



บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประดู่เตาและแหล่งเสาเดียวร่อนขยาย แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย  
ฉบับเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566

## ภาคผนวกที่ 21

### S1 Waste Management Plan



PTT Exploration and Production Public Company Limited

## แผนการจัดการของเสีย (WASTE MANAGEMENT PLAN)

แปลงสำรวจบนบกหมายเลข 1 และแอล 22/43

บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด และ  
บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 2

มีนาคม 2564



1. บทสรุปผู้บริหาร.....	1
2. รายละเอียดโครงการ.....	5
2.1 ขอบเขตการดำเนินงาน.....	5
2.2 ข้อมูลทั่วไป.....	13
2.3 รายละเอียดกิจกรรมของโครงการ.....	19
2.4 ภาพรวมองค์ประกอบโครงการ.....	30
2.4.1 แผนผังกระบวนการและแหล่งที่มาของของเสีย.....	44
2.4.2 สถานที่จัดเก็บของเสียและสถานที่จัดการของเสีย.....	60
3. การจัดการของเสีย.....	79
3.1 กรอบการจัดการของเสีย.....	79
3.2 รายละเอียดการจัดการของเสีย.....	80
3.3 วิธีการจัดการของเสีย.....	115
3.4 มาตรการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม.....	151
3.5 การตอบสนองในกรณีเกิดเหตุรั่วไหล หรือภาวะฉุกเฉิน และการซ้อมแผนฉุกเฉิน.....	153
3.6 ตำแหน่งของผู้ควบคุมดูแลการจัดการของเสีย.....	160
4. การจัดทำรายงานการจัดการของเสีย.....	161

เอกสารแนบ 1 ระเบียบปฏิบัติงานของปตท.สผ. เรื่องการจัดการของเสีย

เอกสารแนบ 2 หนังสือเห็นชอบแผนการจัดการของเสียฯ และการขอเพิ่มเติมรายละเอียดในแผนการจัดการของเสียฯ

เอกสารแนบ 3 รายละเอียดการคำนวณปริมาณเศษดินเศษหินจากการเจาะ

เอกสารแนบ 4 ตัวอย่างใบอนุญาตของผู้ขนส่ง ผู้บำบัด และผู้รับกำจัด

เอกสารแนบ 5 ตัวอย่างแผนการซ้อมตามมาตรการรองรับเหตุฉุกเฉิน และรายงานผลการซ้อมแผนฉุกเฉิน ประจำปี 2563



## สารบัญตาราง

ตารางที่ 2-1 รายชื่อรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานการขอเปลี่ยนแปลงผลกระทบสิ่งแวดล้อมแปลงสำรวจบนบกเลข 1 และแอล 22/43 ณ เดือนกรกฎาคม 2561 .....	6
ตารางที่ 2-2 ความเป็นมาของแปลงสำรวจบนบกหมายเลข 1 .....	14
ตารางที่ 2-3 ความเป็นมาของแปลงสำรวจบนบกหมายเลขแอล 22/43 .....	15
ตารางที่ 2-4 รายละเอียดพื้นที่ผลิต ณ เดือนกุมภาพันธ์ 2564 .....	18
ตารางที่ 2-5 ส่วนประกอบของของเหลวช่วยเจาะ การใช้งาน และค่าความเป็นพิษ .....	22
ตารางที่ 2-6 รายชื่อฐานหลุมผลิตที่มีการติดตั้งอุปกรณ์การผลิตที่เคลื่อนย้ายได้ (MOBILE PRODUCTION FACILITY UNIT (MPF)) (ข้อมูล ณ เดือนกุมภาพันธ์ 2564) .....	31
ตารางที่ 2-7 พื้นที่ผลิต ฐานหลุมผลิต หลุมผลิต และหลุมอัดกลับน้ำ (ข้อมูล ณ เดือนกุมภาพันธ์ 2564) .....	41
ตารางที่ 2-8 กลุ่มการจัดวางภาชนะบรรจุของเสีย (ข้อมูล ณ เดือนกุมภาพันธ์ 2564) .....	64
ตารางที่ 3-1 รายละเอียดการจัดการของเสีย ระยะก่อสร้างและติดตั้งฐานหลุมผลิต .....	81
ตารางที่ 3-2 รายละเอียดการจัดการของเสีย ระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม .....	83
ตารางที่ 3-3 รายละเอียดการจัดการของเสีย ระยะทดสอบหลุม .....	87
ตารางที่ 3-4 รายละเอียดการจัดการของเสีย ระยะผลิตปิโตรเลียม .....	91
ตารางที่ 3-5 รายละเอียดการจัดการของเสีย ระยะก่อสร้างและติดตั้งแนวท่อลำเลียง .....	109
ตารางที่ 3-6 รายละเอียดการจัดการของเสีย ระยะปิดหลุม/สละหลุมผลิต (ชั่วคราว) .....	111
ตารางที่ 3-7 รายละเอียดการจัดการของเสีย ระยะปิดหลุม/สละหลุมเจาะสำรวจ (การยกเลิกพื้นที่ฐานเจาะสำรวจ) .....	113
ตารางที่ 3-8 การบริหารจัดการน้ำจากกระบวนการผลิตของโครงการฯ (ข้อมูล ณ เดือนกุมภาพันธ์ 2564) .....	118
ตารางที่ 3-9 รายชื่อและประเภทของเสียที่ขนส่ง .....	146
ตารางที่ 3-10 รายชื่อผู้บำบัดและผู้กำจัดของเสียในปัจจุบัน .....	149
ตารางที่ 3-11 การตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินกรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมัน/สารเคมีในระดับต่างๆ .....	156
ตารางที่ 3-12 เบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉินของหน่วยงานราชการ และหน่วยงานสนับสนุนกรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมัน และสารเคมี .....	156



## สารบัญรูป

รูปที่ 2-1 ที่ตั้งของโครงการฯ และที่ตั้งของฐานหลุมผลิตแปลงสัมปทานบนบกหมายเลข 1 .....	16
รูปที่ 2-2 ที่ตั้งของโครงการฯ และที่ตั้งของฐานหลุมผลิตแปลงสัมปทานบนบกหมายเลขแอล 22/43 .....	17
รูปที่ 2-3 ผังแสดงระบบหมุนเวียนโคลนที่ใช้ในการเจาะ .....	21
รูปที่ 2-4 แผนผังกระบวนการทดสอบหลุม และตัวอย่างการวางองค์ประกอบในฐานหลุมผลิต .....	25
รูปที่ 2-5 แผนผังกระบวนการผลิตของสถานีผลิตลานกระบือ .....	33
รูปที่ 2-6 แผนผังกระบวนการผลิตของสถานีผลิตย่อยหนองตูม-เอ (NTM-A) .....	34
รูปที่ 2-7 แผนผังกระบวนการผลิตของฐานหลุมผลิตประตูเฒ่า-เอ (PTO-A) .....	35
รูปที่ 2-8 แผนผังกระบวนการผลิตของฐานหลุมผลิตเสาเดียว-เอ (STN-A) .....	36
รูปที่ 2-9 แผนผังกระบวนการผลิตของฐานหลุมผลิตปริกระเทียม-เอ (PKM-A) .....	37
รูปที่ 2-10 แผนผังกระบวนการผลิตของฐานหลุมผลิตที่มีการติดตั้งอุปกรณ์การผลิตที่เคลื่อนย้ายได้ (MOBILE PRODUCTION FACILITY UNIT (MPF)) .....	38
รูปที่ 2-11 แผนผังแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม (FLOWLINE) .....	39
รูปที่ 2-12 เส้นทางทางขนส่งน้ำมันดิบทางรถยนต์และทางรถไฟ .....	48
รูปที่ 2-13 แผนผังกระบวนการและแหล่งที่มาของของเสียในระยะก่อสร้างและติดตั้งฐานหลุมผลิต .....	52
รูปที่ 2-14 แผนผังกระบวนการและแหล่งที่มาของของเสียในระยะเจาะ .....	53
รูปที่ 2-15 แผนผังกระบวนการและแหล่งที่มาของของเสียระยะทดสอบหลุม .....	54
รูปที่ 2-16 แผนผังกระบวนการและแหล่งที่มาของของเสียระยะผลิตปิโตรเลียม ผ่านสถานีผลิตลานกระบือ (LKU PRODUCTION STATION) .....	55
รูปที่ 2-17 แผนผังกระบวนการและแหล่งที่มาของของเสียระยะผลิตปิโตรเลียม ผ่านฐานหลุมผลิตและสถานีผลิตย่อย (WELL SITE AND PRODUCTION OUTSTATION) .....	56
รูปที่ 2-18 แผนผังกระบวนการและแหล่งที่มาของของเสียระยะผลิตปิโตรเลียม (กิจกรรมการซ่อมบำรุงหลุมปิโตรเลียม (WORKOVER)) .....	57
รูปที่ 2-19 แผนผังกระบวนการและแหล่งที่มาของของเสียระยะผลิตปิโตรเลียม (การหยุดผลิตปิโตรเลียมชั่วคราวเพื่อซ่อมบำรุง (SHUTDOWN)) .....	58
รูปที่ 2-20 แผนผังกระบวนการและแหล่งที่มาของของเสียระยะผลิตปิโตรเลียม (คลังน้ำมันดิบปีระและหน่วยซ่อมบำรุงรถไฟ) .....	59
รูปที่ 2-21 แผนผังกระบวนการและแหล่งที่มาของของเสียระยะผลิตปิโตรเลียม (คลังเก็บพัสดุ และโรงซ่อมบำรุงหลุมเจาะ) .....	60
รูปที่ 2-22 แผนผังกระบวนการและแหล่งที่มาของของเสียในระยะก่อสร้างและติดตั้งท่อลำเลียง .....	61



