

ที่ ทส ๑๐๑๐.๒/ ๘๗ ๕ ๙



สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

๖๐/๑ ซอยพิบูลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖

แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒ กรกฎาคม ๒๕๖๓

เรื่อง การพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียมบนบก ระยะที่ ๓
แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L53/48 อำเภอสองพี่น้อง และอำเภอดูหมัด จังหวัดสุพรรณบุรี
(ส่วนขยาย ครั้งที่ ๑) ของ แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอวี่ (สยาม) ลิมิเต็ด

เรียน ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอวี่ (สยาม) ลิมิเต็ด

อ้างถึง ๑. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๑๐.๒/๖๘๙๓
ลงวันที่ ๒๕ พฤษภาคม ๒๕๖๓

๒. หนังสือ แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอวี่ (สยาม) ลิมิเต็ด ที่ POS-142-2020 ลงวันที่ ๑๘ มิถุนายน ๒๕๖๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม ที่โครงการผลิตปิโตรเลียมบนบก ระยะที่ ๓ แปลงสำรวจบนบกหมายเลข
L53/48 อำเภอสองพี่น้อง และอำเภอดูหมัด จังหวัดสุพรรณบุรี (ส่วนขยาย ครั้งที่ ๑)
ของ แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอวี่ (สยาม) ลิมิเต็ด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ และ ๒ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาปิโตรเลียม ในการประชุมครั้งที่ ๕/๒๕๖๓ วันที่
๘ พฤษภาคม ๒๕๖๓ ซึ่งมีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิต
ปิโตรเลียมบนบก ระยะที่ ๓ แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L53/48 อำเภอสองพี่น้อง และอำเภอดูหมัด จังหวัด
สุพรรณบุรี (ส่วนขยาย ครั้งที่ ๑) ของ แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอวี่ (สยาม) ลิมิเต็ด และตามหนังสือที่อ้างถึง ๒
แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอวี่ (สยาม) ลิมิเต็ด ได้เสนอรายงานฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ให้สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาดำเนินการตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน ความละเอียด
แจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงาน
การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาปิโตรเลียม พิจารณาลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน และในการ
ประชุมครั้งที่ ๘/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๒๖ มิถุนายน ๒๕๖๓ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบ
รายงาน....

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียมบนบก ระยะที่ ๓ แปลงสำรวจบนบก หมายเลข L53/48 อำเภอสองพี่น้อง และอำเภออุทอง จังหวัดสุพรรณบุรี (ส่วนขยาย ครั้งที่ ๑) ของ แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี่ (สยาม) ลิมิเต็ด โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย และให้ประสาน บริษัทที่ปรึกษาเพื่อจัดทำรายงานที่ได้รับรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดเรียงตามลำดับการพิจารณา จำนวน ๑ ฉบับ และรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ได้แก้ไขเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ กำหนดแล้ว จำนวน ๑ ฉบับ พร้อมทั้งจัดทำแผ่นบันทึกข้อมูลในรูปแบบ Portable Document Format (PDF File) จำนวน ๑ แผ่น และ ๘ แผ่น ตามลำดับ เสนอต่อสำนักงานนโยบายฯ ภายในเวลา ๑ เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป และหากได้รับอนุญาตแล้วขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้ สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายพิรุณ สัยยะสิทธิ์พานิช)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๙๐

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
ที่โครงการผลิตปิโตรเลียมบนบก ระยะที่ 3 แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L53/48
อำเภอสองพี่น้อง และอำเภออุทุมพร จังหวัดสุพรรณบุรี (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)
ของแพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ชื่อโครงการ โครงการผลิตปิโตรเลียมบนบก ระยะที่ 3 แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L53/48
อำเภอสองพี่น้อง และอำเภออุทุมพร จังหวัดสุพรรณบุรี (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)

ที่ตั้งโครงการ แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L53/48 อำเภอสองพี่น้อง
และอำเภออุทุมพร จังหวัดสุพรรณบุรี

ชื่อเจ้าของโครงการ แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด

ที่อยู่เจ้าของโครงการ 555 อาคารรสาทาวเวอร์ 2 ชั้น 17 ห้องเลขที่ 1702
ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

การมอบอำนาจ

- เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้ บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด
เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดัชนีสิ่งแวดล้อมมอบอำนาจที่แนบ
- เจ้าของโครงการมิได้มีการมอบอำนาจแต่อย่างใด

จัดทำโดย



บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด
101/22 หมู่ที่ 2 ซอยมณีนาถ ซอย 3 ตำบลไทรมา
อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
โทรศัพท์. 0 2965 8230-2 โทรสาร. 0 2965 8233
E-mail : visione@visione-consult.com

กรกฎาคม 2563

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ที่โครงการผลิตปิโตรเลียมบนบก ระยะที่ 3 แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L53/48
อำเภอสองพี่น้อง และอำเภออู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)
ของแพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ชื่อโครงการ โครงการผลิตปิโตรเลียมบนบก ระยะที่ 3 แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L53/48
อำเภอสองพี่น้อง และอำเภออู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)

ที่ตั้งโครงการ แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L53/48 อำเภอสองพี่น้อง
และอำเภออู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี

ชื่อเจ้าของโครงการ แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด

ที่อยู่เจ้าของโครงการ 555 อาคารรสาทาวเวอร์ 2 ชั้น 17 ห้องเลขที่ 1702
ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

การมอบอำนาจ

- เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้ บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด
เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดัชนีสิ่งมอบอำนาจที่แนบ
- เจ้าของโครงการมิได้มีการมอบอำนาจแต่อย่างใด

จัดทำโดย



บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด
101/22 หมู่ที่ 2 ซอยมณีนาถ ซอย 3 ตำบลไทรมา
อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
โทรศัพท์. 0 2965 8230-2 โทรสาร. 0 2965 8233
E-mail : visione@visione-consult.com

กรกฎาคม 2563

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ที่โครงการผลิตปิโตรเลียมบนบก ระยะที่ 3 แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L53/48
อำเภอสองพี่น้อง และอำเภออุทง จังหวัดสุพรรณบุรี (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)
ของแพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี่ (สยาม) ลิมิเต็ด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด




มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ที่โครงการผลิตปิโตรเลียมบนบก ระยะที่ 3 แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L53/48 อำเภอสองพี่น้อง และอำเภออุทง
จังหวัดสุพรรณบุรี (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของแพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี่ (สยาม) ลิมิเต็ด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
มีรายละเอียด ดังนี้

ตารางที่		หน้า
ตารางที่ 1	มาตรการทั่วไป	3
ตารางที่ 2	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม	5
ตารางที่ 3	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะทดสอบหลุม และผลิตปิโตรเลียม	29
ตารางที่ 4	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะปิดหลุมและสละหลุม	45
ตารางที่ 5	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน	47
ตารางที่ 6	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในกรณีเหตุการณ์ไม่ปกติ	48
ตารางที่ 7	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม	57
ตารางที่ 8	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะทดสอบหลุม และผลิตปิโตรเลียม	67
ตารางที่ 9	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะปิดหลุมและสละหลุม	78
ตารางที่ 10	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมกรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบปริมาณมาก	79
ตารางที่ 11	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน	82
ตารางที่ 12	แผนการรับเรื่องร้องเรียน	84
ตารางที่ 13	แผนกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคม การประชาสัมพันธ์โครงการ และการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน	86
ตารางที่ 14	รายชื่อชุมชนในรัศมี 1 กิโลเมตร จากที่ตั้งฐานหลุมผลิต	91

ลงชื่อ..... (นายเจ็ฟฟรี โยวาร์ต ชิสซอล์ม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี่ (สยาม) ลิมิเต็ด	กรกฎาคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 1/91
---	------------------	--	-----------



Vision E
บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด

รูปที่		หน้า
รูปที่ 1	การติดตั้งกำแพงกันเสียงบริเวณฐานหลุมผลิต AA	26
รูปที่ 2	การติดตั้งกำแพงกันเสียงบริเวณฐานหลุมผลิต BB	27
รูปที่ 3	การติดตั้งกำแพงกันเสียงบริเวณฐานหลุมผลิต DD	28
รูปที่ 4	สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ	63
รูปที่ 5	สถานีติดตามตรวจสอบระดับเสียง	64
รูปที่ 6	สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน	65
รูปที่ 7	สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน	66
รูปที่ 8	สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพดินตะกอน	77
รูปที่ 9	สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ (ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM-2.5))	83
รูปที่ 10	ผังขั้นตอนระบบการจัดการเรื่องร้องเรียน	85
รูปที่ 11	พื้นที่ดำเนินการประชาสัมพันธ์และสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในรัศมี 1 กิโลเมตร จากที่ตั้งฐานหลุมผลิต	90

ลงชื่อ.....  (นายเจ็พพ์รี โอวารต์ ชิสออล์ม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี (สยาม) ลิมิเต็ด	กรกฎาคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกตมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	Vision E.  บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด หน้า 2/9
--	------------------	--	--

ตารางที่ 1 มาตรการทั่วไป

มาตรการทั่วไป	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. นำรายละเอียดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมไปกำหนดในเงื่อนไขสัญญาจ้างดำเนินการออกแบบ สัญญาก่อสร้าง และสัญญาดำเนินการอย่างละเอียด เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการปฏิบัติ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี่ (สยาม) ลิมิเต็ด
2. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ (ช.ด.) ในระยะเวลาที่กำหนด ปีละ 1 ครั้ง	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี่ (สยาม) ลิมิเต็ด
3. จัดให้มีแผนการประชาสัมพันธ์ก่อนเริ่มดำเนินโครงการฯ อย่างน้อย 15 วัน โดยชี้แจงรายละเอียด กำหนดการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการฯ ระยะเวลา ผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการฯ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี่ (สยาม) ลิมิเต็ด
4. จัดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียนของประชาชนที่เกิดจากการดำเนินโครงการฯ โดยผู้รับสัมปทานจะตรวจสอบและชี้แจงเบื้องต้นกับผู้ร้องเรียนโดยเร็วที่สุด พร้อมทั้งดำเนินการแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อน และให้ความช่วยเหลืออย่างเป็นธรรม	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี่ (สยาม) ลิมิเต็ด
5. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการฯ หรือสาธารณประโยชน์ได้รับความเสียหาย ซึ่งกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติและ/หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบแล้วพบว่าผู้รับสัมปทานไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ ผู้รับสัมปทานจะต้องหยุดดำเนินการจนกว่าจะแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนนั้นให้เสร็จสิ้น	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี่ (สยาม) ลิมิเต็ด
6. หากเกิดผลกระทบหรือความเสียหายซึ่งกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติระบุว่าเกิดจากกิจกรรมโครงการฯ ผู้รับสัมปทานจะระงับเหตุ และแก้ไขผลกระทบให้เสร็จสิ้นโดยเร็วที่สุด	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี่ (สยาม) ลิมิเต็ด
7. ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการฯ หากพบโบราณวัตถุหรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี ผู้รับสัมปทานจะหยุดดำเนินโครงการทันที และรายงานกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เพื่อประสานขอความร่วมมือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่เข้าตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ หากพิสูจน์ได้ว่าเป็นแหล่งโบราณคดีที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดี ผู้รับสัมปทานจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใด ๆ และกรณีพบสิ่งอันมีเหตุควรเชื่อได้ว่าเป็นซากดึกดำบรรพ์ ผู้รับสัมปทานจะแจ้งเจ้าพนักงานท้องถิ่นแห่งท้องที่ที่พบภายใน 7 วัน นับแต่วันพบ (พระราชบัญญัติคุ้มครองซากดึกดำบรรพ์ พ.ศ.2551)	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี่ (สยาม) ลิมิเต็ด

ลงชื่อ.....  (นายเจฟฟรีย์ ฮอวาร์ด ชีสฮอล์ม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี่ (สยาม) ลิมิเต็ด	กรกฎาคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกตม) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 3/91
---	------------------	---	-----------

ตารางที่ 1 มาตรการทั่วไป (ต่อ)

มาตรการทั่วไป	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
<p>8. ในกรณีที่ผู้รับสัมปทานมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้วให้เป็นหน้าที่ของหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตให้ดำเนินโครงการฯ ตามกฎหมายเป็นผู้พิจารณา ดังนี้</p> <p>8.1 หากเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป พร้อมทั้งให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่จัดแจ้งไว้ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <p>8.2 แต่หากหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติหรืออนุญาตมีความเห็นว่าการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการฯ หรือมาตรการนั้น ๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในการให้ความเห็นชอบของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติหรืออนุญาตจะต้องส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการฯ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ในด้านนั้นให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และเมื่อโครงการฯ หรือกิจการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดหรือปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นชอบประกอบแล้ว หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติหรืออนุญาตแล้วแต่กรณีให้แจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย</p>	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี่ (สยาม) ลิมิเต็ด
<p>9. การดำเนินการใด ๆ ในที่ดินที่มีผู้ถือครองหรือผู้รับผิดชอบ ผู้รับสัมปทานจะดำเนินการก็ต่อเมื่อได้รับอนุญาตจากผู้ถือครองหรือผู้รับผิดชอบก่อน รวมถึงการปรับปรุงหรือการก่อสร้างถนนทางเข้าโครงการ ผู้รับสัมปทานจะดำเนินการก็ต่อเมื่อได้รับอนุญาตจากหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น และ/หรือผู้ถือครองก่อน ทั้งนี้การดำเนินงานดังกล่าวจะอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ</p>	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี่ (สยาม) ลิมิเต็ด




หมายเหตุ : พื้นที่โครงการ หมายถึงรวมถึง พื้นที่ฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้าโครงการ

<p>ลงชื่อ..... (นายเจฟฟรีย์ ฮิวเวิร์ด ชิสซอล์ม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี่ (สยาม) ลิมิเต็ด</p>	<p>กรกฎาคม พ.ศ.2563</p>	<p>ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>	<p>หน้า 4/91</p>
--	-------------------------	--	------------------




ตารางที่ 2
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	ในระหว่างการเจาะหลุมปิโตรเลียมจะมีการใช้เชื้อเพลิงสำหรับแท่นเจาะ ยานพาหนะ และเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ซึ่งการเผาไหม้ ทำให้มีมลสารทางอากาศ เช่น ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ฝุ่นละออง (TSP) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) เป็นต้น ซึ่งจะเกิดขึ้นจากการเผาไหม้เชื้อเพลิง รวมทั้งฝุ่นละอองที่เกิดจากการขนส่งของโครงการ เช่น รถขนส่งแท่นเจาะและอุปกรณ์ประกอบการเจาะ รถขนส่งของเหลวช่วยเจาะและเศษหินจากการเจาะ รถขนส่งน้ำใช้ในกิจกรรมการเจาะหลุมปิโตรเลียม เป็นต้น อาจทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองบริเวณเส้นทางขนส่งเข้าสู่ฐานหลุมผลิตที่เป็นถนนลูกรัง	<ol style="list-style-type: none"> จัดให้มีรถบรรทุกน้ำทำการฉีดพรมน้ำในบริเวณพื้นที่ฐานหลุมผลิตและถนนลูกรังที่ใช้เป็นทางเข้า-ออกอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ในช่วงเช้าและช่วงบ่าย หรือน้อยกว่าในวันที่มีฝนตก เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง หรือหากมีการร้องเรียนจากทางชุมชน ให้พิจารณาเพิ่มการฉีดพรมน้ำตามความเหมาะสม ติดตั้งแผ่นบังโคลนทุกล้อของยานพาหนะที่ใช้ขนส่ง จำกัดความเร็วของยานพาหนะบนเส้นทางขนส่งของโครงการฯ ตามกฎหมาย โดยเฉพาะเส้นทางที่ผ่านชุมชนและตรวจสอบการปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด และติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วของยานพาหนะบนถนนที่ไม่ได้ลาดยางไว้ที่ 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักร ยานพาหนะ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการเจาะหลุมปิโตรเลียม โดยเฉพาะบริเวณข้อต่อ วาล์ว รอยเชื่อมต่าง ๆ ซึ่งอาจเกิดการรั่วไหลของไอระเหยของน้ำมันดิบออกจากระบบอย่างสม่ำเสมอ ตามแผนการซ่อมบำรุง หรือแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกันที่จัดเตรียมไว้ 	ถนนเลียบบคลองชลประทาน (ถนนลูกรัง) ที่ใช้เป็นถนนทางเข้าโครงการ	ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมปิโตรเลียม	แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด
			ยานพาหนะของโครงการ		
			เส้นทางขนส่งของโครงการ โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชน		
			เครื่องจักร ยานพาหนะ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการเจาะหลุมปิโตรเลียม		

ลงชื่อ.....  (นายพิชิต ฮอร์ค ชิสออลัม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด	กรกฎาคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ.....   (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 5/91
---	------------------	--	-----------




ตารางที่ 2
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม (ต่อ-1)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	การเผาไหม้เชื้อเพลิงของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า เครื่องจักร เครื่องยนต์ของยานพาหนะที่ใช้ ในระหว่างการเจาะหลุมปิโตรเลียมจะมีการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกซึ่งอาจส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศได้	5. จัดทำโครงการลดและชดเชยการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ภายใต้มาตรการความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) ได้แก่ - ให้การสนับสนุนหน่วยงานภาครัฐ หรือองค์กรด้านสิ่งแวดล้อมหรือชุมชนในพื้นที่ ในการดำเนินโครงการปลูกต้นไม้เพื่อการฟื้นฟูระบบนิเวศและการดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ - จัดให้ความรู้ด้านก๊าซเรือนกระจก และการลด/ชดเชยการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และก๊าซเรือนกระจกอื่น ๆ ออกสู่บรรยากาศ ต่อชุมชนและ/หรือสถานศึกษา ตามแผนความรับผิดชอบต่อสังคมด้านการศึกษา หรือตามแผนการประชาสัมพันธ์ของแพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี เพื่อสร้างความตระหนักเรื่องการปล่อยก๊าซเรือนกระจก	ชุมชนใกล้เคียงบริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมปิโตรเลียม	แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด

ลงชื่อ..... (นายเจ็ฟฟรี ไฮวาร์ด ชิสฮอล์ม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด	กรกฎาคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ.....  บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด (นางสาวจันทรา เกติม) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 6/91
--	------------------	--	-----------




ตารางที่ 2
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม (ต่อ-2)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. ระดับเสียง	เสียงที่เกิดจากการทำงานของเครื่องจักรและอุปกรณ์ประกอบการเจาะหลุมปิโตรเลียม อาจก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนต่อผู้ที่ปฏิบัติงานในฐานหลุมผลิต และชุมชนที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง	<ol style="list-style-type: none"> ตรวจสอบดูแลรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการเจาะให้อยู่ในสภาพที่ดีและพร้อมใช้งาน มีการบำรุงรักษาตามระยะหรือชั่วโมงการทำงานที่เหมาะสม เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการทำงาน พิจารณาติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าไว้ในบริเวณที่เหมาะสม ห่างจากพื้นที่อ่อนไหวทางสิ่งแวดล้อม และติดตั้งกำแพงกันเสียงปิดล้อมรอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ติดตั้งกำแพงกันเสียง สูงไม่น้อยกว่า 2 เมตร โดยใช้วัสดุแผ่นเมทัลชีท (Metal Sheet) หนา 0.64 มิลลิเมตร หรือใช้วัสดุอื่นที่มีคุณสมบัติลดเสียงได้เทียบเท่า บริเวณริมรั้วของฐานหลุมผลิตทั้ง 3 แห่ง ทางด้านที่ติดกับพื้นที่อ่อนไหวในบริเวณใกล้เคียง และพิจารณาติดตั้งประตูรั้วทางเข้าออกฐานหลุมผลิต AA, BB และ DD เป็นประตูแบบที่บให้มีคุณสมบัติเดียวกับกำแพงกันเสียง เพื่อป้องกันผลกระทบต่อพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ในทิศทางดังกล่าว ได้แก่ บ่อเลี้ยงปลา 1 แห่ง อยู่ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ที่ระยะห่างประมาณ 105 เมตรจากที่ตั้งฐานหลุมผลิต AA บ้านพักอาศัย 1 ครัวเรือน ของหมู่ที่ 10 บ้านดอนตันกุ่ม อยู่ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ที่ระยะห่างประมาณ 115 เมตรจากที่ตั้งฐานหลุมผลิต BB และโรงเรือนเลี้ยงสัตว์ปีกและบ่อเลี้ยงปลา 1 แห่ง อยู่ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ที่ระยะห่างประมาณ 135 เมตรจากที่ตั้งฐานหลุมผลิต DD 	<p>เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการเจาะหลุมปิโตรเลียม</p> <p>เครื่องกำเนิดไฟฟ้า</p> <p>ฐานหลุมผลิต AA ติดตั้งตามแนวฐานหลุมผลิตด้านทิศเหนือ ทิศตะวันตก ทิศใต้ และประตูรั้วทางเข้าออกฐานหลุมผลิต ดังรูปที่ 1</p> <p>ฐานหลุมผลิต BB ติดตั้งตามแนวฐานหลุมผลิตด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันตก และประตูรั้วทางเข้าออกฐานหลุมผลิต ดังรูปที่ 2</p> <p>ฐานหลุมผลิต DD ติดตั้งตามแนวฐานหลุมผลิตด้านทิศเหนือ ทิศตะวันออก ทิศตะวันตก และประตูรั้วทางเข้าออกฐานหลุมผลิต ดังรูปที่ 3</p>	ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมปิโตรเลียม	แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี้ (สยาม) ลิมิเต็ด

ลงชื่อ.....  (นายเจฟฟรีย์ ฮอวาร์ด ชิสออร์นอม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี้ (สยาม) ลิมิเต็ด	กรกฎาคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ.....   (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 7/91
---	------------------	--	-----------




ตารางที่ 2
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม (ต่อ-3)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. ระดับเสียง (ต่อ)		4. กำหนดระยะเวลาทำงานของพนักงานในบริเวณที่มีเสียงดังตามกฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559 หรือตามประกาศฉบับล่าสุด และควบคุมผู้รับเหมาจัดหา อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังให้พนักงานสวมใส่ตลอดเวลาการปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมปิโตรเลียม	แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด
		5. กรณีที่มีประชาชนร้องเรียนเรื่องเสียงรบกวน โครงการฯ ต้องรีบตรวจสอบ แก้ไข และแจ้งความคืบหน้าของผลการแก้ไขตามข้อร้องเรียนที่ได้รับ โดยดำเนินการตามแผนผังการรับและดำเนินการแก้ไขข้อร้องเรียน	เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการเจาะหลุมปิโตรเลียม	ดำเนินการทันทีเมื่อได้รับการร้องเรียน	
		6. หากพิสูจน์ได้ว่าระดับเสียงที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อฟาร์มปศุสัตว์ที่อยู่ใกล้กับพื้นที่ฐานหลุมผลิตของโครงการ เช่น ฟาร์มไก่/เป็ด เป็นต้น กำหนดให้แพน โอเรียนท์ จ่ายค่าชดเชยความเสียหายอย่างเป็นธรรมและเหมาะสม	ฟาร์มปศุสัตว์ที่อยู่ใกล้เคียงที่ตั้งฐานหลุมผลิตของโครงการ		

ลงชื่อ.....  (นายเจฟฟรีย์ โฮวาร์ด ชิสอลดม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด	กรกฎาคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกติมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 8/91
---	------------------	---	---	-----------




ตารางที่ 2
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม (ต่อ-4)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำผิวดิน	กิจกรรมการเจาะหลุมปิโตรเลียม ซึ่งมีการใช้สารเคมีและน้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับเครื่องจักร อาจส่งผลกระทบทำให้เกิดการปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำผิวดินที่อยู่ใกล้กับฐานหลุมผลิต	<ol style="list-style-type: none"> ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเรื่องคุณภาพน้ำใต้ดินอย่างเคร่งครัด จัดแบ่งพื้นที่ ที่มีโอกาสเกิดการปนเปื้อนและไม่ปนเปื้อนออกจากกัน โดยพื้นที่ที่มีโอกาสปนเปื้อนให้ปูด้วยคอนกรีตและมีรางระบายน้ำล้อมรอบเพื่อรวบรวมไปสู่บ่อคอนกรีต (Concrete Pit) พื้นที่ที่ไม่มีการปนเปื้อน จะปรับพื้นผิวดินลูกรังบดอัดแน่น โดยมีความลาดเอียงจากบริเวณตอนกลางของฐานออกสู่ขอบฐานทั้ง 4 ด้าน เพื่อให้น้ำไหลลงรางระบายน้ำคอนกรีตที่ล้อมรอบฐานหลุมผลิต จากนั้นจะไหลผ่านบ่อดักน้ำมันบริเวณริมฐานทั้ง 4 ด้าน โดยน้ำที่ไม่ปนเปื้อนจะถูกระบายลงสู่พื้นที่กันชนที่อยู่โดยรอบฐาน และภายในพื้นที่กันชนจะมีคันดินล้อมรอบฐานหลุมผลิตอีกชั้นหนึ่ง เพื่อดักมวลดินตะกอนที่อาจเกิดจากการชะของน้ำไม่ให้ไหลออกไปภายนอกพื้นที่ฐานหลุมผลิต จัดให้มีห้องน้ำห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะและเพียงพอกับจำนวนคนงานตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และจัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องน้ำห้องส้วมในพื้นที่ฐานหลุมผลิต ควบคุมการปฏิบัติงานของพนักงานและผู้รับเหมาไม่ให้ระบายหรือทิ้งของเสีย สารเคมี หรือน้ำมันลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ รวมถึงการล้างและทำความสะอาดเครื่องมือ เครื่องจักรในแหล่งน้ำดังกล่าว 	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมปิโตรเลียม	แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด

ลงชื่อ.....  (นายเจฟฟรีย์ โสวาร์ต ชิสซอล์ม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด	กรกฎาคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 9/91
--	------------------	---	---	-----------


ตารางที่ 2
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม (ต่อ-5)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)		6. ใช้ภาชนะรองรับน้ำมันกรณีเกิดการซ่อมบำรุงในพื้นที่ฐานหลุมผลิต และทำการซ่อมบำรุงบนพื้นคอนกรีตเท่านั้น 7. ให้มีการตรวจสอบและดูแลรักษาธารระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ เพื่อมิให้มีเศษวัสดุ/ตะกอนดินกีดขวางการไหลของน้ำ จนเกิดการไหลล้นออกนอกพื้นที่ฐานหลุมผลิต	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมปิโตรเลียม	แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน	กิจกรรมการเจาะหลุมปิโตรเลียมของโครงการฯ อาจส่งผลกระทบต่อสารปนเปื้อนสารเคมีที่เป็นส่วนผสมของเหลวช่วยเจาะลงสู่ชั้นน้ำใต้ดิน หากไม่มีวิธีการจัดการและมาตรการที่รัดกุมในช่วงการเจาะหลุมปิโตรเลียม	1. การเจาะหลุมปิโตรเลียมที่ระดับความลึกต่าง ๆ จะต้องปฏิบัติตามมาตรฐานการเจาะ (Drilling Procedures) อย่างเคร่งครัด รวมถึงการใช้ของเหลวช่วยเจาะในแต่ละระดับความลึกจะต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ ดังนี้ - การเจาะช่วงบนและช่วงล่าง ที่ใช้ของเหลวช่วยเจาะที่มีน้ำเป็นองค์ประกอบหลัก (WBM) ให้พิจารณาเลือกใช้น้ำประปา เนื่องจากเป็นน้ำสะอาดไม่มีการปนเปื้อน - การเจาะช่วงกลาง ในกรณีที่ใช้ของเหลวช่วยเจาะที่มีสารสังเคราะห์เป็นองค์ประกอบหลัก (SBM) ต้องมีเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS) ที่เป็นส่วนประกอบของของเหลวช่วยเจาะอยู่ในพื้นที่ปฏิบัติงานตลอดเวลา	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมปิโตรเลียม	แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด

ลงชื่อ.....  (นายเจฟฟรีย์ ไชวอร์ต ชิซซอล์ม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด	กรกฎาคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ.....   บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 10/91
--	------------------	--	------------




ตารางที่ 2
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม (ต่อ-6)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ-1)		2. จัดการเศษหินและของเหลวช่วยเจาะที่เกิดขึ้นจากการเจาะ ดังต่อไปนี้ - เศษหิน (Cutting) และของเหลวช่วยเจาะที่ติดมากับเศษหินหลังผ่านเครื่องแยกให้นำมาพักไว้ที่บ่อคอนกรีต (Concrete Pit) เพื่อรวบรวมส่งไปกำจัดโดยการเผาในเตาเผาซีเมนต์ที่โรงงานปูนซีเมนต์ที่จดทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม ลำดับที่ 101 หรือฝังกลบโดยโรงงานที่จดทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม ลำดับที่ 105 หรือเป็นไปตามที่กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติอนุญาต - ตรวจสอบระดับน้ำในบ่อคอนกรีต (Concrete Pit) เป็นประจำและรักษาระดับการกักเก็บไม่เกินร้อยละ 80 ของปริมาตรบ่อ หากมีปริมาณของเหลวในระดับที่กำหนดไว้ แพน โอเรียนท์ จะเรียกรถบรรทุกดูดน้ำ (Vacuum Truck) ที่ได้รับอนุญาตจากราชการในการกำจัดของเสียเข้ามาสูบ เพื่อส่งไปกำจัดโดยการเผาในเตาเผาซีเมนต์ที่โรงงานปูนซีเมนต์ที่จดทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม ลำดับที่ 101 หรือเป็นไปตามที่กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติอนุญาต	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมปิโตรเลียม	แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี้ (สยาม) ลิมิเต็ด

ลงชื่อ.....  (นายเจฟฟรีย์ ไชวอร์ด ชิสอล์ม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี้ (สยาม) ลิมิเต็ด	กรกฎาคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 11/91
--	------------------	---	---	------------




ตารางที่ 2
 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม (ต่อ-7)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ-2)		- ในช่วงฤดูฝน (เดือนพฤษภาคม-ตุลาคม) โครงการจะจัดให้มีรถบรรทุกดูดน้ำ (Vacuum Truck) ประจำที่ฐานหลุมผลิตตลอดเวลา 3. ติดตั้งบ่อสังเกตการณ์คุณภาพน้ำใต้ดิน ในแต่ละฐานหลุมผลิต บริเวณต้นน้ำ (Up Gradient) 1 บ่อ และบริเวณท้ายน้ำ (Down Gradient) 1 บ่อ เพื่อใช้ในการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำใต้ดิน 4. การใช้งานสารเคมีต่าง ๆ ในการเจาะ และการจัดเก็บสารเคมี ต้องวางอยู่บนพื้นคอนกรีตที่มีคันทันหรือวางระบายน้ำล้อมรอบ หรือพื้นที่ที่มีวัสดุกันซึมรองรับ เพื่อป้องกันการแพร่กระจายและการซึมผ่านลงสู่ใต้ดิน กรณีเกิดการรั่วไหล 5. อุปกรณ์ที่มีโอกาสปนเปื้อนจากกิจกรรมการเจาะ เช่น ระบบของเหลวช่วยเจาะ ระบบคัดแยกเศษหินถึงสารเคมี เครื่องกำเนิดไฟฟ้า เป็นต้น จะต้องวางอยู่บนพื้นคอนกรีต ซึ่งน้ำปนเปื้อนที่เกิดขึ้นในพื้นที่ส่วนนี้จะถูกรวบรวมและระบายลงสู่บ่อคอนกรีต (Concrete Pit) หรือภาชนะเก็บเศษหิน (Cutting Skips) เพื่อรวบรวมส่งให้บริษัทรับกำจัดของเสียอันตรายที่มีใบอนุญาตตามกฎหมายของกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัด	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมปิโตรเลียม	แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด

ลงชื่อ.....  (นายเจฟฟรีย์ โฮวาร์ด ชิสคอล์ม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด	กรกฎาคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ.....   (นางสาวจันทรา เกตมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 12/91
--	------------------	---	------------




