน ไทยแลนด์ ลิมิเต็ด	ลงชื่อ  ผู้อำนวยการ (นายโรนัล เดวิท ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเทอร์เน็ตชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่ 23 FEB 2011	หน้า 18
--	---	--------------------	---------

ปัจจัยทาง สิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
		1.3.3 ให้คำแนะนำและฝึกซ้อมขั้นตอนการปฏิบัติงานความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ แก่ผู้ปฏิบัติงานทุกคนการดำเนินการขุดเจาะ ไม่ว่าในกรณีที่เกิดว่าจะเกิดอันตรายจากไฮโดรเจนซัลไฟด์หรือไม่ก็ตาม	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ขุดเจาะ	คาร์นาร์วอน
2. เสียง	2.1 ระดับเสียงที่เพิ่มขึ้น ระหว่างการขุดเจาะสำรวจ	2.1.1 กำหนดให้มีการถอนต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการให้น้อยที่สุด	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ขุดเจาะ	คาร์นาร์วอน
		2.1.2 ติดตั้งหม้อระงับเสียง (muffler) ให้กับเครื่องยนต์ที่ใช้ น้ำมันเชื้อเพลิง หรือก๊าซในการขับเคลื่อน	เครื่องจักรและยานพาหนะ ทั้งหมด		
		2.1.3 ดูแลรักษาเครื่องจักร/เครื่องยนต์ที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพที่ดีและพร้อมใช้งาน มีการบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ	เครื่องจักรและยานพาหนะ ทั้งหมด		
		2.1.4 ติดตั้งกำแพงกันเสียงด้านที่ติดกับชุมชนที่ใกล้ที่สุด			
3. แสง	3.1 แสงรบกวนในเวลา กลางคืน	3.1.1 ใช้แสงสว่างในเวลากลางคืนให้น้อยที่สุด ในระดับที่ยังสามารถรักษาความมั่นคงและความปลอดภัยไว้ได้	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ขุดเจาะ	คาร์นาร์วอน
		3.1.2 ปรับทิศทางให้การส่องสว่างตกลงภายในบริเวณพื้นที่โครงการ โดยให้ส่องออกนอกบริเวณพื้นที่โครงการให้น้อยที่สุด	พื้นที่โครงการ		

ลงชื่อ  ผู้รับมอบอำนาจ (นายนิวัฒน์ คงชาติไทย) บริษัท คาร์นาร์วอน ไทยแลนด์ ลิมิเต็ด	ลงชื่อ  ผู้อำนวยการ (นายโรนัล เดวิท ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเตอร์เนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่ 23 FEB 2011	หน้า 19
---	--	--------------------	---------

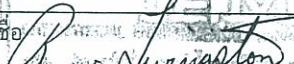
ปัจจัยทาง สิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. อุทกวิทยาน้ำผิวดิน	4.1 การปนเปื้อนจากการไหลบ่าของน้ำผิวดิน	4.1.1 สร้างบ่อคอนกรีต 1 บ่อ สำหรับรองรับน้ำไหลนองจากพื้นที่ที่อาจมีการหกรั่วไหลเกิดขึ้นบนพื้นที่หลุมสำรวจแต่ละหลุม (มีขนาดความจุ 191 ลบ.ม.) และมีคันล้อมรอบขอบบ่อสูง 0.3 ม. เพื่อป้องกันมิให้เกิดน้ำไหลล้นออกสู่สิ่งแวดล้อม และติดตามตรวจสอบระดับน้ำเพื่อป้องกันการไหลล้นจากบ่อ	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ขุดเจาะ	คาร์นาร์วอน
		4.1.2 สร้างถังเก็บน้ำมันเชื้อเพลิง 1 ถัง ในพื้นที่โครงการ (ขนาดความจุ 50 ลูกบาศก์เมตร) และล้อมรอบด้วยคันกันที่สามารถรองรับของเหลวได้ในปริมาตรร้อยละ 110-120 ของขนาดความจุของถังน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อรองรับน้ำมันเชื้อเพลิงกรณีเกิดเหตุน้ำมันหกรั่วไหล	พื้นที่โครงการ		
		4.1.3 สร้างระบบระบายน้ำรอบฐานคอนกรีตรองรับแท่นขุดเจาะ และบริเวณพื้นที่วางถังบรรจุโคลน ชุดปั๊มโคลน ชุดอุปกรณ์ในการผสมซีเมนต์ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า ชุดอุปกรณ์บำบัดเศษหิน เพื่อรองรับน้ำที่อาจปนเปื้อนลงสู่บ่อเก็บของเสีย (Sump Pit)	พื้นที่โครงการ		
		4.1.4 สร้างบ่อดักน้ำมันไว้เป็นส่วนหนึ่งของระบบระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันมิให้เกิดการรั่วไหลออกนอกพื้นที่	พื้นที่โครงการ		
		4.1.5 ติดตั้งบ่อเก็บสิ่งปฏิกูลจำนวน 1-2 บ่อ เพื่อรวบรวมน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลจากห้องน้ำบนพื้นที่โครงการ	พื้นที่โครงการ		
		4.1.6 ติดต่อผู้รับเหมาในท้องถิ่น เพื่อสูบน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลจากห้องน้ำไปบำบัดและกำจัดอยู่เสมอ (เมื่อบ่อบรรจุเต็ม)	พื้นที่โครงการ		

ลงชื่อ  ผู้รับมอบอำนาจ (นายนิวัฒน์ คงชาติไทย) บริษัท คาร์นาร์วอน ไทยแลนด์ ลิมิเต็ด	ลงชื่อ  ผู้ชำนาญการ (นายโรนัล เดวิท ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเตอร์เนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่ 23 FEB 2017	หน้า 20
--	--	--------------------	---------

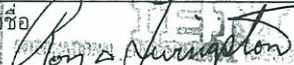
ปัจจัยทาง สิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
5. คุณภาพน้ำผิวดิน	5.1 คุณภาพน้ำผิวดินเสื่อมลง เนื่องจากอุบัติเหตุการ รั่วไหล	5.1.1 สร้างบ่อคอนกรีต 1 บ่อ สำหรับรองรับน้ำไหลนองจากพื้นที่ที่อาจ มีการหกรั่วไหลเกิดขึ้นบนพื้นที่หลุมสำรวจแต่ละหลุม (มีขนาดความจุ 191 ลบ.ม.) และมีคันล้อมรอบขอบบ่อสูง 0.3 ม. เพื่อป้องกันมิให้เกิดน้ำไหลล้นออกสู่สิ่งแวดล้อม และติดตาม ตรวจสอบระดับน้ำเพื่อป้องกันการไหลล้นจากบ่อ	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ขุดเจาะ	คาร์นาร์วอน
		5.1.2 ใช้โคลนขุดเจาะที่มีพิษต่อสิ่งแวดล้อมต่ำ และหากมีการ เปลี่ยนแปลงองค์ประกอบในโคลนขุดเจาะ โครงการจะต้องแจ้งใน กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ และ สผ.ทราบ	พื้นที่โครงการ		
		5.1.3 สร้างถังเก็บน้ำมันเชื้อเพลิง 1 ถัง ในพื้นที่โครงการ (ขนาดความจุ 50 ลูกบาศก์เมตร) และล้อมรอบด้วยคันกันที่สามารถรองรับ ของเหลวได้ในปริมาตรร้อยละ 110-120 ของขนาดความจุของถัง น้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อรองรับน้ำมันเชื้อเพลิงกรณีเกิดเหตุน้ำมันหก รั่วไหล	พื้นที่โครงการ		
		5.1.4 สร้างระบบระบายน้ำรอบฐานคอนกรีตรองรับแท่นขุดเจาะ และ บริเวณพื้นที่วางถังบรรจุโคลน ชุดปั๊มน้ำโคลน ชุดอุปกรณ์ในการ ผสมซีเมนต์ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า ชุดอุปกรณ์บำบัดเศษหิน เพื่อ รองรับน้ำที่อาจปนเปื้อนลงสู่บ่อเก็บของเสีย (Sump Pit)	พื้นที่โครงการ		
		5.1.5 สร้างบ่อดักน้ำมันไว้เป็นส่วนหนึ่งของระบบระบายน้ำรอบพื้นที่ โครงการ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการรั่วไหลออกนอกพื้นที่	พื้นที่โครงการ		

ลงชื่อ  (นายนิวัฒน์ คงชาติไทย) บริษัท คาร์นาร์วอน ไทยแลนด์ ลิมิเต็ด	ลงชื่อ  (นายโรนัล เดวิท ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเตอร์เนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่ 23 FEB 2011	หน้า 21
---	--	--------------------	---------

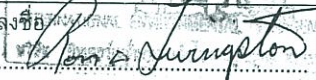
ปัจจัยทาง สิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
		5.1.6 จัดเก็บสารเคมีในพื้นที่ปลอดภัยซึ่งมีพื้นกันซึม (เช่น รองด้วยแผ่นพลาสติก) และมีคั่นกันโดยรอบ รวมทั้งมีการใช้และจัดเก็บสารเคมีต่างๆ ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (MSDS)	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ขุดเจาะ	คาร์นาร์วอน
		5.1.7 ใช้ถาดรองน้ำมันเมื่อทำการซ่อมบำรุงยานพาหนะ และทำการซ่อมบำรุงบนพื้นที่ปูรองด้วยวัสดุกันซึมเท่านั้น (เช่น ผ้าใบกันน้ำ)	พื้นที่โครงการ		
		5.1.8 จัดให้มีชุดอุปกรณ์ทำความสะอาดคราบน้ำมัน และฝึกอบรมทีมปฏิบัติทำความสะอาดและจัดการน้ำมันที่หกรั่วไหล	พื้นที่โครงการ		
		5.1.9 ในกรณีที่เกิดการหกรั่วไหลของน้ำมันหรือสารเคมี ดำเนินการปฏิบัติตามแผนการรับมือเหตุการณ์หกรั่วไหลของน้ำมันหรือสารเคมี	พื้นที่โครงการ		
		5.1.10 ติดตั้งบ่อเก็บสิ่งปฏิกูลจำนวน 1-2 บ่อ เพื่อรวบรวมน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลจากห้องน้ำในพื้นที่โครงการ	พื้นที่โครงการ		
		5.1.11 ติดต่อผู้รับเหมาในท้องถิ่น เพื่อสูบน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลจากห้องน้ำไปบำบัดและกำจัดอยู่เสมอ (เมื่อบ่อบรรจุเต็ม)	พื้นที่โครงการ		
		5.1.12 บรรจุของเสียจากการขุดเจาะไว้ในถังรองรับเศษหิน (Skip) ที่ความจุประมาณ 10 ลูกบาศก์เมตรต่อถัง และนำไปบำบัดและกำจัดโดยผู้รับเหมาที่ได้รับอนุญาตในการขนส่งของเสียจากหน่วยงานราชการ เพื่อนำไปกำจัดโดยวิธีการเผาทำลาย รวมทั้งจัดเก็บบันทึกเอกสารกำกับของเสียด้วย	พื้นที่โครงการ		

ลงชื่อ  (นายนิวัฒน์ คงชาติไทย) บริษัท คาร์นาร์วอน ไทยแลนด์ ลิมิเตด	ลงชื่อ  (นายโรนัล เดวิท ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเทอร์เน็ต เนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นทอล จำกัด	วันที่ 23 FEB 2011	หน้า 22
---	--	--------------------	---------

ปัจจัยทาง สิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
		5.1.13 ตรวจสอบการบำบัดและกำจัดโคลนที่ใช้ในการขุดเจาะและเศษหินของผู้รับเหมาเพื่อให้มั่นใจว่าของเสียเหล่านี้ถูกกำจัดอย่างถูกต้องตามที่กฎหมายกำหนด รวมทั้งจัดเก็บบันทึกเอกสารกำกับของเสียด้วย	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ขุดเจาะ	คาร์นาร์วอน
		5.1.14 การปฏิบัติตามแผนการขนส่ง	พื้นที่โครงการ		
	5.2 คุณภาพน้ำผิวดินเสื่อมลงเนื่องจากการทิ้งสิ่งปฏิกูลชุมชน น้ำเสีย ของเสีย และน้ำจากการล้างเครื่องมือ/เครื่องจักร	5.2.1 ห้ามพนักงานล้างและทำความสะอาดเครื่องมือ เครื่องจักรในแหล่งน้ำสาธารณะ	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ขุดเจาะ	คาร์นาร์วอน
		5.2.2 ห้ามพนักงานหรือผู้รับเหมาระบายหรือทิ้งของเสียจากโครงการ เช่น สารเคมี น้ำมัน ลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ	พื้นที่โครงการ		
6. ดินและน้ำบาดาล	6.1 คุณภาพดินเสื่อมลงเนื่องจากการบดอัดหรือการกัดเซาะ	6.1.1 กำหนดให้มีการบดอัดดินเฉพาะในบริเวณพื้นที่หลุมเจาะสำรวจและถนนลูกรังที่ใช้เป็นเส้นทางเข้าสู่พื้นที่โครงการเท่านั้น	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ขุดเจาะ	คาร์นาร์วอน
	6.2 คุณภาพดินและน้ำใต้ดินเสื่อมลงเนื่องจากอุบัติเหตุการหกรั่วไหล	6.2.1 สร้างบ่อคอนกรีต 1 บ่อ สำหรับรองรับน้ำไหลนองจากพื้นที่ที่อาจมีการหกรั่วไหลเกิดขึ้นบนพื้นที่หลุมสำรวจแต่ละหลุม (ขนาดความจุ 191 ลบ.ม.) และสร้างคันกันล้อมรอบขอบบ่อสูง 0.3 ม. เพื่อป้องกันมิให้น้ำไหลล้นออกสู่สิ่งแวดล้อม และติดตามตรวจสอบระดับน้ำเพื่อป้องกันการไหลล้นจากบ่อ	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ขุดเจาะ	คาร์นาร์วอน
		6.2.2 ใช้โคลนขุดเจาะที่มีพิษต่อสิ่งแวดล้อมต่ำ และหากมีการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบในโคลนขุดเจาะ โครงการจะต้องแจ้งให้กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ และ สผ.ทราบ	พื้นที่โครงการ		

ลงชื่อ  ผู้รับมอบอำนาจ (นายนิวัฒน์ คงชาติไทย) บริษัท คาร์นาร์วอน ไทยแลนด์ ลิมิเต็ด	ลงชื่อ  ผู้ชำนาญการ (นายโรนัลด์ เดวิท ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเทอร์เน็ตชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่ 23 FEB 2011	หน้า 23
---	--	--------------------	---------

ปัจจัยทาง สิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
		6.2.3 สร้างถังเก็บน้ำมันเชื้อเพลิง 1 ถัง ในพื้นที่โครงการ (ขนาดความจุ 50 ลูกบาศก์เมตร) และล้อมรอบด้วยคั่นกันที่สามารถรองรับของเหลวได้ในปริมาตรร้อยละ 110-120 ของขนาดความจุของถังน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อรองรับน้ำมันเชื้อเพลิงกรณีเกิดเหตุน้ำมันหกรั่วไหล	พื้นที่จัดเก็บวัสดุ		
		6.2.4 สร้างระบบระบายน้ำรอบฐานคอนกรีตรองรับแท่นขุดเจาะ และบริเวณพื้นที่วางถังบรรจุโคลน ชุดปั๊มน้ำโคลน ชุดอุปกรณ์ในการผสมซีเมนต์ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า และชุดอุปกรณ์บำบัดเศษหิน เพื่อรองรับน้ำที่อาจปนเปื้อน ลงสู่บ่อเก็บของเสีย (Sump Pit)	พื้นที่โครงการ		
		6.2.5 สร้างบ่อดักน้ำมันไว้เป็นส่วนหนึ่งของระบบระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการรั่วไหลและการปนเปื้อนสู่พื้นที่นอกบริเวณโครงการ	พื้นที่โครงการ		
		6.2.6 จัดให้มีชุดอุปกรณ์ทำความสะอาดคราบน้ำมัน และฝึกอบรมทีมปฏิบัติทำความสะอาดและจัดการน้ำมันที่หกรั่วไหล	พื้นที่จัดเก็บวัสดุ		
		6.2.7 ในกรณีที่เกิดการหกรั่วไหลของน้ำมันหรือสารเคมี ดำเนินการปฏิบัติตามแผนการรับมือเหตุการณ์หกรั่วไหลของน้ำมันหรือสารเคมี	พื้นที่โครงการ		
		6.2.8 ติดตั้งบ่อเก็บสิ่งปฏิกูลจำนวน 1-2 บ่อ เพื่อรวบรวมน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลจากห้องน้บนพื้นที่โครงการ	พื้นที่โครงการ		
		6.2.9 ติดต่อผู้รับเหมาในท้องถิ่น เพื่อสูบน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลจากห้องน้ำไปบำบัดและกำจัดอยู่เสมอ (เมื่อบ่อบรรจุเต็ม)	พื้นที่โครงการ		
		6.2.10 บรรจุของเสียจากขุดเจาะไว้ในถังรองรับเศษหิน (Skip) ที่ความ	พื้นที่เก็บน้ำมันและสารเคมี	ระยะดำเนินการ	คาร์นาร์วอน

ลงชื่อ  ผู้รับมอบอำนาจ (นายนิวัฒน์ คงชาติไทย) บริษัท คาร์นาร์วอน ไทยแลนด์ ลิมิเต็ด	ลงชื่อ  ผู้ชำนาญการ (นายโรนัล เดวิท ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเทอร์เน็ตชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นทอล จำกัด	วันที่ 23 FEB 2011	หน้า 24
---	---	--------------------	---------

ปัจจัยทาง สิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
		จุประมาณ 10 ลูกบาศก์เมตรต่อถัง และนำไปบำบัดและกำจัดโดยผู้รับเหมาที่ได้รับอนุญาตในการขนส่งของเสียจากหน่วยงานราชการ เพื่อนำไปกำจัดโดยวิธีการเผาทำลาย รวมทั้งจัดเก็บบันทึกเอกสารกำกับของเสียด้วย		ขุดเจาะ	
		6.2.11 ปฏิบัติตามแผนในการขนส่งของโครงการอย่างเคร่งครัด	พื้นที่โครงการ		
		6.2.12 ใส่ท่อกรูซึ่งเป็นเหล็กและมีซีเมนต์หุ้มอยู่ภายนอก เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำใต้ดิน	พื้นที่โครงการ		
		6.2.13 จัดแบ่งบริเวณพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดการปนเปื้อนและไม่ปนเปื้อนออกจากกัน โดยในบริเวณที่มีโอกาสปนเปื้อนจะปูด้วยผ้าใบกันน้ำ	พื้นที่โครงการ		
การประเมินผลกระทบทรัพยากรทางนิเวศวิทยา					
7. นิเวศวิทยานบนบกและสัตว์และพืชน้ำ	7.1 เกิดความเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิต เนื่องจากเศษหินและโคลน และอุบัติเหตุการรั่วไหล	7.1.1 สร้างบ่อคอนกรีต 1 บ่อ สำหรับรองรับน้ำไหลนองจากพื้นที่ที่อาจมีการหกรั่วไหลเกิดขึ้นบนพื้นที่หลุมสำรวจแต่ละหลุม (มีขนาดความจุ 191 ลบ.ม.) และมีคันล้อมรอบขอบบ่อสูง 0.3 ม. เพื่อป้องกันมิให้เกิดน้ำไหลล้นออกสู่สิ่งแวดล้อม และติดตามตรวจสอบระดับน้ำเพื่อป้องกันการไหลล้นจากบ่อ	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ขุดเจาะ	คาร์นาร์วอน
	7.1.2 สร้างถังเก็บน้ำมันเชื้อเพลิง 1 ถัง ในพื้นที่โครงการ (ขนาดความจุ 50 ลูกบาศก์เมตร) และล้อมรอบด้วยคันทันที่สามารถรองรับของเหลวได้ในปริมาตรร้อยละ 110-120 ของขนาดความจุของถังน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อรองรับน้ำมันเชื้อเพลิงกรณีเกิดเหตุน้ำมันหกรั่วไหล	พื้นที่จัดเก็บวัสดุ			

ลงชื่อ  (นายนิวัฒน์ คงชาติไทย) บริษัท คาร์นาร์วอน ไทยแลนด์ ลิมิเต็ด	ลงชื่อ  (นายโรนัล เดวิท ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเตอร์เนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่ 23 FEB 2011	หน้า 25
--	---	--------------------	---------