รูปที่ 2-23 แผนผังกระบวนการและแหล่งที่มาของของเสียในระยะปิดหลุม/สละหลุมผลิต (ชั่วคราว) .....	62
รูปที่ 2-24 แผนผังกระบวนการและแหล่งที่มาของของเสียในระยะปิดหลุม/สละหลุม (PLUG AND ABANDONMENT) (กรณียกเลิกพื้นที่ฐานเจาะสำรวจ) .....	63
รูปที่ 2-25 การจัดวางภาชนะบรรจุของเสียในระยะก่อสร้างฐานหลุมผลิต (CONSTRUCTION).....	67
รูปที่ 2-26 การจัดวางภาชนะบรรจุของเสียในระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม (DRILLING).....	68
รูปที่ 2-27 การจัดวางภาชนะบรรจุของเสียที่สถานีผลิตหลัก.....	69
รูปที่ 2-28 การจัดวางภาชนะบรรจุของเสียที่สถานีผลิตย่อย .....	70
รูปที่ 2-29 การจัดวางภาชนะบรรจุของเสียที่ฐานหลุมผลิตประตูเฒ่า-เอ (PTO-A) ที่มีการติดตั้งอุปกรณ์ผลิต ถาวร (PERMANENT PRODUCTION FACILITY).....	71
รูปที่ 2-30 การจัดวางภาชนะบรรจุของเสียที่ฐานหลุมผลิตเสาเถียร-เอ (STN-A) ที่มีการติดตั้งอุปกรณ์ผลิต ถาวร (PERMANENT PRODUCTION FACILITY).....	72
รูปที่ 2-31 การจัดวางภาชนะบรรจุของเสียที่ฐานหลุมผลิตที่มีการติดตั้งอุปกรณ์การผลิตที่เคลื่อนย้ายได้ (MOBILE PRODUCTION FACILITY UNIT (MPF)) .....	73
รูปที่ 2-32 การจัดวางภาชนะบรรจุของเสียที่ฐานหลุมผลิตที่มีการผลิตผ่านท่อลำเลียง (FLOWLINE) .....	74
รูปที่ 2-33 การจัดวางภาชนะบรรจุของเสียที่พื้นที่จัดเก็บของเสียชั่วคราว ปตท.สผ. โครงการเอส 1.....	75
รูปที่ 2-34 การจัดวางภาชนะบรรจุของเสียที่คลังน้ำมันดิบบึงพระ (BPR) .....	76
รูปที่ 2-35 การจัดวางภาชนะบรรจุของเสียที่หน่วยซ่อมบำรุงรถไฟไถหารแดง .....	77
รูปที่ 2-36 การจัดวางภาชนะบรรจุของเสียที่คลังเก็บวัสดุ (MATERIAL YARD).....	78
รูปที่ 3-1 แผนภาพการจัดการของเสียตามลำดับชั้น .....	79
รูปที่ 3-2 แผนผังระบบบำบัดน้ำจากกระบวนการผลิต/น้ำปนเปื้อน และระบบอัดกลับหลุมอัดกลับน้ำ ภายในโครงการ.....	119
รูปที่ 3-3 ตัวอย่างภาชนะเก็บรวบรวมของเสียไม่อันตราย (ถังสีน้ำเงิน) ภาชนะบรรจุของเสียไม่อันตรายที่นำ กลับไปใช้ประโยชน์ได้ (ถังสีเหลือง) และภาชนะบรรจุของเสียอันตราย (ถังสีแดง) .....	132
รูปที่ 3-4 ตัวอย่างภาชนะเก็บรวบรวมของเสียอันตราย ประเภทเศษดินเศษหินจากการเจาะผ่านแหล่งกักเก็บ (SYNTHETIC BASED MUD (SBM) CUTTING) .....	132
รูปที่ 3-5 ตัวอย่างภาชนะจัดเก็บของเสียอันตรายประเภทต่างๆ.....	133
รูปที่ 3-6 ลักษณะพื้นที่จัดเก็บกากตะกอนปนเปื้อนน้ำมันจากการทำความสะอาดท่อขนส่งน้ำมันภายในสถานี ผลิตลานกระบือ .....	133
รูปที่ 3-7 ตัวอย่างภาชนะจัดเก็บของเสียอันตรายที่เป็นขยะติดเชื้อ.....	134
รูปที่ 3-8 ฉลากสำหรับของเสียไม่อันตราย .....	135



รูปที่ 3-9 ฉลากสำหรับของเสียอันตรายประเภท FLAMMABLE SOLID .....	136
รูปที่ 3-10 ฉลากสำหรับของเสียอันตรายประเภท FLAMMABLE GAS/LIQUID.....	137
รูปที่ 3-11 ฉลากสำหรับของเสียอันตรายประเภท INFECTIOUS SUBSTANCE .....	138
รูปที่ 3-12 ฉลากสำหรับของเสียอันตรายประเภท CORROSIVE AND MISCELLANEOUS .....	139
รูปที่ 3-13 แผนผังการขนส่งของเสียของโครงการ.....	142
รูปที่ 3-14 แผนผังแสดงภาพรวมเส้นทางขนส่งของเสียและน้ำจากกระบวนการผลิต ระหว่างพื้นที่ผลิต 25 แหล่ง ในพื้นที่แปลงสำรวจบนบกหมายเลข 1 และพื้นที่ผลิต 2 แหล่ง ในพื้นที่แปลงสำรวจบนบก หมายเลขแอล 22/43 .....	143
รูปที่ 3-15 ผังแสดงการขนส่งของเสียทั่วไปจากฐานหลุมผลิตต่างๆ มายังสถานีผลิตลานกระบือ.....	145
รูปที่ 3-16 ตัวอย่างรถขนส่งของเสียไม่อันตราย .....	147
รูปที่ 3-17 ตัวอย่างรถขนส่งของเสียอันตราย .....	147
รูปที่ 3-18 ตัวอย่างรถขนส่งน้ำมันดิบและน้ำจากกระบวนการผลิต.....	148
รูปที่ 3-19 ตัวอย่างตั๋วสำหรับขนส่งน้ำจากกระบวนการผลิต (WATER TRANSPORTATION TICKET) .....	148
รูปที่ 3-20 ตัวอย่างรถบรรทุกน้ำ (V-TRUCK) จากบ่อคอนกรีตที่รวบรวมน้ำที่อาจเกิดการปนเปื้อน .....	149
รูปที่ 3-21 แผนผังการแจ้งเหตุฉุกเฉินเพื่อตอบสนองเหตุของโครงการ.....	154
รูปที่ 3-22 แผนผังการแจ้งเหตุฉุกเฉินเพื่อตอบสนองเหตุของผู้รับเหมาขนส่ง .....	155
รูปที่ 3-23 แผนผังการแจ้งเหตุและการเรียกทีมตอบสนองเหตุการณ์ของโครงการ.....	159
รูปที่ 4-1 แผนผังแสดงขั้นตอนการรายงานข้อมูลการจัดการของเสียของโครงการ.....	161