ตารางที่ 2
 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม (ต่อ-8)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ-3)		6. รวบรวมน้ำในบ่อคอนกรีต (Concrete Pit) ที่ใช้กักเก็บน้ำฝนปนเปื้อน สารเคมีบริเวณฐานหลุมผลิต และน้ำปนเปื้อนจากการทำความสะอาด ส่งไปกำจัดโดยการเผาในเตาเผาซีเมนต์ที่โรงงานปูนซีเมนต์ที่จัดทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม ลำดับที่ 101 หรือเป็นไปตามที่กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติอนุญาต	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมปิโตรเลียม	แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด
		7. จัดให้มีการทำความสะอาดบ่อคอนกรีต (Concrete Pit) ภายหลังจากเจาะแล้วเสร็จ และให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระดับน้ำในบ่ออย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง หรือมากกว่านั้นในช่วงฤดูฝน โดยถ้าระดับน้ำเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 80 ของปริมาตรบ่อ ให้จัดหารถบรรทุกดูดน้ำ (Vacuum Truck) มาสูบน้ำออก			
		8. กรณีเกิดเหตุการณ์น้ำมันดิบหรือสารเคมีหกรั่วไหล จะต้องรีบทำความสะอาดทันทีตามขั้นตอนในแผนตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉินกรณีที่มีการรั่วไหลของน้ำมันหรือสารเคมี (Oil Spill/Chemical Response Plan) โดยต้องมีเครื่องมือ/อุปกรณ์ในการจัดการคราบน้ำมันประจำอยู่ที่ฐานหลุมผลิตตลอดช่วงการเจาะ			

ลงชื่อ.....  (นายเจฟฟรีย์ โสวาร์ต ซิสฮอล์ม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด	กรกฎาคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 13/91
--	------------------	---	---	------------




ตารางที่ 2
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม (ต่อ-9)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
5. นิเวศวิทยาบนบก	พื้นที่ศึกษารศมี 5 กิโลเมตร ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตร เช่น นาข้าว ไร่ อ้อย ไร่มันสำปะหลัง เป็นต้น และไม่พบพื้นที่ป่าไม้แต่อย่างใด	1. ห้ามมิให้พนักงานลักลอบตัดไม้หรือล่าสัตว์ พร้อมทั้งกำหนดบทลงโทษแก่ผู้ฝ่าฝืนไว้อย่างชัดเจน 2. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ ระดับเสียง และคุณภาพน้ำผิวดินอย่างเคร่งครัด	พื้นที่ฐานหลุมผลิตและบริเวณใกล้เคียง	ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมปิโตรเลียม	แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี (สยาม) ลิมิเต็ด
6. นิเวศวิทยาทางน้ำ	กิจกรรมในระหว่างการเจาะหลุมปิโตรเลียมอาจทำให้เกิดผลกระทบต่อสัตว์น้ำในแหล่งน้ำบริเวณใกล้เคียง	1. มีการชี้แจงควบคุมพนักงานของโครงการ และผู้รับเหมา ห้ามมิให้จับสัตว์น้ำบริเวณแหล่งน้ำใกล้เคียงพื้นที่โครงการ 2. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบเรื่องน้ำผิวดินอย่างเคร่งครัด	พื้นที่ฐานหลุมผลิตและบริเวณใกล้เคียง	ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมปิโตรเลียม	แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี (สยาม) ลิมิเต็ด
7. การคมนาคมขนส่ง	กิจกรรมการเจาะหลุมปิโตรเลียมของโครงการอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุ ความเสียหายต่อผิวจราจร และการกีดขวางเส้นทางสัญจรของประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียง โดยเฉพาะเส้นทางขนส่งสายหลัก เช่น ทางหลวงหมายเลข 321 ทางหลวงหมายเลข 3505 เป็นต้น	1. แจ้งหน่วยงานท้องถิ่นและประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในบริเวณพื้นที่โครงการ ทราบกำหนดการขนย้ายแท่นเจาะและอุปกรณ์ประกอบการเจาะ รวมทั้งกำหนดการเจาะหลุมปิโตรเลียมทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 15 วัน 2. ถ่ายรูปถนนที่ใช้เป็นเส้นทางขนส่งของโครงการ เพื่อใช้เป็นข้อมูลเปรียบเทียบก่อนและหลังการดำเนินการโครงการ หากพบว่าถนนมีการชำรุดเสียหายจากการขนส่งของโครงการ ให้ทำการปรับปรุงแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้เหมือนเดิม	ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงฐานหลุมผลิตและเส้นทางขนส่งของโครงการ เส้นทางขนส่งของโครงการ	อย่างน้อย 15 วัน ก่อนดำเนินการขนย้ายแท่นเจาะ ก่อนดำเนินการขนส่งของโครงการ	แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี (สยาม) ลิมิเต็ด

ลงชื่อ.....  (นายเจฟฟรีย์ ฮิวาร์ด ชิสซอล์ม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี (สยาม) ลิมิเต็ด	กรกฎาคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกติเม) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 14/91
--	------------------	---	---	------------




ตารางที่ 2
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม (ต่อ-10)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
7. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ-1)		3. จัดทำสัญลักษณ์ ป้ายเตือนต่าง ๆ หรือสัญญาณไฟกระพริบให้เห็นได้ชัดเจนทั้งกลางวันและกลางคืน โดยมีระยะติดตั้งที่เหมาะสม โดยเฉพาะในบริเวณทางร่วม/ทางแยก จุดอับ และปากทางเข้า-ออกฐานหลุมผลิตเพื่อให้ผู้ใช้เส้นทางทราบ	ทางร่วม/ทางแยก และปากทาง เข้าออกพื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการ เจาะหลุมปิโตรเลียม	แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด
		4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจรอยู่ประจำบริเวณทางร่วม/ทางแยก หรือปากทางเข้า-ออกพื้นที่ฐานหลุมผลิต เพื่อให้สัญญาณจราจร โดยเฉพาะในช่วงรถบรรทุกผ่านเข้าออก			
		5. ควบคุมยานพาหนะให้น้ำหนัก น้ำหนักบรรทุกหรือน้ำหนักลงเพลเป็นไปตามค่าที่กำหนดโดยหน่วยงานที่รับผิดชอบถนนแต่ละประเภท เพื่อลดความเสียหายของผิวจราจรและโครงสร้างของถนน	พื้นที่ฐานหลุมผลิต และเส้นทาง ขนส่งของโครงการ		
		6. กำกับดูแลให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามกฎจราจรและข้อบังคับในการใช้เส้นทางของแพน โอเรียนท์ อย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะการจำกัดความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงที่วิ่งผ่านชุมชน และช่วงที่วิ่งผ่านถนนทางเข้าพื้นที่ฐานหลุมผลิต (ถนนลูกรัง) และไม่เกิน 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง บนถนนทางหลวง เพื่อลดอุบัติเหตุจากการจราจร	เส้นทางขนส่งของโครงการ		
		7. อบรมพนักงานขับรถเกี่ยวกับมาตรการความปลอดภัยในการขับขี่ตลอดจนบทลงโทษเมื่อมีการฝ่าฝืนและข้อห้ามต่าง ๆ เช่น การดื่มสุรา การใช้ยาเสพติด เป็นต้น	พนักงานขับรถขนส่งของโครงการ		
8. ห้ามพนักงานขับรถขนส่งแทนเจาะใช้โทรศัพท์ในระหว่างการขับรถ					

ลงชื่อ.....  (นายเจฟฟรีย์ ฮอวาร์ด ชิสออล์ม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด	กรกฎาคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ.....   (นางสาวจันทรา เกติม) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 15/91
--	------------------	---	------------




ตารางที่ 2
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม (ต่อ-11)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
7. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ-2)		9. หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุอุปกรณ์หรือเครื่องจักรขนาดใหญ่ในช่วงเวลา กลางคืน และช่วงเวลาเร่งด่วน (07.00-09.00 น. และ 15.00-17.00 น.) หากมีความจำเป็นต้องขนส่งในช่วงเวลาดังกล่าวต้องแจ้งให้ชุมชน ทราบก่อน	เส้นทางขนส่งของโครงการ	ตลอดระยะเวลาการ เจาะหลุมปิโตรเลียม	แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี่ (สยาม) ลิมิเต็ด
		10. หากมีความจำเป็นต้องขนส่งวัสดุอุปกรณ์หรือเครื่องจักรขนาดใหญ่ นอกช่วงเวลาทำงานปกติ จะต้องแจ้งผู้นำชุมชนในบริเวณใกล้เคียงให้ รับทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 24 ชั่วโมง ผ่านทางช่องทางการสื่อสาร ที่สะดวก รวดเร็ว มีประสิทธิภาพ และมีลักษณะเป็นการสื่อสารสองทาง (Two-way Communication) เช่น โทรศัพท์มือถือ แอปพลิเคชันไลน์ (Line) เป็นต้น			
		11. ทำการสำรวจและตรวจสอบสภาพถนนหลังจากเสร็จสิ้นการปฏิบัติงาน ในแต่ละวัน และหากพบว่ามีความเสียหายหรือชำรุดต้องจัดให้มี เจ้าหน้าที่สำหรับเก็บกวาดทำความสะอาดถนนโดยทันที	พื้นที่ฐานหลุมผลิต และเส้นทาง ขนส่งของโครงการ		
		12. กรณีที่พิสูจน์ได้ว่ากิจกรรมการเจาะของโครงการ ก่อให้เกิดความเสียหายต่อโครงสร้างพื้นฐาน แพน โอเรียนท์ ต้องชดเชยความเสียหายอย่างเป็นธรรมและเหมาะสม เช่น การซ่อมแซมถนนที่ชำรุดเสียหายจากการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ของโครงการ เป็นต้น			
8. การใช้น้ำ	การใช้น้ำของโครงการอาจ ส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำใช้ ของชุมชน	1. การใช้น้ำจากแหล่งน้ำสาธารณะจะต้องได้รับการอนุญาตจาก หน่วยงานผู้รับผิดชอบก่อนทุกครั้ง	หน่วยงานท้องถิ่นในพื้นที่	ตลอดระยะเวลาการ เจาะหลุมปิโตรเลียม	แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี่ (สยาม) ลิมิเต็ด
		2. กรณีที่มีการร้องเรียนจากชาวบ้านเนื่องมาจากผลกระทบจากการ ใช้น้ำ ให้แพน โอเรียนท์ รับผิดชอบตรวจสอบ และจัดการแก้ไข ปัญหาที่เกิดขึ้น รวมทั้งจัดเก็บบันทึกข้อร้องเรียนและติดตามผลการ ดำเนินงาน	ชุมชนใกล้เคียงบริเวณพื้นที่ โครงการ	ดำเนินการทันทีเมื่อ ได้รับการร้องเรียน	

ลงชื่อ.....  (นายเจฟฟรีย์ โฮวาร์ด ชิสอสม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี่ (สยาม) ลิมิเต็ด	กรกฎาคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 16/91
---	------------------	---	---	------------




ตารางที่ 2
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม (ต่อ-12)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	การเพิ่มปริมาณน้ำไหลบ่าหน้าดิน และเปลี่ยนแปลงรูปแบบการระบายน้ำบริเวณพื้นที่ฐานหลุมผลิต อาจส่งผลกระทบต่อ การระบายน้ำในพื้นที่ใกล้เคียง	<ol style="list-style-type: none"> 1. ในระหว่างดำเนินการกิจกรรมการเจาะหลุมปิโตรเลียมให้ติดตามตรวจสอบ สภาพอากาศจากกรมอุตุนิยมวิทยาอย่างสม่ำเสมอ 2. เผื่อไว้ระดับน้ำในกรณีที่เกิดอุทกภัยขึ้นภายในพื้นที่ศึกษาและประสานงานกับกองอำนวยการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย จังหวัดสุพรรณบุรี เพื่อเตรียมพร้อมในการป้องกันและแก้ไขปัญหา น้ำท่วมบริเวณฐานหลุมผลิต 3. สร้างบ่อคอนกรีต (Concrete Pit) สำหรับรองรับน้ำไหลนองจาก ฐานคอนกรีต และมีการติดตามตรวจสอบระดับน้ำในบ่อคอนกรีต เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการไหลล้น 4. สร้างคันดินกันตามแนวรั้วรอบฐานหลุมผลิต เพื่อป้องกันไม่ให้น้ำ ภายในพื้นที่โครงการไหลออกสู่ภายนอกฐานหลุมผลิต 5. จัดเตรียมเครื่องสูบน้ำไว้ประจำพื้นที่ฐานหลุมผลิต และตรวจสอบให้ พร้อมใช้งานอยู่เสมอ 6. กรณีที่เกิดปัญหาน้ำท่วมบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ หากระดับ น้ำท่วมสูงถึง 50 เซนติเมตร หรือประมาณร้อยละ 90 ของความสูง คันดินภายนอกฐานหลุมผลิต จะต้องดำเนินการเพื่อป้องกันการ ปนเปื้อนออกสู่สิ่งแวดล้อมโดยรอบ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - หยุดดำเนินการในฐานหลุมผลิตนั้น - จัดให้มีการวางแนวกระสอบทรายให้มีความสูงกว่าระดับน้ำท่วมถึง โดยรอบพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการปนเปื้อน เช่น พื้นที่วางอุปกรณ์ ประกอบการเจาะ เป็นต้น - ให้รถบรรทุกดูดน้ำเข้ามาสูบน้ำจากบ่อคอนกรีต และบ่อ Cellar เพื่อป้องกันการปนเปื้อนสู่พื้นที่โดยรอบ 	พื้นที่ฐานหลุมผลิตและบริเวณใกล้เคียง	ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมปิโตรเลียม	แผน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด

ลงชื่อ.....  (นายเจฟฟรีย์ ฮอวาร์ด ซิสซอม) ผู้จัดการทั่วไป แผน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด	กรกฎาคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ.....   (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 17/91
--	------------------	--	------------




ตารางที่ 2
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม (ต่อ-13)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
10. การจัดการของเสีย	กิจกรรมจากการเจาะหลุมปิโตรเลียมของโครงการอาจก่อให้เกิดของเสียอันตราย ได้แก่ เศษหินจากการเจาะ น้ำมันเครื่องที่ใช้แล้ว เศษผ้า เบื่อน้ำมัน และของเสียไม่อันตราย เช่น มูลฝอยทั่วไป เป็นต้น ซึ่งหากไม่มีวิธีการจัดการที่เหมาะสมหรือถูกสุขลักษณะ อาจก่อให้เกิดการปนเปื้อนสู่สิ่งแวดล้อม และชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง	<ol style="list-style-type: none"> 1. การจัดการเศษหินจากการเจาะ และของเหลวช่วยเจาะ ให้รวบรวมนำมาพักไว้ที่บ่อคอนกรีต (Concrete Pit) หรือภาชนะเก็บเศษหิน (Cutting Skips) เพื่อส่งไปกำจัดโดยการเผาในเตาเผาซีเมนต์ที่โรงงานปูนซีเมนต์ที่จดทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม ลำดับที่ 101 หรือฝังกลบโดยโรงงานที่จดทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม ลำดับที่ 105 หรือเป็นไปตามที่กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติอนุญาต 2. ว่าจ้างผู้รับเหมาที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมในการจัดเก็บ ขนส่ง คัดแยก และนำของเสียอันตรายไปกำจัดตามประกาศกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เรื่อง กำหนดมาตรการการจัดการของเสียจากสถานประกอบกิจการปิโตรเลียม พ.ศ.2556 หรือตามประกาศฉบับล่าสุด 3. ควบคุมผู้รับเหมาทุกรายให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดในการจัดการของเสียของเจ้าของโครงการ และประกาศกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เรื่อง กำหนดมาตรการการจัดการของเสียจากสถานประกอบกิจการปิโตรเลียม พ.ศ.2556 หรือตามประกาศฉบับล่าสุด 4. จัดทำเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตรายตามกำหนดของประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ.2547 หรือตามประกาศฉบับล่าสุด สำหรับการขนส่งของเสียอันตรายไปยังสถานที่บำบัดหรือกำจัด 	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมปิโตรเลียม	แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี่ (สยาม) ลิมิเต็ด

ลงชื่อ.....  (นายเจฟฟรีย์ ฮอวาร์ด ชิสออล์ม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี่ (สยาม) ลิมิเต็ด	กรกฎาคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 18/91
---	------------------	---	---	------------




ตารางที่ 2
 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม (ต่อ-14)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
10. การจัดการของเสีย (ต่อ)		5. กรณีเกิดเหตุการณ์ปิโตรเลียมหรือสารเคมีหกรั่วไหล ต้องรีบทำความสะอาดทันที โดยต้องมีเครื่องมือ/อุปกรณ์ในการขจัดคราบน้ำมันประจำอยู่ที่ฐานตลอดช่วงการเจาะหลุมปิโตรเลียม	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการ เจาะหลุมปิโตรเลียม	แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี (สยาม) ลิมิเต็ด
		6. จัดให้มีห้องน้ำห้องส้วมแบบสำเร็จรูปที่มีถังเก็บน้ำเสีย/สิ่งปฏิกูลในตัว และประสานให้รถสูบล้างสิ่งปฏิกูลของท้องถิ่นมาสูบล้างไปกำจัดตามระยะเวลาที่เหมาะสม เพื่อลดการระบายน้ำทิ้งออกสู่สภาพแวดล้อม			
		7. ขยะมูลฝอยและกากของเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการเจาะหลุมปิโตรเลียมต้องได้รับการจัดการตามแผนการจัดการของเสียที่ได้รับความเห็นชอบจากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ			
		8. กำกับดูแลให้มีการเข้าเก็บขนมูลฝอยให้ตรงเวลา เพื่อป้องกันการตกค้างในฐาน และใช้ความระมัดระวังไม่ให้เกิดการตกหล่นในขณะที่ขนส่งขยะมูลฝอยไปยังสถานที่คัดแยกและกำจัด			

ลงชื่อ.....  (นายเจฟฟรีย์ โสวาร์ด ซีเอสแอลเอ็ม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี (สยาม) ลิมิเต็ด	กรกฎาคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ.....   (นางสาวจันทรา เกตมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 19/91
--	------------------	---	------------

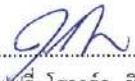


ตารางที่ 2
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม (ต่อ-15)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
11. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม	<ul style="list-style-type: none"> - การเลือกซื้อสินค้าในท้องถิ่น และการจ้างแรงงานท้องถิ่นจะ ช่วยส่งเสริมให้เกิดการกระจาย รายได้ในระบบเศรษฐกิจชุมชน - การทำงานของเครื่องจักร/อุปกรณ์ การเจาะและพาหนะขนส่ง อาจ ก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญ ต่อชุมชนใกล้เคียง เช่น เสียงดัง ฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย เป็นต้น - การมีแรงงานต่างถิ่นเข้ามาอยู่ใน พื้นที่ตลอดช่วงการเจาะหลุม ปิโตรเลียม อาจก่อให้เกิดปัญหา ทางสังคมต่าง ๆ เช่น การโจรกรรม การทะเลาะวิวาท เป็นต้น 	<ol style="list-style-type: none"> 1. กรณีที่โครงการต้องการแรงงานที่ไม่ต้องการความชำนาญพิเศษ เช่น เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย แม่บ้านประจำฐานหลุมผลิต เป็นต้น ให้พิจารณาคัดเลือกแรงงานท้องถิ่นเข้าทำงานก่อน 2. พิจารณาให้ผู้รับเหมา/พนักงานเจาะสนับสนุนสินค้าผลิตภัณฑ์ อุปโภคบริโภคที่หาได้ในท้องถิ่นตามความเหมาะสม เช่น อยุ่ไม่ไกล จากที่ตั้งฐานหลุมผลิต สินค้ามีคุณภาพหรือราคาที่สมเหตุสมผล เป็นต้น 3. กรณีที่พิสูจน์ได้ว่ากิจกรรมการเจาะของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อโครงสร้างพื้นฐาน แพน โอเรียนท์ ต้องชดเชยความเสียหายอย่างเป็นธรรมและเหมาะสม เช่น การซ่อมแซมถนนที่ชำรุดเสียหายจากการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ของโครงการ เป็นต้น 4. กำหนดให้ผู้รับเหมาเจาะมีมาตรการควบคุมการปฏิบัติงานของ พนักงานเจาะอย่างเคร่งครัดและสอดคล้องกับระบบความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมของแพน โอเรียนท์ เช่น ห้ามดื่มเครื่องดื่ม ที่มีแอลกอฮอล์ขณะปฏิบัติงานในพื้นที่สัมปทาน การตรวจสอบประวัติ พนักงานก่อนเข้าทำงาน การคัดเลือกพนักงานในท้องถิ่นตามความ เหมาะสม หรือคัดเลือกพนักงานที่คุ้นเคยกับสภาพพื้นที่ เป็นต้น 5. ติดตั้งกล่องรับเรื่องร้องเรียนและข้อเสนอแนะในพื้นที่ เพื่อเป็น ช่องทางการรับเรื่องที่จะเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการ 	พื้นที่ฐานหลุมผลิตและชุมชน ที่อยู่ใกล้เคียง	ตลอดระยะเวลาการ เจาะหลุมปิโตรเลียม	แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี่ (สยาม) ลิมิเต็ด
			บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ และที่ทำการผู้ใหญ่บ้านใน พื้นที่ที่เป็นที่ตั้งฐานหลุมผลิต		

ลงชื่อ.....  (นายเจฟฟรีย์ โฮวาร์ด ชิสฮอลล์ม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี่ (สยาม) ลิมิเต็ด	กรกฎาคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ.....   (นางสาวจันทรา เกติมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 20/91
--	------------------	--	------------




ตารางที่ 2
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม (ต่อ-16)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
11. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)		6. จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ชี้แจงรายละเอียดโครงการฯ ได้แก่ กำหนดการและระยะเวลาการเจาะหลุมปิโตรเลียม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ รวมทั้งมาตรการด้านความปลอดภัย ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน และขั้นตอนการตรวจสอบและแก้ไขข้อร้องเรียนต่าง ๆ ให้กับผู้นำชุมชนและประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงที่ตั้งฐานหลุมผลิตของโครงการ และรับฟังข้อวิตกกังวลที่มีต่อโครงการฯ ก่อนกำหนดการเจาะอย่างน้อย 15 วัน หรือตามแผนการประชาสัมพันธ์ของเจ้าของโครงการ	พื้นที่ฐานหลุมผลิตและชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง	ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมปิโตรเลียม	แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด
		7. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบโดยทั่วไปเรื่องการประชาสัมพันธ์ และการรับเรื่องร้องเรียนอย่างเคร่งครัด			
		8. ดูแลและควบคุมคนงานอย่างเข้มงวด เพื่อป้องกันปัญหาลักขโมยการทำร้ายร่างกาย และการทะเลาะวิวาทระหว่างคนงานต่างถิ่นกับคนงานในชุมชน และคนในชุมชนรอบข้าง	พื้นที่ฐานหลุมผลิตและชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง		

ลงชื่อ.....  (นายเจฟฟรี่ โฮวาร์ด ชิสออล์ม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด	กรกฎาคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ.....   บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 21/91
---	------------------	--	------------



ตารางที่ 2
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม (ต่อ-17)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
12. การสาธารณสุข	การมีแรงงานต่างถิ่นหรือชาวต่างชาติเข้ามาทำงานที่ฐานหลุมผลิต และ/หรือการจัดระบบสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุ การแพร่กระจายของโรคติดต่อบางชนิด ระหว่างพนักงานด้วยกัน หรืออาจแพร่กระจายไปยังชุมชนข้างเคียงได้	<ol style="list-style-type: none"> กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดสภาพแวดล้อมภายในพื้นที่ฐานหลุมผลิตให้มีความเหมาะสม รวมถึงจัดระบบการจัดการสุขอนามัยและระบบสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม เช่น น้ำดื่ม น้ำใช้ ขยะมูลฝอยที่ถูกสุขลักษณะ และเพียงพอต่อจำนวนคนงาน เป็นต้น จัดเตรียมที่พักคนงานชั่วคราวในพื้นที่ฐานหลุมผลิต สำหรับการพักผ่อนและการรับประทานอาหารกลางวันให้เพียงพอ จัดให้มีการตรวจสอบประวัติคนงาน และตรวจสุขภาพพนักงานก่อนรับเข้าปฏิบัติงาน โดยพนักงานที่เป็นโรคติดต่อร้ายแรงต้องหยุดงานจนกว่าจะหายขาด เพื่อป้องกันการแพร่สู่ชุมชน หากมีการร้องเรียนจากชุมชนเกี่ยวกับปัญหาจากคนงาน ซึ่งเป็นแรงงานนอกพื้นที่ หรือการจัดการระบบสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมที่ไม่เหมาะสมของโครงการ เจ้าของโครงการต้องรีบตรวจสอบและแก้ไข และแจ้งความก้าวหน้าในการดำเนินงานต่อผู้ร้องเรียนตามขั้นตอนแผนผังการรับและดำเนินการแก้ไขข้อร้องเรียน 	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมปิโตรเลียม	แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด

ลงชื่อ.....  (นายเจ็พพ์รี ไชวรัตน์ ชิสออลัม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด	กรกฎาคม พ.ศ.2563	 ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกศมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 22/91
---	------------------	---	------------




ตารางที่ 2
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม (ต่อ-18)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
12. การสาธารณสุข (ต่อ)		<p>5. มีการเฝ้าระวังโรคที่จะเกิดจากสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค กำจัดพาหะนำโรคและแหล่งเพาะพันธุ์ในบริเวณพื้นที่ฐานหลุมผลิต ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสม มีฝาปิดมิดชิด และมีจำนวนเพียงพอ เพื่อรองรับขยะมูลฝอยจากพนักงาน และควบคุมให้พนักงานทิ้งขยะมูลฝอยลงในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด โดยให้ผู้รับเหมาท้องถิ่นเก็บรวบรวมส่งไปกำจัดยังสถานที่กำจัดขยะ ได้แก่ เทศบาลเมืองสุพรรณบุรี - กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดห้องน้ำที่ถูกสุขลักษณะและเพียงพอกับจำนวนพนักงานตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องไว้ในบริเวณพื้นที่ฐานหลุมผลิตและที่พักคนงาน - จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมและน้ำใช้ในพื้นที่ฐานหลุมผลิต - เก็บอาหารสดและอาหารแห้งในภาชนะที่ปิดมิดชิด - ประสานเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามาฉีดพ่นยากำจัดยุง/ฉีดวัคซีนให้กับคนงานและพนักงานในกรณีเกิดโรคไข้เลือดออก หรือโรคระบาดอื่น ๆ ในพื้นที่ หรือกรณีที่พบผู้ป่วยบริเวณพื้นที่ฐานหลุมผลิต/ที่พักคนงานชั่วคราว <p>6. การจัดการบริการด้านสาธารณสุข</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีบุคลากรที่ผ่านการอบรมปฐมพยาบาลประจำในพื้นที่ฐานหลุมผลิต เช่น หัวหน้างาน เป็นต้น - ประสานงานกับโรงพยาบาลใกล้เคียง ได้แก่ โรงพยาบาลสมเด็จพระสังฆราช องค์ที่ 17 และโรงพยาบาลอุทอง เพื่อจัดการรับส่งผู้ป่วย กรณีเจ็บป่วยหรือเกิดอุบัติเหตุขณะปฏิบัติงาน - จัดให้มียานพาหนะประจำที่ฐานหลุมผลิต เพื่อส่งผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลในกรณีฉุกเฉิน 	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมปิโตรเลียม	แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี่ (สยาม) ลิมิเต็ด

ลงชื่อ.....  (นายเจฟฟรีย์ ฮอวาร์ด ชิสอล์ม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี่ (สยาม) ลิมิเต็ด	กรกฎาคม พ.ศ.2563	 ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 23/91
--	------------------	---	------------




ตารางที่ 2
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม (ต่อ-19)

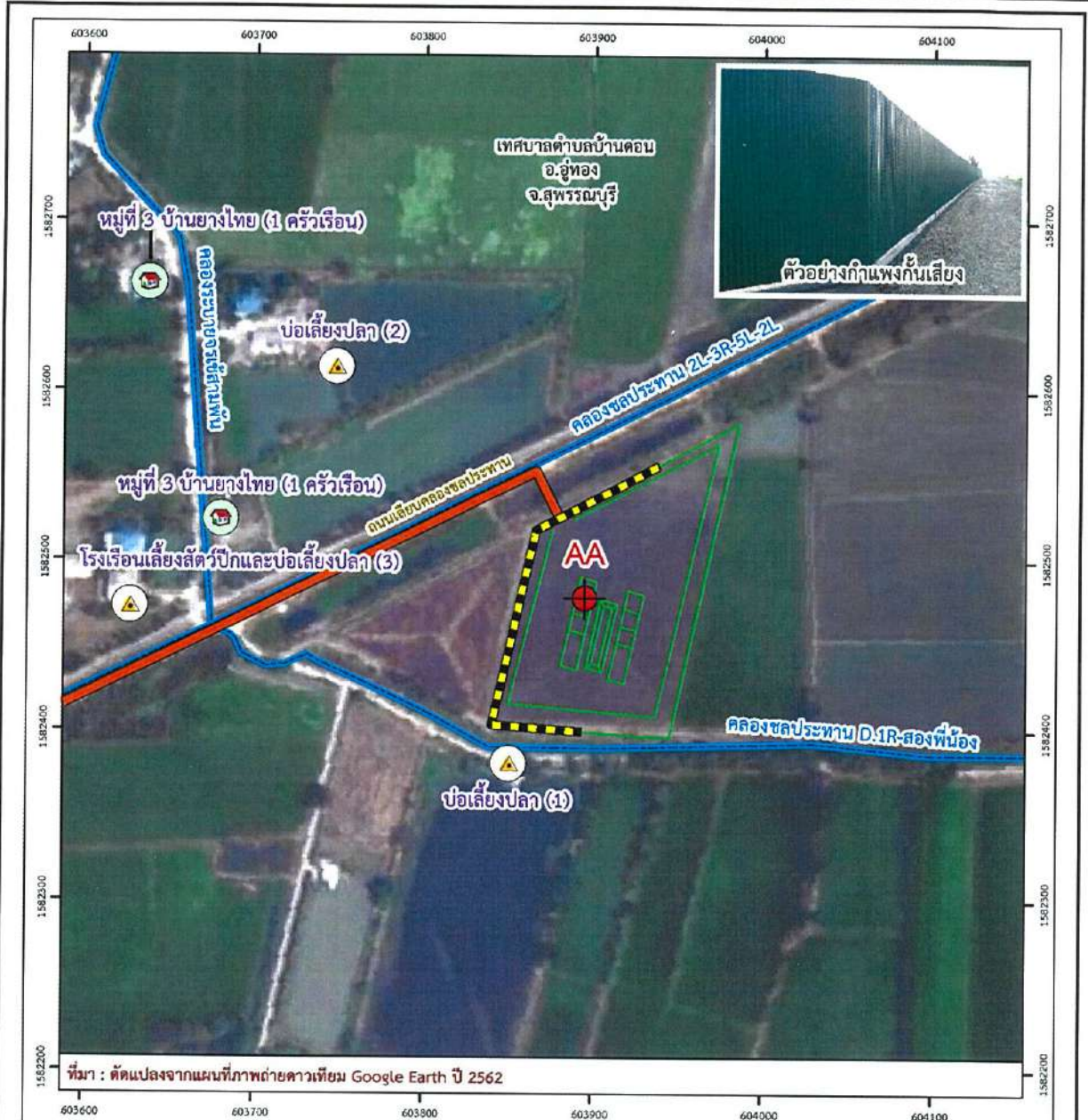
ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
13. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของพนักงาน	<ul style="list-style-type: none"> - การใช้งานเครื่องจักรกล เครื่องยนต์ ความประมาท ปัญหาสุขภาพ สภาพพื้นที่ทำงานที่ไม่ปลอดภัย รวมทั้งระบบสุขาภิบาลที่ไม่เหมาะสม อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุในระหว่างการทำงาน และอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพร่างกาย ชีวิตและทรัพย์สินของพนักงาน คนงาน และชุมชนใกล้เคียงได้ - อาจเกิดความเครียดอันเนื่องจากสภาพการทำงานและสิ่งแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัย - การเพิ่มขึ้นหรือย้ายถิ่นเข้ามาของผู้ปฏิบัติงาน อาจทำให้การเปลี่ยนแปลงของระดับความรุนแรงโรคติดต่อ และวิถีชีวิตของชุมชนเกิดการรบกวน 	<ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน เพื่อดำเนินการตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงาน ให้ครบถ้วนตามที่กฎหมายกำหนด 2. กำชับให้ผู้รับเหมาเจาะ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบฯ ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย อย่างเคร่งครัดที่สำคัญได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ให้พนักงานสวมใส่ เช่น หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย ที่อุดหู ถุงมือป้องกันสารเคมี รองเท้าเซฟตี้ เป็นต้น โดยกำหนดให้พนักงานสวมใส่ให้สอดคล้องกับประเภทของงาน - ปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยในการคมนาคมขนส่ง - การตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ที่ใช้ในการยกของหนักโดยผู้ให้การตรวจสอบที่เป็นมาตรฐาน - ปฏิบัติตามกฎข้อบังคับต่าง ๆ เกี่ยวกับการจัดเก็บเชื้อเพลิงและการจัดการของเสีย 3. จัดให้มีอุปกรณ์ตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซประจำฐานหลุมผลิต เช่น เครื่องตรวจวัดก๊าซแบบพกพา เป็นต้น กรณีที่ตรวจพบการรั่วไหล จะมีระบบการแจ้งเตือน แพน โอเรียนท์ จะต้องดำเนินการดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ให้พนักงานที่อยู่บริเวณฐานหลุมผลิตอพยพออกจากฐานหลุมผลิต และเคลื่อนย้ายไปยังจุดรวมพลซึ่งเป็นพื้นที่ที่อยู่เหนือลม - ปฏิบัติตามแผนตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉิน 4. ห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในเขตพื้นที่เจาะหลุมปิโตรเลียมก่อนได้รับอนุญาต 	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมปิโตรเลียม	แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี่ (สยาม) ลิมิเต็ด