ปัจจัยทาง สิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
		7.1.3 สร้างระบบระบายน้ำรอบฐานคอนกรีตรองรับแท่นขุดเจาะ และบริเวณพื้นที่วางถังบรรจุโคลน ชุดปั๊มน้ำโคลน ชุดอุปกรณ์ในการผสมซีเมนต์ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า ชุดอุปกรณ์บำบัดเศษหิน เพื่อรองรับน้ำที่อาจปนเปื้อนลงสู่บ่อเก็บของเสีย (Sump Pit)	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ขุดเจาะ	คาร์นาร์วอน
		7.1.4 บรรจุของเสียจากการขุดเจาะไว้ในถังรองรับเศษหิน (Skip) ที่ความจุประมาณ 10 ลูกบาศก์เมตรต่อถัง และนำไปบำบัดและกำจัดโดยผู้รับเหมาที่ได้รับอนุญาตในการขนส่งของเสียจากหน่วยงานราชการ เพื่อนำไปกำจัดโดยวิธีการเผาทำลาย รวมทั้งจัดเก็บบันทึกเอกสารกำกับของเสียด้วย	พื้นที่จัดเก็บวัสดุ		
		7.1.5 จัดทำป้าย/สัญลักษณ์แสดงขอบเขตของพื้นที่โครงการอย่างชัดเจน	พื้นที่โครงการ		
		7.1.6 ห้ามไม่ให้พนักงานตัดต้นไม้หรือล่าสัตว์	พื้นที่โครงการ		
		7.1.7 จัดเก็บสารเคมีในพื้นที่ปลอดภัยซึ่งมีพื้นกันซึม (เช่น ซีเมนต์ แผ่นพลาสติก) และมีคั่นกันโดยรอบ รวมทั้งมีการจัดการสารเคมีต่างๆ ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (MSDS)	พื้นที่จัดเก็บวัสดุ		
		7.1.8 ใช้ถาดรองน้ำมันเมื่อทำการซ่อมบำรุงยานพาหนะ และทำการซ่อมบำรุงบนพื้นที่ปูรองด้วยวัสดุกันซึมเท่านั้น (เช่น ผ้าใบกันน้ำ)	พื้นที่โครงการ		
		7.1.9 จัดให้มีชุดอุปกรณ์ทำความสะอาดคราบน้ำมัน และฝึกอบรมทีมปฏิบัติการกำจัดคราบน้ำมัน	พื้นที่โครงการ		
		7.1.10 ในกรณีที่เกิดการรั่วไหลของน้ำมันหรือสารเคมี ให้ปฏิบัติตามแผนการรองรับเหตุการณ์รั่วไหล	พื้นที่โครงการ		
		7.1.11 ติดตั้งถังเก็บสิ่งปฏิกูลน้ำเสีย 1 ถัง เพื่อรองรับน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลในพื้นที่โครงการ	พื้นที่โครงการ		
		7.1.12 ติดตั้งผู้รับเหมาในท้องถิ่น เพื่อสูบน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลจากห้องน้ำ	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ	คาร์นาร์วอน

ลงชื่อ  ผู้รับมอบอำนาจ
(นายนิวัฒน์ คงชาติไทย)
บริษัท คาร์นาร์วอน ไทยแลนด์ ลิมิเต็ด

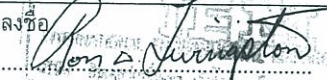
ลงชื่อ  ผู้ชำนาญการ
(นายโรนัล เดวิท ลิฟวิงสตัน)
บริษัท อินเทอร์เน็ตชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด

วันที่ 23 FEB 2011

ปัจจัยทาง สิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	7.2 ถิ่นที่อยู่อาศัยเสื่อมสภาพ	ไปบำบัดและกำจัดอยู่เสมอ (เมื่อบ่อบรรจุเต็ม)		ขุดเจาะ	คาร์นาร์วอน
		7.1.13 ปฏิบัติตามแผนในการขนส่งของโครงการอย่างเคร่งครัด	พื้นที่โครงการ		
		7.2.1 กำหนดให้มีการถอนต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการให้น้อยที่สุด	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ขุดเจาะ	
		7.2.2 ติดตั้งหม้อระบับเสียง (muffler) ให้กับเครื่องยนต์ที่ใช้ น้ำมัน เชื้อเพลิง หรือก๊าซในการขับเคลื่อน	พื้นที่โครงการ		
		7.2.3 ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักร และยานพาหนะทั้งหมดตามที่ ผู้ผลิตกำหนดไว้อย่างเหมาะสม และสม่ำเสมอ	พื้นที่โครงการ		
		7.2.4 ห้ามพนักงานของคาร์นาร์วอนและผู้รับเหมาตกปลาในพื้นที่โครงการ	พื้นที่โครงการ		
การประเมินผลกระทบทางสังคม					
8. การใช้ประโยชน์ที่ดินเกษตรกรรมและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	8.1 คุณภาพดินเสื่อมลงเนื่องจาก การปล่อยเศษหินและโคลนจากการเจาะหลุมระดับพื้นผิว การหกรั่วไหล และการไหลล้นจากบ่อ	8.1.1 สร้างบ่อคอนกรีต 1 บ่อ สำหรับรองรับน้ำไหลนองจากที่พื้นที่ที่อาจมีการหกรั่วไหลเกิดขึ้นบนพื้นที่หลุมสำรวจแต่ละหลุม (มีขนาดความจุ 191 ลบ.ม.) และมีคันล้อมรอบขอบบ่อสูง 0.3 ม. เพื่อป้องกันมิให้เกิดน้ำไหลล้นออกสู่สิ่งแวดล้อม และติดตามตรวจสอบระดับน้ำเพื่อป้องกันการไหลล้นจากบ่อ	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ขุดเจาะ	คาร์นาร์วอน
8.1.2 ใช้โคลนขุดเจาะที่มีพิษต่อสิ่งแวดล้อมต่ำ และแจ้งให้กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ หากมีการเปลี่ยนแปลงสารเคมีที่ใช้กับโคลน	พื้นที่โครงการ				

ลงชื่อ  (นายนิวัฒน์ คงชาติไทย) บริษัท คาร์นาร์วอน ไทยแลนด์ ลิมิเตด	ลงชื่อ  (นายโรน เดวิท ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเตอร์เนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่ 23 FEB 2011	หน้า 27
---	--	--------------------	---------

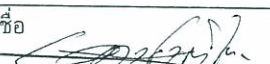
ปัจจัยทาง สิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
		8.1.3 สร้างถังเก็บน้ำมันเชื้อเพลิง 1 ถัง ในพื้นที่โครงการ (ขนาดความจุ 50 ลูกบาศก์เมตร) และล้อมรอบด้วยคั่นกันที่สามารถรองรับของเหลวได้ในปริมาตรร้อยละ 110-120 ของขนาดความจุของถังน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อรองรับน้ำมันเชื้อเพลิงกรณีเกิดเหตุน้ำมันหกรั่วไหล	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ขุดเจาะ	คาร์นาร์วอน
		8.1.4 สร้างระบบระบายน้ำรอบฐานคอนกรีตรองรับแท่นขุดเจาะ และบริเวณพื้นที่วางถังบรรจุโคลน ชุดปั๊มน้ำโคลน ชุดอุปกรณ์ในการผสมซีเมนต์ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า ชุดอุปกรณ์บำบัดเศษหิน เพื่อรองรับน้ำที่อาจปนเปื้อนลงสู่บ่อเก็บของเสีย (Sump Pit)	พื้นที่โครงการ		
		8.1.5 สร้างบ่อดักน้ำมันไว้เป็นส่วนหนึ่งของระบบระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการรั่วไหลออกนอกพื้นที่	พื้นที่โครงการ		
		8.1.6 จัดให้มีชุดอุปกรณ์ทำความสะอาดคราบน้ำมัน และฝึกอบรมทีมปฏิบัติการกำจัดคราบน้ำมัน	พื้นที่โครงการ		
		8.1.7 ในกรณีที่เกิดการรั่วไหลของน้ำมันหรือสารเคมี ให้ปฏิบัติตามแผนการรองรับเหตุการณ์รั่วไหล	พื้นที่โครงการ		
		8.1.8 ติดตั้งถังเก็บสิ่งปฏิกูลน้ำเสีย 1 - 2 ถัง เพื่อรองรับน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลในพื้นที่โครงการ	พื้นที่โครงการ		
		8.1.9 ติดต่อผู้รับเหมาในท้องถิ่น เพื่อสูบน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลจากห้องน้ำไปบำบัดและกำจัดอยู่เสมอ (เมื่อบ่อบรรจุเต็ม)	พื้นที่โครงการ		

ลงชื่อ  (นายนิวัฒน์ คงชาติไทย) บริษัท คาร์นาร์วอน ไทยแลนด์ ลิมิเตด	ลงชื่อ  (นายโรนัล เดวิท ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเตอร์เนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่ 23 FEB 2011	หน้า 28
---	--	--------------------	---------

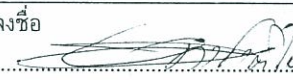
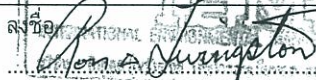
ปัจจัยทาง สิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
		8.1.10 บรรจุของเสียจากการขุดเจาะไว้ในถังรองรับเศษหิน (Skip) ที่ความจุประมาณ 10 ลูกบาศก์เมตรต่อถัง และนำไปบำบัดและกำจัดโดยผู้รับเหมาที่ได้รับอนุญาตในการขนส่งของเสียจากหน่วยงานราชการ เพื่อนำไปกำจัดโดยวิธีการเผาทำลาย รวมทั้งจัดเก็บบันทึกเอกสารกำกับของเสียด้วย	พื้นที่จัดเก็บวัสดุ	ระยะดำเนินการขุดเจาะ	คาร์นาร์วอน
		8.1.11 ปฏิบัติตามแผนในการขนส่งของโครงการอย่างเคร่งครัด	พื้นที่โครงการ		
9. การขนส่ง	9.1 เกิดการรบกวนการจราจร	9.1.1 ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็ว และตรวจสอบการปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด (กำหนดตามกฎหมายการจราจรบนทางหลวงและพื้นที่ชุมชน คือ 20 กม./ชม. บนถนนที่ไม่ลาดยาง)	เส้นทางขนส่ง	ระยะดำเนินการขุดเจาะ	คาร์นาร์วอน
		9.1.2 ยานพาหนะทุกคันต้องได้รับการดูแลตามมาตรฐานที่กำหนดตามกฎหมายอย่างสม่ำเสมอ	ยานพาหนะทุกคัน		
		9.1.3 แจ้งเรื่องสถานที่และระยะเวลาการดำเนินการของโครงการให้เจ้าของที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการทราบ ก่อนการดำเนินกิจกรรมของโครงการล่วงหน้าเป็นเวลา 2 สัปดาห์	เส้นทางขนส่ง		
		9.1.4 แจ้งตำรวจโดยขอใช้รถตำรวจนำ ในกรณีที่มีการขนส่งโดยใช้รถบรรทุกหนักขนาดใหญ่	เส้นทางขนส่ง		
		9.1.5 ปรึกษาหน่วยงานท้องถิ่นซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบดูแลก่อนที่จะมีการขนส่งหรือเคลื่อนย้ายครั้งสำคัญของโครงการ	เส้นทางขนส่ง		
		9.1.6 หลีกเลี่ยงช่วงเวลาที่มีการจราจรหนาแน่น ระหว่าง 07.30 น. ถึง 08.30 น. และ 15.30 น. ถึง 16.30 น. ในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์หรือเครื่องจักรขนาดใหญ่	เส้นทางขนส่ง		

ลงชื่อ  ผู้รับมอบอำนาจ (นายนิวัฒน์ คงชาติไทย) บริษัท คาร์นาร์วอน ไทยแลนด์ ลิมิเต็ด	ลงชื่อ  ผู้อำนวยการ (นายไพฑูริย์ เดวีร์ สิริวิรัตน์) บริษัท อินเตอร์เนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่ 23 FEB 2011	หน้า 29
---	--	--------------------	---------

ปัจจัยทาง สิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
		9.1.7 จัดทำสัญลักษณ์ ป้ายเตือนต่างๆ และสัญญาณไฟกระพริบให้ผู้ใช้ เส้นทางเห็น พื้นที่โครงการได้ชัดเจน โดยมีระยะติดตั้งที่เหมาะสม โดยเฉพาะบริเวณ ทางร่วม-ทางแยกเข้าฐานขุดเจาะ	พื้นที่โครงการ/ถนนทางเข้า พื้นที่โครงการ/เส้นทางทาง ขนส่ง	ระยะดำเนินการ ขุดเจาะ	คาร์นาร์วอน
		9.1.8 ตรวจสอบข้อร้องเรียนและดำเนินการแก้ไขอย่างเหมาะสม รวมทั้ง จัดเก็บบันทึกข้อร้องเรียนและติดตามผลการดำเนินงาน	เส้นทางขนส่ง		
		9.1.9 มีการบังคับให้มีการเพิ่มหลักสูตรการฝึกฝนสำหรับผู้รับเหมาอย่าง เคร่งครัดเพื่อลดเหตุการณ์ต่างๆ ที่อาจเกิดจากการขนส่งอัน เนื่องมาจากผู้รับเหมา	พื้นที่โครงการ		
	9.2 เกิดความเสียหายต่อถนน	9.2.1 ซ่อมแซมถนนที่เกิดความเสียหาย	เส้นทางขนส่ง	ระยะดำเนินการ ขุดเจาะ	คาร์นาร์วอน
10. การใช้น้ำ	10.1 การใช้น้ำของโครงการอาจ ส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำ ใช้ของชุมชน	10.1.1 ชื่อน้ำประปาจากผู้ขายน้ำที่ได้รับอนุญาตอย่างถูกต้องจาก หน่วยงานประจำท้องถิ่น	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ขุดเจาะ	คาร์นาร์วอน
11. การระบายน้ำ และป้องกันน้ำ ท่วม	11.1 การเพิ่มปริมาณน้ำไหลป่า หน้าดิน และเปลี่ยนแปลง รูปแบบการระบายน้ำของ พื้นที่เดิม	11.1.1 สร้างบ่อคอนกรีต 1 บ่อ สำหรับรองรับน้ำไหลนองจากพื้นที่ที่อาจ มีการหกรั่วไหลเกิดขึ้นบนพื้นที่หลุมสำรวจแต่ละหลุม (มีขนาดความจุ 191 ลบ.ม.) และมีคันล้อมรอบขอบบ่อสูง 0.3 ม. เพื่อป้องกันมิให้เกิดน้ำไหลล้นออกสู่สิ่งแวดล้อม และติดตาม ตรวจสอบระดับน้ำเพื่อป้องกันการไหลล้นจากบ่อ	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ขุดเจาะ	คาร์นาร์วอน
		11.1.2 สร้างระบบระบายน้ำรอบฐานคอนกรีตรองรับแท่นขุดเจาะ และ บริเวณพื้นที่วางถังบรรจุโคลน ชุดปั๊มน้ำโคลน ชุดอุปกรณ์ในการ ผสมซีเมนต์ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า ชุดอุปกรณ์บำบัดเศษหิน เพื่อ รองรับน้ำที่อาจปนเปื้อนลงสู่บ่อเก็บของเสีย (Sump Pit)	พื้นที่โครงการ		
		11.1.3 สร้างบ่อดักน้ำมันไว้เป็นส่วนหนึ่งของระบบระบายน้ำรอบพื้นที่	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ	คาร์นาร์วอน

ลงชื่อ  (นายนิวัฒน์ คงชาติไทย) บริษัท คาร์นาร์วอน ไทยแลนด์ ลิมิเต็ด	ลงชื่อ  (นายโรนัล เดวิท ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเทอร์เน็ตชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่ 23 FEB 2011	หน้า 30
--	---	--------------------	---------

ปัจจัยทาง สิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
		โครงการ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการรั่วไหลออกนอกพื้นที่		ขุดเจาะ	
		11.1.4 ติดตั้งถังเก็บสิ่งปฏิกูลน้ำเสีย 1 - 2 ถัง เพื่อรองรับน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลในพื้นที่โครงการ	พื้นที่โครงการ		
		11.1.5 ติดต่อผู้รับเหมาในท้องถิ่น เพื่อสูบน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลจากห้องน้ำไปบำบัดและกำจัดอยู่เสมอ (เมื่อบ่อบรรจุเต็ม)	พื้นที่โครงการ		
12. การจัดการ ของเสีย	12.1 ของเสียจากที่พักอาศัยและ สำนักงานอาจทำให้เกิด อันตรายจากเพลิงไหม้ หรือ ถูกลมพัดกระจาย หรือเป็น สิ่งดึงดูดสัตว์รบกวน หรือ เกิดการปนเปื้อนลงสู่แหล่ง น้ำผิวดินและแหล่งน้ำ บาดาล รวมทั้งอาจเป็น แหล่งเพาะเชื้อโรคได้	12.1.1 จัดให้มีห้องสุขาแบบเคลื่อนย้ายได้และถังเก็บสิ่งปฏิกูลไว้สำหรับ พนักงานของโครงการในพื้นที่โครงการ	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ขุดเจาะ	คาร์นาร์วอน
		12.1.2 ตรวจสอบการบำบัดและกำจัดของเสีย รวมทั้งเศษหินและโคลน ขุดเจาะที่ดำเนินการโดยผู้รับเหมา ซึ่งได้รับอนุญาตอย่างถูกต้อง ตามกฎหมาย รวมทั้งจัดเก็บบันทึกเอกสารกำกับของเสียด้วย	พื้นที่โครงการ		
		12.1.3 ปฏิบัติตามวิธีการรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อย (Good Housekeeping) อย่างเคร่งครัด	พื้นที่โครงการ		
		12.1.4 คัดแยกของเสียและรวบรวมจัดเก็บไว้ในภาชนะบรรจุที่เหมาะสม และปลอดภัย รวมทั้งติดฉลากให้ถูกต้อง	พื้นที่โครงการ		
		12.1.5 กำจัดของเสียโดยติดฉลากอย่างถูกต้องไว้ที่ภาชนะบรรจุเพื่อการนำ กลับมาใช้ใหม่ (recycle) หากสามารถทำได้	พื้นที่โครงการ		
		12.1.6 ห้ามเผาขยะทุกชนิดในพื้นที่โครงการ	พื้นที่โครงการ		
	12.2 อันตรายต่อสุขภาพและ สิ่งแวดล้อม	12.2.1 ตรวจสอบการบำบัดและกำจัดของเสียที่ดำเนินการโดยผู้รับเหมาซึ่ง ได้รับอนุญาตอย่างถูกต้องตามกฎหมาย รวมทั้งจัดเก็บบันทึก เอกสารกำกับของเสียด้วย	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ขุดเจาะ	คาร์นาร์วอน

ลงชื่อ  ผู้รับมอบอำนาจ (นายนิวัฒน์ คงชาติไทย) บริษัท คาร์นาร์วอน ไทยแลนด์ ลิมิเต็ด	ลงชื่อ  ผู้ชำนาญการ (นายโรนัล เดวิท ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเทอร์เน็ตชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่ 23 FEB 2011	หน้า 31
---	--	--------------------	---------

ปัจจัยทาง สิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
		12.2.2 ทำเอกสารกำกับการณ์การขนส่งของเสียอันตรายตามกำหนดของ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับการณ์การขนส่ง ของเสียอันตราย พ.ศ. 2547 สำหรับการขนส่งขิงเสียอันตรายไปยัง สถานที่บำบัดหรือกำจัด	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ขุดเจาะ	คาร์นาร์วอน
		12.2.3 คัดแยกของเสียและรวบรวมจัดเก็บไว้ในภาชนะบรรจุที่เหมาะสม และปลอดภัย เพื่อความปลอดภัยสำหรับการย้ายหรือขนส่งไป กำจัด รวมทั้งติดฉลากให้ถูกต้องและต้องเก็บของเสียอันตรายไว้ใน พื้นที่ที่ปลอดภัย	พื้นที่โครงการ		
		12.2.4 ทำการตรวจสอบและจดบันทึก ประเภทและปริมาณการเกิดขยะ อย่างสม่ำเสมอ	พื้นที่โครงการ		
	12.3 การปนเปื้อนเศษหินและ โคลนขุดเจาะ	12.3.1 สร้างบ่อคอนกรีต 1 บ่อ สำหรับรองรับของเสียที่เกิดขึ้นจากการขุด เจาะในพื้นที่โครงการ (มีขนาดความจุ 191 ลบ.ม.) และมีคัน ล้อมรอบขอบบ่อสูง 0.3 ม. เพื่อป้องกันมิให้เกิดน้ำไหลล้นออกสู่ สิ่งแวดล้อม และติดตามตรวจสอบระดับน้ำเพื่อป้องกันการไหลล้น จากบ่อในช่วงฤดูฝน	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ขุดเจาะ	คาร์นาร์วอน
		12.3.2 ใช้โคลนขุดเจาะที่มีพิษต่อสิ่งแวดล้อมต่ำ และแจ้งให้กรมเชื้อเพลิง ธรรมชาติและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมทราบ หากมีการเปลี่ยนแปลงสารเคมีที่ใช้กับโคลน	พื้นที่โครงการ		
		12.3.3 สร้างระบบระบายน้ำรอบฐานคอนกรีตรองรับแท่นขุดเจาะ และ บริเวณพื้นที่ว่างถึงบรรจุโคลน ขุดบิมน้ำโคลน ขุดอุปกรณ์ในการ ผสมซีเมนต์ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า ขุดอุปกรณ์บำบัดเศษหิน เพื่อ รองรับน้ำที่อาจปนเปื้อนลงสู่บ่อเก็บของเสีย (Sump Pit)	พื้นที่โครงการ		
		12.3.4 สร้างข่อดักน้ำมันไว้เป็นส่วนหนึ่งของระบบระบายน้ำรอบพื้นที่	พื้นที่โครงการ		