## 1. บทสรุปผู้บริหาร

บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด ได้รับสัมปทานสำรวจและผลิตปิโตรเลียมเลขที่ 1/2522/16 หรือแปลงสำรวจบนบกหมายเลข 1 วันที่ 15 มีนาคม 2523 (ผู้รับสัมปทานเดิม คือ บริษัท ไทยเซลส์ เอ็กซพลอเรชัน แอนด์ โปรดักชั่น จำกัด) ปัจจุบันมีพื้นที่ที่สามารถดำเนินการสำรวจและผลิตปิโตรเลียมประมาณ 1,326 ตารางกิโลเมตร ในเขตจังหวัดกำแพงเพชร พิจิตร สุโขทัย และอุดรดิตถ์ และบริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด ได้รับสัมปทานสำรวจและผลิตปิโตรเลียมเลขที่ 2/2546/59 วันที่ 17 กรกฎาคม 2546 ครอบคลุมพื้นที่แปลงสำรวจบนบกหมายเลขแอล 22/43 ปัจจุบันมีพื้นที่ที่สามารถดำเนินการสำรวจและผลิตปิโตรเลียม 16.48 ตารางกิโลเมตร โดยตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกของพื้นที่แปลงสำรวจบนบกหมายเลขแอล 1 ครอบคลุมพื้นที่จังหวัดสุโขทัย สำหรับการดำเนินการของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด และบริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด ในพื้นที่แปลงสำรวจบนบกหมายเลขแอล 1 และแอล 22/43 ตามลำดับ ต่อไปนี้ในรายงานจะเรียกว่า “โครงการแอล 1” หรือ “โครงการฯ” ปัจจุบันโครงการฯ ได้รับอนุมัติพื้นที่ผลิตปิโตรเลียมในพื้นที่สำรวจบนบกหมายเลขแปลงแอล 1 ทั้งหมด 25 พื้นที่ เป็นพื้นที่รวม 870.36 ตารางกิโลเมตร โดยมีพื้นที่ผลิตที่สำคัญ เช่น สิริกิตี ปรีอกระเทียม สิริกิตีตะวันออก ประดู่เผ่าตอนใต้ หอนงตุ่มใต้ เสากะแย และ แอล 1 ตอนกลาง เป็นต้น และได้รับอนุมัติพื้นที่ผลิตในแปลงสำรวจบนบกหมายเลขแอล 22/43 จำนวน 2 พื้นที่ คือ วังไผ่สูง และวังไผ่สูงส่วนขยาย ซึ่งมีพื้นที่รวม 16.48 ตารางกิโลเมตร

กิจกรรมของโครงการฯ ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ที่ได้รับความเห็นชอบ ครอบคลุมระยะก่อสร้างและติดตั้งฐานหลุมผลิต ระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม ระยะทดสอบหลุม ระยะผลิตปิโตรเลียม ระยะก่อสร้างและติดตั้งแนวท่อลำเลียง และระยะปิดหลุม/สละหลุม ปัจจุบันกิจกรรมส่วนใหญ่ดำเนินการอยู่ในระยะผลิตปิโตรเลียมที่สถานีผลิตลานกระบือ ซึ่งเป็นศูนย์กลางกระบวนการผลิต ทำหน้าที่รับปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตต่างๆ ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่โดยรอบผ่านระบบขนส่งทางท่อลำเลียง และทางรถบรรทุก ในกรณีที่เป็นฐานหลุมผลิตที่อยู่ห่างไกลหรือยังไม่มียุทธศาสตร์ท่อลำเลียง โดยปิโตรเลียมที่ได้จะถูกนำมาแยกก๊าซ น้ำมันดิบ และน้ำจากกระบวนการผลิต จากนั้น น้ำมันดิบซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์หลักจะถูกขนส่งทางรถบรรทุกและรถไฟไปยังโรงกลั่นน้ำมันต่อไป



การจัดการของเสียของโครงการฯ ดำเนินการตามระเบียบปฏิบัติงานของบริษัท ปตท. สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) ซึ่งต่อไปในรายงานจะเรียกว่า “ปตท.สผ.” เรื่องการจัดการของเสีย (SSHE-106-PDR-521: Waste Management Procedure) แสดงดังเอกสารแนบ 1 ซึ่งสอดคล้องกับประกาศกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เรื่อง กำหนดมาตรการการจัดการของเสียจากสถานประกอบกิจการปิโตรเลียม พ.ศ. 2556 ลักษณะการจัดการของเสียตามคุณสมบัติของของเสีย คือของเสียอันตรายและของเสียไม่อันตราย โดยพิจารณาดำเนินการเป็นลำดับขั้น ซึ่งให้ความสำคัญกับการหลีกเลี่ยงการก่อกำเนิดของเสียเป็นอันดับแรก จากนั้นพิจารณา การลดปริมาณการก่อกำเนิดของเสีย การนำกลับมาใช้ซ้ำ การนำกลับมาใช้ใหม่ การนำกลับคืน และการกำจัด ทั้งนี้โครงการฯ ไม่มีการขนส่งของเสียไปจัดการนอกราชอาณาจักรแต่อย่างใด

โครงการฯ ได้ดำเนินการตรวจสอบผู้ขนส่ง ผู้บำบัดและกำจัดของเสียของโครงการฯ โดยผู้รับจัดการของเสียทุกรายต้องได้รับใบอนุญาตถูกต้องตามกฎหมาย และมีการตรวจประเมินความสามารถในการ



ปฏิบัติงาน ทั้งก่อนและขณะปฏิบัติงาน เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่ามีความสอดคล้องกับข้อกำหนดของ ปตท.สผ. และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

อย่างไรก็ตาม โครงการแอล 1 ขอปรับปรุง/เพิ่มเติมรายละเอียดในแผนการจัดการของเสีย ทั้งหมด 8 ครั้ง แสดงดังเอกสารแนบที่ 2 ดังนี้

ครั้งที่	รายละเอียด	หนังสือเห็นชอบ
1	ขอปรับปรุงรายละเอียดแผนการจัดการของเสียฯ (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1)	หนังสือที่ พน. 0308/3740 ลงวันที่ 24 ตุลาคม 2561
2	ขอเพิ่มเติมรายนาม และตำแหน่งของผู้ควบคุมดูแลการจัดการของเสียในแผนการจัดการของเสียฯ จำนวน 3 ท่าน ได้แก่ 	-
3	ขอเพิ่มเติมรายชื่อผู้ขนส่ง ผู้บำบัดและกำจัดของเสียในแผนการจัดการของเสียฯ ได้แก่ ผู้ขนส่ง ได้แก่ บริษัท วี พี กรีนเทค จำกัด ผู้บำบัด และกำจัดของเสีย ได้แก่ 	หนังสือที่ พน. 0308/1578 ลงวันที่ 14 มิถุนายน 2562
4	ขอเพิ่มเติมรายชื่อผู้บำบัดและกำจัดของเสียในแผนการจัดการของเสียฯ ได้แก่ โรงพยาบาลลานกระบือ	หนังสือที่ พน. 0308/847 ลงวันที่ 2 เมษายน 2563
5	ขอเพิ่มเติมรายชื่อผู้ขนส่ง ผู้บำบัดและกำจัดของเสีย และรายชื่อของเสียในแผนการจัดการของเสียฯ ระยะผลิตปิโตรเลียม ได้แก่ 1. ขอเพิ่มเติมผู้ขนส่ง ผู้บำบัดและกำจัดของเสียไม่อันตราย ประเภทของเสียรีไซเคิล ได้แก่ แฉ่งขี้หมูคั่วของเก่า 2. ขอเพิ่มเติมรายชื่อของเสียไม่อันตรายและของเสียอันตราย และวิธีการกำจัดและบำบัด ในระยะผลิตปิโตรเลียม	หนังสือที่ พน. 0308/1277 ลงวันที่ 1 มิถุนายน 2563
6	ขอเพิ่มเติมรายนาม และตำแหน่งของผู้ควบคุมดูแลการจัดการของเสียในแผนการจัดการของเสียฯ ได้แก่ นางสาวสุธรา ตมหอม	-
7	ขอเพิ่มเติมรายชื่อผู้ขนส่ง ผู้บำบัดและกำจัดของเสีย และวิธีการจัดการของเสีย ระยะเจาะหลุม และระยะผลิตปิโตรเลียม ในแผนการจัดการของเสียฯ ได้แก่ ผู้ขนส่ง ได้แก่ บริษัท เอ็ม เค ซี ทรานสปอร์ต ๒๐๑๐ จำกัด ผู้บำบัด และกำจัดของเสีย ได้แก่ บริษัท เอกอุทัย จำกัด	หนังสือที่ พน. 0308/2530 ลงวันที่ 26 ตุลาคม 2563