ลงชื่อ.....  (นายเจฟฟรีย์ โอวาร์ด ชิสออล์ม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี่ (สยาม) ลิมิเต็ด	กรกฎาคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ.....   (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 24/91
---	------------------	--	------------

ตารางที่ 2
 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม (ต่อ-20)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
13. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของพนักงาน (ต่อ)		5. จัดสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เหมาะสม ทำความสะอาดและเก็บเครื่องมือ/วัสดุอุปกรณ์ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย และหมั่นซ่อมบำรุงให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ รวมทั้งจัดให้มีผู้รับผิดชอบโดยตรง	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมปิโตรเลียม	แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี่ (สยาม) ลิมิเต็ด
		6. ควบคุมการปฏิบัติงานของพนักงานอย่างเคร่งครัด และสอดคล้องกับนโยบายอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมของแพน โอเรียนท์ เช่น ห้ามดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ขณะปฏิบัติงาน เป็นต้น			
		7. ติดตั้งป้ายสถิติความปลอดภัยบริเวณหน้าฐานหลุมผลิต เพื่อให้พนักงานได้รับทราบเกี่ยวกับสถิติการเกิดอุบัติเหตุต่าง ๆ ที่ผ่านมา และเกิดความตระหนักร่วมกันในการป้องกันและลดอุบัติเหตุให้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้			
		8. จัดเก็บสารเคมีในภาชนะที่ปิดมิดชิดในสถานที่เฉพาะในการจัดเก็บสารเคมีและมีอากาศถ่ายเทดี			
		9. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันสารเคมี สำหรับพนักงานที่ต้องปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับสารเคมี เช่น อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจ ถุงมือป้องกันสารเคมี แวนตานิรภัย ชุดทำงานที่เหมาะสมกับสารเคมีที่มีโอกาสเสี่ยงจะได้รับสัมผัส เป็นต้น			
		10. จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย และแผนตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉินประจำพื้นที่และจัดให้มีการฝึกซ้อมแผนตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉินตามแผนที่กำหนด			
		11. จัดให้มีที่ล้างตาและฝักบัวในบริเวณพื้นที่จัดเก็บและจัดเตรียมสารเคมีหรือบริเวณที่มีความเสี่ยงในการทำงาน			
		12. จัดให้มีชุดปฐมพยาบาลในพื้นที่โครงการ			
		13. ประสานงานกับสถานพยาบาลที่อยู่ใกล้ที่สุด เพื่อรองรับการตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉินได้ทันท่วงที			

ลงชื่อ.....  (นายเจฟฟรีย์ ไชวรัตน์ ชิสออลัม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี่ (สยาม) ลิมิเต็ด	กรกฎาคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 25/91
--	------------------	---	---	------------



- สัญลักษณ์**
- ตำแหน่งที่ตั้งฐานหลุมผลิตปิโตรเลียม
 - ชุมชน
 - สถานประกอบการ (โรงเรียนเลี้ยงสัตว์และบ่อเลี้ยงปลา)
 - เส้นทางคมนาคมเข้าสู่ฐานหลุมผลิตปิโตรเลียม
 - ตำแหน่งติดตั้งกำแพงกันเสียง
 - แหล่งน้ำ

ฐานหลุมผลิตปิโตรเลียม	DATUM : WGS 84		DATUM : INDIAN 1975	
	พิกัดกริดแบบ UTM		พิกัดกริดแบบ UTM	
	เหนือ	ตะวันออก	เหนือ	ตะวันออก
AA	1582476.00	603895.00	1582175.08	604227.83

รูปที่ 1

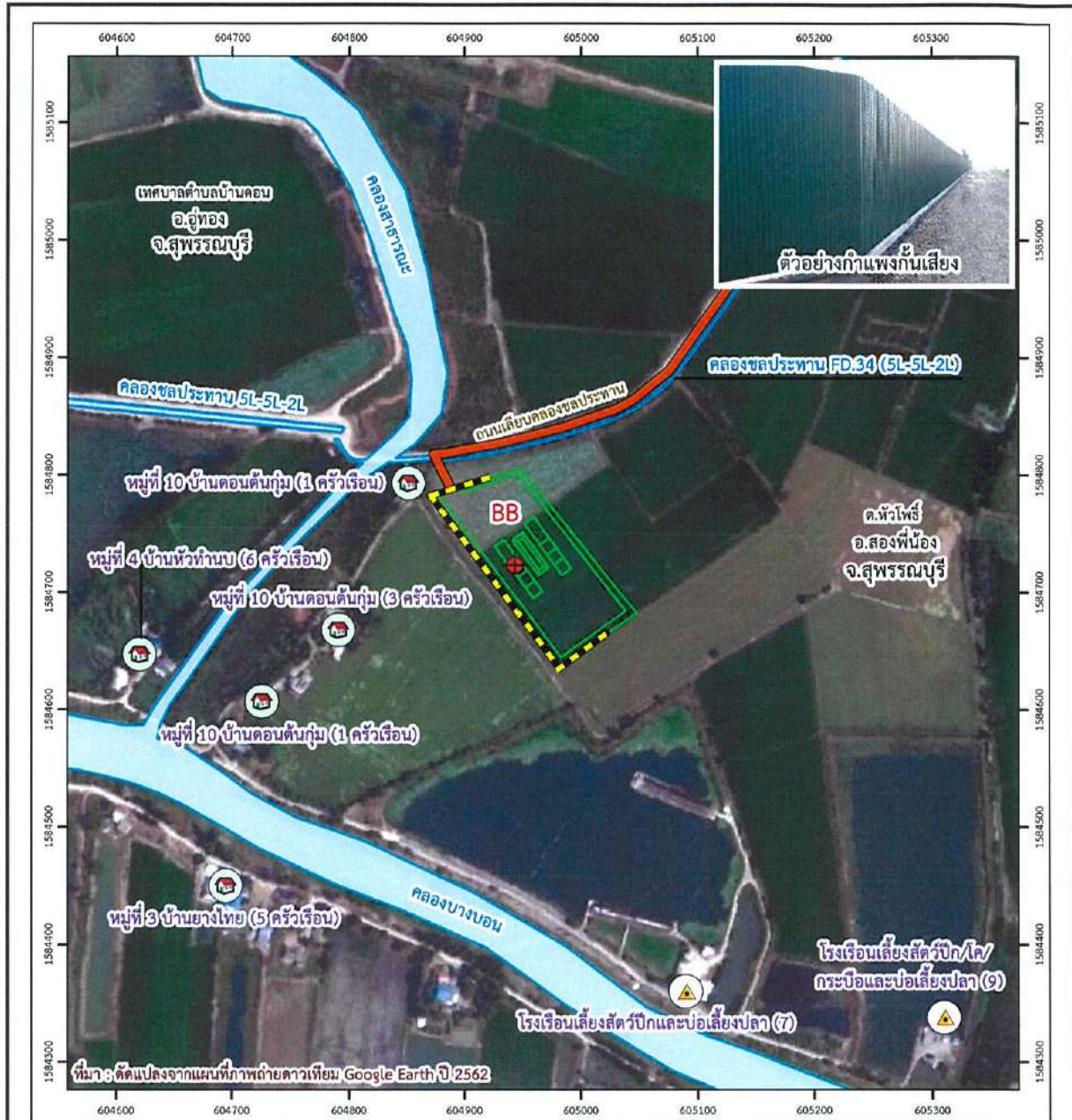
การติดตั้งกำแพงกันเสียงบริเวณฐานหลุมผลิต AA

ลงชื่อ.....
 (นายเจฟฟรีย์ โทวาร์ด ชิสซอลัม)
 ผู้จัดการทั่วไป
 แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี่ (สยาม) ลิมิเต็ด

กรกฎาคม พ.ศ.2563

ลงชื่อ.....
 (นางสาวจันทรา เกตุมิ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด





สัญลักษณ์

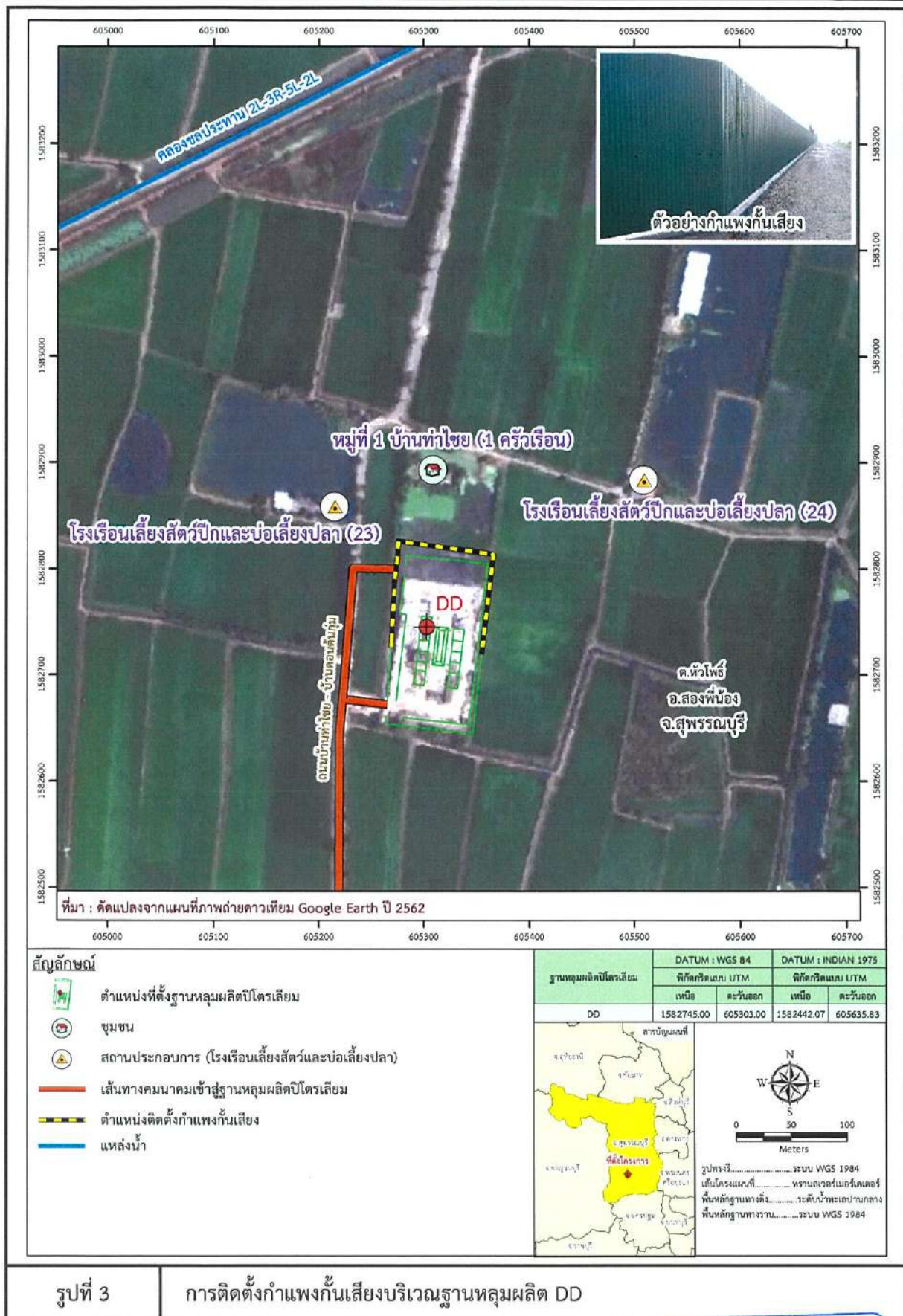
- ตำแหน่งที่ตั้งฐานหลุมผลิตปิโตรเลียม
- ชุมชน
- สถานประกอบการ (โรงเรียนเสี้ยวสัตว์และปอเลี้ยงปลา)
- เส้นทางคมนาคมเข้าสู่ฐานหลุมผลิตปิโตรเลียม
- ตำแหน่งติดตั้งกำแพงกันเสียง
- แหล่งน้ำ

ฐานหลุมผลิตปิโตรเลียม	DATUM : WGS 84		DATUM : INDIAN 1975	
	คิกคิกัดแบบ UTM	ตะวันออก	คิกคิกัดแบบ UTM	ตะวันออก
BB	1584723.00	604943.00	1584420.06	605275.82

รูปถ่าย:ระบบ WGS 1984
 เส้นโครงแผนที่:พิกัดละติจูด
 พื้นหลักฐานทางตั้ง:ระดับน้ำทะเลปานกลาง
 พื้นหลักฐานทางราบ:ระบบ WGS 1984

รูปที่ 2 การติดตั้งกำแพงกันเสียงบริเวณฐานหลุมผลิต BB

ลงชื่อ..... (นายเจฟฟรีย์ โฮวาร์ด ชิสซอสัม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี (สยาม) ลิมิเต็ด	กรกฎาคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกติมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด
---	------------------	--



ลงชื่อ..... (นายเจ็ฟฟรี โสวาร์ด ซิสซอลัม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด	กรกฎาคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด
--	------------------	--

ตารางที่ 3
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะทดสอบหลุม และผลิตปิโตรเลียม

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- การขนส่งของโครงการ เช่น รถขนส่งพนักงาน รถขนส่งน้ำมันดิบ รถขนส่งน้ำจากกระบวนการผลิต เป็นต้น อาจทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองบริเวณเส้นทางขนส่งเข้าสู่ฐานหลุมผลิตที่เป็นถนนลูกรัง และมลสารจากการเผาไหม้ เชื้อเพลิงของยานพาหนะ - การเผาก๊าซทิ้งที่ปล่อยเผาก๊าซ อาจเกิดเขม่าควันจากการเผาไหม้ที่ไม่สมบูรณ์ ทำให้มีการระบายฝุ่นละออง (TSP) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ซึ่งอาจส่งผลให้คุณภาพอากาศเสื่อมลงและอุณหภูมิสูงขึ้น	1. ปลุกต้นไม้บริเวณโดยรอบฐานหลุมผลิต ทั้งนี้ให้พิจารณาเลือกพันธุ์ไม้ที่ไม่ผลัดใบหรือพันธุ์ไม้ที่มีความสามารถในการดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์หรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่นที่มีความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ และไม่เป็นพันธุ์ไม้ที่เป็นสิ่งรื้อหรือชักนำให้สัตว์เข้ามาในพื้นที่โครงการ เช่น เป็นแหล่งอาหาร เป็นแหล่งที่อยู่อาศัย เป็นต้น	บริเวณฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้าโครงการ	ก่อนเริ่มการทดสอบหลุม	แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด
		2. จัดให้มีรถบรรทุกน้ำทำการฉีดพรมน้ำในบริเวณพื้นที่ฐานหลุมผลิต และถนนลูกรังที่ใช้เป็นทางเข้า-ออก อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ในช่วงเช้าและช่วงบ่าย หรือน้อยกว่าในวันที่มีฝนตก เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง หรือหากมีการร้องเรียนจากทางชุมชน ให้พิจารณาเพิ่มการฉีดพรมน้ำตามความเหมาะสม	ถนนเลียบบดลองชลประทาน (ถนนลูกรัง) ที่ใช้เป็นถนนทางเข้าโครงการ		
		3. จำกัดความเร็วของยานพาหนะบนเส้นทางขนส่งของโครงการ ตามกฎหมาย โดยเฉพาะเส้นทางที่ผ่านชุมชนและตรวจสอบการปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด และติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วของยานพาหนะบนถนนที่ไม่ได้ลาดยางไว้ที่ 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง	เส้นทางขนส่งของโครงการ โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชน		
		4. ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักร ยานพาหนะ และอุปกรณ์การทดสอบหลุม/ผลิตปิโตรเลียมต่าง ๆ โดยเฉพาะบริเวณข้อต่อ วาล์ว รอยเชื่อมต่างๆ ซึ่งอาจเกิดการรั่วไหลของไอระเหยของน้ำมันดิบ ออกจากระบบ อย่างสม่ำเสมอ ตามแผนการซ่อมบำรุง หรือแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกันที่จัดเตรียมไว้	เครื่องจักร ยานพาหนะ และอุปกรณ์การทดสอบหลุม/ผลิตปิโตรเลียม		
		5. ติดตั้งระบบวาล์วบริเวณปากหลุม (Christmas Tree) ซึ่งเป็นระบบควบคุมความดันปิโตรเลียมจากหลุมให้อยู่ในปริมาณที่เหมาะสมก่อนส่งผ่านเข้าเครื่องแยกสถานะ ซึ่งจะช่วยให้สามารถควบคุมปริมาณก๊าซที่ส่งเผาทิ้งให้อยู่ในอัตราที่เหมาะสม	พื้นที่ฐานหลุมผลิต		

ลงชื่อ.....  (นายเจฟฟรีย์ ฮอวาร์ด ชิสฮอล์ม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด	กรกฎาคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ.....   บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 29/91
--	------------------	--	------------

ตารางที่ 3
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะทดสอบหลุม และผลิตปิโตรเลียม (ต่อ-1)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	การเผาก๊าซที่ปล่อยเผาก๊าซ การเผาไหม้เชื้อเพลิงของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าและเครื่องยนต์ของยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งจะมีการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศได้	6. ติดตั้ง Knock Out Drum ในกรณีที่มีก๊าซปริมาณมาก เพื่อดักของเหลวที่อาจหลุดรอดจากการแยกก๊าซที่เครื่องแยกสถานะ ก่อนส่งไปเผาที่ปล่องเผาก๊าซ	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการทดสอบหลุมและผลิตปิโตรเลียม	แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี่ (สยาม) ลิมิเต็ด
		7. กรณีที่มีการร้องเรียนเนื่องมาจากผลกระทบจากการเผาก๊าซ เช่น เขม่าควัน ความร้อนสูง เป็นต้น ให้แพน โอเรียนท์ รับผิดชอบหาสาเหตุ และแก้ไขเหตุของผลกระทบนั้น หากจำเป็นให้ทำการติดตั้งอุปกรณ์เพื่อดักอนุภาคฝุ่นละอองและควันที่เกิดขึ้น หรือเพิ่มประสิทธิภาพการเผาไหม้ เช่น สเปร์ยละอองน้ำ และ/หรือเครื่องเติมอากาศ (Air Blower) เป็นต้น บริเวณปล่องเผาก๊าซเพื่อลดผลกระทบ			
		8. ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบปล่องเผาก๊าซให้มีประสิทธิภาพสูงสุด			
		9. หากพบอุปกรณ์ของระบบปล่องเผาก๊าซเสียหายหรือชำรุดให้รีบดำเนินการแก้ไขอย่างเร่งด่วน			
		10. จัดทำโครงการลดและชดเชยการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ภายใต้ มาตรการความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) ได้แก่ - ให้การสนับสนุนหน่วยงานภาครัฐ หรือองค์กรด้านสิ่งแวดล้อมหรือชุมชนในพื้นที่ ในการดำเนินโครงการปลูกต้นไม้เพื่อการฟื้นฟูระบบนิเวศและการดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ - จัดให้ความรู้ด้านก๊าซเรือนกระจก และการลด/ชดเชยการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และก๊าซเรือนกระจกอื่น ๆ ออกสู่บรรยากาศต่อชุมชนและ/หรือสถานศึกษา ตามแผนความรับผิดชอบต่อสังคม ด้านการศึกษา หรือตามแผนการประชาสัมพันธ์ของแพน โอเรียนท์ เพื่อสร้างความตระหนักเรื่องการปล่อยก๊าซเรือนกระจก	ชุมชนใกล้เคียงบริเวณพื้นที่โครงการ		
		11. ลดปริมาณก๊าซเรือนกระจกโดยการนำก๊าซธรรมชาติจากหลุมผลิตมาใช้ประโยชน์ในด้านต่าง ๆ เช่น การนำมาใช้เป็นเชื้อเพลิง เพื่อให้ความร้อนในเครื่องแยกสถานะและถังเก็บน้ำมันดิบ เป็นต้น	พื้นที่ฐานหลุมผลิต		

ลงชื่อ.....
(นายเจฟฟรีย์ โยวาร์ด ชิสออล์ม)
ผู้จัดการทั่วไป
แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี่ (สยาม) ลิมิเต็ด

กรกฎาคม พ.ศ.2563



ลงชื่อ.....
(นางสาวจันทรา เกิดมณี)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด



หน้า 30/91

ตารางที่ 3
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะทดสอบหลุม และผลิตปิโตรเลียม (ต่อ-2)



ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. ระดับเสียง	เสียงดังจากการทำงานของอุปกรณ์การทดสอบหลุม/ผลิตปิโตรเลียม และยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งของโครงการ	<ol style="list-style-type: none"> กำหนดให้อุปกรณ์การทดสอบหลุม/ผลิตปิโตรเลียม ที่มีเสียงดังตั้งอยู่ในบริเวณเดียวกัน และอยู่ห่างจากพื้นที่ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงให้มากที่สุด เครื่องจักร ยานพาหนะ และอุปกรณ์การทดสอบหลุม/ผลิตปิโตรเลียม ที่มีเสียงดังเกินมาตรฐาน ต้องทำการแก้ไขซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสม เช่น หมั่นหยอดน้ำมันหล่อลื่น เป็นต้น ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักร ยานพาหนะ และอุปกรณ์การทดสอบหลุม/ผลิตปิโตรเลียมอย่างสม่ำเสมอ ตามแผนการซ่อมบำรุงเป็นประจำ เพื่อให้อยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งาน และไม่เกิดเสียงดังรบกวน ติดตั้งกำแพงกันเสียง สูงไม่น้อยกว่า 2 เมตร โดยใช้วัสดุแผ่นเมทัลชีท (Metal Sheet) หนา 0.64 มิลลิเมตร หรือใช้วัสดุอื่นที่มีคุณสมบัติลดเสียงได้เทียบเท่า บริเวณริมรั้วของฐานหลุมผลิตทั้ง 3 แห่งทางด้านที่ติดกับพื้นที่อ่อนไหวในบริเวณใกล้เคียง และพิจารณาติดตั้งประตูรั้วทางเข้าออกฐานหลุมผลิต AA, BB และ DD เป็นประตูแบบทึบให้มีคุณสมบัติเดียวกับกำแพงกันเสียง เพื่อป้องกันผลกระทบต่อพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ในทิศทางดังกล่าว ได้แก่ บ่อเลี้ยงปลา 1 แห่งอยู่ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ที่ระยะห่างประมาณ 105 เมตร จากที่ตั้งฐานหลุมผลิต AA บ้านพักอาศัย 1 ครัวเรือน ของหมู่ที่ 10 บ้านดอนตันกุ่ม อยู่ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ที่ระยะห่างประมาณ 115 เมตรจากที่ตั้งฐานหลุมผลิต BB และโรงเรือนเลี้ยงสัตว์ปีกและบ่อเลี้ยงปลา 1 แห่ง อยู่ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ที่ระยะห่างประมาณ 135 เมตรจากที่ตั้งฐานหลุมผลิต DD 	<p>พื้นที่ฐานหลุมผลิต</p> <p>เครื่องจักร ยานพาหนะ และอุปกรณ์การทดสอบหลุม/ผลิตปิโตรเลียมที่ใช้ในโครงการ</p> <p>ฐานหลุมผลิต AA ติดตั้งตามแนวฐานหลุมผลิตด้านทิศเหนือ ทิศตะวันตก ทิศใต้ และประตูรั้วทางเข้าออกฐานหลุมผลิต ดังรูปที่ 1</p> <p>ฐานหลุมผลิต BB ติดตั้งตามแนวฐานหลุมผลิตด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันตก และประตูรั้วทางเข้าออกฐานหลุมผลิต ดังรูปที่ 2</p> <p>ฐานหลุมผลิต DD ติดตั้งตามแนวฐานหลุมผลิตด้านทิศเหนือ ทิศตะวันออก ทิศตะวันตก และประตูรั้วทางเข้าออกฐานหลุมผลิต ดังรูปที่ 3</p>	ตลอดระยะเวลาการทดสอบหลุมและผลิตปิโตรเลียม	แผน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด

ลงชื่อ.....  (นายเจ็ฟฟรี ฮิวาร์ด ชิสออล์ม) ผู้จัดการทั่วไป แผน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด	กรกฎาคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกติม) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 31/91
---	------------------	--	------------



ตารางที่ 3
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะทดสอบหลุม และผลิตปิโตรเลียม (ต่อ-3)




ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. ระดับเสียง (ต่อ)		5. กรณีที่มีการร้องเรียนจากชาวบ้านเนื่องมาจากผลกระทบด้านเสียงจากการเผาก๊าซ หรือเสียงจากกิจกรรมอื่น ๆ ของโครงการ ให้หาแนวทางในการลดผลกระทบเพิ่มเติม โดยดำเนินการแก้ไขตามขั้นตอนแผนผังการรับและดำเนินการแก้ไขข้อร้องเรียน	ชุมชนใกล้เคียงบริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาการทดสอบหลุมและผลิตปิโตรเลียม	แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด
3. ความร้อนและแสงสว่าง	การเผาก๊าซส่วนเกินที่ปล่อยเผา ก๊าซ อาจทำให้เกิดความร้อนและแสงสว่าง ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อชุมชนและพื้นที่เกษตรที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง	1. ติดตั้งแผ่นกัน (Flare Shield) สูงอย่างน้อย 3 เมตร ล้อมรอบปล่อยเผา ก๊าซ เพื่อลดผลกระทบด้านความร้อนและแสงสว่าง	ปล่อยเผา ก๊าซภายในพื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการทดสอบหลุมและผลิตปิโตรเลียม	แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด
		2. จัดให้มีพื้นที่ว่างโดยรอบปล่อยเผา ก๊าซในระยะ 15 เมตร ปราศจากสิ่งก่อสร้าง เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ใด ๆ ตามมาตรฐานความปลอดภัยของแพน โอเรียนท์			
		3. กรณีที่พนักงานจำเป็นต้องเข้าไปทำงานหรือซ่อมบำรุงภายในระยะทางน้อยกว่า 5 เมตรจากปล่อยเผา ก๊าซ ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยที่เหมาะสม ประกอบด้วย หมวกนิรภัย เสื้อแขนยาว ถุงมือ กางเกงขายาว และรองเท้า เพื่อช่วยลดพื้นที่ผิวหนังที่สัมผัสกับรังสีความร้อน			
		4. กรณีที่มีการร้องเรียนจากชาวบ้านเนื่องมาจากผลกระทบจากการเผา ก๊าซ เช่น ความร้อน แสงสว่าง แมลงศัตรูพืช กลิ่น เขม่าควัน เป็นต้น ให้แพน โอเรียนท์ รับผิดชอบต่อสาเหตุและแก้ไขเหตุของผลกระทบนั้น ๆ โดยเร็ว	พื้นที่ฐานหลุมผลิตและชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง	ดำเนินการทันทีเมื่อได้รับการร้องเรียน	
		5. จัดให้มีการจ่ายค่าชดเชยความเสียหายอย่างเป็นธรรมและเหมาะสม กรณีที่พิสูจน์ได้ว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากการเผา ก๊าซส่วนเกินของโครงการ เช่น ความเสียหายต่อพืชผลทางการเกษตรจากความร้อน แสงสว่าง แมลงศัตรูพืช กลิ่น เขม่าควัน เป็นต้น	พื้นที่เกษตรที่อยู่ใกล้ฐานหลุมผลิต ที่ได้รับความเสียหาย	ตลอดระยะเวลาการทดสอบหลุมและผลิตปิโตรเลียม	

ลงชื่อ.....  (นายเจฟฟรีย์ ฮอวาร์ด ชิสฮอล์ม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด	กรกฎาคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกติม) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 32/91
--	------------------	--	------------

ตารางที่ 3




มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะทดสอบหลุม และผลิตปิโตรเลียม (ต่อ-4)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำใต้ดิน	การควบคุมและจัดการของเสียที่เกิดขึ้นอย่างไม่เหมาะสม เช่น ขยะมูลฝอย สารเคมี ของเสียอันตราย น้ำมันจากการซ่อมบำรุง เป็นต้น อาจก่อให้เกิดการปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำผิวดิน หรือแหล่งน้ำใต้ดินได้	<ol style="list-style-type: none"> ติดตั้งอุปกรณ์การผลิตปิโตรเลียม และถังเก็บกักต่าง ๆ ที่มีความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนน้ำมันหรือสารเคมี บนพื้นคอนกรีตหรือวางบนวัสดุกันซึมที่มีคันคอนกรีตล้อมรอบ โดยพื้นที่ภายในคันคอนกรีตต้องมีความจุเพียงพอที่สามารถกักเก็บของเหลวภายในถังกรณีเกิดเหตุถึงวิบัติ การใช้งานสารเคมีต่าง ๆ ในการผลิต และการจัดเก็บสารเคมี ต้องวางอยู่บนพื้นคอนกรีตที่มีคันหรือวางระบายน้ำล้อมรอบ หรือพื้นที่ที่มีวัสดุกันซึมรองรับ เพื่อป้องกันการแพร่กระจายและการซึมผ่านลงสู่ใต้ดินกรณีเกิดการรั่วไหล นำปนเปื้อนน้ำมันจากการซ่อมบำรุงเครื่องจักร และน้ำฝนที่ตกลงในบริเวณพื้นที่ที่อาจมีการปนเปื้อนของน้ำมัน/สารเคมีภายในฐานหลุมผลิต เช่น บริเวณหน่วยผลิต ลานถังเก็บ เป็นต้น ต้องรวบรวมส่งไปกำจัดโดยบริษัทรับกำจัดของเสียอันตรายที่มีใบอนุญาตตามกฎหมายของกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัด หรือเป็นไปตามที่กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติอนุญาต ห้ามระบายน้ำฝนปนเปื้อนน้ำมันหรือสารเคมีจากบริเวณพื้นที่ที่มีการตาดคอนกรีตออกนอกพื้นที่โครงการ ใช้ถาดรองน้ำมันกรณีมีการซ่อมบำรุงในพื้นที่ฐานหลุมผลิต และทำการซ่อมบำรุงบนพื้นคอนกรีตเท่านั้น ควบคุมการปฏิบัติงานของพนักงานและผู้รับเหมาไม่ให้ระบายหรือทิ้งของเสีย สารเคมี หรือน้ำมันลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ รวมถึงการล้างและทำความสะอาดเครื่องมือ เครื่องจักรในแหล่งน้ำดังกล่าว 	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการทดสอบหลุมและผลิตปิโตรเลียม	แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเตด

ลงชื่อ.....  (นายเจฟฟรีย์ โอวาร์ด ชิสฮอล์ม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเตด	กรกฎาคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ.....   บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 33/91
---	------------------	--	------------




