

แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด

**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ที่โครงการผลิตปิโตรเลียมบนบก ระยะที่ 2 (ส่วนขยาย) แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L53/48
อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม และอำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี
ของแพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด**

ชื่อโครงการ โครงการผลิตปิโตรเลียมบนบก ระยะที่ 2 (ส่วนขยาย)
แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L53/48 อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม
และอำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี (ครั้งที่ 2)

ที่ตั้งโครงการ แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L53/48 อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม
และอำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี (ครั้งที่ 2)

ชื่อเจ้าของโครงการ แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด

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

การมอบอำนาจ

เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้ บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด
เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดัชนีเสื่อมมอบอำนาจที่แนบ

เจ้าของโครงการมิได้มีการมอบอำนาจแต่อย่างใด

จัดทำโดย



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

พฤศจิกายน 2565

แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ที่โครงการผลิตปิโตรเลียมบนบก ระยะที่ 2 (ส่วนขยาย) แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L53/48
อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม และอำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี
ของแพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

- ชื่อโครงการ** โครงการผลิตปิโตรเลียมบนบก ระยะที่ 2 (ส่วนขยาย)
แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L53/48 อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม
และอำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี (ครั้งที่ 2)
- ที่ตั้งโครงการ** แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L53/48 อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม
และอำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี (ครั้งที่ 2)
- 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 ดัชนีสัมมนาที่แนบ
- เจ้าของโครงการมิได้มีการมอบอำนาจแต่อย่างใด

จัดทำโดย



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

**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ที่โครงการผลิตปิโตรเลียมบนบก ระยะที่ 2 (ส่วนขยาย) แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L53/48
อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม และอำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี
ของแพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ที่โครงการผลิตปิโตรเลียมบนบก ระยะที่ 2 (ส่วนขยาย) แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L53/48 อำเภอกำแพงแสน
จังหวัดนครปฐม และอำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี ของแพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด ต้องยึดถือ
ปฏิบัติอย่างเคร่งครัด มีรายละเอียด ดังนี้




ตารางที่	หน้า
ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบโดยทั่วไปสำหรับการดำเนินงานโครงการฯ	2
ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างและติดตั้ง	3
ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเจาะหลุมผลิต	13
ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะทดสอบหลุม และผลิตปิโตรเลียม	27
ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะสละหลุม	39
ตารางที่ 6 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม กรณีเหตุการณ์ไม่ปกติ	40
ตารางที่ 7 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างและติดตั้ง	42
ตารางที่ 8 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเจาะหลุมผลิต	44
ตารางที่ 9 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะทดสอบหลุม และผลิตปิโตรเลียม	48
ตารางที่ 10 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะสละหลุม	52
ตารางที่ 11 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ และตรวจวัดระดับเสียง	53
ตารางที่ 12 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน	56
ตารางที่ 13 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพดิน	59
ตารางที่ 14 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน	61
ตารางที่ 15 กำหนดการจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	63

รูปที่	หน้า
รูปที่ 1 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ	54
รูปที่ 2 สถานีตรวจวัดระดับเสียง	55
รูปที่ 3 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน	58
รูปที่ 4 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพดิน	60
รูปที่ 5 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน	62

ลงชื่อ..... (นายเจ็ฟรี่ ไฮวาร์ด ซีซอส์ม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด	พฤศจิกายน พ.ศ.2565	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 1/63
---	--------------------	--	-----------

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบโดยทั่วไปสำหรับการดำเนินงานโครงการฯ

มาตรการทั่วไป	
1.	นำรายละเอียดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ไปกำหนดในเงื่อนไขสัญญาจ้างดำเนินการออกแบบ สัญญาก่อสร้าง สัญญาดำเนินการ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการปฏิบัติ
2.	รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
3.	จัดให้มีแผนการประชาสัมพันธ์ก่อนเริ่มดำเนินโครงการฯ เป็นเวลา 2 สัปดาห์ โดยชี้แจงรายละเอียด กำหนดการก่อสร้างและติดตั้ง การเจาะหลุมผลิต การทดสอบหลุม และการผลิตปิโตรเลียม ระยะเวลา ผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการฯ
4.	จัดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียนของประชาชนที่เกิดจากการดำเนินโครงการฯ โดยบริษัทฯ จะทำการตรวจสอบและชี้แจงเบื้องต้นกับผู้ร้องเรียนโดยเร็วที่สุด พร้อมทั้งกำหนดการแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อน และให้ความช่วยเหลืออย่างเป็นธรรม
5.	หากได้รับเรื่องร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินงานโครงการฯ หรือสาธารณประโยชน์ได้รับความเสียหาย ซึ่งกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ และหรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ (สผ.) ได้ตรวจสอบแล้ว พบว่าบริษัทฯ ไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ บริษัทฯ จะหยุดดำเนินการ จนกว่าจะแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนนั้นให้เสร็จสิ้น
6.	หากเกิดผลกระทบหรือความเสียหาย ซึ่งกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติระบุว่าเกิดจากกิจกรรมโครงการฯ บริษัทฯ จะระงับเหตุและการแก้ไขผลกระทบให้เสร็จสิ้นโดยเร็วที่สุด
7.	ตลอดระยะเวลาการดำเนินโครงการฯ หากพบโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี บริษัทฯ จะหยุดดำเนินโครงการฯ ทันที และรายงานกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติเพื่อประสานขอความร่วมมือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ ตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ หากพิสูจน์ได้ว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ บริษัทฯ จะปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่ขึ้นข้อร้องเรียนใดๆ และกรณีที่พบสิ่งอันมีเหตุควรเชื่อได้ว่าเป็นซากดึกดำบรรพ์ บริษัทฯ จะแจ้งเจ้าหน้าที่ท้องถิ่น ภายใน 7 วัน นับแต่วันที่พบ
8.	<p>ในกรณีที่ผู้รับสัมปทาน มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการเห็นชอบไว้แล้ว ให้ผู้รับสัมปทานแจ้งให้กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติเพื่อพิจารณาดำเนินการ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> หากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการฯ ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการเห็นชอบไว้แล้ว ให้กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติรับจดแจ้งให้ เป็นหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ แต่หากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการเห็นชอบแล้ว ให้กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง
9.	การดำเนินการใด ๆ ในที่ดินที่มีผู้ถือครองหรือผู้รับผิดชอบ ผู้รับสัมปทานจะดำเนินการก็ต่อเมื่อได้รับอนุญาตจากผู้ถือครอง หรือผู้รับผิดชอบก่อน รวมทั้งการปรับปรุงหรือการก่อสร้างถนนทางเข้าโครงการฯ ผู้รับสัมปทานจะดำเนินการก็ต่อเมื่อได้รับอนุญาตจากหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นและผู้ถือครองก่อน ทั้งนี้จะอยู่ในการควบคุมดูแลของกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

<p>ลงชื่อ..... </p> <p>(นายเจฟฟรีย์ ฮิวาร์ด ชิสฮอล์ม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี่ (สยาม) ลิมิเต็ด</p>	<p>พฤศจิกายน พ.ศ.2565</p>	<p>ลงชื่อ..... </p> <p>(นางสาวจันทร์ดา เกิดมี) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>
		 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด
		หน้า 2/63

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างและติดตั้ง


ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม					
1.1 คุณภาพอากาศ	1.1.1 อาจทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและถนนทางเข้า รวมทั้งมลสารจากการเผาไหม้ของเครื่องยนต์ อาจก่อให้เกิดความรำคาญต่อชุมชนที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง และผู้ที่ปฏิบัติงาน ตลอดจนผู้ใช้เส้นทางสัญจรไปมา	1) ฉีดพรมน้ำบริเวณถนนดินหรือถนนลูกรังในเส้นทางขนส่งของโครงการฯ เมื่อสภาพอากาศแห้ง อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เวลาเช้าและบ่าย) หรือตามความเหมาะสม และเพิ่มความถี่ในกรณีที่ได้รับการร้องเรียนด้านฝุ่นละอองจากชุมชน 2) จำกัดความเร็วของยานพาหนะบนเส้นทางการขนส่งของโครงการฯ โดยเฉพาะเส้นทางที่ผ่านชุมชน จะจำกัดความเร็วของยานพาหนะไม่เกิน 45 กม./ชม. และติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วของยานพาหนะบนถนนที่ไม่ได้ลาดยางไว้ไม่เกิน 20 กม./ชม. ส่วนความเร็วของยานพาหนะบนถนนทางหลวงให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด 3) ติดตั้งยางกันโคลนที่ล้อของยานพาหนะที่ใช้ในโครงการ 4) จัดให้มีสิ่งป้องกันมิให้สิ่งของที่บรรทุกตกลง รั่วไหล หรือปลิวไปจากรถ 5) ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักร และยานพาหนะทั้งหมดตามที่ผู้ผลิตกำหนดไว้อย่างเหมาะสม และสม่ำเสมอ	บริเวณฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้าโครงการฯ	ดำเนินการตลอดระยะก่อสร้างและติดตั้ง	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด
1.2 เสียง	1.2.1 เสียงรบกวนจากการทำงานของเครื่องจักร/เครื่องยนต์ที่ใช้ในการก่อสร้างฐานหลุมผลิต และถนนทางเข้า รวมทั้งการขนส่งอุปกรณ์และเครื่องจักร อาจรบกวนชุมชนใกล้เคียง	1) ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักร และยานพาหนะทั้งหมดตามที่ผู้ผลิตกำหนดไว้อย่างเหมาะสม และสม่ำเสมอ 2) ติดตั้งกำแพงกันเสียงที่ทำด้วยแผ่นเหล็ก (Steel Sheet) หนา 20 เกจ (0.95 มิลลิเมตร) สูง 4 เมตร บริเวณทิศใต้ของฐานหลุมผลิต L53AC-B และทิศตะวันตกเฉียงใต้ของฐานหลุมผลิต L53AC-E และสูง 2 เมตร บริเวณทิศตะวันตกของฐานหลุมผลิต L53-DE	บริเวณฐานหลุมผลิต ถนนทางเข้า และเส้นทางขนส่ง	ดำเนินการตลอดระยะก่อสร้างและติดตั้ง	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด

ลงชื่อ.....  (นายเจฟฟรีย์ โฮวาร์ด ชิสออล์ม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด	พฤศจิกายน พ.ศ.2565	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 3/63
--	--------------------	---	-----------



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างและติดตั้ง (ต่อ-1)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1.3 ดินและน้ำใต้ดิน	1.3.1 กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการฯ จะต้องมีการเปิดหน้าดิน และถางพืชคลุมดิน อาจเกิดการชะล้างพังทลายของหน้าดินในช่วงฝนตก ในระหว่างการก่อสร้าง	1) ควบคุมการก่อสร้างโดยเฉพาะการปรับถมพื้นที่ให้อยู่เฉพาะในพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น การบดอัดดินให้แน่นตามมาตรฐานการก่อสร้างโดยมีค่าการบดอัด (% Compaction) ตามมาตรฐาน และใช้ความระมัดระวังไม่ให้ก่อสร้างล้ำเข้าไปในเขตที่ดินใกล้เคียง หรือปนเปื้อนสู่แหล่งน้ำ 2) การปรับพื้นที่ฐานเจาะ และถนนทางเข้าโครงการฯ จะปฏิบัติตามพรบ. การขุดดินและถมดิน พ.ศ.2543 และกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรการป้องกันการพังทลายของดินหรือสิ่งปลูกสร้างในการขุดดินหรือถมดิน พ.ศ.2548 3) สร้างร่องระบายน้ำและบ่อดักคราบน้ำมันโดยรอบพื้นที่ฐานหลุมผลิต เพื่อลดการกัดเซาะ 4) จัดให้มีระบบรองรับน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล 5) จัดให้มีพื้นที่จัดเก็บวัสดุก่อสร้าง (เช่น ดิน หิน ทราย) สารเคมี (เช่น สี ทินเนอร์) และน้ำมัน (เช่น น้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมันหล่อลื่น) อย่างเหมาะสม 6) จัดแบ่งบริเวณพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดการปนเปื้อนและไม่ปนเปื้อนออกจากกัน โดยในบริเวณที่มีโอกาสปนเปื้อนจะปูด้วยพื้นคอนกรีตหรือวัสดุกันซึม 7) หลังก่อสร้างแล้วเสร็จ ให้ปลูกหญ้าตามแนวระดับขวางความลาดเท บริเวณรอบขอบฐานหลุมผลิตใหม่ และดูแลบำรุงรักษาหญ้าบริเวณโดยรอบขอบฐานหลุมผลิตให้ขึ้นปกคลุมอยู่เสมอ 8) ตรวจสอบคุณภาพน้ำจากแหล่งน้ำดิบที่จะนำมาใช้ในการก่อสร้างของโครงการฯ	บริเวณฐานหลุมผลิต และถนนทางเข้า	ดำเนินการตลอดระยะก่อสร้างและติดตั้ง	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี (สยาม) ลิมิเต็ด

ลงชื่อ.....  (นายเจฟฟรีย์ โหวาร์ด ชิสออล์ม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี (สยาม) ลิมิเต็ด	พุทธศักราช พ.ศ.2565	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 4/63
--	---------------------	---	---	-----------

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างและติดตั้ง (ต่อ-2)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1.3 ดินและน้ำใต้ดิน (ต่อ)	1.3.2 การนำดินลูกรัง หรือดินถม จากแหล่งดินต่าง ๆ มาใช้ในการก่อสร้างฐานหลุมผลิต และถนนทางเข้าโครงการฯ อาจทำให้เกิดการปนเปื้อนของมลพิษบริเวณพื้นที่โครงการฯ ได้	1) ทำการเก็บตัวอย่างดินแบบสุ่มจากแหล่งดินถม และตรวจวัดคุณสมบัติดินที่จะนำมาเป็นวัสดุถมที่ดินบริเวณที่จะก่อสร้างฐานหลุมผลิต โดยเก็บตัวอย่างจากแหล่งดินมาวิเคราะห์คุณสมบัติต่าง ๆ ได้แก่ ปริมาณสารหนู แคดเมียม ตะกั่ว พรอท เหล็ก นิกเกิล ซีลีเนียม โครเมียมเฮกซะวา-เลนต์ (Cr ⁶⁺) เบนซีน (Benzene) เอทิลเบนซีน (Ethylbenzene) โทลูอีน (Toluene) และไซลีน (Xylene) ซึ่งดินดังกล่าวต้องมีคุณสมบัติดีกว่าหรือเทียบเท่ากับคุณสมบัติดินเดิมในบริเวณที่ตั้งฐานหลุมผลิต	แหล่งดินลูกรัง ดินถม ที่โครงการฯ จะนำมาใช้ในการก่อสร้างฐานหลุมผลิต และถนนทางเข้าโครงการฯ	1 ครั้ง ก่อนดำเนินการก่อสร้าง	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด
1.4 คุณภาพน้ำผิวดิน	1.4.1 กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการฯ จะต้องมีการเปิดหน้าดิน และอาจมีขี้โคลมดิน อาจเกิดการชะล้างพังทลายของหน้าดินในช่วงฝนตกลงสู่แหล่งน้ำ ส่งผลทำให้คุณภาพน้ำเสื่อมโทรม และส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตที่อยู่ในแหล่งน้ำ	1) หลีกเลี่ยงการก่อสร้างในบริเวณที่กีดขวางทางน้ำตามธรรมชาติ หากหลีกเลี่ยงไม่ได้ ให้ติดตั้งท่อลอดเพื่อรักษาธรรมชาติการไหลของน้ำในพื้นที่ อีกทั้งการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับการปรับปรุงเส้นถนนทางเข้าพื้นที่โครงการฯ (รวมถึงการติดตั้งท่อลอด) จะต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานผู้รับผิดชอบ 2) ดูแลรักษาแนวคันดินบดอัดรอบฐานหลุมผลิตให้มีความมั่นคงแข็งแรง เพื่อรองรับการรั่วไหลและป้องกันการไหลบ่าของน้ำจากพื้นที่โครงการฯ 3) จัดให้มีระบบรองรับน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล 4) ห้ามพนักงานล้างและทำความสะอาดเครื่องมือ เครื่องจักร ในแหล่งน้ำสาธารณะ 5) ห้ามระบายหรือทิ้งของเสีย สารเคมี น้ำมัน หรือขยะต่าง ๆ ลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ 6) จัดให้มีพื้นที่จัดเก็บวัสดุก่อสร้าง (เช่น ดิน หิน ทราย) สารเคมี (เช่น สี ทินเนอร์) และน้ำมัน (เช่น น้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมันหล่อลื่น) อย่างเหมาะสม	บริเวณฐานหลุมผลิต และถนนทางเข้า	ดำเนินการตลอดระยะก่อสร้างและติดตั้ง	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด

ลงชื่อ.....  (นายเจีฟรี่ ไชวรัตน์ ชิสออล์ม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด	พุทธศักราช พ.ศ.2565	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกิดม) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 5/63
--	---------------------	--	---	-----------

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างและติดตั้ง (ต่อ-3)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1.4 คุณภาพ น้ำผิวดิน (ต่อ)		7) จัดแบ่งบริเวณพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดการปนเปื้อนและไม่ปนเปื้อนออกจากกัน โดยในบริเวณที่มีโอกาสปนเปื้อนจะปูด้วยพื้นคอนกรีตหรือวัสดุกันซึม 8) ไม่กองวัสดุที่เกิดจากการปรับพื้นที่ การรื้อถอนต้นไม้หรือสิ่งปลูกสร้างไว้ใกล้กับแหล่งน้ำ 9) ตรวจสอบคุณภาพน้ำจากแหล่งน้ำดิบที่จะนำมาใช้ในการก่อสร้างของโครงการฯ 10) บำรุงและดูแลรักษาระบบระบายน้ำทุกเดือน			
1.5 อุทกวิทยา น้ำผิวดิน	1.5.1 กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการฯ จะต้องมีการเปิดหน้าดิน และถางพืชคลุมดิน บดอัด เพื่อทำการก่อสร้างฐานหลุมผลิต และถนนทางเข้า หากบริเวณพื้นที่ก่อสร้างมีทางน้ำไหลผ่าน ดังนั้นกิจกรรมการก่อสร้างอาจจะกีดขวางการไหลของน้ำตามธรรมชาติ	1) หลีกเลี่ยงการก่อสร้างในบริเวณที่กีดขวางทางน้ำตามธรรมชาติ หากหลีกเลี่ยงไม่ได้ ให้ติดตั้งท่อลอดเพื่อรักษาธรรมชาติการไหลของน้ำในพื้นที่ อีกทั้งการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับการปรับปรุงเส้นทางทางเข้าพื้นที่โครงการฯ (รวมถึงการติดตั้งท่อลอด) จะต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานผู้รับผิดชอบ 2) บำรุงและดูแลรักษาระบบระบายน้ำทุกเดือน	บริเวณฐานหลุมผลิต และถนนทางเข้า	ดำเนินการตลอดระยะก่อสร้างและติดตั้ง	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด
1.6 พืชบก	1.6.1 กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการฯ จะต้องมีการเปิดหน้าดิน และถางพืชคลุมดิน อาจก่อให้เกิดการตัดฟันต้นไม้ทั้งที่จำเป็นและไม่จำเป็น ซึ่งควรมีมาตรการป้องกันการตัดต้นไม้และแผ้วถางพืชเท่าที่จำเป็นเท่านั้น เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ และการใช้ประโยชน์จากต้นไม้ เป็นต้น	1) แผ้วถางพืชเฉพาะในบริเวณฐานหลุมผลิตเท่านั้น 2) ทำเครื่องหมายแสดงขอบเขตฐานหลุมผลิตให้ชัดเจนและห้ามมิให้ยานพาหนะของโครงการฯ รุกเข้าไปในพื้นที่บริเวณข้างเคียง	บริเวณฐานหลุมผลิต และถนนทางเข้า	ดำเนินการตลอดระยะก่อสร้างและติดตั้ง	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด

ลงชื่อ..... (นายเจฟฟรีย์ ฮิวเวิร์ด ชิสฮอล์ม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด	พศศจิกายน พ.ศ.2565	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	Vision E. บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 6/63
---	--------------------	--	---	-----------

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างและติดตั้ง (ต่อ-4)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1.7 สัตว์บกและสัตว์น้ำ	1.7.1 กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ จะต้องมีการเปิดหน้าดิน และถางพืชคลุมดิน อาจก่อให้เกิดการตัดฟันต้นไม้ และอาจก่อให้เกิดเสียงดังจากเครื่องยนต์และเครื่องจักรที่ใช้ ซึ่งอาจก่อให้เกิดการรบกวนต่อแหล่งที่พักอาศัยและแหล่งอาหารของสัตว์ที่อาศัยอยู่ในบริเวณนั้น ดังนั้นจึงควรมีมาตรการป้องกันการเพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิต	1) หลีกเลี่ยงการก่อสร้างในบริเวณที่กีดขวางทางน้ำตามธรรมชาติ หากหลีกเลี่ยงไม่ได้ ให้ติดตั้งท่อลอดเพื่อรักษาธรรมชาติการไหลของน้ำในพื้นที่ อีกทั้งการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับการปรับปรุงเส้นทางเข้าพื้นที่โครงการฯ (รวมถึงการติดตั้งท่อลอด) จะต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานผู้รับผิดชอบ	บริเวณฐานหลุมผลิตและสำนักงานของโครงการฯ	ดำเนินการตลอดระยะก่อสร้างและติดตั้ง	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด
2. ปัจจัยด้านสังคม					
2.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	2.1.1 กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการฯ อาจก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน ซึ่ง ณ ปัจจุบันการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ ศึกษา ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม ซึ่งการพัฒนาโครงการฯ อาจส่งผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ดังกล่าว	1) ดำเนินการขออนุญาตใช้พื้นที่ให้ถูกต้องและครบถ้วนก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง พร้อมทั้งสรุปข้อมูลเสนอต่อกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ 2) แจ้งเรื่องสถานที่และระยะเวลาการดำเนินการของโครงการฯ ให้เจ้าของที่ดิน และชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการฯ ทราบ ก่อนการดำเนินกิจกรรมของโครงการฯ ล่วงหน้าเป็นเวลาอย่างน้อย 2 สัปดาห์	เจ้าของที่ดิน และบริเวณชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการฯ	ดำเนินการตลอดระยะก่อสร้างและติดตั้ง	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด

ลงชื่อ.....  (นายเจ็พพ์ ฮอร์วาร์ด ชิสซอล์ม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด	พฤศจิกายน พ.ศ.2565	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 7/63
--	--------------------	---	---	-----------




ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างและติดตั้ง (ต่อ-5)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2.2 การคมนาคมขนส่ง	2.2.1 กิจกรรมการก่อสร้างและการขนส่งของโครงการฯ อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุ ความเสียหายต่อผิวจราจร และการกีดขวางเส้นทางสัญจรของประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียง โดยเฉพาะเส้นทางขนส่งสายหลัก ได้แก่ ทางหลวงหมายเลข 346, 3040 และ 3356 เป็นต้น	<ol style="list-style-type: none"> จำกัดความเร็วของยานพาหนะบนเส้นทางการขนส่งของโครงการฯ โดยเฉพาะเส้นทางที่ผ่านชุมชน จะจำกัดความเร็วของยานพาหนะไม่เกิน 45 กม./ชม. และติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วของยานพาหนะบนถนนที่ไม่ได้ลาดยางไว้ไม่เกิน 20 กม./ชม. ส่วนความเร็วของยานพาหนะบนถนนทางหลวงให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด แจ้งเรื่องสถานที่และระยะเวลาการดำเนินการของโครงการฯ ให้เจ้าของที่ดิน และชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการฯ ทราบ ก่อนการดำเนินกิจกรรมของโครงการฯ ล่วงหน้าเป็นเวลาอย่างน้อย 2 สัปดาห์ แจ้งตำรวจให้ช่วยนำเส้นทาง ในกรณีที่มีการขนส่งโดยใช้รถบรรทุกหนักขนาดใหญ่ หรือขนส่งเป็นขบวนรถบรรทุก หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุอุปกรณ์หรือเครื่องจักรขนาดใหญ่ ผ่านเขตชุมชนและโรงเรียน ในช่วงเวลาที่มีการจราจรหนาแน่น ระหว่าง 07.00 น. ถึง 09.00 น. และ 15.00 น. ถึง 17.00 น. ติดตั้งป้ายหรือสัญญาณไฟกระพริบเพื่อให้สัญญาณจราจร ที่บริเวณทางแยกถนนหลักเข้าสู่พื้นที่ฐานหลุมผลิต ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกไม่ให้เกินมาตรฐานของกรมการขนส่งทางบก เพื่อลดความเสียหายของผิวจราจรและโครงสร้างถนน จัดให้มีสิ่งป้องกันมิให้สิ่งของที่บรรทุกตกหล่น รั่วไหล หรือปลิวไปจากรถ ตรวจสอบข้อร้องเรียนและดำเนินการแก้ไขอย่างเหมาะสม รวมทั้งจัดเก็บบันทึกข้อร้องเรียนและติดตามผลการดำเนินงาน กำหนดให้มีการอบรมหลักสูตรการฝึกฝนสำหรับผู้รับเหมาอย่างเคร่งครัดเพื่อลดเหตุการณ์ต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นจากการขนส่งอันเกิดจากผู้รับเหมา 	เส้นทางขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ต่าง ๆ	ดำเนินการตลอดระยะก่อสร้างและติดตั้ง	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด

ลงชื่อ.....  (นายเจฟฟรีย์ ฮอวาร์ด ชิสอล์ม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด	พฤษภาคม พ.ศ.2565	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 8/63
---	------------------	---	---	-----------




ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างและติดตั้ง (ต่อ-6)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)		10) ปรึกษาหน่วยงานท้องถิ่นซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบดูแลก่อนที่จะมีการขนส่งหรือเคลื่อนย้ายครั้งสำคัญของโครงการฯ 11) ซ่อมแซมถนนที่เกิดความเสียหาย ซึ่งเกิดจากกิจกรรมการดำเนินโครงการฯ จัดเก็บข้อมูลภาพถ่ายของสภาพถนนเดิม และมีการติดตามตรวจสอบสภาพถนนหลังการดำเนินการ			
2.3 ของเสียไม่อันตราย	2.3.1 กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการฯ อาจก่อให้เกิดมูลฝอยทั่วไป ได้แก่ เศษอาหาร เศษกระดาษ และเศษวัสดุเหลือใช้ต่าง ๆ ซึ่งหากไม่มีวิธีการจัดการที่เหมาะสมหรือถูกสุขลักษณะ อาจก่อให้เกิดเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ เชื้อโรค และส่งกลิ่นเหม็นรบกวนชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง	1) จัดให้มีห้องสุขาแบบเคลื่อนย้ายได้และถังบำบัดไว้สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานในฐานหลุมผลิต 2) ตรวจสอบการบำบัดและกำจัดของเสียที่ดำเนินการโดยผู้รับเหมา ซึ่งได้รับอนุญาตจากทางราชการ รวมทั้งทำการบันทึกปริมาณของเสียที่เกิดขึ้น 3) ปฏิบัติตามวิธีการรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อย (Good Housekeeping) อย่างเคร่งครัด 4) คัดแยกของเสียและรวบรวมจัดเก็บไว้ในภาชนะบรรจุที่เหมาะสมและปลอดภัย รวมทั้งติดฉลากให้ถูกต้อง และนำวัสดุที่นำกลับมาใช้ได้ กลับมาใช้ในโครงการฯ อีก 5) ห้ามเผาขยะทุกชนิดในฐานหลุมผลิต	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะก่อสร้างและติดตั้ง	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด
2.4 ของเสียอันตราย	2.4.1 กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการฯ อาจก่อให้เกิดของเสียอันตราย ได้แก่ น้ำมันเครื่องที่ใช้แล้ว และเศษผ้าปนเปื้อนน้ำมัน เป็นต้น ซึ่งหากไม่มีวิธีการจัดการที่เหมาะสมหรือถูกสุขลักษณะ อาจก่อให้เกิดการปนเปื้อนสู่สิ่งแวดล้อม และชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง	1) ตรวจสอบการบำบัดและกำจัดของเสียที่ดำเนินการโดยผู้รับเหมาซึ่งได้รับอนุญาตอย่างถูกต้องตามกฎหมาย รวมทั้งจัดเก็บบันทึกเอกสารกำกับของเสียด้วย 2) คัดแยกของเสียและรวบรวมจัดเก็บไว้ในภาชนะบรรจุที่เหมาะสมและปลอดภัย รวมทั้งติดฉลากให้ถูกต้อง 3) ว่าจ้างผู้รับเหมาที่ได้รับใบอนุญาตขนส่งและกำจัดของเสียจากทางราชการ รวมทั้งจัดเก็บบันทึกเอกสารกำกับของเสียและนำไปกำจัดตามวิธีการที่เหมาะสม	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะก่อสร้างและติดตั้ง	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด

ลงชื่อ.....  (นายเจฟฟรีย์ ไชวอร์ด ชิสออล์ม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด	พฤษภาคม พ.ศ.2565	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 9/63
--	------------------	---	---	-----------

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างและติดตั้ง (ต่อ-7)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2.5 สภาพเศรษฐกิจ-สังคม	2.5.1 อาจกระทบความสงบสุขของชุมชนหรือเกิดปัญหาทะเลาะวิวาท ส่งผลกระทบด้านบวกในการเพิ่มรายได้ให้ท้องถิ่น	1) พิจารณารับคนงานท้องถิ่น 2) ควบคุมพนักงานให้อยู่ในกฎระเบียบของบริษัทฯ 3) ให้พนักงานซื้อสินค้าอุปโภค/บริโภคท้องถิ่นตามความเหมาะสม	ชุมชนโดยรอบฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะก่อสร้างและติดตั้ง	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด
2.6 โบราณคดี	2.6.1 กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการฯ ซึ่งมีการขุด ถม และปรับสภาพพื้นที่ ซึ่งอาจพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์ที่อยู่ใต้ดิน ดังนั้น กิจกรรมการก่อสร้างอาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อโบราณวัตถุ หรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์ ซึ่งเป็นสิ่งที่มีความสำคัญ และมีคุณค่าทางประวัติศาสตร์	1) หากพบหลักฐานทางโบราณคดี ร่องรอยทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี แพน โอเรียนท์ จะหยุดดำเนินโครงการฯ ทันที และรายงานให้ทางสำนักงานศิลปากรในเขตพื้นที่รับผิดชอบทราบ เพื่อตรวจสอบพิจารณา และวางแผนการดำเนินการตามความเหมาะสมต่อไป โดยยึดหลักความถูกต้องทางวิชาการจัดการทรัพยากรทางวัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ โบราณคดี 2) รายงานให้ทางสำนักงานศิลปากรในเขตพื้นที่รับผิดชอบทราบ หากพบหลักฐานทางโบราณคดีเพิ่มเติมจากที่เคยสำรวจพบก่อนดำเนินโครงการฯ ในฐานหลุมผลิต เพื่อตรวจสอบ พิจารณา และวางแผนการดำเนินงานตามความเหมาะสมต่อไป โดยยึดหลักความถูกต้องทางหลักวิชาการจัดการทรัพยากรทางวัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ โบราณคดี และการพัฒนาแหล่งพลังงานเชื้อเพลิงธรรมชาติ	บริเวณฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้า	ดำเนินการตลอดระยะก่อสร้างและติดตั้ง	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด

ลงชื่อ.....  (นายเจฟฟรีย์ ฮอวาร์ด ชิสอล์ม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด	พฤตจิกายน พ.ศ.2565	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกติมี) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 10/63
---	--------------------	---	---	------------

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างและติดตั้ง (ต่อ-8)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3. ปัจจัยด้านสุขภาพ					
3.1 ความปลอดภัย และสุขภาพอนามัย	3.1.1 ผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างและการขนส่ง อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพ เช่น ระบบทางเดินหายใจ การเจ็บป่วย และอุบัติเหตุต่อคนงานและประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง ซึ่งหากไม่มีกฎระเบียบหรือข้อบังคับเกี่ยวกับการควบคุมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ อาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของประชาชนและคนงาน	<ol style="list-style-type: none"> จำกัดความเร็วของยานพาหนะบนเส้นทางการขนส่งของโครงการฯ โดยเฉพาะเส้นทางที่ผ่านชุมชน จะจำกัดความเร็วของยานพาหนะไม่เกิน 45 กม./ชม. และติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วของยานพาหนะบนถนนที่ไม่ได้ลาดยางไว้ไม่เกิน 20 กม./ชม. ส่วนความเร็วของยานพาหนะบนถนนทางหลวงให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด กำหนดให้มีการอบรมหลักสูตรการฝึกฝนสำหรับผู้รับเหมาอย่างเคร่งครัด เพื่อลดเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นจากการขนส่งอันเกิดจากผู้รับเหมา หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุอุปกรณ์หรือเครื่องจักรขนาดใหญ่ ผ่านเขตชุมชนและโรงเรียน ในช่วงเวลาที่มีการจราจรหนาแน่น ระหว่าง 07.00 น. ถึง 09.00 น. และ 15.00 น. ถึง 17.00 น. ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักร และยานพาหนะทั้งหมดตามที่ผู้ผลิตกำหนดไว้อย่างเหมาะสม และสม่ำเสมอ ตรวจสอบให้มีการจัดอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้กับพนักงานตามที่กำหนดไว้ในแผนงานเพื่อความปลอดภัย ตรวจสอบให้มั่นใจว่าพนักงานขับรถได้รับการฝึกอบรมและปฏิบัติตามกฎจราจร จำกัดให้มีการสูบบุหรี่เฉพาะในบริเวณที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามมิให้บุคคลที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณฐานหลุมผลิต ให้มีการจัดฝึกอบรมในด้านความปลอดภัยและความตระหนักในเรื่องความปลอดภัยอยู่เสมอตามความจำเป็น จัดให้มีชุดอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น และพนักงานที่ได้รับการฝึกอบรมด้านการปฐมพยาบาลเบื้องต้นอยู่ในฐานหลุมผลิตตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 	บริเวณฐานหลุมผลิต ถนนทางเข้า เส้นทางขนส่ง และชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง	ดำเนินการตลอดระยะก่อสร้างและติดตั้ง	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด
ลงชื่อ..... (นายเจฟฟรีย์ ฮิวเวิร์ด ชิสฮอล์ม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด	พฤศจิกายน พ.ศ.2565	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 11/63		

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างและติดตั้ง (ต่อ-9)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3.1 ความปลอดภัย และสุขภาพอนามัย (ต่อ)		11) จัดฝึกอบรมและให้ความรู้ด้านสุขภาพอนามัย วิธีการดูแลรักษาความสะอาดที่เหมาะสม การป้องกันโรคติดต่อ การปฏิบัติตัวให้เหมาะสมและการอยู่ร่วมกับชุมชนท้องถิ่นให้กับพนักงานของโครงการฯ ทุกคน 12) กำหนดให้เจ้าหน้าที่ด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม (Health, Safety and Environment - HSE) เป็นผู้รับผิดชอบในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 13) ดำเนินการตรวจประเมินการปฏิบัติตามข้อกำหนดโดยหน่วยงานภายนอกองค์กร และรับฟังข้อเสนอแนะเพื่อดำเนินการแก้ไข			
4. การมีส่วนร่วมของประชาชน					
4.1 การมีส่วนร่วมของประชาชน	4.1.1 ผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น ฝุ่นละออง เสียงรบกวน ซึ่งอาจก่อให้เกิดความเดือดร้อน และรำคาญต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง ซึ่งการแจ้งข่าวสารของโครงการฯ การให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วม และการสร้างความรู้ ความเข้าใจแก่ประชาชนจะมีส่วนช่วยให้โครงการฯ สามารถพัฒนาไปในทิศทางที่ไม่ก่อให้เกิดความขัดแย้งกับชุมชน	1) ก่อนเริ่มการดำเนินกิจกรรมของโครงการฯ ต้องแจ้งให้ประชาชน (ผู้ใหญ่บ้าน ตัวแทนชุมชน และผู้นำชุมชน) ทราบล่วงหน้าเป็นเวลาอย่างน้อย 2 สัปดาห์ 2) ปฏิบัติตามแผนงานชุมชนสัมพันธ์ของโครงการฯ เพื่อให้ความรู้ความเข้าใจแก่ประชาชนในท้องถิ่นและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 3) ดำเนินการตรวจประเมินการปฏิบัติตามข้อกำหนดโดยหน่วยงานภายนอกองค์กร และรับฟังข้อเสนอแนะเพื่อดำเนินการแก้ไข 4) จัดให้มีกลไกในการรับเรื่องร้องเรียน เพื่อรับฟังข้อร้องเรียนหรือข้อกังวลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการฯ ของ แพน โอเรียนท์ โดยดำเนินการดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> จัดเตรียมกล่องรับฟังความคิดเห็นเพื่อรับฟังข้อเสนอแนะหรือข้อร้องเรียนจากชุมชนบริเวณด้านหน้าฐานหลุมผลิต จัดให้มีเบอร์โทรศัพท์รับเรื่องร้องเรียน ตรวจสอบข้อร้องเรียนและดำเนินการแก้ไขอย่างเหมาะสม รวมทั้งจัดเก็บบันทึกข้อร้องเรียนและติดตามผลการดำเนินงาน 	บริเวณชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการฯ	ดำเนินการตลอดระยะก่อสร้างและติดตั้ง	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด

ลงชื่อ..... (นายเจฟฟรีย์ โหวาร์ด ชิสฮอล์ม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด	พุทธศักราช พ.ศ.2565	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 12/63
---	---------------------	--	---	------------

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเจาะหลุมผลิต

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม					
1.1 คุณภาพอากาศ	1.1.1 กิจกรรมการเจาะหลุมผลิต และการขนส่งของโครงการฯ อาจทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองบริเวณฐานหลุมผลิต รวมทั้งมลสารจากการเผาไหม้ของเครื่องยนต์ อาจก่อให้เกิดความรำคาญต่อชุมชนที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง และผู้ที่ปฏิบัติงานตลอดจนผู้ใช้เส้นทางสัญจรไป-มา	<ol style="list-style-type: none"> ปรับสภาพผิวถนน และปรับปรุงถนนลูกรังซึ่งใช้เป็นเส้นทางขนส่งของโครงการฯ ให้อยู่ในสภาพดีเสมอ ฉีดพรมน้ำบนถนนที่ไม่ได้ปูผิว (เช่น ถนนลูกรัง) ที่เป็นเส้นทางเข้าสู่โครงการฯ เมื่อมีสภาพอากาศแห้ง โดยทำการฉีดพรม อย่างน้อย 2 ครั้งต่อวัน (เช้าและบ่าย) และเพิ่มความถี่ในกรณีที่ได้รับการร้องเรียนด้านฝุ่นละอองจากชุมชน จำกัดความเร็วของยานพาหนะบนเส้นทางขนส่งของโครงการฯ โดยเฉพาะเส้นทางที่ผ่านชุมชน จะจำกัดความเร็วของยานพาหนะไม่เกิน 45 กม./ชม. และติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วของยานพาหนะบนถนนที่ไม่ได้ลาดยางไว้ไม่เกิน 20 กม./ชม. ส่วนความเร็วของยานพาหนะบนถนนทางหลวงให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักร และยานพาหนะทั้งหมดตามที่ผู้ผลิตกำหนดไว้อย่างเหมาะสม และสม่ำเสมอ 	บริเวณฐานหลุมผลิต ถนนทางเข้า และเส้นทางขนส่ง	ดำเนินการตลอดระยะเจาะหลุมผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด
1.2 ระดับเสียง	1.2.1 เสียงรบกวนจากการทำงานของแท่นเจาะและเครื่องจักร/เครื่องยนต์ที่ใช้ในการเจาะหลุมผลิต รวมทั้งการขนส่งอุปกรณ์และเครื่องจักร อาจจะรบกวนความสงบสุขของชุมชนใกล้เคียง	<ol style="list-style-type: none"> ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักร และยานพาหนะทั้งหมดตามที่ผู้ผลิตกำหนดไว้อย่างเหมาะสม และสม่ำเสมอ 	บริเวณฐานหลุมผลิต และเส้นทางขนส่ง	ดำเนินการตลอดระยะเจาะหลุมผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด

ลงชื่อ.....  (นายเจฟฟรีย์ โอวาร์ด ชิสอล์ม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด	พฤษภาคม พ.ศ.2565	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 13/63
---	------------------	---	---	------------


ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเจาะหลุมผลิต (ต่อ-1)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1.3 ดินและน้ำใต้ดิน	1.3.1 กิจกรรมการเจาะหลุมผลิตของโครงการฯ อาจส่งผลกระทบต่อการปนเปื้อนสารเคมีที่เป็นส่วนผสมของโคลนที่ใช้ในการเจาะลงสู่ดินและน้ำใต้ดิน หากไม่มีวิธีการจัดการและมาตรการที่รัดกุมในช่วงการเจาะหลุมผลิต	1) สร้างบ่อคอนกรีตเฉพาะสำหรับรองรับของเสียที่เกิดขึ้นจากการเจาะ และปูพื้นด้วยแผ่นกันซึมเพื่อป้องกันมิให้เกิดการปนเปื้อนสู่สิ่งแวดล้อม และติดตามตรวจสอบระดับน้ำเพื่อป้องกันมิให้เกิดการไหลล้นจากบ่อในช่วงฤดูฝน 2) ใช้โคลนที่ใช้ในการเจาะที่มีพิษต่อสิ่งแวดล้อมต่ำ และแจ้งให้กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติทราบ หากมีการเปลี่ยนแปลงสารเคมีที่ใช้กับโคลนที่ใช้ในการเจาะ 3) ติดตั้งถังเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงพร้อมคั่นกันรอบแบบเคลื่อนย้ายได้เพื่อป้องกันกรณีน้ำมันหกรั่วไหล 4) สร้างระบบระบายน้ำรอบบริเวณฐานแท่นเจาะคอนกรีต และถังเก็บโคลน เพื่อรวบรวมของเหลวที่อาจเกิดการหกรั่วไหลลงสู่บ่อเก็บเศษหิน 5) สร้างบ่อดักคราบน้ำมันร่วมกับระบบระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการฯ 6) เพื่อป้องกันมิให้เกิดการรั่วไหลออกนอกพื้นที่ 7) จัดเก็บสารเคมีในพื้นที่ปลอดภัยซึ่งมีพื้นซีเมนต์หรือแผ่นพลาสติกรองรับ และมีคั่นกันโดยรอบ รวมทั้งมีการจัดการสารเคมีต่าง ๆ ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (Material Safety Data Sheet - MSDS) 8) ใช้ถาดรองน้ำมันเมื่อทำการซ่อมเครื่องจักร และทำการซ่อมบำรุงบนพื้นคอนกรีตเท่านั้น 9) จัดให้มีชุดอุปกรณ์ทำความสะอาดคราบน้ำมัน และฝึกอบรมทีมปฏิบัติการกำจัดคราบน้ำมัน 10) ในกรณีที่เกิดการรั่วไหลของน้ำมันหรือสารเคมี ให้ปฏิบัติตามแผนการรองรับเหตุการณ์รั่วไหล	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเจาะหลุมผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด

ลงชื่อ.....  (นายเจฟฟรีย์ ฮิวเวิร์ด ชิสอลล์ม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด	พฤษภาคม พ.ศ.2565	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกตมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 14/63
--	------------------	--	---	------------