ลงชื่อ  ผู้รับมอบอำนาจ (นายนิวัฒน์ คงชาติไทย) บริษัท คาร์นาร์วอน ไทยแลนด์ ลิมิเต็ด	ลงชื่อ  ผู้อำนวยการ (นายโรน เดวิท ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเทอร์เน็ตเอ็นเนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่ 23 FEB 2011	หน้า 32
--	---	--------------------	---------

ปัจจัยทาง สิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
		โครงการ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการรั่วไหลออกนอกพื้นที่		ขุดเจาะ	
		12.3.5 จัดเก็บสารเคมีในพื้นที่ปลอดภัยซึ่งมีพื้นที่กันซึม (เช่น ซีเมนต์หรือแผ่นพลาสติก) และมีกันกันโดยรอบ รวมทั้งมีการจัดการสารเคมีต่างๆ ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (MSDS)	พื้นที่โครงการ		
		12.3.6 บรรจุของเสียจากการขุดเจาะไว้ในถังรองรับเศษหิน (Skip) ที่ความจุประมาณ 10 ลูกบาศก์เมตรต่อถัง และนำไปบำบัดและกำจัดโดยผู้รับเหมาที่ได้รับอนุญาตในการขนส่งของเสียจากหน่วยงานราชการ เพื่อนำไปกำจัดโดยวิธีการเผาทำลาย รวมทั้งจัดเก็บบันทึกเอกสารกำกับของเสียด้วย	พื้นที่โครงการ		
		12.3.7 จัดให้มีชุดอุปกรณ์ทำความสะอาดคราบน้ำมัน และฝึกอบรมทีมปฏิบัติทำความสะอาดและจัดการน้ำมันที่หกรั่วไหล	พื้นที่โครงการ		
		12.3.8 ตรวจสอบการบำบัดและกำจัดโคลนที่ใช้ในการขุดเจาะและเศษหินของผู้รับเหมาเพื่อให้มั่นใจว่าของเสียเหล่านี้ถูกกำจัดอย่างถูกต้องตามที่กฎหมายกำหนด รวมทั้งจัดเก็บบันทึกเอกสารกำกับของเสียด้วย	พื้นที่โครงการ		
		12.3.9 การปฏิบัติตามแผนการขนส่ง	พื้นที่โครงการ		
13. สภาพเศรษฐกิจและสังคม	13.1 การจ้างงานและรายได้	13.1.1 ทางโครงการจะทำการว่าจ้างแรงงานท้องถิ่นที่มีคุณภาพ	ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการขุดเจาะ	คาร์นาร์วอน
		13.1.2 โครงการจะสนับสนุนสินค้าอุปโภคบริโภคและบริการของชุมชนเท่าที่เป็นไปได้	ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ		

ลงชื่อ  (นายนิวัฒน์ คงชาติไทย) บริษัท คาร์นาร์วอน ไทยแลนด์ ลิมิเต็ด	ลงชื่อ  (นายโรนัล เดวิท ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเตอร์เนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่ 23 FEB 2011	หน้า 33
--	--	--------------------	---------

ปัจจัยทาง สิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
14. แหล่ง ประวัติศาสตร์ และโบราณคดี	14.1 อาจพบแหล่งวัตถุทาง โบราณคดีและซากดึกดำ บรรพ์ในพื้นที่โครงการ	14.1.1 รายงานให้ทางสำนักศิลปากรในเขตพื้นที่รับผิดชอบทราบ หากพบ หลักฐานทางโบราณคดีในพื้นที่ขุดเจาะสำรวจ เพื่อตรวจสอบ พิจารณา และวางแผนการดำเนินงานตามความเหมาะสมต่อไป โดยยึดหลักความถูกต้องทางหลักวิชาการจัดการทรัพยากรทาง วัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ โบราณคดี และการพัฒนาแหล่งพลังงาน เชื้อเพลิงธรรมชาติ	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ขุดเจาะ	คาร์นาร์วอน
		14.1.2 หากพบแหล่งซากดึกดำบรรพ์และซากดึกดำบรรพ์ในขณะ ดำเนินการขุดเจาะ คาร์นาร์วอน จะต้องแจ้งเจ้าพนักงานท้องถิ่น แห่งท้องที่ที่พบนั้นทราบภายใน 7 วันนับแต่วันที่พบ (ตามมาตรา 25 พรบ.คุ้มครองซากดึกดำบรรพ์ พ.ศ. 2551)	พื้นที่โครงการ		
		14.1.3 คาร์นาร์วอน จะต้องประสานงานกับเจ้าหน้าที่ของสำนักวิจัยซากดึก ดำบรรพ์และพิพิธภัณฑ์ธรณีวิทยา (กรุงเทพฯ) หรือ พิพิธภัณฑ์ภู เวียง (ขอนแก่น) หรือพิพิธภัณฑ์สิรินธร (กาฬสินธุ์) ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ เพื่อขอคำแนะนำที่เหมาะสม	พื้นที่โครงการ		
		14.1.4 หากพบความเสียหายต่อแหล่งซากดึกดำบรรพ์และซากดึกดำบรรพ์ ที่ขึ้นทะเบียน คาร์นาร์วอน ต้องหยุดดำเนินการและรีบแจ้งเจ้า พนักงานท้องถิ่นแห่งท้องที่ที่พบนั้นทราบภายใน 30 วัน (ตาม มาตรา 19 พรบ. คุ้มครองซากดึกดำบรรพ์ พ.ศ. 2551)	พื้นที่โครงการ		

ลงชื่อ  ผู้รับมอบอำนาจ (นายนิวัฒน์ คงชาติไทย) บริษัท คาร์นาร์วอน ไทยแลนด์ ลิมิเต็ด	ลงชื่อ  ผู้อำนวยการ (นายโรนัล เดวิท ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่ 23 FEB 2011	หน้า 34
--	---	--------------------	---------

ปัจจัยทาง สิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
การประเมินผลกระทบทางด้านสุขภาพ					
15. ความ ปลอดภัยและ สุขภาพ อนามัยของ พนักงาน	15.1 ผลกระทบต่อสุขภาพจาก เสียง	15.1.1 กำหนดให้มีการถอนต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการให้น้อยที่สุด	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ขุดเจาะ	คาร์นาร์วอน
		15.1.2 จัดเตรียมแผนการบำรุงรักษาเครื่องจักรที่ก่อให้เกิดเสียงดัง ในช่วง เวลาที่แตกต่างกัน	พื้นที่โครงการ		
		15.1.3 ติดตั้งหม้อระงับเสียง (muffler) ให้กับเครื่องยนต์ที่ใช้ น้ำมัน เชื้อเพลิง หรือก๊าซในการขับเคลื่อน	พื้นที่โครงการ		
		15.1.4 ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักร และยานพาหนะทั้งหมดตามที่ ผู้ผลิตกำหนดไว้อย่างเหมาะสม และสม่ำเสมอ	พื้นที่โครงการ		
		15.1.5 จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมและมีปริมาณ เพียงพอ เช่น ปลั๊กอุดหู ให้กับพนักงานก่อสร้าง	พื้นที่โครงการ		
	15.2 ผลกระทบต่อสุขภาพจาก อุบัติเหตุ	15.2.1 จัดเตรียมแผนการจราจรและขนส่งของโครงการ	เส้นทางการขนส่ง	ระยะดำเนินการ ขุดเจาะ	คาร์นาร์วอน
		15.2.2 จัดเตรียมแนวทางการจัดการด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและ สิ่งแวดล้อม	พื้นที่โครงการ		
		15.2.3 จำกัดความเร็วในการขับขี่ยานพาหนะ ให้เหมาะสมกับสภาพของ ถนน (20 กม./ชม. ในการขับขี่ยานพาหนะบนถนนที่ไม่มีสิ่งปกคลุม ผิวจราจร)	พื้นที่โครงการ		
		15.2.4 บำรุงรักษาเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างและยานพาหนะตาม มาตรฐานและข้อกำหนดที่เหมาะสม	เครื่องจักรและยานพาหนะ		
		15.2.5 แจ้งเตือนเจ้าของที่ดินที่อยู่รอบพื้นที่ฐานขุดเจาะล่วงหน้าก่อนเริ่ม การก่อสร้างอย่างน้อย 2 สัปดาห์ และประสานงานกับตำรวจใน พื้นที่ ในกรณีที่มีการขนส่งเครื่องมือที่มีน้ำหนักบรรทุกมาก	พื้นที่โครงการ		

ลงชื่อ  (นายนิวัฒน์ คงชาติไทย) บริษัท คาร์นาร์วอน ไทยแลนด์ ลิมิเต็ด	ลงชื่อ  (นายโรนัล เดวิท ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเตอร์เนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมเนจเม้นท์ จำกัด	23 FEB 2011 วันที่.....	หน้า 35
---	--	----------------------------	---------

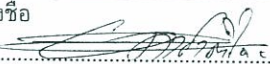
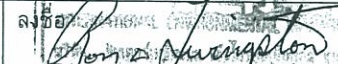
ปัจจัยทาง สิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
		15.2.6 แจกแผนการจราจรและขนส่งอุปกรณ์ขนาดใหญ่ ให้กับเจ้าหน้าที่ องค์การบริหารงานส่วนตำบลทราบล่วงหน้า ก่อนทำการขนย้ายทุก ครั้ง	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ขุดเจาะ	คาร์นาร์วอน
		15.2.7 หลีกเลี่ยงการขนส่งอุปกรณ์ขนาดใหญ่ในช่วงเวลาเร่งด่วน คือ 7.30-8.30 น. และ 15.30-16.30 น.	เส้นทางขนส่ง		
		15.2.8 จัดให้มีป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนในจุดเชื่อมต่อของถนนที่สร้างขึ้น และถนนสายหลัก	ยานพาหนะในพื้นที่ โครงการ		
		15.2.9 ติดตั้งกล่องรับข้อร้องเรียนบริเวณพื้นที่โครงการและ อบต.ที่ รับผิดชอบบริเวณพื้นที่โครงการ จากนั้นทำการสืบสวนต่างๆ ที่ เกิดขึ้น พร้อมทั้งดำเนินการตอบสนองข้อร้องเรียนต่างๆ อย่าง เหมาะสม รวมถึงการบันทึกข้อร้องเรียนต่างๆ และการติดตามการ ดำเนินการแก้ไขข้อร้องเรียนนั้นๆ	พื้นที่โครงการ		
		15.2.10 กำหนดให้มีการจัดอบรมอย่างเข้มงวด เพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุจาก การจราจรและขนส่ง รวมถึงอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงาน ก่อสร้างจากพนักงานบริษัทรับจ้างเหมาดำเนินงาน	พนักงาน		
		15.2.11 ทำการซ่อมแซมถนนที่ได้รับเสียหายจากยานพาหนะของ โครงการ	พื้นที่โครงการ		
		15.2.12 กำหนดให้มีการแผนรองรับเหตุฉุกเฉินต่างๆ รวมถึงแผนป้องกัน อัคคีภัยพร้อมการซ้อมปฏิบัติการ	พื้นที่โครงการ		
		15.2.13 ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงโดยรอบพื้นที่ให้เพียงพอ	พื้นที่โครงการ		
		15.2.14 จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล (PPE) แก่พนักงานในพื้นที่	พื้นที่โครงการ		

ลงชื่อ  ผู้รับมอบอำนาจ (นายนิวัฒน์ คงชาติไทย) บริษัท คาร์นาร์วอน ไทยแลนด์ ลิมิเตด	ลงชื่อ  ผู้อำนวยการ (นายโรนัล เดวิท ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเทอร์เน็ตแซนแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่ 23 FEB 2011	หน้า 36
---	---	--------------------	---------

ปัจจัยทาง สิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
		15.2.15 จัดให้มีเครื่องมือปฐมพยาบาลและเจ้าหน้าที่ที่ผ่านการอบรมด้านการรักษาพยาบาลในพื้นที่ก่อสร้าง	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ขุดเจาะ	คาร์นาร์วอน
		15.2.16 กำหนดให้มีการสูบบุหรี่ในบริเวณที่จัดเตรียมไว้เท่านั้น	พื้นที่โครงการ		
		15.2.17 ป้องกันมิให้ผู้ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้ามายังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	พื้นที่โครงการ		
		15.2.18 จัดให้มีระบบขนส่งผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บรุนแรง หรือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน พร้อมอุปกรณ์อำนวยความสะดวกทางการแพทย์	พื้นที่โครงการ		
	15.3 ผลกระทบต่อสุขภาพจาก ของเสียไม่อันตราย	15.3.1 จัดให้มีสุขาเคลื่อนที่และบ่อเกราะสำหรับพนักงานในพื้นที่ฐานขุดเจาะ	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ขุดเจาะ	คาร์นาร์วอน
		15.3.2 บริษัทรับจ้างเหมาดำเนินงานในการรวบรวมและกำจัดของเสีย ต้องมีใบอนุญาตในการดำเนินกิจกรรมดังกล่าวอย่างถูกต้องตามที่กฎหมายกำหนด	พื้นที่โครงการ		
		15.3.3 จัดให้มีการดำเนินงานด้านการรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อย (House keeping) ในพื้นที่	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ขุดเจาะ	คาร์นาร์วอน
		15.3.4 คัดแยกของเสียไม่อันตรายและของเสียอันตรายออกจากกัน และจัดเก็บของเสียแต่ละชนิดในภาชนะที่ปิดสนิท และมีการติดฉลากแสดงรายละเอียดประเภทของเสียอย่างชัดเจน	พื้นที่โครงการ		
		15.3.5 จัดให้มีภาชนะพร้อมป้ายแสดงรายละเอียดบอกประเภทขยะสำหรับขยะรีไซเคิล	พื้นที่โครงการ		
		15.3.6 ไม่อนุญาตให้มีการเผาขยะทุกประเภทในพื้นที่หลุมขุดเจาะอย่างเด็ดขาด	พื้นที่โครงการ		
		15.3.7 ดำเนินการด้านการจัดการของเสียตามที่กฎหมายกำหนด	พื้นที่โครงการ		

ลงชื่อ  (นายนิวัฒน์ คงชาติไทย) บริษัท คาร์นาร์วอน ไทยแลนด์ ลิมิเต็ด	ลงชื่อ  (นายโรนัล เดวิท ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่ 23 FEB 2011	หน้า 37
--	--	--------------------	---------

ปัจจัยทาง สิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	15.4 ผลกระทบต่อสุขภาพจาก สารเคมีที่ใช้ในโคลนขุด เจาะและของเสียจากการ ขุดเจาะ	15.3.8 จัดเก็บของเสียอันตรายในสถานที่ที่เหมาะสม ในภาชนะปิดสนิท และปลอดภัยสำหรับการขนส่งและการเคลื่อนย้าย	พื้นที่จัดเก็บวัสดุ	ระยะดำเนินการ ขุดเจาะ	คาร์นาร์วอน
		15.3.9 สำรวจและบันทึกชนิดและประเภทของเสียที่เกิดขึ้นอย่างสม่ำเสมอ	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ขุดเจาะ	คาร์นาร์วอน
		15.4.1 สร้างบ่อคอนกรีต 1 บ่อ สำหรับรองรับน้ำไหลนองจากพื้นที่ที่อาจ มีการหกรั่วไหลเกิดขึ้นบนพื้นที่หลุมสำรวจแต่ละหลุม (มีขนาดความจุ 191 ลบ.ม.) และมีคันล้อมรอบขอบบ่อสูง 0.3 ม. เพื่อป้องกันมิให้น้ำไหลล้นออกสู่สิ่งแวดล้อม และติดตาม ตรวจสอบระดับน้ำเพื่อป้องกันการไหลล้นจากบ่อ	พื้นที่จัดเก็บวัสดุ		
		15.4.2 ใช้โคลนขุดเจาะที่มีพิษต่อสิ่งแวดล้อมต่ำ และแจ้งสำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และกรม เชื้อเพลิงทุกครั้ง หากมีการเปลี่ยนสารเคมีที่ใช้ในโคลนขุดเจาะ	พื้นที่โครงการ		
		15.4.3 สร้างระบบระบายน้ำรอบฐานคอนกรีตรองรับแท่นขุดเจาะ และ บริเวณพื้นที่วางถังบรรจุโคลน ขุดบิมน้ำโคลน ขุดอุปกรณ์ในการ ผสมซีเมนต์ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า ขุดอุปกรณ์บำบัดเศษหิน เพื่อ รองรับน้ำที่อาจปนเปื้อนลงสู่บ่อเก็บของเสีย (Sump Pit)	พื้นที่โครงการ		
		15.4.4 จัดเก็บสารเคมีในบริเวณที่ปลอดภัย (ปูพื้นด้วยคอนกรีต หรือ พลาสติก) และมีขอบกัน และจัดเก็บสารเคมีตามเอกสารข้อมูล ความปลอดภัยของสารเคมี (MSDS)	พื้นที่จัดเก็บวัสดุ		
		15.4.5 จัดเตรียมอุปกรณ์รับมือเหตุการณ์การหก รั่วไหล และจัดอบรม บุคลากร รวมถึงทีมงานที่จะปฏิบัติการหากเกิดเหตุการณ์การหก รั่วไหลขึ้น	พื้นที่โครงการ		
		15.4.6 จัดเตรียมแผนรองรับการหกรั่วไหลของสารเคมี	พื้นที่โครงการ		

ลงชื่อ  ผู้รับมอบอำนาจ (นายนิวัฒน์ คงชาติไทย) บริษัท คาร์นาร์วอน ไทยแลนด์ ลิมิเต็ด	ลงชื่อ  ผู้อำนวยการ (นายโรนัล เดวิท ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่ 23 FEB 2011	หน้า 38
---	--	--------------------	---------

ปัจจัยทาง สิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
		15.4.7 จัดเก็บของเสียจากการขุดเจาะ ไว้ในบ่อเก็บเศษหินและโคลนขุดเจาะ ขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร และจัดให้มีการบำบัดที่เหมาะสมโดยผู้รับเหมาที่ได้รับใบอนุญาตอย่างถูกต้องจากหน่วยงานราชการ	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ขุดเจาะ	คาร์นาร์วอน
		15.4.8 จัดเตรียมแผนการจราจรและการขนส่ง	พื้นที่โครงการ		
		15.4.9 ใส่ท่อกรูซึ่งเป็นเหล็กและมีซีเมนต์หุ้มอยู่ภายนอก	พื้นที่โครงการ		
		15.4.10 จัดการอบรมเพื่อสร้างความตระหนักต่ออันตรายจากสารเคมี	พื้นที่โครงการ		
		15.4.11 กำหนดให้พนักงานใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล (PPE) เช่น หน้ากากป้องกันฝุ่น หน้ากากป้องกันการหายใจ ชุดนิรภัย และแว่นตา เป็นต้น	พื้นที่โครงการ		
		15.4.12 จัดเก็บสารเคมีในพื้นที่ที่มีการระบายอากาศที่ดี	พื้นที่โครงการ		
	15.5 ผลกระทบต่อสุขภาพจาก ของเสียอันตราย	15.5.1 ของเสียจากการขุดเจาะ ไว้ในบ่อเก็บเศษหินและโคลนขุดเจาะ และจัดให้มีการบำบัดที่เหมาะสมโดยผู้รับเหมาที่ได้รับใบอนุญาตจากหน่วยงานราชการ	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ขุดเจาะ	คาร์นาร์วอน
		15.5.2 แยกและจัดเก็บของเสียอันตรายในภาชนะบรรจุที่เหมาะสมและปลอดภัยสำหรับการขนส่งและเคลื่อนย้าย รวมถึงการจัดเก็บของเสียอันตรายในพื้นที่ปลอดภัย	พื้นที่โครงการ		
		15.5.3 จัดระบบการจัดการของเสีย ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องการขนส่งของเสียอันตราย ไปยังสถานที่บำบัด พ.ศ. 2547	พื้นที่โครงการ		
		15.5.4 ตรวจสอบและบันทึกประเภทและปริมาณของเสียอันตรายที่เกิดขึ้นอย่างสม่ำเสมอ	พื้นที่โครงการ		

ลงชื่อ  (นายนิวัฒน์ คงชาติไทย) บริษัท คาร์นาร์วอน ไทยแลนด์ ลิมิเต็ด	ลงชื่อ  (นายโรแนล เดวิท ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเตอร์เนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่ 23 FEB 2011	หน้า 39
--	--	--------------------	---------

ปัจจัยทาง สิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	15.6 ผลกระทบต่อสุขภาพจาก โรคติดต่อในชุมชน	15.6.1 จัดเตรียมมาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบที่เกิดขึ้นจาก ของเสียไม่อันตราย	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ขุดเจาะ	คาร์นาร์วอน
		15.6.2 ทำความสะอาดระบบระบายน้ำรอบโครงการ	พื้นที่โครงการ		
		15.6.3 จัดเก็บของเสียจากการขุดเจาะ ไว้ในบ่อเก็บเศษหินและโคลนขุด เจาะ ขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร และจัดให้มีการบำบัดที่เหมาะสมโดย ผู้รับเหมาที่ได้รับใบอนุญาตอย่างถูกต้องจากหน่วยงานราชการ	พื้นที่โครงการ		
		15.6.4 เติมน้ำในบ่อเก็บโคลนและเศษหินหลังจากที่ทำการขุดเจาะเสร็จ สิ้นแล้ว	พื้นที่โครงการ		
		15.6.5 ตรวจสอบสุขภาพก่อนที่จะทำการว่าจ้างพนักงานเข้าทำงาน	พนักงาน		
		15.6.6 จัดให้มีห้องพยาบาล (ในระหว่างการขุดเจาะ) และประสานงานกับ โรงพยาบาลในพื้นที่ เพื่อความสะดวกรวดเร็วในการวินิจฉัยและการ รักษาโรคแก่พนักงานที่เจ็บป่วยหรือได้รับบาดเจ็บตลอดระยะเวลา ดำเนินโครงการ	พื้นที่โครงการ		
		15.6.7 เพิ่มการจ้างแรงงานในท้องถิ่นให้มากขึ้น เพื่อลดข้อขัดแย้งต่างๆ ที่ อาจเกิดขึ้นกับพนักงานต่างพื้นที่ และเพื่อเป็นการเพิ่มอัตราจ้างงาน ให้กับคนในชุมชน	พื้นที่โครงการ		

