



บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมแปลงสำรวจบนบกหมายเลข L21/43 ฐานหลุมผลิตบึงม่วงใต้ 1 (BMS1)
อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร ฉบับเดือนมกราคม – ธันวาคม พ.ศ.2565

ภาคผนวก



บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมแปลงสำรวจบนบกหมายเลข L21/43 ฐานหลุมผลิตบึงม่วงใต้ 1 (BMS1)
อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร ฉบับเดือนมกราคม – ธันวาคม พ.ศ.2565

ภาคผนวก ก

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการ



บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมแปลงสำรวจบนบกหมายเลข L21/43 ฐานหลุมผลิตบึงม่วงใต้ 1 (BMS1)
อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร ฉบับเดือนมกราคม – ธันวาคม พ.ศ.2565

ภาคผนวก ก.1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียมแปลงสำรวจ
บนบกหมายเลข L21/43 ฐานหลุมผลิตบึงม่วงใต้ 1 (BMS1)
อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมแปลงสำรวจบนบกหมายเลข L21/43
ฐานหลุมผลิตบึงม่วงใต้ 1 (BMS1) อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร
บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมแปลงสำรวจบนบกหมายเลข L21/43 ฐานหลุมผลิตบึงม่วงใต้ 1 (BMS1) อำเภอลานกระบือ
จังหวัดกำแพงเพชร มีรายละเอียด ดังนี้

ตารางที่		หน้า
ตารางที่ 1	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียง	2
ตารางที่ 2	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะปิดหลุมหรือสละหลุม และปรับสภาพพื้นที่	9
ตารางที่ 3	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในกรณีเหตุการณ์ไม่ปกติ	11
ตารางที่ 4	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียง	13
ตารางที่ 5	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะปิดหลุมหรือสละหลุม และปรับสภาพพื้นที่	20
ตารางที่ 6	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมกรณีเกิดเหตุการณ์ไม่ปกติ (เกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบปริมาณมาก; Major Leaks)	24
ตารางที่ 7	แผนการประชาสัมพันธ์ของโครงการ	26
ตารางที่ 8	แผนการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการ	27
ตารางที่ 9	พื้นที่ดำเนินการตามแผนการประชาสัมพันธ์และการสำรวจทัศนคติของประชาชน ในรัศมี 2 กิโลเมตร	28

รูปที่		หน้า
รูปที่ 1	สถานีติดตามตรวจสอบระดับเสียงในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียง	17
รูปที่ 2	สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียง และระยะปิดหลุมหรือสละหลุม และปรับสภาพพื้นที่	18
รูปที่ 3	สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียง และระยะปิดหลุมหรือสละหลุม และปรับสภาพพื้นที่	19
รูปที่ 4	พื้นที่ดำเนินการตามประชาสัมพันธ์และการสำรวจทัศนคติของประชาชน ในรัศมี 2 กิโลเมตร	29

ลงชื่อ... (Mr. Wei Jing) กรรมการและผู้จัดการทั่วไป บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด		ลงชื่อ... (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	 ... หน้า 1/29
---	---	--	---



บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมแบริ่งสำรวจบนบกหมายเลข L21/43 ฐานหลุมผลิตบีเอ็มวีใต้ 1 (BM51)
อำเภอตาบะโบะ จังหวัดกำแพงเพชร

ตารางที่ 1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียง

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางด้านกายภาพ					
1. ระดับเสียง	เสียงดังจากอุปกรณ์การผลิตปิโตรเลียมอาจก่อให้เกิดความรำคาญต่อชุมชนใกล้เคียงได้	1. กำหนดให้อุปกรณ์การผลิตปิโตรเลียมที่มีเสียงดังตั้งอยู่ในบริเวณเดียวกัน และอยู่ห่างจากพื้นที่ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงให้มากที่สุด 2. ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักร/เครื่องยนต์ และอุปกรณ์การผลิตปิโตรเลียม ตามแผนการซ่อมบำรุงเป็นประจำ เพื่อให้ให้อยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งาน และไม่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวน 3. ปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่กันชนรอบฐานหลุมผลิต เพื่อลดผลกระทบด้านเสียงรบกวน	พื้นที่ฐานหลุมผลิต เครื่องจักร/เครื่องยนต์ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตปิโตรเลียม พื้นที่กันชนรอบฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาผลิตผ่านระบบท่อลำเลียง	บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด (0 2260 5181-3)
2. อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน	การจัดการของเสียที่ไม่เหมาะสม น้ำฝนและน้ำล้างทำความสะอาดต่างๆ ที่ไม่ผ่านการบำบัด อาจไหลไปเป็นเป็นในแหล่งน้ำธรรมชาติใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ทำให้แหล่งน้ำเสื่อมโทรมลงได้	1. ห้ามพนักงานล้างและทำความสะอาดเครื่องมือ เครื่องจักร ในแหล่งน้ำสาธารณะ 2. ห้ามระบายหรือทิ้งของเสีย สารเคมี น้ำมัน หรือขยะต่างๆ ลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ 3. วางอุปกรณ์การผลิตปิโตรเลียมที่อาจเสี่ยงต่อการปนเปื้อนลงในพื้นที่ที่ตัดด้วยคอนกรีต 4. ใช้มาตรการรับน้ำมันเมื่อมีการซ่อมบำรุงยานพาหนะ หรือทำการซ่อมบำรุงบนพื้นคอนกรีต 5. ไม่ระบายน้ำออกนอกพื้นที่ฐานหลุมผลิต (Zero Discharge)	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาผลิตผ่านระบบท่อลำเลียง	บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด (0 2260 5181-3)

ลงชื่อ...
(Mr. Wei Jing)
กรรมการและผู้จัดการทั่วไป
บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด



ลงชื่อ.....



นางสาวจันทร์เพ็ญ เกตุมี
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค จำกัด

หน้า 2/29



ตารางที่ 1
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียง (ต่อ-1)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำใต้ดิน	การกักขังมูลฝอยและของเสียจากการใช้งานด้วยวิธีการที่ไม่เหมาะสม อาจทำให้เกิดการปนเปื้อนลงสู่ดินได้	1. จัดให้มีระบบรองรับน้ำเสียและถังรองรับมูลฝอยในพื้นที่ฐานหลุมผลิตให้เพียงพอ 2. จัดแบ่งบริเวณพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดการปนเปื้อนและไม่เป็นเนื้อนออกจากกัน โดยในบริเวณที่มีโอกาสปนเปื้อนจะปูด้วยพื้นคอนกรีตและมีรางระบายน้ำล้อมรอบ เพื่อรวบรวมน้ำไปสู่อบเก็บน้ำคอนกรีต (Concrete Pit) หรือวางบนวัสดุกันซึม 3. ใช้ถาดรองรับน้ำมันเมื่อมีการซ่อมบำรุงยานพาหนะ หรือทำการซ่อมบำรุงบนพื้นคอนกรีต 4. นำฝนที่ปนเปื้อนนํ้ามันบริเวณพื้นคอนกรีต จะส่งไปกำจัดนอกพื้นที่โครงการโดยบริษัทผู้รับเหมาฯ ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม (รง.101)	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียง	บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด (0 2260 6181-3)
4. แสงสว่าง	แสงสว่างที่เกิดขึ้นในระยะผลิตมาจากแสงไฟสปอร์ตไลท์ติดตั้งบริเวณฐานหลุมผลิตเท่านั้น โดยแสงไฟจากสปอร์ตไลท์ บริเวณฐานหลุมผลิตใช้สำหรับส่องสว่างในตอนกลางคืน โดยทั่วไปสามารถดึงดูดแสงกลุ่มที่ขอบแสงไฟ ซึ่งอาจเป็นพววกินตอนกลางวันหรือหากกินตอนกลางคืน ดังนั้น จึงอาจทำให้มีแมลงบางกลุ่มเข้ามาเล่นแสงไฟที่เกิดจากกิจกรรมนี้	1. การเปิดสปอร์ตไลท์ในเวลากลางคืนให้ดำเนินการตามความจำเป็นในด้านการปฏิบัติงานและความปลอดภัย 2. ให้ลดระดับแสง - แสงของสปอร์ตไลท์ ให้มุมตกกระทบของแสงให้จำกัดอยู่ในเฉพาะพื้นที่ที่ต้องการ 3. ความสูงของเสาไฟสปอร์ตไลท์ต้องให้ต่ำที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้เพื่อจำกัดแสงไฟส่องสว่างอยู่ในขอบเขตที่จำกัด 4. ต้องหาวัสดุปิดครอบไฟสปอร์ตไลท์ เพื่อบังคับทิศทางของแสงให้อยู่ในพื้นที่ที่ต้องการ และลดการกระจายของแสง 5. กรณีที่มีปัญหานี้ได้ว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากกิจกรรมการผลิตปิโตรเลียมของโครงการ ต้องจัดการแก้ไขทันที และจ่ายค่าชดเชยอย่างเหมาะสม	พื้นที่โครงการ ชุมชนที่ได้รับผลกระทบ	ตลอดระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียง	บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด (0 2260 6181-3)

ลงชื่อ..... (Mr. Wei Jing) กรรมการและผู้จัดการทั่วไป บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด		ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกติมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ริชชี อี คอมพิวเตอร์ จำกัด	หน้า 3/29
---	--	---	-----------