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเจาะหลุมผลิต (ต่อ-2)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1.3 ดินและน้ำใต้ดิน (ต่อ)		1) จัดเก็บโคลนและเศษหินในบ่อคอนกรีต พร้อมทั้งให้ผู้รับเหมาที่ได้รับอนุญาตอย่างถูกต้องตามกฎหมายนำไปกำจัด และตรวจสอบว่าผู้รับเหมาที่ได้รับอนุญาตนำเศษหินและโคลนไปบำบัดและกำจัดอย่างเหมาะสม รวมทั้งจัดเก็บบันทึกเอกสารกำกับของเสีย 2) ตรวจสอบคุณภาพน้ำจากแหล่งน้ำดิบที่จะนำมาใช้ในเจาะหลุมผลิตของโครงการฯ			
1.4 คุณภาพน้ำผิวดิน	1.4.1 กิจกรรมการขุดเจาะหลุมผลิต ซึ่งมีการใช้สารเคมี และน้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับเครื่องจักร อาจส่งผลทำให้เกิดการปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำผิวดินที่อยู่ใกล้เคียง ทำให้คุณภาพน้ำเสื่อมโทรม และส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตที่อยู่ในแหล่งน้ำ	1) สร้างบ่อคอนกรีตเฉพาะสำหรับรองรับของเสียที่เกิดขึ้นจากการเจาะและปูพื้นด้วยแผ่นกันซึมเพื่อป้องกันมิให้เกิดการปนเปื้อนสู่สิ่งแวดล้อม และติดตามตรวจสอบระดับน้ำเพื่อป้องกันมิให้เกิดการไหลล้นจากบ่อในช่วงฤดูฝน 2) เผื่อระดับน้ำในบ่อเก็บเศษหินระหว่างการเจาะ หากจำเป็นจะต้องสูบน้ำออกเพื่อรักษาระดับน้ำในบ่อ ต้องนำน้ำที่สูบน้ำออกไปกำจัดตามวิธีการกำจัดของเสียอันตรายอย่างถูกต้อง 3) ใช้โคลนที่ใช้ในการเจาะที่มีพิษต่อสิ่งแวดล้อมต่ำ และแจ้งให้กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติทราบ หากมีการเปลี่ยนแปลงสารเคมีที่ใช้กับโคลนที่ใช้ในการเจาะ 4) ติดตั้งถังเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงพร้อมคันกันรอบแบบเคลื่อนย้ายได้เพื่อป้องกันกรณีน้ำมันหกรั่วไหล 5) สร้างระบบระบายน้ำรอบบริเวณฐานเจาะคอนกรีต และถังเก็บโคลน เพื่อรวบรวมของเหลวที่อาจเกิดการหกรั่วไหลลงสู่บ่อเก็บเศษหิน 6) สร้างบ่อดักคราบน้ำมันร่วมกับระบบระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการฯ เพื่อป้องกันมิให้เกิดการรั่วไหลออกนอกพื้นที่	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเจาะหลุมผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเตด

ลงชื่อ..... (นายเจฟฟรีย์ ฮิวเวิร์ด ชิสฮอล์ม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเตด	พฤษภาคม พ.ศ.2565	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 15/63
--	------------------	--	---	------------

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเจาะหลุมผลิต (ต่อ-3)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1.4 คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)		7) จัดเก็บสารเคมีในพื้นที่ปลอดภัยซึ่งมีพื้นซีเมนต์หรือแผ่นพลาสติกรองรับ และมีคั่นกันโดยรอบ รวมทั้งมีการจัดการสารเคมีต่างๆ ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (Material Safety Data Sheet - MSDS) 8) ตรวจสอบคุณภาพน้ำจากแหล่งน้ำดิบที่จะนำมาใช้ในการก่อสร้างของโครงการฯ 9) ใช้ถาดรองน้ำมันเมื่อทำการซ่อมเครื่องจักร และทำการซ่อมบำรุงบนพื้นคอนกรีตเท่านั้น 10) จัดให้มีชุดอุปกรณ์ทำความสะอาดคราบน้ำมัน และฝึกอบรมทีมปฏิบัติการกำจัดคราบน้ำมัน 11) ในกรณีที่เกิดการหกรั่วไหลของน้ำมันหรือสารเคมี ดำเนินการปฏิบัติตามแผนการรับมือเหตุการณ์หกรั่วไหลของน้ำมันหรือสารเคมี 12) จัดให้มีรถขนน้ำประจำอยู่บริเวณฐานหลุมผลิตตลอด 24 ชั่วโมงสำหรับสูบน้ำที่เกินขีดระดับจำกัดในบ่อเก็บเศษหินไปกำจัดเพื่อป้องกันการไหลล้น แล้วนำไปกำจัดโดยผู้รับเหมาซึ่งได้รับอนุญาตอย่างถูกต้องตามกฎหมาย 13) ดูแลรักษาร่องระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการฯ ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ 14) ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสีย เพื่อรองรับน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลในฐานหลุมผลิต 15) สูบสิ่งปฏิกูลในถังเก็บอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการไหลล้น 16) ตรวจสอบการบำบัดและกำจัดของเสียที่ดำเนินการโดยผู้รับเหมาซึ่งได้รับอนุญาตอย่างถูกต้องตามกฎหมาย รวมทั้งจัดเก็บบันทึกเอกสารกำกับของเสียด้วย 17) บำรุงและดูแลรักษาระบบระบายน้ำทุกเดือน			

ลงชื่อ..... (นายเจฟฟรีย์ โหวาร์ด ชิสซอล์ม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด	พฤศจิกายน พ.ศ.2565	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทร์ดา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	Vision E. บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 16/63
---	--------------------	--	---	------------

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเจาะหลุมผลิต (ต่อ-4)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1.5 อุทกวิทยาน้ำผิวดิน	1.5.1 ฐานหลุมผลิตของโครงการฯ และถนนทางเข้าอาจก่อให้เกิดการกัดเซาะทางไหลของน้ำ หากบริเวณพื้นที่ก่อสร้างมีทางน้ำไหลผ่าน ดังนั้น โครงการฯ ควรจะกำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดินเพื่อลดปัญหาเรื่องน้ำท่วมและการกัดเซาะทางไหลของน้ำ	1) บำรุงและดูแลรักษารางระบายน้ำทุกเดือน	บริเวณฐานหลุมผลิต และถนนทางเข้า	ดำเนินการตลอดระยะเจาะหลุมผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด
1.6 พืชบก	1.6.1 กิจกรรมการเจาะหลุมผลิต อาจส่งผลทำให้เกิดความเสียหายต่อพืชและต้นไม้ที่อยู่ใกล้เคียง หากเกิดการรั่วไหลของสารเคมี น้ำมันเชื้อเพลิง และโคลนและเศษหินจากการเจาะออกนอกฐานหลุมผลิต	1) สร้างบ่อคอนกรีตเฉพาะสำหรับรองรับของเสียที่เกิดขึ้นจากการเจาะและปูพื้นด้วยแผ่นกันซึมเพื่อป้องกันมิให้เกิดการปนเปื้อนสู่สิ่งแวดล้อม และติดตามตรวจสอบระดับน้ำเพื่อป้องกันมิให้เกิดการไหลล้นจากบ่อในช่วงฤดูฝน 2) ติดตั้งถังเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงพร้อมคันกันรอบแบบเคลื่อนย้ายได้เพื่อป้องกันกรณีน้ำมันหกรั่วไหล 3) จัดให้มีรถขนน้ำประจำอยู่บริเวณฐานหลุมผลิตตลอด 24 ชั่วโมงสำหรับสูบน้ำที่เกินขีดระดับจำกัดในบ่อเก็บเศษหินไปกำจัด เพื่อป้องกันการไหลล้น แล้วนำไปกำจัดโดยผู้รับเหมาซึ่งได้รับอนุญาตอย่างถูกต้องตามกฎหมาย	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเจาะหลุมผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด
1.7 สัตว์บกและสัตว์น้ำ	1.7.1 กิจกรรมการเจาะหลุมผลิต อาจส่งผลทำให้เกิดอันตรายต่อสัตว์บกและสัตว์น้ำ หากเกิดการรั่วไหลของสารเคมี น้ำมันเชื้อเพลิง และโคลนและเศษหินจากการขุดเจาะออกนอกฐานหลุมผลิต	1) ใช้โคลนที่ใช้ในการเจาะที่มีพิษต่อสิ่งแวดล้อมต่ำ และแจ้งให้กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติทราบ หากมีการเปลี่ยนแปลงสารเคมีที่ใช้กับโคลนที่ใช้ในการเจาะ 2) สร้างบ่อคอนกรีตเฉพาะสำหรับรองรับของเสียที่เกิดขึ้นจากการเจาะและปูพื้นด้วยแผ่นกันซึมเพื่อป้องกันมิให้เกิดการปนเปื้อนสู่สิ่งแวดล้อม และติดตามตรวจสอบระดับน้ำเพื่อป้องกันมิให้เกิดการไหลล้นจากบ่อในช่วงฤดูฝน	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเจาะหลุมผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด

ลงชื่อ..... (นายเจฟฟรีย์ โสวาร์ด ชิสอลัม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด	พศจิกายน พ.ศ.2565	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	Vision E. บริษัท.วิชั่น.อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 17/63
--	-------------------	--	---	------------

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเจาะหลุมผลิต (ต่อ-5)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1.7 สัตว์บกและ สัตว์น้ำ (ต่อ)		3) ติดตั้งถังเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงพร้อมคั่นกันรอบแบบเคลื่อนย้ายได้เพื่อ ป้องกันกรณีน้ำมันหกรั่วไหล 4) ผู้รับเหมาที่ได้รับใบอนุญาตขนส่งและกำจัดของเสียจากทางราชการ รวมทั้งจัดเก็บบันทึกเอกสารกำกับของเสียและนำไปกำจัดตาม วิธีการที่เหมาะสม 5) สร้างระบบระบายน้ำรอบบริเวณฐานแท่นเจาะคอนกรีต และถังเก็บ โคลน เพื่อรวบรวมของเหลวที่อาจเกิดการหกรั่วไหลลงสู่บ่อเก็บ เศษหิน 6) จัดเก็บสารเคมีในพื้นที่ปลอดภัยซึ่งมีพื้นซีเมนต์หรือแผ่นพลาสติก รองรับ และมีคั่นกันโดยรอบ รวมทั้งมีการจัดการสารเคมีต่าง ๆ ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (Material Safety Data Sheet - MSDS) 7) จัดให้มีรถขนน้ำประจำอยู่บริเวณฐานหลุมผลิตตลอด 24 ชั่วโมง สำหรับสูบน้ำที่เกินขีดระดับจำกัดในบ่อเก็บเศษหินไปกำจัด เพื่อป้องกันการไหลล้น แล้วนำไปกำจัดโดยผู้รับเหมาซึ่งได้รับ อนุญาตอย่างถูกต้องตามกฎหมาย 8) ดูแลรักษาแนวคันดินบดอัดรอบฐานหลุมผลิตให้ความมั่นคงแข็งแรง เพื่อรองรับการรั่วไหลและป้องกันการไหลบ่าของน้ำจากพื้นที่ โครงการฯ			

ลงชื่อ..... (นายเจฟฟรีย์ โยวาร์ด ชิสฮอล์ม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด	พฤศจิกายน พ.ศ.2565	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทร์ดา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	Vision E. บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 18/63
---	--------------------	--	---	------------

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเจาะหลุมผลิต (ต่อ-6)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. ปัจจัยด้านสังคม					
2.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	2.1.1 กิจกรรมการเจาะหลุมผลิตของโครงการฯ อาจก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน ซึ่ง ณ ปัจจุบันการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ศึกษา ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม ซึ่งการพัฒนาโครงการฯ อาจส่งผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ดังกล่าว	1) สร้างบ่อคอนกรีตเฉพาะสำหรับรองรับของเสียที่เกิดขึ้นจากการเจาะและปูพื้นด้วยแผ่นกันซึมเพื่อป้องกันมิให้เกิดการปนเปื้อนสู่สิ่งแวดล้อม และติดตามตรวจสอบระดับน้ำเพื่อป้องกันมิให้เกิดการไหลล้นจากบ่อในช่วงฤดูฝน 2) จัดให้มีรถขนน้ำประจำอยู่บริเวณฐานหลุมผลิตตลอด 24 ชั่วโมงสำหรับสูบน้ำที่เกินขีดระดับจำกัดในบ่อเก็บเศษหินไปกำจัด เพื่อป้องกันการไหลล้น แล้วนำไปกำจัดโดยผู้รับเหมาซึ่งได้รับอนุญาตอย่างถูกต้องตามกฎหมาย 3) ดูแลรักษาแนวคันดินบ่ออัตรอบฐานหลุมผลิตให้มีความมั่นคงแข็งแรงเพื่อรองรับการรั่วไหลและป้องกันการไหลบ่าของน้ำจากพื้นที่โครงการฯ	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเจาะหลุมผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด
2.2 การคมนาคมขนส่ง	2.2.1 กิจกรรมการเจาะหลุมผลิตของโครงการฯ อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุ ความเสียหายต่อผิวการจราจร และการกีดขวางเส้นทางสัญจรของประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียง โดยเฉพาะเส้นทางขนส่งสายหลัก ได้แก่ ทางหลวงหมายเลข 346, 3040 และ 3356 เป็นต้น	1) จำกัดความเร็วของยานพาหนะบนเส้นทางขนส่งของโครงการฯ โดยเฉพาะเส้นทางที่ผ่านชุมชนจะจำกัดความเร็วของยานพาหนะไม่เกิน 45 กม./ชม. และติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วของยานพาหนะบนถนนที่ไม่ได้ลาดยางไว้ไม่เกิน 20 กม./ชม. ส่วนความเร็วของยานพาหนะบนถนนทางหลวงให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด 2) แจ้งเรื่องสถานที่และระยะเวลาการดำเนินการของโครงการฯ ให้เจ้าของที่ดิน และชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการฯ ทราบ ก่อนการดำเนินกิจกรรมของโครงการฯ ล่วงหน้าเป็นเวลาอย่างน้อย 2 สัปดาห์ 3) แจ้งตำรวจให้ช่วยนำเส้นทาง ในกรณีที่มีการขนส่งโดยใช้รถบรรทุกหนักขนาดใหญ่ หรือขนส่งเป็นขบวนรถบรรทุก 4) ปรึกษาหน่วยงานท้องถิ่นซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบดูแลก่อนที่จะมีการขนส่งหรือเคลื่อนย้ายครั้งสำคัญของโครงการฯ	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเจาะหลุมผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด

ลงชื่อ.....  (นายเจฟฟรีย์ โฮวาร์ด ชิสออล์ม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด	พฤษภาคม พ.ศ.2565	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 19/63
--	------------------	---	---	------------

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเจาะหลุมผลิต (ต่อ-7)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2.2 การคมนาคม ขนส่ง (ต่อ)		5) หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุอุปกรณ์หรือเครื่องจักรขนาดใหญ่ ผ่านเขตชุมชนและโรงเรียน ในช่วงเวลาที่มีการจราจรหนาแน่น ระหว่าง 07.00 น. ถึง 09.00 น. และ 15.00 น. ถึง 17.00 น. 6) ติดตั้งป้ายหรือสัญญาณไฟกระพริบเพื่อให้สัญญาณจราจร ที่บริเวณทางแยกถนนหลักเข้าสู่พื้นที่ฐานหลุมผลิต 7) ตรวจสอบข้อร้องเรียนและดำเนินการแก้ไขอย่างเหมาะสมรวมทั้งจัดเก็บบันทึกข้อร้องเรียนและติดตามผลการดำเนินงาน 8) กำหนดให้มีการอบรมหลักสูตรการฝึกฝนสำหรับผู้รับเหมาอย่างเคร่งครัดเพื่อลดเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่อาจเกิดจากการขนส่งอันเกิดจากผู้รับเหมา 9) ซ่อมแซมถนนที่เกิดความเสียหายจากการดำเนินโครงการฯ จัดเก็บข้อมูลภาพถ่ายของสภาพถนนเดิม และมีการติดตามตรวจสอบสภาพถนนหลังดำเนินการ			
2.3 การใช้น้ำ	2.3.1 กิจกรรมการเจาะหลุมผลิตของโครงการฯ จำเป็นที่จะต้องใช้น้ำเป็นส่วนผสมของโคลนเจาะ ซึ่งอาจก่อให้เกิดปัญหาการขาดแคลนน้ำภายในชุมชน โดยเฉพาะในช่วงฤดูแล้ง	1) ใช้น้ำเฉพาะแหล่งน้ำที่ได้มีการติดต่อขออนุญาตใช้น้ำนั้น ได้แก่ บ่อทรายสุริยะ 2) ตรวจสอบข้อร้องเรียนและดำเนินการแก้ไขอย่างเหมาะสมรวมทั้งจัดเก็บบันทึกข้อร้องเรียนและติดตามผลการดำเนินงาน 3) นำของเหลวที่ใช้ในการเจาะซึ่งติดไปกับเศษหินจากการเจาะกลับมาใช้ซ้ำให้ได้มากที่สุด 4) ตรวจสอบคุณภาพน้ำจากแหล่งน้ำดิบ ได้แก่ บ่อทรายสุริยะ ที่จะนำมาใช้ในการเจาะหลุมของโครงการฯ	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเจาะหลุมผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด

ลงชื่อ..... (นายเจฟฟรีย์ โธวาร์ด ชิสฮอล์ม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด	พฤษภาคม พ.ศ.2565	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทร์ดา เกตุมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	Vision E. บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 20/63
---	------------------	--	---	------------

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเจาะหลุมผลิต (ต่อ-8)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2.4 ของเสียไม่อันตราย	2.4.1 กิจกรรมการเจาะหลุมผลิตของโครงการฯ อาจก่อให้เกิดมูลฝอยทั่วไป ได้แก่ เศษอาหาร เศษกระดาษ และเศษวัสดุเหลือใช้ต่าง ๆ ซึ่งหากไม่มีวิธีการจัดการที่เหมาะสมหรือถูกสุขลักษณะ อาจก่อให้เกิดเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ เชื้อโรค และส่งกลิ่นเหม็นรบกวนชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง	<ol style="list-style-type: none"> 1) จัดให้มีห้องสุขาแบบเคลื่อนย้ายได้และถังบำบัดไว้สำหรับพนักงานของโครงการฯ ในฐานหลุมผลิต 2) ตรวจสอบการบำบัดและกำจัดของเสียที่ดำเนินการโดยผู้รับเหมา ซึ่งได้รับอนุญาตจากทางราชการ รวมทั้งทำการบันทึกปริมาณของเสียที่เกิดขึ้น 3) ปฏิบัติตามวิธีการรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อย (Good Housekeeping) อย่างเคร่งครัด 4) คัดแยกของเสียและรวบรวมจัดเก็บไว้ในภาชนะบรรจุที่เหมาะสมและปลอดภัย รวมทั้งติดฉลากให้ถูกต้อง และนำวัสดุที่นำกลับมาใช้ได้ กลับมาใช้ในโครงการฯ อีก 5) ห้ามเผาขยะทุกชนิดในฐานหลุมผลิต 6) จัดให้มีรถขนน้ำประจำอยู่บริเวณฐานหลุมผลิตตลอด 24 ชั่วโมง สำหรับสูบน้ำที่เกินขีดระดับจำกัดในบ่อเก็บเศษหินไปกำจัด เพื่อป้องกันการไหลล้น แล้วนำไปกำจัดโดยผู้รับเหมาซึ่งได้รับอนุญาตอย่างถูกต้องตามกฎหมาย 	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเจาะหลุมผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด

ลงชื่อ.....  (นายเจฟฟรีย์ ฮอวาร์ด ชิสออล์ม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด	พฤศจิกายน พ.ศ.2565	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด		หน้า 21/63
--	--------------------	---	---	------------




ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเจาะหลุมผลิต (ต่อ-9)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2.5 ของเสียอันตราย	2.5.1 กิจกรรมการเจาะหลุมผลิตของโครงการฯ อาจก่อให้เกิดของเสียอันตราย ได้แก่ เศษหินจากการเจาะ น้ำมันเครื่องที่ใช้แล้ว และเศษผ้าปนเปื้อนน้ำมัน เป็นต้น ซึ่งหากไม่มีวิธีการจัดการที่เหมาะสมหรือถูกสุขลักษณะ อาจก่อให้เกิดการปนเปื้อนสู่สิ่งแวดล้อม และชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง	1) ตรวจสอบการบำบัดและกำจัดของเสียที่ดำเนินการโดยผู้รับเหมาซึ่งได้รับอนุญาตอย่างถูกต้องตามกฎหมาย รวมทั้งจัดเก็บบันทึกเอกสารกำกับของเสีย 2) คัดแยกของเสียและรวบรวมจัดเก็บไว้ในภาชนะบรรจุที่เหมาะสมและปลอดภัย รวมทั้งติดฉลากให้ถูกต้อง 3) ว่าจ้างผู้รับเหมาที่ได้รับใบอนุญาตขนส่งและกำจัดของเสียจากราชการ รวมทั้งจัดเก็บบันทึกเอกสารกำกับของเสียและนำไปกำจัดตามวิธีการที่เหมาะสม 4) จัดเก็บน้ำมันใช้แล้ว ในพื้นที่ปลอดภัย ซึ่งมีพื้นกันซึมซึ่งลาดด้วยซีเมนต์หรือมีแผ่นพลาสติกรองรับ และมีคั่นกันโดยรอบ ก่อนนำไปกำจัด 5) ดูแลรักษาแนวคันดินบดอัดรอบฐานหลุมผลิตให้ความมั่นคงแข็งแรง เพื่อรองรับการรั่วไหลและป้องกันการไหลบ่าของน้ำจากพื้นที่โครงการฯ	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเจาะหลุมผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด
2.6 สภาพเศรษฐกิจ-สังคม	2.6.1 อาจจะรบกวนความสงบสุขของชุมชนหรือเกิดปัญหาทะเลาะวิวาท 2.6.2 ส่งผลกระทบด้านบวกในการเพิ่มรายได้ให้ท้องถิ่น	1) พิจารณารับคนงานท้องถิ่น 2) ควบคุมพนักงานให้อยู่ในกฎระเบียบของบริษัทฯ 3) ให้พนักงานซื้อสินค้าอุปโภค/บริโภคท้องถิ่นตามความเหมาะสม	ชุมชนโดยรอบฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเจาะหลุมผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด

ลงชื่อ.....  (นายเจฟฟรีย์ ฮิวเวิร์ด ชิสออล์ม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด	พศจิกายน พ.ศ.2565	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกติมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 22/63
--	-------------------	---	---	------------

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเจาะหลุมผลิต (ต่อ-10)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2.7 โบราณคดี	2.7.1 กิจกรรมการเจาะหลุมผลิตของโครงการฯ ซึ่งเจาะลงไปใต้ระดับพื้นดิน อาจจะพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์ที่อยู่ใต้ดิน ดังนั้น กิจกรรมการขุดเจาะอาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อโบราณวัตถุ หรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์ ซึ่งเป็นสิ่งที่มีความสำคัญ และมีคุณค่าทางประวัติศาสตร์	1) หากพบโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี แพน โอเรียนท์ จะหยุดดำเนินการขุดพื้นที่ และรายงานให้ทางสำนักศิลปากรในเขตพื้นที่รับผิดชอบทราบ หากพบหลักฐานทางโบราณคดีในพื้นที่เจาะสำรวจ เพื่อตรวจสอบ พิจารณา และวางแผนการดำเนินงานตามความเหมาะสมต่อไป โดยยึดหลักความถูกต้องทางหลักวิชาการจัดการทรัพยากรทางวัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ โบราณคดี และการพัฒนาแหล่งพลังงานเชื้อเพลิงธรรมชาติ	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะเจาะหลุมผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด
3. ปัจจัยด้านสุขภาพ					
3.1 ความปลอดภัยและสุขภาพอนามัย	3.1.1 ผลกระทบจากกิจกรรมการเจาะหลุมผลิต อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพ เช่น ระบบทางเดินหายใจ การเจ็บป่วย และอุบัติเหตุต่อพนักงานขุดเจาะและประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง ซึ่งหากไม่มีกฎระเบียบหรือข้อบังคับเกี่ยวกับการควบคุมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ อาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของประชาชนและพนักงานขุดเจาะ	1) จำกัดความเร็วของยานพาหนะบนเส้นทางขนส่งของโครงการฯ โดยเฉพาะเส้นทางที่ผ่านชุมชน จะจำกัดความเร็วของยานพาหนะไม่เกิน 45 กม./ชม. และติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วของยานพาหนะบนถนนที่ไม่ได้ลาดยางไว้ไม่เกิน 20 กม./ชม. ส่วนความเร็วของยานพาหนะบนถนนทางหลวงให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด 2) อบรมพนักงานขับรถให้ปฏิบัติตามกฎจราจรและข้อกำหนดของบริษัทอย่างเคร่งครัด 3) หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุอุปกรณ์หรือเครื่องจักรขนาดใหญ่ ผ่านเขตชุมชนและโรงเรียน ในช่วงเวลาที่มีการจราจรหนาแน่น ระหว่าง 07.00 น. ถึง 09.00 น. และ 15.00 น. ถึง 17.00 น. 4) กำหนดให้การขนส่งของเสียอันตรายไปยังสถานที่กำจัด ต้องดำเนินการตามที่กฎหมายกำหนด 5) ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักร และยานพาหนะทั้งหมดตามที่ผู้ผลิตกำหนดไว้อย่างเหมาะสม และสม่ำเสมอ	บริเวณฐานหลุมผลิต และเส้นทางขนส่ง	ดำเนินการตลอดระยะเจาะหลุมผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด

ลงชื่อ.....  (นายเจฟฟรีย์ โหวาร์ด ชิสอล์ม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด	พฤศจิกายน พ.ศ.2565	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 23/63
---	--------------------	---	---	------------

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเจาะหลุมผลิต (ต่อ-11)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3.1 ความปลอดภัย และสุขภาพอนามัย (ต่อ)		6) กำหนดให้มีการอบรมหลักสูตรการฝึกฝนสำหรับผู้รับเหมาอย่างเคร่งครัดเพื่อลดเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่อาจเกิดจากการขนส่งอันเกิดจากผู้รับเหมา 7) จำกัดให้มีการสูบบุหรี่เฉพาะในบริเวณที่กำหนดไว้เท่านั้น 8) จัดให้มีการอบรมและฝึกซ้อมดับเพลิงอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 9) ติดตั้งถังดับเพลิง และอุปกรณ์บอกทิศทางลม (ให้สามารถมองเห็นได้ทั่วพื้นที่ปฏิบัติงาน) 10) จัดให้มีชุดผจญเพลิงและอุปกรณ์ช่วยหายใจ ในพื้นที่ทำงาน และทดสอบการใช้งานทุกสัปดาห์ 11) ห้ามมิให้บุคคลที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณฐานหลุมผลิต 12) ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันการพ่น (Blow Out Preventer - BOP) และ shear rams 13) ทดสอบอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัยก่อนเริ่มดำเนินงานและทำการทดสอบ ก่อนเริ่มการเจาะทุกครั้ง เพื่อตรวจสอบการทำงานและความสมบูรณ์ของอุปกรณ์ 14) ฝึกอบรมพนักงานให้ทราบข้อปฏิบัติในกรณีฉุกเฉิน 15) ให้มีการจัดฝึกอบรมในด้านความปลอดภัยและความตระหนัก ในขั้นพื้นฐานและสิ่งจำเป็น 16) กำหนดให้ผู้จัดการด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม (Health, Safety and Environment - HSE) เป็นผู้รับผิดชอบในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 17) ดำเนินการตรวจประเมินการปฏิบัติตามข้อกำหนดโดยหน่วยงานภายนอกองค์กร และรับฟังข้อเสนอแนะเพื่อดำเนินการแก้ไข			

ลงชื่อ..... (นายเจฟฟรีย์ โหวาร์ด ชิสฮอล์ม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี่ (สยาม) ลิมิเต็ด	พุทธศักราช พ.ศ.2565	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทร์ดา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	Vision E. บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 24/63
--	---------------------	--	---	------------



ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเจาะหลุมผลิต (ต่อ-12)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3.1 ความปลอดภัย และสุขภาพอนามัย (ต่อ)		18) ตรวจสอบให้มีการจัดอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลให้กับพนักงานตามที่กำหนดไว้ในแผนงานเพื่อความปลอดภัย 19) จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานก่อนเข้าทำงาน 20) จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานประจำปี (โครงการติดตามตรวจสอบด้านสุขภาพ) 21) จัดให้มีชุดอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น และพนักงานที่ได้รับการฝึกอบรมด้านการปฐมพยาบาลเบื้องต้นอยู่ในฐานหลุมผลิตในระหว่างการดำเนินการโครงการฯ และจัดให้มีผู้เชี่ยวชาญหรือหน่วยงานภายนอกเข้ามาให้ความรู้ด้านสาธารณสุขแก่พนักงานของโครงการฯ และเจ้าหน้าที่ทางการแพทย์ที่ประจำอยู่ ณ บริเวณฐานหลุมผลิตตลอดระยะเวลาดำเนินงาน เพื่อให้มั่นใจว่าเจ้าหน้าที่ทางการแพทย์ในพื้นที่สามารถวินิจฉัยโรคและรักษาโรคให้แก่พนักงานได้อย่างถูกต้อง 22) ปฏิบัติตามตามแผนนโยบายด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม และจัดตั้งศูนย์รับเรื่องร้องเรียนเพื่อรับฟังข้อความกังวลต่าง ๆ จากชุมชน			

ลงชื่อ.....  (นายเจฟฟรีย์ โฮวาร์ด ชิสออล์ม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด	พฤษภาคม พ.ศ.2565	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 25/63
--	------------------	---	---	------------


ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเจาะหลุมผลิต (ต่อ-13)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. การมีส่วนร่วมของประชาชน					
4.1 การมีส่วนร่วมของประชาชน	4.1.1 ผลกระทบจากกิจกรรมการเจาะหลุมผลิต ซึ่งอาจก่อให้เกิดความเดือดร้อน และรำคาญต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง ซึ่งการแจ้งข่าวสารของโครงการฯ การให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วม และการสร้างความรู้ ความเข้าใจแก่ประชาชนจะมีส่วนช่วยให้โครงการฯ สามารถพัฒนาไปในทิศทางที่ไม่ก่อให้เกิดความขัดแย้งกับชุมชน	<ol style="list-style-type: none"> ก่อนเริ่มการดำเนินกิจกรรมของโครงการฯ ต้องแจ้งให้ประชาชน (ผู้ใหญ่บ้าน ตัวแทนชุมชน และผู้นำชุมชน) ทราบล่วงหน้าเป็นเวลาอย่างน้อย 2 สัปดาห์ ปฏิบัติตามแผนงานชุมชนสัมพันธ์ของโครงการฯ เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจแก่ประชาชนในท้องถิ่นและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จัดให้มีกลไกในการรับเรื่องร้องเรียน เพื่อรับฟังข้อร้องเรียนหรือข้อกังวลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการฯ ของ แพน โอเรียนท์ โดยดำเนินการดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> จัดเตรียมกล่องรับฟังความคิดเห็นเพื่อรับฟังข้อเสนอแนะหรือข้อร้องเรียนจากชุมชนในบริเวณฐานหลุมผลิต จัดให้มีเบอร์โทรศัพท์รับเรื่องร้องเรียน ตรวจสอบข้อร้องเรียนและดำเนินการแก้ไขอย่างเหมาะสม รวมทั้งจัดเก็บบันทึกข้อร้องเรียนและติดตามผลการดำเนินงาน 	บริเวณชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการฯ	ดำเนินการตลอดระยะเจาะหลุมผลิต	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด

ลงชื่อ.....  (นายเจฟฟรีย์ โฮวาร์ด ชิสออล์ม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด	พฤษภาคม พ.ศ.2565	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เก็ดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 26/63
--	------------------	---	---	------------

ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะทดสอบหลุม และผลิตปิโตรเลียม

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม					
1.1 คุณภาพอากาศ	1.1.1 กิจกรรมการทดสอบและผลิตปิโตรเลียม และการขนส่งของโครงการฯ อาจทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองบริเวณฐานหลุมผลิต รวมทั้งมลสารจากการเผาไหม้จากก๊าซส่วนเกิน และเครื่องยนต์ อาจก่อให้เกิดความรำคาญและสุขภาพต่อชุมชนที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงและผู้ปฏิบัติงาน ตลอดจนผู้ใช้เส้นทางสัญจรไปมา	<ol style="list-style-type: none"> 1) ปรับสภาพผิวถนน และปรับปรุงถนนลูกรังซึ่งใช้เป็นเส้นทางขนส่งของโครงการฯ ให้อยู่ในสภาพดี 2) ฉีดพรมน้ำบนถนนที่ไม่ได้ลาดยางในแนวเส้นทางขนส่งของโครงการฯ เมื่อสภาพอากาศแห้ง อย่างน้อย วันละ 2 ครั้ง (เวลาเช้าและบ่าย) หรือตามความเหมาะสม และเพิ่มความถี่ในกรณีที่ได้รับการร้องเรียนด้านฝุ่นละอองจากชุมชน 3) จำกัดความเร็วของยานพาหนะบนเส้นทางขนส่งของโครงการฯ โดยเฉพาะเส้นทางที่ผ่านชุมชน จะจำกัดความเร็วของยานพาหนะบนถนนไม่เกิน 45 กม./ชม. และติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วของยานพาหนะบนถนนที่ไม่ได้ลาดยางไว้ไม่เกิน 20 กม./ชม. ส่วนความเร็วของยานพาหนะบนถนนทางหลวงให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด 4) ติดตั้งยางกันโคลนที่ล้อของยานพาหนะที่ใช้ในโครงการ 5) ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักร และยานพาหนะทั้งหมดตามที่ผู้ผลิตกำหนดไว้อย่างเหมาะสม และสม่ำเสมอ 6) ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบปล่องเผาก๊าซให้มีประสิทธิภาพสูงสุด 7) ติดตั้งแผ่นกันปล่องเผาก๊าซรอบบริเวณปล่องเผาก๊าซ เพื่อป้องกันไม่ให้เปลวไฟดับเมื่อถูกลมพัด 	บริเวณฐานหลุมผลิต ถนนทางเข้า และเส้นทางขนส่ง	ดำเนินการตลอดระยะทดสอบ และผลิตปิโตรเลียม	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด

ลงชื่อ.....  (นายเจฟฟรีย์ โฮวาร์ด ชิสฮอล์ม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด	พฤษภาคม พ.ศ.2565	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 27/63
--	------------------	---	---	------------

ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะทดสอบหลุม และผลิตปิโตรเลียม (ต่อ-1)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1.2 เสียง	1.2.1 เสียงรบกวนจากการทำงานของ เครื่องจักร/เครื่องยนต์ต่าง ๆ เช่น ปัม และเครื่องกำเนิดไฟฟ้าภายในฐานหลุม ผลิต รวมทั้งการขนส่งอุปกรณ์ และ เครื่องจักร อาจจะรบกวนความสงบสุข ของชุมชนใกล้เคียง	1) ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักร และยานพาหนะทั้งหมดตามที่ ผู้ผลิตกำหนดไว้อย่างเหมาะสม และสม่ำเสมอ 2) ในกรณีที่มีการร้องเรียนจากประชาชนในพื้นที่เรื่องเสียง โครงการฯ จะทำการตรวจวัดค่าระดับเสียงในพื้นที่ที่มีการร้องเรียน ตามมาตรฐานการตรวจวัดที่ระบุไว้ในประกาศคณะกรรมการ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียง รบกวน หากพบว่า มีระดับเสียงรบกวน โครงการฯ จะตรวจสอบหา สาเหตุและปรับปรุงเครื่องจักร/วิธีการทำงาน 3) ใช้เครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบเก็บเสียง (Soundproof) ซึ่งมีวัสดุดูดซับ เสียง	บริเวณฐานหลุม ผลิต	ดำเนินการตลอด ระยะทดสอบและ ผลิตปิโตรเลียม	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด
1.3 แสง	1.3.1 แสงจากระบบเผาก๊าซ อาจก่อให้เกิด ผลกระทบต่อพืชผลการเกษตรที่อยู่ บริเวณใกล้เคียง ดังนั้น มาตรการป้องกัน และลดผลกระทบด้านแสง จึงเป็นสิ่ง ที่ จำเป็นต่อโครงการฯ	1) ใช้ปล่องเผาก๊าซที่มีความสูงไม่เกิน 2 เมตร จากระดับฐานหลุมผลิต 2) ติดตั้งแผ่นกันปล่องเผาก๊าซรอบบริเวณปล่องเผาก๊าซ เพื่อป้องกัน แสงรบกวนในเวลากลางวัน 3) หากผลการทดสอบพบว่า มีปริมาณปิโตรเลียมคั่งค้างในเชิงพาณิชย์ ที่จะนำขึ้นมาผลิต โครงการฯ จะปลูกต้นไม้ 2 แถว ในลักษณะสลับ พันปลารอบบริเวณพื้นที่ผลิตของโครงการฯ (หลังจากประสบ ผลสำเร็จในการทดสอบหลุม) เพื่อช่วยลดแสงรบกวนในเวลา กลางคืน	บริเวณปล่องเผา ก๊าซ และรอบฐาน หลุมผลิต	ดำเนินการตลอด ระยะทดสอบและ ผลิตปิโตรเลียม	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด
1.4 ดินและน้ำใต้ดิน	1.4.1 กิจกรรมการทดสอบและผลิตปิโตรเลียม ของโครงการฯ อาจส่งผลกระทบต่อ การปนเปื้อนสารเคมีและน้ำมันดิบลงสู่ดิน และน้ำใต้ดิน หากไม่มีวิธีการจัดการและ มาตรการที่รัดกุมในช่วงการทดสอบ และ ผลิตปิโตรเลียม	1) ใช้ระบบการขนถ่ายน้ำมันจากถังกักเก็บแบบ Swing Type เพื่อ ป้องกันการหกรั่วไหลของน้ำมันขณะขนถ่าย 2) ก่อสร้างคันกันโดยรอบปากหลุม เพื่อไม่ให้น้ำมันไหลมาปนเปื้อน ภายในบริเวณปากหลุม และควบคุมระดับน้ำให้ต่ำกว่าปากบ่อ ตลอดเวลา โดยใช้รถสูบน้ำ เพื่อป้องกันไม่ให้น้ำมันล้นออกจากปากบ่อ โดยเฉพาะในฤดูฝน	บริเวณฐานหลุม ผลิต	ดำเนินการตลอด ระยะทดสอบและ ผลิตปิโตรเลียม	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด

ลงชื่อ.....  (นายเจฟฟรีย์ ฮอวาร์ด ชิสอล์ม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด	พฤษภาคม พ.ศ.2565	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 28/63
---	------------------	---	---	------------

ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะทดสอบหลุม และผลิตปิโตรเลียม (ต่อ-2)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1.4 ดินและน้ำใต้ดิน (ต่อ)		3) บำรุงรักษาบ่อดักคราบน้ำมันของระบบระบายน้ำรอบนอกฐานหลุมผลิตเพื่อป้องกันไม่ให้น้ำมันรั่วไหลออกนอกพื้นที่ 4) จัดเก็บสารเคมีในพื้นที่ปลอดภัยซึ่งมีพื้นซีเมนต์หรือแผ่นพลาสติกรองรับ และมีคั่นกันโดยรอบ รวมทั้งมีการจัดการสารเคมีต่าง ๆ ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (Material Safety Data Sheet - MSDS) 5) ใช้ถาดรองน้ำมันเมื่อทำการซ่อมบำรุงยานพาหนะ และทำการซ่อมบำรุงบนพื้นคอนกรีตเท่านั้น 6) จัดให้มีชุดอุปกรณ์ทำความสะอาดคราบน้ำมัน และฝึกอบรมทีมปฏิบัติการกำจัดคราบน้ำมัน 7) ในกรณีที่เกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบหรือสารเคมี ให้ปฏิบัติตามแผนการรองรับเหตุการณ์รั่วไหล 8) สร้างคั่นกันรอบบริเวณถังเก็บน้ำมันดิบเพื่อสำรองให้เป็นบริเวณกันการรั่วไหล 9) ดูแลรักษาแนวคันดินบดอัดรอบฐานหลุมผลิตให้มีความมั่นคงแข็งแรงเพื่อรองรับการรั่วไหลและป้องกันการไหลบ่าของน้ำจากพื้นที่โครงการฯ			
1.5 คุณภาพน้ำผิวดิน	1.5.1 กิจกรรมการทดสอบและผลิตปิโตรเลียม อาจส่งผลกระทบต่อการปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำผิวดินที่อยู่ใกล้เคียง ทำให้คุณภาพน้ำเสื่อมโทรม และส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตที่อยู่ในแหล่งน้ำ	1) ใช้ระบบการขนถ่ายน้ำมันจากถังกักเก็บแบบ Swing Type เพื่อป้องกันการหกรั่วไหลของน้ำมันขณะขนถ่าย 2) ก่อสร้างคั่นกันโดยรอบปากหลุม เพื่อไม่ให้น้ำมันไหลมาปนเปื้อนภายในบริเวณปากหลุม และควบคุมระดับน้ำให้ต่ำกว่าปากบ่อตลอดเวลา โดยใช้รถสูบน้ำ เพื่อป้องกันไม่ให้น้ำมันล้นออกจากปากบ่อโดยเฉพาะในฤดูฝน 3) บำรุงรักษาบ่อดักคราบน้ำมันของระบบระบายน้ำรอบนอกฐานหลุมผลิตเพื่อป้องกันไม่ให้น้ำมันรั่วไหลออกนอกพื้นที่	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะทดสอบและผลิตปิโตรเลียม	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด

ลงชื่อ..... (นายเจฟฟรีย์ ฮิวเวิร์ด ชิสฮอล์ม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด	พศศจิกายน พ.ศ.2565	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกติมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	Vision E. บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 29/63
---	--------------------	--	---	------------

ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะทดสอบหลุม และผลิตปิโตรเลียม (ต่อ-3)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1.5 คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)		4) จัดเก็บสารเคมีในพื้นที่ปลอดภัยซึ่งมีพื้นซีเมนต์หรือแผ่นพลาสติกรองรับ และมีคั่นกันโดยรอบ รวมทั้งมีการจัดการสารเคมีต่าง ๆ ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (Material Safety Data Sheet - MSDS) 5) ใช้ถาดรองน้ำมันเมื่อทำการซ่อมบำรุงยานพาหนะ และทำการซ่อมบำรุงบนพื้นคอนกรีตเท่านั้น 6) จัดให้มีชุดอุปกรณ์ทำความสะอาดคราบน้ำมัน และฝีกอบรมทีมปฏิบัติการกำจัดคราบน้ำมัน 7) ในกรณีที่เกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบหรือสารเคมี ให้ปฏิบัติตามแผนการรองรับเหตุการณ์รั่วไหล 8) สร้างคั่นกันรอบบริเวณถังเก็บน้ำมันดิบเพื่อสำรองให้เป็นบริเวณกันการรั่วไหล 9) ดำเนินการอัดกลับน้ำที่เกิดจากกระบวนการผลิตทั้งหมดลงสู่หลุมอัดกลับน้ำหรือส่งกำจัดโดยการเผาที่โรงปูนซีเมนต์ จังหวัดสระบุรี และเป็นโรงปูนที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการในการกำจัดของเสีย 10) ดูแลรักษาแนวคันดินบดอัดรอบฐานหลุมผลิตให้ความมั่นคงแข็งแรง เพื่อรองรับการรั่วไหลและป้องกันการไหลบ่าของน้ำจากพื้นที่โครงการฯ 11) ดูแลรักษาร่องระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการฯ ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ 12) ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสีย ในฐานหลุมผลิต เพื่อรองรับน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล 13) สูบสิ่งปฏิกูลในถังเก็บอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการไหลล้น โดยผู้ให้บริการในท้องที่ที่ได้รับอนุญาต 14) บำรุงและดูแลรักษาร่องระบายน้ำทุกเดือน			

ลงชื่อ..... (นายเจฟฟรีย์ โหวาร์ด ชิสฮอล์ม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด	พฤศจิกายน พ.ศ.2565	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	Vision E. บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 30/63
---	--------------------	--	---	------------

ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะทดสอบหลุม และผลิตปิโตรเลียม (ต่อ-4)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1.6 อุทกวิทยาน้ำผิวดิน	1.6.1 ฐานหลุมผลิตของโครงการฯ และถนนทางเข้าอาจก่อให้เกิดการกัดเซาะทางไหลของน้ำ หากบริเวณพื้นที่ก่อสร้างมีทางน้ำไหลผ่าน ดังนั้น โครงการฯ ควรจะกำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดินเพื่อลดปัญหาเรื่องน้ำท่วม และการกัดเซาะทางไหลของน้ำ	1) บำรุงและดูแลรักษาธารระบายน้ำทุกเดือน	บริเวณฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้า	ดำเนินการตลอดระยะทดสอบและผลิตปิโตรเลียม	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด
1.7 พืชบก	1.7.1 กิจกรรมการทดสอบและผลิตปิโตรเลียมอาจส่งผลทำให้เกิดความเสียหายต่อพืชและต้นไม้ที่อยู่ใกล้เคียง หากเกิดการรั่วไหลของสารเคมี น้ำมันเชื้อเพลิง และน้ำมันที่ได้จากการผลิตออกนอกฐานหลุมผลิต	1) ดำเนินการอัดกลับน้ำที่เกิดจากกระบวนการผลิตทั้งหมดลงสู่หลุมอัดกลับน้ำหรือส่งกำจัดโดยการเผาที่โรงปูนซีเมนต์ และเป็นโรงปูนที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการในการกำจัดของเสีย 2) จัดเก็บสารเคมีในพื้นที่ปลอดภัยซึ่งมีพื้นซีเมนต์หรือแผ่นพลาสติกรองรับและมีคั่นกันโดยรอบ รวมทั้งมีการจัดการสารเคมีต่าง ๆ ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (Material Safety Data Sheet - MSDS) 3) สร้างคั่นกันรอบบริเวณถังเก็บน้ำมันดิบเพื่อสำรองให้เป็นบริเวณกันการรั่วไหล 4) ติดตั้งถังเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงและจัดเตรียมพื้นที่เก็บสารเคมีที่ออกแบบให้มีระบบป้องกันการรั่วไหล 5) บำรุงรักษาบ่อดักคราบน้ำมันของระบบระบายน้ำรอบพื้นที่ฐานหลุมผลิต เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการรั่วไหลออกนอกพื้นที่ 6) ใช้ถาดรองน้ำมันเมื่อทำการซ่อมบำรุงยานพาหนะ และทำการซ่อมบำรุงบนพื้นคอนกรีตเท่านั้น 7) จัดให้มีชุดอุปกรณ์ทำความสะอาดคราบน้ำมัน และฝึกอบรมทีมปฏิบัติการกำจัดคราบน้ำมัน	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะทดสอบและผลิตปิโตรเลียม	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด

ลงชื่อ.....  (นายเจฟฟรีย์ ฮอวาร์ด ชิสอล์ม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด	พฤษภาคม พ.ศ.2565	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 31/63
---	------------------	---	---	------------



ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะทดสอบหลุม และผลิตปิโตรเลียม (ต่อ-5)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1.7 พีซบก (ต่อ)		8) ในกรณีที่เกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบหรือสารเคมี ให้ปฏิบัติตามแผนการรองรับเหตุการณ์รั่วไหล 9) ดูแลรักษาแนวคันดินบดอัดรอบฐานหลุมผลิตให้มีความมั่นคงแข็งแรงเพื่อรองรับการรั่วไหลและป้องกันการไหลบ่าของน้ำจากพื้นที่โครงการฯ 10) ติดตั้งแผ่นกันปล่องเผาก๊าซรอบบริเวณปล่องเผาก๊าซ เพื่อลดความร้อนจากการเผาก๊าซจากหลุมผลิต			
1.8 สัตว์บกและสัตว์น้ำ	1.8.1 กิจกรรมการทดสอบและผลิตปิโตรเลียมส่งผลทำให้เกิดอันตรายต่อสัตว์บกและสัตว์น้ำ หากเกิดการรั่วไหลของสารเคมี น้ำมันเชื้อเพลิง และน้ำมันที่ได้จากการผลิตออกนอกฐานหลุมผลิต	1) ติดตั้งถังเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงและจัดเตรียมพื้นที่เก็บสารเคมีที่ออกแบบให้มีระบบป้องกันการรั่วไหล 2) ก่อสร้างคันกันโดยรอบปากหลุม เพื่อไม่ให้น้ำฝนไหลมาปนเปื้อนภายในบริเวณปากหลุม และควบคุมระดับน้ำให้ต่ำกว่าปากบ่อตลอดเวลาโดยใช้รถสูบน้ำ เพื่อป้องกันไม่ให้น้ำล้นออกจากปากบ่อโดยเฉพาะในฤดูฝน 3) จัดเก็บสารเคมีในพื้นที่ปลอดภัยซึ่งมีพื้นซีเมนต์หรือแผ่นพลาสติกรองรับ และมีคันกันโดยรอบ รวมทั้งมีการจัดการสารเคมีต่าง ๆ ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (Material Safety Data Sheet - MSDS) 4) สร้างคันกันรอบบริเวณถังเก็บน้ำมันดิบเพื่อสำรองให้เป็นบริเวณกันการรั่วไหล 5) ใช้ถาดรองน้ำมันเมื่อทำการซ่อมบำรุงยานพาหนะ และทำการซ่อมบำรุงบนพื้นคอนกรีตเท่านั้น 6) จัดให้มีชุดอุปกรณ์ทำความสะอาดคราบน้ำมัน และฝึกอบรมทีมปฏิบัติการกำจัดคราบน้ำมัน 7) ในกรณีที่เกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบหรือสารเคมี ให้ปฏิบัติตามแผนการรองรับเหตุการณ์รั่วไหล	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะทดสอบและผลิตปิโตรเลียม	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี่ (สยาม) ลิมิเต็ด

ลงชื่อ..... (นายเจฟฟรีย์ ฮิวเวิร์ด ชิสซอล์ม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี่ (สยาม) ลิมิเต็ด	พฤษภาคม พ.ศ.2565	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	Vision E. บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 32/63
--	------------------	--	---	------------

ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะทดสอบหลุม และผลิตปิโตรเลียม (ต่อ-6)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1.8 สัตว์บกและ สัตว์น้ำ (ต่อ)		8) ดูแลรักษาแนวคันดินบดอัดรอบฐานหลุมผลิตให้มีความมั่นคงแข็งแรง เพื่อรองรับการรั่วไหลและป้องกันการไหลบ่าของน้ำจากพื้นที่โครงการฯ			
2. ปัจจัยด้านสังคม					
2.1 การใช้ประโยชน์ ที่ดิน	2.1.1 กิจกรรมการทดสอบและผลิตของโครงการฯ อาจก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน ซึ่ง ณ ปัจจุบันการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ศึกษา ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม ซึ่งการพัฒนาโครงการฯ อาจส่งผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ดังกล่าว	1) ติดตั้งถังเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงและจัดเตรียมพื้นที่เก็บสารเคมีที่ออกแบบให้มีระบบป้องกันการรั่วไหล	บริเวณฐานหลุม ผลิต	ดำเนินการตลอด ระยะทดสอบและ ผลิตปิโตรเลียม	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด
2.2 การคมนาคม ขนส่ง	2.2.1 กิจกรรมการทดสอบและผลิตปิโตรเลียมของโครงการฯ อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุ ความเสียหายต่อผิวการจราจร และการกีดขวางเส้นทางสัญจรของประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียง โดยเฉพาะเส้นทางขนส่งสายหลัก ได้แก่ ทางหลวงหมายเลข 346, 3040 และ 3356 เป็นต้น	1) จำกัดความเร็วของยานพาหนะบนเส้นทางการขนส่งของโครงการฯ โดยเฉพาะเส้นทางที่ผ่านชุมชน จะจำกัดความเร็วของยานพาหนะไม่เกิน 45 กม./ชม. และติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วของยานพาหนะบนถนนที่ไม่ได้ลาดยางไว้ไม่เกิน 20 กม./ชม. ส่วนความเร็วของยานพาหนะบนถนนทางหลวงให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด 2) หลีกเลี่ยงการขนส่งผ่านเขตชุมชนและโรงเรียน ในช่วงเวลาที่มีการจราจรหนาแน่น ระหว่าง 07.00 น. ถึง 09.00 น. และ 15.00 น. ถึง 17.00 น. 3) ตรวจสอบข้อร้องเรียนและดำเนินการแก้ไขอย่างเหมาะสมรวมทั้งจัดเก็บบันทึกข้อร้องเรียนและติดตามผลการดำเนินงาน 4) ติดตั้งป้ายหรือสัญญาณไฟกระพริบเพื่อให้สัญญาณจราจร ที่บริเวณทางแยกถนนหลักเข้าสู่พื้นที่ฐานหลุมผลิต 5) ซ่อมแซมและบำรุงรักษาดถนนที่เสียหาย เนื่องจากกิจกรรมของโครงการฯ	บริเวณฐานหลุม ผลิต	ดำเนินการตลอด ระยะทดสอบและ ผลิตปิโตรเลียม	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด

ลงชื่อ.....  (นายเจฟฟรีย์ ฮอวาร์ด ชิสออล์ม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด	พุทธศักราช พ.ศ.2565	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 33/63
--	---------------------	---	------------





ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะทดสอบหลุม และผลิตปิโตรเลียม (ต่อ-7)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)		6) จัดให้มีสัญลักษณ์แสดงคุณสมบัติของน้ำ ที่สามารถเข้าใจและอ่านได้ง่ายไว้บริเวณข้างรถขนส่งน้ำจากกระบวนการผลิต โดยจะระบุไว้ว่า “บรรทุกน้ำจากกระบวนการผลิตน้ำมันดิบ”			
2.3 การใช้น้ำ	2.3.1 กิจกรรมการทดสอบและผลิตปิโตรเลียมของโครงการฯ จำเป็นที่จะต้องใช้น้ำ เช่น การฉีดพรมน้ำบริเวณถนนทางเข้า และการอุปโภค-บริโภค ซึ่งอาจก่อให้เกิดปัญหาการขาดแคลนน้ำภายในชุมชนโดยเฉพาะในช่วงฤดูแล้ง	1) ตรวจสอบข้อร้องเรียนและดำเนินการแก้ไขอย่างเหมาะสมรวมทั้งจัดเก็บบันทึกข้อร้องเรียนและติดตามผลการดำเนินงาน 2) ใช้น้ำจากแหล่งน้ำที่ได้ทำการขออนุญาตไว้ ได้แก่ บ่อทรายสุริยะ	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะทดสอบและผลิตปิโตรเลียม	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด
2.4 ของเสียไม่อันตราย	2.4.1 กิจกรรมการทดสอบและผลิตปิโตรเลียมของโครงการฯ อาจก่อให้เกิดมูลฝอยทั่วไป ได้แก่ เศษอาหาร เศษกระดาษ และเศษวัสดุเหลือใช้ต่าง ๆ ซึ่งหากไม่มีวิธีการจัดการที่เหมาะสมหรือถูกสุขลักษณะ อาจก่อให้เกิดเป็นแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรค และส่งกลิ่นเหม็นรบกวนชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง	1) จัดให้มีห้องสุขาแบบเคลื่อนย้ายได้และถังบำบัดไว้สำหรับพนักงานของโครงการฯ ในฐานหลุมผลิต 2) ตรวจสอบการบำบัดและกำจัดของเสียที่ดำเนินการโดยผู้รับเหมา ซึ่งได้รับอนุญาตจากทางราชการ รวมทั้งทำการบันทึกปริมาณของเสียที่เกิดขึ้น 3) ปฏิบัติตามวิธีการรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อย (Good Housekeeping) อย่างเคร่งครัด 4) คัดแยกของเสียและรวบรวมจัดเก็บไว้ในภาชนะบรรจุที่เหมาะสมและปลอดภัย รวมทั้งติดฉลากให้ถูกต้อง และนำวัสดุที่นำกลับมาใช้ได้ กลับมาใช้ในโครงการฯ อีก 5) ห้ามเผาขยะทุกชนิดในฐานหลุมผลิต 6) ดำเนินการอัดกลับน้ำที่เกิดจากกระบวนการผลิตทั้งหมดลงสู่หลุมอัดกลับน้ำหรือส่งกำจัดโดยการเผาที่โรงปูนซีเมนต์ จังหวัดสระบุรี และเป็นโรงปูนที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการในการกำจัดของเสีย	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะทดสอบและผลิตปิโตรเลียม	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด

ลงชื่อ..... (นายเจฟฟรีย์ ไอวาร์ด ชิสฮอล์ม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด	พศตจิกายน พ.ศ.2565	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกติมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซิลแทนท์ จำกัด	Vision E. บริษัท วิชั่น อี คอนซิลแทนท์ จำกัด	หน้า 34/63
---	--------------------	--	---	------------

ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะทดสอบหลุม และผลิตปิโตรเลียม (ต่อ-8)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2.5 ของเสียอันตราย	2.5.1 กิจกรรมการทดสอบและผลิตปิโตรเลียมของโครงการฯ อาจก่อให้เกิดของเสียอันตราย ได้แก่ น้ำมันเครื่องที่ใช้แล้ว และเศษผ้าปนเปื้อนน้ำมัน เป็นต้น ซึ่งหากไม่มีวิธีการจัดการที่เหมาะสมหรือถูกสุขลักษณะ อาจก่อให้เกิดการปนเปื้อนสู่สิ่งแวดล้อม และชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง	<ol style="list-style-type: none"> 1) คัดแยกของเสียและรวบรวมจัดเก็บไว้ในภาชนะบรรจุที่เหมาะสมและปลอดภัย รวมทั้งติดฉลากให้ถูกต้อง 2) ว่าจ้างผู้รับเหมาที่ได้รับใบอนุญาตขนส่งและกำจัดของเสียจากราชการ รวมทั้งจัดเก็บบันทึกเอกสารกำกับของเสียและนำไปกำจัดตามวิธีการที่เหมาะสม 3) ภาชนะที่บรรจุสารเคมีอันตรายทั้งหมดจะกำจัดวิธีแบบเดียวกับของเสียอันตราย 4) จัดเก็บน้ำมันใช้แล้ว ในพื้นที่ปลอดภัยซึ่งมีพื้นซีเมนต์หรือแผ่นพลาสติกรองรับ และมีคั่นกันโดยรอบ 	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะทดสอบและผลิตปิโตรเลียม	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด
2.6 สภาพเศรษฐกิจ-สังคม	<ol style="list-style-type: none"> 2.6.1 อาจจะรบกวนความสงบสุขของชุมชนหรือเกิดปัญหาทะเลาะวิวาท 2.6.2 ส่งผลกระทบต่อด้านบวกในการเพิ่มรายได้ให้ท้องถิ่น 	<ol style="list-style-type: none"> 1) พิจารณารับคนงานท้องถิ่น 2) ควบคุมพนักงานให้อยู่ในกฎระเบียบของบริษัทฯ 3) ให้พนักงานซื้อสินค้าอุปโภค/บริโภคท้องถิ่นตามความเหมาะสม 	ชุมชนโดยรอบฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะทดสอบและผลิตปิโตรเลียม	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด
2.7 สุขทรียภาพ	2.7.1 กิจกรรมการทดสอบและผลิตปิโตรเลียมของโครงการฯ ซึ่งมีอุปกรณ์และเครื่องจักรต่าง ๆ เช่น ถังกักเก็บน้ำมันระบบเผาก๊าซ และเครื่องสูบน้ำดินคานโยก เป็นต้น ซึ่งอาจเป็นการทำลายทัศนียภาพบริเวณพื้นที่ชุมชนโดยรอบ	<ol style="list-style-type: none"> 1) ปลูกต้นไม้ 2 แนว ในลักษณะพืชน้ำ โดยรอบพื้นที่ผลิต (หลังจากประสบผลสำเร็จในการทดสอบหลุม) เพื่อใช้เป็นแนวกำแพงป้องกันผลกระทบทางด้านทัศนียภาพตามธรรมชาติ 2) ติดตั้งแผ่นกันปล่องเผาก๊าซรอบบริเวณปล่องเผาก๊าซ เพื่อป้องกันแสงรบกวน 	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะทดสอบและผลิตปิโตรเลียม	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด

ลงชื่อ.....  (นายเจฟฟรีย์ โฮวาร์ด ชิสออล์ม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด	พฤษภาคม พ.ศ.2565	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 35/63
--	------------------	---	---	------------

ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะทดสอบหลุม และผลิตปิโตรเลียม (ต่อ-9)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2.8 โบราณคดี	2.8.1 บริเวณพื้นที่ที่ศึกษาอาจจะมีแหล่งโบราณวัตถุ หรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์ที่ฝังอยู่ใต้ดิน ดังนั้นกิจกรรมการผลิตปิโตรเลียมอาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อโบราณวัตถุ หรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์ ซึ่งเป็นสิ่งที่มีความสำคัญและมีคุณค่าทางประวัติศาสตร์	1) รายงานให้ทางสำนักศิลปากรในเขตพื้นที่รับผิดชอบทราบ หากพบหลักฐานทางโบราณคดีเพิ่มเติมจากที่เคยสำรวจพบก่อนดำเนินโครงการฯ ในฐานหลุมผลิต เพื่อตรวจสอบ พิจารณา และวางแผนการดำเนินงานตามความเหมาะสมต่อไป โดยยึดหลักความถูกต้องทางหลักวิชาการจัดการทรัพยากรทางวัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ โบราณคดี และการพัฒนาแหล่งพลังงานเชื้อเพลิงธรรมชาติ	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะทดสอบและผลิตปิโตรเลียม	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอวี่ (สยาม) ลิมิเต็ด
3. ปัจจัยด้านสุขภาพ					
3.1 ความปลอดภัยและสุขภาพอนามัย	3.1.1 ผลกระทบจากการทดสอบและผลิตปิโตรเลียม อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพ เช่น ระบบทางเดินหายใจ การเจ็บป่วย และอุบัติเหตุต่อพนักงานและประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง ซึ่งหากไม่มีกฎระเบียบหรือข้อบังคับเกี่ยวกับการควบคุมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ อาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของประชาชนและพนักงาน	1) จำกัดความเร็วของยานพาหนะบนเส้นทางการขนส่งของโครงการฯ โดยเฉพาะเส้นทางที่ผ่านชุมชน จะจำกัดความเร็วของยานพาหนะไม่เกิน 45 กม./ชม. และติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วของยานพาหนะบนถนนที่ไม่ได้ลาดยางไว้ไม่เกิน 20 กม./ชม. ส่วนความเร็วของยานพาหนะบนถนนทางหลวงให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด 2) อบรมพนักงานขับรถให้ปฏิบัติตามกฎจราจรและข้อกำหนดของทางบริษัทอย่างเคร่งครัด 3) หลีกเลี่ยงการขนส่งผ่านเขตชุมชนและโรงเรียน ในช่วงเวลาที่มีการจราจรหนาแน่น ระหว่าง 07.00 น. ถึง 09.00 น. และ 15.00 น. ถึง 17.00 น. 4) ตรวจสอบการขนส่งวัสดุอันตรายให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนดไว้ 5) ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักร และยานพาหนะทั้งหมดตามที่ผู้ผลิตกำหนดไว้อย่างเหมาะสม และสม่ำเสมอ 6) กำหนดให้มีการอบรมหลักสูตรการฝึกฝนสำหรับผู้รับเหมาอย่างเคร่งครัดเพื่อลดเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่อาจเกิดจากการขนส่งอันเกิดจากผู้รับเหมา	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการตลอดระยะทดสอบและผลิตปิโตรเลียม	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอวี่ (สยาม) ลิมิเต็ด

ลงชื่อ..... (นายเจฟฟรีย์ โหวาร์ด ชิสฮอล์ม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอวี่ (สยาม) ลิมิเต็ด	พฤษภาคม พ.ศ.2565	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทร์ดา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	Vision E. บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 36/63
--	------------------	--	---	------------

ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะทดสอบหลุม และผลิตปิโตรเลียม (ต่อ-10)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3.1 ความปลอดภัย และสุขภาพอนามัย (ต่อ)		7) ปรึกษาหารือกับสถานบริการด้านสาธารณสุขท้องถิ่นในพื้นที่โครงการฯ ให้การสนับสนุนการดำเนินงานทางด้านสุขภาพอนามัยที่สอดคล้องกับความต้องการของชุมชน 8) ดำเนินการอัดกลับน้ำที่เกิดจากกระบวนการผลิตทั้งหมดลงสู่หลุมอัดกลับน้ำหรือส่งกำจัดโดยการเผาที่โรงปูนซีเมนต์ และเป็นโรงปูนที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการในการกำจัดของเสีย 9) ให้มีการจัดฝึกอบรมในด้านความปลอดภัยและความตระหนัก ในขั้นพื้นฐานและสิ่งที่เป็น 10) ตรวจสอบให้มีการจัดอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้กับพนักงานตามที่กำหนดไว้ในแผนงานเพื่อความปลอดภัย 11) จัดให้มีการตรวจสุขภาพของพนักงานก่อนเข้าทำงาน 12) จัดให้มีการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปี (โครงการติดตามตรวจสอบด้านสุขภาพ) 13) จัดฝึกอบรมและให้ความรู้ด้านสุขภาพอนามัย วิธีการดูแลรักษาความสะอาดที่เหมาะสม การป้องกันโรคติดต่อ การปฏิบัติตัวให้เหมาะสมและการอยู่ร่วมกับชุมชนท้องถิ่นให้กับพนักงานของโครงการฯ ทุกคน 14) ปฏิบัติตามแผนการจัดการทางด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด และจัดตั้งศูนย์รับเรื่องร้องเรียน และข้อกังวลของประชาชน 15) จำกัดให้มีการสูบบุหรี่เฉพาะในบริเวณที่กำหนดไว้เท่านั้น 16) จัดให้มีการอบรมและฝึกซ้อมดับเพลิงอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 17) ติดตั้งถังดับเพลิง และอุปกรณ์บอกทิศทางลม (ให้สามารถมองเห็นได้ทั่วพื้นที่ปฏิบัติงาน) 18) จัดให้มีชุดผจญเพลิงและอุปกรณ์ช่วยหายใจ และทดสอบการใช้งานทุกสัปดาห์			
ลงชื่อ..... (นายเจฟฟรีย์ โฮวาร์ด ชิสฮอล์ม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี (สยาม) ลิมิเต็ด		พฤศจิกายน พ.ศ.2565	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทร์ดา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด		หน้า 37/63



ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะทดสอบหลุม และผลิตปิโตรเลียม (ต่อ-11)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3.1 ความปลอดภัย และสุขภาพอนามัย (ต่อ)		19) ห้ามมิให้บุคคลที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณพื้นที่โครงการฯ 20) มีการฝึกอบรมพนักงานเกี่ยวกับขั้นตอนแผนฉุกเฉิน 21) กำหนดให้ผู้จัดการด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม (Health, Safety and Environment - HSE) เป็นผู้รับผิดชอบในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			
4. ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน					
4.1 การมีส่วนร่วมของประชาชน	4.1.1 ผลกระทบจากการทดสอบและผลิตปิโตรเลียม ซึ่งอาจก่อให้เกิดความเดือดร้อน และรำคาญต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง ซึ่งการแจ้งข่าวสารของโครงการฯ การให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วม และการสร้างความรู้ ความเข้าใจแก่ประชาชนจะมีส่วนช่วยให้โครงการฯ สามารถพัฒนาไปในทิศทางที่ไม่ก่อให้เกิดความขัดแย้งกับชุมชน	1) ก่อนเริ่มการดำเนินกิจกรรมของโครงการฯ ต้องแจ้งให้ประชาชน (ผู้ใหญ่บ้าน ตัวแทนชุมชน และผู้นำชุมชน) ทราบล่วงหน้าเป็นเวลาอย่างน้อย 2 สัปดาห์ 2) ปฏิบัติตามแผนงานชุมชนสัมพันธ์ของโครงการฯ เพื่อให้ความรู้ความเข้าใจแก่ประชาชนในท้องถิ่นและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 3) สนับสนุนทางการศึกษาและวัฒนธรรม การพัฒนาชุมชน และการส่งเสริมสุขภาพอนามัยของประชาชนในชุมชนที่อยู่ในรัศมี 2 กิโลเมตร 4) ดำเนินการตรวจประเมินการปฏิบัติตามข้อกำหนดโดยหน่วยงานภายนอกองค์กร และรับฟังข้อเสนอแนะเพื่อดำเนินการแก้ไข 5) จัดให้มีกลไกในการรับเรื่องร้องเรียน เพื่อรับฟังข้อร้องเรียนหรือข้อกังวลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการฯ ของ แพน โอเรียนท์ โดยดำเนินการดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> จัดเตรียมกล่องรับฟังความคิดเห็นเพื่อรับฟังข้อเสนอแนะ หรือข้อร้องเรียนจากชุมชนบริเวณด้านหน้าฐานหลุมผลิต จัดให้มีเบอร์โทรศัพท์รับเรื่องร้องเรียน ตรวจสอบข้อร้องเรียนและดำเนินการแก้ไขอย่างเหมาะสมรวมทั้งจัดเก็บบันทึกข้อร้องเรียนและติดตามผลการดำเนินงาน 	บริเวณชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการฯ	ดำเนินการตลอดระยะทดสอบและผลิตปิโตรเลียม	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด

ลงชื่อ..... (นายเจฟฟรีย์ โฮวาร์ด ชิสฮอล์ม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด	พฤศจิกายน พ.ศ.2565	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทร์ดา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 38/63
---	--------------------	--	---	------------

ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะสละหลุม

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม					
1.1 ดินและน้ำใต้ดิน	1.1.1 กิจกรรมการสละหลุมของโครงการฯ อาจส่งผลกระทบต่อการปนเปื้อนของน้ำบาดาลที่ตกค้างภายในท่อลงสู่ดินและน้ำใต้ดิน หากไม่มีวิธีการจัดการและมาตรการที่รัดกุมในช่วงการสละหลุม	1) ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ฐานหลุมผลิตให้มีสภาพเหมือนเดิมเท่าที่สามารถจะกระทำได้ ตามข้อกำหนดของทางพระราชบัญญัติปิโตรเลียมและกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้อง	บริเวณฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้า	ดำเนินการในระยะสละหลุม	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด
2. ปัจจัยด้านสังคม					
2.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	2.1.1 กิจกรรมการสละหลุมของโครงการฯ อาจก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน ซึ่งกิจกรรมการสละหลุมจะต้องมีการรื้อถอนโครงสร้างและอุปกรณ์ต่าง ๆ ออกจากฐานหลุมผลิต	1) ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ฐานหลุมผลิตให้มีสภาพเหมือนเดิมเท่าที่สามารถจะกระทำได้ ตามข้อกำหนดของทางพระราชบัญญัติปิโตรเลียมและกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้อง	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการในระยะสละหลุม	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด
3. ปัจจัยด้านสุขภาพ					
3.1 ความปลอดภัยและสุขภาพอนามัย	3.1.1 ผลกระทบจากการสละหลุม อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพ เช่น ระบบทางเดินหายใจ การเจ็บป่วย และอุบัติเหตุต่อพนักงานและประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง ซึ่งหากไม่มีกฎระเบียบหรือข้อบังคับเกี่ยวกับการควบคุมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ อาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของประชาชนและพนักงาน	1) ตรวจสอบประเมินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเมื่อโครงการฯ แล้วเสร็จตามข้อกำหนดของทางพระราชบัญญัติปิโตรเลียมและกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้อง	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการในระยะสละหลุม	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด

ลงชื่อ..... (นายเจฟฟรีย์ ฮิวเวิร์ด ชิสฮอล์ม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด	พฤษภาคม พ.ศ.2565	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 39/63
---	------------------	--	---	------------




ตารางที่ 6 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม กรณีเหตุการณ์ไม่ปกติ

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
กรณีเหตุการณ์ไม่ปกติ	การทำงานไม่ปกติ ซึ่งอยู่นอกเหนือการคาดการณ์ อาจก่อให้เกิดอันตราย ความเสียหายทั้งชีวิตและทรัพย์สิน รวมทั้งสิ่งแวดล้อม	<ol style="list-style-type: none"> การรั่วไหลของสารเคมี น้ำมัน และของเสียอันตราย <ol style="list-style-type: none"> จัดเก็บสารเคมี น้ำมัน เชื้อเพลิง น้ำมันหล่อลื่นทุกชนิด ในพื้นที่ปลอดภัย จัดเก็บสารเคมีโดยแยกประเภทตามคุณสมบัติของสารเคมี และดำเนินการจัดการตามวิธีมาตรฐาน จัดเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์จัดคราบน้ำมันให้พร้อมใช้งาน กรณีเกิดเหตุการณ์รั่วไหล ต้องรีบทำความสะอาดทันที จัดเตรียมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินสำหรับเหตุการณ์รั่วไหล ทั้งในระหว่างการผลิต และการขนส่ง และฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ สร้างคันคอนกรีตล้อมรอบถังกักเก็บ โดยพื้นที่ภายในคันต้องมีปริมาตรเพียงพอในการรองรับของเหลวภายในถัง เพื่อป้องกันกรณีเกิดการรั่วไหล อัคคีภัย <ol style="list-style-type: none"> ตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยให้มีประจำอยู่ภายในฐานหลุมผลิต และให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ จัดเตรียมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินสำหรับการเกิดอัคคีภัยและการระเบิดของโครงการฯ และมีการฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ การพลุ่ง <ol style="list-style-type: none"> ตรวจสอบข้อมูลธรณีวิทยาโครงสร้างพื้นที่ก่อนเจาะ เพื่อวางแผนการเจาะที่เหมาะสมและป้องกันการเกิด Over pressure ในระหว่างการเจาะ คำนวณปริมาณโคลนที่ใช้ในการเจาะ และออกแบบท่อกรวย่างเหมาะสม เพื่อควบคุมความดันในหลุมเจาะให้สมดุลกับความดันในชั้นหิน และป้องกันการ Influx ของปิโตรเลียมเข้าสู่หลุมเจาะ 	บริเวณฐานหลุมผลิต	ดำเนินการในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ไม่ปกติ	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด

ลงชื่อ..... (นายเจฟฟรีย์ โฮวาร์ด ชิสฮอล์ม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด	พฤศจิกายน พ.ศ.2565	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	Vision E. บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 40/63
---	--------------------	--	---	------------




ตารางที่ 6 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม กรณีเหตุการณ์ไม่ปกติ (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
กรณีเหตุการณ์ไม่ปกติ (ต่อ)		3.3 ตรวจสอบแรงดันหลุมและโคลนที่หมุนเวียนตลอดเวลา 3.4 ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันการพลุ่ง (Blow Out Preventer - BOP) และอุปกรณ์ความปลอดภัยต่าง ๆ อย่างถูกต้อง และพร้อมใช้งานเสมอ 3.5 จัดเตรียมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินสำหรับเหตุการณ์การพลุ่ง และมีการฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ 4. ภัยพิบัติทางธรรมชาติ 4.1 สร้างฐานหลุมผลิตให้มีความสูงกว่าระดับพื้นที่ดินเดิม และไม่อยู่ในพื้นที่เกิดน้ำท่วมซ้ำซาก 4.2 จัดเตรียมแผนรองรับการเกิดภัยพิบัติทางธรรมชาติ และมีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินตามความเหมาะสม			

ลงชื่อ.....  (นายเจฟฟรีย์ ฮอวาร์ด ชิสออล์ม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี่ (สยาม) ลิมิเต็ด	พฤษภาคม พ.ศ.2565	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกตมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 41/63
---	------------------	--	---	------------

ตารางที่ 7 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างและติดตั้ง

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตาม	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (TSP) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (PM-10) ความเร็วและทิศทางลม (Wind Speed/ Wind Direction) 	ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป หรือที่ประกาศ ณ ปัจจุบัน	ตรวจวัด 1 ครั้ง ระหว่างเวลาก่อสร้างและติดตั้ง โดยทำการตรวจวัด 3 วัน ต่อเนื่อง	สถานีเดียวกับสถานีเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศก่อนมีโครงการฯ (Baseline) (รายละเอียดสถานีเก็บตัวอย่าง แสดงดังตารางที่ 11 และรูปที่ 1)	20,000 บาท/ครั้ง/สถานี	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี (สยาม) ลิมิเต็ด
2. เสียง	<ul style="list-style-type: none"> ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ระดับเสียงเฉลี่ยในช่วงเวลากลางวัน-กลางคืน (Ldn) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L90) 	ตามประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีกรรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน (กันยายน 2550) หรือที่ประกาศ ณ ปัจจุบัน	ตรวจวัด 1 ครั้ง ระหว่างเวลาก่อสร้างและติดตั้ง โดยทำการตรวจวัด 3 วัน ต่อเนื่อง	สถานีเดียวกับสถานีตรวจวัดเสียงก่อนมีโครงการฯ (Baseline) (รายละเอียดสถานีเก็บตัวอย่าง แสดงดังตารางที่ 11 และรูปที่ 2)	10,000 บาท/ครั้ง/สถานี	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี (สยาม) ลิมิเต็ด
	<ul style="list-style-type: none"> ระดับการรบกวน 		ตรวจวัด 1 ครั้ง ระหว่างเวลาก่อสร้างและติดตั้ง			

ลงชื่อ.....  (นายเจฟฟรีย์ โหวาร์ด ชิสอล์ม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี (สยาม) ลิมิเต็ด	พฤษภาคม พ.ศ.2565	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกติมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	 หน้า 42/63
---	------------------	---	---

ตารางที่ 7 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างและติดตั้ง (ต่อ)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตาม	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. น้ำใต้ดิน	<ul style="list-style-type: none"> ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) อุณหภูมิ (Temperature) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ความเค็ม (Salinity) คลอไรด์ (Chloride) ซัลเฟต (Sulfate) ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (TPH) กลุ่มโลหะหนัก (As, Cd, Total Cr, Pb, Hg, Se, Ba, Zn, Fe, Ni, Cu และ Mn) 	ดัชนีคุณภาพน้ำใต้ดินและวิธีวิเคราะห์ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 พ.ศ. 2543 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน หรือที่ประกาศ ณ ปัจจุบัน	1 ครั้ง หลังเสร็จสิ้นการก่อสร้าง	<ul style="list-style-type: none"> 2 สถานี ได้แก่ บ่อน้ำใต้ดินที่อยู่ใกล้พื้นที่ฐานหลุมผลิต ภายในรัศมีไม่เกิน 5 กิโลเมตร (รายละเอียดสถานีเก็บตัวอย่างแสดงดังตารางที่ 12 และรูปที่ 3) 2 สถานี คือ บ่อติดตามตรวจสอบบริเวณต้นน้ำและท้ายน้ำภายในฐานหลุมผลิต 	20,000 บาท/ครั้ง/สถานี	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี่ (สยาม) ลิมิเต็ด
4. สังคม	<ul style="list-style-type: none"> ข้อร้องเรียน การดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขทุก 1 ปี 	บันทึกข้อร้องเรียน ดำเนินการติดตามตรวจสอบ และจัดการแก้ไขอย่างเหมาะสม	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างและติดตั้ง	ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงกับฐานหลุมผลิต และเส้นทางขนส่ง ในรัศมี 2 กิโลเมตร รอบฐานหลุมผลิต	รวมอยู่ในงบประมาณการปฏิบัติงาน	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี่ (สยาม) ลิมิเต็ด
5. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> สถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ มาตรการแก้ไข 	<ul style="list-style-type: none"> บันทึกอุบัติเหตุจากการก่อสร้าง โดยระบุถึงสาเหตุ ความรุนแรงของผลกระทบ และมาตรการแก้ไขที่ได้ดำเนินการ จัดทำรายงานการสอบสวนอุบัติเหตุ 	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างและติดตั้ง	พื้นที่ฐานหลุมผลิต ชุมชนใกล้เคียง และเส้นทางขนส่ง	รวมอยู่ในงบประมาณการปฏิบัติงาน	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี่ (สยาม) ลิมิเต็ด

ลงชื่อ..... (นายเจฟฟรีย์ โฮวาร์ด ชิสฮอล์ม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี่ (สยาม) ลิมิเต็ด	พุทธศักราช พ.ศ.2565	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 43/63
--	---------------------	--	------------



ตารางที่ 8 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเจาะหลุมผลิต

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตาม	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (TSP) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (PM-10) ความเร็วและทิศทางลม (Wind Speed และ Wind Direction) 	ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป หรือ ที่ประกาศ ณ ปัจจุบัน	ตรวจวัด 1 ครั้งต่อฐานหลุมผลิต และตรวจวัดระหว่างการเจาะหลุมผลิต โดยทำการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง	สถานีเดียวกับสถานีเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศก่อนมีโครงการฯ (Baseline) (รายละเอียดสถานีเก็บตัวอย่าง แสดงดังตารางที่ 11 และรูปที่ 1)	20,000 บาท/ครั้ง/สถานี	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี่ (สยาม) ลิมิเต็ด
2. โคลนและเศษหินจากการเจาะ	<ul style="list-style-type: none"> ปริมาณโคลนและเศษหินจากการเจาะ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) สารปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (TPH) ความเค็ม (Salinity) คลอไรด์ (Chloride) กลุ่มโลหะหนัก (As, Ba, Cd, Pb และ Hg) Total Threshold Limit Concentration (TTLIC) Soluble Threshold Limit Concentration (STLC) 	ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 25 พ.ศ.2547 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน หรือ วิธีมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับ เช่น USEPA โดยเก็บตัวอย่างแบบรวม (Composite sample) อย่างน้อย 1 ตัวอย่าง	1 ครั้งต่อฐานหลุมผลิต โดยเก็บตัวอย่างหลังเสร็จสิ้นการเจาะหลุมผลิต	บริเวณหลุมเจาะ	5,000 บาท/ครั้ง/ตัวอย่าง	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี่ (สยาม) ลิมิเต็ด

ลงชื่อ.....  (นายเจฟฟรีย์ ฮอวาร์ด ชิสออล์ม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี่ (สยาม) ลิมิเต็ด	พฤษภาคม พ.ศ.2565	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 44/63
---	------------------	---	---	------------

ตารางที่ 8 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเจาะหลุมผลิต (ต่อ-1)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตาม	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. เสียง	<ul style="list-style-type: none"> ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ระดับเสียงเฉลี่ยในช่วงเวลากลางวัน-กลางคืน (Ldn) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L90) 	ตามประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน (กันยายน 2550) หรือ ที่ประกาศ ณ ปัจจุบัน	ตรวจวัด 1 ครั้ง ต่อฐานหลุมผลิต และตรวจวัดระหว่างการเจาะหลุมผลิต โดยทำการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง	สถานีเดียวกับสถานีตรวจวัดเสียงก่อนมีโครงการฯ (Baseline) (รายละเอียดสถานีเก็บตัวอย่าง แสดงดังตารางที่ 11 และรูปที่ 2)	10,000 บาท/ครั้ง/สถานี	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี่ (สยาม) ลิมิเต็ด
	<ul style="list-style-type: none"> ระดับการรบกวน 		ตรวจวัด 1 ครั้ง ต่อฐานหลุมผลิต และตรวจวัดระหว่างการเจาะหลุมผลิต			
4. ทรัพยากรดิน	<ul style="list-style-type: none"> ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ความเค็ม (Salinity) ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) คลอไรด์ (Chloride) ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (TPH) กลุ่มโลหะหนัก (As, Cadmium and Cadmium compound, Hexavalent Chromium, Pb, Hg, Ni, Se, Ba, Cu, Zn, Fe และ Manganese and Manganese compound) 	<ul style="list-style-type: none"> ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 พ.ศ.2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน หรือ ที่ประกาศ ณ ปัจจุบัน จำนวนสถานีเก็บตัวอย่าง : อย่างน้อย 1 สถานีต่อฐานหลุมผลิต 	1 ครั้ง ต่อฐานหลุมผลิต ภายใน 15 วัน หลังเสร็จสิ้นการเจาะหลุมผลิต	สถานีที่ตั้งอยู่ภายในฐานหลุมผลิตจำนวน 1 สถานี และสถานีที่ตั้งอยู่นอกพื้นที่โครงการฯ ที่อยู่ใกล้ฐานหลุมผลิต ในบริเวณใต้ทิศทางน้ำไหลบ่า (Run-off) จำนวน 1 สถานี (รายละเอียดสถานีเก็บตัวอย่าง แสดงดังตารางที่ 13 และรูปที่ 4)	20,000 บาท/ครั้ง/สถานี	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี่ (สยาม) ลิมิเต็ด

ลงชื่อ..... (นายเจฟฟรีย์ โฮวาร์ด ชิสฮอล์ม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี่ (สยาม) ลิมิเต็ด	พฤษภาคม พ.ศ.2565	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	Vision E. บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 45/63
--	------------------	--	---	------------

ตารางที่ 8 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเจาะหลุมผลิต (ต่อ-2)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตาม	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
5. น้ำผิวดิน	<ul style="list-style-type: none"> ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) อุณหภูมิ (Temperature) ของแข็งแขวนลอย (SS) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (TPH) กลุ่มโลหะหนัก (As, Cd, Total Cr, Pb, Total Hg, Ni, Se, Ba, Cu, Zn, Fe และ Mn) 	ดัชนีคุณภาพน้ำผิวดินและวิธีวิเคราะห์ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ.2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน หรือที่ประกาศ ณ ปัจจุบัน	1 ครั้ง ต่อฐานหลุมผลิต ภายใน 15 วัน หลังเสร็จสิ้นการเจาะหลุมผลิต	สถานีเดียวกับสถานีเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินก่อนมีโครงการฯ (Baseline) (รายละเอียดสถานีเก็บตัวอย่าง แสดงดังตารางที่ 14 และรูปที่ 5)	10,000 บาท/ครั้ง/สถานี	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด
6. น้ำใต้ดิน	<ul style="list-style-type: none"> ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) คลอไรด์ (Chloride) ซัลเฟต (Sulfate) ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (TPH) กลุ่มโลหะหนัก (As, Cd, Total Cr, Pb, Hg, Ni, Se, Ba, Cu, Zn, Fe และ Mn) 	ดัชนีคุณภาพน้ำใต้ดินและวิธีวิเคราะห์ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 พ.ศ.2543 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน หรือที่ประกาศ ณ ปัจจุบัน	1 ครั้ง ต่อฐานหลุมผลิต ภายใน 15 วัน หลังเสร็จสิ้นการเจาะหลุมผลิต	<ul style="list-style-type: none"> 2 สถานี ได้แก่ บ่อน้ำใต้ดินที่อยู่ใกล้พื้นที่ฐานหลุมผลิต ภายในรัศมีไม่เกิน 5 กิโลเมตร (รายละเอียดสถานีเก็บตัวอย่าง แสดงดังตารางที่ 12 และรูปที่ 3) 2 สถานี คือ บ่อติดตามตรวจสอบบริเวณต้นน้ำและท้ายน้ำ ภายในฐานหลุมผลิต 	10,000 บาท/ครั้ง/สถานี	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด

ลงชื่อ.....  (นายเจฟฟรีย์ โฮวาร์ด ชิสออล์ม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด	พฤศจิกายน พ.ศ.2565	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 46/63
--	--------------------	---	---	------------

ตารางที่ 8 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเจาะหลุมผลิต (ต่อ-3)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตาม	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
7. สารเคมี	<ul style="list-style-type: none"> ชนิดสารเคมี ปริมาณสารเคมีที่ใช้ 	บันทึกชนิดสารเคมีที่ใช้ ปริมาณที่ใช้ จัดทำรายงานสรุปเมื่อเสร็จสิ้นในแต่ละหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมผลิต	บริเวณฐานหลุมผลิต	รวมอยู่ในงบประมาณการปฏิบัติงาน	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด
8. สังคม	<ul style="list-style-type: none"> ข้อร้องเรียน การดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขทุก 1 ปี 	บันทึกข้อร้องเรียน ดำเนินการติดตามตรวจสอบ และจัดการแก้ไขอย่างเหมาะสม	ตลอดระยะเวลาเจาะหลุมผลิต	ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงกับฐานหลุมผลิต และเส้นทางรถขนส่ง ในรัศมี 2 กิโลเมตรรอบฐานหลุมผลิต	รวมอยู่ในงบประมาณการปฏิบัติงาน	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> สถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ มาตรการแก้ไข 	บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการเจาะ โดยระบุสาเหตุ และการแก้ไข จัดทำรายงานสรุปการสอบสวนอุบัติเหตุ เมื่อเสร็จสิ้นการเจาะ	ตลอดระยะเวลาเจาะหลุมผลิต	ฐานหลุมผลิต และเส้นทางขนส่ง	รวมอยู่ในงบประมาณการปฏิบัติงาน	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด

ลงชื่อ..... (นายเจฟฟรีย์ โหวาร์ด ชิสฮอลล์ม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด	พฤศจิกายน พ.ศ.2565	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทร์ดา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 47/63
--	--------------------	--	------------



ตารางที่ 9 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะทดสอบหลุม และผลิตปิโตรเลียม

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตาม	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. น้ำจากกระบวนการผลิต	<ul style="list-style-type: none"> ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) ความเค็ม (Salinity) อุณหภูมิ (Temperature) ของแข็งแขวนลอย (SS) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (TPH) กลุ่มโลหะหนัก (As, Cd, Total Cr, Pb, Total Hg, Ni, Se, Ba, Cu, Zn, Fe และ Mn) 	<ul style="list-style-type: none"> บันทึกปริมาณน้ำจากการผลิตที่เกิดขึ้นทั้งหมด เก็บตัวอย่างวิเคราะห์น้ำจากการผลิต เพื่อวิเคราะห์คุณภาพโดยใช้วิธีวิเคราะห์ตามมาตรฐานสากล เช่น USEPA เป็นต้น 	<ul style="list-style-type: none"> ปริมาณน้ำ เดือนละ 1 ครั้ง คุณภาพน้ำ: อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ก่อนที่จะทำการอัดน้ำกลับ 	ถังเก็บน้ำจากกระบวนการผลิต	14,000 บาท/ครั้ง/สถานี	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด
2. คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (TSP) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (PM-10) ความเร็วลมและทิศทางลม (WS/WD) ไนโตรเจนไดออกไซด์ ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง 	ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ.2538 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	ปีละ 1 ครั้ง โดยทำการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง	สถานีเดียวกับสถานีเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศก่อนมีโครงการฯ (Baseline) เฉพาะพื้นที่ที่มีระบบเผาก๊าซ (Flare) (รายละเอียดสถานีเก็บตัวอย่างแสดงดังตารางที่ 11 และรูปที่ 1)	20,000 บาท/ครั้ง/สถานี	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด

ลงชื่อ..... (นายเจฟฟรีย์ ฮิวارد ชิสฮอล์ม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด	พฤษภาคม พ.ศ.2565	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	Vision E. บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 48/63
--	------------------	--	---	------------

ตารางที่ 9 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะทดสอบหลุม และผลิตปิโตรเลียม (ต่อ-1)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตาม	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. เสียง	<ul style="list-style-type: none"> ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ระดับเสียงเฉลี่ยในช่วงเวลากลางวัน-กลางคืน (Ldn) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L90) ระดับการรบกวน 	<p>ตามประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐานระดับเสียงขณะไม่มี</p> <p>การรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน (กันยายน 2550) หรือที่ประกาศ ณ ปัจจุบัน</p>	<p>ปีละ 1 ครั้ง โดยทำการตรวจวัด 3 วัน ต่อเนื่อง</p> <p>ปีละ 1 ครั้ง</p>	<p>สถานีเดียวกับสถานีตรวจวัดเสียงก่อนมีโครงการฯ (Baseline) (รายละเอียดสถานีเก็บตัวอย่าง แสดงดังตารางที่ 11 และรูปที่ 2)</p>	10,000 บาท/ครั้ง/สถานี	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด
4. น้ำผิวดิน	<ul style="list-style-type: none"> ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) อุณหภูมิ (Temperature) ของแข็งแขวนลอย (SS) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (TPH) กลุ่มโลหะหนัก (As, Cd, Total Cr, Pb, Total Hg, Ni, Se, Ba, Cu, Zn, Fe และ Mn) 	<p>ดัชนีคุณภาพน้ำผิวดินและวิธีวิเคราะห์ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ.2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน หรือที่ประกาศ ณ ปัจจุบัน</p>	<p>ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงที่มีการทดสอบ และผลิตปิโตรเลียม</p>	<p>สถานีเดียวกับสถานีเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินก่อนมีโครงการฯ (Baseline) (รายละเอียดสถานีเก็บตัวอย่าง แสดงดังตารางที่ 14 และรูปที่ 5)</p>	10,000 บาท/ครั้ง/สถานี	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด

<p>ลงชื่อ..... (นายเจฟฟรีย์ โฮวาร์ด ชิสฮอล์ม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด</p>	<p>พฤศจิกายน พ.ศ.2565</p>	<p>ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>	<p>หน้า 49/63</p>
---	---------------------------	--	-------------------



ตารางที่ 9 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะทดสอบหลุม และผลิตปิโตรเลียม (ต่อ-2)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตาม	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
5. น้ำใต้ดิน	<ul style="list-style-type: none"> ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) คลอไรด์ (Chloride) ซัลเฟต (Sulfate) ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (TPH) กลุ่มโลหะหนัก (As, Cd, Total Cr, Pb, Hg, Ni, Se, Ba, Cu, Zn, Fe, และ Mn) 	ดัชนีคุณภาพน้ำใต้ดิน และวิธีวิเคราะห์ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 พ.ศ. 2543 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน หรือที่ประกาศ ณ ปัจจุบัน	ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงที่มีการทดสอบและผลิตปิโตรเลียม	<ul style="list-style-type: none"> 2 สถานี ได้แก่ บ่อน้ำใต้ดินที่อยู่ใกล้พื้นที่ฐานหลุมผลิตภายในรัศมีไม่เกิน 5 กิโลเมตร (รายละเอียดสถานีเก็บตัวอย่าง แสดงดังตารางที่ 12 และรูปที่ 3) 2 สถานี คือ บ่อดิตตามตรวจสอบบริเวณต้นน้ำและท้ายน้ำ ภายในฐานหลุมผลิต 	10,000 บาท/ครั้ง/สถานี	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด
6. สังคม	<ul style="list-style-type: none"> ข้อร้องเรียนทางด้านสังคมและสาธารณสุข การดำเนินการตรวจสอบและแก้ไข (กรณีมีข้อร้องเรียน) 	บันทึกข้อร้องเรียน ดำเนินการติดตามตรวจสอบ และจัดการแก้ไขอย่างเหมาะสม	ตลอดระยะเวลาการทดสอบและผลิตปิโตรเลียม	พื้นที่โครงการฯ ชุมชนใกล้เคียงและเส้นทางการขนส่ง	รวมอยู่ในงบประมาณการปฏิบัติงาน	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด

ลงชื่อ.....  (นายเจฟฟรีย์ โหวาร์ด ชิสอล์ม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด	พฤษภาคม พ.ศ.2565	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 50/63
---	------------------	---	---	------------

ตารางที่ 9 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะทดสอบหลุม และผลิตปิโตรเลียม (ต่อ-3)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตาม	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1. พนักงานของโครงการฯ <ul style="list-style-type: none"> • สถิติการเกิดอุบัติเหตุ และอุบัติการณ์ • สาเหตุ • มาตรการแก้ไข • สุขภาพของคนงานที่ปฏิบัติงาน โดยพิจารณาตามความเสี่ยงจากการทำงาน 	1. พนักงานของโครงการฯ <ul style="list-style-type: none"> • บันทึกสถิติ การเกิดอุบัติเหตุ และการรื้อไหล่ของโครงการฯ • สาเหตุ • มาตรการแก้ไข • ตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงานระยะทดสอบหลุมและผลิตปิโตรเลียม 1 ครั้ง และตรวจสอบสุขภาพ ปีละ 1 ครั้ง ตลอดการดำเนินงานระยะผลิตปิโตรเลียม (โดยดัชนีที่จะทำการตรวจ ให้พิจารณาตามความเสี่ยงจากการทำงาน) 	ตลอดระยะเวลาทดสอบและผลิตปิโตรเลียม	ฐานหลุมผลิต เส้นทางขนส่ง และชุมชนใกล้เคียง	รวมอยู่ในงบประมาณการปฏิบัติงาน	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด
8. คุณภาพชีวิต	ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากชุมชน	ติดตามตรวจสอบคุณภาพชีวิต โดยใช้การสำรวจทัศนคติ	ติดตามตรวจสอบปีละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงระยะเวลาดำเนินการผลิต	ชุมชนและเส้นทางขนส่งในรัศมี 2 กิโลเมตร จากฐานหลุมผลิต	200,000 บาท	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด

ลงชื่อ..... (นายเจฟฟรีย์ โหวาร์ด ชิสฮอล์ม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด	พฤศจิกายน พ.ศ.2565	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	Vision E. บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 51/63
---	--------------------	--	---	------------


ตารางที่ 10 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะสละหลุม

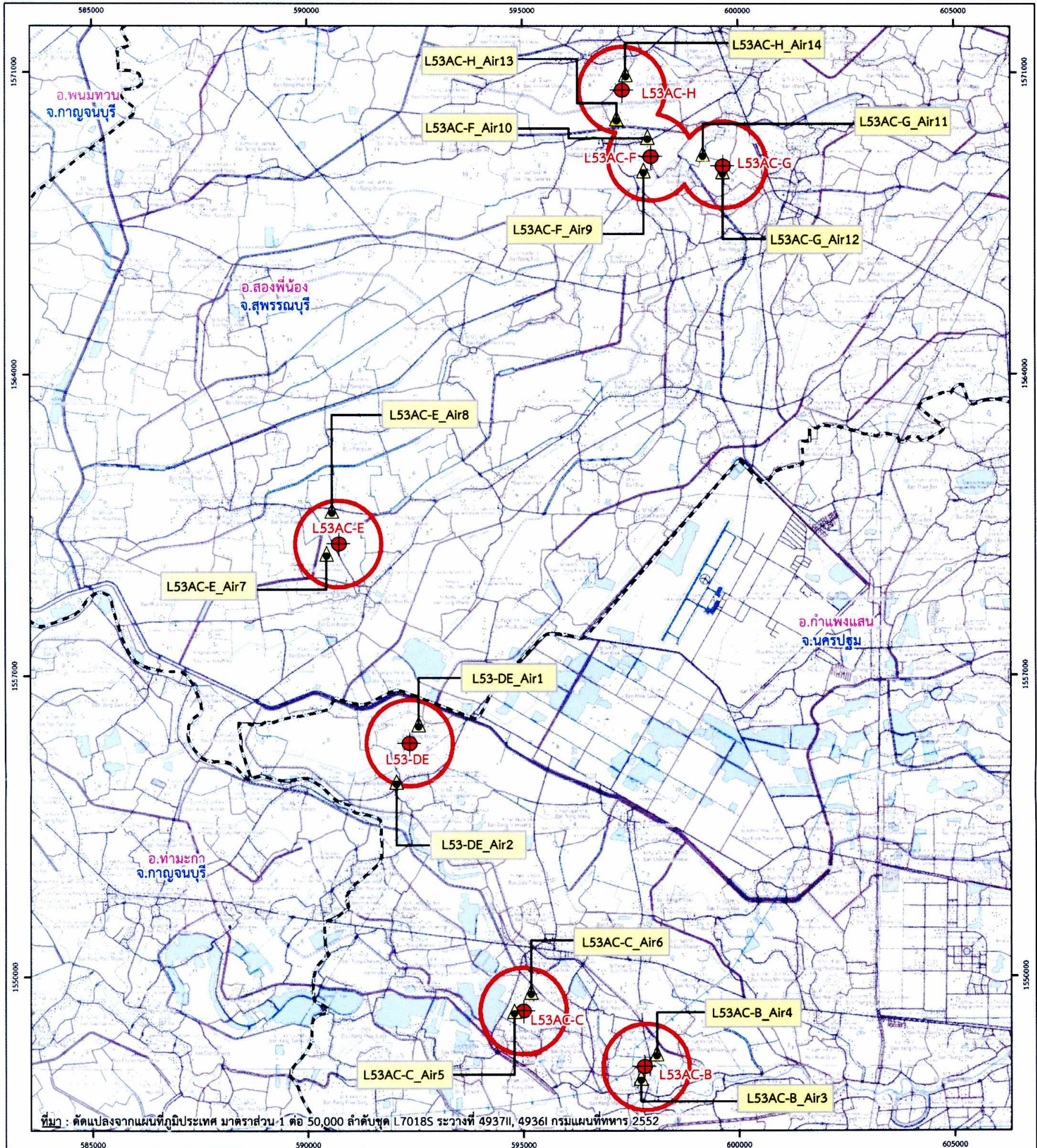
ปัจจัย	ดัชนีในการติดตาม	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรดิน	<ul style="list-style-type: none"> ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ความเค็ม (Salinity) ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) คลอไรด์ (Chloride) ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (TPH) กลุ่มโลหะหนัก (As, Cadmium and Cadmium compound, Hexavalent Chromium, Pb, Hg, Ni, Se, Ba, Cu, Zn, Fe และ Manganese and Manganese compound) 	ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน หรือ ที่ประกาศ ณ ปัจจุบัน	ตรวจวัด 1 ครั้ง ภายหลังการสละหลุมเป็นเวลา 3 เดือน	สถานที่ตั้งอยู่ภายในฐานหลุมผลิตจำนวน 1 สถานี และสถานที่ตั้งอยู่นอกพื้นที่โครงการฯ ที่อยู่ใกล้ฐานหลุมผลิต ในบริเวณใต้ทิศทางน้ำไหลบ่า (Run-off) จำนวน 1 สถานี (รายละเอียดสถานีเก็บตัวอย่าง แสดงดังตารางที่ 13 และรูปที่ 4)	รวมอยู่ในงบประมาณการสละหลุม	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี่ (สยาม) ลิมิเต็ด
2. น้ำผิวดิน	<ul style="list-style-type: none"> ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) อุณหภูมิ (Temperature) ของแข็งแขวนลอย (SS) ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (TPH) กลุ่มโลหะหนัก (As, Cd, Total Cr, Pb, Total Hg, Ni, Se, Ba, Cu, Zn, Fe และ Mn) 	ดัชนีคุณภาพน้ำผิวดิน และวิธีวิเคราะห์ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน หรือที่ประกาศ ณ ปัจจุบัน	ตรวจวัด 1 ครั้ง หลังจากทำความสะอาดพื้นที่ ถ้าพบว่าพารามิเตอร์ใดมีค่าเกินมาตรฐานควรทำการตรวจซ้ำ และรายงานต่อกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ และ สผ.	สถานีเดียวกับสถานีเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินก่อนมีโครงการฯ (Baseline) (รายละเอียดสถานีเก็บตัวอย่าง แสดงดังตารางที่ 14 และรูปที่ 5)	รวมอยู่ในงบประมาณการสละหลุม	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี่ (สยาม) ลิมิเต็ด
3. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> สถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ มาตรการแก้ไข 	บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ และมาตรการแก้ไข	ตลอดระยะเวลาการสละหลุม	บริเวณฐานหลุมผลิต และเส้นทางขนส่ง	รวมอยู่ในงบประมาณการสละหลุม	บริษัท แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี่ (สยาม) ลิมิเต็ด

ลงชื่อ.....  (นายเจฟฟรีย์ ฮอวาร์ด ชิสออล์ม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี่ (สยาม) ลิมิเต็ด	พฤศจิกายน พ.ศ.2565	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 52/63
---	--------------------	---	---	------------

ตารางที่ 11 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ และตรวจวัดระดับเสียง

สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ และตรวจวัดระดับเสียง	พิกัดทางภูมิศาสตร์ (WGS 84)		ที่ตั้ง
	X (ตะวันออก)	Y (เหนือ)	
ฐานหลุมผลิต L53-DE			
L53-DE_Air1	592586	1555774	หมู่ที่ 1 บ้านหนองขนาน ตำบลหนองกระทุ่ม อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม
L53-DE_Noise1	592135	1555561	
L53-DE_Air2	592102	1554529	
L53-DE_Noise2	592230	1554725	
ฐานหลุมผลิต L53AC-B			
L53AC-B_Air3	597699	1547597	82 หมู่ที่ 5 ตำบลรางพิกุล อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม
L53AC-B_Noise3			
L53AC-B_Air4	597976	1548043	140 หมู่ที่ 5 ตำบลรางพิกุล อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม
L53AC-B_Noise4			
ฐานหลุมผลิต L53AC-C			
L53AC-C_Air5	594784	1549161	111 หมู่ที่ 11 ตำบลทุ่งลูกนก อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม
L53AC-C_Noise5			
L53AC-C_Air6	595069	1549565	90 หมู่ที่ 11 ตำบลทุ่งลูกนก อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม
L53AC-C_Noise6			
ฐานหลุมผลิต L53AC-E			
L53AC-E_Air7	590628	1559967	410 หมู่ที่ 5 ตำบลบ่อสุพรรณ อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี
L53AC-E_Noise7			
L53AC-E_Air8	590652	1560822	25 หมู่ที่ 7 ตำบลบ่อสุพรรณ อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี
L53AC-E_Noise8			
ฐานหลุมผลิต L53AC-F			
L53AC-F_Air9	597911	1568738	124 หมู่ที่ 1 ตำบลหนองบ่อ อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี
L53AC-F_Noise9			
L53AC-F_Air10	597920	1569417	113 หมู่ที่ 1 ตำบลหนองบ่อ อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี
L53AC-F_Noise10			
ฐานหลุมผลิต L53AC-G			
L53AC-G_Air11	599239	1569051	92 หมู่ที่ 14 ตำบลทุ่งคอก อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี
L53AC-G_Noise11			
L53AC-G_Air12	599653	1568708	ตำบลทุ่งคอก อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี
L53AC-G_Noise12			
ฐานหลุมผลิต L53AC-H			
L53AC-H_Air13	597131	1569932	45/59 หมู่ที่ 4 ตำบลหนองบ่อ อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี
L53AC-H_Noise13			
L53AC-H_Air14	597479	1570912	117/1 หมู่ที่ 4 ตำบลหนองบ่อ อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี
L53AC-H_Noise14			

ลงชื่อ..... (นายเจ็ฟฟรี โฮวาร์ด ชิสฮอล์ม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี่ (สยาม) ลิมิเต็ด	พฤตจิกายน พ.ศ.2565	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด หน้า 53/63
---	--------------------	--	---



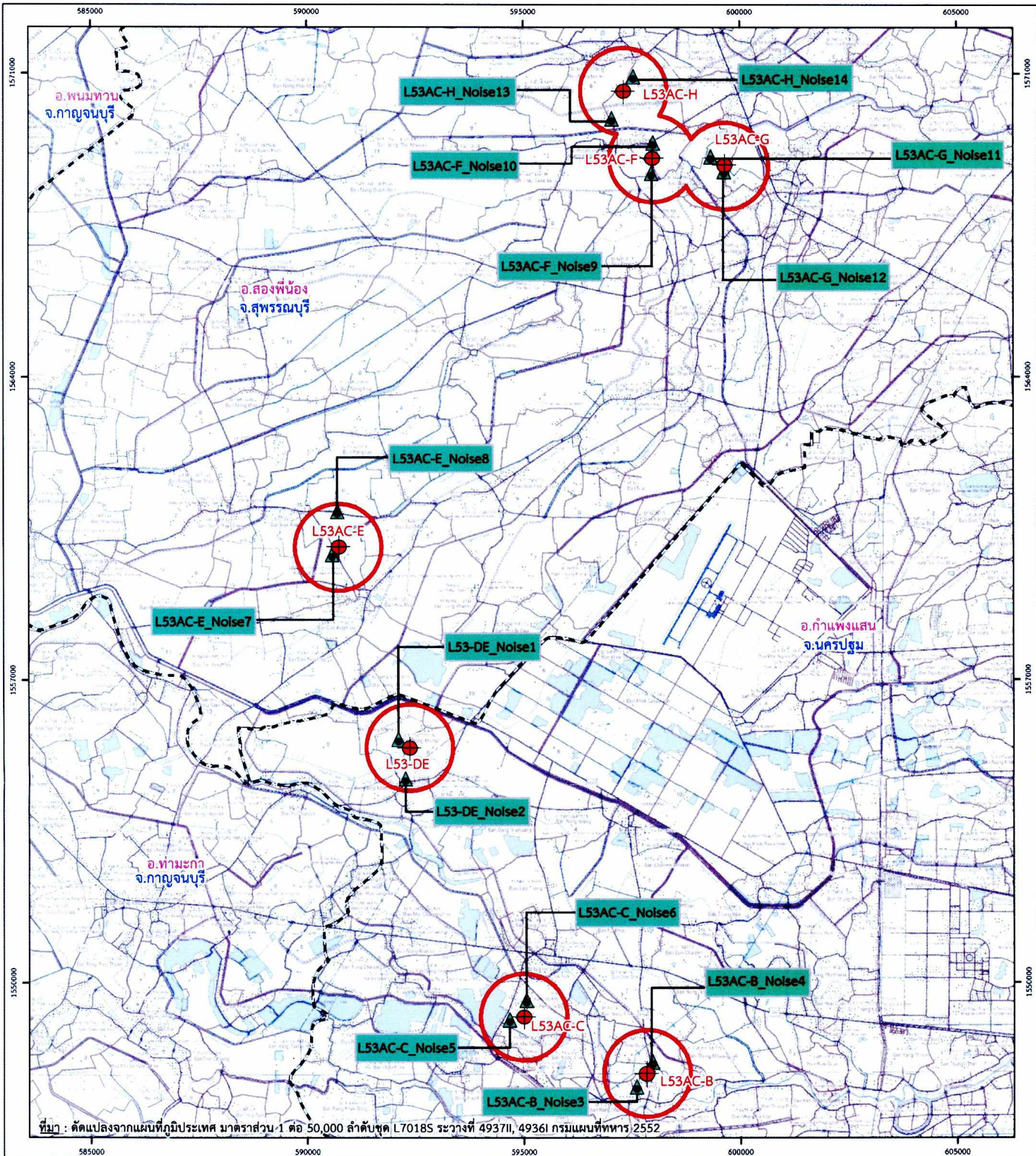
รูปที่ 1 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ

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

พฤศจิกายน พ.ศ.2565

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

Vision E.
บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด






- สัญลักษณ์**
- ตำแหน่งที่ตั้งฐานหลุมผลิต
 - สถานีตรวจวัดระดับเสียง
 - รัศมี 1 กิโลเมตรจากตำแหน่งที่ตั้งฐานหลุมผลิต
 - ขอบเขตการปกครองระดับจังหวัด

ฐานหลุมผลิต	DATUM : WGS 84	
	พิกัดเชิงขั้ว UTM	
	E	N
L53-DE	592366	1555443
L53AC-B	597844	1547912
L53AC C	594997	1549215
L53AC-E	590723	1560072
L53AC-F	597994	1569038
L53AC-G	599666	1568865
L53AC-H	597322	1570593