ลงชื่อ  (นายนิวัฒน์ คงชาติไทย) บริษัท คาร์นาร์วอน ไทยแลนด์ ลิมิเตด	ลงชื่อ  (นายไพโรจน์ เดชะวิทย์-ลิพวิงส์ตัน) บริษัท อินเตอร์เนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่ 23 FEB 2011	หน้า 40
---	--	--------------------	---------

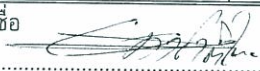
ตารางที่ 4: สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดตามการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ระยะดำเนินการทดสอบหลุมเจาะ

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
การประเมินผลกระทบทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ					
1. คุณภาพอากาศ	1.1 คุณภาพอากาศเสื่อมลง เนื่องจากฝุ่นละออง	1.1.1 ปรับสภาพผิวถนน และปรับปรุงถนนลูกรังซึ่งใช้เป็นเส้นทาง ขนส่งของโครงการ	ถนนลูกรังที่ใช้เป็น เส้นทางเข้าสู่พื้นที่ โครงการซึ่งอยู่ใกล้กับ พื้นที่อ่อนไหว	ระยะดำเนินการ ทดสอบหลุมเจาะ	คาร์นาร์วอน
		1.1.2 ฉีดพ่นละอองน้ำบนถนนที่ไม่ได้ลาดยางในแนวเส้นทางขนส่งของ โครงการเมื่อสภาพอากาศแห้ง อย่างน้อย วันละ 2 ครั้ง (เวลาเช้า และบ่าย)	ถนนลูกรังที่ใช้เป็น เส้นทางเข้าสู่พื้นที่ โครงการซึ่งอยู่ใกล้กับ พื้นที่อ่อนไหว		
		1.1.3 ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วบนเส้นทางขนส่งของโครงการ และ จำกัดความเร็วของยานพาหนะบนถนนที่ไม่ได้ลาดยาง (กำหนด ตามกฎหมายการจราจรบนทางหลวงและพื้นที่ชุมชน คือ 20 กม./ชม. บนถนนที่ไม่ได้ลาดยาง)	เส้นทางขนส่งที่ใช้ ในพื้นที่โครงการ		
		1.1.4 ติดตั้งแผ่นกันฝุ่นที่ล้อทั้ง 4 ข้างของยานพาหนะที่ใช้ในโครงการ	ยานพาหนะของ โครงการทุกคัน		
		1.1.5 ทำความสะอาดล้อรถก่อนออกจากพื้นที่โครงการทุกครั้ง	ยานพาหนะของ โครงการทุกคัน		
	1.2 คุณภาพอากาศเสื่อมลง เนื่องจากการปล่อยมล สารจากเครื่องยนต์ ดีเซลและการเผาไหม้	1.2.1 โครงการจะทำการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักร และ ยานพาหนะทั้งหมดตามที่ผู้ผลิตแนะนำไว้อย่างเหมาะสม และ สม่ำเสมอ	เครื่องจักรและ ยานพาหนะทั้งหมด	ระยะดำเนินการ ทดสอบหลุมเจาะ	คาร์นาร์วอน
		1.2.2 ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบปล่อยแก๊สไอให้มีประสิทธิภาพ	ปล่อยแก๊สไอ	ระยะดำเนินการ	คาร์นาร์วอน

ลงชื่อ  ผู้รับมอบอำนาจ (นายนิวัฒน์ กงชาติไทย) บริษัท คาร์นาร์วอน ไทยแลนด์ ลิมิเต็ด	ลงชื่อ  ผู้ชำนาญการ (นายโรนัลด์ เดวิด ลีฟวิงสตัน) บริษัท อินเตอร์เนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่ 23 FEB 2011	หน้า 41
---	---	--------------------	---------

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
		สูงสุด		ทดสอบหลุมเจาะ	
		1.2.3 ให้เปลวไฟนำ (pilot flame) ติดอยู่ตลอดเวลา เพื่อที่จะมั่นใจว่าเปลวไฟจะไม่ดับแม้เวลาที่มัลมแรง	ปล่องเผาก๊าซ		
		1.2.4 ติดตั้งแผ่นกันปล่องเผาก๊าซสูง 5 เมตร รอบบริเวณปล่องเผาก๊าซ เพื่อป้องกันไม่ให้เปลวไฟดับเมื่อถูกลมพัด	ปล่องเผาก๊าซ		
		1.2.5 ตรวจสอบการทำงานของระบบเผาก๊าซ	ระบบเผาก๊าซ		
	1.3 คุณภาพอากาศเสื่อมลง เนื่องจากก๊าซ ไฮโดรเจนซัลไฟด์	1.3.1 ติดตั้งเครื่องตรวจจับไฮโดรเจนซัลไฟด์ (Sensor) ไว้ที่ท่อนำก๊าซ	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ทดสอบหลุมเจาะ	คาร์นาร์วอน
		1.3.2 หากพบว่าระดับความเข้มข้นของไฮโดรเจนซัลไฟด์ในก๊าซธรรมชาติมากกว่า 50 ส่วนในล้านส่วน หลุมสำรวจจะถูกปิดลงชั่วคราว	พื้นที่โครงการ		
		1.3.3 ในการเริ่มต้นการทดสอบหลุม ในระหว่างที่มีการไหลของก๊าซขึ้นจากหลุมสำรวจในครั้งแรก กำหนดให้ดำเนินการดังกล่าวเกิดขึ้นในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น	พื้นที่โครงการ		
		1.3.4 ให้คำแนะนำและฝึกซ้อมขั้นตอนการปฏิบัติงานความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ แก่ผู้ปฏิบัติงานทุกคนการดำเนินการขุดเจาะ ไม่ว่าในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุอันตรายจากไฮโดรเจนซัลไฟด์หรือไม่ก็ตาม	พื้นที่โครงการ		
2. เสียง	2.1 ระดับเสียงที่เพิ่มขึ้น ระหว่างการทดสอบ หลุมเจาะ	2.1.1 กำหนดให้มีการถอนต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการให้น้อยที่สุด	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ทดสอบหลุมเจาะ	คาร์นาร์วอน
		2.1.2 ปลุกต้นไม้ (ดอกกุหลาบ) ที่มีความสูง 2 เมตร ในรูปแบบสลับหว่างโดยรอบบริเวณพื้นที่โครงการเพื่อลดเสียงรบกวน	พื้นที่โครงการ		
		2.1.3 ติดตั้งหม้อระงับเสียง (muffler) ให้กับเครื่องยนต์ที่ใช้ใช้น้ำมันเชื้อเพลิง หรือก๊าซในการขับเคลื่อน	เครื่องจักรและยานพาหนะทั้งหมด		
		2.1.4 ติดตั้งกำแพงกันเสียงด้านที่ติดกับชุมชนที่ใกล้ที่สุด	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ทดสอบหลุมเจาะ	คาร์นาร์วอน
		2.1.5 ดูแลรักษาเครื่องจักร/เครื่องยนต์ที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ใน	เครื่องจักรและ		

ลงชื่อ



ผู้รับมอบอำนาจ

(นายนิวัฒน์ คงชาติไทย)

บริษัท คาร์นาร์วอน ไทยแลนด์ ลิมิเต็ด



ผู้ชำนาญการ

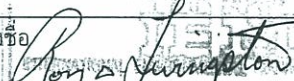
(นายโรแลนด์ เดวิท ลิฟวิงสตัน)

บริษัท อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด

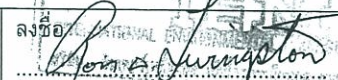
วันที่ 23 FEB 2011

หน้า 42

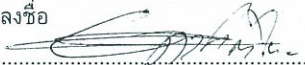
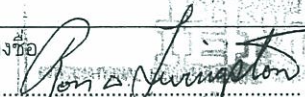
ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3. แสงสว่างและความร้อน	3.1 เกิดแสงรบกวนและความร้อนจากปล่องเผาไหม้ในเวลากลางคืน	สภาพที่ดีและพร้อมใช้งาน มีการบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ	ยานพาหนะทั้งหมด	ระยะดำเนินการทดสอบหลุมเจาะ	คาร์นาร์วอน
		3.1.1 ติดตั้งแผ่นกันบริเวณปล่องเผาไหม้ สูงอย่างน้อย 6 เมตร	ปล่องเผาไหม้		
		3.1.2 กำหนดให้ตั้งปล่องเผาไหม้ให้อยู่บนพื้นที่ที่ไกลจากแหล่งรับผลกระทบอันไกล	ปล่องเผาไหม้		
		3.1.3 ให้มีการเฝ้าระวังการเกิดเพลิงไหม้อย่างสม่ำเสมอในระหว่างการเผาไหม้	ปล่องเผาไหม้		
4. อุทกวิทยาน้ำผิวดิน	4.1 การปนเปื้อนจากการไหลบ่าของน้ำผิวดิน	3.1.4 กำหนดระยะปลอดภัยจากปล่องเผาไหม้กับพื้นที่อื่นๆ หรืออุปกรณ์/เครื่องมือในพื้นที่โครงการ รวมถึงพืชหรือต้นไม้ซึ่งอาจนำไปสู่การติดไฟ	ปล่องเผาไหม้	ระยะดำเนินการทดสอบหลุมเจาะ	คาร์นาร์วอน
		4.1.1 สร้างบ่อคอนกรีต 1 บ่อ สำหรับรองรับน้ำไหลนองจากพื้นที่ที่อาจมีการหกหรือไหลเกิดขึ้นบนพื้นที่หลุมสำรวจแต่ละหลุม (มีขนาดความจุ 191 ลบ.ม.) และมีคันล้อมรอบขอบบ่อสูง 0.3 ม. เพื่อป้องกันไม่ให้น้ำไหลล้นออกสู่สิ่งแวดล้อม และติดตามตรวจสอบระดับน้ำเพื่อป้องกันการไหลล้นจากบ่อ	พื้นที่โครงการ		
		4.1.2 สร้างถังเก็บน้ำมันเชื้อเพลิง 1 ถัง ในพื้นที่โครงการ (ขนาดความจุ 50 ลูกบาศก์เมตร) และล้อมรอบด้วยคันกันที่สามารถรองรับของเหลวได้ในปริมาตรร้อยละ 110-120 ของขนาดความจุของถังน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อรองรับน้ำมันเชื้อเพลิงกรณีเกิดเหตุรั่วไหล	พื้นที่โครงการ		

ลงชื่อ  ผู้รับมอบอำนาจ (นายนิวัฒน์ คงชาติไทย) บริษัท คาร์นาร์วอน ไทยแลนด์ ลิมิเตด	ลงชื่อ  ผู้ชำนาญการ (นายโรแนล เดวีท ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่ 23 FEB 2011	หน้า 43
--	--	--------------------	---------

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
		4.1.3 สร้างระบบระบายน้ำรอบฐานคอนกรีตรองรับแท่นขุดเจาะ (บริเวณที่ตั้งเครื่องสูบน้ำแบบคันโยก) บริเวณพื้นที่วางถังบรรจุ น้ำมันดิบ ถังบรรจุน้ำที่เกิดขึ้นจากการทดสอบหลุม เครื่องแยก ปิโตรเลียม เครื่องกำเนิดไฟฟ้า เพื่อรองรับน้ำที่อาจปนเปื้อนลงสู่ บ่อเก็บของเสีย (Sump Pit)	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ทดสอบหลุมเจาะ	คาร์นาร์วอน
		4.1.4 ติดต่อผู้รับเหมาในท้องถิ่น เพื่อสูบน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลจาก ห้องน้ำไปบำบัดและกำจัดอยู่เสมอ (เมื่อบ่อบรรจุเต็ม)	พื้นที่โครงการ		
		4.1.5 ขนส่งน้ำที่ได้จากการทดสอบหลุม ไปยังโรงบำบัด/กำจัดโดยใช้ รถที่ใช้ในการขนส่งน้ำเสีย โดยบริษัทผู้ให้บริการในการขนส่ง ของเสียที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	พื้นที่โครงการ		
5. คุณภาพน้ำผิวดินและ สิ่งมีชีวิตในน้ำ	5.1 คุณภาพน้ำผิวดินเสื่อม ลงเนื่องจากอุบัติเหตุ การรั่วไหล	5.1.1 บำรุงรักษาบ่อน้ำมันของระบบระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการรั่วไหลออกนอกพื้นที่ 5.1.2 ใช้ถาดรองน้ำมันเมื่อทำการซ่อมบำรุงยานพาหนะ และทำการ ซ่อมบำรุงบนพื้นซีเมนต์เท่านั้น 5.1.3 แยกพื้นที่ที่ความเสี่ยงต่อการหก/รั่วไหลของสารเคมีออกจาก พื้นที่ที่ไม่มีความเสี่ยงดังกล่าว พื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการหก/ รั่วไหลของสารเคมีจะต้องปูรองด้วยวัสดุป้องกันการซึม (เช่น แผ่นพลาสติก) 5.1.4 สร้างถังเก็บน้ำมันเชื้อเพลิง 1 ถัง ในพื้นที่โครงการ (ขนาดความ จุ 50 ลูกบาศก์เมตร) และล้อมรอบด้วยคันกันที่สามารถรองรับ ของเหลวได้ในปริมาตรร้อยละ 110-120 ของขนาดความจุของ ถังน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อรองรับน้ำมันเชื้อเพลิงกรณีเกิดเหตุน้ำมัน หก/รั่วไหล	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ทดสอบหลุมเจาะ	คาร์นาร์วอน
			พื้นที่โครงการ		
			พื้นที่โครงการ		
			พื้นที่โครงการ		

ลงชื่อ  ผู้รับมอบอำนาจ (นายนิวัฒน์ คงชาติไทย) บริษัท คาร์นาร์วอน ไทยแลนด์ ลิมิเตด	ลงชื่อ  ผู้ชำนาญการ (นายโรนัล เดวิท ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเทอร์เน็ตชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่.....	หน้า 44
---	---	-------------	---------

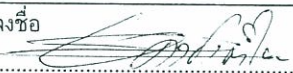
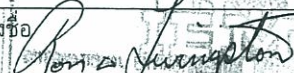
ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
		5.1.5 สร้างระบบระบายน้ำรอบฐานคอนกรีตรองรับแท่นขุดเจาะ (บริเวณที่ตั้งเครื่องสูบน้ำแบบคันโยก) บริเวณพื้นที่วางถังบรรจุ น้ำมันดิบ ถังบรรจุน้ำที่เกิดขึ้นจากการทดสอบหลุม เครื่องแยก ปิโตรเลียม เครื่องกำเนิดไฟฟ้า เพื่อรองรับน้ำที่อาจปนเปื้อนลงสู่ บ่อเก็บของเสีย (Sump Pit)	พื้นที่จัดเก็บวัสดุ	ระยะดำเนินการ ทดสอบหลุมเจาะ	คาร์นาร์วอน
		5.1.6 สร้างบ่อดักน้ำมันไว้เป็นส่วนหนึ่งของระบบระบายน้ำรอบพื้นที่ โครงการ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการรั่วไหลออกนอกพื้นที่	พื้นที่โครงการ		
		5.1.7 ติดตั้งบ่อเก็บสิ่งปฏิกูลจำนวน 1-2 บ่อ เพื่อรวบรวมน้ำเสียและ สิ่งปฏิกูลจากห้องนํ้าบนพื้นที่โครงการ	พื้นที่โครงการ		
		5.1.8 ติดต่อผู้รับเหมาในท้องถิ่น เพื่อสูบน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลจาก ห้องนํ้า ไปบำบัดและกำจัดอยู่เสมอ (เมื่อบ่อบรรจุเต็ม)	พื้นที่โครงการ		
		5.1.9 ขนส่งน้ำที่ได้จากการทดสอบหลุม ไปยังโรงบำบัด/กำจัดโดยใช้ รถที่ใช้ในการขนส่งน้ำเสีย โดยบริษัทผู้ให้บริการในการขนส่ง ของเสียที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	พื้นที่โครงการ		
		5.1.10 จัดเก็บสารเคมีในพื้นที่ปลอดภัยซึ่งมีพื้นกันซึม (เช่น ซีเมนต์ หรือแผ่นพลาสติก) และมีคั่นกันโดยรอบ	พื้นที่โครงการ		
		5.1.11 จัดเตรียมอุปกรณ์เก็บกู้หรือทำความสะอาด วัสดุหรือสารเคมีที่ หกรั่วไหลไว้บนพื้นที่โครงการ รวมถึงฝีกอบรมทีมสำหรับ ปฏิบัติการสำหรับสถานการณ์ฉุกเฉิน (กรณีการหกั่วไหล) เพื่อ เก็บกู้และ/หรือทำความสะอาดสารเคมีหรือวัสดุที่หกั่วไหล	พื้นที่โครงการ		
		5.1.12 ในกรณีที่เกิดการหกั่วไหลของน้ำมันหรือสารเคมี ดำเนินการ ปฏิบัติตามแผนการรับมือเหตุการณ์หกั่วไหลของน้ำมันหรือ สารเคมี	พื้นที่โครงการ		

ลงชื่อ  (นายนิวัฒน์ คงชาติไทย) บริษัท คาร์นาร์วอน ไทยแลนด์ ลิมิเตด	ลงชื่อ  (นายโรนัลด์ เดวิท ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเตอร์เนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่ 23 FEB 2011	หน้า 45
---	--	--------------------	---------

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
		5.1.13 ตรวจสอบการบำบัดและกำจัดของเสียของผู้รับเหมาเพื่อให้มั่นใจว่าของเสียเหล่านี้ถูกกำจัดอย่างถูกต้องตามที่กฎหมายกำหนด รวมทั้งจัดเก็บบันทึกเอกสารกำกับของเสียด้วย	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ทดสอบหลุมเจาะ	คาร์นาร์วอน
		5.1.14 ปฏิบัติตามแผนการขนส่งของโครงการที่ได้จัดเตรียมไว้	พื้นที่โครงการ		
6. คุณภาพน้ำใต้ดินและ ทรัพยากรดิน	6.1 คุณภาพน้ำใต้ดินและ ทรัพยากรดินเสื่อมลง เนื่องจากอุบัติเหตุการ รั่วไหล	6.1.1 ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคุณภาพน้ำผิวดินอย่างเคร่งครัด	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ทดสอบหลุมเจาะ	คาร์นาร์วอน
การประเมินผลกระทบทรัพยากรทางนิเวศวิทยา					
7. สัตว์บกและพืชคลุม ดิน	7.1 เกิดความเป็นพิษต่อ สิ่งมีชีวิตและถิ่นที่อยู่ อาศัยเสื่อมสภาพ เนื่องจากอุบัติเหตุการ รั่วไหล	7.1.1 ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้าน เสียง แสงและความร้อน ดิน และน้ำผิวดินอย่างเคร่งครัด	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ทดสอบหลุมเจาะ	คาร์นาร์วอน
		7.1.2 ห้ามไม่ให้ตัดต้นไม้หรือล่าสัตว์	พื้นที่โครงการและพื้นที่ ใกล้เคียง		
8. สิ่งมีชีวิตในน้ำ	8.1 เกิดความเป็นพิษต่อ สิ่งมีชีวิตในน้ำเนื่องจาก อุบัติเหตุการรั่วไหล	8.1.1 ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้าน ดินและน้ำผิวดินอย่างเคร่งครัด	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ทดสอบหลุมเจาะ	คาร์นาร์วอน
		8.1.2 ห้ามพนักงานของคาร์นาร์วอนและผู้รับเหมาตกปลาในพื้นที่ โครงการ	พื้นที่โครงการ		

ลงชื่อ  ผู้รับมอบอำนาจ (นายนิวัฒน์ คงชาติไทย) บริษัท คาร์นาร์วอน ไทยแลนด์ ลิมิเตด	ลงชื่อ  ผู้ดำเนินการ (นายโรนัล เดวิท สฟวิงสตัน) บริษัท อินเตอร์เนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่ 23 FEB 2011	หน้า 46
--	--	--------------------	---------