ครั้งที่	รายละเอียด	หนังสือเห็นชอบ
8	ขอปรับปรุงรายละเอียดแผนการจัดการของเสียฯ (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 2) โดยมีสาระสำคัญ คือ 1. ขอเปลี่ยนแปลงหน่วยซ่อมบำรุงตู้รถไฟของนนทรี เป็น หน่วยซ่อมบำรุงตู้รถไฟบริษัท อิตาเลียนไทย ดีเวลอปเม้นต์ จำกัด (มหาชน) อำเภอวิหารแดง จังหวัดสระบุรี 2. ขอปรับปรุงรายชื่อของเสีย วิธีการกำจัด/บำบัด รายชื่อผู้ขนส่ง ผู้บำบัด และกำจัดของเสียในแผนการจัดการของเสียฯ	แผนการจัดการของเสียฯ ฉบับนี้

รายละเอียดการจัดการของเสียในพื้นที่โครงการและการจัดการของเสียภายนอกพื้นที่โครงการ สรุปโดยย่อดังนี้

**การจัดการของเสียในพื้นที่โครงการ** แยกตามประเภทของเสีย มีรายละเอียดดังนี้

1. ของเสียประเภทเศษดินเศษหินจากการเจาะที่มีน้ำเป็นองค์ประกอบหลัก (Water-based mud cuttings: WBM cuttings) จะรวบรวมและขนส่ง เพื่อนำกลับมาใช้ประโยชน์ในพื้นที่โครงการฯ เช่น การถมพื้นที่ฐานหลุมผลิตของโครงการ เป็นต้น
2. น้ำจากกระบวนการผลิตที่เกิดขึ้น จะส่งไปยังหลุมอัดกลับน้ำ (Water Injection Well) ทั้งหมด ในฐานหลุมผลิตที่มีหลุมอัดกลับน้ำภายในโครงการเอส 1
3. น้ำที่อาจเกิดการปนเปื้อน จะถูกรวบรวมเข้าบ่อพักน้ำปนเปื้อน (LKU offloading facility: LOF) ก่อนถูกรวบรวมผ่านระบบท่อลำเลียงเข้าสู่บ่อ API เพื่อบำบัด ก่อนถูกอัดลงสู่หลุมอัดกลับน้ำต่อไป
4. น้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภค บำบัดด้วยระบบบำบัดแบบชีวภาพ ผ่านบ่อเกรอะ
5. น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว จะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อพักใต้ดิน บริเวณโรงซ่อมบำรุงของสถานีผลิตลานกระบือ (Maintenance Workshop) จากนั้น จะถูกลำเลียงผ่านท่อลำเลียงเข้าสู่บ่อ API และน้ำมันที่ลอยอยู่บนผิวน้ำจะถูกรวบรวมเข้าสู่ถังกักเก็บน้ำมันดิบภายในสถานีผลิตลานกระบือ เพื่อรอการขนส่งไปยังโรงกลั่นต่อไป

**การจัดการของเสียนอกพื้นที่โครงการ** แยกตามประเภทของเสีย มีรายละเอียดดังนี้

1. ของเสียไม่อันตรายประเภทเศษอาหารเปียกและขยะมูลฝอยทั่วไป จะถูกบรรจุในถุงพลาสติก โดยมัดปากถุงให้แน่น และรวบรวมมายังพื้นที่จัดเก็บของเสียชั่วคราวภายในสถานีผลิตลานกระบือ เพื่อคัดแยกและตรวจสอบสภาพของภาชนะบรรจุ และขนส่งโดยบริษัทผู้รับเหมาของโครงการฯ ไปกำจัดโดยวิธีการแบบเชิงกล-ชีวภาพ (Mechanical, Biological and Thermal Treatment (MBTT)) ในพื้นที่กำจัดของเสียของเทศบาลตำบลลานกระบือ อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร และของเสียไม่อันตรายประเภทอื่นๆ ได้แก่ ขยะรีไซเคิล ถูกคัดแยกและจำหน่าย



ให้กับ เจ้าผู้เช่าของเก่า หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ เพื่อนำเข้าสู่กระบวนการแปรรูปของเสียกลับมาใช้ใหม่ต่อไป

2. ของเสียประเภทเศษดินเศษหินจากการเจาะที่มีสารสังเคราะห์เป็นองค์ประกอบหลัก (Synthetic-based mud cuttings: SBM cuttings) จะรวบรวมในภาชนะบรรจุเฉพาะและขนส่งไปกำจัดภายนอกพื้นที่โครงการ โดยเศษดินเศษหินจะใช้เป็นวัตถุดิบทดแทนในเตาเผาปูนซีเมนต์ (Co-material in Cement Kiln) ทั้งนี้สถานที่รับบำบัดและกำจัดต้องได้รับอนุญาตตามกฎหมายจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม
3. ของเสียอันตราย เช่น แบตเตอรี่ ผ้าเปื้อนน้ำมัน กากตะกอนปนเปื้อนน้ำมัน หลอดไฟ เป็นต้น ถูกรวบรวมในภาชนะที่เหมาะสม ที่จัดเตรียมไว้สำหรับรองรับของเสียอันตราย ที่พื้นที่จัดเก็บของเสียชั่วคราวภายในสถานีผลิตลานกระบือ เพื่อรอส่งไปกำจัดภายนอกพื้นที่โครงการตามระยะเวลาที่กำหนด โดยผู้รับบำบัดและกำจัดที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เช่น บริษัท เบตเตอร์เวลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) และ บริษัท อีสเทิร์น ซิเบอร์ต เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด (มหาชน) (ESBEC) เป็นต้น
4. ยาหมดอายุ และของเสียติดเชื้อจากห้องพยาบาล เช่น เข็มฉีดยา และผ้าพันแผล เป็นต้น ต้องเก็บรวบรวมในภาชนะบรรจุที่ปิดมิดชิด และส่งไปกำจัดภายนอกพื้นที่โครงการโดยการเผาในเตาเผาขยะติดเชื้อ ในสถานพยาบาลที่ได้รับอนุญาตให้เป็นผู้รับกำจัดขยะติดเชื้อ คือโรงพยาบาลที่มีเตาเผาขยะติดเชื้อ เช่น โรงพยาบาลกำแพงเพชร โรงพยาบาลบางกุ้ง และโรงพยาบาลลานกระบือ เป็นต้น

โครงการฯ กำหนดให้มีการนำมาตรการด้านความปลอดภัย ความมั่นคง อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม (SSHE) ซึ่งครอบคลุมมาตรฐานของสถานที่ปฏิบัติงาน ยานพาหนะขนส่ง บุคลากรผู้ปฏิบัติงาน อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันเพลิงไหม้ และป้ายสัญลักษณ์ต่างๆ รวมถึงกำหนดและจัดให้มีการซ้อมแผนตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉิน เช่น การรั่วไหล และการเกิดอุบัติเหตุ ซึ่งครอบคลุมถึงการรั่วไหลของของเสีย

โครงการฯ ได้แต่งตั้งผู้รับผิดชอบในการควบคุม และรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการของเสีย ผ่านสายงานความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมของบริษัท ปตท. สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) เพื่อรายงานให้กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติเป็นรายเดือนและรายปี ตามข้อกำหนดของกฎหมาย