ตารางที่ 3
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะทดสอบหลุม และผลิตปิโตรเลียม (ต่อ-5)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)		7. ให้มีการตรวจสอบและดูแลรักษาระบบระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ เพื่อให้มีให้มีเศษวัสดุ/ตะกอนดินกีดขวาง การไหลของน้ำ จนเกิดการไหลล้นออกนอกพื้นที่ฐานหลุมผลิต	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลา การทดสอบหลุมและ ผลิตปิโตรเลียม	แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด
		8. ในกรณีที่เกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบหรือสารเคมี ให้ปฏิบัติตาม แผนรองรับเหตุการณ์รั่วไหลของโครงการ			
		9. จัดให้มีอุปกรณ์ทำความสะอาดคราบน้ำมันประจำอยู่ที่ฐานหลุมผลิต และฝึกอบรมทีมปฏิบัติการกำจัดคราบน้ำมัน			
		10. สร้างแนวคันดินกันตามแนวรั้วรอบฐานหลุมผลิต เพื่อรองรับการ รั่วไหลและป้องกันการไหลบ่าของน้ำจากพื้นที่โครงการ			
		11. จัดให้มีห้องน้ำห้องส้วมที่ถูกละลักษณะและเพียงพอกับจำนวน คนงานตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และจัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจาก ห้องน้ำห้องส้วมในพื้นที่ฐานหลุมผลิต			

ลงชื่อ.....  (นายเจฟฟรีย์ โฮวาร์ด ชิสฮอลล์ม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด	กรกฎาคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ.....   (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 34/91
---	------------------	--	------------




ตารางที่ 3
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะทดสอบหลุม และผลิตปิโตรเลียม (ต่อ-6)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
5. นิเวศวิทยาบนบก	เสียง แสงสว่างและความร้อนจากการเผาก๊าซ อาจรบกวนการอยู่อาศัยของสัตว์ป่าที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	<ol style="list-style-type: none"> ใช้แสงสว่างในเวลากลางคืนให้น้อยที่สุด ในระดับที่ยังสามารถรักษาความมั่นคงและความปลอดภัยไว้ได้ ปรับทิศทางให้หลอดไฟส่องสว่างตกลงภายในบริเวณพื้นที่โครงการ โดยให้ส่องออกนอกบริเวณพื้นที่โครงการให้น้อยที่สุด ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศระดับเสียง และคุณภาพน้ำผิวดินอย่างเคร่งครัด เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อดำรงชีวิตและพฤติกรรมของสัตว์ป่า 	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการทดสอบหลุมและผลิตปิโตรเลียม	แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด
6. นิเวศวิทยาทางน้ำ	กิจกรรมในระหว่างการทดสอบหลุมและการผลิตปิโตรเลียม อาจทำให้เกิดผลกระทบต่อสัตว์น้ำในแหล่งน้ำบริเวณใกล้เคียง	<ol style="list-style-type: none"> มีการชี้แจงควบคุมพนักงานของโครงการ และผู้รับเหมาห้ามไม่ให้จับสัตว์น้ำบริเวณแหล่งน้ำใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบเรื่องคุณภาพน้ำผิวดินอย่างเคร่งครัด 	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการทดสอบหลุมและผลิตปิโตรเลียม	แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด
7. การคมนาคมขนส่ง	อุบัติเหตุและความเสียหายต่อผิวจราจรจากรถขนส่งน้ำมันดิบ รถขนส่งน้ำจากกระบวนการผลิต และรถขนส่งพนักงานในระยะทดสอบหลุมและระยะผลิตปิโตรเลียมของโครงการ	<ol style="list-style-type: none"> รถบรรทุกน้ำมันดิบ ต้องได้รับอนุญาตจากกรมการขนส่งทางบกให้เป็นรถขนส่งเชื้อเพลิงโดยเฉพาะ และต้องติดตั้งอุปกรณ์ความปลอดภัยหรืออุปกรณ์ป้องกันภาวะฉุกเฉินพื้นฐาน ตามมาตรฐาน NFPA 385 (Standard for Tank Vehicles for Flammable and Combustible Liquids) เช่น ถังดับเพลิงมือถือ เป็นต้น 	รถบรรทุกน้ำมันดิบ และรถขนส่งน้ำจากกระบวนการผลิต	ตลอดระยะเวลาการผลิตปิโตรเลียม	แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด

ลงชื่อ.....  (นายเจฟฟรีย์ โฮวาร์ด ชิสออล์ม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด	กรกฎาคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ.....   (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 35/91
--	------------------	--	------------


ตารางที่ 3
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะทดสอบหลุม และผลิตปิโตรเลียม (ต่อ-7)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
7. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ-1)		2. ติดตั้งอุปกรณ์ระบุตำแหน่งด้วยดาวเทียม (GPS) ที่รถบรรทุกน้ำมันดิบและรถขนส่งน้ำจากกระบวนการผลิตทุกคัน เพื่อติดตามความเร็วรถ และเส้นทางการขนส่ง 3. กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินระหว่างการขนส่งที่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตทรัพย์สิน และเกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบและน้ำจากกระบวนการผลิต ให้ปฏิบัติตามแผนตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉินสำหรับการรั่วไหลจากการขนส่ง 4. การขนส่งน้ำมันดิบด้วยรถบรรทุกน้ำมันแบบ Semi-Trailer และรถขนส่งน้ำจากกระบวนการผลิตต้องควบคุมผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามมาตรการ ดังนี้ - ควบคุมยานพาหนะให้มีน้ำหนัก น้ำหนักบรรทุกหรือน้ำหนักลงเพลา เป็นไปตามค่าที่กำหนดโดยหน่วยงานที่รับผิดชอบถนนแต่ละประเภท เพื่อลดความเสียหายของผิวจราจรและโครงสร้างของถนน - จำกัดความเร็วรถขนส่งไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงที่วิ่งผ่านชุมชน และช่วงที่วิ่งผ่านถนนทางเข้าพื้นที่ฐานหลุมผลิต (ถนนลูกรัง) และไม่เกิน 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง บนถนนทางหลวง เพื่อลดอุบัติเหตุจากการจราจร - หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วน (07.00-09.00 น. และ 15.00-17.00 น.) หากมีความจำเป็นต้องขนส่งในช่วงเวลาดังกล่าวต้องแจ้งให้ชุมชนทราบก่อน	รถบรรทุกน้ำมันดิบ และรถขนส่งน้ำจากกระบวนการผลิต	ตลอดระยะเวลาการผลิตปิโตรเลียม	แผน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด

ลงชื่อ.....  (นายเจ็พพ์รี โสวาร์ต ชิสซอลัม) ผู้จัดการทั่วไป แผน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด	กรกฎาคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ.....   (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 36/91
--	------------------	--	------------




ตารางที่ 3
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะทดสอบหลุม และผลิตปิโตรเลียม (ต่อ-8)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
7. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ-2)		5. พนักงานขับรถบรรทุกน้ำมันดิบและรถขนส่งน้ำจากกระบวนการผลิตทุกคนต้องได้รับการอบรม และได้รับใบอนุญาตขับรถเชิงป้องกันอุบัติเหตุก่อนที่จะมีการปฏิบัติงานภายในโครงการ และมีการทบทวนอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และจัดให้มีการประชุมหารือกับผู้รับเหมาทางด้านความปลอดภัยและการทำงานเป็นประจำทุกเดือน	พนักงานขับรถบรรทุกน้ำมันดิบและรถขนส่งน้ำจากกระบวนการผลิตของโครงการ	ตลอดระยะเวลาการผลิตปิโตรเลียม	แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด
		6. พนักงานขับรถบรรทุกน้ำมันดิบและรถขนส่งน้ำจากกระบวนการผลิตทุกคนต้องเป็นผู้ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ขับรถ ชนิดที่ 4			
		7. จัดทำสัญลักษณ์ ป้ายเตือนต่าง ๆ หรือสัญญาณไฟกระพริบให้เห็นได้ชัดเจนทั้งกลางวันและกลางคืน โดยมีระยะติดตั้งที่เหมาะสม โดยเฉพาะในบริเวณทางร่วม/ทางแยก จุดอับ และปากทางเข้า-ออกฐานหลุมผลิตเพื่อให้ผู้ใช้เส้นทางทราบ	ทางร่วม/ทางแยก จุดอับ และปากทางเข้า-ออกพื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการทดสอบหลุมและผลิตปิโตรเลียม	
		8. ทำการสำรวจและตรวจสอบสภาพถนน และหากพบว่ามีเศษวัสดุตกหล่นบนผิวทางจราจรต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่สำหรับเก็บกวาดทำความสะอาดถนนโดยทันที	เส้นทางขนส่งของโครงการในระยะทดสอบหลุมและผลิตปิโตรเลียม		
		9. หากพบว่าถนนมีการชำรุดเสียหายจากการขนส่งของโครงการให้ทำการปรับปรุงแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้เหมือนเดิม			
		10. ควบคุมยานพาหนะให้มีน้ำหนัก น้ำหนักบรรทุกหรือน้ำหนักลงเพลเป็นไปตามค่าที่กำหนดโดยหน่วยงานที่รับผิดชอบถนนแต่ละประเภท เพื่อลดความเสียหายของผิวจราจรและโครงสร้างของถนน			
		11. อบรมพนักงานขับรถเกี่ยวกับมาตรการความปลอดภัยในการขับขี่ตลอดจนบทลงโทษเมื่อมีการฝ่าฝืนและข้อห้ามต่าง ๆ เช่น การดื่มสุรา การใช้สารเสพติด เป็นต้น			

ลงชื่อ..... (นายเจฟฟรีย์ โฮวาร์ด ชิสซอล์ม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด	กรกฎาคม พ.ศ.2563	 ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกติมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซิลแทนท์ จำกัด	หน้า 37/91
---	------------------	---	------------




ตารางที่ 3
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะทดสอบหลุม และผลิตปิโตรเลียม (ต่อ-9)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
7. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ-3)		12. กำกับดูแลให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามกฎจราจรและข้อบังคับในการใช้เส้นทางของแพน โอเรียนท์ อย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะการจำกัดความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงที่วิ่งผ่านชุมชน และช่วงที่วิ่งผ่านถนนทางเข้าพื้นที่ฐานหลุมผลิต (ถนนลูกรัง) และไม่เกิน 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง บนถนนทางหลวง เพื่อลดอุบัติเหตุจากการจราจร	เส้นทางขนส่งของโครงการในระยะทดสอบหลุมและผลิตปิโตรเลียม	ตลอดระยะเวลาการทดสอบหลุมและผลิตปิโตรเลียม	แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด
8. การจัดการของเสีย	ของเสียต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมการทดสอบหลุมและการผลิตปิโตรเลียมประกอบด้วย ขยะมูลฝอยจากพนักงาน ของเสียอันตรายต่าง ๆ และน้ำมันเบือน น้ำมันจากการซ่อมบำรุง เป็นต้น	1. ขยะมูลฝอยและกากของเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการทดสอบหลุมและการผลิตปิโตรเลียมต้องได้รับการจัดการตามแผนการจัดการของเสียที่ได้รับความเห็นชอบจากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ 2. กำกับดูแลให้มีการเข้าเก็บขยะมูลฝอยให้ตรงเวลา เพื่อป้องกันการตกค้างในฐาน และใช้ความระมัดระวังไม่ให้เกิดการตกหล่นในขณะขนส่งขยะมูลฝอยไปยังสถานที่คัดแยกและกำจัด 3. จัดทำเอกสารกำกับการณ์ขนส่งของเสียอันตรายตามกำหนดของประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับการณ์ขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ.2547 สำหรับการขนส่งของเสียอันตรายไปยังสถานที่บำบัดหรือกำจัด 4. กรณีเกิดเหตุการณ์ปิโตรเลียมหรือสารเคมีหกรั่วไหล ต้องรีบทำความสะอาดทันที โดยต้องมีเครื่องมือ/อุปกรณ์ในการขจัดคราบน้ำมันประจำอยู่ที่ฐานหลุมผลิตตลอดช่วงการทดสอบหลุมและผลิตปิโตรเลียม	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการทดสอบหลุมและผลิตปิโตรเลียม	แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด

ลงชื่อ.....  (นายเจฟฟรีย์ ฮอวาร์ด ชิสออลส์ม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด	กรกฎาคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ.....   (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 38/91
---	------------------	--	------------



ตารางที่ 3
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะทดสอบหลุม และผลิตปิโตรเลียม (ต่อ-10)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. การจัดการของเสีย (ต่อ-1)	กิจกรรมการขนส่งและการอัดกลับน้ำจากกระบวนการผลิตลงสู่หลุมอัดกลับน้ำ อาจก่อให้เกิดการปนเปื้อนต่อน้ำใต้ดินและแหล่งน้ำบริเวณใกล้เคียง เช่น กรณีเกิดการรั่วไหลจากถังเก็บน้ำจากกระบวนการผลิต กรณีเครื่องสูบน้ำชำรุด กรณีที่หลุมอัดกลับน้ำมีปริมาณการอัดกลับน้ำเท่ากับร้อยละ 80 ของความจุของหลุมอัดกลับน้ำ เป็นต้น	<p>ก. การป้องกันการรั่วไหลจากถังเก็บน้ำจากกระบวนการผลิต</p> <ol style="list-style-type: none"> วางถังเก็บน้ำจากกระบวนการผลิตซึ่งเป็นถังเหล็กบนพื้นที่ลาดคอนกรีต จัดให้มีคั่นคอนกรีตกันล้นรอบถังเก็บน้ำจากกระบวนการผลิตสำหรับรองรับน้ำในกรณีเกิดเหตุการณ์รั่วไหล จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและซ่อมบำรุงอุปกรณ์การอัดกลับน้ำอย่างสม่ำเสมอ ในกรณีที่มีการซ่อมแซมถังเก็บน้ำจากกระบวนการผลิต ให้ดำเนินการอัดน้ำลงหลุมอัดกลับน้ำโดยตรงหรือส่งไปกำจัดโดยการเผาในเตาเผาซีเมนต์ที่โรงงานปูนซีเมนต์ที่จดทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม ลำดับที่ 101 <p>ข. กรณีเครื่องสูบน้ำชำรุด</p> <ol style="list-style-type: none"> จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องสูบน้ำอย่างสม่ำเสมอ จัดเตรียมเครื่องสูบน้ำสำรองไว้ในพื้นที่หลุมอัดกลับน้ำ เพื่อใช้ในกรณีที่เครื่องสูบน้ำชำรุด หรือทำการซ่อมแซม ในกรณีเครื่องสูบน้ำบริเวณหลุมอัดกลับน้ำชำรุดหรืออยู่ในระหว่างการซ่อมแซม ให้ส่งไปอัดกลับยังหลุมอัดกลับน้ำอื่น ๆ ของโครงการหรือส่งไปกำจัดโดยการเผาในเตาเผาซีเมนต์ที่โรงงานปูนซีเมนต์ที่จดทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม ลำดับที่ 101 และรีบดำเนินการซ่อมแซมเครื่องสูบน้ำโดยเร็วที่สุด กรณีที่ไม่สามารถอัดกลับน้ำได้ ให้ทำการปิดหลุมที่มีอัตราการผลิตน้ำจากกระบวนการผลิตสูง เพื่อลดปริมาณน้ำที่จะต้องอัดกลับ 	พื้นที่หลุมอัดกลับน้ำจากกระบวนการผลิต	ตลอดระยะเวลาการทดสอบหลุมและผลิตปิโตรเลียม	แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด

ลงชื่อ.....  (นายเฟื้อฟรี โสวาร์ด ชิสออลัม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด	กรกฎาคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ.....   (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 39/91
--	------------------	--	------------



ตารางที่ 3
 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะทดสอบหลุม และผลิตปิโตรเลียม (ต่อ-11)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. การจัดการของเสีย (ต่อ-2)		<p>ค. <u>กรณีที่หลุมอัดกลับน้ำมีปริมาณการอัดกลับน้ำเท่ากับร้อยละ 80 ของความจุของหลุมอัดกลับน้ำ</u></p> <p>1. เก็บน้ำในถังเก็บน้ำเป็นการชั่วคราว เพื่อลดปริมาณน้ำอัดกลับให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม หรือส่งไปกำจัดโดยการเผาในเตาเผาซีเมนต์ที่โรงงานปูนซีเมนต์ที่จดทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม ลำดับที่ 101</p> <p>2. รักษาความสมดุลระหว่างอัตราการผลิตน้ำจากกระบวนการผลิตและการอัดกลับน้ำให้เหมาะสมกับความสามารถในการอัดกลับที่มี</p> <p>3. กรณีที่ไม่สามารถอัดกลับน้ำได้ ให้ทำการปิดหลุมที่มีอัตราการผลิตน้ำจากกระบวนการผลิตสูง เพื่อลดปริมาณน้ำที่จะต้องอัดกลับ</p>	พื้นที่หลุมอัดกลับน้ำจากกระบวนการผลิต	ตลอดระยะเวลาการทดสอบหลุมและผลิตปิโตรเลียม	แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี่ (สยาม) ลิมิเต็ด

ลงชื่อ.....  (นายเจฟฟรีย์ โฮวาร์ด ชิสออสัม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี่ (สยาม) ลิมิเต็ด	กรกฎาคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 40/91
---	------------------	---	------------

ตารางที่ 3
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะทดสอบหลุม และผลิตปิโตรเลียม (ต่อ-12)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม	- การเลือกซื้อสินค้าในท้องถิ่น และการจ้างแรงงานท้องถิ่น จะช่วยส่งเสริมให้เกิดการกระจายรายได้ในระบบเศรษฐกิจชุมชน - การทำงานของเครื่องจักร/อุปกรณ์การผลิต และพาหนะขนส่ง อาจก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญต่อชุมชนใกล้เคียง เช่น เสียงดัง ฝุ่นฟุ้งกระจาย เป็นต้น	1. กรณีที่โครงการต้องการแรงงานที่ไม่ต้องการความชำนาญพิเศษ เช่น เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจร เป็นต้น ให้พิจารณาคัดเลือกแรงงานท้องถิ่นเข้าทำงานก่อน	ชุมชนใกล้เคียงฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการทดสอบหลุมและผลิตปิโตรเลียม	แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี (สยาม) ลิมิเต็ด
		2. พิจารณาให้พนักงานของแพน โอเรียนท์ สนับสนุนสินค้าผลิตภัณฑ์อุปโภคบริโภคที่หาได้ในท้องถิ่นตามความเหมาะสม เช่น อยุ่ไม่ไกลจากที่ตั้งฐานหลุมผลิต และมีคุณภาพหรือราคาที่เหมาะสมผล เป็นต้น			
		3. ควบคุมการปฏิบัติงานของพนักงานอย่างเคร่งครัดและสอดคล้องกับระบบจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมของแพน โอเรียนท์ เช่น ห้ามดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ขณะปฏิบัติงาน การตรวจสอบประวัติพนักงานก่อนเข้าทำงาน การคัดเลือกพนักงานในท้องถิ่นตามความเหมาะสม หรือคัดเลือกพนักงานที่คุ้นเคยกับสภาพพื้นที่ เป็นต้น	พื้นที่ฐานหลุมผลิต		
		4. กรณีที่พิสูจน์ได้ว่า กิจกรรมการทดสอบหลุมหรือกิจกรรมการผลิตปิโตรเลียมของโครงการ ก่อให้เกิดความเสียหายต่อโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภค โครงการต้องมีมาตรการจ่ายค่าชดเชยที่เหมาะสม	พื้นที่ที่ได้รับความเสียหายจากการดำเนินโครงการ		
		5. ติดตั้งกล่องรับเรื่องร้องเรียนและข้อเสนอแนะในพื้นที่ เพื่อเป็นช่องทางการรับเรื่องที่เกิดจากกิจกรรมของโครงการ	บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ และที่ทำการผู้ใหญ่บ้านในพื้นที่ที่เป็นที่ตั้งฐานหลุมผลิต		




ลงชื่อ.....  (นายเจฟฟรีย์ ฮอวาร์ด ชิสอล์ม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี (สยาม) ลิมิเต็ด	กรกฎาคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 41/91
---	------------------	---	------------



ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะทดสอบหลุม และผลิตปิโตรเลียม (ต่อ-13)




ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
10. การสาธารณสุข	การทดสอบหลุมและการผลิตปิโตรเลียม จัดเป็นกิจกรรมที่มีความเสี่ยงจากความดันจากแหล่งกักเก็บและ/หรือความร้อนจากการเผาไหม้ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของชุมชนใกล้เคียงได้	<ol style="list-style-type: none"> ดำเนินการตามมาตรการต่าง ๆ ทางด้านสิ่งแวดล้อมและสังคมอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันการเกิดผลกระทบทางด้านสุขภาพที่จะเกิดกับชุมชนใกล้เคียง จัดให้มีแผนประสานงานกับโรงพยาบาลสมเด็จพระสังฆราช องค์ที่ 17 และโรงพยาบาลอุทอง เพื่อรองรับภาวะฉุกเฉินและกรณีที่เกิดผลกระทบทางด้านสุขภาพอนามัยอันเนื่องมาจากโครงการได้ทันที 	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการทดสอบหลุมและผลิตปิโตรเลียม	แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี่ (สยาม) ลิมิเต็ด

ลงชื่อ.....  (นายเจฟฟรีย์ โสวาร์ด ชิสออร์ม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี่ (สยาม) ลิมิเต็ด	กรกฎาคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกติมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 42/91
---	------------------	---	---	------------

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะทดสอบหลุม และผลิตปิโตรเลียม (ต่อ-14)



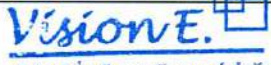
ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
11. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของพนักงาน	การทดสอบหลุมและการผลิตปิโตรเลียม จัดเป็นกิจกรรมที่มีความเสี่ยงจากความดันจากแหล่งกักเก็บ และ/หรือ ความร้อนจากการเผาไหม้ ซึ่งอาจมีผลกระทบต่อความปลอดภัยของพนักงานและชุมชนใกล้เคียง หรือผู้ที่สัญจรผ่านเส้นทางใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	<p>1. การทดสอบหลุมและผลิตปิโตรเลียมต้องปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานทั้งหมด รวมทั้งข้อกำหนดในระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม (Health Safety Environment Management System) ของแพน โอเรียนท์ อย่างเคร่งครัดที่สำคัญ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - การปฏิบัติงานด้วยระบบใบอนุญาตทำงาน (Permit to Work System) - จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) ให้พนักงานสวมใส่อย่างเพียงพอและเหมาะสมกับลักษณะงานที่ปฏิบัติ - ติดตั้งป้ายสัญลักษณ์ ป้ายเตือนต่าง ๆ ในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย - ปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยในการคมนาคมขนส่ง - การจัดทำ Hazardous Area Classification - การจัดทำ HAZOP ของอุปกรณ์และกระบวนการทดสอบหลุมและผลิตปิโตรเลียม <p>2. จัดให้มีหลักสูตรการอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยต่าง ๆ ให้กับผู้รับเหมา และพนักงานของแพน โอเรียนท์ เพื่อให้มีความเหมาะสมกับสภาพงานและสามารถลดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นได้จากการปฏิบัติงาน</p>	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการทดสอบหลุมและผลิตปิโตรเลียม	แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด

ลงชื่อ.....  (นายเจฟฟรีย์ โอวาร์ด ซิสฮอล์ม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด	กรกฎาคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ.....   บริษัท วิชั่น อี คอนซิลแทนท์ จำกัด (นางสาวจันทรา เกติมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซิลแทนท์ จำกัด	หน้า 43/91
--	------------------	--	------------

ตารางที่ 3



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะทดสอบหลุม และผลิตปิโตรเลียม (ต่อ-15)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
11. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของพนักงาน (ต่อ)		3. จัดให้มีระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยที่ได้รับการออกแบบและติดตั้งให้เพียงพอและสอดคล้องตามกฎหมาย/ข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งตรวจสอบสภาพให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการทดสอบหลุมและผลิตปิโตรเลียม	แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด
		4. จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉิน เพื่อตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉินต่าง ๆ ตามแผนฝึกซ้อมประจำปีของแพน โอเรียนท์			
		5. จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานก่อนรับเข้าทำงาน และตรวจสอบสุขภาพประจำปีสำหรับพนักงานของแพน โอเรียนท์/พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่เสี่ยงภายในฐานหลุมผลิต			
		6. การจัดบริการด้านสาธารณสุข <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีบุคลากรที่ผ่านการอบรมปฐมพยาบาลเบื้องต้นประจำในพื้นที่ฐานหลุมผลิต - ประสานงานกับโรงพยาบาลใกล้เคียง ได้แก่ โรงพยาบาลสมเด็จพระสังฆราช องค์ที่ 17 และโรงพยาบาลอุทอง เพื่อจัดการรับส่งผู้ป่วย กรณีเจ็บป่วยหรือเกิดอุบัติเหตุขณะปฏิบัติงาน - จัดให้มียานพาหนะประจำที่ฐานหลุมผลิต เพื่อส่งผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลในกรณีฉุกเฉิน 			

ลงชื่อ.....  (นายเจฟฟรีย์ โสวาร์ต ชิซซอล์ม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด	กรกฎาคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ.....   บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 44/91
--	------------------	---	------------

ตารางที่ 4
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะปิดหลุมและสละหลุม




ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. การปิดหลุมและสละหลุม	การปิดหลุมและสละหลุมอาจทำให้เกิดการพุ่งของก๊าซที่ตกค้างอยู่ในหลุม การรั่วไหลของปิโตรเลียมหรือสารเคมีที่ตกค้างในท่อ เครื่องจักร อุปกรณ์การผลิตต่าง ๆ ซึ่งอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนออกสู่สิ่งแวดล้อม	<ol style="list-style-type: none"> การปฏิบัติการต่าง ๆ ในการยกเลิกหลุม หรือคืนสภาพพื้นที่ฐานต้องดำเนินการตามพระราชบัญญัติปิโตรเลียม พ.ศ.2514 มาตรา 80 และพระราชบัญญัติปิโตรเลียม ฉบับที่ 6 พ.ศ.2550 มาตรา 80/1 และมาตรา 80/2 หรือตามประกาศฉบับล่าสุดรวมถึงการปฏิบัติตามกฎหมาย/ข้อบังคับหรือเงื่อนไขของสัมปทานกับกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติอย่างเคร่งครัด การดำเนินการรื้อถอนสิ่งติดตั้งในการประกอบกิจการปิโตรเลียมโครงการต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติปิโตรเลียม พ.ศ.2514 และกฎกระทรวง กำหนดแผนงาน ประมาณการค่าใช้จ่าย และหลักประกันในการรื้อถอนสิ่งติดตั้งที่ใช้ในกิจการปิโตรเลียม พ.ศ.2559 จัดให้มีการประชาสัมพันธ์แจ้งรายละเอียดการปิดหลุมและสละหลุม ได้แก่ กำหนดการและระยะเวลาการดำเนินการ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการความปลอดภัยในระหว่างดำเนินการต่อชุมชนใกล้เคียงฐานหลุมผลิตแต่ละแห่ง เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจและรับฟังข้อกังวลก่อนดำเนินการ อย่างน้อย 15 วัน หรือตามแผนประชาสัมพันธ์ของแพน โอเรียนท์ การยกเลิกหลุม (Well Abandonment) ให้ดำเนินการดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> กรณีที่เป็นหลุมเจาะที่พบน้ำมัน (Discovery Well) ให้ดำเนินการดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> รื้อถอนเครื่องจักรอุปกรณ์การเจาะต่าง ๆ ออกนอกพื้นที่ด้วยความระมัดระวัง มิให้เกิดการหกรั่วไหลของน้ำมันดิบ หรือสารเคมี ที่อาจจะตกค้างอยู่ ทำความสะอาดพื้นที่กำจัดคราบน้ำมัน/สารเคมีที่หกรั่วไหลในบริเวณพื้นที่หลังจากการรื้อถอนอุปกรณ์ต่าง ๆ 	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการปิดหลุมและสละหลุม	แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี่ (สยาม) ลิมิเต็ด

ลงชื่อ.....  (นายเจฟฟรีย์ ฮอวาร์ด ชิสอล์ม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี่ (สยาม) ลิมิเต็ด	กรกฎาคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกติมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 45/91
--	------------------	---	------------






ตารางที่ 4
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะปิดหลุมและสละหลุม (ต่อ)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. การปิดหลุมและสละหลุม (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> กรณีที่เป็นหลุมแห้ง (Dry Well) จะดำเนินการดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบการตกค้างของน้ำมันดิบ/ก๊าซในเส้นท่อ ระบบวาล์วที่หัวบ่อและอุปกรณ์อื่น ๆ ก่อนการรื้อถอน - ก่อนการรื้อถอนต้องทำความสะอาดภายในเส้นท่อน้ำก่อนและ Pigging เพื่อป้องกันการหกรั่วไหลของน้ำมันดิบ/สารเคมีที่อาจจะตกค้างอยู่ในท่อ 5. การยกเลิกการดำเนินงานในฐานหลุมผลิตนั้น ๆ (Site Abandonment) โครงการฯ จะปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ/ข้อบังคับต่าง ๆ ของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง รวมถึงเงื่อนไขของสัมปทาน โดยดำเนินการดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • นำเสนอแผนการยกเลิกการผลิตและแผนการปรับปรุงสภาพแวดล้อมของพื้นที่ต่อกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติและหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง • ยกเลิกระบบการผลิตทั้งหมด ตรวจสอบการตกค้างของก๊าซ/น้ำมันในอุปกรณ์/ระบบท่อต่าง ๆ ทำความสะอาดและรื้อถอนออกจากพื้นที่ ฯลฯ • ตรวจสอบประเมินการปนเปื้อนของพื้นที่จากกิจกรรมการผลิตและดำเนินการแก้ไขปรับปรุงสภาพพื้นที่ให้ใกล้เคียงสภาพเดิม • ส่งมอบพื้นที่คืนให้แก่เจ้าของที่ดิน 	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการปิดหลุมและสละหลุม	แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี่ (สยาม) ลิมิเต็ด

ลงชื่อ.....  (นายเจฟฟรีย์ โฮวาร์ด ชิสออล์ม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี่ (สยาม) ลิมิเต็ด	กรกฎาคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกติมิ) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 46/91
---	------------------	---	---	------------



ตารางที่ 5
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน

ข้อท้วงติงและข้อเสนอแนะที่นำมากำหนดมาตรการฯ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดเพิ่มเติม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. ในการดำเนินการผลิตปิโตรเลียมส่งผลกระทบต่อด้านกลิ่นรบกวนต่อบ้านพักอาศัย และฟาร์มเปิดที่อยู่ใกล้พื้นที่ฐานหลุมผลิต	<p>1. จัดให้มีระบบรวบรวมไอระเหยของน้ำมันดิบจากถังเก็บน้ำมันดิบ และจากขั้นตอนการสูบน้ำมันดิบลงรถขนส่ง เพื่อนำไปเผายังปล่องเผาก๊าซของโครงการ เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวนที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการต่อประชาชน และบุคคลที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงพื้นที่ฐานหลุมผลิต</p> <p>2. เผื่อระวังเรื่องกลิ่นรบกวนจากการดำเนินงานของโครงการ หากพบว่าเกิดกลิ่นรบกวนให้รับทำการตรวจสอบและซ่อมแซมระบบรวบรวมไอระเหยของน้ำมันดิบจากถังเก็บน้ำมันดิบและจากขั้นตอนการสูบน้ำมันดิบลงรถขนส่งให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี และบำรุงรักษาระบบดังกล่าวให้มีประสิทธิภาพตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	พื้นที่ฐานหลุมผลิต DD และฐานหลุมผลิต AA และ BB ในกรณีที่ได้รับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับกลิ่นจากไอระเหยของน้ำมันดิบ	ตลอดระยะเวลาการทดสอบหลุมและผลิตปิโตรเลียม	แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด

ลงชื่อ.....  (นายเจฟฟรีย์ โฮวาร์ด ซิสฮอล์ม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด	กรกฎาคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ.....   บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 47/91
--	------------------	--	------------




ตารางที่ 6
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในกรณีเหตุการณ์ไม่ปกติ