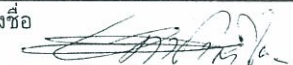
ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9. การใช้ประโยชน์ที่ดินเกษตรกรรม และการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	9.1 การเสื่อมสภาพของดินเนื่องจากอุบัติเหตุการรั่วไหล	9.1.1 สร้างบ่อคอนกรีต 1 บ่อ สำหรับรองรับน้ำไหลนองจากพื้นที่ที่อาจมีการหกรั่วไหลเกิดขึ้นบนพื้นที่หลุมสำรวจแต่ละหลุม (มีขนาดความจุ 191 ลบ.ม.) และมีคันล้อมรอบขอบบ่อสูง 0.3 ม. เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดน้ำไหลล้นออกสู่สิ่งแวดล้อม และติดตามตรวจสอบระดับน้ำเพื่อป้องกันการไหลล้นจากบ่อ	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการทดสอบหลุมเจาะ	คาร์นาร์วอน
		9.1.2 บริเวณที่เก็บจะถูกล้อมรอบด้วยคันกันที่สามารถรองรับของเหลวได้ในปริมาตรร้อยละ 110-120 ของขนาดความจุของถังน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อรองรับน้ำมันเชื้อเพลิงกรณีเกิดเหตุน้ำมันหกรั่วไหล	พื้นที่จัดเก็บวัสดุ		
		9.1.3 สร้างถังเก็บน้ำมันเชื้อเพลิง 1 ถัง ในพื้นที่โครงการ (ขนาดความจุ 50 ลูกบาศก์เมตร) และล้อมรอบด้วยคันกันที่สามารถรองรับของเหลวได้ในปริมาตรร้อยละ 110-120 ของขนาดความจุของถังน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อรองรับน้ำมันเชื้อเพลิงกรณีเกิดเหตุน้ำมันหกรั่วไหล	พื้นที่โครงการ		
		9.1.4 สร้างระบบระบายน้ำรอบฐานคอนกรีตรองรับแท่นขุดเจาะ (บริเวณที่ตั้งเครื่องสูบน้ำแบบคันโยก) บริเวณพื้นที่วางถังบรรจุน้ำมันดิบ ถังบรรจุน้ำที่เกิดขึ้นจากการทดสอบหลุม เครื่องแยกปิโตรเลียม เครื่องกำเนิดไฟฟ้า เพื่อรองรับน้ำที่อาจปนเปื้อนลงสู่บ่อเก็บของเสีย (Sump Pit)	พื้นที่โครงการ		
		9.1.5 สร้างบ่อดักน้ำมันไว้เป็นส่วนหนึ่งของระบบระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการรั่วไหลออกนอกพื้นที่	พื้นที่โครงการ		
		9.1.6 ติดตั้งบ่อเก็บสิ่งปฏิกูลจำนวน 1-2 บ่อ เพื่อรวบรวมน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลจากห้องน้ำบนพื้นที่โครงการ	พื้นที่โครงการ		

ลงชื่อ  ผู้รับมอบอำนาจ (นายนิวัฒน์ คงชาติไทย) บริษัท คาร์นาร์วอน ไทยแลนด์ ลิมิเตด	ลงชื่อ  ผู้ชำนาญการ (นายโรนัลด์ เดวิท ลีฟวีสตัน) บริษัท อินเตอร์เนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่ 23 FEB 2011	หน้า 47
--	--	--------------------	---------

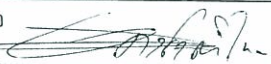
ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
		9.1.7 ติดต่อผู้รับเหมาในท้องถิ่น เพื่อสูบน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลจาก ห้องน้ำไปบำบัดและกำจัดอยู่เสมอ (เมื่อบ่อบรรจุเต็ม)	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ทดสอบหลุมเจาะ	คาร์นาร์วอน
		9.1.8 ขนส่งน้ำที่ได้จากการกระบวนการผลิต ไปยังโรงบำบัด/กำจัด โดยใช้รถที่ใช้ในการขนส่งน้ำเสีย โดยบริษัทผู้ให้บริการในการ ขนส่งของเสียที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	พื้นที่โครงการ		
		9.1.9 จัดเก็บสารเคมีในพื้นที่ปลอดภัยซึ่งมีพื้นกันซึม (เช่น ซีเมนต์ หรือรองด้วยแผ่นพลาสติก) และมีคั่นกันโดยรอบรวมทั้งมีการใช้ และจัดเก็บสารเคมีต่าง ๆ ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารความ ปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (MSDS)	พื้นที่โครงการ		
		9.1.10 ใช้ถาดรองน้ำมันเมื่อทำการซ่อมบำรุงยานพาหนะ และทำการ ซ่อมบำรุงบนพื้นที่ปูรองด้วยวัสดุกันซึมเท่านั้น (เช่น ผ้าใบกัน น้ำ)	พื้นที่โครงการ		
		9.1.11 จัดเตรียมอุปกรณ์เก็บกู้หรือทำความสะอาด วัสดุหรือสารเคมีที่ หกรั่วไหลไว้บนพื้นที่โครงการ รวมถึงฝึกอบรมทีมสำหรับ ปฏิบัติการสำหรับสถานการณ์ฉุกเฉิน (กรณีการหกรั่วไหล) เพื่อ เก็บกู้และ/หรือทำความสะอาดสารเคมีหรือวัสดุที่หกรั่วไหล	พื้นที่โครงการ		
		9.1.12 ในกรณีที่เกิดการหกรั่วไหลของน้ำมันหรือสารเคมี ดำเนินการ ปฏิบัติตามแผนการรับมือเหตุการณ์หกรั่วไหลของน้ำมันหรือ สารเคมี	พื้นที่โครงการ		
		9.1.13 ตรวจสอบการบำบัดและกำจัดของเสียของผู้รับเหมาเพื่อให้มั่นใจ ว่าของเสียเหล่านี้ถูกกำจัดอย่างถูกต้องตามที่กฎหมายกำหนด รวมทั้งจัดเก็บบันทึกเอกสารกำกับของเสียด้วย	พื้นที่โครงการ		
		9.1.14 ปฏิบัติตามแผนการขนส่งของโครงการที่ได้จัดเตรียมไว้	พื้นที่โครงการ		
	9.2 การทำลายผลผลิตพืชไร่	9.2.1 ติดตั้งแผ่นสังกะสีสูงประมาณ 6 เมตร รอบแปลงเผือกฯ เพื่อลด	แปลงเผือกฯ	ระยะดำเนินการ	คาร์นาร์วอน

ลงชื่อ  (นายนิวัฒน์ คงชาติไทย) บริษัท คาร์นาร์วอน ไทยแลนด์ ลิมิเต็ด	ผู้รับมอบอำนาจ	ลงชื่อ  (นายโรนัล เดวิท ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเตอร์เนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมเนจเม้นท์ จำกัด	23 FEB 2011 วันที่.....	หน้า 48
--	----------------	---	----------------------------	---------

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	เนื่องจากการเผาก๊าซ	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการมองเห็น รังสีความร้อน และ แสงในเวลากลางคืน		ทดสอบหลุมเจาะ	
		9.2.2 ติดตั้งกล่องรับข้อร้องเรียนบริเวณพื้นที่โครงการและ อบต.ที่ รับผิดชอบบริเวณพื้นที่โครงการ รวมถึงบันทึกอุบัติการณ์และข้อ ร้องเรียนทั้งหมดจากประชาชนในพื้นที่	ชุมชนโดยรอบพื้นที่ โครงการ		
		9.2.3 ในกรณีที่มีข้อร้องเรียนจากการทำลายผลผลิตทางการเกษตร ผู้รับผิดชอบโครงการจะดำเนินการจ่ายค่าชดเชยความเสียหาย อย่างเป็นธรรม และเหมาะสม ในกรณีที่พิสูจน์ได้ว่าความ เสียหายนั้นเกิดมาจากการเผาก๊าซของโครงการ	ชุมชนโดยรอบพื้นที่ โครงการ		
10. การขนส่ง	10.1 เกิดการรบกวน การจราจร	10.1.1 ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็ว และตรวจสอบการปฏิบัติตามอย่าง เคร่งครัด (กำหนดตามกฎหมายการจราจรบนทางหลวงและ พื้นที่ชุมชน คือ 20 กม./ชม. บนถนนที่ไม่ลาดยาง)	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ทดสอบหลุมเจาะ	คาร์นาร์วอน
		10.1.2 จัดทำสัญลักษณ์ป้ายเตือนต่างๆ และสัญญาณไฟกระพริบให้ผู้ ใช้เส้นทางเห็น พื้นที่โครงการได้ชัดเจน โดยมีระยะติดตั้งที่ เหมาะสม โดยเฉพาะบริเวณ ทางร่วม-ทางแยกเข้าฐานขุดเจาะ	เส้นทางขนส่ง/พื้นที่ โครงการ		
		10.1.3 ยานพาหนะทุกคันต้องได้รับการดูแลตามมาตรฐานที่กำหนด ตามกฎหมายอย่างสม่ำเสมอ	ยานพาหนะของ โครงการทุกคัน		
		10.1.4 มีการบังคับให้มีการเพิ่มหลักสูตรการฝึกฝนสำหรับผู้รับเหมา อย่างเคร่งครัดเพื่อลดเหตุการณ์ต่างๆที่จะเกิดจากการขนส่งอัน เกิดจากผู้รับเหมา	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ทดสอบหลุมเจาะ	คาร์นาร์วอน
		10.1.5 ตรวจสอบข้อร้องเรียนและดำเนินการแก้ไขอย่างเหมาะสม รวมทั้งจัดเก็บบันทึกข้อร้องเรียนและติดตามผลการดำเนินงาน	เส้นทางขนส่ง		

ลงชื่อ  (นายนิวัฒน์ คงชาติไทย) บริษัท คาร์นาร์วอน ไทยแลนด์ ลิมิเต็ด	ลงชื่อ  (นายโรนัล เดวิท ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเตอร์เนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่ 23 FEB 2011	หน้า 49
--	---	--------------------	---------

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	10.2 การทำลายถนน	10.2.1 ซ่อมแซมถนนที่เกิดความเสียหาย	เส้นทางการขนส่ง	ระยะดำเนินการ ทดสอบหลุมเจาะ	คาร์นาร์วอน
11. การใช้น้ำ	11.1 การใช้น้ำของโครงการ อาจส่งผลกระทบต่อ แหล่งน้ำใช้ของชุมชน	11.1.1 ช้อนน้ำประปาจากผู้ขายน้ำที่ได้รับอนุญาตอย่างถูกต้องจาก หน่วยงานประจำท้องถิ่น	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ทดสอบหลุมเจาะ	คาร์นาร์วอน
12. การจัดการของเสีย	12.1 ของเสียจากที่พักอาศัย และสำนักงานอาจทำให้เกิดอันตรายจากเพลิง ไหม้ หรือถูกลมพัด กระจาย หรือเป็นสิ่ง ดึงดูดสัตว์รบกวน หรือ เกิดการปนเปื้อนลงสู่ แหล่งน้ำผิวดินและ แหล่งน้ำใต้ดิน รวมทั้ง อาจเป็นแหล่งเพาะเชื้อ โรคได้	12.1.1 จัดให้มีห้องสุขาแบบเคลื่อนย้ายได้และเก็บสิ่งปฏิกูลไว้สำหรับ พนักงานของโครงการในแต่ละพื้นที่โครงการ	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ทดสอบหลุมเจาะ	คาร์นาร์วอน
		12.1.2 ตรวจสอบการบำบัดและกำจัดของเสียที่ดำเนินการโดย ผู้รับเหมาที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ และให้มีการเก็บใบ รายการเกี่ยวกับการจัดขยะ	พื้นที่โครงการ		
		12.1.3 ปฏิบัติตามวิธีการรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบ เรียบร้อย (Good Housekeeping) อย่างเคร่งครัด	พื้นที่โครงการ		
		12.1.4 คัดแยกของเสียและรวบรวมจัดเก็บไว้ในภาชนะบรรจุที่เหมาะสม และปลอดภัย รวมทั้งติดฉลากให้ถูกต้อง	พื้นที่โครงการ		
		12.1.5 กำจัดของเสียโดยติดฉลากอย่างถูกต้องไว้ในภาชนะบรรจุเพื่อ การนำกลับมาใช้ใหม่ (recycle) หากสามารถทำได้	พื้นที่โครงการ		
		12.1.6 ห้ามเผาขยะทุกชนิดในพื้นที่โครงการ	พื้นที่โครงการ		
	12.2 อันตรายต่อสุขภาพและ สิ่งแวดล้อม	12.2.1 ตรวจสอบการบำบัดและกำจัดของเสียที่ดำเนินการโดย ผู้รับเหมาซึ่งได้รับอนุญาตอย่างถูกต้องตามกฎหมาย รวมทั้ง จัดเก็บบันทึกเอกสารกำกับของเสียด้วย	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ทดสอบหลุมเจาะ	คาร์นาร์วอน
		12.2.2 คัดแยกของเสียและรวบรวมจัดเก็บไว้ในภาชนะบรรจุที่เหมาะสม และปลอดภัย ต่อการขนส่ง/ขนย้าย และจะต้องตั้งห่างจากไฟ	พื้นที่โครงการ		
		12.2.3 จัดให้มีถังหลักไว้สำหรับบรรจุน้ำจากกระบวนการผลิต	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ	คาร์นาร์วอน

ลงชื่อ  ผู้รับมอบอำนาจ
(นายนิวัฒน์ คงชาติไทย)
บริษัท คาร์นาร์วอน ไทยแลนด์ ลิมิเต็ด

ลงชื่อ  ผู้ชำนาญการ
(นายโรนัล เดวิท ลิฟวิงสตัน)
บริษัท อินเตอร์เนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมเนจเม้นท์ จำกัด

วันที่ 23 FEB 2011

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
		12.2.4 อัดกลับน้ำในหลุมอัดกลับน้ำ	พื้นที่โครงการ	ทดสอบหลุมเจาะ	
		12.2.5 ทำเอกสารกำกับการณ์การขนส่งของเสียอันตรายตามกำหนดของประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับการณ์การขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ. 2547 สำหรับการขนส่งของเสียอันตรายไปยังสถานที่บำบัดหรือกำจัด	พื้นที่โครงการ		
		12.2.6 ตรวจสอบการบำบัดและกำจัดของเสียที่ดำเนินการโดยผู้รับเหมาซึ่งได้รับอนุญาตอย่างถูกต้องตามกฎหมาย รวมทั้งจัดเก็บบันทึกเอกสารกำกับของเสียด้วย	พื้นที่โครงการ		
		12.2.7 ทำการตรวจสอบและจัดบันทึก ประเภทและปริมาณการเกิดขยะอย่างสม่ำเสมอ	พื้นที่โครงการ		
13. สภาพเศรษฐกิจและสังคม	13.1 การจ้างงานและรายได้	13.1.1 ทางโครงการจะทำการว่าจ้างแรงงานท้องถิ่นที่มีคุณภาพ	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ทดสอบหลุมเจาะ	คาร์นาร์วอน
		13.1.2 โครงการจะสนับสนุนสินค้าอุปโภคบริโภคและบริการของชุมชนเท่าที่เป็นไปได้	พื้นที่โครงการ		
การประเมินผลกระทบทางด้านสุขภาพ					
14. ความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของพนักงาน	14.1 ผลกระทบต่อสุขภาพจากแสงและความร้อน	14.1.1 ปลุกต้นไม้ เช่น ต้นคูณ ในลักษณะสลับฟันปลา รอบพื้นที่ทำการทดสอบหลุม	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ทดสอบหลุมเจาะ	คาร์นาร์วอน
		14.1.2 จัดให้มีแผ่นกันกำบังรอบปล่องเผาก๊าซสูง 5 เมตร	ปล่องเผาก๊าซ		
		14.1.3 หันช่องเปิดของแผ่นกันกำบังรอบปล่องเผาก๊าซ ออกจากแหล่งรับผลกระทบที่อ่อนไหว	พื้นที่โครงการ		
		14.1.4 จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลและเฝ้าระวังเหตุเพลิงไหม้ตลอดระยะดำเนินการ	พื้นที่โครงการ		

ลงชื่อ  (นายนิวัฒน์ คงชาติไทย) บริษัท คาร์นาร์วอน ไทยแลนด์ ลิมิเต็ด	ลงชื่อ  (นายโรนัล เดวิท ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเตอร์เนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่ 23 FEB 2011	หน้า 51
---	--	--------------------	---------

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
		14.1.5 รักษาระยะปลอดภัยระหว่างปล่องเผาก๊าซ พื้นที่ฐานขุดเจาะ และพื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ติดกับพื้นที่ฐานขุดเจาะอยู่เสมอ	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ทดสอบหลุมเจาะ	คาร์นาร์วอน
		14.1.6 จัดเตรียมแผนจัดการเพื่อลดผลกระทบที่เกิดขึ้นจากไฟไหม้ ในแผนรองรับเหตุฉุกเฉินของคาร์นาร์วอน	พื้นที่โครงการ		
		14.1.7 ติดตั้งถังดับเพลิง อุปกรณ์เตือน และอุปกรณ์บอกทิศทางลม (ให้สามารถได้ยินและมองเห็นได้จากทุกพื้นที่โครงการ)	พื้นที่โครงการ		
	14.2 ผลกระทบต่อสุขภาพ จากการเผาก๊าซ	14.2.1 ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบปล่องเผาก๊าซให้มีประสิทธิภาพสูงสุด	ปล่องเผาก๊าซ	ระยะดำเนินการ ทดสอบหลุมเจาะ	คาร์นาร์วอน
		14.2.2 ให้เปลวไฟนำ (pilot flame) ติดอยู่ตลอดเวลา เพื่อที่จะมั่นใจว่าเปลวไฟจะไม่ดับแม้เวลาที่มึลมแรง	ปล่องเผาก๊าซ		
		14.2.3 ติดตั้งแผ่นกันปล่องเผาก๊าซสูง 6 เมตร รอบบริเวณปล่องเผาก๊าซ เพื่อป้องกันไม่ให้เปลวไฟดับเมื่อถูกลมพัด	ปล่องเผาก๊าซ		
	14.3 ผลกระทบต่อสุขภาพ จากของเสียไม่อันตราย	14.3.1 จัดให้มีห้องสุขาแบบเคลื่อนย้ายได้และถังเก็บสิ่งปฏิกูลไว้สำหรับพนักงานของโครงการในแต่ละพื้นที่โครงการ	ปล่องเผาก๊าซ	ระยะดำเนินการ ทดสอบหลุมเจาะ	คาร์นาร์วอน
		14.3.2 ตรวจสอบการบำบัดและกำจัดของเสียที่ดำเนินการโดยผู้รับเหมาที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ และให้มีการเก็บใบรายการเกี่ยวกับการจัดขยะ	พื้นที่โครงการ		
		14.3.3 ปฏิบัติตามวิธีการรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อย (Good Housekeeping) อย่างเคร่งครัด	พื้นที่โครงการ		
		14.3.4 คัดแยกของเสียไม่อันตรายและของเสียอันตราย และจัดเก็บของเสียแต่ละประเภทในภาชนะมิดชิด รวมทั้งมีฉลากติดถูกต้อง	พื้นที่โครงการ		
		14.3.5 กำจัดของเสียโดยติดฉลากอย่างถูกต้องไว้ที่ภาชนะบรรจุเพื่อการนำกลับมาใช้ใหม่ (recycle) หากสามารถทำได้	พื้นที่โครงการ		
		14.3.6 ห้ามเผาขยะทุกชนิดในพื้นที่โครงการ	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ	คาร์นาร์วอน

ลงชื่อ


..... ผู้รับมอบอำนาจ
(นายนิวัฒน์ คงชาติไทย)
บริษัท คาร์นาร์วอน ไทยแลนด์ ลิมิเต็ด

ลงชื่อ


..... ผู้ชำนาญการ
(นายโรนัล เดวิท ลิฟวิงสตัน)
บริษัท อินเทอร์เน็ตชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด

วันที่ 23 FEB 2011

หน้า 52

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
		14.3.7 ปฏิบัติตามกฎหมายข้อบังคับต่างๆ ในการจัดการของเสีย ซึ่งจะต้องเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด	พื้นที่โครงการ	ทดสอบหลุมเจาะ	
		14.3.8 จัดเก็บของเสียอันตรายในภาชนะที่เหมาะสมและปลอดภัย สำหรับการย้ายหรือขนส่งไปกำจัด	พื้นที่โครงการ		
		14.3.9 ทำการตรวจเช็คและบันทึก ชนิดและจำนวนของของเสียที่เกิดขึ้นเป็นประจำ	พื้นที่โครงการ		
	14.4 ผลกระทบต่อสุขภาพ จากของเสียอันตราย	14.4.1 ตรวจสอบการบำบัดและกำจัดของเสียที่ดำเนินการโดย ผู้รับเหมาที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ และให้มีการเก็บใบ รายการเกี่ยวกับการจัดขยะ	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ทดสอบหลุมเจาะ	คาร์นาร์วอน
		14.4.2 คัดแยกของเสียและรวบรวมจัดเก็บไว้ในภาชนะบรรจุที่เหมาะสม และปลอดภัย เพื่อความปลอดภัยสำหรับการย้ายหรือขนส่งไป กำจัด รวมทั้งติดฉลากให้ถูกต้องและต้องเก็บของเสียอันตรายไว้ในพื้นที่ที่ปลอดภัย	พื้นที่โครงการ		
		14.4.3 ทำเอกสารกำกับกับการขนส่งของเสียอันตรายตามกำหนดของ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับ การขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ. 2547 สำหรับการขนส่งของเสีย อันตรายไปยังสถานที่บำบัดหรือกำจัด	พื้นที่โครงการ		
		14.4.4 ทำการตรวจสอบและบันทึก ประเภทและปริมาณของเสียที่ เกิดขึ้นอย่างสม่ำเสมอ	พื้นที่โครงการ		