## 2. รายละเอียดโครงการ

### 2.1 ขอบเขตการดำเนินงาน

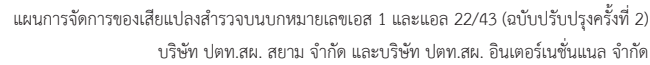
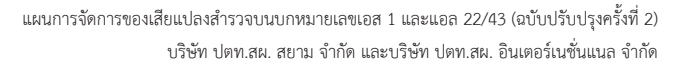
แผนการจัดการของเสีย ฉบับนี้ครอบคลุมกิจกรรมการก่อสร้างและติดตั้งฐานหลุมผลิต การเจาะหลุมสำรวจและหลุมผลิตปิโตรเลียม การทดสอบหลุมผลิต การผลิตปิโตรเลียม การก่อสร้างและติดตั้งท่อลำเลียง การปิดหลุม/สละหลุมผลิต (ชั่วคราว) และการปิดหลุม/สละหลุมเจาะสำรวจ กรณียกเลิกพื้นที่ฐานเจาะสำรวจของแปลงสำรวจบนบกหมายเลข 1 และแอล 22/43 ของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด และบริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด ตามลำดับ ซึ่งกิจกรรมการสำรวจและผลิตปิโตรเลียมของโครงการฯ ดำเนินการภายใต้รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการผลิตปิโตรเลียม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเจาะสำรวจและผลิตปิโตรเลียม และรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม แปลงสำรวจบนบกหมายเลข 1 และแอล 22/43 ซึ่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการที่ได้รับความเห็นชอบ รวมทั้งสิ้น 117 ฉบับ ประกอบด้วย 1) รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม แปลงสำรวจบนบกหมายเลข 1 จำนวน 46 ฉบับ 2) รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม แปลงสำรวจบนบกหมายเลขแอล 22/43 จำนวน 9 ฉบับ และ 3) รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม แปลงสำรวจบนบกหมายเลข 1 จำนวน 65 ฉบับ ดังแสดงในตารางที่ 2-1

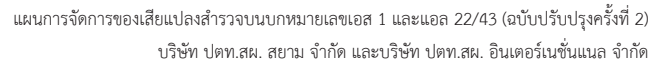
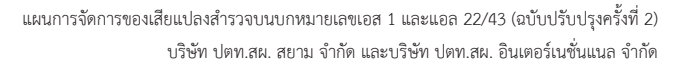
ปัจจุบันแปลงสำรวจบนบกหมายเลข 1 ได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สามารถดำเนินการสำรวจและผลิตปิโตรเลียมทั้งหมด 240 ฐานหลุมผลิต และมีการดำเนินการเจาะสำรวจและผลิตปิโตรเลียมในพื้นที่สำรวจและผลิตปิโตรเลียมรวมทั้งหมดแล้ว (ก่อสร้างฐานหลุมแล้ว) 128 ฐานหลุมผลิต (ข้อมูล ณ มกราคม 2564) รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 2-7 ทั้งนี้ แปลงสำรวจบนบกหมายเลข 1 ปัจจุบันโครงการฯ ได้รับการอนุมัติการต่อระยะเวลาการผลิตออกไปอีก 10 ปี นับตั้งแต่วันที่ 15 มีนาคม 2564 ถึงวันที่ 14 มีนาคม 2574 สำหรับแปลงสำรวจบนบกหมายเลขแอล 22/43 ได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สามารถดำเนินการสำรวจและผลิตปิโตรเลียมทั้งหมด 5 ฐานหลุมผลิต และมีการดำเนินการสำรวจและผลิตปิโตรเลียม 2 ฐานหลุมผลิต รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 2-7 และจะสิ้นสุดสัมปทานในปี 2575

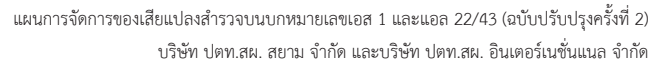
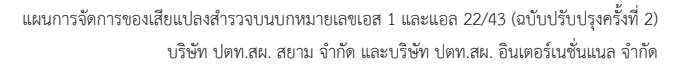


## ตารางที่ 2-1 รายชื่อรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานการขอเปลี่ยนแปลงผลกระทบสิ่งแวดล้อมแปลงสำรวจบนบกแอล 1 และแอล 22/43 ณ เดือนมกราคม 2564

ลำดับที่	ปีที่ได้รับอนุมัติจากหน่วยงานราชการ	ชื่อโครงการ
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม		
แปลงสำรวจบนบกหมายเลข 1		
1	2542	รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเจาะสำรวจน้ำมันบนบก บริเวณบ้านหนองจิก และบ้านโนนหลวง อำเภอลานกระบือ จังหวัดพิษณุโลก
2	2550	รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเจาะหลุมสำรวจปิโตรเลียม ของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด แหล่งประดู่เผ่าดอนเหนือ แปลงเอส 1 จังหวัดสุโขทัย
3	2544	รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเจาะสำรวจและผลิตปิโตรเลียมบนบก พื้นที่แหล่งหนองตม-ซี (NTM-C) แหล่งวัดแตน-บี (WTN-B) และแหล่งหนองอ้อ-เอ (NOH-A) อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก
4	2545	รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติม ประกอบการวางแผนท่อขนส่งปิโตรเลียม เชื่อมต่อระหว่างสถานีผลิตหนองตม-เอ (NTM-A) แหล่งหนองตม-ซี (NTM-C) แหล่งวัดแตน-เอ(WTN-A) และแหล่งวัดแตน-บี (WTN-B) อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก
5	2546	รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประดู่เผ่าดอนใต้ หมายเลขสัมปทาน S1 ตั้งอยู่ที่อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก และอำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย
6	2547	รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งน้ำมันทุ่งใหญ่ ฐานขุดเจาะทุ่งใหญ่-เอ ที่อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก และอำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร
7	2548	รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเจาะสำรวจและผลิตปิโตรเลียมแหล่งหนองตมใต้ อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก
8	2549	รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประดู่เผ่าดอนใต้ หมายเลขสัมปทาน S1 (ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดแนววางท่อลำเลียงปิโตรเลียม)
10	2551	รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประดู่เผ่าดอนใต้ ระยะที่ 2 แปลงเอส1 จังหวัดพิษณุโลก และจังหวัดสุโขทัย
11	2552	รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันสิริกิติ์ตะวันออก แปลงเอส1 จังหวัดกำแพงเพชร และจังหวัดสุโขทัย
12		รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันสิริกิติ์ตะวันออก แปลงเอส1 จังหวัดกำแพงเพชร และจังหวัดสุโขทัย
13		รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันเสาเดียว-เอ แปลงเอส1 จังหวัดสุโขทัย
14	2553	รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประดู่เผ่าดอนเหนือและแม่น้ำน่าน แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก สุโขทัย อุตรดิตถ์
15		รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันสิริกิติ์ตะวันออก ระยะที่ 2 แปลงเอส 1 จังหวัดกำแพงเพชร และจังหวัดพิษณุโลก
16	2553	รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาปิโตรเลียมแหล่งสารบง ยางเมือง และไทรงาม จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
17	2554	รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาปิโตรเลียมแหล่งสิริกิติ์ตอนใต้ แปลงเอส1 จังหวัดกำแพงเพชรและจังหวัดพิษณุโลก

78

910

1112





แผนการจัดการของเสียแปลงสำรวจบนบกหมายเลข 1 และแอล 22/43 (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 2)  
บริษัท ปตท.สม. สยาม จำกัด และบริษัท ปตท.สม. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