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. การรั่วไหลของสารเคมี น้ำมัน และของเสียอันตราย	การหกรั่วไหลของของเหลวช่วยเจาะ น้ำมัน สารเคมี หรือของเสียอันตราย อาจทำให้เกิดการปนเปื้อนลงสู่ดิน น้ำใต้ดิน น้ำผิวดิน และ/หรือสิ่งมีชีวิตในน้ำ	1. ปฏิบัติตามขั้นตอนในการรวบรวม จัดเก็บ ตัดฉลาก และขนถ่ายสารเคมี และน้ำมันต่าง ๆ อย่างเคร่งครัด และจัดเก็บในพื้นที่ปลอดภัย	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด
		2. จัดเก็บสารเคมีโดยแยกประเภทตามคุณสมบัติของสารเคมี และจัดการตามวิธีมาตรฐาน เพื่อป้องกันการหกรั่วไหล			
		3. จัดเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์จัดคราบน้ำมันให้พร้อมใช้งาน กรณีเกิดการหกรั่วไหลต้องรีบทำความสะอาดทันที			
		4. มีคันคอนกรีตล้อมรอบถังเก็บน้ำมันเชื้อเพลิง โดยพื้นที่ภายในคันต้องมีปริมาตรเพียงพอในการรองรับของเหลวภายในถังได้ทั้งหมด			
		5. มีการบำรุงรักษา การตรวจสอบอุปกรณ์การเจาะและผลิตปิโตรเลียม ตลอดระยะเวลาดำเนินการ			
		6. ทำการตรวจสอบระบบความปลอดภัยของอุปกรณ์ต่าง ๆ เป็นประจำ เพื่อให้มั่นใจว่าสามารถทำงานได้ตามที่กำหนด			
		7. ปฏิบัติตามแผนตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉินสำหรับเหตุการณ์รั่วไหล ทั้งในระหว่างการเจาะและผลิตปิโตรเลียม และการขนส่ง โดยปฏิบัติตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ในแผนเมื่อเกิดเหตุการณ์อย่างเคร่งครัด			
		8. จัดให้มีการซ้อมแผนตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉินเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	
		9. จัดให้มีการอบรม (Tool Box Talk) ทุกสัปดาห์	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	

ลงชื่อ.....  (นายเจฟฟรีย์ ฮอวาร์ด ชิสซอล์ม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด	กรกฎาคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกตมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 48/91
--	------------------	--	------------

ตารางที่ 6
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในกรณีเหตุการณ์ไม่ปกติ (ต่อ-1)




ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. การพลุ่งระหว่างการเจาะ	การพลุ่งของปิโตรเลียมหรือ Blowout เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงความดันขึ้นอย่างฉับพลันซึ่งอาจเกิดขึ้นได้ทั้งในระหว่างการเจาะ การปิดหลุม และสละหลุม อาจก่อความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินของพนักงานที่ปฏิบัติงาน และชุมชนโดยรอบ รวมถึงผลกระทบต่อแหล่งน้ำ ทรัพยากรดิน พื้นที่เกษตร และสภาพนิเวศวิทยาที่เปลี่ยนแปลง	ก. การออกแบบหลุมเจาะ	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ก่อนการเจาะหลุมปิโตรเลียม	แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด
		1. คำนวณปริมาณของเหลวช่วยเจาะ และออกแบบ Casing ในแต่ละหลุมเจาะให้เหมาะสม เพื่อช่วยควบคุมความดันในหลุมเจาะให้สมดุลกับความดันในชั้นหิน เพื่อป้องกันการ Influx ของปิโตรเลียมเข้าสู่หลุมเจาะ			
		ข. อุปกรณ์ป้องกันการพลุ่ง/อุปกรณ์ความปลอดภัย	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	
		1. การปฏิบัติการเจาะต้องปฏิบัติตาม Drilling Procedure and Standards อย่างเคร่งครัด และติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันการพลุ่ง (Blow Out Preventor, BOP) เมื่อทำการเจาะก่อนถึงระดับชั้นโครงสร้างที่คาดว่าจะมีแหล่งปิโตรเลียมอยู่			
2. ตรวจสอบและทดสอบประสิทธิภาพการทำงานของอุปกรณ์ป้องกันการพลุ่ง (BOP) และอุปกรณ์ความปลอดภัยต่าง ๆ ให้มีความพร้อมอยู่เสมอเมื่อจะใช้งาน					
3. สัญญาณเตือนภัยและอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและผจญเพลิงต้องมีอยู่ประจำระหว่างการเจาะทุกครั้ง และต้องตรวจสอบให้มีความพร้อมในการใช้งานอยู่เสมอ					
4. ทำการตรวจสอบระบบความปลอดภัยของอุปกรณ์ต่าง ๆ เป็นประจำ เพื่อให้มั่นใจว่าสามารถทำงานได้ตามที่กำหนด					

ลงชื่อ.....  (นายเจฟฟรีย์ โอวาร์ด ชิสออล์ม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด	กรกฎาคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 49/91
--	------------------	---	---	------------

ตารางที่ 6



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในกรณีเหตุการณ์ไม่ปกติ (ต่อ-2)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. การพลุ่งระหว่างการเจาะ (ต่อ)		ค. แผนตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉิน	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด
		1. จัดให้มีคู่มือแผนตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉิน หรือ Blow Out Contingency Plan ไว้ประจำฐานหลุมผลิต เพื่อเป็นหลักปฏิบัติในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ขึ้นจริง ทั้งนี้ พนักงานจะได้รับการฝึกอบรมในการปฏิบัติตามแผนดังกล่าว ก่อนการปฏิบัติงานเจาะ			
		2. จัดทำแผนซ้อมหนีไฟ รวมพลอพยพ (Fire/Muster Drill) และซ้อมการปฏิบัติตามแผนตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉินต่าง ๆ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง			
		3. กรณีเกิด Blowout ท่อแตก หรือท่อระเบิด โครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการ/แผนตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉินอย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะความปลอดภัยต่อชุมชนใกล้เคียง โดยให้มีการประสานงานระหว่างทีมปฏิบัติการฉุกเฉินของแพน โอเรียนท์ และหน่วยงานท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งผู้นำชุมชนที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง			
ง. มาตรการทั่วไป	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ			
1. กำหนดให้มีการสูบบุหรี่ในบริเวณที่จัดเตรียมไว้เท่านั้น					
		2. ห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในพื้นที่			

ลงชื่อ.....  (นายเจฟฟรีย์ โฮวาร์ด ชิสเวลล์) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด	กรกฎาคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ.....   (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 50/91
--	------------------	--	------------




ตารางที่ 6
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในกรณีเหตุการณ์ไม่ปกติ (ต่อ-3)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. อัคคีภัยและการระเบิด	การเกิดอัคคีภัยและการระเบิด อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพ อนามัย ชีวิต และทรัพย์สินของ พนักงานและประชาชนที่อยู่ ช้างเคียง รวมทั้งส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมบริเวณ โดยรอบตามระยะทางของรัศมี ความร้อนและแรงดันจากการ ระเบิด	<p>ก. มาตรการในการออกแบบ</p> <ol style="list-style-type: none"> ถังเก็บน้ำมันดิบ (Oil Storage Tank) ที่ใช้ในโครงการ ต้องออกแบบ ตามข้อกำหนดของ API Standard 650 หรือมาตรฐานที่เทียบเท่า ติดตั้งวาล์วหยุดการรั่วไหล (Shutdown Valve) ซึ่งจะหยุดระบบการ ขนส่งทันทีเมื่อพบการรั่วไหลของปิโตรเลียม เพื่อลดปริมาณการ รั่วไหลของปิโตรเลียมออกสู่สิ่งแวดล้อมให้น้อยที่สุด สร้างคันคอนกรีตล้อมรอบถังกักเก็บ โดยพื้นที่ภายในคันต้องมี ปริมาตรเพียงพอในการรองรับของเหลวภายในถัง เพื่อป้องกันกรณี เกิดเหตุการณ์รั่วไหล <p>ข. มาตรการด้านการจัดการ การติดตั้ง และการบำรุงรักษาอุปกรณ์ เพื่อป้องกันการเกิดภาวะฉุกเฉิน</p> <ol style="list-style-type: none"> จัดเก็บสารเคมี น้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมันหล่อลื่นทุกชนิด ในพื้นที่ปลอดภัย จัดให้มีอุปกรณ์เตือนภัย อุปกรณ์ดับเพลิง และอุปกรณ์ขจัดคราบ น้ำมันตามแผนตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉินกรณีเกิดการรั่วไหลของ น้ำมัน (Oil Spill Response Plan) ประจำฐานหลุมผลิตแต่ละแห่ง และตรวจสอบให้มีสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ ทำการตรวจสอบระบบความปลอดภัยของอุปกรณ์ต่าง ๆ เป็นประจำ เพื่อให้มั่นใจว่าสามารถทำงานได้ตามที่กำหนด จัดทำแผนบำรุงรักษาเครื่องแยกสถานะ (Separator) และ ถังเก็บน้ำมันดิบ (Oil Storage Tank) ในเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) เพื่อให้อุปกรณ์สามารถทำงานได้ตามปกติ จัดให้มีระบบดับเพลิงให้เป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานใน การบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ.2555 หรือฉบับล่าสุด 	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	แผน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี่ (สยาม) ลิมิเต็ด

ลงชื่อ.....  (นายเจ็ฟฟรี โยวาร์ด ชิสอลัม) ผู้จัดการทั่วไป แผน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี่ (สยาม) ลิมิเต็ด	กรกฎาคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 51/91
---	------------------	---	------------




ตารางที่ 6
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในกรณีเหตุการณ์ไม่ปกติ (ต่อ-4)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. อัคคีภัยและการระเบิด (ต่อ)		<p>ค. มาตรการด้านการเตรียมความพร้อม และการป้องกันภาวะฉุกเฉิน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีคู่มือแผนตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉินไว้ประจำฐานหลุมผลิตเพื่อเป็นหลักปฏิบัติในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ขึ้นจริง ทั้งนี้ พนักงานจะได้รับการฝึกอบรมในการปฏิบัติตามแผนดังกล่าว ก่อนการปฏิบัติงานเจาะ 2. จัดทำแผนการสื่อสารเพื่อรองรับกรณีเกิดภาวะฉุกเฉินต่าง ๆ ซึ่งประกอบด้วยวิธีการแจ้งเหตุ รายชื่อและเบอร์ติดต่อของเจ้าของโครงการ โดยให้ความสำคัญกับประชาชนในกลุ่มเสี่ยง เพื่อให้ได้รับการแจ้งเตือนผ่านช่องทางต่าง ๆ หากเกิดภาวะฉุกเฉิน 3. ประสานงานกับชุมชนในการกำหนดจุดอพยพที่เหมาะสม ทั้งนี้หากเกิดภาวะฉุกเฉินขึ้น ให้ทำการอพยพประชากรกลุ่มเสี่ยงเป็นอันดับแรก 4. เตรียมความพร้อมของทีมตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉินของโครงการ รวมถึงพนักงานและบริษัทผู้รับเหมาที่เกี่ยวข้องทุกคน ในการตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉิน โดยพนักงานทุกคนจะได้รับการฝึกอบรมการใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ดับเพลิงประเภทต่าง ๆ รวมถึงการซักซ้อมปฏิบัติตามแผนตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉินต่าง ๆ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 5. จัดให้มีการซ้อมแผนตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉินร่วมกับหน่วยงานท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งชุมชนที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง <p>ง. มาตรการทั่วไป</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. กำหนดให้มีการสูบบุหรี่ในบริเวณที่จัดเตรียมไว้เท่านั้น 2. ห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในพื้นที่ 3. ในระหว่างที่ทำการเจาะหลุมปิโตรเลียม ให้มีการตรวจสอบว่ามีประชาชนเข้ามาประกอบอาชีพอยู่ในพื้นที่ที่อาจได้รับผลกระทบกรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบหรือก๊าซธรรมชาติหรือไม่ ทั้งนี้เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการแจ้งเหตุกรณีที่มีภาวะฉุกเฉินเกิดขึ้น 	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	แผน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด

ลงชื่อ.....  (นายเจฟฟรีย์ ฮอวาร์ด ชิสอล์ม) ผู้จัดการทั่วไป แผน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด	กรกฎาคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ.....   บริษัท วิชั่น อี. คอนซัลแทนท์ จำกัด (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี. คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 52/91
---	------------------	--	------------

ตารางที่ 6
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในกรณีเหตุการณ์ไม่ปกติ (ต่อ-5)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4. การร่วงหล่นของวัตถุและการตกจากที่สูง	การตกหล่นของวัตถุต่าง ๆ การลื่นล้ม และการตกจากที่สูง อาจส่งผลกระทบต่อพนักงานที่ปฏิบัติงาน ทรัพยากรดิน แหล่งน้ำ รวมถึงประชาชนที่ใช้เส้นทาง การขนส่งของโครงการ	1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของแพน โอเรียนท์ อย่างเคร่งครัด	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด
		2. การจัดหาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) ให้พนักงานสวมใส่			
		3. จัดทำแผนวิธีการปฏิบัติงาน แจกถึงข้อควรระวังแก่พนักงาน			
		4. ผู้ทำงานบนที่สูงต้องเป็นผู้มีประสบการณ์ผ่านหลักสูตรการอบรมและการทดสอบ			
		5. จัดให้มีการจัดเก็บที่ดี ไม่ให้มีเศษวัสดุบนพื้นที่ทำงาน เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุและอุปกรณ์			
		6. ตรวจสอบบริเวณพื้นที่ทำงาน จะต้องปราศจากสภาพการณ์ที่จะทำให้เกิดการสะดุด ลื่นล้มบนพื้นที่ทำงาน และต้องมีการจัดเก็บที่ดี			
		7. ตรวจสอบอุปกรณ์ และสายเคเบิลที่ใช้อย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ			
		8. หลีกเลี่ยงการเคลื่อนย้ายอุปกรณ์ในบริเวณใกล้กับเครื่องจักรต่าง ๆ เพื่อป้องกันความเสียหาย			
		9. ใช้เชือกในการผูกมัดอุปกรณ์ เมื่อต้องนำไปใช้งานบนที่สูง			

ลงชื่อ.....  (นายเจฟฟรีย์ ฮอวาร์ด ชิสออล์ม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด	กรกฎาคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ.....   บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 53/91
--	------------------	--	------------

ตารางที่ 6
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในกรณีเหตุการณ์ไม่ปกติ (ต่อ-6)



ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5. พายุฤดูร้อน และพายุ หมุนเขตร้อน	การเกิดพายุฤดูร้อน และพายุ หมุนเขตร้อนอาจส่งผลกระทบต่อ พนักงานที่ปฏิบัติงานอยู่ใน พื้นที่โครงการ รวมถึงความ เสียหายต่อโครงสร้างและ ทรัพย์สินของโครงการ	1. เลือกโครงสร้างแท่นเจาะและอุปกรณ์ให้สามารถทนต่อพายุฤดูร้อน และพายุหมุนเขตร้อนที่รุนแรงได้	แท่นเจาะ	ช่วงการจัดหาแท่นเจาะ	แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด
		2. ในระหว่างดำเนินกิจกรรมการเจาะหลุมปิโตรเลียมให้ติดตาม ตรวจสอบสถานะอากาศจากกรมอุตุนิยมวิทยาอย่างสม่ำเสมอ	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	
		3. ในกรณีที่เกิดพายุฤดูร้อน หรือพายุหมุนเขตร้อน ให้แพน โอเรียนท์ และบริษัทผู้รับเหมา ปฏิบัติตามขั้นตอนดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> - แพน โอเรียนท์ และบริษัทผู้รับเหมา “ต้องหยุดดำเนินกิจกรรม ที่ไม่จำเป็น” และ “ห้ามพนักงานไม่ให้อยู่ในพื้นที่โล่งแจ้งหรือ พื้นที่เสี่ยงอันตราย” - เตรียมพร้อมที่จะอพยพไปในสถานที่ปลอดภัย โดยขั้นตอน ปฏิบัติในการอพยพมีดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ▪ เมื่อเกิดเหตุการณ์และตัวแทนของแพน โอเรียนท์ (POES Company Man) ประเมินสถานการณ์แล้วว่าไม่สามารถ ควบคุมได้ ทำการสั่งให้คนงาน/พนักงานไปยังจุดรวมพล ของโครงการ ▪ นับจำนวนคนงาน/พนักงานก่อนดำเนินการอพยพไปยัง สถานที่ปลอดภัย ▪ เมื่ออพยพคนงาน/พนักงานไปยังสถานที่ปลอดภัยทั้งหมดแล้ว ตัวแทนของแพน โอเรียนท์ (POES Company Man) จะ รายงานต่อไปที่ผู้จัดการชุดเจาะ และผู้จัดการทั่วไปของแพน โอเรียนท์ ตามลำดับ 			
		4. ฝึกซ้อมการอพยพและตอบสนองตามแผนตอบสนองต่อภาวะ ฉุกเฉินอย่างสม่ำเสมอ			

ลงชื่อ..... (นายเจฟฟรีย์ ไชวาร์ด ชิสซอล์ม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด	กรกฎาคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกติมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 54/91
---	------------------	--	------------



ตารางที่ 6
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในกรณีเหตุการณ์ไม่ปกติ (ต่อ-7)




ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6. แผ่นดินไหว	การเกิดแผ่นดินไหวอาจส่งผลกระทบต่อพนักงานที่ปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่โครงการ รวมถึงความเสียหายต่อโครงสร้างและทรัพย์สินของโครงการ	1. เลือกแท่นเจาะที่ออกแบบโครงสร้างสิ่งติดตั้งและข้อต่อ (Connection) ให้มีความแข็งแรงตามข้อกำหนดของ API Standard Specification 4F หรือมาตรฐานที่เทียบเท่า เพื่อให้รองรับการเกิดแผ่นดินไหวได้	แท่นเจาะ	ช่วงการจัดหาแท่นเจาะ	แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด
		2. การติดตั้งแท่นเจาะของโครงการต้องมีการยึดโยงลวดสลิงเพื่อให้โครงสร้างมีความแข็งแรงป้องกันการล้ม	แท่นเจาะ	ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมปิโตรเลียม	
		3. ติดตั้งอุปกรณ์การผลิตปิโตรเลียมในพื้นที่โครงการให้สามารถรองรับแรงสั่นสะเทือนจากการเกิดแผ่นดินไหว และให้เป็นไปตามข้อกำหนดของ API Standard Specification 4F และ ASME Standard B31.3-2002 หรือมาตรฐานที่เทียบเท่า	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	
		4. ในกรณีที่เกิดแผ่นดินไหวให้แพน โอเรียนท์ และบริษัทผู้รับเหมาที่ปฏิบัติงานอยู่ในบริเวณพื้นที่ฐานหลุมผลิต ปฏิบัติตามขั้นตอนดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - แพน โอเรียนท์ และบริษัทผู้รับเหมา “ต้องหยุดดำเนินกิจกรรมที่ไม่จำเป็น” - เตรียมพร้อมที่จะอพยพไปในสถานที่ปลอดภัย โดยขั้นตอนปฏิบัติในการอพยพมีดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ▪ เมื่อเกิดเหตุการณ์และตัวแทนของแพน โอเรียนท์ (POES Company Man) ประเมินสถานการณ์แล้วว่าไม่สามารถควบคุมได้ ทำการสั่งให้คนงาน/พนักงานไปยังจุดรวมพลของโครงการ ▪ นับจำนวนคนงาน/พนักงานก่อนดำเนินการอพยพไปยังสถานที่ปลอดภัย ▪ เมื่ออพยพคนงาน/พนักงานไปยังสถานที่ปลอดภัยทั้งหมดแล้วตัวแทนของแพน โอเรียนท์ (POES Company Man) จะรายงานต่อไปผู้จัดการชุดเจาะ และผู้จัดการทั่วไปของแพน โอเรียนท์ ตามลำดับ 			

ลงชื่อ.....  (นายเจฟฟรีย์ โฮวาร์ด ชิสออล์ม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด	กรกฎาคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 55/91
--	------------------	---	------------



ตารางที่ 6
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในกรณีเหตุการณ์ไม่ปกติ (ต่อ-8)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
7. การเกิดอุทกภัย	ที่ตั้งฐานหลุมผลิตอยู่ในพื้นที่ลุ่มซึ่งมีโอกาสเกิดน้ำท่วมในช่วงฤดูฝน	<ol style="list-style-type: none"> ปรับถมพื้นที่ฐานหลุมผลิตให้มีความสูงมากกว่าพื้นที่โดยรอบประมาณ 1 เมตร หรือไม่ต่ำกว่าระดับน้ำท่วมสูงสุดในพื้นที่ เผื่อระดับน้ำในกรณีที่เกิดอุทกภัยขึ้นภายในพื้นที่ศึกษาและประสานงานกับกองอำนวยการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดสุพรรณบุรี เพื่อเตรียมพร้อมในการป้องกันและแก้ไขปัญหา น้ำท่วมบริเวณฐานหลุมผลิต จัดเตรียมเครื่องสูบน้ำไว้ประจำพื้นที่ฐานหลุมผลิต และตรวจสอบให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ กรณีที่เกิดปัญหาน้ำท่วมบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ หากระดับน้ำท่วมสูงถึง 50 เซนติเมตร หรือประมาณร้อยละ 90 ของความสูงคันดินภายนอกฐานหลุมผลิต จะต้องดำเนินการเพื่อป้องกันการปนเปื้อนออกสู่สิ่งแวดล้อมโดยรอบ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> หยุดดำเนินการในฐานหลุมผลิตนั้น จัดให้มีการวางแนวกระสอบทรายให้มีความสูงกว่าระดับน้ำท่วมถึงโดยรอบพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการปนเปื้อน เช่น พื้นที่วางอุปกรณ์ประกอบการเจาะในระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม พื้นที่วางอุปกรณ์การผลิต (ถังเก็บน้ำมันดิบ ถังเก็บน้ำจากกระบวนการผลิต) บ่อ Cellar เป็นต้น ให้รถบรรทุกดูดน้ำเข้ามาสูบน้ำจากบ่อคอนกรีต และบ่อ Cellar เพื่อป้องกันการปนเปื้อนสู่พื้นที่โดยรอบ 	พื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี่ (สยาม) ลิมิเต็ด

ลงชื่อ.....  (นายเจ็พพ์รี โสวารัต ชิสฮอล์ม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี่ (สยาม) ลิมิเต็ด	กรกฎาคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ.....   บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 56/91
---	------------------	--	------------

ตารางที่ 7

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ของเหลวและสารเคมีที่ใช้ในการเจาะ	บันทึกชนิดและปริมาณของสารเคมีที่ใช้ในการเจาะ	รวบรวมข้อมูลจากรายงานปริมาณการใช้สารเคมีประจำวัน (Daily Report)	หลุมเจาะของโครงการ	ตลอดระยะเวลาการเจาะและรายงานผลหลังเสร็จสิ้นการเจาะ	-	แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด
2. เศษหินจากการเจาะ (Cuttings)	- ปริมาณเศษหิน (Cuttings) ที่เกิดขึ้นระหว่างการเจาะหลุมปิโตรเลียม โดยรวบรวมข้อมูลหลังจากเสร็จสิ้นการเจาะ	บันทึกปริมาณเศษหินที่เกิดขึ้นจากการเจาะ	หลุมเจาะของโครงการ	ตลอดระยะเวลาการเจาะและรายงานผลหลังเสร็จสิ้นการเจาะ	-	แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด
	- ผลวิเคราะห์ทางเคมีและกายภาพของเศษหินจากการเจาะก่อนการบำบัด	ส่งผลการวิเคราะห์ทางเคมีและกายภาพของเศษหินจากการเจาะให้แก่กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ	-	รายงานผลหลังเสร็จสิ้นการเจาะ	-	แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด

ลงชื่อ.....
(นายเจฟฟรีย์ โยวาร์ด ชิสฮอล์ม)
ผู้จัดการทั่วไป
แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด

กรกฎาคม พ.ศ.2563

ลงชื่อ.....
(นางสาวจันทรา เกิดมี)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด



หน้า 57/91

ตารางที่ 7
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม (ต่อ-1)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM-2.5) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 8 ชั่วโมง - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง - ทิศทางและความเร็วลม (WD/WS) 	<p>ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศตามประกาศที่เกี่ยวข้อง ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 36 (พ.ศ.2553) - ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีตรวจวัดค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (มิถุนายน 2553) - วิธีมาตรฐานของ APHA, US.EPA. หรือวิธีมาตรฐานอื่น ๆ ที่เป็นที่ยอมรับ 	<p>บริเวณพื้นที่อ่อนไหวใกล้พื้นที่ฐานหลุมผลิต บริเวณเดียวกับสถานีเก็บตัวอย่างก่อนมีโครงการ (Baseline) ดังนี้ (รูปที่ 4)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ฐานหลุมผลิต AA จำนวน 2 สถานี <ul style="list-style-type: none"> - A1 : หมู่ที่ 3 บ้านยางไทย (1) - A2 : หมู่ที่ 3 บ้านยางไทย (2) 2. ฐานหลุมผลิต BB จำนวน 2 สถานี <ul style="list-style-type: none"> - A3 : หมู่ที่ 10 บ้านดอนต้นกุ่ม (1) - A4 : หมู่ที่ 10 บ้านดอนต้นกุ่ม (2) 3. ฐานหลุมผลิต DD จำนวน 2 สถานี <ul style="list-style-type: none"> - A5 : โรงเรียนวัดดอนไผ่เต่า - A6 : หมู่ที่ 11 บ้านดอนไฟไหม้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัด 1 ครั้ง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง (ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุดสุดสัปดาห์) ในระหว่างที่มีการเจาะหลุมปิโตรเลียม - กรณีผลการตรวจวัดมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน โครงการฯ ต้องตรวจวัดซ้ำเพื่อยืนยันผลและตรวจสอบหาสาเหตุทันที และดำเนินการในขั้นตอนต่อไปดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • หากพิสูจน์ได้ว่าสาเหตุเกิดจากกิจกรรมของโครงการฯ จะต้องดำเนินการแก้ไขทันที และตรวจวัดซ้ำหลังจากดำเนินการแก้ไขแล้วเสร็จเพื่อยืนยันผลการแก้ไขว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานแล้วหรือไม่ • ในกรณีที่ผลการตรวจวัดยังคงมีค่าเกินมาตรฐานให้ปรับเปลี่ยนวิธีการแก้ไข และตรวจซ้ำจนกว่าผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน พร้อมทั้งแจ้งผลการแก้ไขและตรวจสอบให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบ • หากพิสูจน์ได้ว่าสาเหตุไม่ได้เกิดจากกิจกรรมของโครงการฯ จะต้องแจ้งผลการตรวจสอบให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบเพื่อดำเนินการต่อไป 	60,000 บาท/สถานี/ครั้ง	แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด

ลงชื่อ.....
(นายเจฟฟรีย์ โฮวาร์ด ซิสฮอล์ม)
ผู้จัดการทั่วไป
แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด

กรกฎาคม พ.ศ.2563


ลงชื่อ.....
(นางสาวจันทรา เกิดมี)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด




หน้า 58/91

ตารางที่ 7
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม (ต่อ-2)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. ระดับเสียง	<ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq, 24 hr}$) - ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) - ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) - ระดับเสียงเปอร์เซ็นไทล์ที่ 90 (L_{90}) - ระดับเสียงรบกวน 	<p>ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงตามประกาศที่เกี่ยวข้อง ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป - ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง การคำนวณค่าระดับเสียง (สิงหาคม 2540) - ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน (กันยายน 2550) - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน 	<p>บริเวณพื้นที่อ่อนไหวใกล้พื้นที่ฐานหลุมผลิต บริเวณเดียวกับสถานีตรวจวัดก่อนมีโครงการ (Baseline) ดังนี้ (รูปที่ 5)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ฐานหลุมผลิต AA จำนวน 1 สถานี <ul style="list-style-type: none"> - N1 : หมู่ที่ 3 บ้านยางไทย 2. ฐานหลุมผลิต BB จำนวน 1 สถานี <ul style="list-style-type: none"> - N2 : หมู่ที่ 10 บ้านดอนต้นกุ่ม 3. ฐานหลุมผลิต DD จำนวน 1 สถานี <ul style="list-style-type: none"> - N3 : หมู่ที่ 6 บ้านดอนท่าไชย 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัด 1 ครั้ง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง (ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุดสุดสัปดาห์) ในระหว่างที่มีการเจาะหลุมปิโตรเลียม - กรณีผลการตรวจวัดมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน โครงการฯ ต้องตรวจวัดซ้ำเพื่อยืนยันผลและตรวจสอบหาสาเหตุทันที และดำเนินการในขั้นตอนต่อไปดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • หากพิสูจน์ได้ว่าสาเหตุเกิดจากกิจกรรมของโครงการฯ จะต้องดำเนินการแก้ไขทันที และตรวจวัดซ้ำหลังจากดำเนินการแก้ไขแล้วเสร็จ เพื่อยืนยันผลการแก้ไขว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานแล้วหรือไม่ • ในกรณีที่ผลการตรวจวัดยังคงมีค่าเกินมาตรฐานให้ปรับเปลี่ยนวิธีการแก้ไข และตรวจซ้ำจนกว่าผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน พร้อมทั้งแจ้งผลการแก้ไขและตรวจสอบให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบ • หากพิสูจน์ได้ว่าสาเหตุไม่ได้เกิดจากกิจกรรมของโครงการฯ จะต้องแจ้งผลการตรวจสอบให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบเพื่อดำเนินการต่อไป 	10,000 บาท/สถานี/ครั้ง	แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี่ (สยาม) ลิมิเต็ด

ลงชื่อ 
(นายเฟิร์ท ฮัวร์ด ชิสออล์ม)
ผู้จัดการทั่วไป
แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี่ (สยาม) ลิมิเต็ด

กรกฎาคม พ.ศ.2563

ลงชื่อ 
(นางสาวจันทรา เกตุมิ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด



หน้า 59/91

ตารางที่ 7
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม (ต่อ-3)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
5. คุณภาพน้ำผิวดิน	- ลักษณะเฉพาะทางกายภาพ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> อุณหภูมิ (Temperature) ความเป็นกรดด่าง (pH) ค่าการนำไฟฟ้า (EC) ความเค็ม (Salinity) ของแข็งแขวนลอย (SS) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - ลักษณะเฉพาะทางเคมี ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> ออกซิเจนละลายน้ำ (DO) บีโอดี (BOD) สารกลุ่มปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (TPH) สารกลุ่ม BTEX - โลหะหนัก ได้แก่ สารหนู (As) แบเรียม (Ba) แคดเมียม (Cd) โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ (Cr ⁶⁺) ทองแดง (Cu) เหล็ก (Fe) ปรอท (Hg) แมงกานีส (Mn) นิกเกิล (Ni) ตะกั่ว (Pb) ซีลีเนียม (Se) และสังกะสี (Zn) - ลักษณะเฉพาะทางชีวภาพ ได้แก่ ฟีคอลลีโอฟอรัมแบคทีเรีย (FCB)	ดำเนินการเก็บตัวอย่างจากแหล่งน้ำธรรมชาติตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินหรือที่ประกาศ ณ ปัจจุบัน	แหล่งน้ำธรรมชาติที่อยู่ใกล้ฐานหลุมผลิตบริเวณเดียวกับสถานีเก็บตัวอย่างก่อนมีโครงการ (Baseline) ดังนี้ (รูปที่ 6) <ol style="list-style-type: none"> ฐานหลุมผลิต AA จำนวน 2 สถานี <ul style="list-style-type: none"> SW1 : คลองชลประทาน 2L-3R-5L-2L (1) (เหนือน้ำของฐานหลุมผลิต AA) SW2 : คลองชลประทาน 2L-3R-5L-2L (1) (ท้ายน้ำของฐานหลุมผลิต AA) ฐานหลุมผลิต BB จำนวน 2 สถานี <ul style="list-style-type: none"> SW3 : คลองบางบอน (เหนือน้ำของฐานหลุมผลิต BB) SW4 : คลองบางบอน (ท้ายน้ำของฐานหลุมผลิต BB) ฐานหลุมผลิต DD จำนวน 4 สถานี <ul style="list-style-type: none"> SW5 : คลองชลประทาน 2L-3R-5L-2L (2) (เหนือน้ำของฐานหลุมผลิต DD) SW6 : คลองชลประทาน 2L-3R-5L-2L (2) (ท้ายน้ำของฐานหลุมผลิต DD) SW7 : คลองชลประทาน D.1R-สองพี่น้อง (เหนือน้ำของฐานหลุมผลิต DD) SW8 : คลองชลประทาน D.1R-สองพี่น้อง (ท้ายน้ำของฐานหลุมผลิต DD) 	- ตรวจวัด 1 ครั้ง ภายใน 15 วัน หลังเสร็จสิ้นการเจาะหลุมปิโตรเลียม - กรณีผลการตรวจวัดมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน โครงการฯ ต้องตรวจวัดซ้ำเพื่อยืนยันผลและตรวจสอบสาเหตุทันที และดำเนินการในขั้นตอนต่อไป ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> หากพิสูจน์ได้ว่าสาเหตุเกิดจากกิจกรรมของโครงการฯ จะต้องดำเนินการแก้ไขทันที และตรวจวัดซ้ำหลังจากดำเนินการแก้ไขแล้วเสร็จ เพื่อยืนยันผลการแก้ไขว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานแล้วหรือไม่ ในกรณีที่ผลการตรวจวัดยังคงมีค่าเกินมาตรฐานให้ปรับเปลี่ยนวิธีการแก้ไข และตรวจซ้ำจนกว่าผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน พร้อมทั้งแจ้งผลการแก้ไขและตรวจสอบให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบ หากพิสูจน์ได้ว่าสาเหตุไม่ได้เกิดจากกิจกรรมของโครงการฯ จะต้องแจ้งผลการตรวจสอบให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบเพื่อดำเนินการต่อไป 	30,000 บาท/สถานี/ครั้ง	แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด

ลงชื่อ.....
(นายเจฟฟรีย์ ไอวาร์ด ชิสฮอล์ม)
ผู้จัดการทั่วไป
แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด

กรกฎาคม พ.ศ.2563

ลงชื่อ.....
(นางสาวจันทรา เกิดมี)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด



ตารางที่ 7
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม (ต่อ-4)




ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
6. คุณภาพน้ำใต้ดิน	<ul style="list-style-type: none"> - ลักษณะเฉพาะทางกายภาพ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> ▪ อุณหภูมิ (Temperature) ▪ ความเป็นกรดต่าง (pH) ▪ ค่าการนำไฟฟ้า (EC) ▪ ความเค็ม (Salinity) ▪ ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) ▪ ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) - ลักษณะเฉพาะทางเคมี ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> ▪ สารกลุ่มปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (TPH) ▪ สารกลุ่ม BTEX - โลหะหนัก ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> ▪ สารหนู (As) แบเรียม (Ba) แคดเมียม (Cd) โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ (Cr⁶⁺) ทองแดง (Cu) เหล็ก (Fe)ปรอท (Hg) แมงกานีส (Mn) นิกเกิล (Ni) ตะกั่ว (Pb) ซีลีเนียม (Se) และสังกะสี (Zn) 	<p>ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินตามประกาศที่เกี่ยวข้อง ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 พ.ศ.2543 เรื่องมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน - ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551 	<ul style="list-style-type: none"> - บ่อสังเกตการณ์ที่ติดตั้งภายในฐานหลุมผลิตจำนวน 2 สถานี ในทิศทางเหนือน้ำ และท้ายน้ำ (Up and Down Gradient) ที่ระดับความลึกไม่เกิน 30 เมตร เพื่อให้สอดคล้องตามพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ.2520 - บ่อน้ำใต้ดินหรือบ่อบาดาลของชุมชนที่อยู่ใกล้ฐานหลุมผลิตแต่ละแห่งในทิศทางท้ายน้ำ (Down Gradient) บริเวณเดียวกับสถานีเก็บตัวอย่างก่อนมีโครงการ (Baseline) ดังนี้ (รูปที่ 7) <p>1. ฐานหลุมผลิต AA, BB และ DD จำนวน 2 สถานี</p> <ul style="list-style-type: none"> - GW1 : โรงเรียนวัดยางสว่างอารมณ์ - GW2 : วัดดอนไผ่เต่า 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัด 1 ครั้ง ภายใน 15 วัน หลังเสร็จสิ้นการเจาะหลุมปิโตรเลียม - กรณีผลการตรวจวัดมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน โครงการฯ ต้องตรวจวัดซ้ำเพื่อยืนยันผลและตรวจสอบหาสาเหตุทันที และดำเนินการในขั้นตอนต่อไปดังนี้ • หากพิสูจน์ได้ว่าสาเหตุเกิดจากกิจกรรมของโครงการฯ จะต้องดำเนินการแก้ไขทันที และตรวจวัดซ้ำหลังจากดำเนินการแก้ไขแล้วเสร็จเพื่อยืนยันผลการแก้ไขว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานแล้วหรือไม่ • ในกรณีที่ผลการตรวจวัดยังคงมีค่าเกินมาตรฐานให้ปรับเปลี่ยนวิธีการแก้ไข และตรวจซ้ำจนกว่าผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน พร้อมทั้งแจ้งผลการแก้ไขและตรวจสอบให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบ • หากพิสูจน์ได้ว่าสาเหตุไม่ได้เกิดจากกิจกรรมของโครงการฯ จะต้องแจ้งผลการตรวจสอบให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบเพื่อดำเนินการต่อไป 	30,000 บาท/สถานี/ครั้ง	แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี่ (สยาม) ลิมิเต็ด

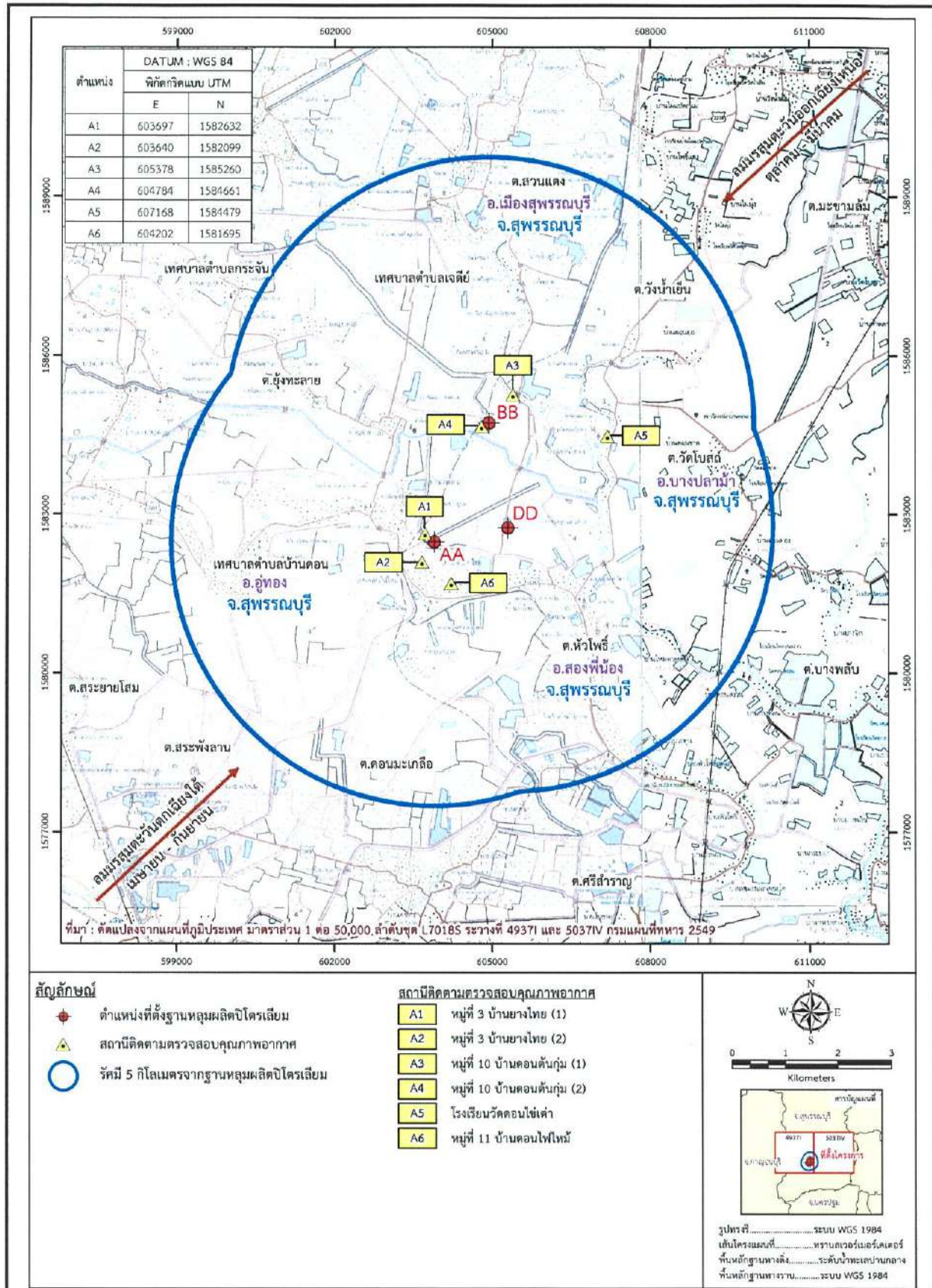
<p>ลงชื่อ..... (นายเจฟฟรีย์ ฮิวเวิร์ด ชิสซอลัม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี่ (สยาม) ลิมิเต็ด</p>	<p>กรกฎาคม พ.ศ.2563</p>	<p>ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกติมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>	<p>หน้า 61/91</p>
--	-------------------------	--	-------------------

ตารางที่ 7

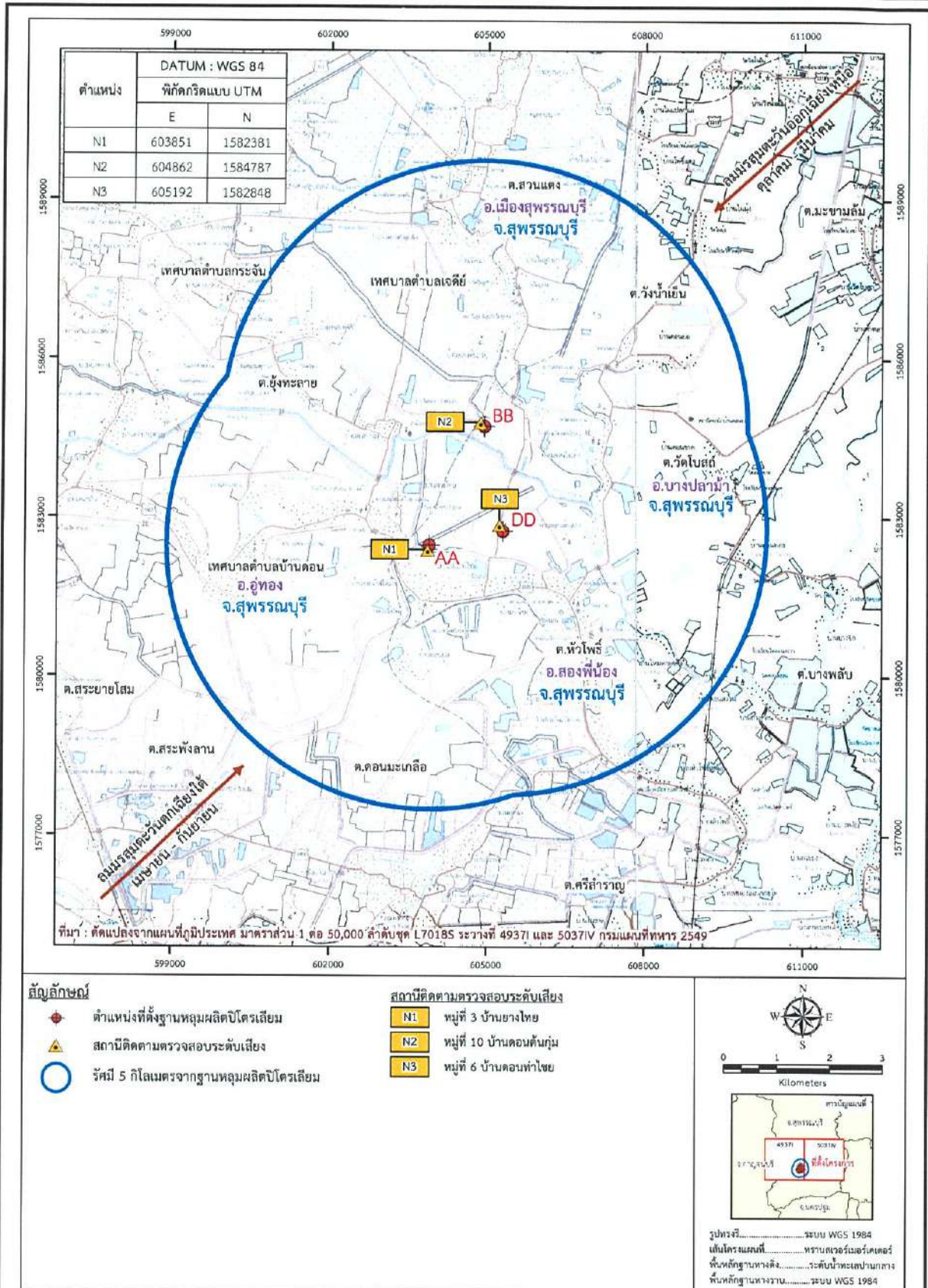
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม (ต่อ-5)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
7. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม	<ul style="list-style-type: none"> - ข้อร้องเรียนจากชุมชน - การดำเนินการตรวจสอบและแก้ไข (กรณีมีข้อร้องเรียน) 	<ul style="list-style-type: none"> - บันทึกเรื่องร้องเรียนของชุมชนที่มีต่อกิจกรรมการเจาะหลุมปิโตรเลียม การดำเนินการตรวจสอบ และวิธีการจัดการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น - จัดทำกล่องรับเรื่องร้องเรียนและข้อเสนอแนะบริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ และที่ทำการผู้ใหญ่บ้านในพื้นที่ที่เป็นที่ตั้งฐานหลุมผลิต 	พื้นที่โครงการ ชุมชนใกล้เคียง และเส้นทางที่ใช้ขนส่งของโครงการ	ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมปิโตรเลียม	-	แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของพนักงาน	<ul style="list-style-type: none"> - สถิติการเกิดอุบัติเหตุระหว่างการปฏิบัติงาน - สาเหตุและระดับความรุนแรงของผลกระทบ - การป้องกันและแก้ไขที่ดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บันทึกการเกิดอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ไม่ปกติที่เกิดขึ้นจากการเจาะหลุมปิโตรเลียม โดยระบุสาเหตุ ความรุนแรงของผลกระทบ และการแก้ไข - จัดทำรายงานสรุปการสอบสวนอุบัติเหตุ 	พื้นที่โครงการ ชุมชนใกล้เคียง และเส้นทางที่ใช้ขนส่งของโครงการ	ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมปิโตรเลียม	-	แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด

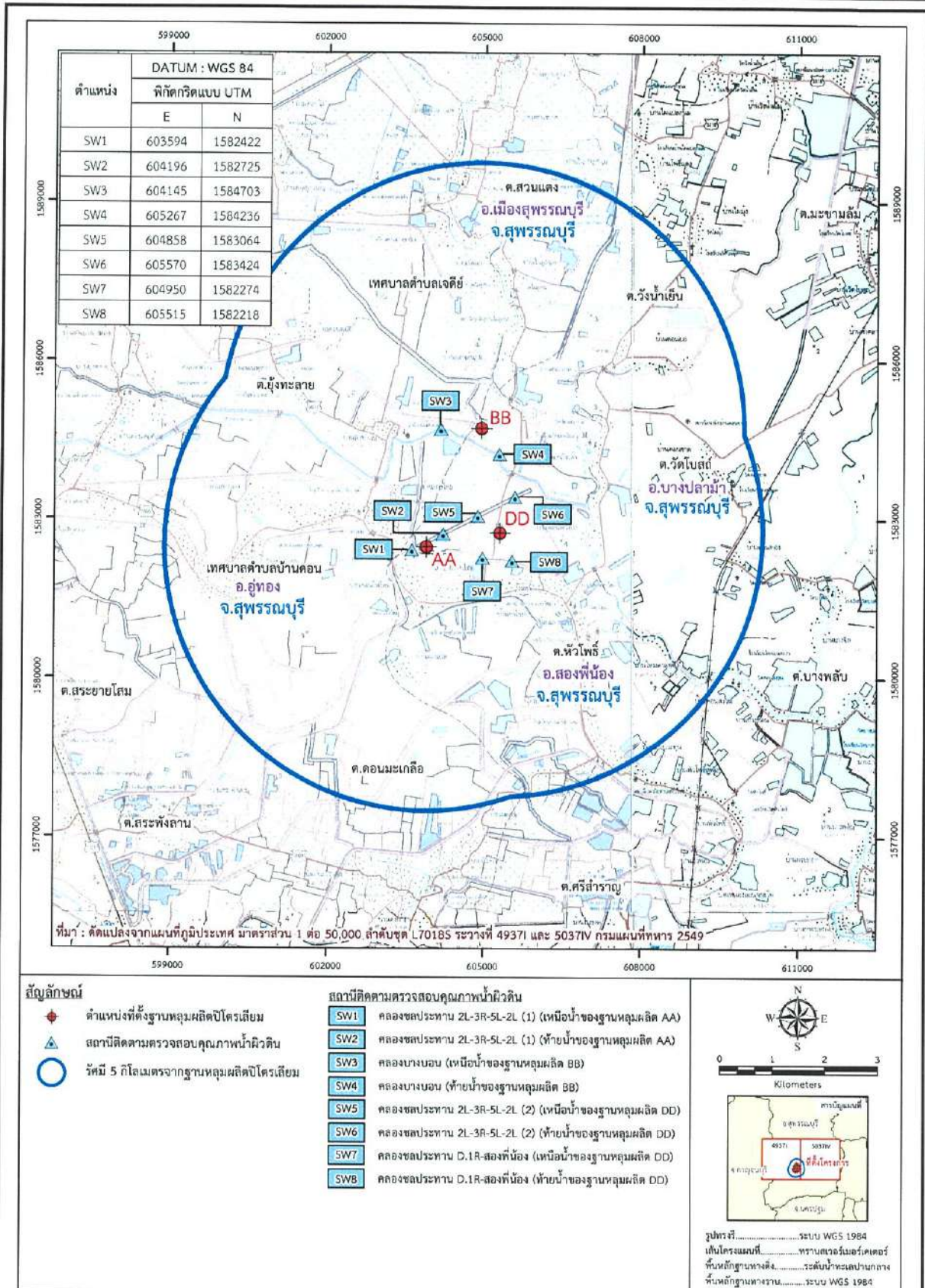
ลงชื่อ.....  (นายเจฟฟรีย์ ฮอวาร์ด ชิสออล์ม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด	กรกฎาคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 62/91
--	------------------	---	---	------------



รูปที่ 4		สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ	
ลงชื่อ..... (นายเจ็ฟรี่ โฮวาร์ด ชีสฮอล์ม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี่ (สยาม) ลิมิเต็ด	กรกฎาคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	Vision E. บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด



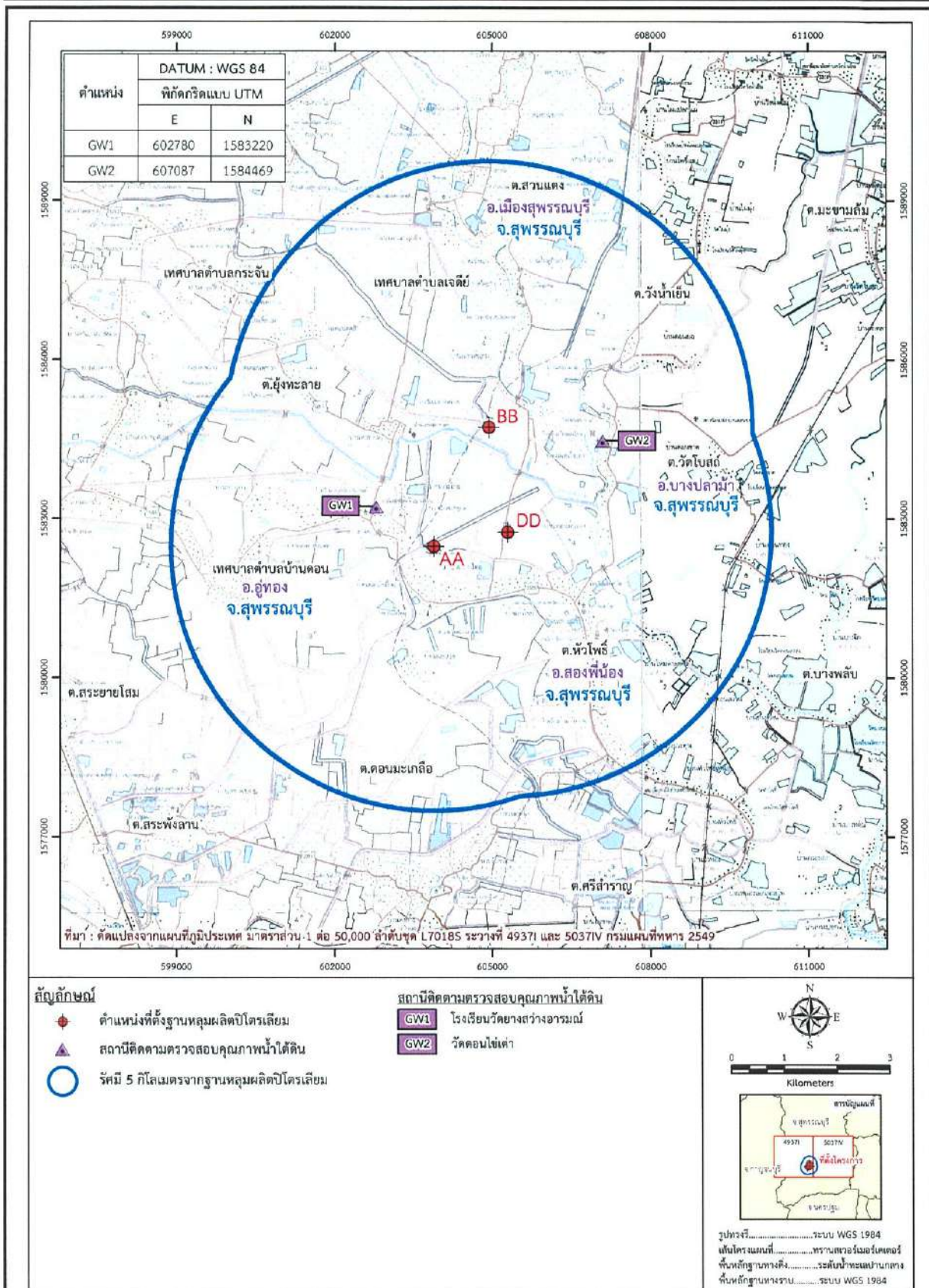
รูปที่ 5		สถานีติดตามตรวจสอบระดับเสียง	
ลงชื่อ..... (นายเจฟฟรีย์ ไอวาร์ด ชิสซอสัม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี่ (สยาม) ลิมิเต็ด	กรกฎาคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	Vision E. บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด หน้า 84/91



รูปที่ 6 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน

ลงชื่อ..... (นายเจฟฟรีย์ ไอวาร์ด ชิสออล์ม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี่ (สยาม) ลิมิเต็ด	กรกฎาคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด
--	------------------	--




มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 ที่โครงการผลิตปิโตรเลียมบนบก ระยะที่ 3 แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L53/48 อำเภอสองพี่น้อง และอำเภออู่ทอง
 จังหวัดสุพรรณบุรี (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของแพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด



รูปที่ 7	สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน	
ลงชื่อ..... (นายเจ็พพีร์ โฆวาร์ด ชิสฮอล์ม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด	กรกฎาคม พ.ศ.2563	Vision E. บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด หน้า 66/91

ตารางที่ 8
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในระยะทดสอบหลุม และผลิตปิโตรเลียม

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ปริมาณก๊าซส่วนเกิน (Associated Gas)	- ปริมาณก๊าซเข้าปล่องเผาก๊าซ	บันทึกปริมาณก๊าซธรรมชาติที่ผ่านมาตรวัดที่ติดตั้งไว้บริเวณท่อส่งก๊าซภายหลังผ่านเครื่องแยกสถานะก่อนถูกส่งเข้าสู่ระบบปล่องเผาก๊าซ (Flare) ตลอดระยะเวลาการทดสอบหลุม และผลิตปิโตรเลียม	ก่อนเข้าระบบปล่องเผาก๊าซ (Flare)	ตลอดระยะเวลาการทดสอบหลุม และผลิตปิโตรเลียม	-	แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด
2. น้ำจากกระบวนการผลิต	- ลักษณะเฉพาะทางกายภาพ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> อุณหภูมิ (Temperature) ความเป็นกรดต่าง (pH) ค่าการนำไฟฟ้า (EC) ความเค็ม (Salinity) ของแข็งแขวนลอย (SS) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) - ลักษณะเฉพาะทางเคมี ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> สารกลุ่มปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (TPH) - โลหะหนัก ได้แก่ สารหนู (As) แบเรียม (Ba) แคดเมียม (Cd) โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ (Cr ⁶⁺) ทองแดง (Cu) เหล็ก (Fe) ปรอท (Hg) แมงกานีส (Mn) นิกเกิล (Ni) ตะกั่ว (Pb) ซีลีเนียม (Se) และสังกะสี (Zn)	- บันทึกปริมาณน้ำจากกระบวนการผลิตที่เกิดขึ้นทั้งหมด - เก็บตัวอย่างน้ำจากกระบวนการผลิต เพื่อวิเคราะห์คุณภาพโดยใช้วิธีวิเคราะห์ตามมาตรฐานสากล เช่น US.EPA. เป็นต้น	ถังเก็บน้ำจากกระบวนการผลิตขนาด 2,000 บาร์เรล	- ปริมาณน้ำ : เดือนละ 1 ครั้ง - คุณภาพน้ำ : อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ก่อนที่จะดำเนินการอัดกลับน้ำ	14,000 บาท/สถานี/ครั้ง	แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด

ลงชื่อ.....  (นายเจฟฟรีย์ ฮอวาร์ด ชิสออล์ม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด	กรกฎาคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 67/91
--	------------------	---	---	------------

ตารางที่ 8
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะทดสอบหลุม และผลิตปิโตรเลียม (ต่อ-1)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM-2.5) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 8 ชั่วโมง - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง - ทิศทางและความเร็วลม (WD/Ws) 	<p>ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศตามประกาศที่เกี่ยวข้อง ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 36 (พ.ศ.2553) - ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีตรวจวัดค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (มีถุนายน 2553) - วิธีมาตรฐานของ APHA, US.EPA. หรือวิธีมาตรฐานอื่น ๆ ที่เป็นที่ยอมรับ 	<p>บริเวณพื้นที่อ่อนไหวใกล้พื้นที่ฐานหลุมผลิต บริเวณเดียวกับสถานีเก็บตัวอย่างก่อนมีโครงการ (Baseline) ดังนี้ (รูปที่ 4)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <u>ฐานหลุมผลิต AA จำนวน 2 สถานี</u> <ul style="list-style-type: none"> - A1 : หมู่ที่ 3 บ้านยางไทย (1) - A2 : หมู่ที่ 3 บ้านยางไทย (2) 2. <u>ฐานหลุมผลิต BB จำนวน 2 สถานี</u> <ul style="list-style-type: none"> - A3 : หมู่ที่ 10 บ้านดอนตันกุ่ม (1) - A4 : หมู่ที่ 10 บ้านดอนตันกุ่ม (2) 3. <u>ฐานหลุมผลิต DD จำนวน 2 สถานี</u> <ul style="list-style-type: none"> - A5 : โรงเรียนวัดดอนไข่เต่า - A6 : หมู่ที่ 11 บ้านดอนโพใหม่ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัด 1 ครั้ง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง (ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุดสุดสัปดาห์) ในระหว่างที่มีการเผาก๊าซเพื่อทดสอบหลุม และตรวจวัด 2 ครั้ง/ปี ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง (ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุดสุดสัปดาห์) ในช่วงฤดูแล้ง (เดือนพฤศจิกายน-เมษายน) และฤดูฝน (เดือนพฤษภาคม-ตุลาคม) ระหว่างที่มีการผลิตผ่านฐานหลุมผลิตแต่ละแห่ง - กรณีผลการตรวจวัดมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานโครงการฯ ต้องตรวจวัดซ้ำเพื่อยืนยันผลและตรวจสอบหาสาเหตุทันที และดำเนินการในขั้นตอนต่อไปดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • หากพิสูจน์ได้ว่าสาเหตุเกิดจากกิจกรรมของโครงการฯ จะต้องดำเนินการแก้ไขทันที และตรวจวัดซ้ำหลังจากดำเนินการแก้ไขแล้วเสร็จ เพื่อยืนยันผลการแก้ไขว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานแล้วหรือไม่ • ในกรณีที่ผลการตรวจวัดยังคงมีค่าเกินมาตรฐานให้ปรับเปลี่ยนวิธีการแก้ไข และตรวจซ้ำจนกว่าผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน พร้อมทั้งแจ้งผลการแก้ไขและตรวจสอบให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบ 	60,000 บาท/สถานี/ครั้ง	แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด

ลงชื่อ.....
(นายเจฟฟรีย์ โยวาร์ด ชิสออล์ม)
ผู้จัดการทั่วไป
แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด

กรกฎาคม พ.ศ.2563

ลงชื่อ.....
(นางสาวจันทรา เกิดมี)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด






หน้า 68/91

ตารางที่ 8

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะทดสอบหลุม และผลิตปิโตรเลียม (ต่อ-2)




ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพอากาศ (ต่อ)				<ul style="list-style-type: none"> หากพีสูงเกินได้ว่าสาเหตุไม่ได้เกิดจากกิจกรรมของโครงการฯ จะต้องแจ้งผลการตรวจสอบให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบเพื่อดำเนินการต่อไป 		
4. ระดับเสียง	<ul style="list-style-type: none"> ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq,24 hr}$) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) ระดับเสียงรบกวน 	<p>ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงตามประกาศที่เกี่ยวข้อง ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง การคำนวณค่าระดับเสียง (สิงหาคม 2540) ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน (กันยายน 2550) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน 	<p>บริเวณพื้นที่อ่อนไหวใกล้พื้นที่ฐานหลุมผลิต บริเวณเดียวกับสถานีตรวจวัดก่อนมีโครงการ (Baseline) ดังนี้ (รูปที่ 5)</p> <ol style="list-style-type: none"> ฐานหลุมผลิต AA จำนวน 1 สถานี <ul style="list-style-type: none"> - N1 : หมู่ที่ 3 บ้านยางไทย ฐานหลุมผลิต BB จำนวน 1 สถานี <ul style="list-style-type: none"> - N2 : หมู่ที่ 10 บ้านดอนต้นกุ่ม ฐานหลุมผลิต DD จำนวน 1 สถานี <ul style="list-style-type: none"> - N3 : หมู่ที่ 6 บ้านดอนท่าไชย 	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจวัด 1 ครั้ง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง (ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุดสุดสัปดาห์) ในระหว่างที่มีการเผาก๊าซเพื่อทดสอบหลุม และตรวจวัด 2 ครั้ง/ปี ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง (ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุดสุดสัปดาห์) ในช่วงฤดูแล้ง (เดือนพฤศจิกายน-เมษายน) และฤดูฝน (เดือนพฤษภาคม-ตุลาคม) ระหว่างที่มีการผลิตผ่านฐานหลุมผลิตแต่ละแห่ง กรณีผลการตรวจวัดมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานโครงการฯ ต้องตรวจวัดซ้ำเพื่อยืนยันผลและตรวจสอบหาสาเหตุทันที และดำเนินการในขั้นตอนต่อไปดังนี้ หากพีสูงเกินได้ว่าสาเหตุเกิดจากกิจกรรมของโครงการฯ จะต้องดำเนินการแก้ไขทันที และตรวจวัดซ้ำหลังจากดำเนินการแก้ไขแล้วเสร็จ เพื่อยืนยันผลการแก้ไขว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานแล้วหรือไม่ 	10,000 บาท/สถานี/ครั้ง	แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด

ลงชื่อ.....  (นายเจฟฟรีย์ ฮอวาร์ด ชิสอล์ม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด	กรกฎาคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	 หน้า 69/91
---	------------------	---	---