ลงชื่อ  (นายนิวัฒน์ คงชาติไทย) บริษัท คาร์นาร์วอน ไทยแลนด์ ลิมิเตด	ลงชื่อ  (นายโรนัลด์ เดวิด ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่ 23 FEB 2011	หน้า 53
--	---	--------------------	---------

ตารางที่ 5: สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดตามการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ระยะดำเนินการสละหลุม

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
การประเมินผลกระทบทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ					
1. คุณภาพอากาศ	1.1 คุณภาพอากาศเสื่อมลงเนื่องจากฝุ่นละออง	1.1.1 ฉีดพรมน้ำบนถนนที่ไม่ได้ปูผิว (เช่น ถนนลูกรัง) ที่เป็นเส้นทางเข้าสู่โครงการ เมื่อมีสภาพอากาศแห้ง โดยทำการฉีดพรมอย่างน้อย 2 ครั้งต่อวัน (เช้าและบ่าย)	ถนนลูกรังที่ใช้เป็นเส้นทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการสละหลุม	คาร์นาร์วอน
		1.1.2 ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วบนเส้นทางการขนส่งของโครงการ และจำกัดความเร็วของยานพาหนะบนถนนที่ไม่ได้ลาดยาง(กำหนดตามกฎหมายการจราจรบนทางหลวงและพื้นที่ชุมชน คือ 20 กม./ชม. บนถนนที่ไม่ได้ลาดยาง)	ถนนเข้าสู่พื้นที่โครงการ		
		1.1.3 ใช้ยานพาหนะที่ติดตั้งแผ่นกันฝุ่นที่ล้อทั้ง 4 ข้าง	ยานพาหนะของโครงการ		
		1.1.4 ใช้ผ้าใบคลุมวัสดุบรรทุกให้มิดชิด เพื่อป้องกันเศษวัสดุฟุ้งกระจาย	ยานพาหนะของโครงการ		
		1.1.5 ทำความสะอาดล้อรถก่อนออกจากพื้นที่โครงการ	ยานพาหนะของโครงการ		
	1.2 คุณภาพอากาศเสื่อมลงเนื่องจากการปล่อยมลสารจากเครื่องยนต์ดีเซล	1.2.1 ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักร และยานพาหนะทั้งหมดตามที่ผู้ผลิตกำหนดไว้อย่างเหมาะสม และสม่ำเสมอ	เครื่องจักรและยานพาหนะทั้งหมด	ระยะดำเนินการสละหลุม	คาร์นาร์วอน
2. เสียง	2.1 ระดับเสียงที่เพิ่มขึ้นเนื่องจากเครื่องจักรและเครื่องยนต์ที่ใช้ในระหว่างการรื้อถอนและการฟื้นฟูพื้นที่โครงการ	2.1.1 ดำเนินกิจกรรมการรื้อถอนและการฟื้นฟูพื้นที่หลุมเจาะสำรวจและถนนเข้าพื้นที่โครงการที่มีเสียงดังเฉพาะเวลากลางวัน	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการสละหลุม	คาร์นาร์วอน
		2.1.2 ดูแลรักษาเครื่องจักร/เครื่องยนต์ที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพที่ดีและพร้อมใช้งาน มีการ	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการสละหลุม	คาร์นาร์วอน

ลงชื่อ  ผู้รับมอบอำนาจ
(นายนิวัฒน์ คงชาติไทย)
บริษัท คาร์นาร์วอน ไทยแลนด์ ลิมิเตด

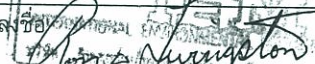
ลงชื่อ  ผู้อำนวยการ
(นายโรนัล เดวิด ลิฟวิงสตัน)
บริษัท อินเตอร์เนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด

วันที่ 23 FEB 2011

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3. อุทกวิทยาน้ำผิวดิน	3.1 การรื้อถอนและการฟื้นฟูพื้นที่โครงการอากิตขวางการไหลของน้ำผิวดิน	บำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ			
		3.1.1 หลีกเลี่ยงการรื้อถอนและการฟื้นฟูพื้นที่โครงการและถนนทางเข้าพื้นที่โครงการในลักษณะที่อาจกีดขวางทางระบายการไหลของน้ำ	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ สะสม	คาร์นาร์วอน
		3.1.2 ติดตั้งท่อลอดเพื่อรักษาธรรมชาติการไหลของน้ำในพื้นที่ อีกทั้งการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับการปรับปรุงเส้นถนนทางเข้าพื้นที่โครงการ (รวมถึงการติดตั้งท่อลอด) จะต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการผู้รับผิดชอบ	พื้นที่โครงการ		
		3.1.3 ห้ามพนักงานล้างและทำความสะอาดเครื่องมือเครื่องจักรในแหล่งน้ำสาธารณะ	แหล่งน้ำใกล้เคียงพื้นที่โครงการ		
		3.1.4 ห้ามระบายของเสียจากโครงการลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะโดยตรง และห้าม พนักงานทิ้งสารเคมี น้ำมัน หรือขยะต่างๆ ลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ	แหล่งน้ำใกล้เคียงพื้นที่โครงการ		
		3.1.5 จัดให้มีพื้นที่กักเก็บสารเคมี (เช่น สี ทินเนอร์) และน้ำมันต่างๆ (เช่น น้ำมัน เชื้อเพลิง น้ำมันหล่อลื่น) อย่างเหมาะสม	พื้นที่โครงการ		

ลงชื่อ  (นายนิวัฒน์ คงชาติไทย) บริษัท คาร์นาร์วอน ไทยแลนด์ ลิมิเตด	ลงชื่อ  (นายโรนัลด์ เดวิท ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเตอร์เนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่ 23 FEB 2011	หน้า 55
---	---	--------------------	---------

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำผิวดิน	4.1 คุณภาพน้ำผิวดินเสื่อมลงเนื่องจากอุบัติเหตุการรั่วไหล	4.1.1 ใช้ถาดรองน้ำมันและวัสดุดูดซับ (Absorbent) ในการรองรับน้ำมันหกรั่วไหล	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ ระยะหลุม	คาร์นาร์วอน
		4.1.2 จัดสร้างระบบระบายและบ่อดักตะกอนรอบบริเวณพื้นที่โครงการเพื่อลดปริมาณสารแขวนลอยในน้ำไหลบ่าจากพื้นที่หลุมเจาะและเพื่อกักเก็บน้ำมันที่หกรั่วไหลในปริมาณน้อยได้	พื้นที่โครงการ		
		4.1.3 หลีกเลี่ยงการรื้อถอนและการฟื้นฟูพื้นที่ฐานขุดเจาะและถนนทางเข้าพื้นที่โครงการในบริเวณที่เกิดขวางทางระบายการไหลของน้ำ	พื้นที่โครงการ/ถนนเข้าพื้นที่โครงการ		
		4.1.4 ห้ามพนักงานล้างและทำความสะอาดเครื่องมือเครื่องจักรในแหล่งน้ำสาธารณะ	แหล่งน้ำใกล้เคียงพื้นที่โครงการ		
		4.1.5 ห้ามระบายของเสียจากโครงการลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะโดยตรง และห้าม พนักงานทิ้งสารเคมี น้ำมัน หรือขยะต่างๆ ลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ	แหล่งน้ำใกล้เคียงพื้นที่โครงการ		
		4.1.6 จัดให้มีพื้นที่กักเก็บสารเคมี (เช่น สี ทินเนอร์) และน้ำมันต่างๆ (เช่น น้ำมัน เชื้อเพลิง น้ำมันหล่อลื่น) อย่างเหมาะสม	พื้นที่โครงการ		

ลงชื่อ  (นายนิวัฒน์ คงชาติไทย) บริษัท คาร์นาร์วอน ไทยแลนด์ ลิมิเตด	ผู้รับมอบอำนาจ ลงชื่อ  (นายโรนัล เดวิท ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเทอร์เน็ตชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด	23 FEB 2011 วันที่.....	หน้า 56
--	---	----------------------------	---------

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
5. ดินและน้ำบาดาล	5.1 คุณภาพดินเสื่อมลงเนื่องจากการ อัดตัว หรือการกัดเซาะ ในระหว่าง การก่อสร้าง	5.1.1 กำหนดให้มีการบดอัดดินเฉพาะในบริเวณพื้นที่ โครงการและถนนเข้าสู่พื้นที่โครงการ	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ สะสม	คาร์นาร์วอน
		5.1.2 คาร์นาร์วอนจะซื้อที่ดินในบริเวณดังกล่าว และทำการ ฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการตามข้อกำหนดของทาง พระราชบัญญัติปิโตรเลียม และ ตามพระราชบัญญัติ การขุดดินและถมดิน พ.ศ. 2543 และกฎกระทรวง กำหนดมาตรการป้องกันการพังทลายของดินหรือสิ่ง ปลูกสร้างในการขุดดินหรือถมดิน พ.ศ. 2548	พื้นที่โครงการ		
	5.2 คุณภาพดินและน้ำบาดาลเสื่อมลง เนื่องจากอุบัติเหตุการรั่วไหล	5.2.1 ใช้ถาดรองน้ำมันและวัสดุดูดซับ (Absorbent) ในการ รองรับน้ำมันหกรั่วไหล	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ สะสม	คาร์นาร์วอน
		5.2.2 จัดให้มีพื้นที่กักเก็บวัสดุก่อสร้างต่างๆ (เช่น ดิน หิน ทราย) และจัดเก็บ สารเคมี (เช่น สีทินเนอร์) น้ำมันต่างๆ (เช่น น้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมันหล่อลื่น) อยู่ างเหมาะสม	พื้นที่โครงการ		
		5.2.3 จัดแบ่งบริเวณพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดการปนเปื้อนและไม่ ปนเปื้อนออกจากกัน โดยในบริเวณที่มีโอกาส ปนเปื้อนจะปูด้วยผ้าใบกันน้ำ	พื้นที่โครงการ		

ลงชื่อ  (นายนิวัฒน์ คงชาติไทย) บริษัท คาร์นาร์วอน ไทยแลนด์ ลิมิเตด	ลงชื่อ  (นายโรนัล เดวิท ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเทอร์เน็ตชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่ 23 FEB 2011	หน้า 57
---	--	--------------------	---------

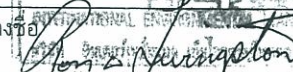
ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
การประเมินผลกระทบทรัพยากรทางนิเวศวิทยา					
6. สัตว์บกและพืชบก	6.1 การแผ้วถางพืช	6.1.1 แผ้วถางพืชเฉพาะในบริเวณหลุมเจาะสำรวจเท่านั้น	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ สละหลุม	คาร์นาร์วอน
		6.1.2 ทำเครื่องหมายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการให้ชัดเจน และห้ามมิให้ยานพาหนะของโครงการรุกรุกเข้าไปในพื้นที่บริเวณข้างเคียง	พื้นที่โครงการ		
		6.1.3 จำกัดการถางพืชหรือโค่นต้นไม้ให้น้อยที่สุด	พื้นที่โครงการ		
		6.1.4 วางแผนการใช้เครื่องมือ/เครื่องจักรที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง โดยให้ดำเนินการที่เวลาต่างกัน	พื้นที่โครงการ		
		6.1.5 ดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างที่มีเสียงดังเฉพาะเวลากลางวัน	พื้นที่โครงการ		
		6.1.6 ติดตั้งหม้อระงับเสียง (muffler) ให้กับเครื่องยนต์ที่ใช้ น้ำมันเชื้อเพลิง หรือก๊าซในการขับเคลื่อน	พื้นที่โครงการ		
		6.1.7 ดูแลรักษาเครื่องจักร/เครื่องยนต์ที่ใช้ให้อยู่ในสภาพที่ดี และพร้อมใช้งาน มีการบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ	พื้นที่โครงการ		
7. สิ่งมีชีวิตในน้ำ	7.1 เกิดความเสื่อมของที่อยู่อาศัย เนื่องจากการขุดเจาะ	7.1.1 แผ้วถางพืชเฉพาะในบริเวณหลุมเจาะสำรวจเท่านั้น	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ สละหลุม	คาร์นาร์วอน
		7.1.2 ทำเครื่องหมายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการให้ชัดเจน และห้ามมิให้ยานพาหนะของโครงการรุกรุกเข้าไปในพื้นที่บริเวณข้างเคียง	พื้นที่โครงการ		
		7.1.3 ขอร้องผู้รับเหมาและพนักงานให้อยู่ภายในพื้นที่ที่กำหนด เพื่อป้องกันการอัดแน่นของดินที่จะเกิดขึ้น นอกเหนือจากถนนเข้าพื้นที่โครงการ และพื้นที่	แหล่งน้ำใกล้เคียงในพื้นที่โครงการ		

ลงชื่อ  ผู้รับมอบอำนาจ (นายนิวัฒน์ คงชาติไทย) บริษัท คาร์นาร์วอน ไทยแลนด์ ลิมิเต็ด	ลงชื่อ  ผู้ควบคุมการดำเนินงาน (นายโรนัล เดวิท ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเทอร์เน็ตเซ็นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่ 23 FEB 2011	หน้า 58
---	--	--------------------	---------

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
		โครงการ อีกทั้ง ห้ามไม่ให้มีการตกปลา หากมีการ ละเมิดข้อห้ามนี้อาจมีการลงโทษถึงขั้นเลิกสัญญา และเลิกจ้างได้			
		7.1.4 ปฏิบัติตามมาตรการการลดผลกระทบต่อดินและน้ำผิว ดินอย่างเคร่งครัด	พื้นที่โครงการ		
การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคม					
8. การใช้ประโยชน์ ที่ดิน	8.1 คุณภาพดินเสื่อมลงเนื่องจากการ บดอัด การกัดเซาะ การปล่อยเศษ หินและโคลนจากการเจาะหลุม ระดับพื้นผิว การหกรั่วไหล และ การไหลล้นจากบ่อ	8.1.1 จะต้องได้รับการอนุมัติจากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ สะสม	คาร์นาร์วอน
		8.1.2 แจ้งเรื่องสถานที่และระยะเวลาการดำเนินการของ โครงการให้เจ้าของที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการทราบ ก่อนการดำเนินกิจกรรมของโครงการล่วงหน้าเป็น เวลา 2 สัปดาห์	พื้นที่โครงการ		

ลงชื่อ  (นายนิวัฒน์ คงชาติไทย) บริษัท คาร์นาร์วอน ไทยแลนด์ ลิมิเต็ด	ลงชื่อ  (นายโรนัล เดวิท ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่ 23 FEB 2011	หน้า 59
--	--	--------------------	---------

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
		8.1.3 คาร์นาร์วอนจะต้องจ่ายค่าการใช้ประโยชน์ที่ดินและทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการตามข้อกำหนดของทางพระราชบัญญัติปิโตรเลียม และกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้อง	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ สะสม	คาร์นาร์วอน
9. การขนส่ง	9.1 เกิดการรบกวนการจราจร	9.1.1 ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็ว และตรวจสอบการปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด (กำหนดตามกฎหมายการจราจรบนทางหลวงและพื้นที่ชุมชน คือ 20 กม./ชม. บนถนนที่ไม่ลาดยาง)	เส้นทางการขนส่ง	ระยะดำเนินการ สะสม	คาร์นาร์วอน
		9.1.2 แจ้งเรื่องสถานที่และระยะเวลาการดำเนินการของโครงการให้เจ้าของที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการทราบก่อนการดำเนินกิจกรรมของโครงการล่วงหน้าเป็นเวลา 2 สัปดาห์	เส้นทางการขนส่ง		
		9.1.3 ติดตั้งป้ายหรือธงเพื่อให้สัญญาณจราจร ที่บริเวณทางแยกจากถนนหลักเข้าพื้นที่โครงการ	เส้นทางการขนส่ง/พื้นที่โครงการ		
		9.1.4 ตรวจสอบข้อร้องเรียนและดำเนินการแก้ไขอย่างเหมาะสม รวมทั้งจัดเก็บบันทึกข้อร้องเรียนและติดตามผลการดำเนินงาน	เส้นทางการขนส่ง/พื้นที่โครงการ		
		9.1.5 มีการบังคับให้มีการเพิ่มหลักสูตรการฝึกฝนสำหรับผู้รับเหมาอย่างเคร่งครัดเพื่อลดเหตุการณ์ต่างๆที่จะเกิดจากการขนส่งอันเกิดจากผู้รับเหมา	พนักงาน		
	9.2 การทำลายถนน	9.2.1 ซ่อมแซมถนนที่เกิดความเสียหาย	เส้นทางการขนส่ง	ระยะดำเนินการ สะสม	คาร์นาร์วอน

ลงชื่อ  ผู้รับมอบอำนาจ (นายนิวัฒน์ คงชาติไทย) บริษัท คาร์นาร์วอน ไทยแลนด์ ลิมิเต็ด	 ลงชื่อ  ผู้อำนวยการ (นายโรนัล เดวิท ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเตอร์เนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่ 23 FEB 2011	หน้า 60
---	---	--------------------	---------

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
10. การจัดการของเสีย	10.1 ของเสียจากที่พักอาศัยและสำนักงานอาจทำให้เกิดอันตรายจากเพลิงไหม้ หรือถูกลมพัดกระจาย หรือเป็นสิ่งดึงดูดสัตว์รบกวน หรือเกิดการปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำผิวดินและแหล่งน้ำบาดาล รวมทั้งอาจเป็นแหล่งเพาะเชื้อโรคได้	10.1.1 จัดให้มีห้องสุขาแบบเคลื่อนย้ายได้และถังเก็บสิ่งปฏิกูลไว้สำหรับพนักงานของโครงการในพื้นที่โครงการ	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ สละหลุม	คาร์นาร์วอน
		10.1.2 ตรวจสอบการบำบัดและกำจัดของเสียที่ดำเนินการโดยผู้รับเหมาซึ่งได้รับอนุญาตอย่างถูกต้องตามกฎหมาย รวมทั้งจัดเก็บบันทึกเอกสารกำกับของเสียด้วย	พื้นที่โครงการ		
		10.1.3 ปฏิบัติตามวิธีการรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อย (Good Housekeeping) อย่างเคร่งครัด	พื้นที่โครงการ		
		10.1.4 คัดแยกของเสียไม่อันตรายและของเสียอันตรายออกจากกัน และจัดเก็บของเสียแต่ละชนิดในภาชนะที่ปิดสนิท และมีการติดฉลากแสดงรายละเอียดประเภทของเสียอย่างชัดเจน	พื้นที่โครงการ		
		10.1.5 กำจัดของเสียโดยติดฉลากอย่างถูกต้องไว้ที่ภาชนะบรรจุเพื่อการนำกลับมาใช้ใหม่ (recycle) หากสามารถทำได้	พื้นที่โครงการ		
		10.1.6 ห้ามเผาขยะทุกชนิดในพื้นที่โครงการ	พื้นที่โครงการ		
		10.1.7 ปฏิบัติตามกฎหมายข้อบังคับต่างๆ ในการจัดการของเสีย ซึ่งจะต้องเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด	พื้นที่โครงการ		
		10.1.8 จัดเก็บของเสียอันตรายในภาชนะที่เหมาะสมและปลอดภัยสำหรับการย้ายหรือขนส่งไปกำจัด	พื้นที่โครงการ		

ลงชื่อ  ผู้รับมอบอำนาจ (นายวิวัฒน์ คงชาติไทย) บริษัท คาร์นาร์วอน ไทยแลนด์ ลิมิเต็ด	ลงชื่อ  ผู้ชำนาญการ (นายโรนัล เดวิท ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเทอร์เน็ตชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่ 23 FEB 2011	หน้า 61
--	---	--------------------	---------

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
		10.1.9 ทำการตรวจสอบและบันทึกประเภทและปริมาณของ เสียที่เกิดขึ้น	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ สละหลุม	คาร์นาร์วอน
การประเมินผลกระทบทางด้านสุขภาพ					
11. ความปลอดภัย และสุขภาพ อนามัยของ พนักงาน	11.1 ผลกระทบต่อสุขภาพจากอุบัติเหตุ	11.1.1 จัดเตรียมแผนการจราจรและขนส่งของโครงการ	เส้นทางการขนส่ง	ระยะดำเนินการ สละหลุม	คาร์นาร์วอน
		11.1.2 จัดเตรียมแนวทางการจัดการด้านอาชีวอนามัย ความ ปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม ซึ่งรวมถึงการอบรม การ ติดตามตรวจสอบผู้รับจ้างเหมาดำเนินงานด้าน การจราจรขนส่ง	พื้นที่โครงการ		
		11.1.3 จำกัดความเร็วในการขับขี่ยานพาหนะ ให้เหมาะสม กับสภาพของถนน (20 กิโลเมตรต่อชั่วโมงในการขับขี่ ยานพาหนะบนถนนที่ไม่มีสิ่งปกคลุมผิวจราจร)	ยานพาหนะทั้งหมดในพื้นที่ โครงการ		
		11.1.4 บำรุงรักษาเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างและ ยานพาหนะตามมาตรฐานและข้อกำหนดที่เหมาะสม	ยานพาหนะทั้งหมดในพื้นที่ โครงการ/พื้นที่โครงการ		
		11.1.5 แจ้งเตือนเจ้าของที่ดินที่อยู่รอบพื้นที่ฐานขุดเจาะ ล่วงหน้าก่อนเริ่มการก่อสร้างอย่างน้อย 2 สัปดาห์ และประสานงานกับตำรวจในพื้นที่ ในกรณีที่มีการ ขนส่งเครื่องมือที่มีน้ำหนักบรรทุกมาก	พื้นที่โครงการ		
		11.1.6 แจ้งแผนการจราจรและขนส่งอุปกรณ์ขนาดใหญ่ ให้กับเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบลทราบ ล่วงหน้า ก่อนทำการขนย้ายทุกครั้ง	พื้นที่โครงการ		
		11.1.7 หลีกเลี่ยงการขนส่งอุปกรณ์ขนาดใหญ่ในช่วงเวลา เร่งด่วน คือ 7.30-8.30 น. และ 15.30-16.30 น.	เส้นทางการขนส่ง		