ตารางที่ 1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียง (ต่อ-2)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางด้านชีวภาพ					
5. นิเวศวิทยาบนบก	เสียงจากการทำงานของเครื่องจักร/อุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตปิโตรเลียม อาจรบกวนการพักอาศัยของสัตว์ที่อยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ แต่เนื่องจากเป็นพื้นที่เปิดโล่ง สัตว์ป่าสามารถเคลื่อนย้ายไปยังพื้นที่ข้างเคียงได้	1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และออกกฎหมายและคุณภาพน้ำผิวดินอย่างเคร่งครัด	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียง	บริษัท ซิโนเพค (ไทยแลนด์) จำกัด (0 2260 6181-3)
คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
6. การจัดการของเสีย	กิจกรรมการผลิตอาจก่อให้เกิดมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ และมูลฝอยทั่วไป โดยมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ บริษัทฯ จะขายให้ผู้รับซื้อภายนอกหรือบริจจาคิให้ผู้ที่ต้องการ เพื่อนำกลับไปใช้ประโยชน์ต่อไป สำหรับมูลฝอยทั่วไปที่รวบรวมมาเพื่อใช้ฐานหลุมผลิตบั้งใต้ 1 (BMS1) จะส่งให้องค์การบริหารส่วนตำบลหนองหลวง เข้ามารับไปกำจัดด้วยระบบเชิงกลชีวภาพ (Mechanical Biological Waste Treatment; MBT) ณ สถานที่กำจัดมูลฝอยของเทศบาลตำบลนากระบือ ในกรณีที่มีของเสียอันตราย เช่น ผ้าเปื้อนน้ำมัน หลอดฟลูออเรสเซนต์ กระป๋องสเปรย์ แบตเตอรี่ ชยะเหล่านี้จะรวบรวมใส่ถังที่มีฝปิด และว่าจ้างผู้รับเหมาเก็บและกำจัดของเสียอันตรายที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม (รง.101) เข้ามารับไปกำจัดอย่างถูกต้องต่อไป	1. มูลฝอยและกากของเสียที่เกิดขึ้นต้องได้รับการจัดการตามมาตรฐานการจัดการมูลฝอยของเจ้าของโครงการ ได้แก่ 1.1 จัดให้มีการแยกประเภทมูลฝอย/กากของเสีย 1.2 จัดให้มีวิธีการกำจัดที่เหมาะสมกับประเภทของมูลฝอย/ของเสีย ได้แก่ - มูลฝอยทั่วไปที่ไม่อันตราย ส่งให้องค์การบริหารส่วนตำบลหนองหลวงเป็นผู้เก็บขนไปกำจัด - มูลฝอยที่มีมูลค่าหรือนำไปรีไซเคิลได้จะขายให้ผู้รับซื้อภายนอกหรือบริจจาคิให้ผู้ที่ต้องการ - ในกรณีที่มูลฝอยอันตราย เช่น ผ้าเปื้อนน้ำมัน หลอดฟลูออเรสเซนต์ กระป๋องสเปรย์ แบตเตอรี่ เป็นต้น ให้จ้างผู้รับเหมากำจัดของเสียอันตรายที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม (รง.101) 2. ประสานงานกับผู้รับเหมาเก็บขนมูลฝอย ให้เข้าเก็บขนให้ตรงเวลาเพื่อป้องกันการตกค้าง การขนส่งขยะมูลฝอยต้องใช้ความระมัดระวังมิให้เกิดการตกหล่น	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียง	บริษัท ซิโนเพค (ไทยแลนด์) จำกัด (0 2260 6181-3)

ลงชื่อ..... (Mr. Wei Jing) กรรมการและผู้จัดการทั่วไป บริษัท ซิโนเพค (ไทยแลนด์) จำกัด	 ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกติมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 4/29
---	--	-----------



ตารางที่ 1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียง (ต่อ-3)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
6. การจัดการของเสีย (ต่อ-1)		<div>3. ใช้ถังรองน้ำมันเมื่อมีการซ่อมบำรุงยานพาหนะ หรือซ่อมบำรุงบนพื้นคอนกรีต</div> <div>4. วางอุปกรณ์ที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการปนเปื้อนบนพื้นที่ที่ลาดด้วยคอนกรีต</div> <div>5. นำในบ่อเก็บน้ำคอนกรีต (Concrete Pit) ที่ใช้เก็บน้ำฝน ที่อาจปนเปื้อนน้ำมันบริเวณฐานคอนกรีต ให้ผู้รับเหมาน้ำที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม (รง.101) เข้ามาเก็บขนไปกำจัด</div> <div>6. ห้ามระบายหรือทิ้งของเสีย สารเคมี น้ำมัน หรือขยะต่างๆ ลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ</div> <div>7. ห้ามพนักงานล้างและทำความสะอาดเครื่องมือ เครื่องจักรในแหล่งน้ำสาธารณะ</div>			
คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต					
7. สภาพเศรษฐกิจ สังคม	การเลือกซื้อสินค้าในท้องถิ่นและการจ้างแรงงานท้องถิ่น จะช่วยส่งเสริมให้เกิดการกระจายรายได้ในระบบเศรษฐกิจชุมชน	<div>1. พิจารณารับแรงงานท้องถิ่นที่มีความสามารถสอดคล้องกับลักษณะงาน เข้าทำงานตามความเหมาะสม</div> <div>2. พิจารณาให้ผู้รับเหมา/พนักงานเจาะส่นับสนสินค้าผลิตภัณฑ์อุปโภค - บริโภคที่หาได้ในท้องถิ่นตามความเหมาะสม</div>	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาผลิตผ่านระบบท่อลำเลียง	บริษัท ซีเอ็มพีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด (C 2260 6181-3)

ลงชื่อ... (Mr. Wei Jing) กรรมการและผู้จัดการทั่วไป บริษัท ซีเอ็มพีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด	 ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกติมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	หน้า 5/29
---	--	-----------



ตารางที่ 1
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียง (ต่อ-4)

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
7. สภาพเศรษฐกิจ สังคม (ต่อ-1)		3. กำชับให้ผู้รับเหมามีมาตรการควบคุมการปฏิบัติงานของพนักงานอย่างเคร่งครัดและสอดคล้องกับนโยบายความปลอดภัย สุขภาพอนามัย และสิ่งแวดล้อมของเจ้าของโครงการ เช่น ห้ามดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ขณะปฏิบัติงาน การตรวจสอบประวัติพนักงานก่อนเข้าทำงาน การคัดเลือกพนักงานในท้องถิ่นตามความเหมาะสม หรือคัดเลือกพนักงานที่คุ้นเคยกับสภาพพื้นที่ เป็นต้น	พื้นที่ที่ได้รับความเสียหายจากการดำเนินการ		
		4. กรณีที่พิสูจน์ได้ว่ากิจกรรมการผลิตปิโตรเลียมของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อโครงสร้างพื้นฐาน และระบบสาธารณูปโภคสาธารณะ โครงการจะต้องมีมาตรการจ่ายค่าชดเชยที่เหมาะสมและรวดเร็ว			
8. ด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย	การใช้งานเครื่องจักรกล/เครื่องยนต์ ความประมาท ปัญหาสุขภาพ สภาพพื้นที่ทำงานที่ไม่ปลอดภัย รวมทั้งระบบสุขอนามัยที่ไม่เหมาะสม อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุในระหว่างการทำงาน และอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพร่างกาย ชีวิตและทรัพย์สินของพนักงาน คนงาน และชุมชนใกล้เคียงได้ ทั้งนี้อาจเกิดจากความเครียด อันเนื่องมาจากสภาพการทำงานและสิ่งแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัย	1. จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ.2555 และแผนการจัดการเหตุฉุกเฉินต่างๆ ประจำพื้นที่และจัดให้มีการฝึกอบรมปฏิบัติตามแผนอย่างเหมาะสม	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียง	บริษัท ซีเมนต์ซีเอสเค (ไทยแลนด์) จำกัด (0 2260 6181-3)
		2. จัดให้มีห้องปฐมพยาบาลอยู่ที่สำนักงานแหล่งน้ำมันบึงหญ้า			

ลงชื่อ.....		ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกติมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอมโซลูชั่นส์ จำกัด	หน้า 6/29
-------------	--	--	-----------



ตารางที่ 1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียง (ต่อ-5)



ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. ด้านอาชีพอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ-1)		3. จัดให้มีแผนการประสานงานด้านความปลอดภัยของบุคลากรและอุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ ของสถานพยาบาลบริเวณใกล้เคียงโครงการ ในการตอบสนองต่อเหตุการณ์ฉุกเฉินรวมทั้งการส่งต่อผู้ป่วยในกรณีที่สถานพยาบาลดังกล่าวไม่มีความพร้อมในการตอบสนองต่อเหตุการณ์ฉุกเฉิน			
		4. ดำเนินการตามขั้นตอนการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยตามกฎหมายหรือนโยบายการปฏิบัติงานของบริษัทฯ			
		5. ควบคุมการปฏิบัติงานของพนักงานอย่างเคร่งครัดและสอดคล้องกับนโยบายความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม และสุขภาพของบริษัทฯ			
		6. จัดตั้งป้ายแสดงตำแหน่งแนวท่อลำเลียง ในตำแหน่งที่เหมาะสม ซึ่งต้องระบุชื่อบริษัท และเบอร์โทรศัพท์ติดต่อกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน			
		7. จัดให้มีการอบรมด้านอาชีวอนามัยกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินเพื่อเพิ่มพูนความรู้ ความเข้าใจ และแนวทางปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินให้กับประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงท่อ			

ลงชื่อ..... (Mr. Wei Jing) กรรมการและผู้จัดการทั่วไป บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด		ลงชื่อ..... (นางสาวจันทร์ ภูมิ) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วัชริน อี คอนสตรัคชั่น จำกัด	หน้า 7/29
---	--	---	-----------



ตารางที่ 1
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียง (ต่อ-6)



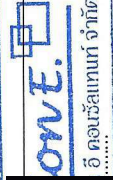
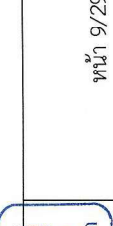

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9. ด้านสุขภาพ	การทำงานด้วยความประมาทอาจเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน ส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยได้	<p>1. กำชับให้ผู้ปฏิบัติงานให้ปฏิบัติตามมาตรการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดลอม ของบริษัทฯ อย่างเคร่งครัด</p> <p>2. การจัดการด้านสาธารณสุข</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลประจำในบริเวณพื้นที่โครงการ - จัดให้มีบุคลากรที่ผ่านการอบรมการปฐมพยาบาลเบื้องต้น เช่น หัวหน้างาน - ประสานงานกับโรงพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียง เช่น โรงพยาบาลลานกระบือ เป็นต้น เพื่อจัดการรับส่งผู้ป่วยกรณีเจ็บป่วยหรือเกิดอุบัติเหตุขณะปฏิบัติงาน 	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียง	บริษัท ซีเอ็นพีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด (0 2260 6181-3)