รูปที่ 2 สถานีตรวจวัดระดับเสียง

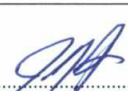


ตารางที่ 12 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน

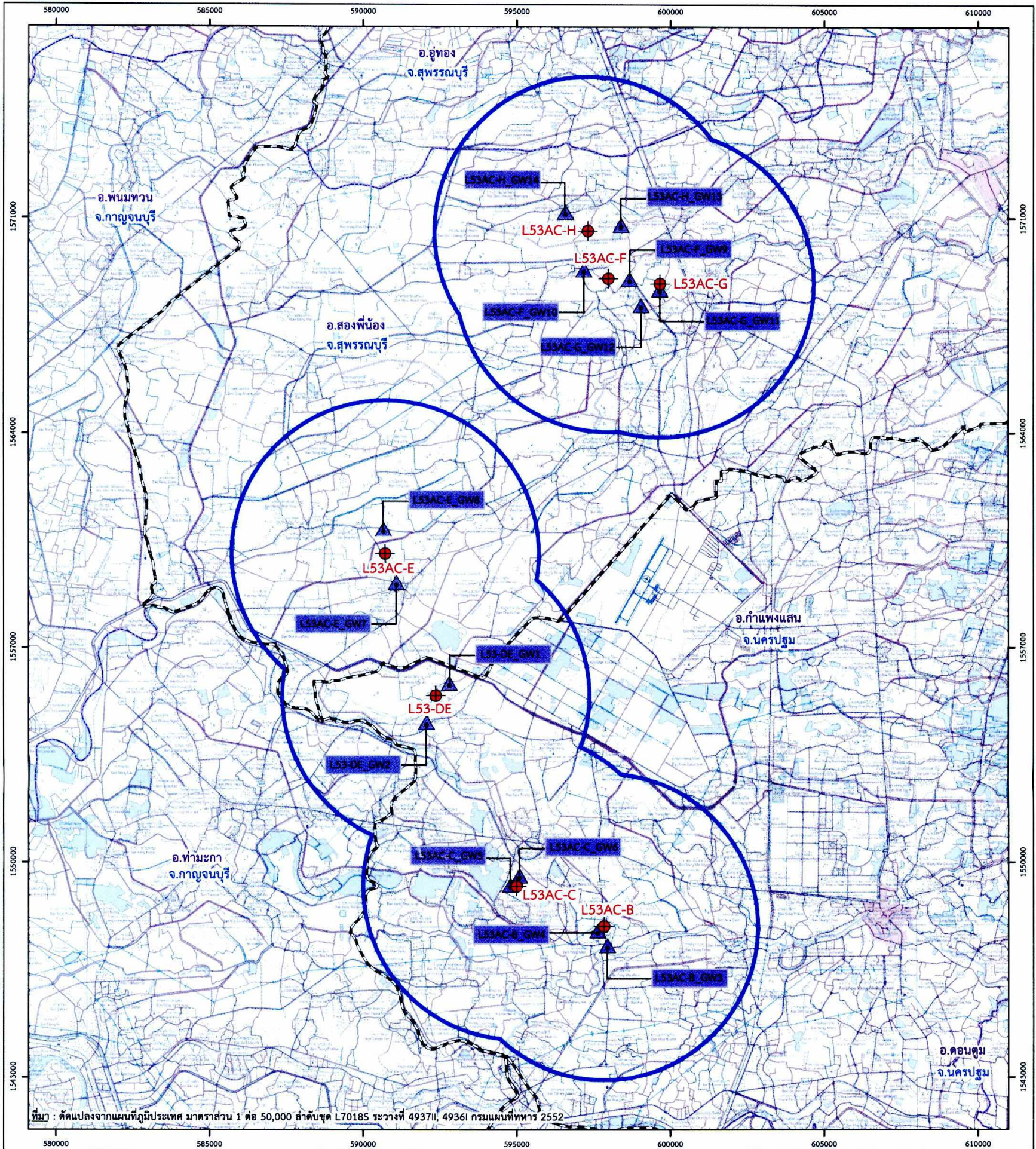
สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน	พิกัดทางภูมิศาสตร์ (WGS 84)		ที่ตั้ง
	X (ตะวันออก)	Y (เหนือ)	
ฐานหลุมผลิต L53-DE			
L53-DE_GW1	592810	1555840	ตำบลหนองกระทุ่ม อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม
L53-DE_GW2	592066	1554567	ตำบลหนองกระทุ่ม อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม
L53-DE_Well1 (บ่อดิตตามตรวจสอบบริเวณต้นน้ำ)	592323	1555450	บริเวณฐานหลุมผลิต L53-DE
L53-DE_Well2 (บ่อดิตตามตรวจสอบบริเวณท้ายน้ำ)	592452	1555416	บริเวณฐานหลุมผลิต L53-DE
ฐานหลุมผลิต L53AC-B			
L53AC-B_GW3	597957	1547281	ตำบลรางพิบูล อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม
L53AC-B_GW4	597761	1547904	ตำบลรางพิบูล อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม
L53AC-B_Well3 (บ่อดิตตามตรวจสอบบริเวณต้นน้ำ)	597762.73	1547797.05	บริเวณฐานหลุมผลิต L53AC-B
L53AC-B_Well4 (บ่อดิตตามตรวจสอบบริเวณท้ายน้ำ)	597877.41	1547796.07	บริเวณฐานหลุมผลิต L53AC-B
ฐานหลุมผลิต L53AC-C			
L53AC-C_GW5	594795	1549253	ตำบลทุ่งลูกนกอำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม
L53AC-C_GW6	595090	1549559	ตำบลทุ่งลูกนกอำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม
L53AC-C_Well5 (บ่อดิตตามตรวจสอบบริเวณต้นน้ำ)	594968.36	1549182.56	บริเวณฐานหลุมผลิต L53AC-C
L53AC-C_Well6 (บ่อดิตตามตรวจสอบบริเวณท้ายน้ำ)	595102.22	1560137.54	บริเวณฐานหลุมผลิต L53AC-C
ฐานหลุมผลิต L53AC-E			
L53AC-E_GW7	591084	1559122	ตำบลบ่อสุพรรณ อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี
L53AC-E_GW8	590668	1560862	ตำบลบ่อสุพรรณ อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี
L53AC-E_Well7 (บ่อดิตตามตรวจสอบบริเวณต้นน้ำ)	590782.57	1560017.36	บริเวณฐานหลุมผลิต L53AC-E
L53AC-E_Well8 (บ่อดิตตามตรวจสอบบริเวณท้ายน้ำ)	590820.60	1560137.54	บริเวณฐานหลุมผลิต L53AC-E

ลงชื่อ.....  (นายเจ็พพีร์ โสวาร์ต ชิสออล์ม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี (สยาม) ลิมิเต็ด	พฤศจิกายน พ.ศ.2565	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกติมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด หน้า 56/63
--	--------------------	---	---

ตารางที่ 12 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)

สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน	พิกัดทางภูมิศาสตร์ (WGS 84)		ที่ตั้ง
	X (ตะวันออก)	Y (เหนือ)	
ฐานหลุมผลิต L53AC-F			
L53AC-F_GW9	598677	1569014	ตำบลทุ่งคอก อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี
L53AC-F_GW10	597195	1569318	ตำบลทุ่งคอก อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี
L53AC-F_Well9 (บ่อดิตตามตรวจสอบบริเวณต้นน้ำ)	597946.79	1569177.89	บริเวณฐานหลุมผลิต L53AC-F
L53AC-F_Well10 (บ่อดิตตามตรวจสอบบริเวณท้ายน้ำ)	597988.27	1569006.08	บริเวณฐานหลุมผลิต L53AC-F
ฐานหลุมผลิต L53AC-G			
L53AC-G_GW11	599661	1568680	ตำบลทุ่งคอก อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี
L53AC-G_GW12	599058	1568159	ตำบลทุ่งคอก อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี
L53AC-G_Well11 (บ่อดิตตามตรวจสอบบริเวณต้นน้ำ)	599655	1568875	บริเวณฐานหลุมผลิต L53AC-G
L53AC-G_Well12 (บ่อดิตตามตรวจสอบบริเวณท้ายน้ำ)	599712	1568804	บริเวณฐานหลุมผลิต L53AC-G
ฐานหลุมผลิต L53AC-H			
L53AC-H_GW13	598401	1570775	ตำบลหนองบ่อ อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี
L53AC-H_GW14	596591	1571203	ตำบลหนองบ่อ อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี
L53AC-H_Well13 (บ่อดิตตามตรวจสอบบริเวณต้นน้ำ)	597298.43	1570618.45	บริเวณฐานหลุมผลิต L53AC-H
L53AC-H_Well14 (บ่อดิตตามตรวจสอบบริเวณท้ายน้ำ)	597407.40	1570533.01	บริเวณฐานหลุมผลิต L53AC-H

ลงชื่อ.....  (นายเจ็พพีร์ โฮวาร์ด ชิสฮอร์น) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี่ (สยาม) ลิมิเต็ด	พฤศจิกายน พ.ศ.2565	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกติมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด หน้า 57/63
---	--------------------	---	---



ที่มา : ดัดแปลงจากแผนที่ภูมิประเทศ มาตรฐาน 1 ต่อ 50,000 ลำดับชุด L70185 ระหว่างที่ 4937II, 4936I กรมแผนที่ทหาร 2552

สัญลักษณ์

- ตำแหน่งที่ตั้งฐานหลุมผลิต
- สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน
- รัศมี 5 กิโลเมตรจากตำแหน่งที่ตั้งฐานหลุมผลิต
- ขอบเขตการปกครองระดับจังหวัด
- ขอบเขตการปกครองระดับอำเภอ


ฐานหลุมผลิต	DATUM : WGS 84	
	พิกัดทศนิยม UTM	
	E	N
L53AC-A	594611	1547857
L53AC-B	597844	1547912
L53AC-C	594997	1549215
L53AC-E	590723	1560072
L53AC-F	597994	1569038
L53AC-G	599666	1568865
L53AC-H	597322	1570593

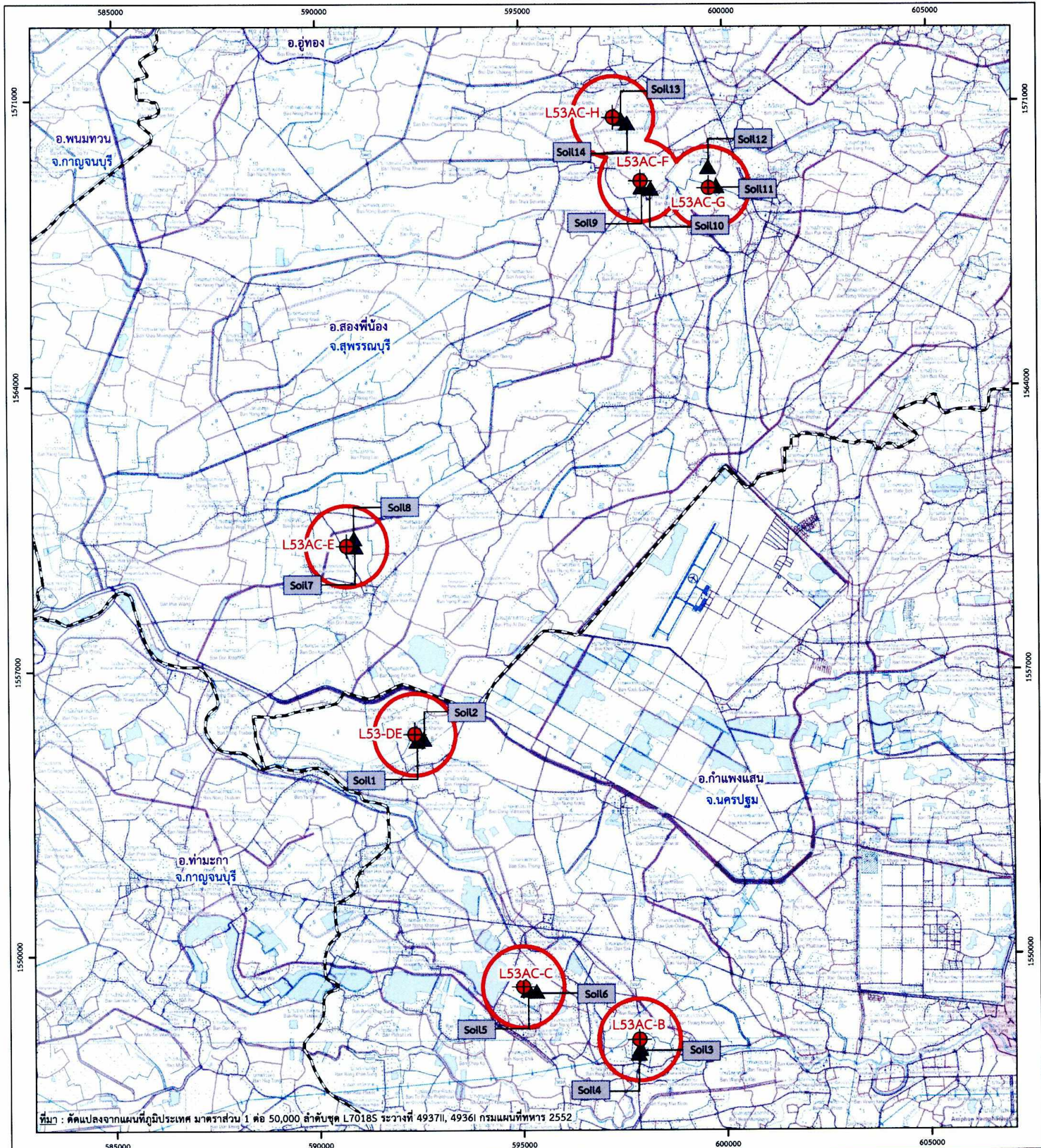
รูปที่ 3 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน



ตารางที่ 13 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพดิน

สถานีติดตามตรวจสอบ คุณภาพดิน	พิกัดทางภูมิศาสตร์ (WGS84)		ที่ตั้ง
	X (ตะวันออก)	Y (เหนือ)	
ฐานหลุมผลิต L53-DE			
Soil1	592454	1555387	ตำบลหนองกระทุ่ม อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม
Soil2	592484	1555323	ตำบลหนองกระทุ่ม อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม
ฐานหลุมผลิต L53AC-B			
Soil3	597863	1547682	ตำบลรางพิบูล อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม
Soil4	597826	1547571	ตำบลรางพิบูล อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม
ฐานหลุมผลิต L53AC-C			
Soil5	595123	1549135	ตำบลทุ่งลูกนก อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม
Soil6	595317	1549103	ตำบลทุ่งลูกนก อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม
ฐานหลุมผลิต L53AC-E			
Soil7	590830	1560165	ตำบลบ่อสุพรรณ อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี
Soil8	590882	1560285	ตำบลบ่อสุพรรณ อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี
ฐานหลุมผลิต L53AC-F			
Soil9	598025	1568993	ตำบลหนองบ่อ อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี
Soil10	598244	1568854	ตำบลหนองบ่อ อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี
ฐานหลุมผลิต L53AC-G			
Soil11	599770	1568849	ตำบลทุ่งคอก อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี
Soil12	599657	1569382	ตำบลทุ่งคอก อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี
ฐานหลุมผลิต L53AC-H			
Soil13	597418	1570567	ตำบลหนองบ่อ อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี
Soil14	597636	1570509	ตำบลหนองบ่อ อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี

ลงชื่อ..... (นายเจ็ฟฟรี โฮวาร์ด ชิสฮอลล์) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด	พฤศจิกายน พ.ศ.2565	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกติมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด หน้า 59/63
--	--------------------	--	---



ที่มา : ดัดแปลงจากแผนที่ภูมิประเทศ มาตรฐาน 1 ต่อ 50,000 ลำดับชุด L70185 ระหว่างที่ 4937II, 4936I กรมแผนที่ทหาร 2552

สัญลักษณ์

- ตำแหน่งที่ตั้งฐานหลุมผลิต
- สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพดิน
- รัศมี 1 กิโลเมตรจากตำแหน่งที่ตั้งฐานหลุมผลิต
- ขอบเขตการปกครองระดับจังหวัด
- ขอบเขตการปกครองระดับอำเภอ

จุดตรวจวัด	DATUM : WGS 84	
	ค่าพิกัดแบบ UTM	
	E	N
L53AC-A	594611	1547857
L53AC-B	597844	1547912
L53AC-C	594997	1549215
L53AC-E	590723	1560072
L53AC-F	597994	1569038
L53AC-G	599666	1568865
L53AC-H	597322	1570593

รูปที่ 4 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพดิน

ลงชื่อ.....
 (นายเจฟฟรีย์ โสวาร์ด ชิสฮอล์ม)
 ผู้จัดการทั่วไป
 แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี (สยาม) ลิมิเต็ด



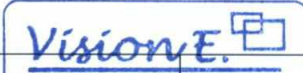
พฤศจิกายน พ.ศ.2565

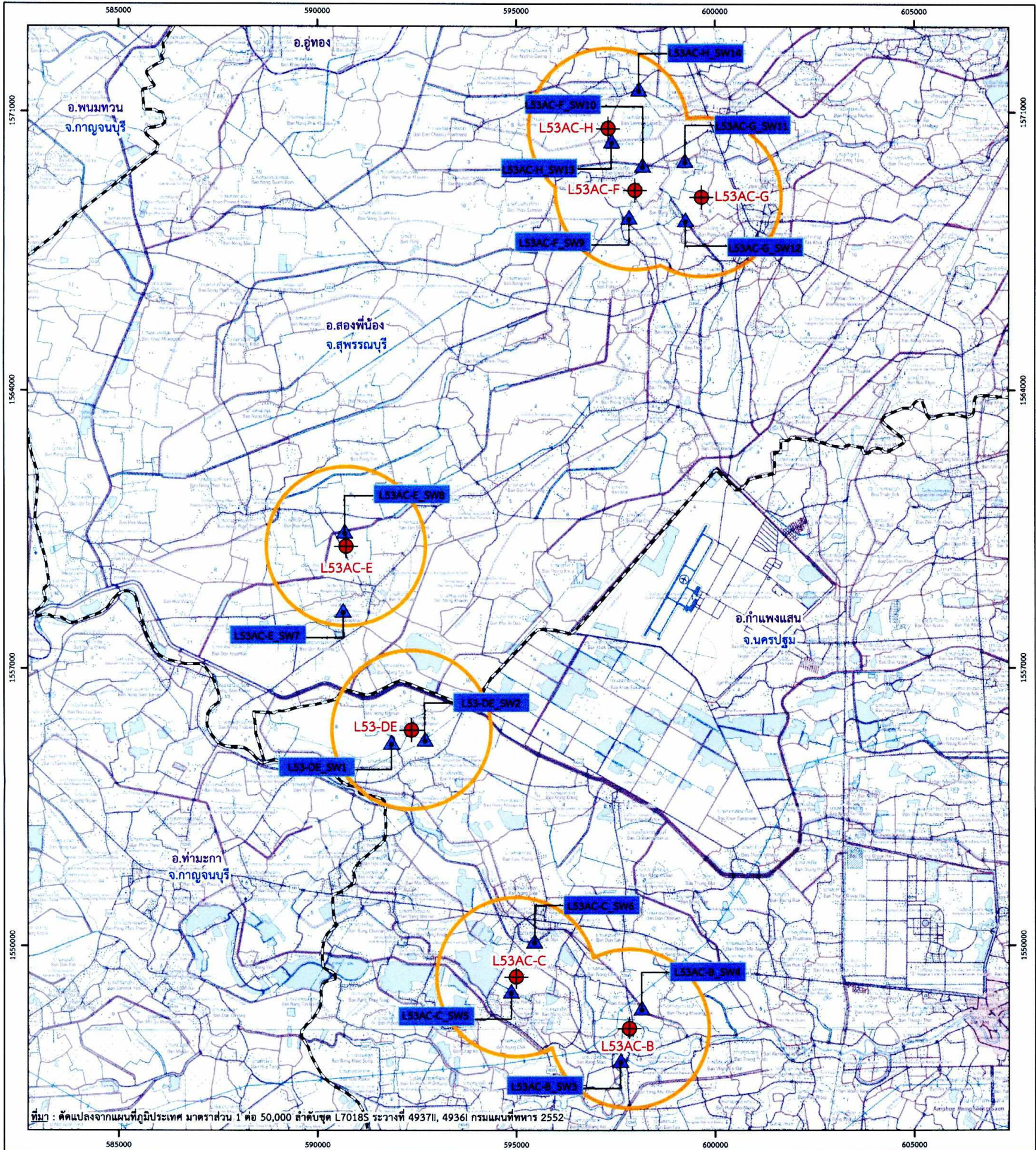
ลงชื่อ.....
 (นางสาวจันทรา เกติมิ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด

Vision E.
 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 14 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน

สถานีติดตามตรวจสอบ คุณภาพน้ำผิวดิน	พิกัดทางภูมิศาสตร์ (WGS 84)		ที่ตั้ง
	X (ตะวันออก)	Y (เหนือ)	
ฐานหลุมผลิต L53-DE			
L53-DE_SW1	591864	1555139	ตำบลหนองกระทุ่ม อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม
L53-DE_SW2	592710	1555220	ตำบลหนองกระทุ่ม อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม
ฐานหลุมผลิต L53AC-B			
L53AC-B_SW3	597628	1547111	ตำบลรางพิบูล อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม
L53AC-B_SW4	598159	1548434	ตำบลรางพิบูล อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม
ฐานหลุมผลิต L53AC-C			
L53AC-C_SW5	594871	1548856	ตำบลทุ่งลูกนกอำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม
L53AC-C_SW6	595459	1550121	ตำบลทุ่งลูกนกอำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม
ฐานหลุมผลิต L53AC-E			
L53AC-E_SW7	590650	1558463	ตำบลบ่อสุพรรณ อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดนครปฐม
L53AC-E_SW8	590691	1560454	ตำบลบ่อสุพรรณ อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดนครปฐม
ฐานหลุมผลิต L53AC-F			
L53AC-F_SW9	597846	1568363	ตำบลทุ่งคอก อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี
L53AC-F_SW10	598186	1569678	ตำบลทุ่งคอก อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี
ฐานหลุมผลิต L53AC-G			
L53AC-G_SW11	599249	1569795	ตำบลทุ่งคอก อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี
L53AC-G_SW12	599263	1568299	ตำบลทุ่งคอก อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี
ฐานหลุมผลิต L53AC-H			
L53AC-H_SW13	597409	1570285	ตำบลหนองบ่อ อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี
L53AC-H_SW14	598091	1571575	ตำบลหนองบ่อ อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี

ลงชื่อ.....  (นายเจฟฟรีย์ ฮอวาร์ด ชิสออล์ม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอยี (สยาม) ลิมิเตด	พฤศจิกายน พ.ศ.2565	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกติมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด หน้า 61/63
---	--------------------	---	---



- สัญลักษณ์**
- ตำแหน่งที่ตั้งฐานหลุมผลิต
 - สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน
 - รัศมี 2 กิโลเมตรจากตำแหน่งที่ตั้งฐานหลุมผลิต
 - ขอบเขตการปกครองระดับจังหวัด
 - ขอบเขตการปกครองระดับอำเภอ




ฐานหลุมผลิต	DATUM : WGS 84	
	E	N
L53AC-A	594611	1547857
L53AC-B	597844	1547912
L53AC-C	594997	1549215
L53AC-E	590723	1560072
L53AC-F	597994	1569038
L53AC-G	599666	1568865
L53AC-H	597322	1570593

รูปที่ 5 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน



ตารางที่ 15 กำหนดการจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

กำหนดการจัดส่งรายงาน	จำนวนรายงานที่จัดส่ง	
	สำนักงานนโยบายและ แผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม	กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ
จัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง ตั้งแต่เริ่มดำเนินกิจกรรมของ โครงการฯ จนตลอดอายุโครงการฯ ทั้งนี้ หากปีใดมีการ เก็บตัวอย่าง และวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอ ในมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการฯ ให้ผนวกไว้ในเล่มเดียวกัน	2 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด	1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด

ลงชื่อ.....  (นายเจฟฟรีย์ โฮวาร์ด ชิสฮอลล์ม) ผู้จัดการทั่วไป แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี่ (สยาม) ลิมิเต็ด	พฤศจิกายน พ.ศ.2565	ลงชื่อ.....  (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	 บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด หน้า 63/63
--	--------------------	---	---