ลงชื่อ  (นายนิวัฒน์ คงชาติไทย) บริษัท คาร์นาร์วอน ไทยแลนด์ ลิมิเตด	ลงชื่อ  (นายโรนัล เดวิต ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่ 23 FEB 2011	หน้า 62
---	--	--------------------	---------

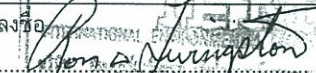
ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
		11.1.8 จัดให้มีป้ายหรือธงเตือนในจุดเชื่อมต่อของถนนที่สร้างขึ้นและถนนสายหลัก	ยานพาหนะทั้งหมดในพื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ สะสม	คาร์นาร์วอน
		11.1.9 ติดตั้งกล่องรับข้อร้องเรียนบริเวณพื้นที่โครงการ และอบต.ที่รับผิดชอบบริเวณพื้นที่โครงการ จากนั้นทำการสืบสวนข้อร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งดำเนินการตอบสนองข้อร้องเรียนต่างๆ อย่างเหมาะสม รวมถึงการบันทึกข้อร้องเรียนต่างๆ และการติดตามการดำเนินการแก้ไขข้อร้องเรียนนั้นๆ	พื้นที่โครงการ		
		11.1.10 กำหนดให้มีการจัดอบรมอย่างเข้มงวด เพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุจากการจราจรและขนส่ง รวมถึงอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานก่อสร้างจากพนักงานบริษัทรับจ้างเหมาดำเนินงาน	พนักงาน		
		11.1.11 ทำการซ่อมแซมถนนที่ได้รับความเสียหายจากยานพาหนะของโครงการ	เส้นทางขนส่ง		
		11.1.12 กำหนดให้มีการประชุมและการสร้างความตระหนักรู้ด้านความปลอดภัยแก่พนักงานที่ปฏิบัติงาน	พนักงาน		

ลงชื่อ  (นายนิวัฒน์ คงชาติไทย) บริษัท คาร์นาร์วอน ไทยแลนด์ ลิมิเตด	ลงชื่อ  (นายโรนัล เดวิท ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเทอร์เน็ตชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่ 23 FEB 2011	หน้า 63
---	---	--------------------	---------

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
		11.1.13 จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล (PPE) แก่พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ฐานขุดเจาะ (อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่ควรจัดให้แก่พนักงาน ได้แก่ รองเท้าบูท หมวกนิรภัย ปลั๊กอุดหู ให้กับพนักงานเป็นอย่างน้อย สำหรับถุงมือและแว่นตานิรภัย ให้จัดให้พนักงานตามความเหมาะสมในการปฏิบัติงาน)	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ สละหลุม	คาร์นาร์วอน
		11.1.14 จัดให้มีเครื่องมือปฐมพยาบาลและเจ้าหน้าที่ที่ผ่านการฝึกอบรมไม่ด้านการรักษาพยาบาลในพื้นที่โครงการ	พื้นที่โครงการ		
		11.1.15 กำหนดให้มีการสูบบุหรี่ในบริเวณที่จัดเตรียมไว้เท่านั้น	พื้นที่โครงการ		
		11.1.16 ป้องกันมิให้ผู้ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้ามายังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	พื้นที่โครงการ		
		11.1.17 จัดให้มีระบบขนส่งผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บรุนแรง หรือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน พร้อมอุปกรณ์อำนวยความสะดวกทางการแพทย์	พื้นที่โครงการ		
	11.2 ผลกระทบต่อสุขภาพจากของเสีย ไม่อันตราย	11.2.1 จัดให้มีสุขาเคลื่อนที่และบ่อเกราะสำหรับพนักงานในพื้นที่ฐานขุดเจาะ	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ สละหลุม	คาร์นาร์วอน
		11.2.2 บริษัทรับจ้างเหมาดำเนินงานในการรวบรวมและกำจัดของเสีย ต้องมีใบอนุญาตในการดำเนินกิจกรรมดังกล่าวอย่างถูกต้องตามที่กฎหมายกำหนด	พื้นที่โครงการ		

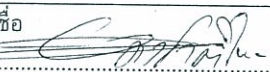
ลงชื่อ  ผู้รับมอบอำนาจ (นายนิวัฒน์ คงชาติไทย) บริษัท คาร์นาร์วอน ไทยแลนด์ ลิมิเตด	 ลงชื่อ  ผู้ชำนาญการ (นายโรนัล เดวิท ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเทอร์เน็ตชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่ 23 FEB 2011	หน้า 64
--	--	--------------------	---------

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
		11.2.3 จัดให้มีการดำเนินงานด้านการรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อย (House keeping) ในพื้นที่	พื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ สละหลุม	คาร์นาร์วอน
		11.2.4 คัดแยกของเสียไม่อันตรายและของเสียอันตรายออกจากกัน และจัดเก็บของเสียแต่ละชนิดในภาชนะที่ปิดสนิท และมีการติดฉลากแสดงรายละเอียดประเภทของเสียอย่างชัดเจน	พื้นที่โครงการ		
		11.2.5 จัดให้มีภาชนะพร้อมป้ายแสดงรายละเอียดบอกประเภทขยะสำหรับขยะรีไซเคิล	พื้นที่โครงการ		
		11.2.6 ไม่อนุญาตให้มีการเผาขยะทุกประเภทในพื้นที่หลุมขุดเจาะอย่างเด็ดขาด	พื้นที่โครงการ		
		11.2.7 ดำเนินการด้านการจัดการของเสียตามที่กฎหมายกำหนด	พื้นที่โครงการ		
		11.2.8 จัดเก็บของเสียอันตรายในสถานที่ที่เหมาะสม ในภาชนะปิดสนิทและปลอดภัยสำหรับการขนส่งและการเคลื่อนย้าย	พื้นที่จัดเก็บวัสดุ		
		11.2.9 ทำการตรวจสอบและบันทึกประเภทและปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นอย่างสม่ำเสมอ	พื้นที่โครงการ		

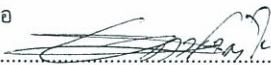
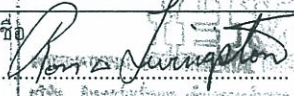
ลงชื่อ  (นายนิวัฒน์ คงชาติไทย) บริษัท คาร์นาร์วอน ไทยแลนด์ ลิมิเต็ด	ลงชื่อ  (นายโรนัล เดวิท ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเทอร์เน็ตชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่ 23 FEB 2011	หน้า 65
--	--	--------------------	---------

ตารางที่ 6: สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดตามการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ในกรณีเหตุการณ์ไม่ปกติ

ปัจจัยทาง สิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. การพ่น (โดยมีเพลิงไหม้ และ/หรือ การ ระเบิดเกิดขึ้น ด้วย)	1.1 การเสื่อมของดิน น้ำใต้ดิน และ คุณภาพน้ำผิวดิน พืชคลุมดิน เกษตรกรรม สุขภาพของพนักงาน ความเป็นอยู่ของชุมชน	1.1.1 วางแผนดำเนินการขุดเจาะอย่างระมัดระวัง ทบทวนผลการ ตรวจสอบเส้นสำรวจ เพื่อประเมินอันตรายที่อาจเกิดจากแหล่ง ก๊าซ ใช้วัสดุที่มีคุณภาพสูง และการควบคุมหลุมเจาะตามขั้นตอน การปฏิบัติตามมาตรฐานการควบคุมการปฏิบัติการ สูตรการผสม ของเหลวที่ใช้ในการขุดเจาะ การเตรียมระบบและของเหลว สำหรับหยุดหลุมเจาะ การป้องกันการสูญเสียการควบคุม และ สารที่ใช้ควบคุมน้ำหนักก่ดทับ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาโครงการ	คาร์นาร์วอน
		1.1.2 การเตรียมชุดอุปกรณ์ป้องกันการพ่น (Blowout Preventer Stack - BOP) ที่ได้รับการประมาณขนาดที่เหมาะสมตามสัดส่วน แรงดันสูงสุดในพื้นที่	พื้นที่โครงการ	ระยะการขุดเจาะสำรวจ	
		1.1.3 ติดตั้งระบบวาล์ว (Christmas Tree) โดยรอบปากหลุมเพื่อ ควบคุมความดันของน้ำมันในหลุมให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม	พื้นที่โครงการ	ระยะการขุดเจาะสำรวจ	
		1.1.4 ทำการตรวจสอบความปลอดภัยของอุปกรณ์ต่าง ๆ ก่อนเริ่มเปิด เครื่องเพื่อความปลอดภัยของระบบการทำงาน	พื้นที่โครงการ	ระยะการขุดเจาะสำรวจ	
		1.1.5 เผื่อรั่วสภาวะในหลุม และโคลนที่ไหลกลับอย่างระมัดระวัง	พื้นที่โครงการ	ระยะการขุดเจาะสำรวจ	
		1.1.6 จัดให้มีระบบฉีดน้ำแรงดันสูงครอบคลุมรอบบริเวณปากหลุม ใช้ควบคุมความดันในหัวหลุมเจาะ และปล่อยเผือก	พื้นที่โครงการ	ระยะการขุดเจาะสำรวจ/ ระยะการทดสอบ	

ลงชื่อ  ผู้รับมอบอำนาจ (นายนิวัฒน์ คงชาติไทย) บริษัท คาร์นาร์วอน ไทยแลนด์ ลิมิเต็ด	ลงชื่อ  ผู้ควบคุม (นายโรนัล เดวิท ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเตอร์เนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่ 23 FEB 2011	หน้า 66
---	---	--------------------	---------

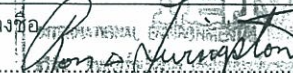
ปัจจัยทาง สิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. เพลิงไหม้ หรือ การระเบิด	2.1 อุบัติเหตุที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของ พนักงานและสุขภาพของชุมชน และ ความเป็นอยู่	1.1.7 ฝึกอบรมพนักงานแผนรองรับเหตุฉุกเฉิน	พื้นที่โครงการ	ระยะการขุดเจาะสำรวจ/ ระยะการทดสอบ/ระยะ การสลับหลุม	คาร์นาร์วอน
		1.1.8 ติดตั้งสัญญาณเตือนภัยและถุงลมบอกทิศทางลม (ให้สามารถ มองเห็นและได้ยินไปทั่วพื้นที่ปฏิบัติงาน)	พื้นที่โครงการ	ระยะการขุดเจาะสำรวจ/ ระยะการทดสอบ/ระยะ การสลับหลุม	
		1.1.9 จัดเตรียมแผนรองรับเหตุฉุกเฉินสำหรับการพล่ง	พื้นที่โครงการ	ระยะการขุดเจาะสำรวจ/ ระยะการทดสอบ/ระยะ การสลับหลุม	
		2.1.1 กำหนดให้มีการสูบบุหรี่ในบริเวณที่จัดเตรียมไว้เท่านั้น	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาโครงการ	
		2.1.2 จัดให้มีการอบรมการป้องกันอัคคีภัยและฝึกซ้อม	พื้นที่โครงการ		
		2.1.3 ติดตั้งถังดับเพลิง อุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือน และอุปกรณ์บอก ทิศทางลม (ให้สามารถมองเห็นและได้ยินไปทั่วพื้นที่ปฏิบัติงาน)	พื้นที่โครงการ		
		2.1.4 กำหนดแผนขั้นตอนการจัดการเหตุการณ์ฉุกเฉินไว้ เพื่อที่จะ นำมาใช้ในการลดผลกระทบหากเกิดไฟไหม้/การระเบิดขึ้นทุก สัปดาห์	พื้นที่โครงการ		
		2.1.5 ติดตั้งแผ่นกันปล่องเผาก๊าซสูง 6 เมตร	พื้นที่โครงการ		
		2.1.6 ห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในพื้นที่	พื้นที่โครงการ		
		2.1.7 ทำการตรวจสอบความปลอดภัยของอุปกรณ์ต่าง ๆ ก่อนเริ่มเปิด เครื่องเพื่อความปลอดภัยของระบบการทำงาน	พื้นที่โครงการ		
		2.1.8 ฝึกอบรมพนักงานแผนรองรับเหตุฉุกเฉิน	พื้นที่โครงการ		
		2.1.9 จัดเตรียมแผนรองรับเหตุฉุกเฉินสำหรับเพลิงไหม้ หรือการระเบิด	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาโครงการ	คาร์นาร์วอน

ลงชื่อ  ผู้รับมอบอำนาจ (นายนิวัฒน์ คงชาติไทย) บริษัท คาร์นาร์วอน ไทยแลนด์ ลิมิเตด	ลงชื่อ  ผู้ชำนาญการ (นายโรแลนด์ เดวิด ลีฟวิงสตัน) บริษัท อินเทอร์เน็ตชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่ 23 FEB 2011	หน้า 67
--	--	--------------------	---------

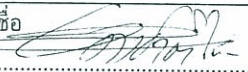
ปัจจัยทาง สิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3. การรั่วไหลของ สารเคมี หรือการ รั่วไหลของวัตถุ/ ของเสียอันตราย	3.1 การเสื่อมของดิน น้ำใต้ดิน และ คุณภาพน้ำผิวดิน พืชคลุมดิน เกษตรกรรม สุขภาพของพนักงาน ความเป็นอยู่ของชุมชน	2.1.10 ขั้นตอนการจัดการทางด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและ สิ่งแวดล้อม และการควบคุมการปฏิบัติงานคาร์นาร์วอน จะถูกใน มาใช้ในการป้องกันการเกิดเพลิงไหม้และการระเบิด	พื้นที่โครงการ		
		3.1.1 จัดเก็บสารเคมี เชื้อเพลิง และน้ำมันหล่อลื่นในพื้นที่ปลอดภัยซึ่งมี พื้นกันซึม (เช่น ซีเมนต์หรือมีแผ่นพลาสติก) และมีกันกัน โดยรอบ ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (MSDS)	พื้นที่โครงการ		
		3.1.2 รวมทั้งมีการจัดการสารเคมีต่าง ๆ ตามที่กำหนดไว้ในเอกสาร ความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (MSDS)	พื้นที่โครงการ		
		3.1.3 นำคู่มือระบบบริหารจัดการด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม และขั้นตอนการควบคุมการดำเนินการจะ นำมาใช้เพื่อป้องกันการเกิดการรั่วไหล	พื้นที่โครงการ		
		3.1.4 จัดเตรียมแผนการรับมือเหตุการณ์ฉุกเฉินในกรณีที่เกิดการ รั่วไหลของสารเคมี น้ำมัน และของเสีย	พื้นที่โครงการ		
		3.1.5 จัดให้มีชุดอุปกรณ์ทำความสะอาดในกรณีที่มีการหกรั่วไหล และ ฝึกอบรมทีมปฏิบัติการในกรณีที่เกิดการหกรั่วไหล	พื้นที่โครงการ		

ลงชื่อ  (นายนิวัฒน์ คงชาติไทย) บริษัท คาร์นาร์วอน ไทยแลนด์ ลิมิเต็ด	ลงชื่อ  (นายโรนัล เดวิท ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเตอร์เนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่ 23 FEB 2011	หน้า 68
--	---	--------------------	---------

ปัจจัยทาง สิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. อุบัติเหตุจากการ ขนส่ง	4.1 อุบัติเหตุ	3.1.6 ฝึกอบรมในเรื่องการใช้และจัดการกับสารเคมีที่เกี่ยวข้อง และ ขั้นตอนการปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัยที่ผู้รับเหมาทุกราย จะต้องนำไปปฏิบัติ ภายใต้การควบคุมดูแลของผู้จัดการพื้นที่ โครงการของคาร์นาร์วอน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาโครงการ	คาร์นาร์วอน
		3.1.7 จัดให้มีการดูแลทางการแพทย์ที่เหมาะสม ดำเนินการเก็บกวาด และจัดทำรายงานอุบัติการณ์หรืออุบัติเหตุ	พื้นที่โครงการ		
		4.1.1 ปฏิบัติตามแผนการขนส่งของโครงการที่ได้จัดเตรียมไว้	พื้นที่โครงการ		
5. การเกิดน้ำท่วม (อุทกภัย)	5.1 การปนเปื้อนนอกพื้นที่	4.1.2 ติดตามตรวจสอบและการซักซ้อมการขนส่งของบริษัทผู้รับเหมา ซึ่งรวบรวมไว้ในแผนการจัดการด้านอาชีวอนามัย ความ ปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาโครงการ	คาร์นาร์วอน
		4.1.3 ปฏิบัติตามแผนรองรับเหตุฉุกเฉินของทางคาร์นาร์วอนอย่าง เคร่งครัด เพื่อการควบคุมสถานการณ์อย่างทันทั่วทั้งที่ รวมทั้งเพื่อ ลดอุบัติเหตุและการหกรั่วไหลที่อาจเกิดขึ้น	พื้นที่โครงการ		
		5.1.1 หลีกเลี่ยงการก่อสร้างพื้นที่ฐานขุดเจาะและถนนทางเข้าพื้นที่ โครงการในพื้นที่ที่อาจกีดขวางการไหลระบายของน้ำได้	พื้นที่โครงการ		
5. การเกิดน้ำท่วม (อุทกภัย)	5.1 การปนเปื้อนนอกพื้นที่	5.1.2 ก่อสร้างทางระบายน้ำ (ท่อลอด) โดยปรึกษากับเจ้าของที่ดินที่อยู่ใกล้ เพื่อรักษาการระบายน้ำโดยธรรมชาติ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาโครงการ	คาร์นาร์วอน
		5.1.3 แยกพื้นที่ที่อาจมีการปนเปื้อนออกจากพื้นที่ที่ไม่มีการปนเปื้อน และจัดเตรียมระบบระบายน้ำโดยรอบบริเวณพื้นที่ที่มีการ ปนเปื้อน เพื่อรวบรวมน้ำไปยังบ่อเก็บโคลนขุดเจาะหรือนำไป กำจัดต่อไป	พื้นที่โครงการ		

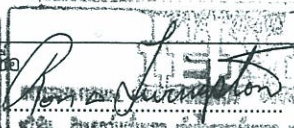
ลงชื่อ  ผู้รับมอบอำนาจ (นายนิวัฒน์ คงชาติไทย) บริษัท คาร์นาร์วอน ไทยแลนด์ ลิมิเตด	ลงชื่อ  ผู้อำนวยการ (นายโรนัล เดวิท ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่ 23 FEB 2011	หน้า 69
---	---	--------------------	---------

ปัจจัยทาง สิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
		5.1.4 ติดตามตรวจสอบระดับของน้ำในบ่อเก็บโคลนขุดเจาะ เมื่อระดับ ของบ่อใกล้จะเต็ม	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาโครงการ	คาร์นาร์วอน
		5.1.5 ตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับการเกิดอุทกภัยและภูมิอากาศในพื้นที่ เพื่อเตรียมการรับมือและแผนการป้องกัน	พื้นที่โครงการ		

ลงชื่อ  (นายนิวัฒน์ คงชาติไทย) บริษัท คาร์นาร์วอน ไทยแลนด์ ลิมิเตด	ลงชื่อ  (นายโรนัล เดวิท ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเตอร์เนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่ 23 FEB 2011	หน้า 70
---	--	--------------------	---------

ตารางที่ 7 : มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ สำหรับระยะก่อสร้าง

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)	วิธีดำเนินการ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538 ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	ระยะเวลาและความถี่ 3 วันต่อเนื่อง 1 ครั้ง ในระหว่างก่อสร้าง - ในกรณีที่มีข้อร้องเรียนเรื่องคุณภาพอากาศ การตรวจวัดคุณภาพอากาศเพิ่มเติมอาจถูกนำมาใช้ (ในกรณีที่จำเป็น)	สถานีเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศ 3 สถานี ได้แก่ CVN-4 วัดปากลัด CVN-3 วัดทุ่งใหญ่ CVN-5 วัดหนองหอย ดังแสดงใน รูปที่ 6-1	100,000	คาร์นาร์วอน
2. สังคม	- ข้อร้องเรียน - การดำเนินการตรวจสอบและแก้ไข	- บันทึกข้อร้องเรียน - ดำเนินการตรวจสอบ และจัดการแก้ไขอย่างเหมาะสม	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่โครงการ ชุมชนใกล้เคียง และเส้นทางขนส่ง	In House	คาร์นาร์วอน
3. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- สถิติการเกิดอุบัติเหตุ - สาเหตุ - มาตรการแก้ไข	- บันทึกการเกิดอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ผิดปกติที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้าง โดยระบุสาเหตุ ความรุนแรงของผลกระทบและมาตรการแก้ไขที่ได้ดำเนินการ - จัดทำรายงานสรุปการสอบสวนอุบัติเหตุ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่โครงการ ชุมชนใกล้เคียง และเส้นทางขนส่ง	In House	คาร์นาร์วอน