ตารางที่ 8




มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะทดสอบหลุม และผลิตปิโตรเลียม (ต่อ-3)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. ระดับเสียง (ต่อ)				<ul style="list-style-type: none"> ในกรณีที่ผลการตรวจวัดยังคงมีค่าเกินมาตรฐานให้ปรับเปลี่ยนวิธีการแก้ไข และตรวจซ้ำจนกว่าผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน พร้อมทั้งแจ้งผลการแก้ไขและตรวจสอบให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบ หากพิสูจน์ได้ว่าสาเหตุไม่ได้เกิดจากกิจกรรมของโครงการฯ จะต้องแจ้งผลการตรวจสอบให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบเพื่อดำเนินการต่อไป 		
5. คุณภาพน้ำผิวดิน	- ลักษณะเฉพาะทางกายภาพ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> อุณหภูมิ (Temperature) ความเป็นกรดด่าง (pH) ค่าการนำไฟฟ้า (EC) ความเค็ม (Salinity) ของแข็งแขวนลอย (SS) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - ลักษณะเฉพาะทางเคมี ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> ออกซิเจนละลายน้ำ (DO) บีโอดี (BOD) สารกลุ่มปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (TPH) สารกลุ่ม BTEX 	ดำเนินการเก็บตัวอย่างจากแหล่งน้ำธรรมชาติตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ.2537 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินหรือที่ประกาศ ณ ปัจจุบัน	แหล่งน้ำธรรมชาติที่อยู่ใกล้ฐานหลุมผลิต บริเวณเดียวกับสถานีเก็บตัวอย่างก่อนมีโครงการ (Baseline) ดังนี้ (รูปที่ 6) 1. ฐานหลุมผลิต AA จำนวน 2 สถานี - SW1 : คลองชลประทาน 2L-3R-5L-2L (1) (เหนือน้ำของฐานหลุมผลิต AA) - SW2 : คลองชลประทาน 2L-3R-5L-2L (1) (ท้ายน้ำของฐานหลุมผลิต AA)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง โดยตรวจวัดในช่วงฤดูแล้ง (เดือนพฤศจิกายน-เมษายน) และฤดูฝน (เดือนพฤษภาคม-ตุลาคม) ระหว่างที่มีการผลิตผ่านฐานหลุมผลิตแต่ละแห่ง - กรณีผลการตรวจวัดมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน โครงการฯ ต้องตรวจวัดซ้ำเพื่อยืนยันผลและตรวจสอบหาสาเหตุทันที และดำเนินการในขั้นตอนต่อไปดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> หากพิสูจน์ได้ว่าสาเหตุเกิดจากกิจกรรมของโครงการฯ จะต้องดำเนินการแก้ไขทันที และตรวจวัดซ้ำหลังจากดำเนินการแก้ไขแล้วเสร็จ เพื่อยืนยันผลการแก้ไขว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานแล้วหรือไม่ 	30,000 บาท/สถานี/ครั้ง	แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด

ลงชื่อ.....  (นายเจฟฟรีย์ โฮวาร์ด ชิสออล์ม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด	กรกฎาคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกติภูมิ) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 70/91
--	------------------	---	---	------------

ตารางที่ 8
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในระยะทดสอบหลุม และผลิตปิโตรเลียม (ต่อ-4)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
5. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)	- โลหะหนัก ได้แก่ สารหนู (As) แบเรียม (Ba) แคดเมียม (Cd) โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ (Cr ⁶⁺) ทองแดง (Cu) เหล็ก (Fe)ปรอท (Hg) แมงกานีส (Mn) นิกเกิล (Ni) ตะกั่ว (Pb) ซีลีเนียม (Se) และสังกะสี (Zn) - ลักษณะเฉพาะทางชีวภาพ ได้แก่ ฟีคอลลีโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (FCB)		2. ฐานหลุมผลิต BB จำนวน 2 สถานี - SW3 : คลองบางบอน (เหนือน้ำของฐานหลุมผลิต BB) - SW4 : คลองบางบอน (ท้ายน้ำของฐานหลุมผลิต BB) 3. ฐานหลุมผลิต DD จำนวน 4 สถานี - SW5 : คลองชลประทาน 2L-3R-5L-2L (2) (เหนือน้ำของฐานหลุมผลิต DD) - SW6 : คลองชลประทาน 2L-3R-5L-2L (2) (ท้ายน้ำของฐานหลุมผลิต DD) - SW7 : คลองชลประทาน D.1R-สองพี่น้อง (เหนือน้ำของฐานหลุมผลิต DD) - SW8 : คลองชลประทาน D.1R-สองพี่น้อง (ท้ายน้ำของฐานหลุมผลิต DD)	<ul style="list-style-type: none"> ในกรณีที่ผลการตรวจวัดยังคงมีค่าเกินมาตรฐานให้ปรับเปลี่ยนวิธีการแก้ไข และตรวจซ้ำจนกว่าผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน พร้อมทั้งแจ้งผลการแก้ไขและตรวจสอบให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบ หากพิสูจน์ได้ว่าสาเหตุไม่ได้เกิดจากกิจกรรมของโครงการฯ จะต้องแจ้งผลการตรวจสอบให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบเพื่อดำเนินการต่อไป 		

ลงชื่อ.....  (นายเจฟฟรีย์ โฮวาร์ด ชิสออล์ม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี่ (สยาม) ลิมิเต็ด	กรกฎาคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 71/91
---	------------------	---	---	------------

ตารางที่ 8



มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะทดสอบหลุม และผลิตปิโตรเลียม (ต่อ-5)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
6. ดินตะกอน	โลหะหนัก ได้แก่ - สารหนู (As) - แคดเมียม (Cd) - ทองแดง (Cu) - ตะกั่ว (Pb) - สังกะสี (Zn)	ดำเนินการเก็บตัวอย่างดินตะกอนตามวิธีที่กำหนดไว้ในคู่มือการเก็บตัวอย่างดินตะกอนของสำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ พ.ศ. 2553	แหล่งน้ำธรรมชาติที่อยู่ในทิศทางท้ายน้ำจากฐานหลุมผลิต บริเวณเดียวกับสถานีเก็บตัวอย่างก่อนมีโครงการ (Baseline) ดังนี้ (รูปที่ 8) 1. ฐานหลุมผลิต AA จำนวน 1 สถานี - AS1 : คลองชลประทาน 2L-3R-5L-2L (1) (ท้ายน้ำของฐานหลุมผลิต AA) 2. ฐานหลุมผลิต BB จำนวน 1 สถานี - AS2 : คลองบางบอน (ท้ายน้ำของฐานหลุมผลิต BB) 3. ฐานหลุมผลิต DD จำนวน 2 สถานี - AS3 : คลองชลประทาน 2L-3R-5L-2L (2) (ท้ายน้ำของฐานหลุมผลิต DD) - AS4 : คลองชลประทาน D.1R-สองพี่น้อง (ท้ายน้ำของฐานหลุมผลิต DD)	ตรวจวัด 1 ครั้ง/ปี ในช่วงฤดูแล้ง (เดือนพฤศจิกายน-เมษายน) ระหว่างที่มีการผลิตผ่านฐานหลุมผลิตแต่ละแห่ง	15,000 บาท/สถานี/ครั้ง	แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี่ (สยาม) ลิมิเต็ด

ลงชื่อ..... (นายเจฟฟรีย์ โฮวาร์ด ชิสยอล์ม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี่ (สยาม) ลิมิเต็ด	กรกฎาคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 72/91
--	------------------	--	------------

ตารางที่ 8
 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะทดสอบหลุม และผลิตปิโตรเลียม (ต่อ-6)




ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
7. คุณภาพน้ำใต้ดิน	<ul style="list-style-type: none"> - ลักษณะเฉพาะทางกายภาพ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> ▪ อุณหภูมิ (Temperature) ▪ ความเป็นกรดด่าง (pH) ▪ ค่าการนำไฟฟ้า (EC) ▪ ความเค็ม (Salinity) ▪ ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) ▪ ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) - ลักษณะเฉพาะทางเคมี ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> ▪ สารกลุ่มปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (TPH) ▪ สารกลุ่ม BTEX - โลหะหนัก ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> สารหนู (As) แบเรียม (Ba) แคดเมียม (Cd) โคโรเนียมเฮกซะวาเลนต์ (Cr⁶⁺) ทองแดง (Cu) เหล็ก (Fe) ปรอท (Hg) แมงกานีส (Mn) นิกเกิล (Ni) ตะกั่ว (Pb) ซีลีเนียม (Se) และสังกะสี (Zn) 	ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินตามประกาศที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 พ.ศ.2543 เรื่อง มาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน - ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551 	<ul style="list-style-type: none"> - บ่อสังเกตการณ์ที่ติดตั้งภายในฐานหลุมผลิตจำนวน 2 สถานี ในทิศทางเหนือน้ำ และท้ายน้ำ (Up and Down Gradient) ที่ระดับความลึกไม่เกิน 30 เมตร เพื่อให้สอดคล้องตามพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ.2520 - บ่อน้ำใต้ดินหรือบ่อบาดาลของชุมชนที่อยู่ใกล้ฐานหลุมผลิตแต่ละแห่ง ในทิศทางท้ายน้ำ (Down Gradient) บริเวณเดียวกับสถานีเก็บตัวอย่างก่อนมีโครงการ (Baseline) ดังนี้ (รูปที่ 7) 1. ฐานหลุมผลิต AA, BB และ DD จำนวน 2 สถานี <ul style="list-style-type: none"> - GW1 : โรงเรียนวัดยางสว่างอารมณ์ - GW2 : วัดดอนไข่เต่า 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบวัดปีละ 2 ครั้ง โดยตรวจวัดในช่วงฤดูแล้ง (เดือนพฤศจิกายน-เมษายน) และฤดูฝน (เดือนพฤษภาคม-ตุลาคม) ระหว่างที่มีการผลิตผ่านฐานหลุมผลิตแต่ละแห่ง - กรณีผลการตรวจวัดมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน โครงการฯ ต้องตรวจวัดซ้ำเพื่อยืนยันผลและตรวจสอบหาสาเหตุทันที และดำเนินการในขั้นตอนต่อไปดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • หากพิสูจน์ได้ว่าสาเหตุเกิดจากกิจกรรมของโครงการฯ จะต้องดำเนินการแก้ไขทันที และตรวจวัดซ้ำหลังจากดำเนินการแก้ไขแล้วเสร็จเพื่อยืนยันผลการแก้ไขว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานแล้วหรือไม่ • ในกรณีที่ผลการตรวจวัดยังคงมีค่าเกินมาตรฐานให้ปรับเปลี่ยนวิธีการแก้ไข และตรวจซ้ำจนกว่าผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน พร้อมทั้งแจ้งผลการแก้ไขและตรวจสอบให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบ • หากพิสูจน์ได้ว่าสาเหตุไม่ได้เกิดจากกิจกรรมของโครงการฯ จะต้องแจ้งผลการตรวจสอบให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบเพื่อดำเนินการต่อไป 	30,000 บาท/สถานี/ครั้ง	แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี่ (สยาม) ลิมิเต็ด

ลงชื่อ.....  (นายเจฟฟรีย์ โอวาร์ด ชิสฮอล์ม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี่ (สยาม) ลิมิเต็ด	กรกฎาคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 73/91
---	------------------	---	------------

ตารางที่ 8

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะทดสอบหลุม และผลิตปิโตรเลียม (ต่อ-7)




ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
8. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม	<ul style="list-style-type: none"> - ข้อร้องเรียนจากชุมชน - การดำเนินการตรวจสอบและแก้ไข (กรณีมีข้อร้องเรียน) 	<ul style="list-style-type: none"> - บันทึกเรื่องร้องเรียนของชุมชนที่มีต่อกิจกรรมการทดสอบหลุม และการผลิตปิโตรเลียม การดำเนินการตรวจสอบ และวิธีการจัดการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น - จัดทำกล่องรับเรื่องร้องเรียนและข้อเสนอแนะบริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ และที่ทำการผู้ใหญ่บ้านในพื้นที่ที่เป็นที่ตั้งฐานหลุมผลิต 	พื้นที่โครงการ ชุมชนใกล้เคียงและเส้นทางที่ใช้ขนส่งของโครงการ	ตลอดระยะเวลาการทดสอบหลุมและผลิตปิโตรเลียม	-	แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของพนักงาน	<ul style="list-style-type: none"> - สถิติการเกิดอุบัติเหตุระหว่างการปฏิบัติงาน - สาเหตุและระดับความรุนแรงของผลกระทบ - การป้องกันและแก้ไขที่ดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บันทึกการเกิดอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ผิดปกติที่เกิดขึ้นจากการทดสอบหลุมและผลิตปิโตรเลียม โดยระบุสาเหตุ ความรุนแรงของผลกระทบ และการแก้ไข - จัดทำรายงานสรุปการสอบสวนอุบัติเหตุ 	พื้นที่โครงการ ชุมชนใกล้เคียงและเส้นทางที่ใช้ขนส่งของโครงการ	ตลอดระยะเวลาการทดสอบหลุมและผลิตปิโตรเลียม	-	แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด
	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน และตรวจสอบสุขภาพประจำปี รวมทั้งตรวจสอบสุขภาพพนักงานตามความเสี่ยงของโรคจากการปฏิบัติงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบโดยแพทย์ทั่วไป/แพทย์อาชีวเวชศาสตร์ 	พนักงานเข้าใหม่/พนักงานของแพน โอเรียนท์/พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่เสี่ยงภายในฐานหลุมผลิต	ก่อนเข้าทำงาน 1 ครั้ง สำหรับพนักงานใหม่ และทุก 1 ปี สำหรับพนักงานของแพน โอเรียนท์/พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่เสี่ยงภายในฐานหลุมผลิต	-	แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด

ลงชื่อ.....  (นายเจฟฟรีย์ ฮอวาร์ด ชิสอล์ม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด	กรกฎาคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกตมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 74/91
---	------------------	--	---	------------

ตารางที่ 8

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในระยะทดสอบหลุม และผลิตปิโตรเลียม (ต่อ-8)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
10. สภาพแวดล้อม ในการทำงาน	1. การตรวจวัดความร้อนภายใน ฐานหลุมผลิต - อุณหภูมิเวดบัสบอลบ์ (WBGT)	- กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการ บริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความ ปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม ในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559	1. บริเวณป้อมยาม 2. บริเวณเครื่องแยกสถานะ 3. บริเวณพื้นที่สูบน้ำน้ำมัน	ตรวจวัดอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ในระหว่างที่มีการ ผลิตผ่านฐานหลุมผลิต แต่ละแห่ง	5,000 บาท/ตัวอย่าง	แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี (สยาม) ลิมิเต็ด
	2. การตรวจวัดแสงสว่างภายใน ฐานหลุมผลิต - ความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)	- กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการ บริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความ ปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม ในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559	1. บริเวณป้อมยาม 2. บริเวณห้องทำงานพนักงาน ทั่วไป	ตรวจวัดอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ในระหว่างที่มีการ ผลิตผ่านฐานหลุมผลิต แต่ละแห่ง	5,000 บาท/ตัวอย่าง	แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี (สยาม) ลิมิเต็ด
	3. การตรวจวัดระดับเสียงภายใน ฐานหลุมผลิต - ระดับเสียงเฉลี่ยตลอด ระยะเวลาการทำงาน (TWA) - ระดับเสียงสะสมที่ตัวบุคคล (Noise Dose)	- กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการ บริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความ ปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม ในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559	1. พนักงานฝ่ายผลิตที่ปฏิบัติงาน บริเวณที่มีโอกาสได้รับสัมผัส เสียงดัง 2. พนักงานรักษาความปลอดภัย	ตรวจวัดอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ในระหว่างที่มีการ ผลิตผ่านฐานหลุมผลิต แต่ละแห่ง โดยตรวจวัด เป็นเวลา 12 ชั่วโมงต่อเนื่อง ในช่วงเวลาทำงาน	10,000 บาท/ตัวอย่าง	แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี (สยาม) ลิมิเต็ด

ลงชื่อ.....  (นายเจฟฟรีย์ โฮวาร์ด ชิสออล์ม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี (สยาม) ลิมิเต็ด	กรกฎาคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกศมณี) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 75/91
--	------------------	---	---	------------

ตารางที่ 8

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะทดสอบหลุม และผลิตปิโตรเลียม (ต่อ-9)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
11. สุขภาพของประชาชน	- ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลพื้นฐานทางสุขภาพของผู้ที่อาจได้รับผลกระทบ ได้แก่ ประชาชนที่อยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร โดยรอบฐานหลุมผลิต ในประเด็นด้านการเจ็บป่วย เช่น การเจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจ การเจ็บป่วยด้วยโรคระบบไหลเวียนเลือด สุขภาพจิต เป็นต้น	- สอบถามด้วยแบบสอบถามทางด้านสุขภาพพร้อมกับการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน - รวบรวมข้อมูลจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่	ประชาชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่ฐานหลุมผลิตในรัศมี 1 กิโลเมตร	ดำเนินการปีละ 1 ครั้ง หลังจากดำเนินการผลิตปิโตรเลียมไปแล้ว 1 ปี ตลอดจนถึงสิ้นสุดการดำเนินโครงการ	-	แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด

ลงชื่อ.....
(นายเจฟฟรีย์ โอวาร์ด ชิสออล์ม)
ผู้จัดการทั่วไป
แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด

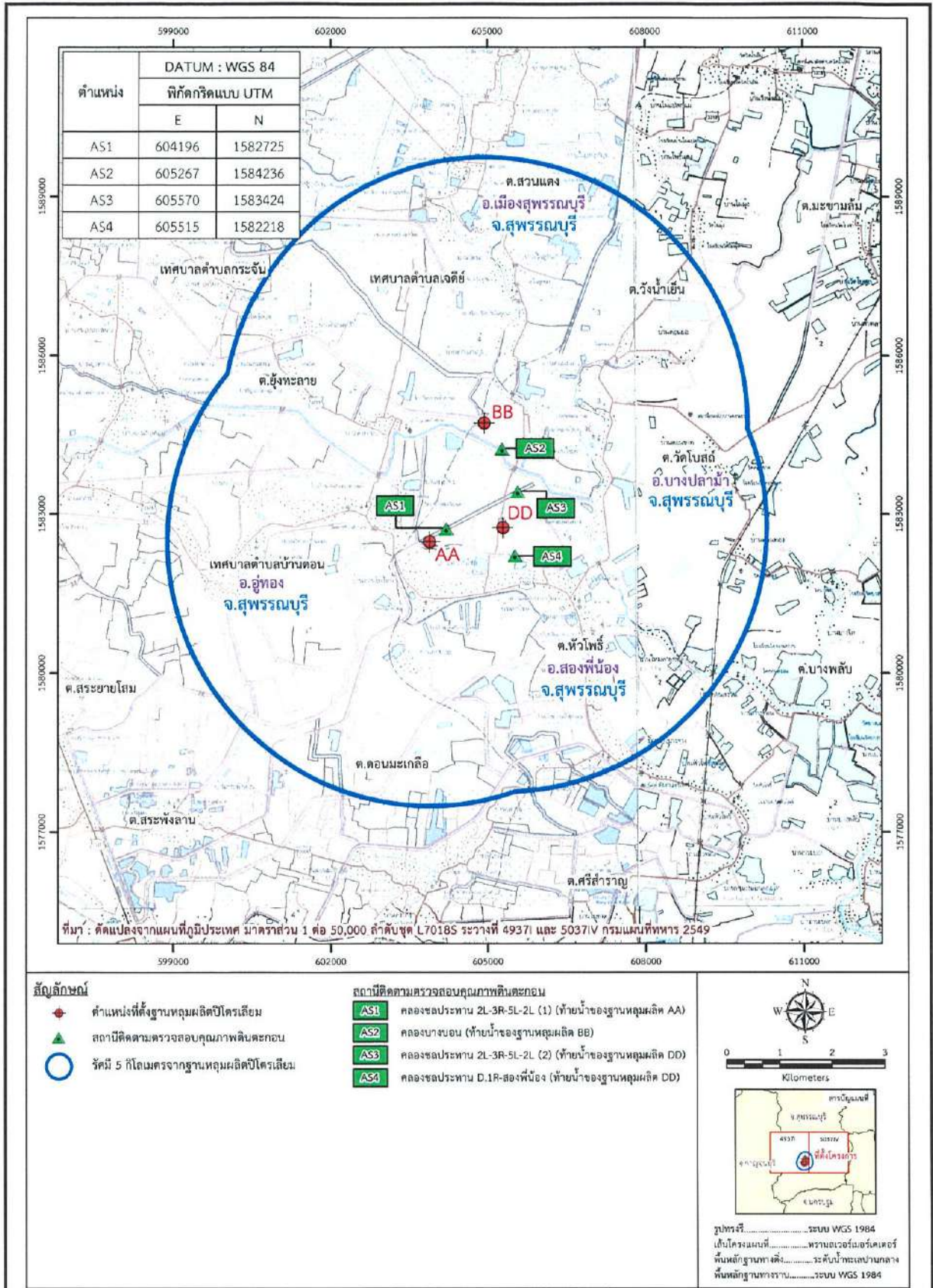
กรกฎาคม พ.ศ.2563

ลงชื่อ.....
(นางสาวจันทรา เกิดมี)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด

Vision E.
บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด

หน้า 76/91

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 ที่โครงการผลิตปิโตรเลียมบนบก ระยะที่ 3 แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L53/48 อำเภอสองพี่น้อง และอำเภออุทอง
 จังหวัดสุพรรณบุรี (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของแพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี (สยาม) ลิมิเต็ด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด





ลงชื่อ..... (นายเจ็พพ์ ไชวรัตน์ ชิสออลัม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี (สยาม) ลิมิเต็ด	กรกฎาคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกติมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 77/91
--	------------------	--	------------

ตารางที่ 9

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะปิดหลุมและสละหลุม

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพดิน	<ul style="list-style-type: none"> - ลักษณะเฉพาะทางกายภาพ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> ▪ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ▪ ค่าความเค็ม (Salinity) ▪ ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) ▪ น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) ▪ คลอไรด์ (Chloride) - ลักษณะเฉพาะทางเคมี ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> ▪ สารกลุ่มปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (TPH) ▪ สารกลุ่ม BTEX - โลหะหนัก ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> สารหนู (As) แบเรียม (Ba) แคดเมียมและสารประกอบแคดเมียม (Cadmium and Cadmium Compounds) โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Hexavalent Chromium) ปรอท (Hg) แมงกานีสและสารประกอบแมงกานีส (Manganese and Manganese Compounds) นิกเกิล (Ni) ตะกั่ว (Pb) ซีลีเนียม (Se) และสังกะสี (Zn) 	ดำเนินการตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดินหรือตามประกาศฉบับล่าสุด โดยการเก็บตัวอย่างดินบนที่ระดับความลึก 0-30 เซนติเมตร จากผิวดิน	บริเวณโดยรอบฐานรองรับแท่นเจาะ/อุปกรณ์การผลิต (ส่วนที่ไม่คาดคอนกรีตปิดทับ) 1 จุด	<ul style="list-style-type: none"> - เก็บตัวอย่าง 1 ครั้ง หลังจากทำความสะอาดพื้นที่ ในกรณีที่มีการขุดลอกบริเวณที่มีการปนเปื้อนให้เก็บตัวอย่างดินก่อนการกลับทับพื้นที่ด้วยวัสดุใหม่ - กรณีผลการตรวจวัดมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน หรือ Baseline โครงการฯ ต้องตรวจวัดซ้ำเพื่อยืนยันผลและตรวจสอบหาสาเหตุทันที 	30,000 บาท/สถานี/ครั้ง	แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด




หมายเหตุ : มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะปิดหลุมและสละหลุม จะดำเนินการในกรณีที่ผลการทดสอบหลุมระบุว่าไม่คุ้มค่าเชิงพาณิชย์หรือเป็นหลุมแห้งหรือในกรณีที่หยุดดำเนินการผลิตปิโตรเลียมแบบถาวร

ลงชื่อ.....  (นายเจฟฟรีย์ ฮอวาร์ด ชิสออร์น) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด	กรกฎาคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกื่อมี่) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 78/91
--	------------------	---	------------



ตารางที่ 10
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมกรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบปริมาณมาก



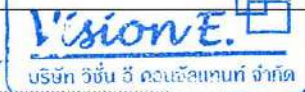
ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพดิน	<ul style="list-style-type: none"> - ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน ทั้งหมด (TPH) - สารอินทรีย์ที่ระเหยง่าย (VOCs) ได้แก่ เบนซีน (Benzene) เอทิลเบนซีน (Ethyl Benzene) โทลูอิน (Toluene) และไซลีน ทั้งหมด (Total Xylene) 	ดำเนินการเก็บตัวอย่างดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 พ.ศ.2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดินหรือวิธีมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับ เช่น US.EPA เป็นต้น โดยการเก็บตัวอย่างดินที่ระดับความลึกจากผิวดินไม่เกิน 30 เซนติเมตร	กรณีที่เกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบปริมาณมากกว่า 70 ลิตร หรือมีเส้นผ่านศูนย์กลางการรั่วไหลมากกว่า 5 เมตร ให้เก็บตัวอย่างดินบริเวณที่เกิดการรั่วไหล จำนวน 2 สถานี ในทิศด้านลาด (Down gradient)	<ul style="list-style-type: none"> - เก็บตัวอย่าง 1 ครั้ง ภายใน 15 วัน หลังจากทำความสะอาดบริเวณที่เกิดการรั่วไหล - ในกรณีที่มีการขุดลอกบริเวณที่มีการปนเปื้อนให้เก็บตัวอย่างดินเพื่อนำไปตรวจวิเคราะห์ก่อนการกลบทับพื้นที่ด้วยวัสดุใหม่ - ในกรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน ให้ตรวจวัดซ้ำทุกสัปดาห์ จนกว่าผลการตรวจวัดจะมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน และหลังจากค่าการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานแล้ว ให้เฝ้าระวังโดยดำเนินการตรวจวัดต่อเนื่องทุก 6 เดือน จนครบ 1 ปี 	20,000 บาท/สถานี/ครั้ง	แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด

ลงชื่อ.....  (นายเจฟฟรีย์ โอวาร์ด ซิสออล์ม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด	กรกฎาคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ.....   บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 79/91
--	------------------	--	------------

ตารางที่ 10

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมกรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบปริมาณมาก (ต่อ-1)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพน้ำผิวดิน	<ul style="list-style-type: none"> - ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน ทั้งหมด (TPH) - สารอินทรีย์ที่ระเหยง่าย (VOCs) ได้แก่ เบนซีน (Benzene) เอทิลเบนซีน (Ethyl Benzene) โทลูอีน (Toluene) และไซลีน ทั้งหมด (Total Xylene) 	ดำเนินการเก็บตัวอย่างจากแหล่งน้ำธรรมชาติตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินหรือที่ประกาศ ณ ปัจจุบัน	<p>กรณีที่เกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบลงแหล่งน้ำ มีพื้นที่ดำเนินการดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - กรณีรั่วไหลลงสู่แหล่งน้ำประเภทคลอง ลำราง หรือแม่น้ำ ให้เก็บตัวอย่างที่ระดับผิวน้ำ จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณตำแหน่งที่เกิดการรั่วไหล และตำแหน่งท้ายน้ำ - กรณีรั่วไหลลงสู่สระขุด บ่อที่มีลักษณะเป็นน้ำนิ่ง ให้เก็บตัวอย่างน้ำที่ระดับผิวน้ำ ณ ตำแหน่งที่เกิดการรั่วไหล 	<ul style="list-style-type: none"> - เก็บตัวอย่าง 1 ครั้ง ภายใน 15 วัน หลังจากทำความสะอาดบริเวณที่เกิดการรั่วไหล - ในกรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน ให้ตรวจวัดซ้ำทุกสัปดาห์ จนกว่าผลการตรวจวัดจะมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน และหลังจากค่าการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานแล้ว ให้เฝ้าระวังโดยดำเนินการตรวจวัดต่อเนื่องทุก 6 เดือน จนครบ 1 ปี 	20,000 บาท/สถานี/ครั้ง	แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเตด

ลงชื่อ.....  (นายเจฟฟรีย์ โอวาร์ด ชิสออล์ม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเตด	กรกฎาคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ.....   (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 80/91
---	------------------	--	------------

ตารางที่ 10

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมกรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบปริมาณมาก (ต่อ-2)




ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำใต้ดิน	<ul style="list-style-type: none"> - ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน ทั้งหมด (TPH) - สารอินทรีย์ที่ระเหยง่าย (VOCs) ได้แก่ เบนซีน (Benzene) เอทิลเบนซีน (Ethyl Benzene) โทลูอิน (Toluene) และไซลีน ทั้งหมด (Total Xylene) 	<p>ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำบาดาลตามประกาศที่เกี่ยวข้อง ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 พ.ศ.2543 เรื่อง มาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน - ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551 	<p>กรณีที่เกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบปริมาณมากกว่า 70 ลิตร หรือมีเส้นผ่านศูนย์กลางการรั่วไหลมากกว่า 5 เมตร ให้เก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินจากบ่อบาดาลที่อยู่ในบริเวณทิศทางทำynnน้ำ (Down Gradient Well) มีพื้นที่ดำเนินการดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - กรณีรั่วไหลภายในฐานหลุมผลิต ให้เก็บตัวอย่างจากบ่อสังเกตการณ์ - กรณีรั่วไหลภายนอกฐานหลุมผลิต ให้เก็บตัวอย่างจากบ่อน้ำใต้ดินหรือบ่อบาดาลของชุมชนบริเวณใกล้เคียงในรัศมี 1 กิโลเมตร จากบริเวณที่เกิดการรั่วไหล 	<ul style="list-style-type: none"> - เก็บตัวอย่าง 1 ครั้ง ภายใน 15 วัน หลังจากทำความสะอาดบริเวณที่เกิดการรั่วไหล - ในกรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน ให้ตรวจวัดซ้ำทุกสัปดาห์ จนกว่าผลการตรวจวัดจะมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน และหลังจากค่าการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานแล้ว ให้เฝ้าระวังโดยดำเนินการตรวจวัดต่อเนื่องทุก 6 เดือน จนครบ 1 ปี 	20,000 บาท/สถานี/ครั้ง	แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด

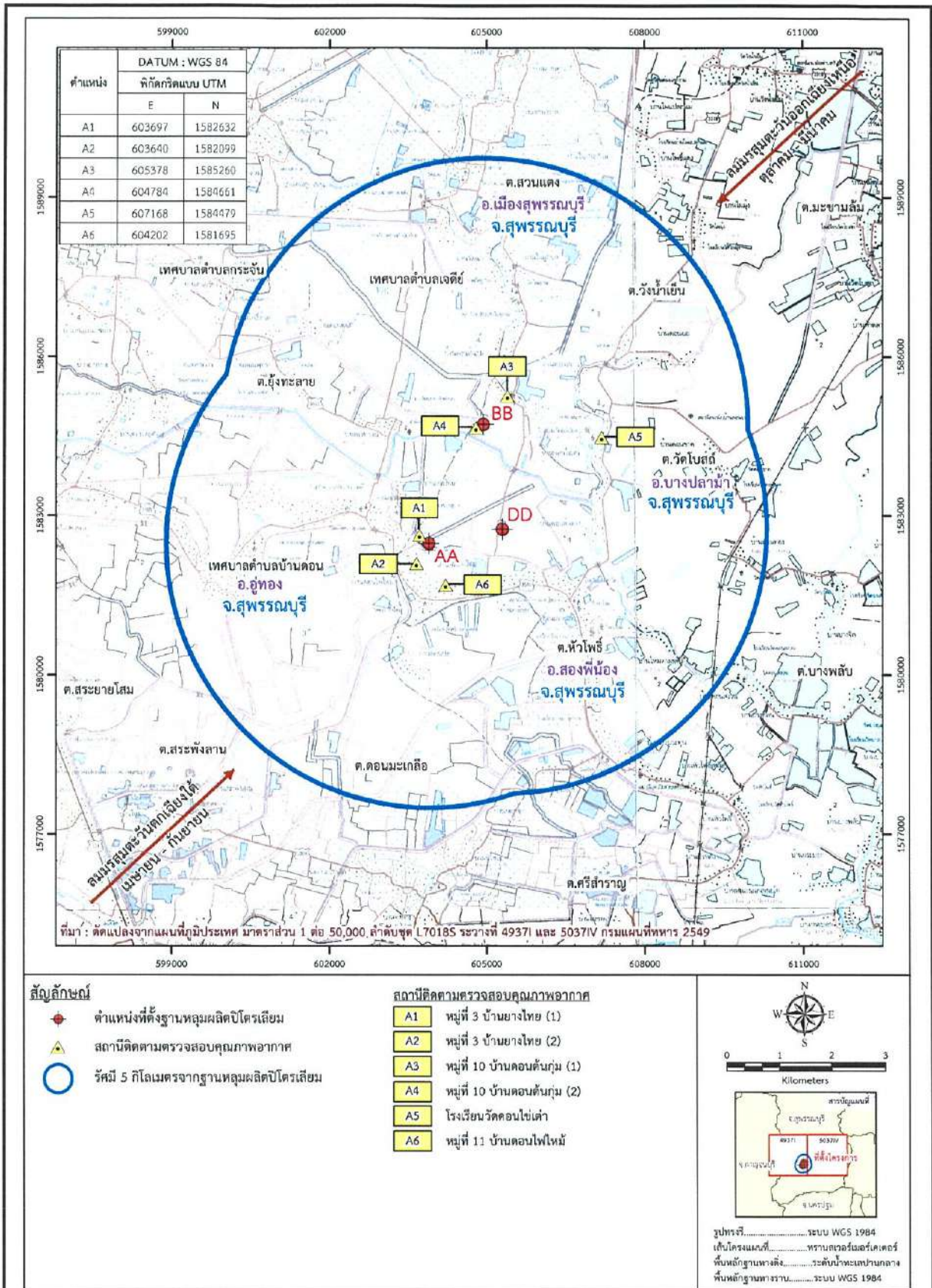
<p>ลงชื่อ..... (นายเจฟฟรีย์ โอวาร์ด ชิสฮอล์ม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด</p>	<p>กรกฎาคม พ.ศ.2563</p>	<p>ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>	<p>หน้า 81/91</p>
---	-------------------------	--	-------------------



ตารางที่ 11
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM-2.5)	ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศตามประกาศที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 36 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป - ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีตรวจวัดค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (มิถุนายน 2553)	บริเวณพื้นที่อ่อนไหวใกล้พื้นที่ฐานหลุมผลิต บริเวณเดียวกับสถานีเก็บตัวอย่างก่อนมีโครงการ (Baseline) ดังนี้ (รูปที่ 9) 1. ฐานหลุมผลิต AA จำนวน 2 สถานี - A1 : หมู่ที่ 3 บ้านยางไทย (1) - A2 : หมู่ที่ 3 บ้านยางไทย (2) 2. ฐานหลุมผลิต BB จำนวน 2 สถานี - A3 : หมู่ที่ 10 บ้านดอนตันกุ่ม (1) - A4 : หมู่ที่ 10 บ้านดอนตันกุ่ม (2) 3. ฐานหลุมผลิต DD จำนวน 2 สถานี - A5 : โรงเรียนวัดดอนไข่เต่า - A6 : หมู่ที่ 11 บ้านดอนไฟไหม้	ตรวจวัด 1 ครั้ง ก่อนดำเนินการขยายกำลังการผลิต	10,000 บาท/สถานี/ครั้ง	แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด

ลงชื่อ.....  (นายเจฟฟรีย์ ฮอวาร์ด ชิสอล์ม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด	กรกฎาคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ.....   (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 82/91
---	------------------	--	------------






รูปที่ 9 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ (ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM-2.5))

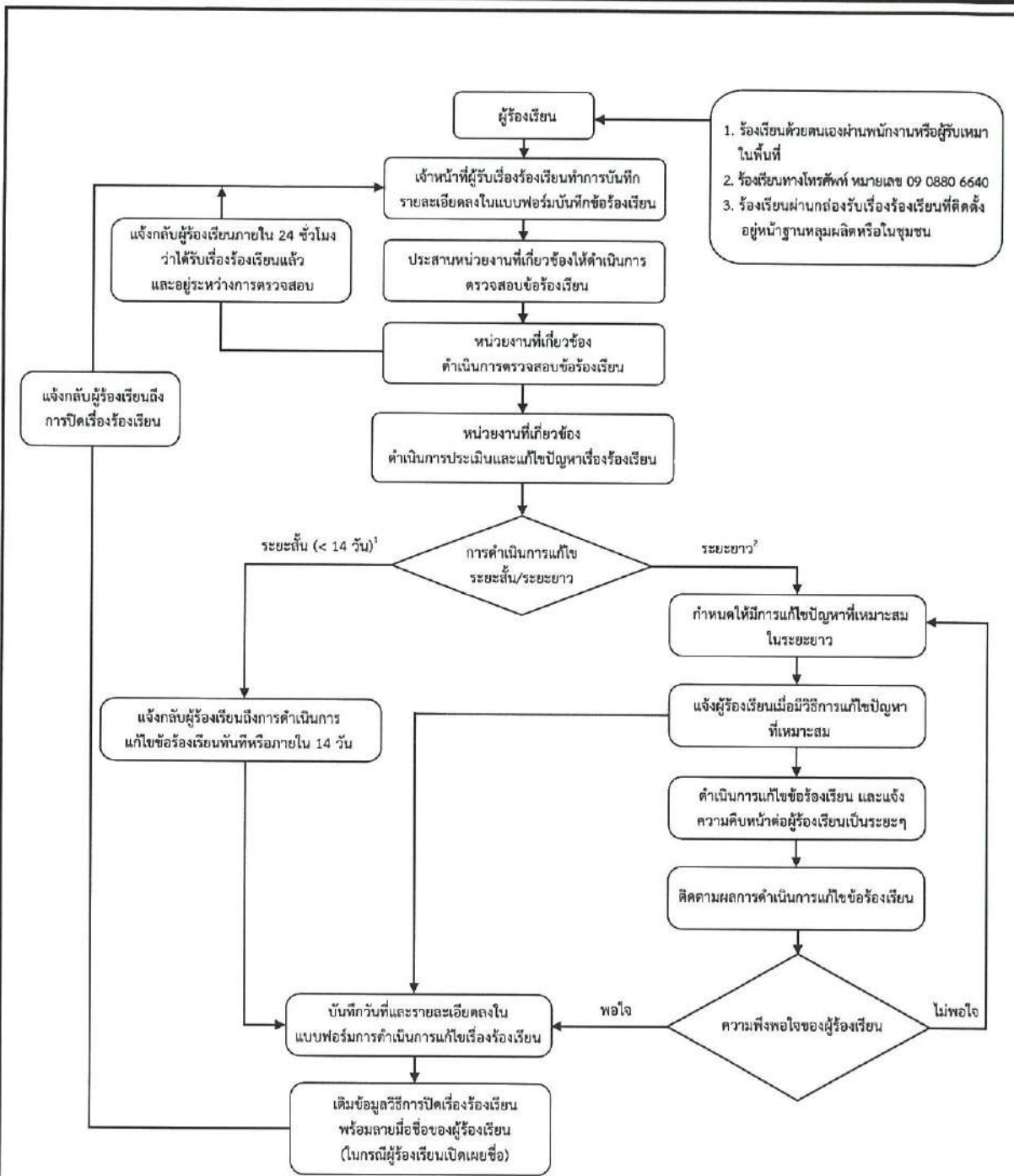
ลงชื่อ..... (นายเจฟฟรีย์ ไฮوارد ชิสออล์ม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี่ (สยาม) ลิมิเต็ด	กรกฎาคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด
---	------------------	--



ตารางที่ 12 แผนการรับเรื่องร้องเรียน

กระบวนการ	วิธีการ/ขั้นตอน
การรับเรื่องร้องเรียน	<p>แพน โอเรียนท์ ตระหนักถึงความสำคัญของการรับฟังความคิดเห็นและข้อกังวลต่าง ๆ จากผู้มีส่วนได้เสีย และประชาชนในพื้นที่ ซึ่งการได้รับทราบข้อกังวลและได้แก้ไขข้อกังวลจะนำไปสู่ความสัมพันธที่ดีของแพน โอเรียนท์ และประชาชน โดยขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนมีดังนี้ (รูปที่ 10)</p> <p>ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน</p> <ol style="list-style-type: none"> รับแจ้งข้อร้องเรียน ผู้รับเรื่องร้องเรียนรับแจ้งข้อร้องเรียนจากผู้ร้องเรียน ซึ่งสามารถร้องเรียนได้ด้วยตนเอง (ด้วยวาจา) โทรศัพท์ แฟกซ์ จดหมาย และกล่องรับเรื่องร้องเรียน โดยสามารถติดต่อได้ที่ แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี่ (สยาม) ลิมิเต็ด 555 อาคารรสาทาวเวอร์ 2 ชั้น 17 ห้อง 1702 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทร. 0 2937 1138-40 แฟกซ์ 0 2937 0841 มือถือ 09 0880 6640 กล่องรับเรื่องร้องเรียน ติดตั้งที่ด้านหน้าฐานหลุมผลิตแต่ละแห่ง หรือเขียนข้อร้องเรียนใส่กล่องรับเรื่องร้องเรียนที่จะติดตั้งไว้ในพื้นที่ที่อยู่ใกล้เคียง เช่น ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านในพื้นที่ที่เป็นที่ตั้งฐานหลุมผลิต เป็นต้น แจ้งข้อร้องเรียนถึงผู้เกี่ยวข้อง หลังจากได้รับแจ้งข้อร้องเรียนแล้ว เจ้าหน้าที่ผู้รับเรื่องร้องเรียนจะทำการบันทึกรายละเอียดลงใน แบบฟอร์มใบร้องเรียน จากนั้นประสานไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้ดำเนินการตรวจสอบข้อร้องเรียน และแจ้งกลับผู้ร้องเรียนภายใน 24 ชั่วโมง ว่าได้รับเรื่องร้องเรียนแล้วและอยู่ระหว่างการตรวจสอบ ตรวจสอบและหาสาเหตุของเรื่องร้องเรียน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการประเมินและแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียน โดยแบ่งการดำเนินการแก้ไขเรื่องร้องเรียนเป็น 2 ระยะ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - ระยะสั้น คือ เรื่องร้องเรียนที่จะดำเนินการแก้ไขในระยะสั้น (น้อยกว่า 14 วัน) เช่น ผุนละอองเสียงรบกวน เป็นต้น - ระยะยาว คือ เรื่องร้องเรียนที่จะดำเนินการแก้ไขในระยะยาว จะเป็นกรณีเหตุเกิดจากโครงการและไม่สามารถแก้ไขได้ทันที หรือไม่สามารถแก้ไขได้ภายใน 14 วัน เช่น ถนนชำรุดเสียหาย เป็นต้น หรือกรณีเหตุที่ต้องใช้ระยะเวลาพิสูจน์ว่าเหตุดังกล่าวมาจากการดำเนินการของโครงการ เช่น กรณีคุณภาพดิน น้ำผิวดิน หรือน้ำใต้ดินเสื่อมโทรมลง เป็นต้น แจ้งผลแก้ไขข้อร้องเรียนแก่ผู้ร้องเรียน <ul style="list-style-type: none"> - ในกรณีเรื่องร้องเรียนที่ดำเนินการแก้ไขในระยะสั้น จะแจ้งกลับผู้ร้องเรียนถึงการดำเนินการแก้ไขเรื่องร้องเรียนทันทีหรือภายใน 14 วัน และบันทึกรายละเอียดการดำเนินการแก้ไขเรื่องร้องเรียนลงในแบบฟอร์มและทำการปิดเรื่องร้องเรียน - ในกรณีเรื่องร้องเรียนที่ดำเนินการแก้ไขในระยะยาว จะมีการกำหนดให้มีการแก้ไขปัญหที่เหมาะสมในระยะยาว และแจ้งกลับผู้ร้องเรียนให้รับทราบถึงวิธีการดำเนินการแก้ไขที่เหมาะสมและดำเนินการแก้ไขข้อร้องเรียน โดยทางโครงการจะแจ้งให้ทราบถึงความก้าวหน้าในการแก้ไขปัญหาทุก ๆ 15 วัน จนกว่าจะแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนแล้วเสร็จ จากนั้นทำการติดตามผลการดำเนินการแก้ไขข้อร้องเรียนว่าผู้ร้องเรียนมีความพึงพอใจหรือไม่ กรณีผู้ร้องเรียนพึงพอใจจะบันทึกรายละเอียดการดำเนินการแก้ไขเรื่องร้องเรียนลงในแบบฟอร์มและทำการปิดเรื่องร้องเรียน ส่วนในกรณีที่ไม่พึงพอใจจะทำการทบทวนเพื่อหาแนวทางแก้ไขต่อไป

ลงชื่อ.....  (นายเจฟฟรีย์ ฮอวาร์ด ชิสออล์ม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี่ (สยาม) ลิมิเต็ด	กรกฎาคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกิดม) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ 84/91
---	------------------	--	---



หมายเหตุ : 1. เรื่องร้องเรียนที่จะดำเนินการแก้ไขในระยะสั้น เช่น ผุ่นละออง เสียงรบกวน เป็นต้น
 2. เรื่องร้องเรียนที่จะดำเนินการแก้ไขในระยะยาว จะเป็นกรณีเหตุเกิดจากโครงการ และไม่สามารถแก้ไขได้ทันที หรือไม่สามารถแก้ไขได้ภายใน 14 วัน เช่น ถนนชำรุดเสียหาย เป็นต้น หรือกรณีเหตุที่ต้องใช้ระยะเวลาที่สูงกว่าเหตุดังกล่าวมาจากการดำเนินการของโครงการ เช่น กรณีคุณภาพดิน น้ำผิวดิน หรือน้ำใต้ดินเสื่อมโทรมลง เป็นต้น โดยจะโครงการจะแจ้งให้ทราบถึงความก้าวหน้าในการแก้ไขปัญหาทุก ๆ 15 วัน จนกว่าจะแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนแล้วเสร็จ

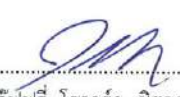


รูปที่ 10 | ผังขั้นตอนระบบการจัดการเรื่องร้องเรียน

ลงชื่อ..... (นายเจฟฟรีย์ โยวาร์ด ชิสอล์ม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด	กรกฎาคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด
--	------------------	--

ตารางที่ 13

แผนกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคม การประชาสัมพันธ์โครงการ และการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน




กิจกรรม	วัตถุประสงค์	กลุ่มเป้าหมาย	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. แผนกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคม					
1.1 ด้านการศึกษา	<ul style="list-style-type: none"> - เพื่อสนับสนุนทุนการศึกษาแก่โรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาของโครงการ - เพื่อให้นักเรียนมีกำลังใจในการศึกษาเล่าเรียน และเป็นแบบอย่างที่ดีให้กับผู้อื่น - เพื่อปรับปรุงและพัฒนาอุปกรณ์การเรียน สื่อการเรียนการสอนต่าง ๆ อาคาร สถานที่ และสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนให้มีสภาพเอื้อต่อการเรียนรู้ 	โรงเรียนที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งฐานหลุมผลิตของโครงการ	สนับสนุนด้านการศึกษาให้แก่โรงเรียน เช่น มอบทุนการศึกษาต่อเนื่อง ปรับปรุงห้องเรียน สร้างสนามเด็กเล่น พร้อมทั้งเครื่องเล่นและอุปกรณ์ จัดทำแหล่งเรียนรู้ ห้องสมุดพร้อมหนังสือ เพิ่มพื้นที่สีเขียว จัดซื้ออุปกรณ์กีฬา เครื่องดนตรี เครื่องคอมพิวเตอร์ เป็นต้น	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี่ (สยาม) ลิมิเต็ด
1.2 ด้านศาสนาและวัฒนธรรมท้องถิ่น	<ul style="list-style-type: none"> - เพื่อสืบทอดพระพุทธศาสนาให้คงอยู่ต่อไป - เพื่อเสริมสร้างความสามัคคี และการมีส่วนร่วมกับชุมชน 	วัด และชุมชนในพื้นที่อำเภอสองพี่น้อง และอำเภออุทอง จังหวัดสุพรรณบุรี	สนับสนุนกิจกรรมทางวัฒนธรรมและประเพณีพื้นบ้าน เช่น การสนับสนุนงานประเพณีท้องถิ่น งานส่งเสริมกิจกรรมทางวัฒนธรรมและศาสนา เป็นต้น	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี่ (สยาม) ลิมิเต็ด
1.3 ด้านสุขภาพอนามัย	<ul style="list-style-type: none"> - เพื่อพัฒนาและส่งเสริมโครงการเพื่อสุขภาพให้แก่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่มีพื้นที่รับผิดชอบอยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งฐานหลุมผลิตของโครงการ	สนับสนุนทางด้านสาธารณสุขกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เช่น สนับสนุนอุปกรณ์ทางการแพทย์ สนับสนุนโครงการฉีดวัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่ วัคซีนป้องกันโรคมือเท้าปาก วัคซีนป้องกันไวรัสตับอักเสบบีสำหรับเด็ก รวมถึงโครงการตรวจและรักษาฟันฟรีสำหรับเด็กและผู้ใหญ่ เป็นต้น	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี่ (สยาม) ลิมิเต็ด

ลงชื่อ.....  (นายเจ็พพ์รี โยวาร์ด ชิสออลัม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี่ (สยาม) ลิมิเต็ด	กรกฎาคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 86/91
---	------------------	---	---	------------

ตารางที่ 13

แผนกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคม การประชาสัมพันธ์โครงการ และการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน (ต่อ-1)

กิจกรรม	วัตถุประสงค์	กลุ่มเป้าหมาย	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. แผนกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคม (ต่อ)					
1.4 ด้านสาธารณูปโภค	<ul style="list-style-type: none"> - เพื่อส่งเสริมให้วิถีการดำเนินชีวิตของคนในชุมชนดีขึ้น - เพื่อแสดงถึงความรับผิดชอบต่อสังคมของแพน โอเรียนท์ และสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้นำชุมชน ผู้บริหารองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น และประชาชนในชุมชน 	ชุมชนหรือหมู่บ้านที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งฐานหลุมผลิตของโครงการ	ปรับปรุงสิ่งอำนวยความสะดวกให้กับหมู่บ้านในพื้นที่ของโครงการ รูปแบบของโครงการจะถูกกำหนดตามความต้องการของชุมชนหรือหมู่บ้าน เช่น จัดทำจุดบริการน้ำดื่มภายในชุมชนหรือหมู่บ้าน เป็นต้น	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด
1.5 ด้านการศึกษา	<ul style="list-style-type: none"> - เพื่อเสริมสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างชุมชนและแพน โอเรียนท์ และเป็นการส่งเสริมกิจกรรมการออกกกำลังกายให้แก่ประชาชนในชุมชน 	ชุมชนหรือหมู่บ้านในเขตพื้นที่อำเภอสองพี่น้อง อำเภออุ้มทอง อำเภอบางปลาม้า และอำเภอเมืองสุพรรณบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี	สนับสนุนกิจกรรมทางการศึกษา เช่น การสนับสนุนกิจกรรมกีฬาระดับตำบลและอำเภอ กิจกรรมกีฬาที่จัดขึ้นภายในสถานศึกษา เป็นต้น	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด
1.6 ด้านสิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> - เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียว และลดภาวะโลกร้อน - เพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของป่าไม้ในพื้นที่ 	พื้นที่สัมปทานของแพน โอเรียนท์ ครอบคลุม 4 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดนครปฐม จังหวัดสุพรรณบุรี จังหวัดราชบุรี และจังหวัดกาญจนบุรี	สนับสนุนงบประมาณในการปลูกฟื้นฟูป่าเพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวอย่างต่อเนื่องในพื้นที่สัมปทานของแพน โอเรียนท์ โดยมีรายละเอียดเป็นไปตามบันทึกข้อตกลงว่าด้วยความร่วมมือ (MOU) ในการปลูกต้นไม้เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียว ระหว่างกรมป่าไม้ กับแพน โอเรียนท์	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด

ลงชื่อ.....  (นายเจฟฟรีย์ โฮวาร์ด ชิสออล์ม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด	กรกฎาคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 87/91
--	------------------	---	---	------------

ตารางที่ 13

แผนกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคม การประชาสัมพันธ์โครงการ และการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน (ต่อ-2)

กิจกรรม	วัตถุประสงค์	กลุ่มเป้าหมาย	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. แผนการประชาสัมพันธ์โครงการ					
2.1 แจ้งข้อมูลรายละเอียดโครงการและกำหนดการดำเนินงาน	- เพื่อแจ้งข้อมูลรายละเอียดโครงการและกำหนดการดำเนินงานแก่ผู้นำชุมชน และประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษา	ผู้นำชุมชน และประชาชนในหมู่บ้านที่ตั้งฐานหลุมผลิต และตามแนวเส้นทางขนส่งแท่นเจาะที่อยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร จากที่ตั้งฐานหลุมผลิตของโครงการ	แจ้งข้อมูลรายละเอียดโครงการและกำหนดการดำเนินงานแก่ผู้นำชุมชนในหมู่บ้านที่เป็นที่ตั้งฐานหลุมผลิต และตามแนวเส้นทางขนส่งแท่นเจาะที่อยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร จากที่ตั้งฐานหลุมผลิตของโครงการ รวมทั้งขอความอนุเคราะห์ในการประชาสัมพันธ์ประชาชนในชุมชน/หมู่บ้านให้รับทราบ	อย่างน้อย 15 วัน ก่อนดำเนินการขนส่งแท่นเจาะ	แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี่ (สยาม) ลิมิเต็ด
	- เพื่อแจ้งข้อมูลกิจกรรมโครงการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร และรับฟังความคิดเห็นต่อโครงการ	ผู้นำชุมชน และประชาชนที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการ	ประชาสัมพันธ์กิจกรรมโครงการและเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารให้แก่ผู้นำชุมชน และประชาชนที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการได้รับทราบ พร้อมทั้งรับฟังความคิดเห็นและการตอบรับของประชาชนต่อโครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี่ (สยาม) ลิมิเต็ด
2.2 การประชาสัมพันธ์ข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	- เพื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูลผลการติดตามผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมแก่ผู้นำชุมชน และประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษา	ชุมชนที่เป็นที่ตั้งฐานหลุมผลิตและชุมชนที่อยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร จากที่ตั้งฐานหลุมผลิตของโครงการ	ประชาสัมพันธ์ข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมให้แก่ชุมชนที่เป็นที่ตั้งฐานหลุมผลิตและชุมชนที่อยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร จากที่ตั้งฐานหลุมผลิตของโครงการ และในกรณีที่ข้อมูลผลการตรวจวัดมีค่าเกินมาตรฐาน จะต้องให้ความรู้แก่ชุมชนถึงผลกระทบต่อสุขภาพอนามัย ถ้ามีการนำทรัพยากรดังกล่าวมาใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี่ (สยาม) ลิมิเต็ด
	- เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้นำชุมชนมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการ และเยี่ยมชมการปฏิบัติงานภายในฐานหลุมผลิตของโครงการ	ผู้นำชุมชนในหมู่บ้านที่ตั้งฐานหลุมผลิต และที่อยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร จากที่ตั้งฐานหลุมผลิตของโครงการ	เปิดโอกาสให้ตัวแทนผู้นำชุมชนมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการ โดยเข้าร่วมสังเกตการณ์ในช่วงที่มีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และเปิดโอกาสให้เข้าเยี่ยมชมการปฏิบัติงานภายในฐานหลุมผลิตของโครงการตามที่มีการร้องขอ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี่ (สยาม) ลิมิเต็ด

ลงชื่อ.....
(นายเจฟฟรีย์ ไฮวาร์ด ชิสฮอล์ม)
ผู้จัดการทั่วไป
แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี่ (สยาม) ลิมิเต็ด

กรกฎาคม พ.ศ.2563




ลงชื่อ.....
(นางสาวจันทรา เกิดมี)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด

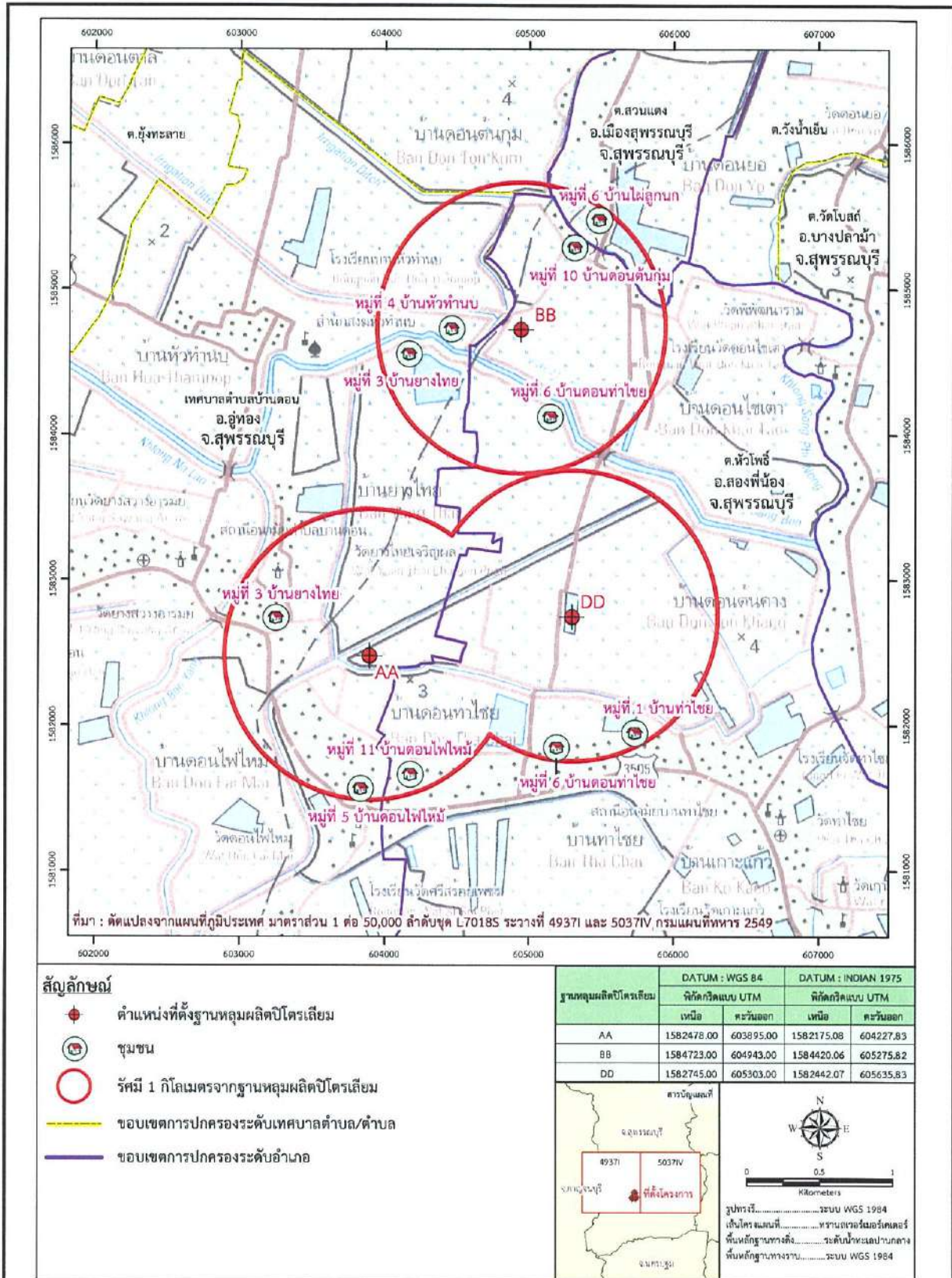
หน้า 88/91

ตารางที่ 13

แผนกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคม การประชาสัมพันธ์โครงการ และการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน (ต่อ-3)

กิจกรรม	วัตถุประสงค์	กลุ่มเป้าหมาย	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. แผนการประชาสัมพันธ์โครงการ (ต่อ)					
2.3 การออกเยี่ยมเยียนประชาชน	- เพื่อรับทราบสภาพความเป็นอยู่ และผลกระทบที่อาจจะได้รับ เพื่อหาแนวทางป้องกันแก้ไข รวมทั้งสร้างความสัมพันธ์อันดีร่วมกัน	ผู้นำชุมชน และประชาชนในหมู่บ้านที่ตั้งฐานหลุมผลิต	พบปะพูดคุยกับผู้นำชุมชน และประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงกับฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี่ (สยาม) ลิมิเต็ด
3. การสำรวจความคิดเห็นของประชาชน					
3.1 การสำรวจความคิดเห็นด้วยแบบสอบถาม	- เพื่อรับทราบความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ประชาชนในพื้นที่ศึกษาต่อการดำเนินงานของแพน โอเรียนท์ และผู้รับเหมา เพื่อนำมาปรับปรุงการดำเนินงานของโครงการให้เหมาะสมต่อไป	ผู้นำชุมชน และประชาชนที่อยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร จากที่ตั้งฐานหลุมผลิตแต่ละแห่ง (รูปที่ 11 และตารางที่ 14)	สำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชนและประชาชนในพื้นที่เป้าหมาย ด้วยแบบสอบถาม ซึ่งประกอบด้วยประเด็นคำถาม คือ - ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ในด้านต่าง ๆ เช่น อายุ เพศ การศึกษา เป็นต้น - การรับทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการ - ปัญหา ความเดือดร้อน ผลกระทบที่ได้รับจากโครงการ - ความพึงพอใจต่อมาตรการจัดการผลกระทบของโครงการ - ความคิดเห็นที่ประชาชนมีต่อโครงการ - ข้อร้องเรียน - ข้อเสนอแนะ	- กรณีที่เป็นหลุมแห่งดำเนินการ 1 ครั้ง ภายใน 1 เดือน หลังจากเสร็จสิ้นการเจาะ หรือตามแผนงานของแพน โอเรียนท์ - กรณีที่ทำการผลิตปิโตรเลียมดำเนินการปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการผลิตปิโตรเลียม (เฉพาะฐานที่มีการผลิตปิโตรเลียม)	แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี่ (สยาม) ลิมิเต็ด

ลงชื่อ.....  (นายเจฟฟรีย์ โฮวาร์ด ชิสอล์ม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี่ (สยาม) ลิมิเต็ด	กรกฎาคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 89/91
--	------------------	---	---	------------




รูปที่ 11 พื้นที่ดำเนินการประชาสัมพันธ์และสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในรัศมี 1 กิโลเมตร จากที่ตั้งฐานหลุมผลิต

ลงชื่อ..... (นายเจฟฟรี่ โอวาร์ด ซิสฮอล์ม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี่ (สยาม) ลิมิเต็ด	กรกฎาคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	Vision E. บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด หน้า 90/91
---	------------------	--	---

ตารางที่ 14
 รายชื่อชุมชนในรัศมี 1 กิโลเมตร จากที่ตั้งฐานหลุมผลิต

ฐานหลุมผลิต	จังหวัด	อำเภอ	ตำบล/เทศบาล	หมู่บ้าน
AA	สุพรรณบุรี	สองพี่น้อง	ตำบลหัวโพธิ์	1. หมู่ที่ 6 บ้านดอนท่าไชย 2. หมู่ที่ 11 บ้านดอนโพธิ์ใหม่
		อุทอง	เทศบาลตำบลบ้านดอน	3. หมู่ที่ 3 บ้านยางไทย 4. หมู่ที่ 5 บ้านดอนโพธิ์ใหม่
BB	สุพรรณบุรี	สองพี่น้อง	ตำบลหัวโพธิ์	1. หมู่ที่ 6 บ้านดอนท่าไชย 2. หมู่ที่ 10 บ้านดอนต้นกุ่ม
		อุทอง	เทศบาลตำบลบ้านดอน	3. หมู่ที่ 3 บ้านยางไทย 4. หมู่ที่ 4 บ้านหัวท้านบ
		เมืองสุพรรณบุรี	ตำบลสวนแตง	5. หมู่ที่ 6 บ้านไผ่ลูกนก
DD	สุพรรณบุรี	สองพี่น้อง	ตำบลหัวโพธิ์	1. หมู่ที่ 1 บ้านท่าไชย 2. หมู่ที่ 6 บ้านดอนท่าไชย 3. หมู่ที่ 11 บ้านดอนโพธิ์ใหม่
		อุทอง	เทศบาลตำบลบ้านดอน	4. หมู่ที่ 3 บ้านยางไทย
รวม			2 ตำบล 1 เทศบาลตำบล	

ลงชื่อ..... (นายเจ็พพ์ ไรวาร์ด ชิสออลัม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี่ (สยาม) ลิมิเต็ด	กรกฎาคม พ.ศ.2563	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกติมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด หน้า 91/91
--	------------------	--	---