ลำดับที่	ปีที่ได้รับอนุมัติจาก หน่วยงานราชการ	ชื่อโครงการ
57	2562 (ต่อ)	รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 5 ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งสิริกิติ์ และแหล่งลานกระบือ แปลงแอล 1 จังหวัดกำแพงเพชร พิชณุโลก และสุโขทัย
58		รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งปะตูเฒ่า สามพญา และวัดแม่ แปลงแอล 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย
59		รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 2 ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งลานกระบือ หนองจิก และโนนหลวง แปลงแอล 1 จังหวัดกำแพงเพชร และพิษณุโลก
60	2563	รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งหนองแสง ประดา และปรือกระเทียม แปลงแอล 1 จังหวัดพิษณุโลก และพิจิตร (ครั้งที่ 2)
61		รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งสิริกิติ์ และแหล่งลานกระบือ แปลงแอล 1 จังหวัดกำแพงเพชร พิชณุโลก และสุโขทัย (ครั้งที่ 6)
62		รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาแหล่งน้ำสิริกิติ์ตะวันออก แปลงแอล 1 จังหวัดกำแพงเพชร และพิษณุโลก (ครั้งที่ 5)
63		รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งลานกระบือ หนองมะขาม และทับแรด แปลงแอล 1 จังหวัดกำแพงเพชร พิชณุโลก และสุโขทัย (ครั้งที่ 2)
64		รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งหนองแสง ประดา และปรือกระเทียม แปลงแอล 1 จังหวัดพิษณุโลก และพิจิตร (ครั้งที่ 1)
65		รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งสิริกิติ์ และแหล่งลานกระบือ แปลงแอล 1 จังหวัดกำแพงเพชร พิชณุโลก และสุโขทัย (ครั้งที่ 7)

## 2.2 ข้อมูลทั่วไป

### แปลงสำรวจบนบกหมายเลขแอล 1

บริษัท ปตท.สม. สยาม จำกัด ได้รับสัมปทานสำรวจและผลิตปิโตรเลียมเลขที่ 1/2522/16 แปลงสำรวจบนบกหมายเลขแอล 1 วันที่ 15 มีนาคม 2523 (ผู้รับสัมปทานเดิม คือ บริษัท ไทยเชลล์ เอ็กซพลอเรชั่น แอนด์ โปรดักชั่น จำกัด) ปัจจุบันมีพื้นที่ที่สามารถดำเนินการสำรวจและผลิตปิโตรเลียมประมาณ 1,326 ตารางกิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่จังหวัดกำแพงเพชร พิชณุโลก พิจิตร สุโขทัย และอุตรดิตถ์ ประกอบด้วยพื้นที่สงวนประมาณ 455 ตารางกิโลเมตร และพื้นที่ผลิตปิโตรเลียมที่ได้รับอนุมัติจากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ จำนวน 25 พื้นที่ ได้แก่ สิริกิติ์ สิริกิติ์-เอฟ01 สิริกิติ์ใต้ สิริกิติ์ตะวันตก ปรีอกระเทียม วัดแตน ทับแรด ประดู่เฒ่า หนองตุม สิริกิติ์ตะวันออก หนองมะขาม-อี สิริกิติ์-ที หนองมะขาม ประดู่เฒ่าตอนใต้ ก๊าซทางตะวันตก หนองตุมใต้ สิริกิติ์ตะวันออก (ส่วนขยาย) สิริกิติ์ตะวันออก (Greater Sirikit East) เสาเถียร สิริกิติ์เหนือ ประดู่เฒ่า-บี



แผนการจัดการของเสียแปลงสำรวจบนบกหมายเลขแอล 1 และแอล 22/43 (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 2)  
บริษัท ปตท.สม. สยาม จำกัด และบริษัท ปตท.สม. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

แอล 1 ตอนกลาง สามพระยา บึงแวง และวังไม้สูง มีพื้นที่รวมกัน 870.36 ตารางกิโลเมตร โดยรายละเอียดความเป็นมาของแปลงสำรวจ แสดงดัง**ตารางที่ 2-2**

### ตารางที่ 2-2 ความเป็นมาของแปลงสำรวจบนบกหมายเลขแอล 1

ปี	รายละเอียด
2522	รัฐบาลไทยได้อนุมัติสัมปทานหมายเลข 1/2522/16 ให้แก่บริษัท เชลล์เอ็กซพลอเรชั่น บีวี จำกัด (Shell Exploration B.V.) เมื่อวันที่ 15 มีนาคม 2522 ตามเงื่อนไข Thailand I ซึ่งต่อมาโอนสัมปทานให้กับบริษัท ไทยเชลล์ เอ็กซพลอเรชั่น แอนด์ โปรดักชั่น จำกัด (ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า “ไทยเชลล์”) สัมปทานดังกล่าวครอบคลุมแปลงสำรวจบนบกหมายเลขแอล 1 และแอล 2 มีเนื้อที่ของแปลงสำรวจทั้งสองรวมทั้งหมดเท่ากับ 19,986 ตารางกิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ 6 จังหวัดภาคเหนือ ได้แก่ กำแพงเพชร พิชณุโลก สุโขทัย พิจิตร นครสวรรค์ และอุตรดิตถ์ ต่อมาในปี 2525 ได้คืนพื้นที่แปลงแอล 2 ให้กับรัฐบาลตามเงื่อนไขข้อผูกพันของสัมปทาน คงเหลือพื้นที่เฉพาะแปลงสำรวจบนบกหมายเลขแอล 1
2528	<ul style="list-style-type: none"><li>- บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) (ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า “ปตท.สม.”) ได้เข้าร่วมเป็นผู้ถือหุ้นในแปลงสำรวจบนบกหมายเลขแอล 1 ประกอบด้วย ไทยเชลล์ร้อยละ 75 และปตท.สม. ร้อยละ 25 โดยไทยเชลล์เป็นผู้ดำเนินการหลัก (Operator)</li><li>- วันที่ 1 มกราคม 2547 บริษัท ไทยเชลล์เอ็กซพลอเรชั่นแอนด์โปรดักชั่น จำกัด และบริษัท ปตท.สม. สยาม จำกัด (ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า “ปตท.สม.ส.”) ได้ลงนามในสัญญาการโอนสิทธิ (Agreement for Transfer of Interest) เพื่อโอนสิทธิพันธะและหน้าที่ทั้งหมดของไทยเชลล์ ให้แก่ปตท.สม.ส. เป็นผู้ดำเนินการและถือสิทธิทั้งหมด</li></ul>
2559-2563	บริษัทฯ ขอยื่นต่ออายุสัมปทานหมายเลข 1/2522/16 ที่จะสิ้นสุดลงปี 2564
2563	รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงาน เสนอคณะรัฐมนตรีพิจารณาการต่ออายุสัมปทาน เมื่อวันที่ 22 กันยายน 2563 ได้มีมติให้บริษัท ปตท.สม. สยาม จำกัด ต่อระยะเวลาผลิตปิโตรเลียมสำหรับสัมปทานปิโตรเลียมเลขที่ 1/2522/16 แปลงสำรวจบนบกหมายเลข S1 ออกไป 10 ปี นับตั้งแต่วันที่ 15 มีนาคม 2564 ถึงวันที่ 14 มีนาคม 2574
2563	การผลิตปิโตรเลียมผ่านหลุมผลิตทั้งหมด 387 หลุม (หลุมเปิดผลิต) โดยในปัจจุบันมีกำลังการผลิตก๊าซธรรมชาติและน้ำมันดิบประมาณ 28.43 ล้านลบ.ฟุต/วัน และ 26,581.29 บาร์เรลต่อวัน ตามลำดับ (www.dmf.go.th, ธันวาคม 2563)

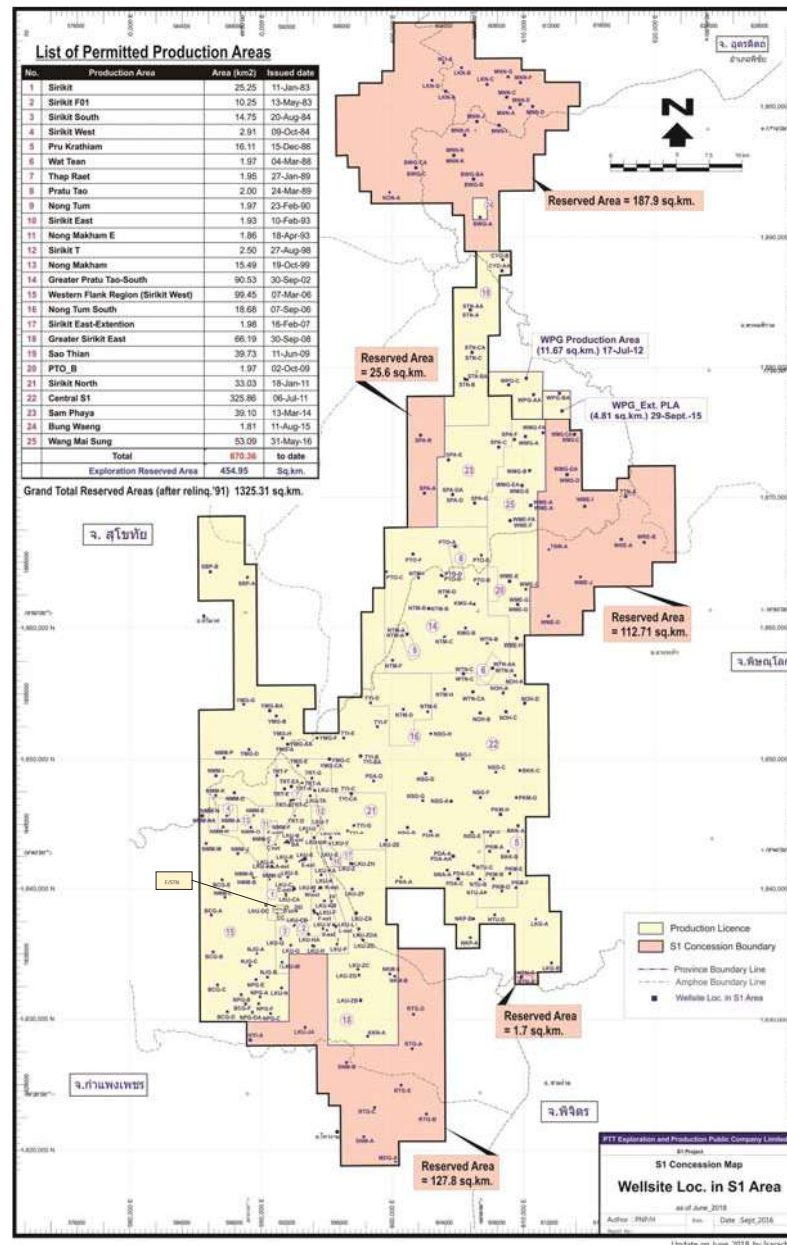
### แปลงสำรวจหมายเลขแอล 22/43

บริษัท ปตท.สม. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด ได้รับสัมปทานสำรวจและผลิตปิโตรเลียม เลขที่ 2/2546/59 แปลงแอล 22/43 (L22/43) วันที่ 17 กรกฎาคม 2546 ปัจจุบันบริษัทฯ ได้ดำเนินการคืนพื้นที่สำรวจตามเงื่อนไขสัมปทาน ดังนั้น พื้นที่ที่อยู่ภายใต้การดำเนินกิจกรรมมีพื้นที่รวม 16.48 ตารางกิโลเมตร (ได้รับอนุมัติเป็นพื้นที่ผลิตทั้งหมด 2 พื้นที่ คือ วังไผ่สูง และวังไผ่สูงส่วนขยาย) โดยรายละเอียดความเป็นมาของแปลงสำรวจ แสดงดัง**ตารางที่ 2-3**

### ตารางที่ 2-3 ความเป็นมาของแปลงสำรวจบนบกหมายเลขแอล 22/43

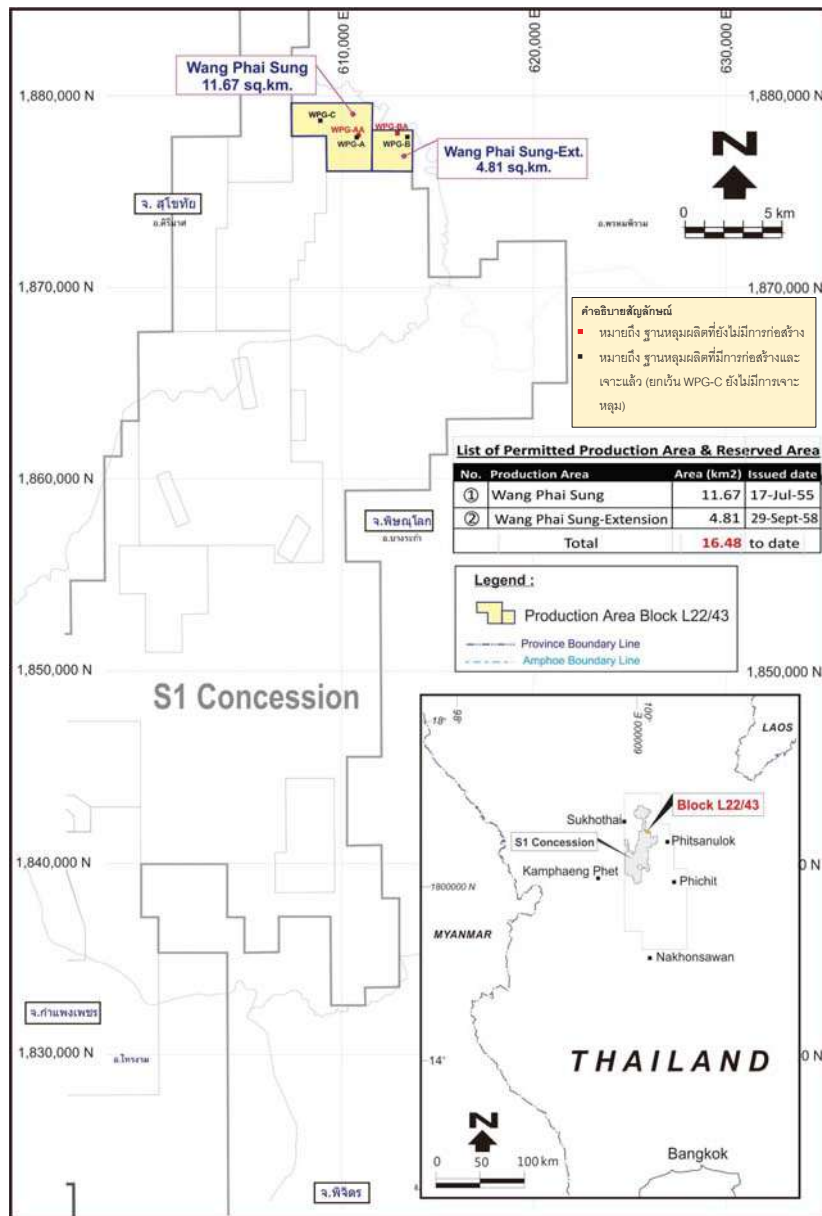
ปี	รายละเอียด
2546	รัฐบาลไทยได้อนุมัติสัมปทานหมายเลข 2/2546/59 แปลง L22/43 ให้แก่บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า “ปตท.สผ.อ.”) ร่วมกับบริษัท ไทยเซลล์เอ็กซพลอเรชั่นแอนด์โปรดักชั่น จำกัด (ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า “ไทยเซลล์”) ซึ่งได้รับอนุมัติจากรัฐบาลไทย เมื่อวันที่ 17 กรกฎาคม 2546 (เงื่อนไข Thailand III) โดยมีไทยเซลล์เป็นผู้ดำเนินการหลัก (Operator) โดยถือหุ้นตามสัมปทานฉบับดังกล่าวในสัดส่วนร้อยละ 65 และ ปตท.สผ. ร่วมลงทุนในสัดส่วนร้อยละ 35 และต่อมาเมื่อวันที่ 1 มกราคม 2547 ไทยเซลล์ และปตท.สผ.อ. ลงนามในสัญญาการโอนสิทธิ (Agreement for Transfer of Interest) ในแปลงสำรวจบนบกหมายเลขแอล 22/43 ซึ่งการโอนนี้มีผลให้ ปตท.สผ.อ. เป็นผู้ดำเนินการและถือสิทธิทั้งหมดในแปลงดังกล่าว
2560	มีการดำเนินการคืนพื้นที่สำรวจในแปลงสำรวจหมายเลขแอล 22/43 บางส่วน ซึ่งปัจจุบันบริษัทฯ มีพื้นที่ผลิตที่อยู่ภายใต้การดำเนินการกิจกรรมของบริษัทฯ 16.48 ตารางกิโลเมตร
2563	แปลง L22/43 ปัจจุบันไม่มีหลุมเปิดผลิตอยู่ (www.dmf.go.th, ธันวาคม 2563)

ที่ตั้งของโครงการฯ และที่ตั้งของฐานหลุมผลิต ในแปลงสำรวจบนบกหมายเลขแอล 1 และแอล 22/43 แสดงดังรูปที่ 2-1 และรูปที่ 2-2 และรายละเอียดพื้นที่ผลิต แสดงในตารางที่ 2-4