ลงชื่อ  ผู้รับมอบอำนาจ (นายนิวัฒน์ คงชาติไทย) บริษัท คาร์นาร์วอน ไทยแลนด์ ลิมิเต็ด	ลงชื่อ  ผู้อำนวยการ หรือ วิศวกร/ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง (นายวันเฉลิม เดชะสิทธิ์) บริษัท อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่ 23 FEB 2011	หน้า 71
---	--	--------------------	---------

ตารางที่ 8: มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ สำหรับระยะขุดเจาะสำรวจ

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตาม ตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและ ความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
1. ลักษณะเศษหิน จากการขุดเจาะสำรวจ (เฉพาะ กรณีที่นำเศษหิน ไปใช้ประโยชน์)	• เศษหินจากหลุมขุดเจาะระดับบน (กรณีใช้น้ำในการขุดเจาะ) ○ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ○ ค่าการนำไฟฟ้า(Conductivity) ○ ความเค็ม (Salinity) ○ คลอไรด์ (Cl⁻) • เศษหินจากหลุมขุดเจาะระดับกลางและระดับล่าง ○ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ○ ค่าการนำไฟฟ้า(Conductivity) ○ ความเค็ม (Salinity) ○ คลอไรด์ (Cl⁻) ○ Soluble Threshold Limit Concentration (STLC) ○ Total Threshold Limit Concentration (TTLC)	วิธีดำเนินการ เศษหินจากหลุมขุดเจาะระดับบน • นำเศษหินจากหลุมขุดเจาะมาวิเคราะห์ดัชนีต่างๆ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 (พ.ศ. 2547) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน	• 1 ครั้ง ในช่วงขุดเจาะสำรวจ	บริเวณหลุมขุดเจาะสำรวจ	150,000	คาร์นาร์วอน

ลงชื่อ  (นายนิวัฒน์ คงชาติไทย) บริษัท คาร์นาร์วอน ไทยแลนด์ ลิมิเตด	ลงชื่อ  (นายนิวัฒน์ คงชาติไทย) บริษัท คาร์นาร์วอน ไทยแลนด์ ลิมิเตด	ลงชื่อ  (นายนิวัฒน์ คงชาติไทย) บริษัท คาร์นาร์วอน ไทยแลนด์ ลิมิเตด	วันที่ 23 FEB 2011	หน้า 72
---	--	---	--------------------	---------

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตาม ตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและ ความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
		เศษหินจากหลุมขุดเจาะระดับกลางและระดับล่าง - นำเศษหินจากหลุมขุดเจาะมาวิเคราะห์ดัชนีต่างๆ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 (พ.ศ. 2547) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน - STLC และ TTLC วิเคราะห์ด้วยวิธี Waste Extraction Test และวิธี Leaching Test และวิเคราะห์ว่าเข้าข่ายเป็นของเสียอันตรายหรือไม่ โดยใช้วิธีวิเคราะห์และค่ามาตรฐานอ้างอิงตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2548 จำนวนตัวอย่าง - อย่างน้อย 2 ตัวอย่างต่อช่วงของการขุดเจาะ				
2.สารเคมีที่ใช้ สำหรับการขุด เจาะ	- ประเภทสารเคมี - ปริมาณการใช้	จดบันทึกประเภทของสารเคมีและปริมาณการใช้ทุกวัน	ทำรายงานทุกวัน หลังจากการขุด เจาะเสร็จสิ้น	พื้นที่โครงการ	In House	คาร์นาร์วอน
3. เสียง	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) - ค่าระดับเสียงสูงสุด (Lmax) - ระดับเสียงเฉลี่ยในช่วงกลางวัน-กลางคืน (Ldn) - ระดับเสียงรบกวน	วิธีดำเนินการ ตามประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับ เสียง ขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและ คำนวณ ระดับเสียงขณะมีการรบกวน การ คำนวณค่า ระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัด เสียงรบกวน (กันยายน 2550)	ระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง ความถี่ 1 ครั้ง ในระหว่าง การขุดเจาะ - ในกรณีที่มีข้อ ร้องเรียนเรื่อง เสียง การ	สถานีวัดตัวอย่าง คุณภาพเสียง 3 สถานี ได้แก่ CVN-4วัดปากปลัด CVN-3 วัดทุ่งใหญ่ CVN-5 วัดหนองหวาย ดังแสดงใน รูปที่ 6-1 และพื้นที่ที่ร้องเรียน	100,000	คาร์นาร์วอน

ลงชื่อ  ผู้รับมอบอำนาจ
(นายนิวัฒน์ คงชาติไทย)
บริษัท คาร์นาร์วอน ไทยแลนด์ ลิมิเตด

ลงชื่อ  ผู้อำนวยการ
(นายโรนัลด์ เดวิท ลิฟวิงสตัน)
บริษัท อินเทอร์เน็ต เนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด

วันที่ 23 FEB 2011

หน้า 73

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตาม ตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและ ความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
			ตรวจวัดเสียง เพิ่มเติมอาจถูก นำมาใช้ (ในกรณี ที่จำเป็น)	(ในกรณีที่มีข้อร้องเรียน)		
4. น้ำผิวดิน	- คุณภาพน้ำทางกายภาพ - ความเป็นกรด-ด่าง - ค่าการนำไฟฟ้า(Conductivity) - อุณหภูมิ (Temperature) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) - ความเค็ม (Salinity) - คุณภาพน้ำทางเคมี - ออกซิเจนละลายน้ำ - บีโอดี - ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (TPH) - โลหะ - สารหนู (As) - แคดเมียม (Cd) - โครเมียมทั้งหมด (Total Cr) - ตะกั่ว (Pb) - ปรอททั้งหมด (Total Hg)	วิธีดำเนินการ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินหรือที่ประกาศ ณ ปัจจุบัน	1 ครั้ง ภายใน 3 วันหลังเสร็จสิ้นการขุดเจาะสำรวจ - กรณีที่มีเหตุการณ์รั่วไหล	สถานีเดียวกับสถานีเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินก่อนมีโครงการ (Baseline) ได้แก่ CVN-3-SW1 บึงในนาข้าว CVN-4- SW1 แม่น้ำยม CVN-4- SW1 แม่น้ำยม CVN-5- SUN-SW1 บึงในนาข้าว ดังแสดงในรูปที่ 6-3 แหล่งน้ำที่น่าจะเกิดผลกระทบ (ในกรณีที่มีการรั่วไหล)	150,000	คาร์นาร์วอน

ลงชื่อ  ผู้รับมอบอำนาจ
(นายนิวัฒน์ คงชาติไทย)
บริษัท คาร์นาร์วอน ไทยแลนด์ ลิมิเต็ด

ลงชื่อ  ผู้ชำนาญการ
(นายโรนัล เดวิท ลิฟวิงสตัน)
บริษัท อินเตอร์เนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด

วันที่ 23 FEB 2011

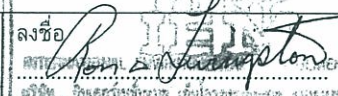
หน้า 74

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตาม ตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและ ความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
	- นิกเกิล (Ni) - ซีลีเนียม (Se) - แบเรียม (Ba) - ทองแดง (Cu) - สังกะสี (Zn) - เหล็ก (Fe) - แมงกานีส (Mn) - คุณภาพน้ำทางชีวภาพ - o ฟิคอนโคลิฟอรัมแบคทีเรีย					
5.สังคม	• ขั้วร้องเรียน • การดำเนินการตรวจสอบและแก้ไข	• บันทึกข้อร้องเรียน • ดำเนินการตรวจสอบและจัดการแก้ไขอย่างเหมาะสม	• ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	• พื้นที่โครงการ ชุมชนใกล้เคียง และเส้นทางขนส่ง	In House	คาร์นาร์วอน
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	• สถิติการเกิดอุบัติเหตุ • สาเหตุ • มาตรการแก้ไข	• บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ผิดปกติที่เกิดขึ้นจากการขุดเจาะ โดยระบุสาเหตุ และการแก้ไข • จัดทำรายงานสรุปการสอบสวนอุบัติเหตุ	• ตลอดระยะเวลาขุดเจาะ	• พื้นที่โครงการ ชุมชนใกล้เคียงและเส้นทางขนส่ง	In House	คาร์นาร์วอน

ลงชื่อ  (นายนิวัฒน์ คงชาติไทย) บริษัท คาร์นาร์วอน ไทยแลนด์ ลิมิเตด	ลงชื่อ  (นายไอันแอล เดวิท ลีฟวิงสตัน) บริษัท อินเตอร์เนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่ 23 FEB 2011	หน้า 75
--	---	--------------------	---------

ตารางที่ 9: มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ สำหรับระยะทดสอบหลุม

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
1 สังคม	- ข้อร้องเรียน - การดำเนินการตรวจสอบและแก้ไข	- บันทึกข้อร้องเรียน - ดำเนินการตรวจสอบและจัดการแก้ไขอย่างเหมาะสม	ตลอดระยะเวลาทดสอบหลุม	พื้นที่โครงการ ชุมชนใกล้เคียง และเส้นทางขนส่ง	In House	คาร์นาร์วอน
2. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- สถิติการเกิดอุบัติเหตุ - สาเหตุ - มาตรการแก้ไข	- บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ผิดปกติที่เกิดขึ้นจากการทดสอบ โดยระบุสาเหตุ ความรุนแรงของผลกระทบและมาตรการแก้ไขที่ได้ดำเนินการ - จัดทำรายงานสรุปการสอบสวนอุบัติเหตุ	ตลอดระยะเวลาทดสอบหลุม	พื้นที่โครงการ ชุมชนใกล้เคียง และเส้นทางขนส่ง	In House	คาร์นาร์วอน

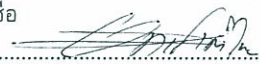
ลงชื่อ  (นายนิวัฒน์ คงชาติไทย) บริษัท คาร์นาร์วอน ไทยแลนด์ ลิมิเต็ด	ลงชื่อ  (นายโรนัลด์ เดวิด ลีฟิงสตัน) บริษัท อินเตอร์เนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่ 23 FEB 2011	หน้า 76
--	--	--------------------	---------

ตารางที่ 10: มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ สำหรับระยะสละหลุม

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรดิน	- คุณภาพทางกายภาพ - ความเป็นกรด-ด่าง - ลักษณะเนื้อดิน (Soil Texture) - ความเค็ม (Salinity) - ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) - คลอไรด์ (Cl⁻) 3. คุณภาพทางเคมี - ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (TPH) - เบนซีน - โทลูอีน - เอทิลเบนซีน - ไซลีนทั้งหมด - โลหะ - สารหนู (As) - แคดเมียมและสารประกอบแคดเมียม (Cd) - โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ (Cr⁶⁺) - ตะกั่ว (Pb)	วิธีดำเนินการ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 (พ.ศ.2547) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน	1 ครั้ง ภายหลังการปิดหลุมขุดเจาะสำรวจไม่เกิน 1 เดือน - ในกรณีที่เกิดการหกรั่วไหล	สถานที่เดียวกันสถานที่เก็บตัวอย่างดินก่อนมีโครงการ (Baseline) ได้แก่ CVN-4-S1 CVN-4- S2 ใน ต.บ้านน้อย อ.โพทะเล CVN-3 -S1 CVN-3- S2 ใน ต.ท่าขมิ้น อ.โพทะเล CVN-5- SUN-S1 CVN-5- SUN-S2 ใน ต.ห้วยแก้ว อ.บึงนาราง ดังแสดงในรูปที่ 6-2 ในกรณีที่เกิดการหกรั่วไหล	150,000	คาร์นาร์วอน

ลงชื่อ  (นายนิรันดร์ คงชาติไทย) บริษัท คาร์นาร์วอน ไทยแลนด์ ลิมิเต็ด	ลงชื่อ  (นายโรนัลด์ เดวี ลีฟริงสตัน) บริษัท อินเตอร์เนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่ 23 FEB 2011	หน้า 77
---	---	--------------------	---------

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
	- พรอท (Hg) - นิกเกิล (Ni) - ซีลีเนียม (Se) - แบเรียม (Ba) - ทองแดง (Cu) - สังกะสี (Zn) - เหล็ก (Fe) - แมงกานีสและสารประกอบแมงกานีส (Mn and Mn-Compound)					
2. น้ำใต้ดิน	• คุณภาพทางกายภาพ ○ ความเป็นกรด-ด่าง ○ ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) ○ อุณหภูมิ (Temperature) ○ ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ○ ความเค็ม (Salinity) • คุณภาพทางเคมี ○ ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (TPH) ○ เบนซีน	วิธีดำเนินการ ○ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 พ.ศ. 2543 ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพใต้ดินหรือที่ประกาศ ณ บัดจุบัน	• 1 ครั้ง ภายใน 3 วัน หลังเสร็จสิ้นการขุดเจาะสำรวจ • กรณีที่มีเหตุการณ์รั่วไหล	สถานีเดียวกับสถานีเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินก่อนมีโครงการ (Baseline) ได้แก่ CVN-4-GW1 วัดโพทะเล CVN-4- GW2 วัดปากลาด CVN-4- GW3 บริเวณหลุมชาละวัน1 CVN-3- GW1 ข้างบ้านของผู้นำชุมชน CVN-3-GW2 วัดทุ่งใหญ่ CVN-3- GW3 บริเวณหลุมไกรทอง1		

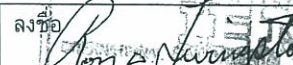
ลงชื่อ  ผู้รับมอบอำนาจ
(นายนิวัฒน์ คงชาติไทย)
บริษัท คาร์นาร์วอน ไทยแลนด์ ลิมิเตด

ลงชื่อ  ผู้ชำนาญการ
(นายโรแลนด์ เดวิท ลีฟวิงสตัน)
บริษัท อินเตอร์เนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมเนจเม้นท์ จำกัด

วันที่ 23 FEB 2011

หน้า 78

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
	- โทลูอิน - เอทิลเบนซีน - ไซลีนทั้งหมด - โลหะ - สารหนู (As) - แคดเมียมและสารประกอบแคดเมียม (Cd) - โครเมียมทั้งหมด (Total Cr) - ตะกั่ว (Pb) -ปรอท (Hg) - นิกเกิล (Ni) - ซีลีเนียม (Se) - แบเรียม (Ba) - ทองแดง (Cu) - สังกะสี (Zn) - เหล็ก (Fe) - แมงกานีส (Mn)			CVN-5- GW1 บ้านกระบังดิน CVN-5- GW2 วัดหนองหวาย CVN-5- GW3 บริเวณหลุมตะเภาแก้ว1 ดังแสดงในรูปที่ 6-4 • บ่อติดตามตรวจสอบ 1 บ่อ ในทิศทางท้ายน้ำ (Down Gradient) ภายในบริเวณฐานขุดเจาะที่ระดับความลึกเดียวกับบ่อบาดาลในพื้นที่ศึกษา		

ลงชื่อ  ผู้รับมอบอำนาจ (นายนิวัฒน์ คงชาติไทย) บริษัท คาร์นาร์วอน ไทยแลนด์ ลิมิเตด	ลงชื่อ  ผู้ชำนาญการ (นายโรแลนด์ เดวิท ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเตอร์เนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่ 23 FEB 2011	หน้า 79
--	---	--------------------	---------

ตารางที่ 11: สถานีเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศและเสียง

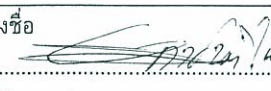
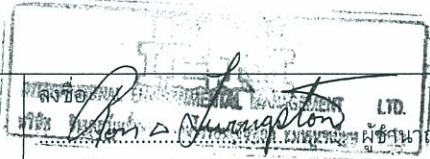
หลุมสำรวจ	สถานี	พิกัด (WGS 84)		สถานที่	ที่ตั้ง	ระยะห่างจากหลุมสำรวจ (กิโลเมตร)
		X	Y			
Chalawan-1	CVN-4 (Air)	636195	1776281	วัดปากลัด	ด.บ้านน้อย อ.โพทะเล	1.93
Krai Thong-1	CVN-3 (Air)	628219	1770898	วัดทุ่งใหญ่	ด.ท่าขมิ้น อ.โพทะเล	1.65
Tapao Kaew-1	CVN-5 SUN (Air)	623203	1784919	วัดหนองหวาย	ด.โพธิ์ไทรงาม อ.บึงนาราง	1.39

ตารางที่ 12: สถานีการเก็บตัวอย่างดิน

หลุมสำรวจ	สถานีเก็บตัวอย่าง	พิกัดทางภูมิศาสตร์		ที่ตั้งสถานีเก็บตัวอย่าง	การใช้ประโยชน์
		X	Y		
Chalawan-1	CVN-4-S1	634590	1776760	ด.บ้านน้อย อ.โพทะเล	นาข้าว
	CVN-4-S2	634534	1776290		
Krai Thong-1	CVN-3-S1	628445	1772810	ด.ท่าขมิ้น อ.โพทะเล	นาข้าว
	CVN-3-S2	627840	1772629		
Tapao Kaew-1	CVN-5-SUN-S1	623353	1786434	ด.ห้วยแก้ว อ.บึงนาราง	ไร่อ้อย
	CVN-5-SUN-S2	622634	1786086		

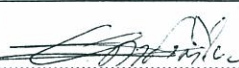
ตารางที่ 13: สถานีการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ

หลุมสำรวจ	สถานีเก็บตัวอย่าง	พิกัดทางภูมิศาสตร์		ลักษณะของแหล่งน้ำใต้ดิน/ชื่อ	ที่ตั้งสถานีเก็บตัวอย่าง
		X	Y		
Krai Thong-1	CVN-3-SW1	627900	1772790	บึงโนนาข้าว	ด.ท่าขมิ้น อ.โพทะเล
Chalawan-1	CVN-4-SW1	635646	1775993	แม่น้ำยม	ด.บ้านน้อย อ.โพทะเล
	CVN-4-SW2	634545	1779271	แม่น้ำยม	ด.โพทะเล อ.โพทะเล
Tapao Kaew-1	CVN-5-SUN-SW1	623123.85	1786354.66	บึงโนนาข้าว	ด.ห้วยแก้ว อ.บึงนาราง

ลงชื่อ  ผู้รับมอบอำนาจ (นายนิวัฒน์ คงชาติไทย) บริษัท คาร์นาร์วอน ไทยแลนด์ ลิมิเต็ด	 (นายโรน เดวิท ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเตอร์เนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมเนจเม้นท์ จำกัด	23 FEB 2011 วันที่.....	หน้า 80
---	---	----------------------------	---------

ตารางที่ 14: สถานีการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดินแปลงสำรวจ L20/50 บริเวณพื้นที่โครงการ

หลุมสำรวจ	สถานีเก็บตัวอย่าง	พิกัดทางภูมิศาสตร์		ลักษณะของแหล่งน้ำใต้ดิน/ชื่อ	ที่ตั้งสถานีเก็บตัวอย่าง
		X	Y		
Chalawan-1	CVN-4-GW1	634525	1779117	วัดโพทะเล	ต.โพทะเล อ.โพทะเล
	CVN-4-GW2	636181	1776328	วัดปากลัด	ต.บ้านน้อย อ.โพทะเล
	CVN-4-GW3	634812	1776820	บริเวณหลุมชาละวัน-1	บริเวณหลุมชาละวัน-1
Krai Thong-1	CVN-3-GW1	627543	1772606	ข้างบ้านของผู้นำชุมชน	ต.ท่าขมิ้น อ.โพทะเล
	CVN-3-GW2	628216	1770861	วัดทุ่งใหญ่	ต.ท่าขมิ้น อ.โพทะเล
	CVN-3-GW3	628242	1772668	บริเวณหลุมไกรทอง-1	บริเวณหลุมไกรทอง-1
Tapao Kaew-1	CVN-5-SUN-GW1	624738	1785911	บ้านกระบังดิน	ต.ท้ายน้ำ อ.โพทะเล
	CVN-5- GW1	623214	1784938	วัดหนองหวาย	ต.โพธิ์ไทรงาม อ.บึงนาราง
	CVN-5-GW3	623512	1786367	บริเวณหลุมตะเภาแก้ว-1	บริเวณหลุมตะเภาแก้ว-1

ลงชื่อ 	ลงชื่อ  Ron A. Livingston LTD ผู้ชำนาญการ	23 FEB 2011 วันที่.....	หน้า 81
ผู้รับมอบอำนาจ (นายนิวัฒน์ คงชาติไทย) บริษัท คาร์นาร์วอน ไทยแลนด์ ลิมิเต็ด	(นายโรนัล เดวิท ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเตอร์เนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด		