



เรื่อง ขอบเปลี่ยนแปลงตำแหน่งหลุมสำรวจในแปลง G11/48

เรียน อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

- สิ่งที่แนบมาด้วย
1. หนังสือการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเจาะสำรวจปิโตรเลียม (ระยะที่ 3) ของ บริษัท เพิร์ล ออย (ประเทศไทย) จำกัด แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G10/48 และ G11/48
 2. ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ
 3. รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการเจาะสำรวจปิโตรเลียม แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G11/48 ของบริษัท เอ็มพี จี11 (ประเทศไทย) จำกัด

เนื่องด้วย บริษัท เอ็มพี จี 11 (ประเทศไทย) จำกัด (เดิมชื่อบริษัท เพิร์ล ออย (บางกอก) จำกัด) ซึ่งเป็นผู้รับสัมปทานปิโตรเลียม แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G11/48 และเป็นบริษัทในเครือของมูบาดาลา ปิโตรเลียม มีแผนที่จะดำเนินโครงการเจาะสำรวจปิโตรเลียม (ระยะที่ 3) แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G11/48 ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.2/7335 ลงวันที่ 14 ตุลาคม 2553 (สิ่งที่แนบมาด้วย 1) โดยจะทำการขุดเจาะหลุมสำรวจจำนวน 1 หลุม ชื่อหลุมคือ หลุมรจนา-1 (Rojana-1) ประมาณปลายเดือนพฤษภาคม 2557 ทั้งนี้บริษัทฯ มีความประสงค์จะขออนุญาตจากทางกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติในการย้ายตำแหน่งหลุมสำรวจจากพิกัดภูมิศาสตร์ที่ ละติจูด 8° 12' 32.6" ลองจิจูด 101° 44' 53.3" (พิกัดกริดแบบ UTM ที่ 802757.49 ตะวันออก 908375.38 เหนือ) ของหลุมเจาะนงเยาว์-5 (NY-5) ซึ่งเป็นตำแหน่งที่ได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ไปเป็นตำแหน่งที่ละติจูด 8° 12' 7.148" ลองจิจูด 101° 45' 31.541" (พิกัดกริดแบบ UTM ที่ 803934.00 ตะวันออก 907601.00 เหนือ) โดยใช้พิกัดแบบ Indian 1975 โดยมีตำแหน่งเปลี่ยนแปลงไปจากตำแหน่งหลุมเดิมเป็นระยะทาง 1.4 กิโลเมตร ไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ ทั้งนี้ ความจำเป็นในการย้ายตำแหน่งการขุดเจาะเนื่องจากตำแหน่งที่ได้นำเสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นตำแหน่งที่ได้รับการคัดเลือกโดยพิจารณาจากผลการสำรวจคลื่นไหวสะเทือนแบบ 3 มิติภายในพื้นที่แปลงสำรวจ G11/48 แต่ทั้งนี้ จากผลการขุดเจาะสำรวจในโครงการระยะที่ 3 หลุมนงเยาว์-2 ในปี 2553 จึงทำให้บริษัทฯ ทราบในภายหลังว่าตำแหน่งที่บริษัทฯ วางแผนที่จะเจาะสำรวจเป็นตำแหน่งที่มีศักยภาพทางธรณีวิทยาที่ดีที่สุด

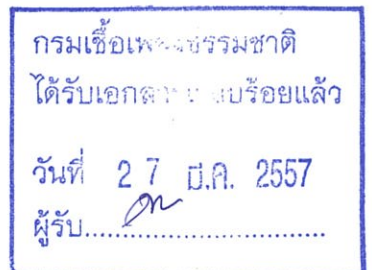
ทั้งนี้ ในการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งพิกัดหลุมเจาะในครั้งนี้ บริษัทฯ จะคงไว้ซึ่งวิธีการขุดเจาะ กล่าวคือ ขนาดหลุมที่จะทำการขุดเจาะ ชนิด และปริมาณโคลนขุดเจาะที่คาดว่าจะใช้ และปริมาณเศษหินที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจะมีปริมาณที่ไม่เปลี่ยนแปลงไปจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม อีกทั้งยังพิจารณาได้ว่าตำแหน่งหลุมที่จะทำการขุดเจาะสำรวจในครั้งนี้ มีระยะทางไกลจากตำแหน่งของแหล่งรับผลกระทบอ่อนไหว โดยมีระยะห่างเป็นระยะทาง 100 กิโลเมตรจากเกาะโลซิน จังหวัดปัตตานี รายละเอียดตามสิ่งที่แนบมาด้วย 3 นอกจากนี้ บริษัทฯ จะดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบของโครงการ (สิ่งที่แนบมาด้วย 2) อย่างเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา



ขอแสดงความนับถือ

นายเดวิด จอห์นสัน
ประธานกรรมการบริหาร





รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

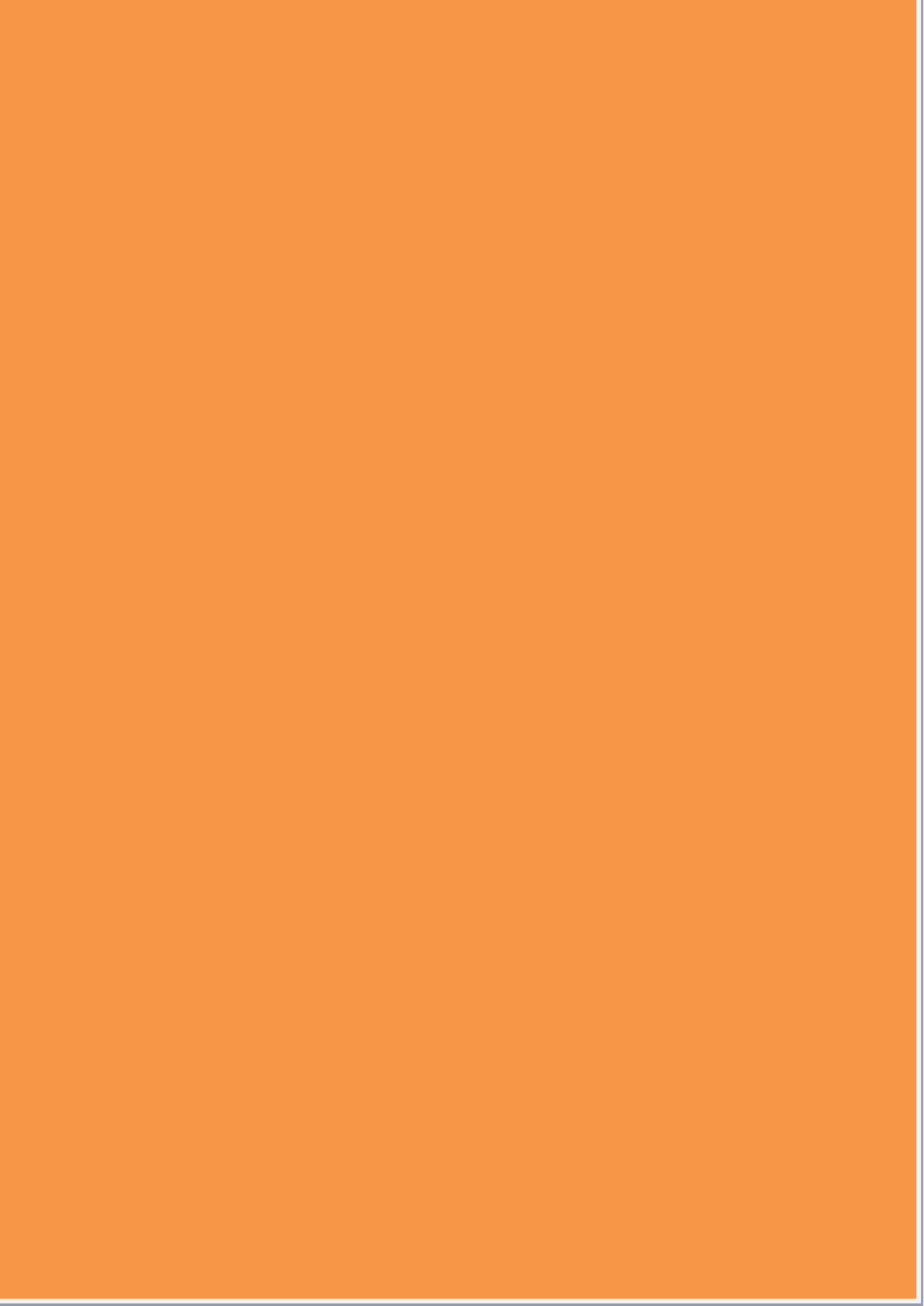
โครงการเจาะสำรวจปิโตรเลียม
แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G11/48

ของบริษัท เอ็มพีจี 11 (ประเทศไทย) จำกัด



บริษัท เอ็ม พีจี 11 (ประเทศไทย) จำกัด

มีนาคม 2557



สารบัญ

| | หน้า |
|--|------|
| 1. บทสรุปสำหรับผู้บริหาร | 1 |
| 1.1 รายละเอียดเบื้องต้นของโครงการ | 2 |
| 1.2 เหตุผลและความจำเป็น | 12 |
| 1.3 รายการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ | 12 |
| 2. ข้อมูลการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ | 13 |
| 2.1 เหตุผลความจำเป็นของการเปลี่ยนแปลง | 13 |
| 2.2 แสดงรายละเอียดกิจกรรมที่ได้รับความเห็นชอบในรายงานฯ และกิจกรรมที่ได้ดำเนินการแล้ว | 13 |
| 2.3 แสดงรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงโครงการ | 18 |
| 2.4 เปรียบเทียบผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงที่นำเสนอ | 18 |
| 2.5 เปรียบเทียบข้อดี และข้อห่วงกังวล ของการเปลี่ยนแปลงที่นำเสนอ | 31 |
| 3. ข้อมูลการขอเปลี่ยนแปลงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบของโครงการ | 32 |
| 3.1 ระบุว่ามีการเปลี่ยนแปลงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพของโครงการ หรือไม่ กรณีมีการเปลี่ยนแปลงมาตรการฯ ให้แสดงมาตรการฯ ที่เปลี่ยนแปลง พร้อมทั้งเปรียบเทียบกับมาตรการฯ เดิม | 32 |
| 3.2 ระบุว่ามีการเปลี่ยนแปลงมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพของโครงการ หรือไม่ กรณีมีการเปลี่ยนแปลงมาตรการฯ ให้แสดงมาตรการฯ ที่เปลี่ยนแปลง พร้อมทั้งเปรียบเทียบกับมาตรการฯ เดิม | 32 |
| 4. บทสรุปการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ | 39 |
| 5. บทสรุปเกี่ยวกับมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบที่เปลี่ยนแปลง | 40 |

สารบัญตาราง

| | หน้า |
|--|------|
| ตารางที่ 1 ประวัติความเป็นมาของแปลงสำรวจปิโตรเลียมหมายเลข G11/48 | 3 |
| ตารางที่ 2 พิกัดตำแหน่งหลุมเจาะสำรวจปิโตรเลียมโครงการระยะที่ 3 และระดับความลึกของน้ำทะเลของแปลงสำรวจฯ หมายเลข G11/48 | 5 |
| ตารางที่ 3 การออกแบบหลุมสำรวจของโครงการ | 9 |
| ตารางที่ 4 ตำแหน่งหลุมเจาะสำรวจของโครงการเจาะสำรวจปิโตรเลียม ระยะที่ 3 แปลงสำรวจฯ หมายเลข G11/48 | 15 |
| ตารางที่ 5 สรุประดับนัยสำคัญของผลกระทบสิ่งแวดล้อมอันเนื่องมาจากโครงการ | 20 |
| ตารางที่ 6 สรุประดับนัยสำคัญของผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคมอันเนื่องมาจากโครงการ | 25 |
| ตารางที่ 7 สรุประดับนัยสำคัญของผลกระทบทางสุขภาพอันเนื่องมาจากโครงการ | 28 |
| ตารางที่ 8 สรุประดับนัยสำคัญของผลกระทบฯ จากเหตุการณ์ไม่คาดคิดซึ่งเกิดขึ้นระหว่างการดำเนินโครงการ | 29 |
| ตารางที่ 9 เปรียบเทียบข้อดี และข้อห่วงกังวล ของการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งหลุมเจาะ | 31 |
| ตารางที่ 10 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ | 33 |
| ตารางที่ 11 ตารางสรุปการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ | 39 |
| ตารางที่ 12 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบของโครงการฯ ที่เปลี่ยนแปลง | 40 |
| ตารางที่ 13 ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบของโครงการฯ ที่เปลี่ยนแปลง | 40 |

สารบัญรูป

| | หน้า |
|--|------|
| รูปที่ 1 ขอบเขตพื้นที่แปลงสำรวจปิโตรเลียมหมายเลข G11/48 และตำแหน่งหลุมเจาะสำรวจของโครงการระยะที่ 3 | 4 |
| รูปที่ 2 แท่นขุดเจาะ Atwood Orca | 8 |
| รูปที่ 3 การออกแบบหลุมสำรวจและท่อกรูของโครงการ | 9 |
| รูปที่ 4 การจัดการเศษหิน และโคลนที่ใช้ในการเจาะ | 10 |
| รูปที่ 5 แผนผังแสดงระบบหมุนเวียนโคลนบนแท่นเจาะ | 11 |
| รูปที่ 6 ตำแหน่งหลุมเจาะสำรวจของโครงการระยะที่ 3 ที่ดำเนินการในปี 2553 | 14 |
| รูปที่ 7 ตำแหน่งที่ตั้งหลุมเจาะสำรวจ หลุมรจนา-1 (Rojana-1) | 19 |

ภาคผนวก

| | |
|-----------|---|
| ภาคผนวก ก | ภาพถ่ายขบวนการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งจากหลุมงเยวาร์-5 (NY-5) ไปยังตำแหน่งหลุมรจนา-1 (Rojana-1) |
| ภาคผนวก ข | ข้อมูลหลุมเจาะงเยวาร์-2 (Nongyao-2) |

รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
โครงการเจาะสำรวจปิโตรเลียม
แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G11/48
ของบริษัท เอ็มพี จี11 (ประเทศไทย) จำกัด

1. บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

บริษัท เอ็มพี จี11 (ประเทศไทย) จำกัด (เดิมชื่อบริษัท เพิร์ล ออย บางกอก จำกัด) เป็นบริษัทผู้รับสัมปทานในการดำเนินงานขุดเจาะสำรวจปิโตรเลียมในอ่าวไทย แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G11/48 ทางบริษัทฯ ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเจาะสำรวจปิโตรเลียม (ระยะที่ 3) แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G10/48 และ G11/48 ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.2/7335 ลงวันที่ 14 ตุลาคม 2553 จำนวนรวมทั้งสิ้น 34 หลุม สำหรับแปลง G11/48 สำหรับหลุมสำรวจที่ได้ดำเนินการเสร็จสิ้นแล้วของโครงการเจาะสำรวจปิโตรเลียม (ระยะที่ 3) แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G11/48 ทั้งหมด 3 หลุม ได้แก่ หลุมนงเยาว์-2 นงเยาว์-3 และหลุมนงเยาว์-4 ซึ่งดำเนินการขุดเจาะระหว่างวันที่ 27 กรกฎาคม - 7 กันยายน พ.ศ. 2553

ปัจจุบัน ในปี 2557 บริษัทมีแผนในการดำเนินการขุดเจาะปิโตรเลียม จำนวน 1 หลุม คือ หลุมรจนา-1 (Rojana-1) ปลายเดือนพฤษภาคม 2557 ใช้เวลาในการขุดเจาะ 15-20 วัน ซึ่งในการดำเนินการขุดเจาะสำรวจปิโตรเลียมในครั้งนี้ บริษัทฯ มีความประสงค์จะย้ายตำแหน่งหลุมสำรวจซึ่งเป็นตำแหน่งหลุมขุดเจาะสำรวจที่ได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ย้ายจากพิกัดที่ละติจูด $8^{\circ} 12' 32.6''$ ลองจิจูด $101^{\circ} 44' 53.3''$ (พิกัดกริดแบบ UTM ที่ 802757.49 ตะวันออก 908375.38 เหนือ) ของหลุมเจาะนงเยาว์-5 (NY-5) ไปเป็นตำแหน่งที่ละติจูด $8^{\circ} 12' 7.148''$ ลองจิจูด $101^{\circ} 45' 31.541''$ (พิกัดกริดแบบ UTM ที่ 803934.00 ตะวันออก 907601.00 เหนือ) โดยใช้พิกัดแบบ Indian 1975 ซึ่งตำแหน่งดังกล่าวจะเปลี่ยนแปลงไปจากตำแหน่งหลุมเจาะสำรวจที่ได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นระยะทาง 1.4 กิโลเมตร ไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้

อย่างไรก็ตามในการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งพิกัดหลุมเจาะในครั้งนี้ บริษัทฯ จะคงไว้ซึ่งวิธีการขุดเจาะ ที่ได้นำเสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ขนาดหลุมที่จะทำการขุดเจาะ ชนิด และปริมาณโคลนขุดเจาะที่คาดว่าจะใช้ และปริมาณเศษหินที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจะมีปริมาณที่ไม่เปลี่ยนแปลงไปจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับรายละเอียดต่างๆ สรุปดังต่อไปนี้

1.1 รายละเอียดเบื้องต้นของโครงการ

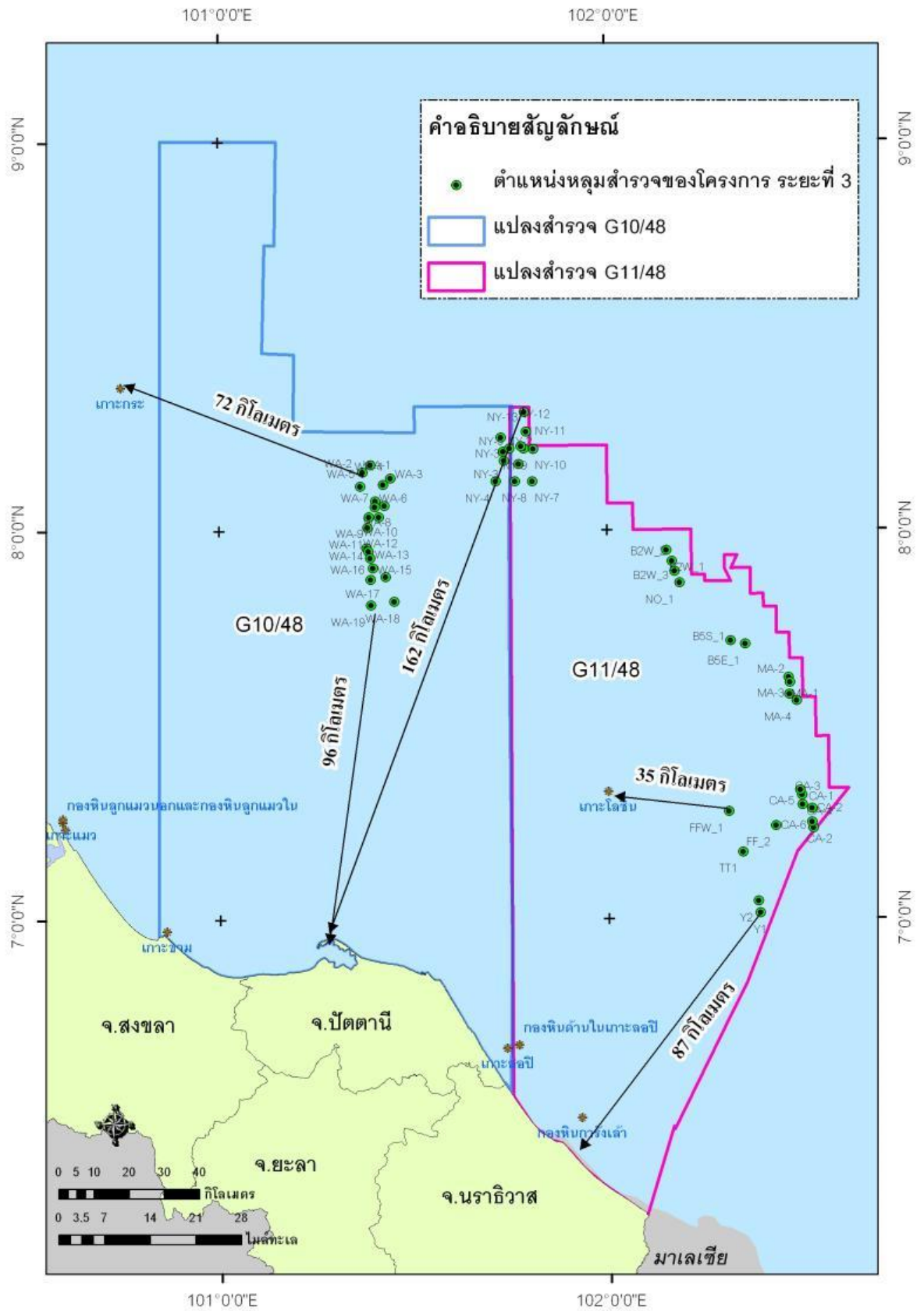
1.1.1 ที่ตั้งโครงการ และประวัติการสำรวจปิโตรเลียมในพื้นที่แปลง สำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G11/48

แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G11/48 ของบริษัท เอ็มพี จี11 (ประเทศไทย) จำกัด มีพื้นที่ติดกับแปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G10/48 ของ บริษัท เอ็มพี จี10 (ประเทศไทย) จำกัด ซึ่งอยู่ในด้านทิศตะวันตกของแปลง โดยพื้นที่แปลงสำรวจ G11/48 ตั้งอยู่ระหว่างพิกัดที่ ละติจูด $06^{\circ} 32'$ ถึง $08^{\circ} 19'$ และ ลองจิจูด $102^{\circ} 22'$ ถึง $101^{\circ} 45'$ มีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 6,791.18 ตารางกิโลเมตร

ภายหลังจากได้รับสัมปทานในแปลงสำรวจดังกล่าว บริษัทฯ ได้มีการศึกษาข้อมูลทางธรณีวิทยาของแปลงสำรวจ (การสำรวจวัดคลื่นไหวสะเทือนในทะเลแบบ 2 มิติ และ 3 มิติ) และนำผลการศึกษามาใช้ประกอบการออกแบบและเจาะหลุมสำรวจปิโตรเลียมของโครงการระยะที่ 1 และระยะที่ 2 ในบริเวณแปลงสำรวจดังกล่าว ซึ่งการเจาะหลุมสำรวจในระยะที่ 1 และระยะที่ 2 นั้น ได้ดำเนินไปแล้วในช่วงปี พ.ศ. 2552-2553 ที่ผ่านมา ประวัติการขุดเจาะสำรวจปิโตรเลียม แสดงดังตารางที่ 1 ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้ดำเนินการศึกษาข้อมูลทางธรณีวิทยาของแปลงสำรวจ G11/48 จากผลการศึกษาการสำรวจวัดคลื่นไหวสะเทือน รวมทั้งผลการเจาะสำรวจในอดีตที่ผ่านมาของโครงการในระยะที่ 1 และระยะที่ 2 มาประกอบการพิจารณากำหนดตำแหน่งการเจาะหลุมสำรวจปิโตรเลียม ระยะที่ 3 จำนวนทั้งหมด 34 หลุม ซึ่งเป็นตำแหน่งที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ แสดงดังรูปที่ 1 และตารางที่ 2 ซึ่งบริษัทฯ ดำเนินการเจาะหลุมสำรวจปิโตรเลียมของโครงการระยะที่ 3 ในปี พ.ศ. 2553 ทั้งหมด 3 หลุม ได้แก่ หลุมนงเยาว์-2 นงเยาว์-3 และหลุมนงเยาว์-4 และในปี 2557 บริษัทฯ ได้วางแผน เพื่อขุดเจาะสำรวจเพิ่มเติมอีก 1 หลุม คือ หลุมรจนา-1

ตารางที่ 1 ประวัติความเป็นมาของแปลงสำรวจปิโตรเลียมหมายเลข G11/48

| ปี พ.ศ. | ผู้รับสัมปทาน | กิจกรรมการสำรวจ | พื้นที่สำรวจ | ช่วงเวลาการสำรวจ |
|-----------|--|-----------------|--|--|
| 2518 | Triton | เจาะสำรวจ | 15 ซี 1 เอ | ไม่มีข้อมูล |
| 2537 | บริษัท สงขลา รีซอสเซส จำกัด | เจาะสำรวจ | บุษบง 1 | ไม่มีข้อมูล |
| 2539-2540 | บริษัท เท็กซาก๊าซ เอ็กซพลอเรชั่น (ไทยแลนด์) สอง จำกัด | เจาะสำรวจ | บุษบง 2 3 4 และ 5 | ไม่มีข้อมูล |
| 2542 | บริษัท แอร์รอดส์ เอ็นเนอร์ยี (ประเทศไทย) จำกัด | เจาะสำรวจ | บุญชริก 1 บัวหลวง 1 | 26 และ 29 ก.ค. และ 6 ส.ค. 42 8-22 ส.ค. 42 |
| 2548 | บริษัท เพิร์ล เอ็นเนอร์ยี จำกัด | เจาะสำรวจ | บุษบง 6 เอ บุษบง 6 ดี บุษบง 8 บี | 4-10 มิ.ย. 48 11-16 มิ.ย. 48 18-24 มิ.ย. 48 |
| 2552 | บริษัท เพิร์ล ออย บางกอก จำกัด (โครงการระยะที่ 1) | เจาะสำรวจ | นงเยาว์-1 อ่งุ่น-1 | 5-20 มิ.ย. 52 22-30 มิ.ย. และ 1-13 ก.ค. 52 |
| 2553 | บริษัท เพิร์ล ออย บางกอก จำกัด (โครงการระยะที่ 2) | เจาะสำรวจ | มัตนา อ่งุ่น-2 | 12 ธ.ค. 52 – 16 ม.ค. 53 17-31 ม.ค. 53 |
| 2553 | บริษัท เพิร์ล ออย (ประเทศไทย) จำกัด (โครงการระยะที่ 3) | เจาะสำรวจ | นงเยาว์-2 นงเยาว์-3 นงเยาว์-4 | 27 ก.ค. – 19 ส.ค. 53 19-28 ส.ค. 53 28 ส.ค. – 7 ก.ย. 53 |



รูปที่ 1 ขอบเขตพื้นที่แปลงสำรวจปิโตรเลียมหมายเลข G11/48 และตำแหน่งหลุมเจาะสำรวจของโครงการในระยะที่ 3

ตารางที่ 2 พิกัดตำแหน่งหลุมเจาะสำรวจปิโตรเลียมโครงการระยะที่ 3 และระดับความลึกของน้ำทะเลของแปลงสำรวจฯ หมายเลข G11/48

| หลุม เจาะสำรวจ | พิกัดตำแหน่ง (Indian 1975) | | | | พิกัดตำแหน่ง (WGS 84) | | | | ความลึก น้ำทะเล (เมตร) |
|--|----------------------------|----------------|------------------|-----------|-----------------------|----------------|------------------|-----------|------------------------------|
| | พิกัดภูมิศาสตร์ | | พิกัดกริดแบบ UTM | | พิกัดภูมิศาสตร์ | | พิกัดกริดแบบ UTM | | |
| | ละติจูด | ลองจิจูด | ตะวันออก | เหนือ | ละติจูด | ลองจิจูด | ตะวันออก | เหนือ | |
| ตำแหน่งที่ถูกกำหนดเป็นที่ตั้งหลุมเจาะสำรวจของโครงการระยะที่ 3 แปลงสำรวจฯ หมายเลข G11/48 จำนวน 34 ตำแหน่ง | | | | | | | | | |
| ชวนชม-1 (CA-1) | 7° 13' 50.0" | 102° 31' 29.9" | 889329.37 | 800682.18 | 07° 13' 57.8" | 102° 31' 17.5" | 888998.89 | 800982.72 | 51 |
| ชวนชม-2 (CA-2) | 7° 14' 42.5" | 102° 31' 18.5" | 888966.66 | 802294.46 | 07° 14' 50.3" | 102° 31' 06.1" | 888636.17 | 802595.02 | 52 |
| ชวนชม-3 (CA-3) | 7° 17' 26.6" | 102° 29' 47.8" | 886141.65 | 807320.81 | 07° 17' 34.4" | 102° 29' 35.4" | 885811.14 | 807621.38 | 53 |
| ชวนชม-4 (CA-4) | 7° 18' 53.6" | 102° 29' 43.8" | 885998.02 | 809996.07 | 07° 19' 01.4" | 102° 29' 31.4" | 885667.50 | 810296.66 | 51 |
| ชวนชม-5 (CA-5) | 7° 19' 41.3" | 102° 29' 28.5" | 885516.73 | 811459.71 | 07° 19' 49.1" | 102° 29' 16.1" | 885186.20 | 811760.31 | 56 |
| ชวนชม-6 (CA-6) | 7° 16' 48.7" | 102° 31' 15.9" | 888856.60 | 806175.99 | 07° 16' 56.5" | 102° 31' 03.5" | 888526.10 | 806476.56 | 53 |
| มันทนา-1 (MA-1) | 7° 37' 04.4" | 102° 27' 45.7" | 882107.25 | 843521.20 | 07° 37' 12.1" | 102° 27' 33.3" | 881776.63 | 843821.95 | 71 |
| มันทนา-2 (MA-2) | 7° 36' 14.9" | 102° 28' 01.2" | 882595.15 | 842002.37 | 07° 36' 22.6" | 102° 27' 48.8" | 882264.53 | 842303.12 | 68 |
| มันทนา-3 (MA-3) | 7° 34' 27.6" | 102° 27' 56.6" | 882480.37 | 838700.65 | 07° 34' 35.3" | 102° 27' 44.2" | 882149.77 | 839001.38 | 67 |
| มันทนา-4 (MA-4) | 7° 33' 27.3" | 102° 29' 03.6" | 884551.64 | 836862.23 | 07° 33' 35.0" | 102° 28' 51.2" | 884221.05 | 837162.95 | 66 |
| ยัก1 (Y1) | 7° 00' 46.4" | 102° 23' 11.7" | 874203.57 | 776464.29 | 07° 00' 54.3" | 102° 22' 59.4" | 873873.06 | 776764.67 | 50 |
| ยัก2 (Y2) | 7° 2' 37.0" | 102° 22' 56.9" | 873724.19 | 779862.76 | 07° 02' 44.9" | 102° 22' 44.6" | 873393.67 | 780163.16 | 48 |
| บุษบง2 ตะวันตก_1 (B2W_1) | 7° 56' 44.3" | 102° 09' 02.5" | 847372.30 | 879540.41 | 07° 56' 51.9" | 102° 08' 50.2" | 847041.44 | 879841.27 | 73 |
| บุษบง2 ตะวันตก_2 (B2W_2) | 7° 55' 04.6" | 102° 09' 51.2" | 848888.63 | 876485.86 | 07° 55' 12.2" | 102° 09' 38.9" | 848557.78 | 876786.71 | 71 |
| บุษบง2 ตะวันตก_3 (B2W_3) | 7° 53' 29.6" | 102° 10' 15.8" | 849665.08 | 873570.19 | 07° 53' 37.2" | 102° 10' 03.5" | 849334.24 | 873871.03 | 71 |

| หลุม เจาะสำรวจ | พิกัดตำแหน่ง (Indian 1975) | | | | พิกัดตำแหน่ง (WGS 84) | | | | ความลึก น้ำทะเล (เมตร) |
|-------------------------------|----------------------------|----------------|------------------|-----------|-----------------------|----------------|------------------|-----------|------------------------------|
| | พิกัดภูมิศาสตร์ | | พิกัดกริดแบบ UTM | | พิกัดภูมิศาสตร์ | | พิกัดกริดแบบ UTM | | |
| | ละติจูด | ลองจิจูด | ตะวันออก | เหนือ | ละติจูด | ลองจิจูด | ตะวันออก | เหนือ | |
| บุษบง5 ใต้_1 (B5S_1) | 7° 42' 43.3" | 102° 18' 51.0" | 865618.57 | 853815.54 | 07° 42' 51.0" | 102° 18' 38.7" | 865287.85 | 854116.31 | 70 |
| บุษบง5 ตะวันออก_1 (B5E_1) | 7° 42' 14.0" | 102° 21' 08.5" | 869843.91 | 852947.33 | 07° 42' 21.7" | 102° 20' 56.1" | 869513.21 | 853248.10 | 71 |
| เฟื่องฟ้า_2 (FF_2) | 7° 14' 14.4" | 102° 25' 40.8" | 878600.58 | 801350.70 | 07° 14' 22.2" | 102° 25' 28.4" | 878270.04 | 801651.23 | 50 |
| เฟื่องฟ้าตะวันตก_1 (FFW_1) | 7° 16' 26.3" | 102° 18' 27.0" | 865247.84 | 805308.54 | 07° 16' 34.1" | 102° 18' 14.7" | 864917.22 | 805609.06 | 50 |
| NO_1 | 7° 51' 43.8" | 102° 11' 04.2" | 851173.86 | 870327.93 | 07° 51' 51.4" | 102° 10' 51.9" | 850843.03 | 870628.75 | 72 |
| TT1 | 7° 10' 11.7" | 102° 20' 35.4" | 869275.46 | 793816.25 | 07° 10' 19.5" | 102° 20' 23.1" | 868944.89 | 794116.72 | 50 |
| นงเยาว์-1 (NY-1) | 8° 14' 15.8" | 101° 43' 30.5" | 800200.17 | 911530.46 | 08° 14' 23.3" | 101° 43' 18.4" | 799869.02 | 911831.39 | 65 |
| นงเยาว์-2 (NY-2) | 8° 12' 01.8" | 101° 43' 51.2" | 800862.14 | 907415.58 | 08° 12' 09.3" | 101° 43' 39.1" | 800531.00 | 907716.49 | 65 |
| นงเยาว์-3 (NY-3) | 8° 10' 37.4" | 101° 44' 02.6" | 801228.91 | 904823.47 | 08° 10' 45.0" | 101° 43' 50.5" | 800897.78 | 905124.37 | 64 |
| นงเยาว์-4 (NY-4) | 8° 07' 28.8" | 101° 42' 41.4" | 798780.95 | 899009.12 | 08° 07' 36.4" | 101° 42' 29.3" | 798449.82 | 899309.99 | 63 |
| นงเยาว์-5 (NY-5) | 8° 12' 32.6" | 101° 44' 53.3" | 802757.49 | 908375.38 | 08° 12' 40.1" | 101° 44' 41.2" | 802426.36 | 908676.30 | 67 |
| นงเยาว์-6 (NY-6) | 8° 10' 10.7" | 101° 46' 16.0" | 805320.27 | 904030.62 | 08° 10' 18.3" | 101° 46' 03.9" | 804989.16 | 904331.52 | 69 |
| นงเยาว์-7 (NY-7) | 8° 7' 28.3" | 101° 45' 42.4" | 804325.29 | 899031.21 | 08° 07' 35.9" | 101° 45' 30.3" | 803994.18 | 899332.08 | 65 |
| นงเยาว์-8 (NY-8) | 8° 7' 28.2" | 101° 48' 24.1" | 809278.56 | 899062.18 | 08° 07' 35.8" | 101° 48' 12.0" | 808947.47 | 899363.06 | 70 |
| นงเยาว์-9 (NY-9) | 8° 12' 28.3" | 101° 48' 33.2" | 809493.01 | 908289.86 | 08° 12' 35.8" | 101° 48' 21.1" | 809161.91 | 908590.79 | 73 |
| นงเยาว์-10 (NY-10) | 8° 12' 30.2" | 101° 47' 05.0" | 806791.37 | 908329.43 | 08° 12' 37.7" | 101° 46' 52.9" | 806460.26 | 908630.35 | 68 |
| นงเยาว์-11 (NY-11) | 8° 12' 51.5" | 101° 46' 38.9" | 805987.50 | 908978.68 | 08° 12' 59.0" | 101° 46' 26.8" | 805656.38 | 909279.60 | 68 |
| นงเยาว์-12 (NY-12) | 8° 15' 07.4" | 101° 47' 26.4" | 807413.04 | 913166.60 | 08° 15' 14.9" | 101° 47' 14.3" | 807081.93 | 913467.55 | 71 |

| หลุม เจาะสำรวจ | พิกัดตำแหน่ง (Indian 1975) | | | | พิกัดตำแหน่ง (WGS 84) | | | | ความลึก น้ำทะเล (เมตร) |
|--------------------|----------------------------|----------------|------------------|-----------|-----------------------|----------------|------------------|-----------|------------------------------|
| | พิกัดภูมิศาสตร์ | | พิกัดกริดแบบ UTM | | พิกัดภูมิศาสตร์ | | พิกัดกริดแบบ UTM | | |
| | ละติจูด | ลองจิจูด | ตะวันออก | เหนือ | ละติจูด | ลองจิจูด | ตะวันออก | เหนือ | |
| นงเยาว์-13 (NY-13) | 8° 18' 11.0" | 101° 47' 10.3" | 806880.47 | 918807.35 | 08° 18' 18.5" | 101° 46' 58.2" | 806549.34 | 919108.32 | 71 |

1.1.2 รายละเอียดกิจกรรมของโครงการ

1) **แท่นเจาะ:** Atwood Orca ซึ่งเป็นแท่นเจาะชนิดยกตัวได้ (Jack-up) ของบริษัท Atwood Oceanics (รูปที่ 2) แท่นเจาะดังกล่าวได้รับการขึ้นทะเบียนกับ International Maritime Organization การติดตั้งแท่นเจาะชนิดนี้จะมีประสิทธิภาพและเหมาะสำหรับการดำเนินงานในพื้นที่ที่มีระดับความลึกของน้ำทะเลไม่มากนัก



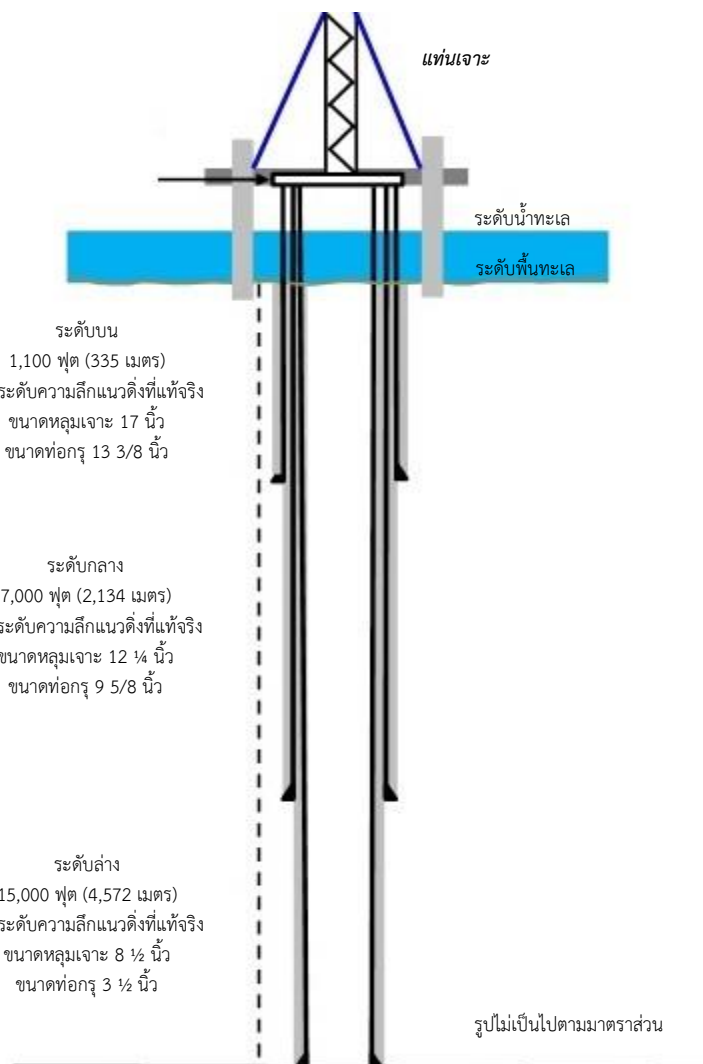
รูปที่ 2 แท่นขุดเจาะ Atwood Orca

2) **การออกแบบหลุมสำรวจ:** หลุมเจาะสำรวจของโครงการได้รับการออกแบบให้เป็นไปตามมาตรฐานการออกแบบหลุมเจาะ โดยอ้างอิงจาก Drilling Standards Manual ของกลุ่มบริษัท Mubadala Petroleum ซึ่งเป็นบริษัทแม่ของกลุ่มบริษัทมูบาดาลา ปิโตรเลียม ในประเทศไทย โดยโครงการได้กำหนดการออกแบบให้มีลักษณะเหมือนกันทุกหลุม คือ เป็นหลุมตรง (vertical well) แบ่งออกเป็น 3 ช่วง คือ ช่วงหลุมระดับบน ขนาดหลุม 17 นิ้ว ช่วงหลุมระดับกลาง ขนาดหลุม 12 ¼ นิ้ว และช่วงหลุมระดับล่างขนาดหลุม 8 ½ นิ้ว และมีความลึกในแนวตั้งที่แท้จริง (True Vertical Depth หรือ TVD) ทั้งหมดของหลุมเจาะสำรวจ เท่ากับ 15,000 ฟุต หรือประมาณ 4,572 เมตร รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3 และรูปที่ 3 จากระดับตำแหน่งอ้างอิงความลึกของหลุมบนแท่นเจาะ หรือ Rig Kelly Bushing (RKB)

ตารางที่ 3 การออกแบบหลุมสำรวจของโครงการ

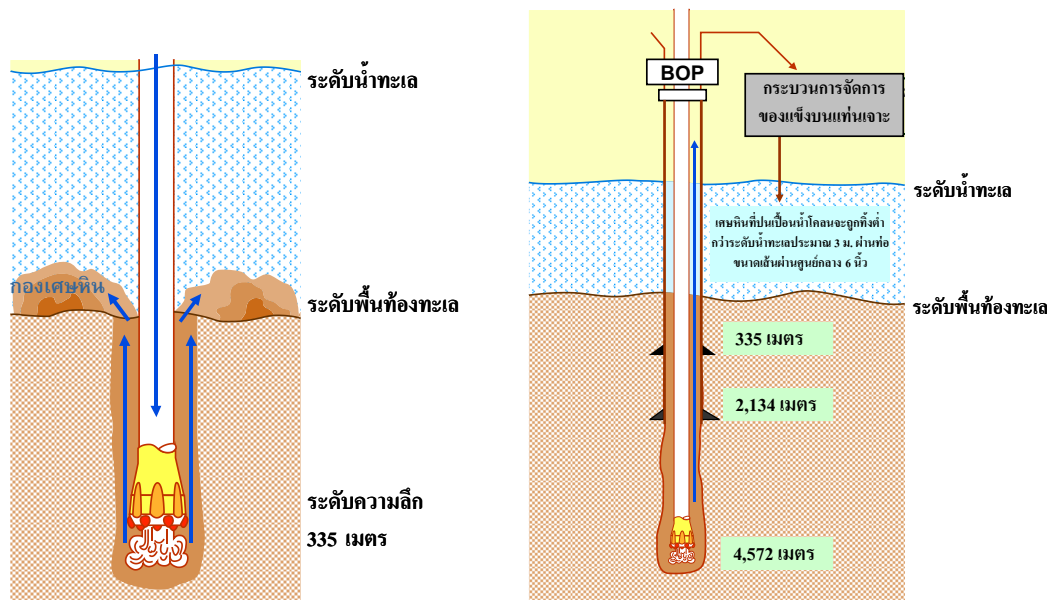
| ช่วงหลุม | เส้นผ่านศูนย์กลาง กลางของหลุม (นิ้ว) | เส้นผ่านศูนย์กลาง กลางของท่อกรู (นิ้ว) | ระดับความลึกจริงในแนวตั้ง (True Vertical Depth) ⁽¹⁾ | | ระดับความลึกที่วัดได้ (Measured Depth) | |
|-----------|--|--|---|-------|---|-------|
| | | | ฟุต | เมตร | ฟุต | เมตร |
| ระดับบน | 17 | 13 3/8 | 1,100 | 335 | 1,100 | 335 |
| ระดับกลาง | 12 ¼ | 9 5/8 | 7,000 | 2,134 | 7,000 | 2,134 |
| ระดับล่าง | 8 ½ | 3 ½ ⁽²⁾ | 15,000 | 4,572 | 15,000 | 4,572 |

- หมายเหตุ:
- (1) ระดับความลึกจริงในแนวตั้งหรือระดับความลึกที่วัด เป็นการวัดจากระดับตำแหน่งอ้างอิงความลึกของหลุมบนแท่นเจาะ ซึ่งสูงจากระดับพื้นท้องทะเลประมาณ 325 ฟุต หรือ 90 เมตร รวมกับระดับความลึกในการเจาะหลุมสำรวจ
 - (2) หากมีแนวโน้มว่าหลุมสำรวจมีศักยภาพในการกักเก็บปิโตรเลียม จะทำการลงท่อกรูขนาด 3 ½ นิ้ว สำหรับเตรียมทดสอบศักยภาพการผลิตของหลุมในขั้นตอนการทดสอบหลุม แต่หากพบว่าไม่มีศักยภาพในการกักเก็บปิโตรเลียม จะทำการสละหลุมและเคลื่อนย้ายแท่นเจาะออกจากพื้นที่โดยไม่มีกรูลงท่อกรู



รูปที่ 3 การออกแบบหลุมสำรวจและท่อกรูของโครงการ

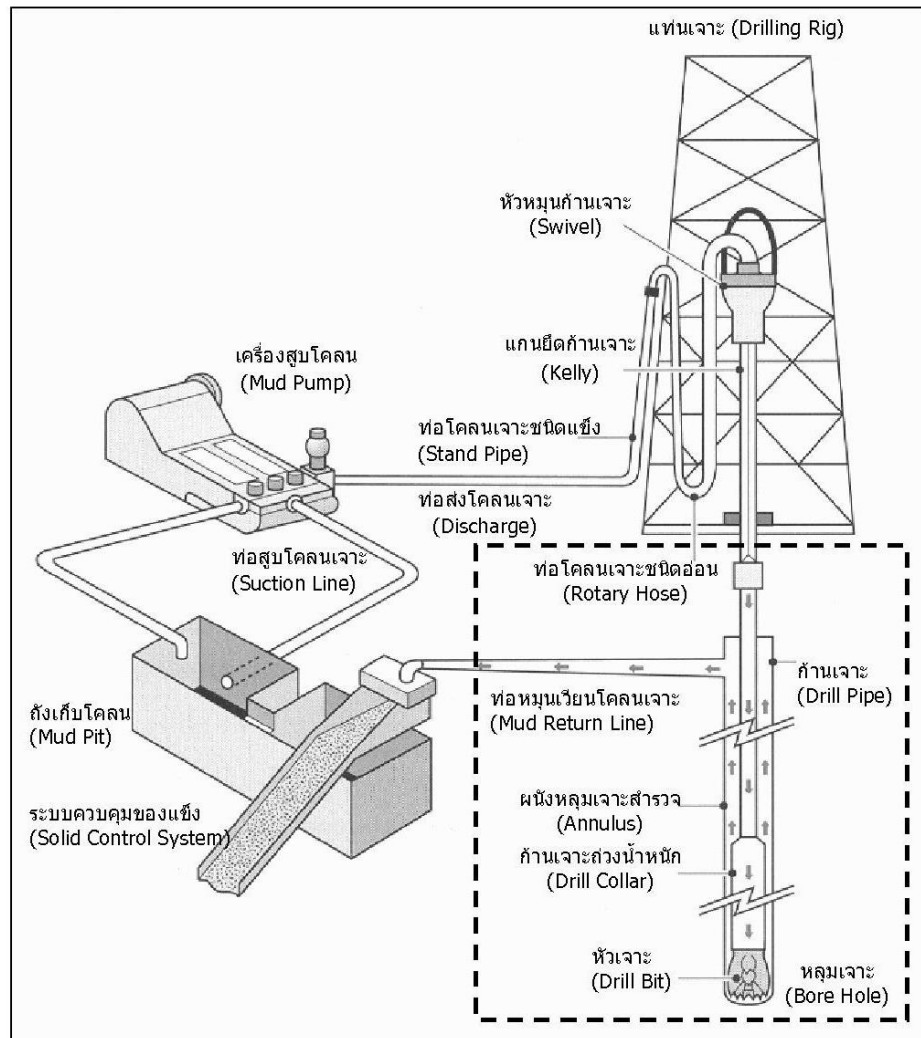
3) ของเหลวที่ใช้ในการเจาะ: การเจาะในช่วงหลุมระดับบน จะใช้น้ำทะเลช่วยในการเจาะ โดยจะทำการสูบน้ำทะเลขึ้นมาผ่านท่อสูบและเก็บไว้ในถังบนแท่นเจาะ จากนั้นจะสูบน้ำทะเลลงไปตามระบบหมุนเวียนของเหลวเพื่อช่วยเจาะลงไปตามท่อเจาะ (Drill Pipe) และดันออกมาทางหัวเจาะ (รูปที่ 4) โดยจะมีการเติมสาร Guar Gum และ Soda Ash ในน้ำทะเลที่ใช้ในการเจาะซึ่ง Guar Gum จะทำหน้าที่เป็นสารเพิ่มความหนืด เพื่อกวดหลุมและช่วยพาเศษหินจากการเจาะขึ้นจากหลุม ส่วน Soda Ash จะช่วยปรับสภาพความเป็นกรดและต่างภายในหลุม ส่วนการเจาะในช่วงหลุมระดับกลางและระดับล่าง จะใช้โคลนที่ใช้ในการเจาะชนิด LTOBM โดยสารเคมีที่เป็นส่วนประกอบ ได้แก่ Barite, HRP, Versacoat IC และ Escaid 110 เป็นต้น



รูปที่ 4 การจัดการเศษหิน และโคลนที่ใช้ในการเจาะ

4) ระบบควบคุมของแข็ง (Solids Control System) บนแท่นเจาะ: เป็นระบบการแยกของแข็งหรือเศษหินที่เกิดจากการเจาะออกจากโคลนที่ใช้ในการเจาะชนิด LTOBM เพื่อนำโคลนที่ใช้ในการเจาะกลับมาใช้ซ้ำอีกครั้ง (รูปที่ 5) และควบคุมโคลนที่ใช้ในการเจาะให้มีค่าเฉลี่ยของ Base Oil ที่ติดไปกับเศษหินจากการเจาะที่ปล่อยลงสู่ทะเลไม่เกินร้อยละ 12 ซึ่งเป็นการควบคุมและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อมให้น้อยที่สุด ระบบควบคุมของแข็งบนแท่นเจาะประกอบด้วยอุปกรณ์ดังต่อไปนี้

- เครื่องแยกของแข็ง (Shaker)
- อุปกรณ์ดักทราย (Sand Trap)
- เครื่องแยกของแข็ง (Cutting Dryer)
- เครื่องเหวี่ยงหนีศูนย์กลาง (Centrifuge)



รูปที่ 5 แผนผังแสดงระบบหมุนเวียนโคลนบนแท่นเจาะ

1.2 เหตุผลและความจำเป็น

การเลือกตำแหน่งหลุมเจาะสำรวจโครงการเจาะสำรวจปิโตรเลียม ระยะที่ 3 แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G11/48 ได้แก่ หลุมรจนา (Rojana-1) ซึ่งพิจารณาจากความเหมาะสมทางด้านธรณีวิทยา ความเป็นไปได้ที่จะพบแหล่งกักเก็บปิโตรเลียม และความปลอดภัยในการดำเนินการ ซึ่งเป็นข้อมูลที่ได้จากการสำรวจปิโตรเลียมในอดีต

ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจในแปลงสำรวจ G11/48 ซึ่งได้จากการพิจารณาข้อมูลการสำรวจโดยวิธีวัดคลื่นไหวสะเทือน แบบ 2 มิติ ในปี 2550 และ 3 มิติ ในปี 2552-2553 โครงการเจาะสำรวจปิโตรเลียม ระยะที่ 1 และโครงการเจาะสำรวจปิโตรเลียม ระยะที่ 2 ในปี 2552-2553 รวมทั้งโครงการเจาะสำรวจปิโตรเลียม ระยะที่ 3 ในปี 2553 ได้แก่ หลุมนงเยาว์-2 นงเยาว์-3 และนงเยาว์-4 จากข้อมูลดังกล่าวทำให้ทราบว่าตำแหน่งหลุมรจนา-1 (Rojana-1) เมื่อเปรียบเทียบกับตำแหน่งเดิม (หลุมเจาะนงเยาว์-5 (NY-5)) ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า มีแนวโน้มที่จะพบแหล่งปิโตรเลียมมากกว่า

ดังนั้น ทางบริษัทฯ จึงมีความจำเป็นในการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งหลุมขุดเจาะที่ได้เสนอไว้ในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการเจาะสำรวจปิโตรเลียม ระยะที่ 3 แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G10/48 และ G11/48

1.3 รายการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียด โครงการเจาะสำรวจปิโตรเลียม ระยะที่ 3 แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G10/48 และ G11/48 ในครั้งนี้ ทางบริษัทฯ มีความประสงค์จะขอเปลี่ยนแปลงตำแหน่งหลุมเจาะสำรวจหลุมรจนา-1 (Rojana-1) ของแปลงสำรวจ G11/48 โดยมีตำแหน่งเปลี่ยนแปลงไปจากตำแหน่งหลุมเดิมที่ได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม คือ ตำแหน่งหลุมเจาะนงเยาว์-5 (NY-5) เป็นระยะทาง 1.4 กิโลเมตร ไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้

ทั้งนี้ จะเปลี่ยนแปลงเฉพาะตำแหน่งหลุมเจาะดังกล่าวเท่านั้น สำหรับรายละเอียดการดำเนินการด้านอื่นๆ บริษัทฯ จะยังคงดำเนินการตามรายละเอียดที่ได้กล่าวไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการเจาะสำรวจปิโตรเลียม แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G10/48 และ G11/48

2. ข้อมูลการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

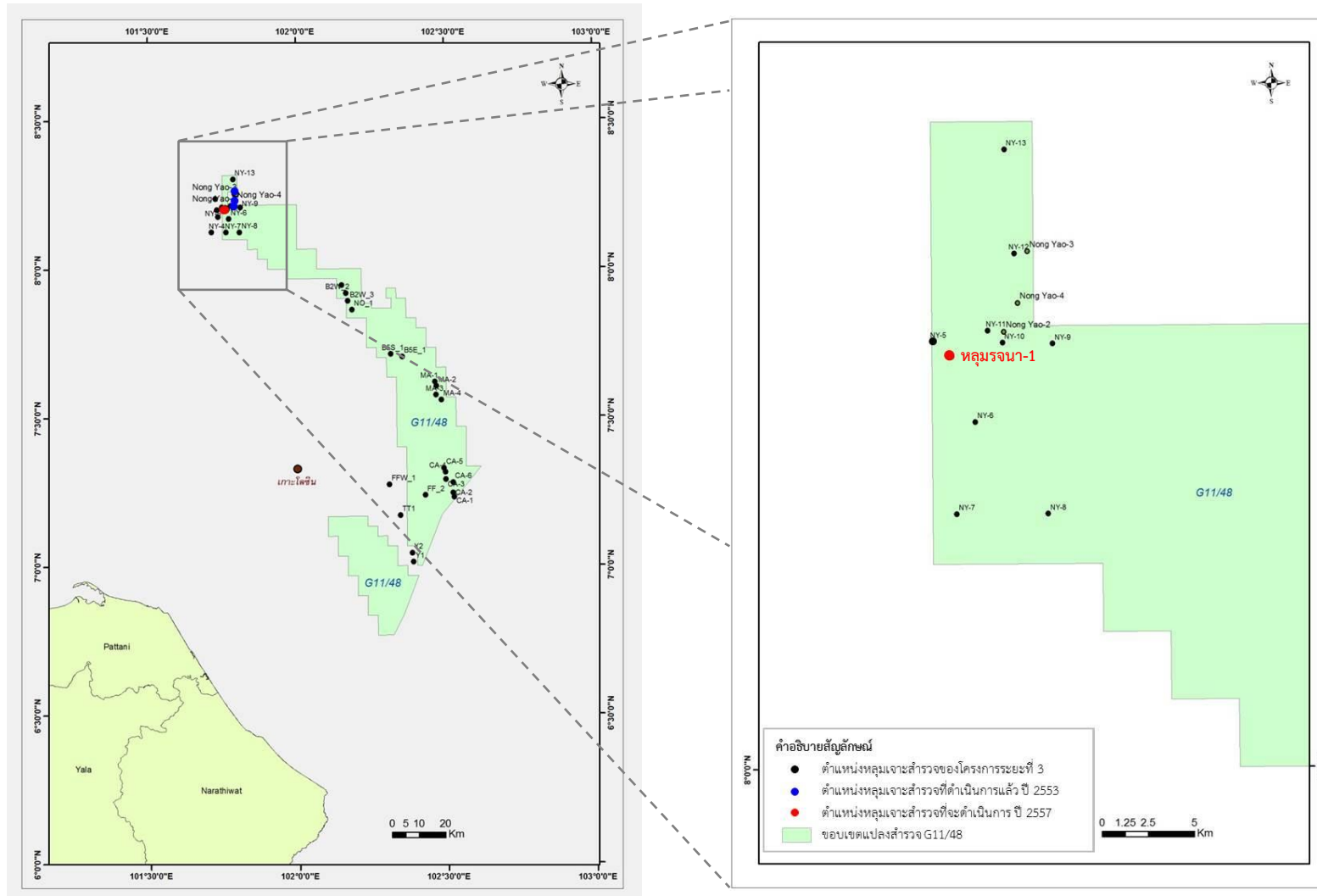
2.1 เหตุผลความจำเป็นของการเปลี่ยนแปลง

บริษัทฯ ได้เสนอรายงานผลการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โครงการเจาะสำรวจปิโตรเลียม (ระยะที่ 3) แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G10/48 และ G11/48 เมื่อปี 2553 ซึ่งต่อมาได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.2/7335 ลงวันที่ 14 ตุลาคม 2553 หลุมขุดเจาะสำรวจทั้งสิ้น 53 ตำแหน่ง ซึ่งเป็นหลุมขุดเจาะสำรวจในแปลง G11/48 นั้น จำนวนรวมทั้งหมด 34 หลุม ในปีเดียวกัน บริษัทฯ จึงได้เริ่มดำเนินการเจาะสำรวจจำนวน 3 หลุม คือ หลุมนงเยาว์-2 นงเยาว์-3 และนงเยาว์-4 ของแปลง G11/48 หลังจากนั้น บริษัทฯ จึงได้ข้อมูลทางธรณีวิทยาเพิ่มเติม และมีความแม่นยำมากขึ้น ดังนั้น จึงมีแผนในการขุดเจาะสำรวจปิโตรเลียมในปี 2557 อีก 1 หลุม คือ หลุมรจนา-1 ซึ่งจากข้อมูลทางธรณีวิทยาที่มีความแม่นยำมากขึ้นนั้น ทำให้พิกัดตำแหน่งหลุมเจาะสำรวจหลุมรจนา-1 (ตำแหน่งหลุมเจาะนงเยาว์-5 (NY-5)) ได้เปลี่ยนแปลงไปจากที่เคยเสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมฯ ทั้งนี้ บริษัทฯ พิจารณาแล้วว่า หลุมรจนา-1 (Rojana-1) มีความเหมาะสมทางด้านธรณีวิทยา มีความเป็นไปได้ที่จะพบแหล่งกักเก็บปิโตรเลียมมากกว่าตำแหน่งเดิม

สำหรับแผนที่จากการสำรวจโดยวิธีวัดคลื่นไหวสะเทือน แบบ 3 มิติ และแผนที่ทางธรณีวิทยาผลจากการขุดเจาะสำรวจในปี 2553 หลุมนงเยาว์-2 ซึ่งใช้สำหรับพิจารณาตำแหน่งหลุมสำรวจหลุมรจนา-1 แสดงดังภาคผนวก ก และ ข ตามลำดับ

2.2 แสดงรายละเอียดกิจกรรมที่ได้รับความเห็นชอบในรายงานฯ และกิจกรรมที่ได้ดำเนินการแล้ว

โครงการเจาะสำรวจปิโตรเลียม (ระยะที่ 3) แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G10/48 และ G11/48 ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.2/7335 ลงวันที่ 14 ตุลาคม 2553 โดยมีหลุมขุดเจาะสำรวจ รวมทั้งสิ้น 53 ตำแหน่ง ซึ่งเป็นหลุมขุดเจาะสำรวจในแปลง G11/48 นั้น จำนวนรวมทั้งหมด 34 หลุม ดำเนินการขุดเจาะไปแล้ว จำนวน 3 หลุม คือ หลุมนงเยาว์-2 (หลุมนงเยาว์-2) หลุมนงเยาว์-3 (หลุมนงเยาว์-3) และหลุมนงเยาว์ 4 (หลุมนงเยาว์-4) ซึ่งดำเนินการขุดเจาะในปี 2553 และคาดว่าจะดำเนินการขุดเจาะในปี 2557 อีกจำนวน 1 หลุม คือ หลุมรจนา-1 (หลุมนงเยาว์-5) รายละเอียดดังรูปที่ 6 และตารางที่ 4



รูปที่ 6 ตำแหน่งหลุมเจาะสำรวจของโครงการระยะที่ 3 ที่ดำเนินการในปี 2553 และหลุมรจนา-1

ตารางที่ 4 ตำแหน่งหลุมเจาะสำรวจของโครงการเจาะสำรวจปิโตรเลียม ระยะที่ 3 แปลงสำรวจฯ หมายเลข G11/48

| ตำแหน่งหลุมขุดเจาะสำรวจในรายงานผลการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | | | | | ตำแหน่งหลุมขุดเจาะสำรวจที่ดำเนินการขุดเจาะ | | | | |
|--|----------------------------|----------------|------------------|-----------|--|----------------------------|----------|------------------|-------|
| ตำแหน่ง | พิกัดตำแหน่ง (Indian 1975) | | | | ชื่อหลุมเจาะ | พิกัดตำแหน่ง (Indian 1975) | | | |
| | พิกัดภูมิศาสตร์ | | พิกัดกริดแบบ UTM | | | พิกัดภูมิศาสตร์ | | พิกัดกริดแบบ UTM | |
| | ละติจูด | ลองจิจูด | ตะวันออก | เหนือ | | ละติจูด | ลองจิจูด | ตะวันออก | เหนือ |
| ตำแหน่งที่ถูกกำหนดเป็นที่ตั้งหลุมเจาะสำรวจของโครงการระยะที่ 3 แปลงสำรวจฯ หมายเลข G11/48 จำนวน 34 ตำแหน่ง | | | | | | | | | |
| ชวนชม-1 (CA-1) | 7° 13' 50.0" | 102° 31' 29.9" | 889329.37 | 800682.18 | | | | | |
| ชวนชม-2 (CA-2) | 7° 14' 42.5" | 102° 31' 18.5" | 888966.66 | 802294.46 | | | | | |
| ชวนชม-3 (CA-3) | 7° 17' 26.6" | 102° 29' 47.8" | 886141.65 | 807320.81 | | | | | |
| ชวนชม-4 (CA-4) | 7° 18' 53.6" | 102° 29' 43.8" | 885998.02 | 809996.07 | | | | | |
| ชวนชม-5 (CA-5) | 7° 19' 41.3" | 102° 29' 28.5" | 885516.73 | 811459.71 | | | | | |
| ชวนชม-6 (CA-6) | 7° 16' 48.7" | 102° 31' 15.9" | 888856.60 | 806175.99 | | | | | |
| มันทนา-1 (MA-1) | 7° 37' 04.4" | 102° 27' 45.7" | 882107.25 | 843521.20 | | | | | |
| มันทนา-2 (MA-2) | 7° 36' 14.9" | 102° 28' 01.2" | 882595.15 | 842002.37 | | | | | |
| มันทนา-3 (MA-3) | 7° 34' 27.6" | 102° 27' 56.6" | 882480.37 | 838700.65 | | | | | |
| มันทนา-4 (MA-4) | 7° 33' 27.3" | 102° 29' 03.6" | 884551.64 | 836862.23 | | | | | |
| ยัก1 (Y1) | 7° 00' 46.4" | 102° 23' 11.7" | 874203.57 | 776464.29 | | | | | |
| ยัก2 (Y2) | 7° 2' 37.0" | 102° 22' 56.9" | 873724.19 | 779862.76 | | | | | |
| บุษบง2 ตะวันตก_1 (B2W_1) | 7° 56' 44.3" | 102° 09' 02.5" | 847372.30 | 879540.41 | | | | | |

| ตำแหน่งหลุมขุดเจาะสำรวจในรายงานผลการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | | | | | ตำแหน่งหลุมขุดเจาะสำรวจที่ดำเนินการขุดเจาะ | | | | |
|---|----------------------------|----------------|------------------|-----------|--|----------------------------|------------------|------------------|------------|
| ตำแหน่ง | พิกัดตำแหน่ง (Indian 1975) | | | | ชื่อหลุมเจาะ | พิกัดตำแหน่ง (Indian 1975) | | | |
| | พิกัดภูมิศาสตร์ | | พิกัดกริดแบบ UTM | | | พิกัดภูมิศาสตร์ | | พิกัดกริดแบบ UTM | |
| | ละติจูด | ลองจิจูด | ตะวันออก | เหนือ | | ละติจูด | ลองจิจูด | ตะวันออก | เหนือ |
| บุษบง2 ตะวันตก_2 (B2W_2) | 7° 55' 04.6" | 102° 09' 51.2" | 848888.63 | 876485.86 | | | | | |
| บุษบง2 ตะวันตก_3 (B2W_3) | 7° 53' 29.6" | 102° 10' 15.8" | 849665.08 | 873570.19 | | | | | |
| บุษบง5 ใต้_1 (B5S_1) | 7° 42' 43.3" | 102° 18' 51.0" | 865618.57 | 853815.54 | | | | | |
| บุษบง5 ตะวันออก_1 (B5E_1) | 7° 42' 14.0" | 102° 21' 08.5" | 869843.91 | 852947.33 | | | | | |
| เฟื่องฟ้า_2 (FF_2) | 7° 14' 14.4" | 102° 25' 40.8" | 878600.58 | 801350.70 | | | | | |
| เฟื่องฟ้าตะวันตก_1 (FFW_1) | 7° 16' 26.3" | 102° 18' 27.0" | 865247.84 | 805308.54 | | | | | |
| NO_1 | 7° 51' 43.8" | 102° 11' 04.2" | 851173.86 | 870327.93 | | | | | |
| TT1 | 7° 10' 11.7" | 102° 20' 35.4" | 869275.46 | 793816.25 | | | | | |
| นงเยาว์-1 (NY-1) | 8° 14' 15.8" | 101° 43' 30.5" | 800200.17 | 911530.46 | | | | | |
| นงเยาว์-2 (NY-2) | 8° 12' 01.8" | 101° 43' 51.2" | 800862.14 | 907415.58 | หลุมนงเยาว์-2 ^{1/} | 8° 12' 49.642" | 101° 47' 7.335" | 806858.727 | 908927.604 |
| นงเยาว์-3 (NY-3) | 8° 10' 37.4" | 101° 44' 02.6" | 801228.91 | 904823.47 | หลุมนงเยาว์-3 ^{1/} | 8° 15' 10.891" | 101° 47' 49.876" | 808131.190 | 913278.959 |
| นงเยาว์-4 (NY-4) | 8° 07' 28.8" | 101° 42' 41.4" | 798780.95 | 899009.12 | หลุมนงเยาว์-4 ^{1/} | 8° 13' 40.077" | 101° 47' 32.132" | 807607.337 | 910483.356 |
| นงเยาว์-5 (NY-5) | 8° 12' 32.6" | 101° 44' 53.3" | 802757.49 | 908375.38 | หลุมรจนา-1 ^{2/} | 8° 12' 7.148" | 101° 45' 31.541" | 803934.00 | 907601.00 |
| นงเยาว์-6 (NY-6) | 8° 10' 10.7" | 101° 46' 16.0" | 805320.27 | 904030.62 | | | | | |
| นงเยาว์-7 (NY-7) | 8° 7' 28.3" | 101° 45' 42.4" | 804325.29 | 899031.21 | | | | | |

| ตำแหน่งหลุมขุดเจาะสำรวจในรายงานผลการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | | | | | ตำแหน่งหลุมขุดเจาะสำรวจที่ดำเนินการขุดเจาะ | | | | |
|---|----------------------------|----------------|------------------|-----------|--|----------------------------|----------|------------------|-------|
| ตำแหน่ง | พิกัดตำแหน่ง (Indian 1975) | | | | ชื่อหลุมเจาะ | พิกัดตำแหน่ง (Indian 1975) | | | |
| | พิกัดภูมิศาสตร์ | | พิกัดกริดแบบ UTM | | | พิกัดภูมิศาสตร์ | | พิกัดกริดแบบ UTM | |
| | ละติจูด | ลองจิจูด | ตะวันออก | เหนือ | | ละติจูด | ลองจิจูด | ตะวันออก | เหนือ |
| นงเยาว์-8 (NY-8) | 8° 7' 28.2" | 101° 48' 24.1" | 809278.56 | 899062.18 | | | | | |
| นงเยาว์-9 (NY-9) | 8° 12' 28.3" | 101° 48' 33.2" | 809493.01 | 908289.86 | | | | | |
| นงเยาว์-10 (NY-10) | 8° 12' 30.2" | 101° 47' 05.0" | 806791.37 | 908329.43 | | | | | |
| นงเยาว์-11 (NY-11) | 8° 12' 51.5" | 101° 46' 38.9" | 805987.50 | 908978.68 | | | | | |
| นงเยาว์-12 (NY-12) | 8° 15' 07.4" | 101° 47' 26.4" | 807413.04 | 913166.60 | | | | | |
| นงเยาว์-13 (NY-13) | 8° 18' 11.0" | 101° 47' 10.3" | 806880.47 | 918807.35 | | | | | |

หมายเหตุ : ^{1/} ดำเนินการขุดเจาะสำรวจเมื่อปี 2553

^{2/} แผนดำเนินการขุดเจาะสำรวจในปี 2557

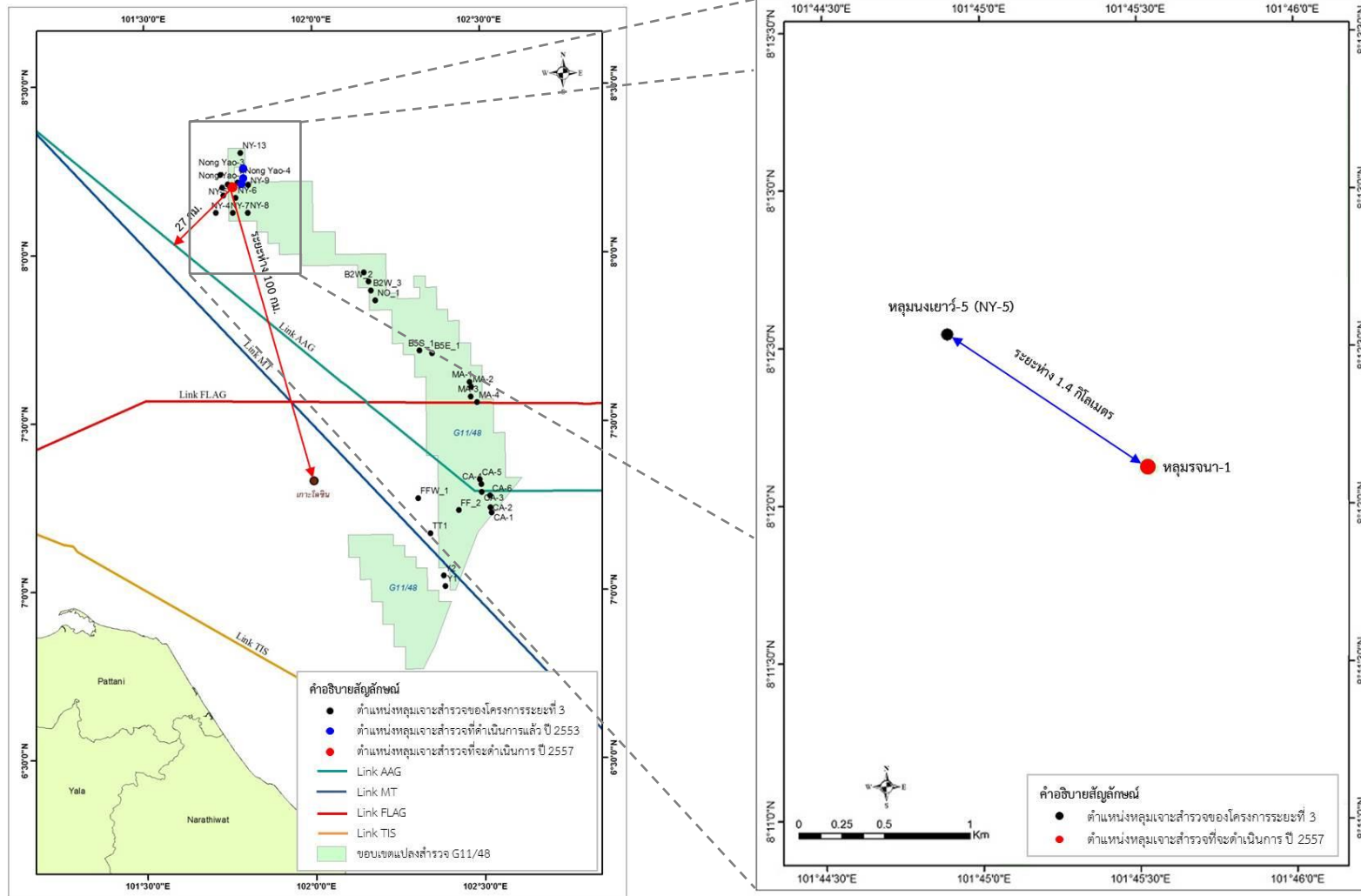
2.3 แสดงรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงโครงการ

การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียด โครงการเจาะสำรวจปิโตรเลียม (ระยะที่ 3) แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G11/48 ในครั้งนี้ ทางบริษัทฯ มีความประสงค์ จะขอเปลี่ยนแปลงตำแหน่งหลุมชุดเจาะสำรวจ ย้ายจากพิกัดที่ละติจูด $8^{\circ} 12' 32.6''$ ลองจิจูด $101^{\circ} 44' 53.3''$ (พิกัดกริดแบบ UTM ที่ 802757.49 ตะวันออก 908375.38 เหนือ) ของหลุมนงเยาว์-5 (NY-5) ซึ่งเป็นตำแหน่งที่ได้รับความเห็นชอบตามรายงาน การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ไปเป็นตำแหน่งที่ละติจูด $8^{\circ} 12' 7.148''$ ลองจิจูด $101^{\circ} 45' 31.541''$ (พิกัดกริดแบบ UTM ที่ 803934.00 ตะวันออก 907601.00 เหนือ) โดยใช้ค่าพิกัดตำแหน่งแบบ Indian 1975 แสดงดังรูปที่ 7 ซึ่งตำแหน่งดังกล่าวจะ เปลี่ยนแปลงไปจากตำแหน่งหลุมเจาะเดิมเป็นระยะทาง 1.4 กิโลเมตร ไปทางทิศ ตะวันออกเฉียงใต้

โดยจะเปลี่ยนแปลงเฉพาะตำแหน่งหลุมเจาะดังกล่าวเท่านั้น สำหรับ รายละเอียดการดำเนินการด้านอื่นๆ บริษัท จะยังคงดำเนินการตามรายละเอียดที่ได้ กล่าวไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการเจาะสำรวจ ปิโตรเลียม (ระยะที่ 3) แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G11/48

2.4 เปรียบเทียบผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงที่นำเสนอ

สรุประดับนัยสำคัญของผลกระทบสิ่งแวดล้อมอันเนื่องมาจากโครงการ เปรียบเทียบกรณีตำแหน่งหลุมเจาะสำรวจเดิม และกรณีเปลี่ยนแปลงตำแหน่งหลุมเจาะ สำรวจในปัจจุบัน แสดงดังตารางที่ 5 ถึง ตารางที่ 8



รูปที่ 7 ตำแหน่งที่ตั้งหลุมเจาะสำรวจ หลุมรจนา-1 (Rojana-1)

ตารางที่ 5 สรุประดับนัยสำคัญของผลกระทบสิ่งแวดล้อมอันเนื่องมาจากโครงการ

| ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น | การประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | |
|--|--|---|
| | กรณีตำแหน่งหลุมเจาะสำรวจเดิม (ตำแหน่งหลุมเจาะนงเยาว์-5) ^{1/} | กรณีเปลี่ยนแปลงตำแหน่งหลุมเจาะสำรวจในปัจจุบัน (หลุมรจนา-1) ^{2/} |
| ระยะเตรียมการก่อนการเจาะสำรวจ | | |
| 1) คุณภาพน้ำทะเล (1) การระบายน้ำจากกิจกรรมต่างๆ ของเรือสำรวจ และเรือสนับสนุนลงสู่ทะเล | - ระดับความรุนแรงของผลกระทบ: ต่ำ - ความอ่อนไหวของแหล่งรับผลกระทบ: ต่ำ - ระดับนัยสำคัญของผลกระทบ: <i>ไม่มีนัยสำคัญ</i> | ไม่เปลี่ยนแปลงไปจากผลการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเดิม เนื่องจากการระบายน้ำจากกิจกรรมต่างๆ ของเรือสำรวจ และเรือสนับสนุนลงสู่ทะเล ยังคงเดิม ซึ่งทางโครงการจะปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด |
| (2) การจัดการของเสียที่ไม่เหมาะสม | - ระดับความรุนแรงของผลกระทบ: ต่ำ - ความอ่อนไหวของแหล่งรับผลกระทบ: ต่ำ - ระดับนัยสำคัญของผลกระทบ: <i>ไม่มีนัยสำคัญ</i> | ไม่เปลี่ยนแปลงไปจากผลการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเดิม เนื่องจากการจัดการของเสียของโครงการจะดำเนินการว่าจ้างบริษัทผู้รับเหมาที่ได้รับใบอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อนำของเสียไปกำจัดอย่างถูกต้อง ซึ่งทางโครงการจะปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด |
| 2) สิ่งมีชีวิตในทะเลและระบบนิเวศทางทะเล (1) เสี่ยงจากการสำรวจสภาพพื้นที่ท้องทะเล (2) การเปลี่ยนแปลงของคุณภาพน้ำทะเล | - ระดับความรุนแรงของผลกระทบ: ต่ำ - ความอ่อนไหวของแหล่งรับผลกระทบ: ต่ำ - ระดับนัยสำคัญของผลกระทบ: <i>ไม่มีนัยสำคัญ</i> - ระดับความรุนแรงของผลกระทบ: ต่ำ - ความอ่อนไหวของแหล่งรับผลกระทบ: ต่ำ - ระดับนัยสำคัญของผลกระทบ: <i>ไม่มีนัยสำคัญ</i> | ไม่เปลี่ยนแปลงไปจากผลการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเดิม เนื่องจากการดำเนินกิจกรรมการสำรวจสภาพพื้นที่ท้องทะเลยังคงเดิม ซึ่งทางโครงการจะปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด ไม่เปลี่ยนแปลงไปจากผลการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเดิม เนื่องจากการระบายน้ำจากกิจกรรมต่างๆ ของเรือสำรวจ และเรือสนับสนุนลงสู่ทะเลยังคงเดิม ซึ่งทางโครงการจะปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด |

| ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น | การประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | |
|--|---|---|
| | กรณีตำแหน่งหลุมเจาะสำรวจเดิม (ตำแหน่งหลุมเจาะนงเยาว์-5) ^{1/} | กรณีเปลี่ยนแปลงตำแหน่งหลุมเจาะสำรวจในปัจจุบัน (หลุมรจนา-1) ^{2/} |
| ระยะเจาะสำรวจ และการทดสอบหลุมสำรวจ | | |
| 1) คุณภาพน้ำทะเล (1) การระบายน้ำจากกิจกรรมต่างๆ ของเรือ สนับสนุน และแท่นเจาะลงสู่ทะเล | <ul style="list-style-type: none"> - ระดับความรุนแรงของผลกระทบ: <i>ต่ำ</i> - ความอ่อนไหวของแหล่งรับผลกระทบ: <i>ต่ำ</i> - ระดับนัยสำคัญของผลกระทบ: <i>ไม่มีนัยสำคัญ</i> | ไม่เปลี่ยนแปลงไปจากผลการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเดิม เนื่องจากการระบายน้ำจากกิจกรรมต่างๆ ของเรือสนับสนุน และแท่นเจาะลงสู่ทะเลยังคงเดิม ซึ่งทางโครงการจะปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ อย่างเคร่งครัด |
| (2) การจัดการของเสียที่ไม่เหมาะสม | <ul style="list-style-type: none"> - ระดับความรุนแรงของผลกระทบ: <i>ต่ำ</i> - ความอ่อนไหวของแหล่งรับผลกระทบ: <i>ต่ำ</i> - ระดับนัยสำคัญของผลกระทบ: <i>ไม่มีนัยสำคัญ</i> | ไม่เปลี่ยนแปลงไปจากผลการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเดิม เนื่องจากการจัดการของเสียของโครงการจะดำเนินการว่าจ้างบริษัท ผู้รับเหมาที่ได้รับใบอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อนำของเสียไปกำจัดอย่างถูกต้อง ซึ่งทางโครงการจะปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ อย่างเคร่งครัด |
| (3) การปล่อยน้ำโคลนและเศษหินจากการเจาะ | <ul style="list-style-type: none"> - ระดับความรุนแรงของผลกระทบ: <i>ต่ำ</i> - ความอ่อนไหวของแหล่งรับผลกระทบ: <i>ต่ำ</i> - ระดับนัยสำคัญของผลกระทบ: <i>ไม่มีนัยสำคัญ</i> | ไม่เปลี่ยนแปลงไปจากผลการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเดิม เนื่องจากชนิดโคลนชุดเจาะ กระบวนการจัดการโคลนและเศษหินจากการ จุดเจาะ ยังคงเดิม ซึ่งทางโครงการจะปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ อย่างเคร่งครัด |
| 2) สภาพพื้นที่ท้องทะเลและคุณภาพตะกอนพื้นท้องทะเล (1) การปล่อยน้ำโคลนและเศษหินจากการเจาะ | <ul style="list-style-type: none"> - ระดับความรุนแรงของผลกระทบ: <i>ต่ำ – ปานกลาง</i> - ความอ่อนไหวของแหล่งรับผลกระทบ: <i>ต่ำ</i> - ระดับนัยสำคัญของผลกระทบ: <i>ไม่มีนัยสำคัญ</i> | ไม่เปลี่ยนแปลงถึงแม้ว่าจุดปล่อยเศษหินจากการเจาะจะเปลี่ยนแปลงเป็น ระยะทาง 1.4 กิโลเมตร อย่างไรก็ตาม ทั้งนี้เมื่อตรวจสอบพื้นที่การเคลื่อนที่ และกระจายตัวของเศษหินจากการชุดเจาะ พบว่า หลุมเจาะสำรวจที่จะ ดำเนินการเจาะนั้นห่างจากระบบนิเวศที่อ่อนไหว คือ เกาะโลซิน จังหวัด ปัตตานี ซึ่งเป็นแนวปะการัง เป็นระยะห่างประมาณ 100 กิโลเมตร |

| ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น | การประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | |
|--|--|---|
| | กรณีตำแหน่งหลุมเจาะสำรวจเดิม (ตำแหน่งหลุมเจาะนงเยาว์-5) ^{1/} | กรณีเปลี่ยนแปลงตำแหน่งหลุมเจาะสำรวจในปัจจุบัน (หลุมรจนานา-1) ^{2/} |
| 3) สิ่งมีชีวิตในทะเลและระบบนิเวศทางทะเล (1) การเปลี่ยนแปลงของคุณภาพน้ำทะเล | <ul style="list-style-type: none"> - ระดับความรุนแรงของผลกระทบ: ต่ำ - ความอ่อนไหวของแหล่งรับผลกระทบ: ต่ำ - ระดับนัยสำคัญของผลกระทบ: ไม่มีนัยสำคัญ | ไม่เปลี่ยนแปลงไปจากผลการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเดิม เนื่องจากการระบายน้ำจากกิจกรรมต่างๆ ของเรือสนับสนุน และแท่นเจาะลงสู่ทะเลยังคงเดิม ซึ่งทางโครงการจะปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด |
| (2) ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อชุมชนของสิ่งมีชีวิตที่อาศัยในน้ำทะเล จากการปล่อยน้ำโคลนและเศษหินจากการเจาะ | <ul style="list-style-type: none"> - ระดับความรุนแรงของผลกระทบ: ต่ำ - ความอ่อนไหวของแหล่งรับผลกระทบ: ต่ำ - ระดับนัยสำคัญของผลกระทบ: ไม่มีนัยสำคัญ | ไม่เปลี่ยนแปลงไปจากผลการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเดิม เนื่องจากระดับโคลนชุดเจาะ กระบวนการจัดการโคลนและเศษหินจากการเจาะยังคงเดิม ซึ่งทางโครงการจะปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด |
| (3) ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อชุมชนสัตว์หน้าดินจากการปล่อยน้ำโคลนและเศษหินจากการเจาะ | <ul style="list-style-type: none"> - ระดับความรุนแรงของผลกระทบ: ปานกลาง - ความอ่อนไหวของแหล่งรับผลกระทบ: ต่ำ - ระดับนัยสำคัญของผลกระทบ: ต่ำ | ไม่เปลี่ยนแปลงไปจากผลการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเดิม เนื่องจากระดับโคลนชุดเจาะ กระบวนการจัดการโคลนและเศษหินจากการเจาะยังคงเดิม ซึ่งทางโครงการจะปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด |
| 4) การประมง (1) การตั้งอยู่ของแท่นเจาะ | <ul style="list-style-type: none"> - ระดับความรุนแรงของผลกระทบ: ต่ำ - ความอ่อนไหวของแหล่งรับผลกระทบ: ต่ำ - ระดับนัยสำคัญของผลกระทบ: ไม่มีนัยสำคัญ | ไม่เปลี่ยนแปลงไปจากผลการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเดิม เนื่องจากการกำหนดเขตปลอดภัยรัศมี 500 เมตร ยังคงเดิม เรือพาณิชย์ และเรือประมงจะไม่สามารถเดินเรือผ่านพื้นที่หลุมสำรวจได้ชั่วคราว อย่างไรก็ตาม ทางโครงการจะปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด |
| 5) การกีดขวางการเดินเรือ (1) การตั้งอยู่ของแท่นเจาะ | <ul style="list-style-type: none"> - ระดับความรุนแรงของผลกระทบ: ต่ำ - ความอ่อนไหวของแหล่งรับผลกระทบ: ต่ำ - ระดับนัยสำคัญของผลกระทบ: ไม่มีนัยสำคัญ | ไม่เปลี่ยนแปลงไปจากผลการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเดิม เนื่องจากการกำหนดเขตปลอดภัยรัศมี 500 เมตร ยังคงเดิม เรือพาณิชย์ และเรือประมงจะไม่สามารถเดินเรือผ่านพื้นที่หลุมสำรวจได้ชั่วคราว อย่างไรก็ตาม ทางโครงการจะปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด |

| ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น | การประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | |
|---|---|--|
| | กรณีตำแหน่งหลุมเจาะสำรวจเดิม (ตำแหน่งหลุมเจาะนงเยาว์-5) ^{1/} | กรณีเปลี่ยนแปลงตำแหน่งหลุมเจาะสำรวจในปัจจุบัน (หลุมรจนา-1) ^{2/} |
| ระยะทดสอบหลุม | | |
| 1) คุณภาพน้ำทะเล (1) การระบายน้ำเสีย น้ำทิ้ง และน้ำปนเปื้อนจากกิจกรรมต่างๆ ของเรือสนับสนุน และแท่นเจาะลงสู่ทะเล | - ระดับความรุนแรงของผลกระทบ: <i>ต่ำ</i> - ความอ่อนไหวของแหล่งรับผลกระทบ: <i>ต่ำ</i> - ระดับนัยสำคัญของผลกระทบ: <i>ไม่มีนัยสำคัญ</i> | ไม่เปลี่ยนแปลงไปจากผลการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเดิม เนื่องจากการระบายน้ำจากกิจกรรมต่างๆ ของเรือสนับสนุน และแท่นเจาะลงสู่ทะเลยังคงเดิม ซึ่งทางโครงการจะปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด |
| (2) การจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายที่ไม่เหมาะสม | - ระดับความรุนแรงของผลกระทบ: <i>ต่ำ</i> - ความอ่อนไหวของแหล่งรับผลกระทบ: <i>ต่ำ</i> - ระดับนัยสำคัญของผลกระทบ: <i>ไม่มีนัยสำคัญ</i> | ไม่เปลี่ยนแปลงไปจากผลการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเดิม เนื่องจากการจัดการของเสียของโครงการจะดำเนินการว่าจ้างบริษัทผู้รับเหมาที่ได้รับใบอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อนำของเสียไปกำจัดอย่างถูกต้อง ซึ่งทางโครงการจะปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด |
| 2) สิ่งมีชีวิตในทะเลและระบบนิเวศทางทะเล (1) การเปลี่ยนแปลงของคุณภาพน้ำทะเล | - ระดับความรุนแรงของผลกระทบ: <i>ต่ำ</i> - ความอ่อนไหวของแหล่งรับผลกระทบ: <i>ต่ำ</i> - ระดับนัยสำคัญของผลกระทบ: <i>ไม่มีนัยสำคัญ</i> | ไม่เปลี่ยนแปลงไปจากผลการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเดิม เนื่องจากการระบายน้ำจากกิจกรรมต่างๆ ของเรือสนับสนุน และแท่นเจาะลงสู่ทะเลยังคงเดิม ซึ่งทางโครงการจะปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด |
| ระยะการสละหลุมและเคลื่อนย้ายแท่นเจาะออกจากพื้นที่ดำเนินการ | | |
| 1) คุณภาพน้ำทะเล (1) การระบายน้ำจากกิจกรรมต่างๆ ของเรือสนับสนุนลงสู่ทะเล | - ระดับความรุนแรงของผลกระทบ: <i>ต่ำ</i> - ความอ่อนไหวของแหล่งรับผลกระทบ: <i>ต่ำ</i> - ระดับนัยสำคัญของผลกระทบ: <i>ไม่มีนัยสำคัญ</i> | ไม่เปลี่ยนแปลงไปจากผลการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เดิม เนื่องจากการควบคุมและการจัดการเรื่องการน้ำทิ้งที่ระบายจากกิจกรรมต่างๆ ของเรือสนับสนุน ลงสู่ทะเลยังคงเดิม ซึ่งทางโครงการจะปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด |

| ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น | การประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | |
|--|--|--|
| | กรณีตำแหน่งหลุมเจาะสำรวจเดิม (ตำแหน่งหลุมเจาะนงเยาว์-5) ^{1/} | กรณีเปลี่ยนแปลงตำแหน่งหลุมเจาะสำรวจในปัจจุบัน (หลุมรจนา-1) ^{2/} |
| ระยะการสละหลุมและเคลื่อนย้ายแท่นเจาะออกจากพื้นที่ดำเนินการ (ต่อ) | | |
| 1) คุณภาพน้ำทะเล (2) การจัดการของเสียที่ไม่เหมาะสม | <ul style="list-style-type: none"> - ระดับความรุนแรงของผลกระทบ: ต่ำ - ความอ่อนไหวของแหล่งรับผลกระทบ: ต่ำ - ระดับนัยสำคัญของผลกระทบ: ไม่มีนัยสำคัญ | ไม่เปลี่ยนแปลงไปจากผลการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เดิม เนื่องจากการจัดการของเสียของโครงการจะดำเนินการว่าจ้างบริษัทผู้รับเหมาที่ได้รับใบอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อนำของเสียไปกำจัดอย่างถูกต้อง ซึ่งทางโครงการจะปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ อย่างเคร่งครัด |
| 2) สภาพพื้นที่องทะเล (1) การสละหลุมและเคลื่อนย้ายแท่นเจาะออกจากพื้นที่ดำเนินการ | <ul style="list-style-type: none"> - ระดับความรุนแรงของผลกระทบ: ต่ำ - ความอ่อนไหวของแหล่งรับผลกระทบ: ต่ำ - ระดับนัยสำคัญของผลกระทบ: ไม่มีนัยสำคัญ | ไม่เปลี่ยนแปลงไปจากผลการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เดิม เนื่องจากการสละหลุมและเคลื่อนย้ายแท่นเจาะออกจากพื้นที่โครงการ จะใช้วิธีปฏิบัติเช่นเดิม ซึ่งทางโครงการจะปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ อย่างเคร่งครัด |
| 3) สิ่งมีชีวิตในทะเล และระบบนิเวศทางทะเล (1) การเปลี่ยนแปลงของคุณภาพน้ำทะเล | <ul style="list-style-type: none"> - ระดับความรุนแรงของผลกระทบ: ต่ำ - ความอ่อนไหวของแหล่งรับผลกระทบ: ต่ำ - ระดับนัยสำคัญของผลกระทบ: ไม่มีนัยสำคัญ | ไม่เปลี่ยนแปลงไปจากผลการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เดิม เนื่องจากการควบคุมและการจัดการเรื่องน้ำทิ้งที่ระบายจากกิจกรรมต่างๆ ของเรือสำรวจ และเรือสนับสนุนลงสู่ทะเลยังคงเดิม ซึ่งทางโครงการจะปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ อย่างเคร่งครัด |

ที่มา: ^{1/} รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเจาะสำรวจปิโตรเลียม (ระยะที่ 3) บริษัท เพิร์ล ออย (ประเทศไทย) จำกัด แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G10/48 และ G11/48 ผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.2/7335 ลงวันที่ 14 ตุลาคม 2553

- ^{2/} ตำแหน่งหลุมเจาะสำรวจในปัจจุบัน ซึ่งเปลี่ยนแปลงจากตำแหน่งเดิมเป็นระยะทาง 1.4 กิโลเมตร มีรายละเอียดตำแหน่งหลุมชุดเจาะสำรวจดังนี้
- ตำแหน่งหลุมชุดเจาะสำรวจที่ได้รับความเห็นชอบใน EIA พิกัดที่ละติจูด 8° 12' 32.6" ลองจิจูด 101° 44' 53.3" ตะวันออก (พิกัดกริดแบบ UTM ที่ 802757.49 ตะวันออก 908375.38 เหนือ) โดยใช้พิกัดแบบ Indian 1975
 - ตำแหน่งหลุมชุดเจาะสำรวจปัจจุบัน พิกัดที่ละติจูด 8° 12' 7.148" ลองจิจูด 101° 45' 31.541" ตะวันออก (พิกัดกริดแบบ UTM ที่ 803934.00 ตะวันออก 907601.00 เหนือ) โดยใช้พิกัดแบบ Indian 1975

ตารางที่ 6 **สรุประดับนัยสำคัญของผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคมอันเนื่องมาจากโครงการ**

| ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น | การประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | |
|--|---|---|
| | กรณีตำแหน่งหลุมเจาะสำรวจเดิม (ตำแหน่งหลุมเจาะนงเยาว์-5) ^{1/} | กรณีเปลี่ยนแปลงตำแหน่งหลุมเจาะสำรวจในปัจจุบัน (หลุมรจนา-1) ^{2/} |
| ระยะเตรียมการก่อนการเจาะ | | |
| 1) การประมง (เครื่องมือประมง) (1) การเคลื่อนย้ายเครื่องมือทำการประมงออกจากพื้นที่โครงการ | <ul style="list-style-type: none"> - ระดับความรุนแรงของผลกระทบ: <i>ต่ำ</i> - ความอ่อนไหวของแหล่งรับผลกระทบ: <i>ต่ำ</i> - ระดับนัยสำคัญของผลกระทบ: <i>ไม่มีนัยสำคัญ</i> | ไม่เปลี่ยนแปลงไปจากผลการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เดิม เนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นแหล่งทำการประมง โดย โครงการมีการตรวจสอบการวางเครื่องมือประมงในพื้นที่โครงการ และกำหนดค่าชดเชยความเสียหายตามความเหมาะสม ซึ่งทางโครงการจะปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด |
| 2) ท่อส่งปิโตรเลียมใต้น้ำและสายเคเบิลใต้น้ำ (1) การติดตั้งแท่นเจาะ | <ul style="list-style-type: none"> - ระดับความรุนแรงของผลกระทบ: <i>ต่ำ</i> - ความอ่อนไหวของแหล่งรับผลกระทบ: <i>ปานกลาง</i> - ระดับนัยสำคัญของผลกระทบ: <i>ต่ำ</i> | ไม่เปลี่ยนแปลงไปจากผลการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเดิม เนื่องจากตำแหน่งหลุมเจาะที่เปลี่ยนแปลงเป็นระยะทาง 1.4 กิโลเมตร และเมื่อตรวจสอบแนวท่อส่งปิโตรเลียมและสายเคเบิลใต้น้ำพบว่าตำแหน่งหลุมเจาะสำรวจ มีระยะห่างจากแนวระบบเคเบิลใต้น้ำใยแก้ว Asia America Gateway (AAG) ซึ่งเป็นระบบเชื่อมโยงเคเบิลใต้น้ำระหว่างประเทศของ กสท เป็นระยะทางประมาณ 27 กิโลเมตร โดยทางโครงการจะดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับสายเคเบิลใต้น้ำ ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบของโครงการฯ อย่างเคร่งครัด |

| ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น | การประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | |
|---|---|---|
| | กรณีตำแหน่งหลุมเจาะสำรวจเดิม (ตำแหน่งหลุมเจาะนงเยาว์-5) ^{1/} | กรณีเปลี่ยนแปลงตำแหน่งหลุมเจาะสำรวจในปัจจุบัน (หลุมรจนา-1) ^{2/} |
| ระยะเจาะและทดสอบหลุมสำรวจ | | |
| 1) การประมง (1) การตั้งอยู่ของแท่นเจาะ และการปล่อยน้ำโคลน และเศษหินจากการเจาะ | <ul style="list-style-type: none"> - ระดับความรุนแรงของผลกระทบ: <i>ต่ำ</i> - ความอ่อนไหวของแหล่งรับผลกระทบ: <i>ต่ำ</i> - ระดับนัยสำคัญของผลกระทบ: <i>ไม่มีนัยสำคัญ</i> | ไม่เปลี่ยนแปลงไปจากผลการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเดิม เนื่องจากการตั้งอยู่ของแท่นเจาะ จะกำหนดเขตปลอดภัยรัศมี 500 เมตร รอบแท่นเจาะ เรือประมงจะไม่สามารถเข้ามาทำการประมงในพื้นที่ดังกล่าวได้ชั่วคราว สำหรับชนิดโคลนขุดเจาะ กระบวนการจัดการโคลน และเศษหินจากการจุดเจาะ ยังคงเดิม ซึ่งทางโครงการจะปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด |
| 2) การกีดขวางทางเดินเรือ (1) การตั้งอยู่ของแท่นเจาะ | <ul style="list-style-type: none"> - ระดับความรุนแรงของผลกระทบ: <i>ต่ำ</i> - ความอ่อนไหวของแหล่งรับผลกระทบ: <i>ต่ำ</i> - ระดับนัยสำคัญของผลกระทบ: <i>ไม่มีนัยสำคัญ</i> | ไม่เปลี่ยนแปลงไปจากผลการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเดิม เนื่องจากการกำหนดเขตปลอดภัยรัศมี 500 เมตร ยังคงเดิม เรือพาณิชย์ และเรือประมงจะไม่สามารถเดินเรือผ่านพื้นที่หลุมสำรวจได้ชั่วคราว อย่างไรก็ตาม ทางโครงการจะปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด |
| 3) สภาพเศรษฐกิจและสังคม (1) การตั้งอยู่ของแท่นเจาะ ความต้องการใช้ทรัพยากรที่แตกต่างกันในพื้นที่เดียวกัน | <ul style="list-style-type: none"> - ระดับความรุนแรงของผลกระทบ: <i>ต่ำ</i> - ความอ่อนไหวของแหล่งรับผลกระทบ: <i>ปานกลาง</i> - ระดับนัยสำคัญของผลกระทบ: <i>ต่ำ</i> | ไม่เปลี่ยนแปลงไปจากผลการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เดิม เนื่องจากการกำหนดเขตปลอดภัยรัศมี 500 เมตร ยังคงเดิม เรือพาณิชย์ และเรือประมงจะไม่สามารถเดินเรือผ่านพื้นที่หลุมสำรวจ รวมทั้งไม่สามารถทำการประมง หรือใช้ประโยชน์จากทรัพยากรในพื้นที่ดังกล่าวได้ชั่วคราว อย่างไรก็ตาม ทางโครงการจะปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด |

| ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น | การประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | |
|---|--|---|
| | กรณีตำแหน่งหลุมเจาะสำรวจเดิม (ตำแหน่งหลุมเจาะขงเยาว์-5) ^{1/} | กรณีเปลี่ยนแปลงตำแหน่งหลุมเจาะสำรวจในปัจจุบัน (หลุมรจนา-1) ^{2/} |
| ระยะการสละหลุมและเคลื่อนย้ายแท่นเจาะออกจากพื้นที่ดำเนินการ | | |
| 1) การประมง (1) การตั้งอยู่ของแท่นเจาะ ความต้องการใช้ทรัพยากรที่แตกต่างกันในพื้นที่เดียวกัน | - ระดับความรุนแรงของผลกระทบ: ต่ำ - ความอ่อนไหวของแหล่งรับผลกระทบ: ต่ำ - ระดับนัยสำคัญของผลกระทบ: ไม่มีนัยสำคัญ | ไม่เปลี่ยนแปลงไปจากผลการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเดิม เนื่องจากการสละหลุมและเคลื่อนย้ายแท่นเจาะออกจากพื้นที่โครงการ จะใช้วิธีปฏิบัติเช่นเดิม โดยจะไม่มีส่วนใดของท่อกรุโผล่ขึ้นเหนือพื้นท้องทะเล ซึ่งทางโครงการจะปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด |

ที่มา: ^{1/} รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเจาะสำรวจปิโตรเลียม (ระยะที่ 3) บริษัท เพิร์ล ออย (ประเทศไทย) จำกัด แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G10/48 และ G11/48 ผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.2/7335 ลงวันที่ 14 ตุลาคม 2553

- ^{2/} ตำแหน่งหลุมเจาะสำรวจในปัจจุบัน ซึ่งเปลี่ยนแปลงจากตำแหน่งเดิมเป็นระยะทาง 1.4 กิโลเมตร มีรายละเอียดตำแหน่งหลุมขุดเจาะสำรวจดังนี้
- ตำแหน่งหลุมขุดเจาะสำรวจที่ได้รับความเห็นชอบใน EIA พิกัดที่ละติจูด 8° 12' 32.6" ลองจิจูด 101° 44' 53.3" ตะวันออก (พิกัดกริดแบบ UTM ที่ 802757.49 ตะวันออก 908375.38 เหนือ) โดยใช้พิกัดแบบ Indian 1975
 - ตำแหน่งหลุมขุดเจาะสำรวจปัจจุบัน พิกัดที่ละติจูด 8° 12' 7.148" ลองจิจูด 101° 45' 31.541" ตะวันออก (พิกัดกริดแบบ UTM ที่ 803934.00 ตะวันออก 907601.00 เหนือ) โดยใช้พิกัดแบบ Indian 1975

ตารางที่ 7 สรุประดับนัยสำคัญของผลกระทบทางสุขภาพอันเนื่องมาจากโครงการ

| กิจกรรมโครงการ/ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น | การประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | |
|--|---|---|
| | กรณีตำแหน่งหลุมเจาะสำรวจเดิม (ตำแหน่งหลุมเจาะนงเยาว์-5) ^{1/} | กรณีเปลี่ยนแปลงตำแหน่งหลุมเจาะสำรวจในปัจจุบัน (หลุมรจนา-1) ^{2/} |
| การดำเนินกิจกรรมโครงการแต่ละระยะ | | |
| 1) ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานจากการดำเนินโครงการ | - ระดับความรุนแรงของผลกระทบ: <i>ต่ำ-ปานกลาง</i> - โอกาสเกิดผลกระทบ: <i>น้อยมาก-น้อย</i> - ระดับนัยสำคัญของผลกระทบ: <i>น้อยมาก-ต่ำ</i> | ไม่เปลี่ยนแปลงไปจากผลการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเดิม เนื่องจากการดำเนินกิจกรรมโครงการยังคงเดิม ซึ่งทางโครงการจะปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด |
| 2) อุบัติเหตุที่เกิดจากการทำงาน | - ระดับความรุนแรงของผลกระทบ: <i>ปานกลาง</i> - โอกาสเกิดผลกระทบ: <i>น้อย</i> - ระดับนัยสำคัญของผลกระทบ: <i>ต่ำ</i> | ไม่เปลี่ยนแปลงไปจากผลการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเดิม เนื่องจากการดำเนินกิจกรรมโครงการยังคงเดิม ซึ่งทางโครงการจะปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด |

ที่มา: ^{1/} รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเจาะสำรวจปิโตรเลียม (ระยะที่ 3) บริษัท เพิร์ล ออย (ประเทศไทย) จำกัด แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G10/48 และ G11/48 ผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.2/7335 ลงวันที่ 14 ตุลาคม 2553

- ^{2/} ตำแหน่งหลุมเจาะสำรวจในปัจจุบัน ซึ่งเปลี่ยนแปลงจากตำแหน่งเดิมเป็นระยะทาง 1.4 กิโลเมตร มีรายละเอียดตำแหน่งหลุมเจาะสำรวจดังนี้
- ตำแหน่งหลุมเจาะสำรวจที่ได้รับความเห็นชอบใน EIA พิกัดที่ละติจูด 8° 12' 32.6" ลองจิจูด 101° 44' 53.3" ตะวันออก (พิกัดกริดแบบ UTM ที่ 802757.49 ตะวันออก 908375.38 เหนือ) โดยใช้พิกัดแบบ Indian 1975
 - ตำแหน่งหลุมเจาะสำรวจปัจจุบัน พิกัดที่ละติจูด 8° 12' 7.148" ลองจิจูด 101° 45' 31.541" ตะวันออก (พิกัดกริดแบบ UTM ที่ 803934.00 ตะวันออก 907601.00 เหนือ) โดยใช้พิกัดแบบ Indian 1975

ตารางที่ 8 **สรุประดับนัยสำคัญของผลกระทบฯ จากเหตุการณ์ไม่คาดคิดที่เกิดขึ้นระหว่างการดำเนินโครงการ**

| เหตุการณ์/ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น | การประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | |
|---|---|---|
| | กรณีตำแหน่งหลุมเจาะสำรวจเดิม (ตำแหน่งหลุมเจาะนงเยาว์-5) ^{1/} | กรณีเปลี่ยนแปลงตำแหน่งหลุมเจาะสำรวจในปัจจุบัน (หลุมรจนา-1) ^{2/} |
| การตกหล่นของวัสดุ | | |
| 1) การตกหล่นของวัสดุลงสู่ทะเล พื้นแท่นเจาะและเรือสนับสนุน | - ระดับความรุนแรงของผลกระทบ: ต่ำ-ปานกลาง - โอกาสเกิดผลกระทบ: น้อย - ระดับนัยสำคัญของผลกระทบ: ต่ำ | ไม่เปลี่ยนแปลงไปจากผลการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเดิม เนื่องจากการดำเนินกิจกรรมโครงการยังคงเดิม ซึ่งทางโครงการจะปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด |
| การรั่วไหลของสารเคมี | | |
| 1) การรั่วไหลของน้ำโคลนเจาะ | - ระดับความรุนแรงของผลกระทบ: ต่ำ - โอกาสเกิดผลกระทบ: น้อย - ระดับนัยสำคัญของผลกระทบ: น้อย | ไม่เปลี่ยนแปลงไปจากผลการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเดิม เนื่องจากการดำเนินกิจกรรมโครงการยังคงเดิม ซึ่งทางโครงการจะปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด |
| 2) การหกของน้ำมันเชื้อเพลิง (น้ำมันดีเซล) | - ระดับความรุนแรงของผลกระทบ: ต่ำ-ปานกลาง - โอกาสเกิดผลกระทบ: น้อยมาก - ระดับนัยสำคัญของผลกระทบ: น้อยมาก-ต่ำ | ไม่เปลี่ยนแปลงไปจากผลการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเดิม เนื่องจากการดำเนินกิจกรรมโครงการยังคงเดิม ซึ่งทางโครงการจะปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด |
| 3) การรั่วไหลของสารเคมีที่ใช้ในการเจาะหลุมสำรวจ | - ระดับความรุนแรงของผลกระทบ: ต่ำ - โอกาสเกิดผลกระทบ: น้อยมาก - ระดับนัยสำคัญของผลกระทบ: น้อยมาก | ไม่เปลี่ยนแปลงไปจากผลการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเดิม เนื่องจากการดำเนินกิจกรรมโครงการยังคงเดิม ซึ่งทางโครงการจะปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด |

| เหตุการณ์/ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น | การประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | |
|--|---|---|
| | กรณีตำแหน่งหลุมเจาะสำรวจเดิม (ตำแหน่งหลุมเจาะนางเยาว์-5) ^{1/} | กรณีเปลี่ยนแปลงตำแหน่งหลุมเจาะสำรวจในปัจจุบัน (หลุมรจนา-1) ^{2/} |
| การพลุ่ง | | |
| 1) การรั่วไหลของปิโตรเลียมออกสู่ทะเลและสภาพแวดล้อมภายนอก | <ul style="list-style-type: none"> - ระดับความรุนแรงของผลกระทบ: ปานกลาง - โอกาสเกิดผลกระทบ: น้อยมาก - ระดับนัยสำคัญของผลกระทบ: ต่ำ | ไม่เปลี่ยนแปลงไปจากผลการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเดิม เนื่องจากการดำเนินกิจกรรมโครงการยังคงเดิม ซึ่งทางโครงการจะปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด |

ที่มา: ^{1/} รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเจาะสำรวจปิโตรเลียม (ระยะที่ 3) บริษัท เพิร์ล ออย (ประเทศไทย) จำกัด แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G10/48 และ G11/48 ผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.2/7335 ลงวันที่ 14 ตุลาคม 2553

- ^{2/} ตำแหน่งหลุมเจาะสำรวจในปัจจุบัน ซึ่งเปลี่ยนแปลงจากตำแหน่งเดิมเป็นระยะทาง 1.4 กิโลเมตร มีรายละเอียดตำแหน่งหลุมชุดเจาะสำรวจดังนี้
- ตำแหน่งหลุมชุดเจาะสำรวจที่ได้รับความเห็นชอบใน EIA พิกัดที่ละติจูด 8° 12' 32.6" ลองจิจูด 101° 44' 53.3" ตะวันออก (พิกัดกริดแบบ UTM ที่ 802757.49 ตะวันออก 908375.38 เหนือ) โดยใช้พิกัดแบบ Indian 1975
 - ตำแหน่งหลุมชุดเจาะสำรวจปัจจุบัน พิกัดที่ละติจูด 8° 12' 7.148" ลองจิจูด 101° 45' 31.541" ตะวันออก (พิกัดกริดแบบ UTM ที่ 803934.00 ตะวันออก 907601.00 เหนือ) โดยใช้พิกัดแบบ Indian 1975

2.5 เปรียบเทียบข้อดี และข้อห่วงกังวล ของการเปลี่ยนแปลงที่นำเสนอ

ตารางที่ 9 เปรียบเทียบข้อดี และข้อห่วงกังวล ของการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งหลุมเจาะ

| ข้อดี | ข้อห่วงกังวล |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - ผลการเจาะสำรวจหลุมนงเยาว์-2 ในปี 2553 ที่ผ่านมามีข้อมูลทางธรณีวิทยาเพิ่มเติมมากเพียงพอในการกำหนดตำแหน่งหลุมรจนา-1 ในครั้งนี้ ซึ่งตำแหน่งหลุมเจาะที่เปลี่ยนแปลงไปนั้นจะทำให้เกิดโอกาสในการสำรวจพบปิโตรเลียมมากยิ่งขึ้น | <ul style="list-style-type: none"> - จุดปล่อยเศษหินจากการเจาะจะเปลี่ยนแปลงเป็นระยะทาง 1.4 กิโลเมตร ตามลำดับ อย่างไรก็ตาม ทั้งนี้เมื่อตรวจสอบพื้นที่การเคลื่อนที่และกระจายตัวของเศษหินจากการขุดเจาะ พบว่า หลุมเจาะสำรวจที่จะดำเนินการเจาะนั้นห่างจากระบบนิเวศที่อ่อนไหว คือ เกาะโลซิน จังหวัดปัตตานี ซึ่งเป็นแนวปะการัง เป็นระยะห่างประมาณ 100 กิโลเมตร - ตำแหน่งหลุมเจาะที่เปลี่ยนแปลงเป็นระยะทาง 1.4 กิโลเมตร อย่างไรก็ตาม เมื่อตรวจสอบแนวท่อส่งปิโตรเลียมและสายเคเบิลใต้น้ำพบว่า ตำแหน่งหลุมเจาะสำรวจ มีระยะห่างจากแนวระบบเคเบิลใต้น้ำใยแก้ว Asia America Gateway (AAG) ซึ่งเป็นระบบเชื่อมโยงเคเบิลใต้น้ำระหว่างประเทศของ กสท เป็นระยะทางประมาณ 27 กิโลเมตร |

3. ข้อมูลการขอเปลี่ยนแปลงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบของโครงการ

3.1 ระบุว่ามีการเปลี่ยนแปลงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ ของโครงการหรือไม่ กรณีมีการเปลี่ยนแปลงมาตรการฯ ให้แสดงมาตรการฯ ที่เปลี่ยนแปลง พร้อมทั้งเปรียบเทียบกับมาตรการฯ เดิม

ไม่มีการเปลี่ยนแปลงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเจาะสำรวจปิโตรเลียม (ระยะที่ 3) แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G10/48 และ G11/48 ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.2/7335 ลงวันที่ 14 ตุลาคม 2553

3.2 ระบุว่ามีการเปลี่ยนแปลงมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ ของโครงการหรือไม่ กรณีมีการเปลี่ยนแปลงมาตรการฯ ให้แสดงมาตรการฯ ที่เปลี่ยนแปลง พร้อมทั้งเปรียบเทียบกับมาตรการฯ เดิม

รายละเอียดการเปลี่ยนแปลงมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเจาะสำรวจปิโตรเลียม (ระยะที่ 3) แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G10/48 และ G11/48 ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.2/7335 ลงวันที่ 14 ตุลาคม 2553 แสดงดังตารางที่ 10 ซึ่งการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียด โครงการฯ ในครั้งนี้ ทางบริษัทฯ มีความประสงค์จะขอเปลี่ยนแปลงตำแหน่งหลุมรจนา-1 ไปจากตำแหน่งหลุมเดิมเป็นระยะทาง 1.4 กิโลเมตร โดยจะเปลี่ยนแปลงเฉพาะตำแหน่งหลุมเจาะ และตำแหน่งเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อมเท่านั้น ซึ่งจะเปลี่ยนแปลงไปตามตำแหน่งหลุมเจาะสำรวจ สำหรับพารามิเตอร์ และความถี่ในการตรวจวิเคราะห์ บริษัทฯ จะยังคงดำเนินการตามรายละเอียดที่ได้กล่าวไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการเจาะสำรวจปิโตรเลียม (ระยะที่ 3) แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G10/48 และ G11/48

ตารางที่ 10 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ

| มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเดิม | | | | | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลง |
|--|--|---|--|------------------------------------|---|
| ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบ | พื้นที่ดำเนินการ | วิธีการดำเนินการและจำนวนตัวอย่าง | ระยะเวลา/ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ | พื้นที่ดำเนินการ |
| ระยะการเจาะและทดสอบหลุมสำรวจ | | | | | |
| คุณภาพเศษหิน (Cutting) จากการเจาะหลุมสำรวจ | คุณภาพเศษหิน (Cutting) จากการเจาะหลุมสำรวจตามดัชนีต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> • ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด • โลหะ (Metals) ได้แก่ สารหนู (Arsenic) แบเรียม (Barium) แคดเมียม (Cadmium) โครเมียม (Chromium) ทองแดง (Copper) เหล็ก (Iron) นิกเกิล (Nickel) ตะกั่ว (Lead) แมงกานีส (Manganese) สังกะสี (Zinc) และปรอทรวม (Total Mercury) | บริเวณหลุมสำรวจทุกหลุมที่ดำเนินการเจาะสำรวจ | <u>วิธีการดำเนินการ</u> เก็บตัวอย่างเศษหิน (Cutting) จากหลุมระดับกลางและระดับล่าง โดยนำมาสกัดด้วยวิธี Waste Extraction Test และวิธี Leaching Test และวิเคราะห์ว่าเข้าข่ายเป็นของเสียอันตรายหรือไม่ โดยใช้วิธีวิเคราะห์และค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 (หรือที่ประกาศ ณ ปัจจุบัน) <u>จำนวนตัวอย่างของแต่ละหลุมสำรวจ</u> แต่ละหลุมสำรวจ จะเก็บตัวอย่างเศษหิน (Cutting) จำนวนรวม 2 ตัวอย่าง คือ บริเวณหลุมระดับกลาง 1 ตัวอย่าง และหลุมระดับล่าง 1 ตัวอย่าง | 1 ครั้ง ระหว่างการเจาะหลุมสำรวจ | เปลี่ยนแปลงตำแหน่งหลุมเจาะสำรวจ โดยหลุมเจาะรจนา-1 มีตำแหน่งเปลี่ยนไปจากตำแหน่งหลุมเดิม (หลุมเจาะนงเยาว์-5 (NY-5)) เป็นระยะทาง 1.4 กิโลเมตร ไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ |

| มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเดิม | | | | | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ |
|--|---|--|---|---|--|
| ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบ | พื้นที่ดำเนินการ | วิธีการดำเนินการและจำนวนตัวอย่าง | ระยะเวลา/ความถี่ในการติดตาม | พื้นที่ดำเนินการ |
| ระยะเสร็จสิ้นการเจาะและทดสอบหลุมสำรวจ | | | | | |
| 1. คุณภาพน้ำ | <ul style="list-style-type: none"> • คุณภาพน้ำทะเลทางกายภาพ <ul style="list-style-type: none"> - อุณหภูมิ (Temperature) - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ความโปร่งใส (Transparency) - สารแขวนลอย (Suspended Solid) - ความเค็ม (Salinity) • คุณภาพน้ำทะเลทางเคมี <ul style="list-style-type: none"> - ไขมันและน้ำมัน (Oil and Grease) - ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (Petroleum Hydrocarbon: PH) - ออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen) - โลหะ (Metals) ได้แก่ปรอทรวม (Total Mercury) สารหนู (Arsenic) แคดเมียม (Cadmium) แบเรียม (Barium) ตะกั่ว (Lead) ทองแดง (Copper) โครเมียมรวม (Total Chromium) สังกะสี (Zinc) เหล็ก (Iron) แมงกานีส (Manganese) และนิกเกิล (Nickel) | <ul style="list-style-type: none"> - บริเวณตำแหน่งหลุมสำรวจ 1 สถานี - บริเวณใกล้เคียงหลุมสำรวจทางด้านเหนือ น้ำจากหลุม (ในทิศทางของกระแส น้ำ) 1 สถานี ที่ระยะห่าง 500 เมตร - บริเวณใกล้เคียงหลุมสำรวจทางด้านท้ายน้ำจากหลุม (ในทิศทางของกระแส น้ำ) 1 สถานี ที่ระยะห่าง 500 เมตร - สถานีอ้างอิง 1 สถานี ซึ่งอยู่ห่างประมาณ 10 กิโลเมตร จากหลุมสำรวจของโครงการ | <p><u>วิธีการดำเนินการ</u></p> <p>เก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเลบริเวณหลุมเจาะสำรวจ และบริเวณใกล้เคียง (ในทิศทางของกระแส น้ำ) และสถานีอ้างอิง โดยใช้วิธีการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเลตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 27 พ.ศ. 2549 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (หรือที่ประกาศ ณ ปัจจุบัน)</p> <p><u>จำนวนสถานีเก็บตัวอย่าง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • เก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเลหลุมสำรวจจะ 3 สถานี และแต่ละสถานีเก็บที่ 4 ระดับความลึก ดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> - 1 เมตร จากผิวน้ำ - 20 เมตร จากผิวน้ำ - 40 เมตร จากผิวน้ำ - 1 เมตร จากท้องน้ำ • สถานีอ้างอิง: 1 สถานี โดยจะดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเลที่ 4 ระดับความลึก เช่นเดียวกับบริเวณหลุมสำรวจ | <p><u>ระยะเวลา</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • ภายหลังการปิดหลุมสำรวจ ไม่เกิน 1 เดือน <p><u>ความถี่</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 ครั้ง/หลุมสำรวจ | <ul style="list-style-type: none"> - เปลี่ยนแปลงตำแหน่งหลุมเจาะสำรวจ โดยหลุมเจาะ รจนา-1 มีตำแหน่งเปลี่ยนไปจากตำแหน่งหลุมเดิม (หลุมเจาะนงเยาว์-5 (NY-5)) เป็นระยะทาง 1.4 กิโลเมตร ไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ - เปลี่ยนแปลงตำแหน่งสถานีอ้างอิง โดยจะตั้งอยู่ห่างประมาณ 10 กิโลเมตร จากหลุมรจนา-1 |

| มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเดิม | | | | | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลง |
|--|---|--|--|--|---|
| ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบ | พื้นที่ดำเนินการ | วิธีการดำเนินการและจำนวนตัวอย่าง | ระยะเวลา/ความถี่ในการติดตาม | พื้นที่ดำเนินการ |
| 2. คุณภาพตะกอนพื้นทะเล | <ul style="list-style-type: none"> ขนาดอนุภาคตะกอน ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (TPH)¹⁾ โลหะ (Metals) ได้แก่ปรอทรวม (Total Mercury) สารหนู (Arsenic) แคดเมียม (Cadmium) แบเรียม (Barium) ตะกั่ว (Lead) ทองแดง (Copper) โครเมียมรวม (Total Chromium) สังกะสี (Zinc) และ นิกเกิล (Nickel) <p>หมายเหตุ: ¹⁾ กรณีตรวจพบปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (TPH) ในปริมาณที่สูงขึ้นจากช่วงการตรวจวัดคุณภาพตะกอนพื้นท้องน้ำเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานของโครงการอย่างมีนัยสำคัญ ในการเจาะหลุมสำรวจถัดไป โครงการจะต้องปรับส่วนผสมของน้ำโคลนชนิด LTOBM ให้มีความเหมาะสม และควบคุมปริมาณ Escaid110 ซึ่งเป็นองค์ประกอบหลักของของเหลวช่วยเจาะชนิด LTOBM ที่ติดบนเศษหิน (Cutting Base Fluid Retention หรือ CBFRT) ให้มีปริมาณเฉลี่ยต่ำกว่าร้อยละ 12 โดยน้ำหนักของเศษหิน ก่อนปล่อยลงสู่ทะเลทุกครั้ง</p> | <ol style="list-style-type: none"> บริเวณตำแหน่งหลุมสำรวจ 1 สถานี บริเวณใกล้เคียงหลุมสำรวจ ทางด้านเหนือ น้ำจากหลุม (ในทิศทางของกระแส น้ำ) 2 สถานี ที่ระยะห่าง 250 และ 500 เมตร บริเวณใกล้เคียงหลุมสำรวจทางด้านท้ายน้ำ จากหลุม (ในทิศทางของกระแส น้ำ) 2 สถานี ที่ระยะห่าง 250 และ 500 เมตร สถานีอ้างอิง 1 สถานี อยู่ห่างประมาณ 10 กิโลเมตร จากหลุมสำรวจของโครงการ | <p><u>วิธีการดำเนินการ</u></p> <p>เก็บตัวอย่างตะกอนพื้นทะเลบริเวณรอบหลุมเจาะสำรวจทุกหลุม และสถานีอ้างอิง โดยใช้วิธีการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างที่เป็นที่ยอมรับในปัจจุบัน</p> <p><u>จำนวนสถานีเก็บตัวอย่าง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - หลุมสำรวจทุกหลุม: 5 สถานี/หลุมสำรวจ - สถานีอ้างอิง: 1 สถานี | <p><u>ระยะเวลา</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการพร้อมกับการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล <p><u>ความถี่</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 ครั้ง / หลุมสำรวจ | <ul style="list-style-type: none"> - เปลี่ยนแปลงตำแหน่งหลุมเจาะสำรวจ โดยหลุมเจาะรจนา-1 มีตำแหน่งเปลี่ยนไปจากตำแหน่งหลุมเดิม (หลุมเจาะนงเยาว์-5 (NY-5)) เป็นระยะทาง 1.4 กิโลเมตร ไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ - เปลี่ยนแปลงตำแหน่งสถานีอ้างอิง โดยจะตั้งอยู่ห่างประมาณ 10 กิโลเมตร จากหลุมรจนา-1 |

| มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเดิม | | | | | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลง |
|--|--|--|--|---|---|
| ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบ | พื้นที่ดำเนินการ | วิธีการดำเนินการและจำนวนตัวอย่าง | ระยะเวลา/ความถี่ในการติดตาม | พื้นที่ดำเนินการ |
| 3. แพลงก์ตอน | <p><u>แพลงก์ตอนพืช</u></p> <ul style="list-style-type: none"> กลุ่ม และชนิด จำนวน และความหนาแน่น ดัชนีความหลากหลาย ดัชนีความสม่ำเสมอ และดัชนีความอุดมสมบูรณ์ <p><u>แพลงก์ตอนสัตว์</u></p> <ul style="list-style-type: none"> กลุ่ม และชนิด จำนวน และความหนาแน่น | <ol style="list-style-type: none"> บริเวณตำแหน่งหลุมสำรวจ 1 สถานี บริเวณใกล้เคียงหลุมสำรวจ ทางด้านเหนือ น้ำจาก หลุม (ในทิศทางของ กระแสน้ำ) 1 สถานี ที่ระยะห่าง 500 เมตร บริเวณใกล้เคียงหลุมสำรวจทางด้านท้าย น้ำจาก หลุม (ในทิศทางของ กระแสน้ำ) 1 สถานี ที่ระยะห่าง 500 เมตร สถานีอ้างอิง 1 สถานี อยู่ห่างประมาณ 10 กิโลเมตร จากหลุมสำรวจของโครงการ | <p><u>แพลงก์ตอนพืช</u></p> <p><u>วิธีการดำเนินการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> วิธีการเก็บ: ตักกรองตัวอย่างน้ำทะเล ปริมาตรน้ำ 50-100 ลิตร ถุงแพลงก์ตอน: ขนาดตา 20 ไมโครเมตร ระดับความลึก: 2 ระดับ คือ ใต้ผิวน้ำทะเล 1-2 เมตร และที่ระดับฐานของ Euphotic Zone <p><u>จำนวนสถานีเก็บตัวอย่าง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> หลุมสำรวจ: 3 สถานี/หลุมสำรวจ สถานีอ้างอิง: 1 สถานี <p><u>แพลงก์ตอนสัตว์</u></p> <p><u>วิธีการดำเนินการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> วิธีการเก็บ: ลากแบบเฉียง (Oblique) ตั้งแต่ระดับเหนือพื้นท้องทะเลจนถึงระดับผิวน้ำทะเล ด้วยความเร็วเรือประมาณ 1-3 นอต เป็นระยะเวลาประมาณ 10 นาที โดยมีตุ้มน้ำหนัก ถ่วงปากถุงให้จมน้ำ และติด Flow meter ที่ปากถุง ถุงแพลงก์ตอน: ขนาดตา 250-330 ไมโครเมตร <p><u>จำนวนสถานีเก็บตัวอย่าง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> หลุมสำรวจ: 3 สถานี/หลุมสำรวจ สถานีอ้างอิง: 1 สถานี | <p><u>ระยะเวลา</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการพร้อมกับการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล <p><u>ความถี่</u></p> <p>1 ครั้ง/หลุมสำรวจ</p> | <ul style="list-style-type: none"> เปลี่ยนแปลงตำแหน่งหลุมเจาะสำรวจ โดยหลุมเจาะรจนา-1 มีตำแหน่งเปลี่ยนไปจากตำแหน่งหลุมเดิม (หลุมเจาะนงเยาว์-5 (NY-5)) เป็นระยะทาง 1.4 กิโลเมตร ไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ เปลี่ยนแปลงตำแหน่งสถานีอ้างอิง โดยจะตั้งอยู่ห่างประมาณ 10 กิโลเมตร จากหลุมรจนา-1 |

| มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเดิม | | | | | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลง |
|--|--|--|--|--|--|
| ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบ | พื้นที่ดำเนินการ | วิธีการดำเนินการและจำนวนตัวอย่าง | ระยะเวลา/ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ | พื้นที่ดำเนินการ |
| 4. สัตว์หน้าดิน | <ul style="list-style-type: none"> กลุ่ม และชนิด ความหนาแน่น | 1. บริเวณตำแหน่งหลุมสำรวจ 1 สถานี 2. บริเวณใกล้เคียงหลุมสำรวจทางด้านเหนือจากหลุม (ในทิศทางของกระแส) 2 สถานี ที่ระยะห่าง 250 และ 500 เมตร 3. บริเวณใกล้เคียงหลุมสำรวจทางด้านท้ายน้ำจากหลุม (ในทิศทางของกระแส) 2 สถานี ที่ระยะห่าง 250 และ 500 เมตร 4. สถานีอ้างอิง 1 สถานี อยู่ห่างประมาณ 10 กิโลเมตร จากหลุมสำรวจของโครงการ | <u>วิธีดำเนินการ</u> <ul style="list-style-type: none"> ใช้อุปกรณ์เก็บตัวอย่าง (Grab Sampler) ให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ท้องทะเลและมีขนาดที่เหมาะสมและนำมากรองผ่านตะแกรงร่อน 3 หรือ 4 ชั้น โดยในกรณีที่ท้องทะเลเป็นทรายใช้ขนาดตา 5, 2 และ 1 มิลลิเมตร ส่วนบริเวณที่เป็นโคลนเพิ่มขนาด 0.5 มิลลิเมตร อีก 1 ชั้น <u>จำนวนสถานีเก็บตัวอย่าง</u> <ul style="list-style-type: none"> หลุมสำรวจ: 5 สถานี (สถานีละ 3 ตัวอย่าง) สถานีอ้างอิง: 1 สถานี (สถานีละ 3 ตัวอย่าง) | <u>ระยะเวลา</u> <ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการพร้อมกับการเก็บตัวอย่างตะกอนพื้นทะเล <u>ความถี่</u> <ul style="list-style-type: none"> 1 ครั้ง/หลุมสำรวจ | <ul style="list-style-type: none"> เปลี่ยนแปลงตำแหน่งหลุมเจาะสำรวจโดยหลุมเจาะรจนา-1 มีตำแหน่งเปลี่ยนไปจากตำแหน่งหลุมเดิม (หลุมเจาะนงเยาว์-5 (NY-5)) เป็นระยะทาง 1.4 กิโลเมตร ไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ เปลี่ยนแปลงตำแหน่งสถานีอ้างอิง โดยจะตั้งอยู่ห่างประมาณ 10 กิโลเมตร จากหลุมรจนา-1 |

| มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเดิม | | | | | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลง |
|--|---|--|---|--|--|
| ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบ | พื้นที่ดำเนินการ | วิธีการดำเนินการและจำนวนตัวอย่าง | ระยะเวลา/ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ | พื้นที่ดำเนินการ |
| 5. สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม | <ul style="list-style-type: none"> ข้อมูลของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่พบ ได้แก่ ประเภท ชนิด (ถ้าจำแนกได้) จำนวน ตำแหน่งที่พบ วันและเวลาที่พบ | <ul style="list-style-type: none"> บริเวณโดยรอบหลุมสำรวจที่ทำการเจาะและสถานีอ้างอิง | <ul style="list-style-type: none"> สังเกตในขณะที่ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อมในทะเล โดยบันทึกข้อมูลสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่พบในระหว่างดำเนินการ | <ul style="list-style-type: none"> สังเกตในขณะที่ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อมในทะเล | <ul style="list-style-type: none"> เปลี่ยนแปลงตำแหน่งหลุมเจาะสำรวจโดยหลุมเจาะรจนา-1 มีตำแหน่งเปลี่ยนไปจากตำแหน่งหลุมเดิม (หลุมเจาะนงเยาว์-5 (NY-5)) เป็นระยะทาง 1.4 กิโลเมตร ไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ |

4. บทสรุปการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

ตารางที่ 11 ตารางสรุปการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

| รายละเอียดที่เปลี่ยนแปลง | เหตุผลความจำเป็น | ผลกระทบ (คงเดิม/ดีขึ้น/แย่ลง) |
|--|--|--|
| <p>ตำแหน่งหลุมรจนา-1 เปลี่ยนแปลงจากพิกัดที่ละติจูด 8° 12' 32.6" ลองจิจูด 101° 44' 53.3" (พิกัดกริดแบบ UTM ที่ 802757.49 ตะวันออก 908375.38 เหนือ) ของหลุมเจาะนงเยาว์-5 (NY-5) ไปเป็นตำแหน่งที่ละติจูด 8° 12' 7.148" ลองจิจูด 101° 45' 31.541" (พิกัดกริดแบบ UTM ที่ 803934.00 ตะวันออก 907601.00 เหนือ) โดยใช้ค่าพิกัดตำแหน่งแบบ Indian 1975 ซึ่งตำแหน่งดังกล่าวจะเปลี่ยนแปลงไปจากตำแหน่งหลุมเจาะเดิมเป็นระยะทาง 1.4 กิโลเมตร ไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้</p> | <p>ตำแหน่งหลุมเจาะที่เปลี่ยนแปลงไปนั้นจะทำให้เพิ่มโอกาสในการสำรวจพบปิโตรเลียมมากยิ่งขึ้น</p> | <p>คงเดิม (ไม่เปลี่ยนแปลง) เนื่องจากหลุมเจาะสำรวจที่จะดำเนินการเจาะนั้นยังคงห่างไกลจากระบบนิเวศที่อ่อนไหวคือ เกาะโลซิน จังหวัดปัตตานี ซึ่งเป็นแนวปะการัง เป็นระยะทางประมาณ 100 กิโลเมตร นอกจากนี้ ยังมีระยะห่างจากแนวระบบเคเบิลใต้น้ำใยก้าว Asia America Gateway (AAG) ซึ่งเป็นระบบเชื่อมโยงเคเบิลใต้น้ำระหว่างประเทศของ กสท เป็นระยะทางประมาณ 27 กิโลเมตร</p> |

5. บทสรุปเกี่ยวกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบที่เปลี่ยนแปลง

ตารางที่ 12 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบของโครงการฯ ที่เปลี่ยนแปลง

| มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบเดิม | มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบใหม่ | เปรียบเทียบมาตรการเดิม (คงเดิม/ดีขึ้น/แย่ลง) |
|--------------------------------|---|--|
| - | ไม่มีการเปลี่ยนแปลงมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบ | - |

ตารางที่ 13 ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบของโครงการฯ ที่เปลี่ยนแปลง

| มาตรการติดตามตรวจสอบเดิม | มาตรการติดตามตรวจสอบใหม่ | เปรียบเทียบมาตรการเดิม (คงเดิม/ดีขึ้น/แย่ลง) |
|--|--|---|
| <p>1.คุณภาพเศษหิน (Cutting) จากการเจาะสำรวจ</p> <p>พื้นที่ดำเนินการติดตามตรวจสอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ที่ตำแหน่งหลุมเจาะสำรวจทุกหลุมที่ดำเนินการเจาะสำรวจ | <p>เปลี่ยนแปลงตำแหน่งหลุมเจาะสำรวจ โดยหลุมรจนา-1 มีตำแหน่งเปลี่ยนไปจากตำแหน่งหลุมเดิม (หลุมเจาะนงเยาว์-5 (NY-5)) เป็นระยะทาง 1.4 กิโลเมตร ไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้</p> | <p>คงเดิม เนื่องจากการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมจะเปลี่ยนแปลงตำแหน่งเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามตำแหน่งหลุมเจาะสำรวจที่เปลี่ยนไปเท่านั้น สำหรับพารามิเตอร์ และความถี่ในการตรวจวิเคราะห์ บริษัทฯ จะยังคงดำเนินการตามรายละเอียดที่ได้กล่าวไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการเจาะสำรวจปิโตรเลียม (ระยะที่ 3) แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G10/48 และ G11/48 อย่างเคร่งครัด</p> |

| มาตรการติดตามตรวจสอบเดิม | มาตรการติดตามตรวจสอบใหม่ | เปรียบเทียบมาตรการเดิม (คงเดิม/ดีขึ้น/แย่ลง) |
|--|--|---|
| <p>2.คุณภาพน้ำทะเล พื้นที่ดำเนินการติดตามตรวจสอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ที่ตำแหน่งหลุมเจาะสำรวจทุกหลุมที่ดำเนินการเจาะสำรวจ - สถานีอ้างอิง 1 สถานี ซึ่งอยู่ห่างประมาณ 10 กิโลเมตรจากหลุมเจาะสำรวจของโครงการ | <ul style="list-style-type: none"> - เปลี่ยนแปลงตำแหน่งหลุมเจาะสำรวจ โดยหลุมรจนา-1 มีตำแหน่งเปลี่ยนไปจากตำแหน่งหลุมเดิม (หลุมเจาะนงเยาว์-5 (NY-5)) เป็นระยะทาง 1.4 กิโลเมตรไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ - เปลี่ยนแปลงตำแหน่งสถานีอ้างอิงโดยจะตั้งอยู่ห่างประมาณ 10 กิโลเมตรจากหลุมรจนา-1 | <p>คงเดิม เนื่องจากการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมจะเปลี่ยนแปลงตำแหน่งเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามตำแหน่งหลุมเจาะสำรวจที่เปลี่ยนไปเท่านั้น สำหรับพารามิเตอร์ และความถี่ในการตรวจวิเคราะห์ บริษัทฯ จะยังคงดำเนินการตามรายละเอียดที่ได้กล่าวไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการเจาะสำรวจปิโตรเลียม (ระยะที่ 3) แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G10/48 และ G11/48 อย่างเคร่งครัด</p> |
| <p>3.ลักษณะและคุณภาพตะกอน พื้นที่ดำเนินการติดตามตรวจสอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ที่ตำแหน่งหลุมเจาะสำรวจทุกหลุมที่ดำเนินการเจาะสำรวจและที่ระยะห่าง 100 และ 500 เมตร (ทางด้านเหนือและทางด้านท้ายน้ำจากหลุมเจาะสำรวจ) ในทิศทางของกระแสน้ำ - สถานีอ้างอิง 1 สถานี ซึ่งอยู่ห่างประมาณ 10 กิโลเมตรจากหลุมเจาะสำรวจของโครงการ | <ul style="list-style-type: none"> - เปลี่ยนแปลงตำแหน่งหลุมเจาะสำรวจ โดยหลุมรจนา-1 มีตำแหน่งเปลี่ยนไปจากตำแหน่งหลุมเดิม (หลุมเจาะนงเยาว์-5 (NY-5)) เป็นระยะทาง 1.4 กิโลเมตรไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ - เปลี่ยนแปลงตำแหน่งสถานีอ้างอิงโดยจะตั้งอยู่ห่างประมาณ 10 กิโลเมตรจากหลุมรจนา-1 | <p>คงเดิม เนื่องจากการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมจะเปลี่ยนแปลงตำแหน่งเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามตำแหน่งหลุมเจาะสำรวจที่เปลี่ยนไปเท่านั้น สำหรับพารามิเตอร์ และความถี่ในการตรวจวิเคราะห์ บริษัทฯ จะยังคงดำเนินการตามรายละเอียดที่ได้กล่าวไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการเจาะสำรวจปิโตรเลียม (ระยะที่ 3) แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G10/48 และ G11/48 อย่างเคร่งครัด</p> |

| มาตรการติดตามตรวจสอบเดิม | มาตรการติดตามตรวจสอบใหม่ | เปรียบเทียบมาตรการเดิม (คงเดิม/ดีขึ้น/แย่ลง) |
|---|---|---|
| <p>4. แพลงก์ตอน</p> <p>พื้นที่ดำเนินการติดตามตรวจสอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ที่ตำแหน่งหลุมเจาะสำรวจทุกหลุมที่ดำเนินการเจาะสำรวจ - สถานีอ้างอิง 1 สถานี ซึ่งอยู่ห่างประมาณ 10 กิโลเมตร จากหลุมเจาะสำรวจของโครงการ | <ul style="list-style-type: none"> - เปลี่ยนแปลงตำแหน่งหลุมเจาะสำรวจ โดยหลุมรจนา-1 มีตำแหน่งเปลี่ยนไปจากตำแหน่งหลุมเดิม (หลุมเจาะ นงเยาว์-5 (NY-5)) เป็นระยะทาง 1.4 กิโลเมตร ไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ - เปลี่ยนแปลงตำแหน่งสถานีอ้างอิงโดยจะตั้งอยู่ห่างประมาณ 10 กิโลเมตร จากหลุมรจนา-1 | <p>คงเดิม เนื่องจากการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมจะเปลี่ยนแปลงตำแหน่งเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามตำแหน่งหลุมเจาะสำรวจที่เปลี่ยนไปเท่านั้น สำหรับพารามิเตอร์ และความถี่ในการตรวจวิเคราะห์ บริษัทฯ จะยังคงดำเนินการตามรายละเอียดที่ได้กล่าวไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการเจาะสำรวจปิโตรเลียม (ระยะที่ 3) แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G10/48 และ G11/48 อย่างเคร่งครัด</p> |
| <p>5. สัตว์หน้าดิน</p> <p>พื้นที่ดำเนินการติดตามตรวจสอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - บริเวณเดียวกับสถานีเก็บตัวอย่างตะกอนพื้นท้องทะเล - สถานีอ้างอิง 1 สถานี ซึ่งอยู่ห่างประมาณ 10 กิโลเมตร จากหลุมเจาะสำรวจของโครงการ | <ul style="list-style-type: none"> - เปลี่ยนแปลงตำแหน่งหลุมเจาะสำรวจ โดยหลุมรจนา-1 มีตำแหน่งเปลี่ยนไปจากตำแหน่งหลุมเดิม (หลุมเจาะ นงเยาว์-5 (NY-5)) เป็นระยะทาง 1.4 กิโลเมตร ไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ - เปลี่ยนแปลงตำแหน่งสถานีอ้างอิงโดยจะตั้งอยู่ห่างประมาณ 10 กิโลเมตร จากหลุมรจนา-1 | <p>คงเดิม เนื่องจากการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมจะเปลี่ยนแปลงตำแหน่งเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามตำแหน่งหลุมเจาะสำรวจที่เปลี่ยนไปเท่านั้น สำหรับพารามิเตอร์ และความถี่ในการตรวจวิเคราะห์ บริษัทฯ จะยังคงดำเนินการตามรายละเอียดที่ได้กล่าวไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการเจาะสำรวจปิโตรเลียม (ระยะที่ 3) แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G10/48 และ G11/48 อย่างเคร่งครัด</p> |

| มาตรการติดตามตรวจสอบเดิม | มาตรการติดตามตรวจสอบใหม่ | เปรียบเทียบมาตรการเดิม (คงเดิม/ดีขึ้น/แย่ลง) |
|--|---|---|
| <p>6. สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม</p> <p>พื้นที่ดำเนินการติดตามตรวจสอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ทุกพื้นที่ที่ทำการเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม | <ul style="list-style-type: none"> - เปลี่ยนแปลงตำแหน่งหลุมเจาะสำรวจ โดยหลุมรจนา-1 มีตำแหน่งเปลี่ยนไปจากตำแหน่งหลุมเดิม (หลุมเจาะนงเยาว์-5 (NY-5)) เป็นระยะทาง 1.4 กิโลเมตร ไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ | <p>คงเดิม เนื่องจากการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมจะเปลี่ยนแปลงตำแหน่งเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามตำแหน่งหลุมเจาะสำรวจที่เปลี่ยนไปเท่านั้น สำหรับพารามิเตอร์ และความถี่ในการตรวจวิเคราะห์ บริษัทฯ จะยังคงดำเนินการตามรายละเอียดที่ได้กล่าวไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการเจาะสำรวจปิโตรเลียม (ระยะที่ 3) แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G10/48 และ G11/48 อย่างเคร่งครัด</p> |