ลงชื่อ..... (Mr. Wei Jing) กรรมการและผู้จัดการทั่วไป บริษัท ซีเอ็นพีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด	 ลงชื่อ..... (นางสาวจันทร์รา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วรัน อี คอนสตรัคชั่น จำกัด	 น.อ.ดอนเชษฐาภรณ์ จำกัด หน้า 8/29
---	---	--



ตารางที่ 2
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะปิดหลุมหรือสละหลุมและปรับสภาพพื้นที่

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรดิน	การพังถล่มของกึ่งที่ตักค้างอยู่ในหลุม การรั่วไหลของปิโตรเลียม/สารเคมีในท่อ/เครื่องจักร/อุปกรณ์ประกอบการผลิตจากการรื้อถอน อาจทำให้เกิดการปนเปื้อนลงสู่สิ่งแวดล้อม	1. ปฏิบัติการต่างๆ ในการยกเลิกหลุม หรือคืนสภาพพื้นที่ฐานหลุมผลิต ต้องดำเนินการตามมาตรฐานปฏิบัติงานของบริษัทฯ รวมถึงการปฏิบัติตามกฎหมาย/ข้อบังคับหรือเงื่อนไขในการออกสัมปทานกับกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติอย่างเคร่งครัด ประกอบด้วยขั้นตอน ดังนี้ 1.1 นำเสนอแผนการยกเลิกการผลิต และแผนการปรับปรุงสภาพแวดล้อมของพื้นที่ต่อกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติหรือหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง 1.2 การดำเนินการบริเวณฐานหลุมผลิต ได้แก่ การ Shut Down ระบบการผลิตทั้งหมด และตรวจสอบการตกค้างของน้ำมัน/ก๊าซ ในอุปกรณ์การผลิต/ระบบท่อต่าง ๆ ทำความสะอาดและรื้อถอนออกจากพื้นที่ ฯลฯ 1.3 ตรวจสอบการปนเปื้อนของพื้นที่ จากกิจกรรมการผลิต (Site Assessment) โดยเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม เช่น น้ำใต้ดิน ดินบริเวณฐานหลุมผลิต จากนั้นทำความสะอาด กำจัดคราบน้ำมัน/ สารเคมีที่ปนเปื้อนออกให้หมด 1.4 ส่งมอบพื้นที่คืนแก่เจ้าของพื้นที่เพื่อใช้ประโยชน์ต่อไป	พื้นที่โครงการ พื้นที่โครงการ	ตลอดอายุโครงการ	บริษัท ซีเอ็นพีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด (C 2260 6181-3)



 (Mr. Wei Jing) กรรมการและผู้จัดการทั่วไป บริษัท ซีเอ็นพีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด	 (นางสาวจันทรา เกติมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	ลงชื่อ.....  อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	ลงชื่อ.....  อี คอนซัลแทนท์ จำกัด
			หน้า 9/29



ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและปรับปรุงสภาพพื้นที่ (ต่อ-1)


ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. การใช้ประโยชน์ที่ดิน	เนื่องจากที่ตั้งโครงการอยู่ในเขต ที่ดินเพื่อการปฏิรูปเกษตรกรรม (ส.ป.ก.) จึงได้กำหนดมาตรการที่เกี่ยวข้องในด้านการใช้ที่ดิน ให้สอดคล้องกับกฎหมาย/ข้อกำหนดในการใช้ที่ดินในเขตปฏิรูปเพื่อการเกษตรกรรม	1. หลังจากสิ้นสุดอายุสัมปทานผลิตปิโตรเลียม หรืออายุของหลุมผลิตนั้น ๆ ก่อนการส่งมอบพื้นที่คืนกลับให้สำนักงานปฏิรูปที่ดินเพื่อการเกษตรกรรม (ส.ป.ก.) บริษัทผู้รับสัมปทานต้องจัดทำให้มีการปรับปรุง พื้นฟู หรือปรับปรุงสภาพการใช้ที่ดินในพื้นที่ผลิตปิโตรเลียม ให้มีความเหมาะสมในการทำการเกษตรกรรม โดยต้องประสานงานกับเจ้าหน้าที่ ส.ป.ก. ในการกำกับ ดูแล ตามระเบียบที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด	พื้นที่โครงการ	สิ้นสุดอายุสัมปทานหรืออายุของฐานหลุมผลิต	บริษัท ซีเอ็นพีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด (0 2260 6181-3)

ลงชื่อ..... (Mr. Wei Jing) กรรมการและผู้จัดการทั่วไป บริษัท ซีเอ็นพีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด	 ลงชื่อ..... (นางสาวจันทร์พร เกติมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วัชริน อี คอนซิลเทนท์ จำกัด	 ลงชื่อ..... อี. คอนซิลเทนท์ จำกัด	หน้า 10/29
---	---	---	------------



ตารางที่ 3
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในกรณีเหตุการณ์ไม่ปกติ

ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. การรั่วไหลของน้ำมัน	การรั่วไหลของน้ำมัน อาจทำให้เกิดการปนเปื้อนลงสู่ดิน น้ำใต้ดิน น้ำผิวดิน และ/หรือ สิ่งมีชีวิตในน้ำ	<ol style="list-style-type: none"> จัดเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์จัดคราบน้ำมันให้พร้อมใช้ งาน กรณีเกิดการรั่วไหลต้องรีบทำความสะอาดโดยทันที จัดเตรียมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินสำหรับเหตุการณ์รั่วไหล ทั้งในระหว่างการผลิตและการขนส่ง และปฏิบัติตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ในแผนเมื่อเกิดเหตุการณ์ จัดให้มีการซ้อมแผนตอบสนองกรณีเกิดเหตุน้ำมันรั่วไหลเป็นประจำ มีการบำรุงรักษา การตรวจสอบอุปกรณ์ และระบบการผลิตเป็นประจำตามแผนการดูแลรักษาและซ่อมบำรุง ตลอดจนให้การฝึกอบรมพนักงานที่ปฏิบัติงานในฐานหลุมผลิตให้ปฏิบัติตามด้วยความปลอดภัยเป็นประจำ 	พื้นที่โครงการ	ตลอดอายุโครงการ	บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด (0 2260 6181-3)
2. เพลิงไหม้หรือการระเบิด	กรณีเกิดเพลิงไหม้หรือการระเบิดจะทำให้เกิดผลกระทบต่อนักงานและชุมชน	<ol style="list-style-type: none"> จัดให้มีการอบรมการป้องกันอัคคีภัยและการฝึกซ้อม ติดตั้งถังดับเพลิง และอุปกรณ์กักเก็บเพลิงไหม้ให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน กำหนดแผนขั้นตอนการจัดการเหตุฉุกเฉินฉุกเฉินไว้ เพื่อนำมาใช้ในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้/การระเบิดขึ้น ห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในพื้นที่โครงการ ตรวจสอบความปลอดภัยของอุปกรณ์ต่างๆ ก่อนเริ่มเปิดเครื่องเพื่อความปลอดภัยของระบบการทำงาน ฝึกอบรมพนักงานสำหรับแผนรองรับเหตุฉุกเฉินกรณีเกิดเพลิงไหม้หรือการระเบิด จัดเตรียมแผนรองรับเหตุฉุกเฉินสำหรับเพลิงไหม้ หรือเกิดการระเบิด 	พื้นที่โครงการ	ตลอดอายุโครงการ	บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด (0 2260 6181-3)

	ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกติมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอมพิวเตอร์ จำกัด	ลงชื่อ..... น. อ. คอธเนนทร์ จำกัด	หน้า 11/29
---	--	--------------------------------------	------------



ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในกรณีเหตุการณ์ไม่ปกติ (ต่อ-1)


ปัจจัย	สาเหตุ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. เพลิงไหม้หรือการระเบิด (ต่อ-1)		8. ขั้นตอนการจัดการทางด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมของเจ้าบริษัทฯ จะถูกนำมาใช้เพื่อการป้องกันการเกิดเพลิงไหม้และการระเบิด			
3. การเกิดอุทกภัย	กรณีเกิดน้ำท่วมฐานหลุมผลิตขณะที่มีการผลิตปิโตรเลียม อาจส่งผลทำให้กิจกรรมการผลิตต้องหยุดลง ทำให้ไม่เป็นไปตามแผนงาน และอาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของน้ำเสียภายในฐานหลุมผลิตที่อาจจะไหลออกสู่สภาพแวดล้อมภายนอก	1. ปรับปรุงพื้นที่ฐานหลุมผลิตให้มีความสูงมากกว่าพื้นที่โดยรอบประมาณ 1 เมตร หรือไม่น้อยกว่าระดับน้ำท่วมสูงสุดในพื้นที่และต้องบดอัดดินด้วยดินลูกรังและปูทับด้วยคอนกรีตในบริเวณที่รองรับอุปกรณ์การผลิต และทำการปรับระดับพื้นที่ให้มีความลาดชันที่เหมาะสม เพื่อไม่ให้เกิดน้ำท่วมขังในพื้นที่ฐานหลุมผลิต 2. ฝั่งรั้วระดับน้ำในกรณีที่เกิดอุทกภัยขึ้นในพื้นที่โครงการรวมทั้ง ต้องประสานงานกับกองอำนาจการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดกำแพงเพชร เพื่อเตรียมพร้อมในการป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมบริเวณฐานหลุมผลิต	พื้นที่โครงการ	ตลอดอายุโครงการ	บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด (0 2260 6181-3)

ลงชื่อ..... (Mr. Wei Jing) กรรมการและผู้จัดการทั่วไป บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด		ลงชื่อ..... (นางสาวจันทร์เพ็ญ เกติมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแตนท์ จำกัด	หน้า 12/29
---	--	--	------------




ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียง


ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ระดับเสียง	<ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) - ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn) - ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) - ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 (-90) - ระดับเสียงรบกวน 	<p>ตามประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีเสียงรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีกิจกรรม การคำนวณค่าระดับเสียงรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน (กันยายน 2550)</p>	<p>ตรวจวัดบริเวณพื้นที่ก่อนพื้นที่อยู่ใกล้ฐานหลุมผลิต ดังนี้ (ดังรูปที่ 1)</p> <ul style="list-style-type: none"> • วัดบึงมาลัยมงคล หมู่ที่ 4 บ้านบึงมาลัย ตำบลหนองหลวง (1841826N, 583557E) 	<p>ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง โดยครอบคลุมทั้งฤดูแล้ง (เดือนมกราคม ถึง มีนาคม) และฤดูฝน (เดือนสิงหาคม ถึง ตุลาคม)</p>	<p>10,000 บาท/จุด/ครั้ง</p>	<p>บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด (0 2260 6181-3)</p>
2. คุณภาพน้ำผิวดิน	<p>1. คุณภาพทางกายภาพ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) - อุณหภูมิ (Temperature) - ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) - ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) - ความเค็ม (Salinity) <p>2. คุณภาพทางเคมี ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ออกซิเจนละลาย (DO) - บีโอดี (BOD) - สารกลุ่มปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (TPH) 	<p>ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ.2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน หรือที่ประกาศ ณ ปัจจุบัน</p>	<p>เก็บตัวอย่างจากแหล่งน้ำธรรมชาติที่อยู่ใกล้ฐานหลุมผลิต ดังนี้ (ดังรูปที่ 2)</p> <ul style="list-style-type: none"> • คลองคนที่ (ต้นน้ำ) หมู่ที่ 7 บ้านหนองไม้แดง ตำบลหนองหลวง (1841017N, 583463E) • คลองคนที่ (ท้ายน้ำ) หมู่ที่ 4 บ้านบึงมาลัย ตำบลหนองหลวง (1842634N, 585132E) 	<p>ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่มีการผลิตปิโตรเลียม โดยครอบคลุมทั้งฤดูแล้ง (เดือนมกราคม ถึง มีนาคม) และฤดูฝน (เดือนสิงหาคม ถึง ตุลาคม)</p>	<p>12,000 บาท/จุด/ครั้ง</p>	<p>บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด (0 2260 6181-3)</p>

ลงชื่อ 

(Mr. Wei Jing)
กรรมการและผู้จัดการทั่วไป
บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด

ลงชื่อ 

(นางสาวจันทรา เกียรติ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท วิชั่น อี คอนสตรัคชั่น จำกัด



วิชั่น อี คอนสตรัคชั่น จำกัด

หน้า 13/29



ตารางที่ 4
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียง (ต่อ-1)


ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ-1)	3. โลหะหนัก - สารหนู (As) - แคดเมียม (Cd) - โครเมียม (Cr) - ตะกั่ว (Pb) - ปริมาณทั้งหมด (Total Hg) - นิกเกิล (Ni) - ซีลีเนียม (Se) - แบเรียม (Ba) - ทองแดง (Cu) - สังกะสี (Zn) - เหล็ก (Fe) - แมงกานีส (Mn) 4. คุณภาพน้ำทางชีวภาพ - แบคทีเรียกลุ่มฟีโคไลโคลิฟอร์ม (FCEB)					
3. คุณภาพน้ำใต้ดิน	1. คุณภาพทางกายภาพ ได้แก่ - อุณหภูมิ - ความเข้มข้นต่าง (pH) - ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) - ความเค็ม (Salinity) - ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	- ประกาศคณะกรรมการ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ.2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐาน คุณภาพน้ำใต้ดิน	- บ่อสังเกตการณ์ที่ติดตั้งภายในฐานหลุมผลิต ในทิศทาง ท้ายน้ำ (Down Gradient) จำนวน 1 บ่อ (ระดับความ ลึกใกล้เคียงกับบ่อน้ำบาดาลของชุมชน ไม่เกิน 30 เมตร)	ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่มีการผลิต ปี 1-5 โดย ครอบคลุมทั้งฤดูแล้ง (เดือนมกราคม ถึง มีนาคม) และฤดูฝน (เดือนสิงหาคม ถึง ตุลาคม)	12,000 บาท/จุด/ครั้ง	บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด (0 2260 6181-3)

ลงชื่อ	ลงชื่อ	หน้า 14/29
(Mr. Wei Jing) กรรมการและผู้จัดการทั่วไป บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด	 นางสาวจินตรา เกตุมี ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนสตรัคชั่น จำกัด	 วิชั่น อี คอนสตรัคชั่น จำกัด




ตารางที่ 4
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียง (ต่อ-2)

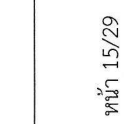
ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ-1)	2. คุณภาพทางเคมี ได้แก่ - สารกลุ่มปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (TPH) - เบนซีน (Benzene) - เอทิลเบนซีน (Ethylbenzene) - โทลูอีน (Toluene) - ไซลีนทั้งหมด (Xylenes) 3. โลหะหนัก - สารหนู (As) - แคดเมียม (Cd) - โครเมียม (Cr) - ตะกั่ว (Pb) - ปรอท (Hg) - นิกเกิล (Ni) - ซีลีเนียม (Se) - แบเรียม (Ba) - ทองแดง (Cu) - สังกะสี (Zn) - เหล็ก (Fe) - แมงกานีส (Mn)	- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2542) มาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค	- บ่อน้ำใต้ดินหรือบ่อบาดาลของชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงในทิศทางต้นน้ำ (Up Stream) และทิศทางท้ายน้ำ (Down Stream) ดังนี้ (ดังรูปที่ 3) • ระบบประปาหมู่บ้านบึงมาลัย (ต้นน้ำ) หมู่ที่ 4 บ้านบึงมาลัย ต.หนองหลวง (1840993N, 583257E) • ระบบประปาโรงเรียนบ้านบึงมาลัย (ท้ายน้ำ) หมู่ที่ 4 บ้านบึงมาลัย ต.หนองหลวง (1842636N, 583906)			




ลงชื่อ




ลงชื่อ



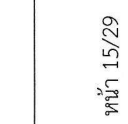
หน้า 15/29




(Mr. Wei Jing)
กรรมการและผู้จัดการทั่วไป
บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด




(นางสาวจันทรา เกติมี)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด



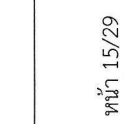
หน้า 15/29



ลงชื่อ



ลงชื่อ



หน้า 15/29

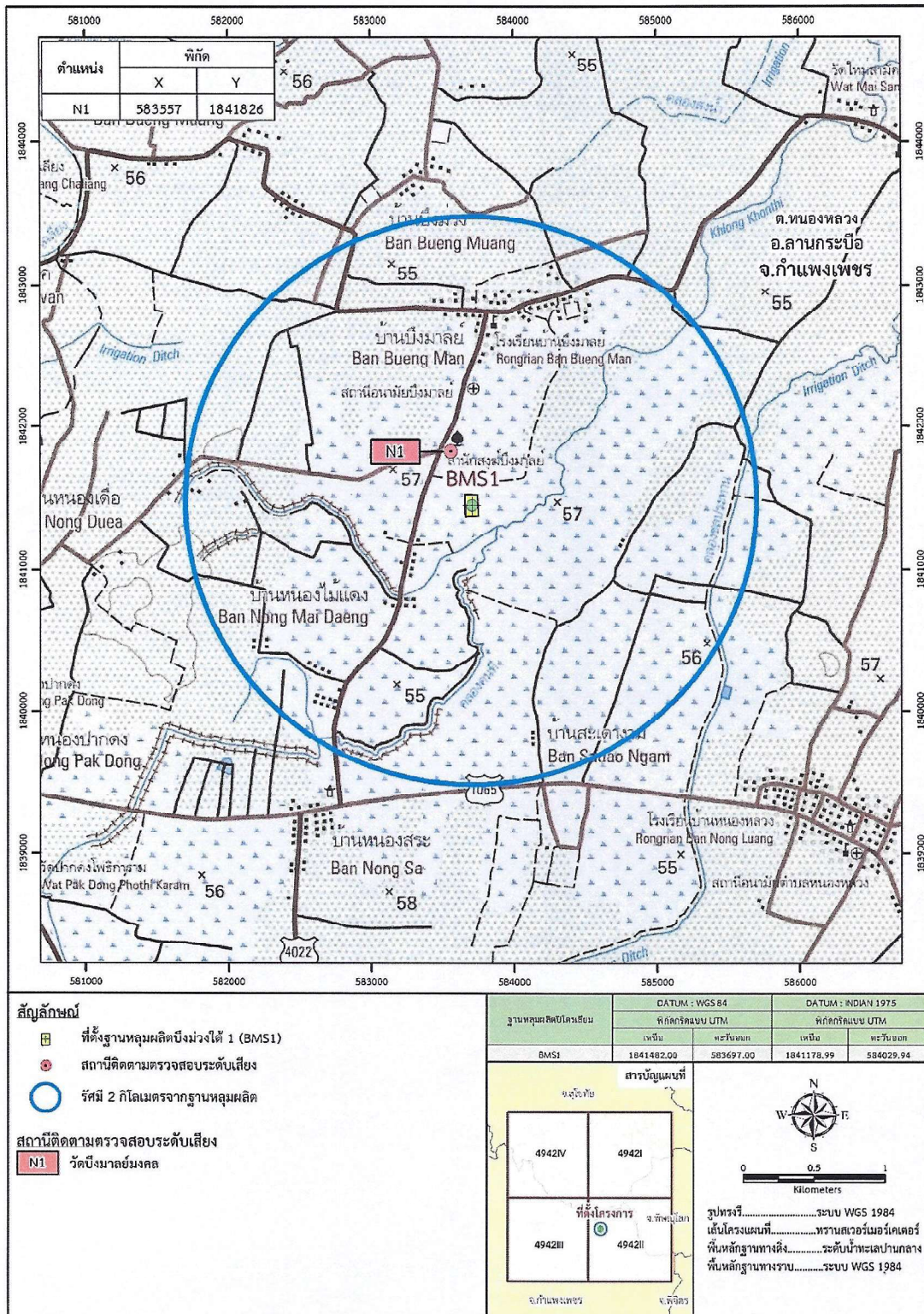


ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียง (ต่อ-3)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. สังคม/สาธารณสุข	<ul style="list-style-type: none"> ข้อร้องเรียนทางด้านสังคมและสาธารณสุข การดำเนินการตรวจสอบและแก้ไข (กรณีมีข้อร้องเรียน) 	<ul style="list-style-type: none"> บันทึกเรื่องร้องเรียนของชุมชนที่มีต่อกิจกรรมการผลิต การดำเนินการตรวจสอบ และวิธีการจัดการแก้ไขปัญหาของโครงการ 	ชุมชนที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงของโครงการ	ตลอดระยะเวลาปฏิบัติงานปีต่อปี	-	บริษัท ซีเอ็มพีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด (O 2260 6181-3)
5. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> สถิติการเกิดอุบัติเหตุระหว่างปฏิบัติงาน สาเหตุที่เกิดขึ้น ระดับความรุนแรงของผลกระทบ การป้องกันแก้ไขที่ดำเนินการ การตรวจสอบสุขภาพของพนักงานโดยพิจารณาตามความเสี่ยงจากการทำงาน 	<ul style="list-style-type: none"> บันทึกการเกิดอุบัติเหตุหรือการผิดปกติที่เกิดจากการผลิต โดยระบุสาเหตุ ความรุนแรงของผลกระทบ และการแก้ไขที่ได้ดำเนินการ จัดทำรายงานสรุปการสอบสวนอุบัติเหตุ ฝึกซ้อมตามแผนปฏิบัติงานระงับเหตุฉุกเฉิน และจัดทำเป็นรายงานประจำปี 	พื้นที่โครงการ ชุมชนใกล้เคียง และเส้นทางขนส่ง	<ul style="list-style-type: none"> สถิติการเกิดอุบัติเหตุตลอดระยะเวลาผลิตปีต่อปี สุขภาพของพนักงานตรวจสอบสุขภาพก่อนเข้าทำงาน และตรวจสุขภาพประจำปี อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 	-	บริษัท ซีเอ็มพีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด (O 2260 6181-3)

ลงชื่อ: (นางสาวจินตรา เกตุมี)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท วีซีเอ็น คอนสตรัคชั่น จำกัด

หน้า 16/29



รูปที่ 1

สถานีติดตามตรวจสอบระดับเสี่ยงในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียง

ลงชื่อ...

(Mr. Wei Jing)

กรรมการและผู้จัดการทั่วไป

บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด

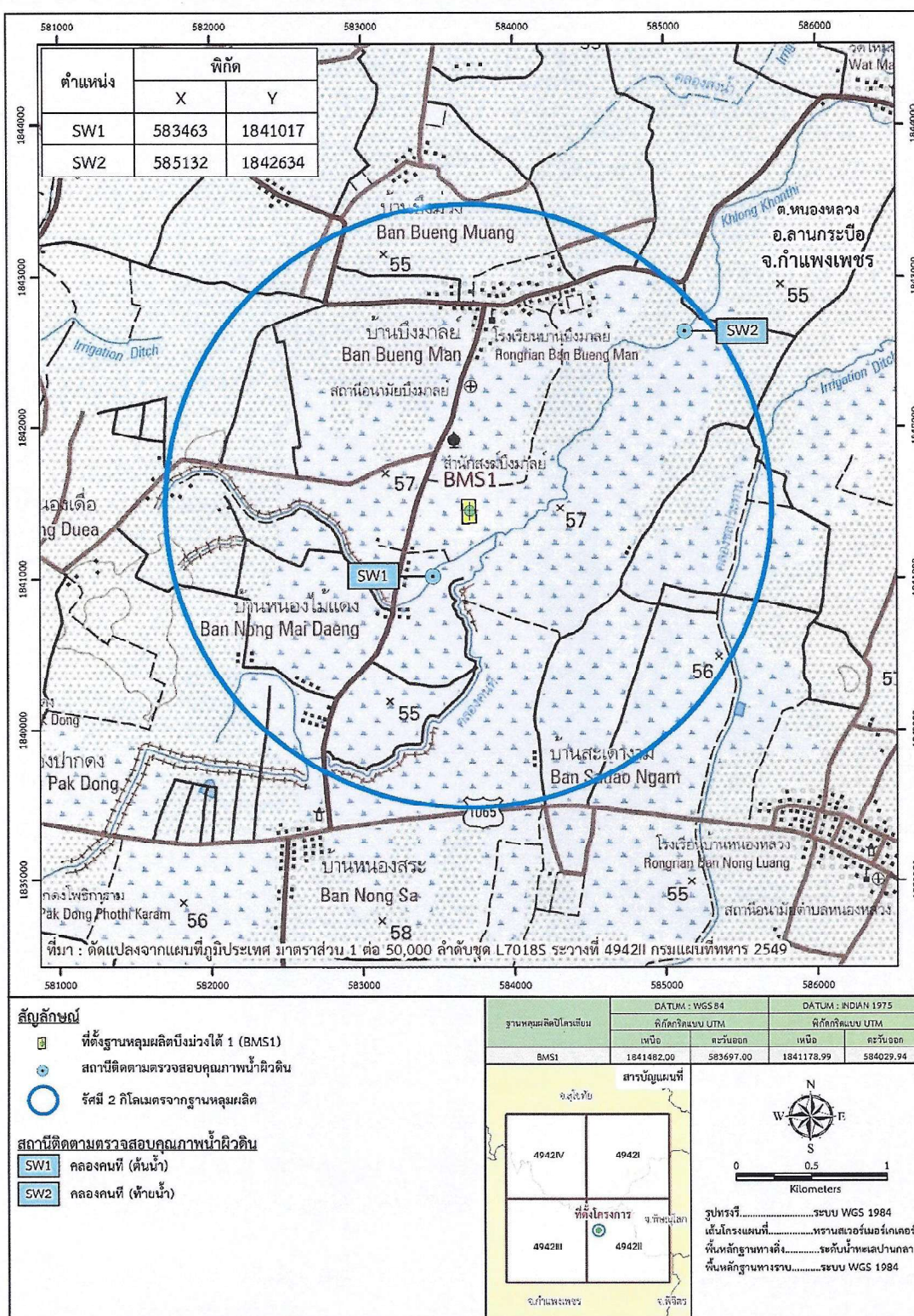
ลงชื่อ...

(นางสาวจันทรา เกติมี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด

วันที่ 17/29



รูปที่ 2

สถานที่ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียง และระยะปิดหลุมหรือสละหลุม และปรับสภาพพื้นที่

ลงชื่อ..

(Mr. Wei Jing)

กรรมการและผู้จัดการทั่วไป


บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด

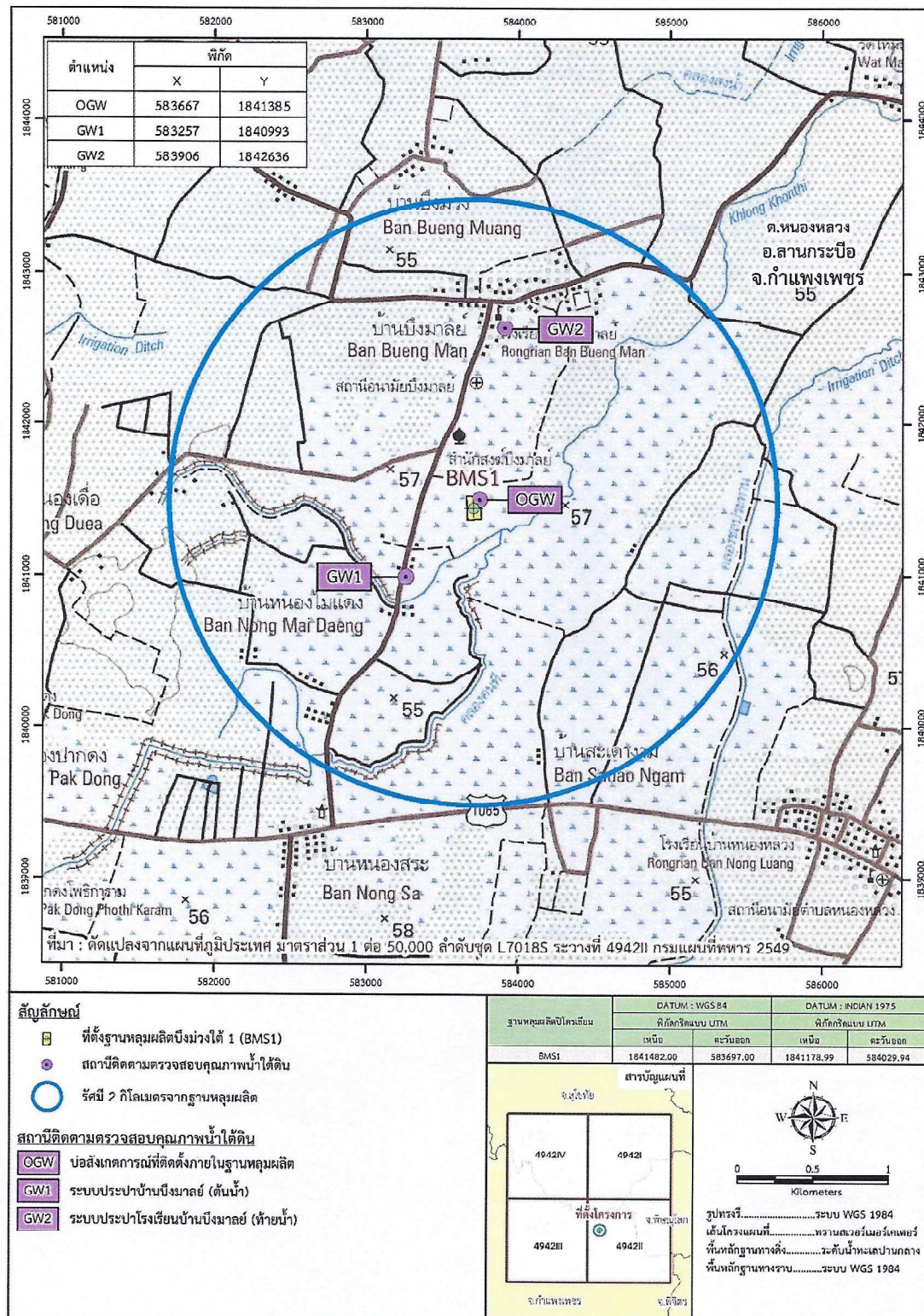
ลงชื่อ.

(นางสาวจันทรา เกิดมี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด

on E. 
อ. กอนธิดา เทพหัสดิน ณ อยุธยา 18/2



ลงชื่อ...

(Mr. Wei Jing)

กรรมการและผู้จัดการทั่วไป
บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด

ลงชื่อ...

(นางสาวจันทรา เกติมี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท วิชั่น อี คอนซิลแทนท์ จำกัด

ลงชื่อ...

คุณวิมลพรรณ นาคำ


ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท วิชั่น อี คอนซิลแทนท์ จำกัด



ตารางที่ 5

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและปรับปรุงสภาพพื้นที่

ปัจจัย	ดัชนีการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพดิน	1. คุณภาพทางกายภาพ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none">- ความเป็นกรดด่าง (pH)- ความเค็ม (Salinity)- ค่าการนำไฟฟ้า (EC)- คลอไรด์ (Cl) 2. คุณภาพทางเคมี ได้แก่ <ul style="list-style-type: none">- สารกลุ่มปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (TPH)- เบนซีน (Benzene)- เอทิลเบนซีน (Ethylbenzene)- โทลูอีน (Toluene)- ไซลีนทั้งหมด (Xylenes) 3. โลหะหนัก ได้แก่ <ul style="list-style-type: none">- สารหนู (As)- แบเรียม (Ba)- แคดเมียม (Cd)- โคโรเนียมชนิดเอกซวาเลนต์ (C⁶⁺)- ทองแดง (Cu)- เหล็ก (Fe)- ตะกั่ว (Pb)- แมงกานีส (Mn)-ปรอท (Hg)- นิกเกิล (Ni)- ซีลีเนียม (Se)	ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานดินหรือวิธีมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับ เช่น US EPA	เก็บตัวอย่างดินในฐานหลุมผลิต ที่ระดับความลึกไม่เกิน 0.3 เมตร บริเวณที่คาดว่าจะเกิดคราบน้ำมัน (Down wind) และทิศด้านลาด (Down gradient)	เก็บตัวอย่าง 1 ครั้ง หลังจากสิ้นสุดการดำเนินการและรื้อถอนโครงสร้าง ภายในระยะเวลา 30 วัน หลังจากสิ้นสุดการดำเนินการ	20,000 บาท/จุด/ครั้ง	บริษัท ชีเอ็นพีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด (C 2260 6181-3)

ลงชื่อ	ลงชื่อ	หน้า 20/29
(Mr. Wei Jing) กรรมการและผู้จัดการทั่วไป บริษัท ชีเอ็นพีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด	 นางสาวจันทรา เกตุมณี ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วูชั่น อี คอนสตรัคชั่น จำกัด	



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมแปลงสำรวจบนบกหมายเลข L21/43 ฐานหลุมผลิตขีปนาวุธ 1 (BMS1)
อำเภอละหานทราย จังหวัดบุรีรัมย์

ตารางที่ 5
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะปิดหลุมหรือสถานะหลุมและปรับสภาพพื้นที่ (ต่อ-1)

ปัจจัย	ดัชนีการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพน้ำผิวดิน	1. คุณภาพทางกายภาพ ได้แก่ - อุณหภูมิ (Temperature) - ความเป็นกรดต่าง (pH) - ค่าการนำไฟฟ้า (EC) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) - ความเค็ม (Salinity) 2. คุณภาพทางเคมี ได้แก่ - บีโครเลียมไฮโดรคาร์บอน (TPH) - ออกซิเจนละลาย (DO) - บีโอดี (BCOD) 3. โลหะหนัก ได้แก่ - สารหนู (As) - แคดเมียม (Cd) - โครเมียม (Cr) - ตะกั่ว (Pb) - ปริมาณทั้งหมด (Total Hg) - นิกเกิล (Ni) - ซีลีเนียม (Se) - แบเรียม (Ba) - ทองแดง (Cu) - สังกะสี (Zn)	ตามประกาศกรมการสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐาน คุณภาพน้ำผิวดิน หรือที่ ประกาศ ณ ปัจจุบัน	เก็บตัวอย่างจากแหล่งน้ำธรรมชาติที่อยู่ ใกล้ฐานหลุมผลิต ดังนี้ (ดังรูปที่ 4) • คลองคนที่ (ต้นน้ำ) หมู่ที่ 7 บ้านหนอง ไม้แดง ตำบลหนองหลวง (1841017N, 583463E) • คลองคนที่ (ท้ายน้ำ) หมู่ที่ 4 บ้านบึง มาลัย ตำบลหนองหลวง (1842634N, 585132E)	เก็บตัวอย่าง 1 ครั้ง ภายใน 15 วัน หลังจากสิ้นสุดการ ดำเนินการและการรื้อถอน โครงสร้าง	12,000 บาท/สถานี/ครั้ง	บริษัท ซิโนทีกีเอสเค (ไทยแลนด์) จำกัด (0 2260 6181-3)

	ลงชื่อ (นางสาวจันทรา เกติมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอมพิวเตอร์ จำกัด	หน้า 21/29
--	---	------------



ตารางที่ 5

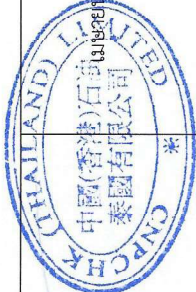
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะปิดหลุมหรือสระหลุม และปรับปรุงสภาพพื้นที่ (ต่อ-2)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ-1)	- เหล็ก (Fe) - แมงกานีส (Mn) 4. คุณภาพทางชีวภาพ - แบคทีเรียกลุ่มฟีโคไลโคไลฟอร์ม (FCB)	- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ.2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน - ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2542) มาตราฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค	- บ่อส่งผลการดำเนินงานที่ติดตั้งภายในฐานหลุมผลิตในทิศทางที่น้ำ (Down Gradient) จำนวน 1 บ่อ (ระดับความลึกใกล้เคียงกับบ่อน้ำบาดาลของชุมชน ไม่เกิน 30 เมตร) - บ่อน้ำใต้ดินหรือบ่อน้ำบาดาลของชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง ในทิศทางที่น้ำ (Up Stream) และทิศทางที่น้ำ (Down Stream) ดังนี้ (ดังรูปที่ 5) • ระบบประปาหมู่บ้านบึงมาลัย (ต้นน้ำ) หมู่ที่ 4 บ้านบึงมาลัย ต.หนองหลวง (1840993N, 583257E) • ระบบประปาโรงเรียนบ้านบึงมาลัย (ท้ายน้ำ) หมู่ที่ 4 บ้านบึงมาลัย ต.หนองหลวง (1842636N, 583906)	เก็บตัวอย่าง 1 ครั้ง ภายใน 15 วัน หลังจากปิดหลุมหรือสระหลุม และปรับปรุงสภาพพื้นที่	12,000 บาท/สถานี/ครั้ง	บริษัท ซีเอ็นทีเอสเค (ไทยแลนด์) จำกัด (0 2260 6181-3)
3. คุณภาพน้ำใต้ดิน	1. คุณภาพทางกายภาพ ได้แก่ - อุณหภูมิ (Temperature) - ความเป็นกรดด่าง (pH) - ค่าการนำไฟฟ้า (EC) - ความเค็ม (Salinity) - ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) 2. คุณภาพทางเคมี ได้แก่ - ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (TPH) - เบนซีน (Benzene) - เอทิลเบนซีน (Ethylbenzene) - โทลูอีน (Toluene) - ไซลีนทั้งหมด (Xylenes) 3. โลหะหนัก ได้แก่ - สังกะสี (As) - แบเรียม (Ba) - แคดเมียม (Cd) - โครเมียม (Cr)	- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ.2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน - ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2542) มาตราฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค	- บ่อส่งผลการดำเนินงานที่ติดตั้งภายในฐานหลุมผลิตในทิศทางที่น้ำ (Down Gradient) จำนวน 1 บ่อ (ระดับความลึกใกล้เคียงกับบ่อน้ำบาดาลของชุมชน ไม่เกิน 30 เมตร) - บ่อน้ำใต้ดินหรือบ่อน้ำบาดาลของชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง ในทิศทางที่น้ำ (Up Stream) และทิศทางที่น้ำ (Down Stream) ดังนี้ (ดังรูปที่ 5) • ระบบประปาหมู่บ้านบึงมาลัย (ต้นน้ำ) หมู่ที่ 4 บ้านบึงมาลัย ต.หนองหลวง (1840993N, 583257E) • ระบบประปาโรงเรียนบ้านบึงมาลัย (ท้ายน้ำ) หมู่ที่ 4 บ้านบึงมาลัย ต.หนองหลวง (1842636N, 583906)	เก็บตัวอย่าง 1 ครั้ง ภายใน 15 วัน หลังจากปิดหลุมหรือสระหลุม และปรับปรุงสภาพพื้นที่	12,000 บาท/สถานี/ครั้ง	บริษัท ซีเอ็นทีเอสเค (ไทยแลนด์) จำกัด (0 2260 6181-3)



ตารางที่ 5
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะปิดหลุมหรือสละหลุม และปรับปรุงสภาพพื้นที่ (ต่อ-3)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ-1)	<ul style="list-style-type: none">- ทองแดง (Cu)- เหล็ก (Fe)- ตะกั่ว (Pb)- แมงกานีส (Mn)-ปรอท (Hg)- นิกเกิล (Ni)- ซีลีเนียม (Se)- สังกะสี (Zn)					

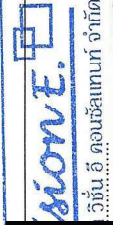
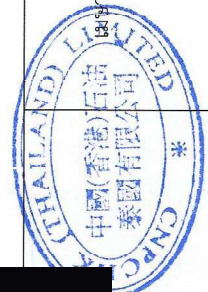
ลงชื่อ (Mr. Wei Jing) กรรมการและผู้จัดการทั่วไป บริษัท ซีเมนต์ซีเอสเค (ไทยแลนด์) จำกัด	 พ.ศ. 2563	ลงชื่อ (นางสาวจินตรา เกติมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนสตรัคชั่น จำกัด	หน้า 23/29
---	--	--	------------

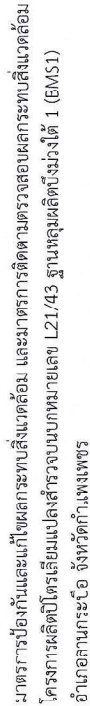


ตารางที่ 6

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมกรณีเกิดเหตุการรั่วไหลของน้ำมันดิบปริมาณมาก; Major Leaks)

ปัจจัย	ดัชนีการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพดิน	<ul style="list-style-type: none"> ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (TPH) สารอินทรีย์ที่ระเหยได้ (VOCs) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> เบนซีน (Benzene) เอทิลเบนซีน (Ethyl Benzene) โทลูอีน (Toluene) ไซลีนทั้งหมด (Total Xylene) 	ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดินหรือวิธีมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับ เช่น US-EPA	เก็บตัวอย่างดินบริเวณที่เกิดการรั่วไหล ที่ระดับความลึกจากผิวดินไม่เกิน 0.3 เมตร จำนวน 2 สถานี ในทิศทางใต้ลม (Down wind) และทิศด้านลาด (Down gradient)	เก็บตัวอย่าง 1 ครั้ง ภายใน 15 วัน หลังจากทำความสะอาดบริเวณที่เกิดการรั่วไหล กรณีที่มีการขุดลอกบริเวณที่มีการปนเปื้อนให้เก็บตัวอย่างดินเพื่อนำไปตรวจวิเคราะห์ก่อนการกลับพื้นที่ด้วยวิธีใหม่	10,000 บาท/สถานี/ครั้ง	บริษัท ซีเมนต์ซีไอเอส (ไทยแลนด์) จำกัด (0 2260 6181-3)
2. คุณภาพน้ำผิวดิน	<ul style="list-style-type: none"> ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (TPH) สารอินทรีย์ที่ระเหยได้ (VOCs) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> เบนซีน (Benzene) เอทิลเบนซีน (Ethyl Benzene) โทลูอีน (Toluene) ไซลีนทั้งหมด (Total Xylene) 	ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน หรือที่ประกาศ ณ ปัจจุบัน	เก็บตัวอย่างจากแหล่งน้ำผิวดินในกรณีที่เกิดการรั่วไหลของแหล่งน้ำ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> กรณีเกิดการรั่วไหลลงแหล่งน้ำที่เป็นน้ำไหล เช่น คลอง ลำราง หรือแม่น้ำ เป็นต้น ให้เก็บตัวอย่างที่ระดับผิวน้ำ (ลึกไม่เกิน 30 ซม.) ในบริเวณต้นน้ำ กลางน้ำ และท้ายน้ำ รวม 3 จุด กรณีรั่วไหลลงแหล่งน้ำนิ่ง เช่น สระขุด บ่อ เป็นต้น ให้เก็บตัวอย่างที่ระดับน้ำ (ลึกไม่เกิน 30 ซม.) และเก็บตัวอย่างให้กระจายทั่วทั้งแหล่งน้ำรวม 3 จุด 	เก็บตัวอย่าง 1 ครั้ง ภายใน 15 วัน หลังจากดำเนินการตามมาตรการหยุดฉุกเฉินกรณีการรั่วไหลของน้ำมันดิบต่อแหล่งน้ำที่ได้รับผลกระทบ	10,000 บาท/สถานี/ครั้ง	บริษัท ซีเมนต์ซีไอเอส (ไทยแลนด์) จำกัด (0 2260 6181-3)

		<p>ลงชื่อ.....</p> <p>(นางสาวจินตรา เกติมี)</p> <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท วิชั่น อี คอมมัลแทนท์ จำกัด</p>	<p>หน้า 24/29</p>
---	---	---	-------------------



ตารางที่ 6

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป่กั (เกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบปริมาณมาก; Major Leaks) (ต่อ-1)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำใต้ดิน	<ul style="list-style-type: none"> - ปีโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (TPH) - สารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> ■ เบนซีน (Benzene) ■ เอทิลเบนซีน (Ethyl Benzene) ■ โทลูอีน (Toluene) ■ ไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (Total Xylene) 	<ul style="list-style-type: none"> - ตามประกาศกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ ปีที่ 20 (พ.ศ.2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน - ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ปีที่ 12 (พ.ศ.2542) 	<ul style="list-style-type: none"> - เก็บตัวอย่างน้ำจากบ่อบาดาลที่อยู่ในบริเวณที่เกิดการรั่วไหลจำนวน 2 บ่อ โดยพิจารณาเลือกบ่อที่ตั้งอยู่บริเวณพื้นที่ที่ต่ำกว่าจุดที่เกิดการรั่วไหล หรือตามทิศทางการไหลท่ายาน้ำของน้ำบาดาล (Down Gradient) 	เก็บตัวอย่าง 1 ครั้ง ภายใน 15 วัน หลังจากดำเนินการตามมาตรการจัดการเหตุฉุกเฉินกรณีการรั่วไหลของน้ำมันดิบต่อเนื่องแล้ว นำที่ได้รับผลกระทบ	10,000 บาท/สถานี/ครั้ง	บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด (0 2260 6181-3)

67

(Mr. Wei Jing)

กรรมการและผู้จัดการทั่วไป

บริษัท ซีเอ็นพีเอสเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด

ବିଷୟ

(นางสาวจันทรา เกิดมี)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท วัณ อี คอนซัลแทนท์ จำกัด

4711 W. 2563

同安有限公司

CH
*
ED





หน้า 25/29

วีนั้ อี คอแซ็ลแทนก์ จำกััด



ตารางที่ 7
แผนการประชาสัมพันธ์โครงการ

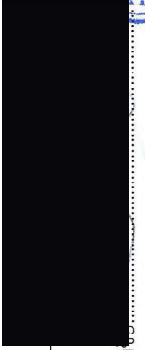
กิจกรรม	วัตถุประสงค์	กลุ่มเป้าหมาย	พื้นที่เป้าหมาย	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. เผยแพร่ข้อมูล/ประสานงาน ด้านรายละเอียดโครงการ	เพื่อเผยแพร่ข้อมูลโครงการด้านปีเตอร์เลียม ประชาสัมพันธ์กิจกรรม โครงการให้ประชาชนรับทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 15 วัน และรับฟัง ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะจากประชาชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ผู้นำชุมชน - ประชาชนในบริเวณใกล้เคียง พื้นที่โครงการ	ชุมชนวัดมี 2 กิโลเมตร รอบฐานหลุมผลิต (ตั้ง ตารางที่ 9 และรูปที่ 4)	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ โครงการจนสิ้นสุดการ ดำเนินโครงการ	บริษัท ซีเอ็นทีซีเอส (ไทยแลนด์) จำกัด (0 2260 6181-3)
2. การจัดทำสื่อ/เอกสาร เผยแพร่	การจัดทำสื่อและเอกสารเผยแพร่รายละเอียดของโครงการแนว ทางการพัฒนาโครงการ และขั้นตอนการดำเนินงาน มาตรการลด ผลกระทบสิ่งแวดล้อม การติดตามตรวจสอบและควบคุมการดำเนินงาน การดำเนินงาน				
3. การออกเสียงประชาชน	เพื่อเยี่ยมพบปะประชาชนที่อยู่ในใกล้เคียงฐานหลุมผลิตเพื่อรับทราบ ความเป็นอยู่ และผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับเพื่อหาแนวทางป้องกัน แก้ไข รวมทั้งสร้างความสัมพันธ์อันดีร่วมกันระหว่างประชาชนและ เจ้าหน้าที่โครงการ				
4. การเข้าร่วมกิจกรรม สาธารณะของชุมชน	เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างเจ้าหน้าที่ของโครงการ กับ ประชาชนในชุมชน เกิดการเรียนรู้วัฒนธรรมประเพณีท้องถิ่น และ สนับสนุนการพัฒนาท้องถิ่น				
5. การประเมินผล	เพื่อทราบความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ประชาชนในพื้นที่โครงการต่อ การดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ เจ้าของโครงการและผู้รับเหมา เพื่อ นำมาปรับปรุงรูปแบบแนวทางการประชาสัมพันธ์โครงการให้ เหมาะสม				

ลงชื่อ	ลงชื่อ	หน้า 26/29
	 (นางสาวจิราพร เกติมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนสตรัคชั่น จำกัด	
(Mr. Wei Jing) กรรมการและผู้จัดการทั่วไป บริษัท ซีเอ็นทีซีเอส (ไทยแลนด์) จำกัด	 ลงชื่อ	
	 ลงชื่อ	




ตารางที่ 8
แผนการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการ


รายละเอียดกิจกรรม	ดัชนีชี้วัด	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ/กลุ่มเป้าหมาย	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการ	<ul style="list-style-type: none">- ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ในด้านต่างๆ เช่น อายุ เพศ การศึกษา ฯลฯ- การรับทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการ- ปัญหา ความเดือดร้อน ผลกระทบที่ได้รับจากโครงการ- ความพึงพอใจต่อมาตรการจัดการผลกระทบของโครงการ- ความคิดเห็นที่ประชาชนมีต่อโครงการ- ข้อเสนอแนะ หรือข้อเสนอแนะ	ใช้แบบสอบถามด้านเศรษฐกิจและสังคม สอบถามความคิดเห็นจากกลุ่มเป้าหมายในด้านการเดือดร้อน ผลกระทบที่ได้รับจากกิจกรรมของโครงการ ความพึงพอใจต่อโครงการจัดการผลกระทบของโครงการ ตลอดจนข้อร้องเรียนและข้อเสนอแนะต่าง ๆ	ดำเนินการปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะการผลิิต โดยพิจารณาดำเนินการควบคู่ไปกับแผนการประชาสัมพันธ์ของโครงการ	ผู้นำชุมชนและชุมชนในรัศมี 2 กิโลเมตร รอบฐานผลิต (ดังตารางที่ 1 และรูปที่ 4)	80,000 บาท/ครั้ง	บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด (0 2260 6181-3)



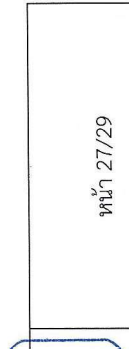
ลงชื่อ.....
(Mr. Wei Jing)
กรรมการและผู้จัดการทั่วไป
บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด



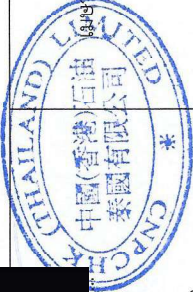
ลงชื่อ.....
(นางสาวจันทรา เกตุมี)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด



ลงชื่อ.....
อ. อ. ดอนชัยแทนท์ จำกัด



หน้า 27/29



เลขที่..... พ.ศ. 2563



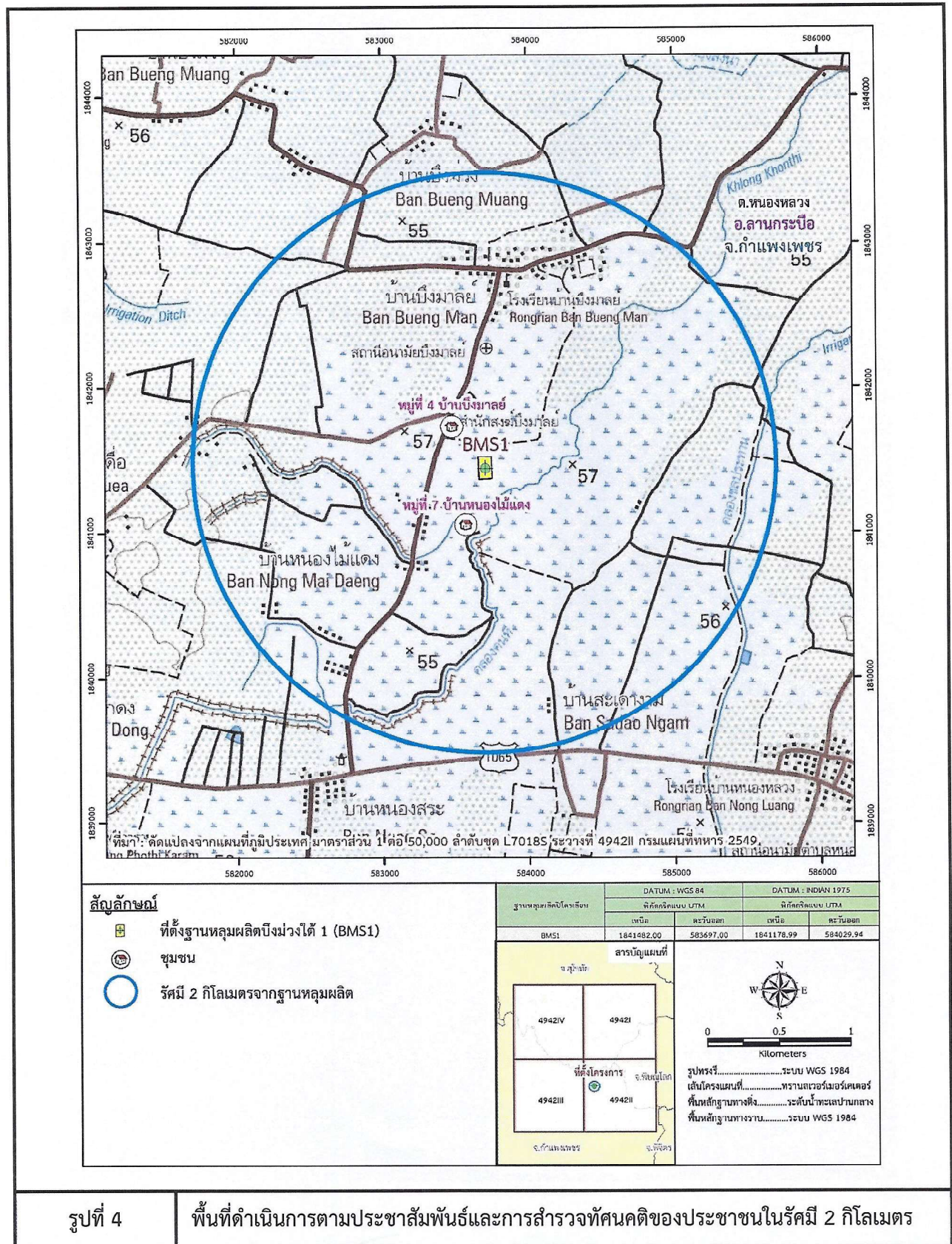
ตารางที่ 9

พื้นที่ดำเนินการตามแผนการประชาสัมพันธ์และการสำรวจทัศนคติของประชาชนในรัศมี 2 กิโลเมตร

ฐานหลุมผลิต	พื้นที่ดำเนินการ			ชุมชน/หมู่บ้าน
	จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	
บึงมั่งใต้ 1 (BMS1)	กำแพงเพชร	ลานกระบือ	หนองหลวง	1. หมู่ที่ 1 บ้านหนองปากดง*
				2. หมู่ที่ 4 บ้านบึงมาลัย
				3. หมู่ที่ 7 บ้านหนองไม้แดง
				4. หมู่ที่ 11 บ้านบึงมั่ง*
				5. หมู่ที่ 13 บ้านปรือกระเทียม*
				6. หมู่ที่ 14 บ้านหนองเคื่อ*

หมายเหตุ: * ชุมชนที่มีพื้นที่อยู่ในรัศมี 2 กิโลเมตร แต่ไม่มีบ้านเรือนอยู่ในบริเวณดังกล่าว ให้สำรวจความคิดเห็นเฉพาะผู้นำชุมชนเท่านั้น

ลงชื่อ... (Mr. Wei Jing) กรรมการและผู้จัดการทั่วไป บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด	ลงชื่อ... (นางสาวจันทรา เกิดมี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด
---	--



รูปที่ 4

พื้นที่ดำเนินการตามประชาสัมพันธ์และการสำรวจทัศนคติของประชาชนในรัศมี 2 กิโลเมตร

<p>ลงชื่อ..... (Mr. Wei Jing) กรรมการและผู้จัดการทั่วไป บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด</p>	<p>ลงชื่อ..... (นางสาวจันทรา เกตุม) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>
---	---



บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมแปลงสำรวจบนบกหมายเลข L21/43 ฐานหลุมผลิตบึงม่วงใต้ 1 (BMS1)
อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร ฉบับเดือนมกราคม – ธันวาคม พ.ศ.2565

ภาคผนวก ก.2

สำเนาลงรับหนังสือส่งรายงานการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียม แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L21/43
ฐานหลุมผลิตบึงม่วงใต้ 1 (BMS1) อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร

CNPCHK (Thailand) Limited
บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด



ที่ CNPCHK 087/2020

วันที่ 16 เมษายน พ.ศ.2563

เรื่อง ขอนำส่งรายงานการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียมแปลงสำรวจบนบกหมายเลข L21/43
ฐานหลุมผลิตบึงมวงใต้ 1 (BMS1) อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร ของบริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์)
จำกัด

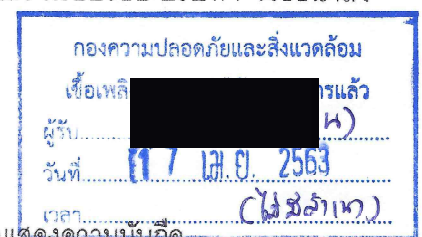
เรียน อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อม จำนวน 1 ชุด
2. CD-ROM จำนวน 1 ชุด

อ้างถึงหนังสือเลขที่ พน 0308/4606 ลงวันที่ 14 ธันวาคม 2560 ที่บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์)
จำกัด ผู้รับสัมปทานปิโตรเลียม เลขที่ 1/2546/58 แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L21/43 ได้ดำเนินการก่อสร้างและ
เจาะหลุมผลิตเกินกว่าที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นการไม่ปฏิบัติตามมาตรา 75
แห่งพระราชบัญญัติปิโตรเลียม พ.ศ.2514 นั้น บริษัทฯ ได้ดำเนินการชำระค่าปรับตามกฎหมายเรียบร้อยแล้ว

ในการนี้ บริษัทฯ ได้มอบหมายให้บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการและจัดทำรายงาน
การบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมโครงการผลิตปิโตรเลียมแปลงสำรวจบนบกหมายเลข L21/43 ฐานหลุมผลิตบึงมวงใต้ 1
(BMS1) อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร ของบริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด ตามเงื่อนไขของ
กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ บัดนี้ บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด ได้จัดทำรายงานเสร็จเรียบร้อยแล้ว บริษัทฯ จึงขอส่ง
รายงานดังกล่าวมาพร้อมกับหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณา



ขอแสดงความนับถือ



(นาย เว่ย จิ่ง)

กรรมการและผู้จัดการทั่วไป



บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมแปลงสำรวจบนบกหมายเลข L21/43 ฐานหลุมผลิตบึงม่วงใต้ 1 (BMS1)
อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร ฉบับเดือนมกราคม – ธันวาคม พ.ศ.2565

ภาคผนวก ก.3

สำเนาฉบับนี้ส่งมอบให้สำนักงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียมแปลงสำรวจบนบกหมายเลข L21/43
ฐานหลุมผลิตบึงม่วงใต้ 1 (BMS1) อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร
ฉบับเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2564



CNPCHK (THAILAND) LIMITED

บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด

ที่ CNPCHK 007/2022

วันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2565

เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียมแปลงสำรวจบนบกหมายเลข L21/43 ฐานหลุมผลิตบึงม่วงใต้ 1 (BMS1) อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร ฉบับเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2564 ของบริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด

เรียน อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

สิ่งที่ส่งมาด้วย	1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	จำนวน 1 ชุด
	2. CD-ROM	จำนวน 1 ชุด

ตามที่บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด ผู้รับสัมปทานและผู้ดำเนินการตามสัมปทานปิโตรเลียมบนบกหมายเลข L21/43 ได้ดำเนินโครงการผลิตปิโตรเลียมแปลงสำรวจบนบกหมายเลข L21/43 ฐานหลุมผลิตบึงม่วงใต้ 1 (BMS1) อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียง ช่วงเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2564 ภายใต้รายงานการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ

ในระหว่างดำเนินการโครงการดังกล่าว บริษัทฯ ได้จัดให้มีการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามเงื่อนไขของกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้มอบหมายให้บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ดังกล่าว บัดนี้ บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด ได้จัดทำรายงานเสร็จเรียบร้อยแล้ว บริษัทฯ จึงขอนำส่งรายงานดังกล่าวมาพร้อมกับหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณา



ขอแสดงความนับถือ



(นาย ชู อี)

กรรมการและผู้จัดการทั่วไป