รูปที่ 2-1 ที่ตั้งของโครงการฯ และที่ตั้งของฐานหลุมผลิตแปลงสัมปทานบนบกหมายเลขแอล 1





รูปที่ 2-2 ที่ตั้งของโครงการฯ และที่ตั้งของฐานหลุมผลิตแปลงสัมปทานบนบกหมายเลขแอล 22/43



ตารางที่ 2-4 รายละเอียดพื้นที่ผลิต ณ เดือนกุมภาพันธ์ 2564

ลำดับที่	แปลงสำรวจหมายเลข	พื้นที่ผลิต	ที่ตั้ง	วันที่ได้รับอนุมัติพื้นที่ผลิต
1.	เอส 1	แหล่งสิริกิติ์	อ.ลานกระบือ จ.กำแพงเพชร	11 มกราคม 2526
2.		สิริกิติ์เอฟ 01	อ.ลานกระบือ จ.กำแพงเพชร	13 พฤษภาคม 2526
3.		สิริกิติ์ดอนใต้	อ.ลานกระบือ จ.กำแพงเพชร	20 สิงหาคม 2527
4.		สิริกิติ์ตะวันตก	อ.ลานกระบือ จ.กำแพงเพชร	9 ตุลาคม 2527
5.		ปรือกระเทียม	อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก	15 ธันวาคม 2529
6.		วัดแตน	อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก	4 มีนาคม 2531
7.		ทับแรด	อ.ลานกระบือ จ.กำแพงเพชร	27 มกราคม 2532
8.		ประดู่เฒ่า	อ.กงไกรลาศ จ.สุโขทัย และ อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก	24 มีนาคม 2532
9.		หนองตม	อ.กงไกรลาศ จ.สุโขทัย และ อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก	23 กุมภาพันธ์ 2533
10.		สิริกิติ์ตะวันออก	อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก	10 กุมภาพันธ์ 2536
11.		หนองมะขามอี	อ.ลานกระบือ จ.กำแพงเพชร	18 เมษายน 2536
12.		หนองมะขาม	อ.ลานกระบือ จ.กำแพงเพชร	19 ตุลาคม 2542
13.		สิริกิติ์ ที	อ.ลานกระบือ จ.กำแพงเพชร และ อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก	27 สิงหาคม 2541
14.		ประดู่เฒ่าดอนใต้	อ.กงไกรลาศ จ.สุโขทัย และ อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก	30 กันยายน 2545
15.		พื้นที่แหล่งก๊าซทางตะวันตก (Westlank Gas Region)	อ.ลานกระบือ จ.กำแพงเพชร และ อ.คีรีมาศ จ.สุโขทัย	7 มีนาคม 2549
16.		หนองตมใต้	อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก	7 กันยายน 2549
17.		สิริกิติ์ตะวันออกส่วนขยาย	อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก	16 กุมภาพันธ์ 2550
18.		สิริกิติ์ตะวันออก (Greater Sirikit East)	อ.ลานกระบือ จ.กำแพงเพชร และ อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก	30 กันยายน 2551
19.		เสาเดียว	อ.กงไกรลาศ จ.สุโขทัย และ อ.พรหมพิราม จ.พิษณุโลก	11 มิถุนายน 2552
20.		ประดู่เฒ่า บี	อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก	2 ตุลาคม 2552
21.		สิริกิติ์เหนือ	อ.ลานกระบือ จ.กำแพงเพชร และ อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก	18 มกราคม 2554
22.		เอส 1 ตอนกลาง (Central S1)	อ.คีรีมาศ อ.กงไกรลาศ จ.สุโขทัย อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก	6 กรกฎาคม 2554
23.		สามพญา	อ.กงไกรลาศ จ.สุโขทัย และ อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก	13 มีนาคม 2557
24.		บึงแวง	อ.พรหมพิราม จ.พิษณุโลก	11 สิงหาคม 2558
25.		วังไม้สูง	จังหวัดพิษณุโลก และจังหวัด สุโขทัย	31 พฤษภาคม 2559
1.	แอล 22/43	วังไม้สูง	อ.กงไกรลาศ จ.สุโขทัย	17 กรกฎาคม 2555
2.		แหล่งวังไม้สูงส่วนขยาย	อ.กงไกรลาศ จ.สุโขทัย	29 กันยายน 2558

### 2.3 รายละเอียดกิจกรรมของโครงการ

การดำเนินกิจกรรมของโครงการ ที่ครอบคลุมโดยแผนการจัดการของเสียฉบับนี้ ประกอบด้วย กิจกรรมทั้งหมด 6 ระยะหลัก คือ ระยะก่อสร้างและติดตั้งฐานหลุมผลิต ระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม ระยะทดสอบหลุม ระยะผลิตปิโตรเลียม ระยะก่อสร้างและผลิตผ่านแนวท่อลำเลียง และระยะปิดหลุม/สละหลุม (กรณีปิดหลุม/สละหลุมชั่วคราว และการปิดหลุม/สละหลุมเจาะสำรวจ กรณียกเลิกพื้นที่ฐานเจาะสำรวจ) ส่วน กิจกรรมระยะการรื้อถอนไม่ครอบคลุมโดยแผนการจัดการของเสียฉบับนี้ โดยการจัดการของเสียสำหรับ กิจกรรมระยะการรื้อถอน จะดำเนินการตามกฎหมายกระทรวง เรื่อง กำหนดแผนงาน ประมาณการค่าใช้จ่าย และ หลักประกันในการรื้อถอนสิ่งติดตั้งที่ใช้ในกิจการปิโตรเลียม พ.ศ. 2559 โดยมีรายละเอียดกิจกรรม ดังนี้

1. **ระยะก่อสร้างและติดตั้งฐานหลุมผลิต** ประกอบด้วย การก่อสร้างและปรับปรุงถนนทางเข้า-ออกฐานหลุมผลิต การปรับถมพื้นที่ฐานหลุมผลิต และการก่อสร้างพื้นที่ลาดคอนกรีต เพื่อรองรับการติดตั้ง อุปกรณ์การเจาะ การก่อสร้างบ่อคอนกรีตเก็บน้ำและรางระบายน้ำล้อมรอบ

2. **ระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม** ประกอบด้วย การเจาะหลุมสำรวจ และหลุมผลิตปิโตรเลียม การ จัดเก็บ และขนถ่ายสารเคมีที่ใช้ในกิจกรรมการเจาะ ทั้งนี้ กิจกรรมเจาะจะดำเนินการด้วยแท่นเจาะชนิดโรตารี (Rotary Rig) เช่น 151HD, GW80, GW221, E08 และ E11 โดยแท่นเจาะมีส่วนประกอบที่สำคัญ คือ ระบบ กว้านยกก้านเจาะ (Hoisting System) ระบบแท่นหมุน (Rotating System) ระบบหมุนเวียนของเหลวช่วย เจาะ (Circulating System) (ส่วนประกอบของของเหลวช่วยเจาะ แสดงใน *ตารางที่ 2-5*) หน่วยผสมโคลน ช่วยเจาะและซีเมนต์ (Mud/Cement Mixing Unit) และระบบผลิตพลังงาน (Power System)

กรณีเจาะหลุมสำรวจหรือหลุมผลิตแล้วไม่พบปิโตรเลียม โครงการฯ จะพิจารณาดำเนินการเป็นกรณีๆ ไปสำหรับแต่ละหลุม ซึ่งโครงการอาจพิจารณาปิดหลุมไว้ชั่วคราว เพื่อดำเนินการต่อในอนาคตเมื่อมีเทคโนโลยี ที่ทันสมัย หรือโครงการอาจพิจารณาปิดหลุมและสละหลุมตามข้อกำหนดของกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

โดยขั้นตอนการเจาะหลุมสำรวจและหลุมปิโตรเลียมของโครงการ ประกอบด้วยขั้นตอนดังต่อไปนี้

1) การเปิดหลุมปิโตรเลียม และการเจาะช่วงบน (ผิวดิน - ระดับความลึกประมาณ 1,000 เมตร)

การเปิดหลุมปิโตรเลียมเริ่มต้นด้วยการฝังท่อเหล็ก (Conductor) เพื่อกันดินรอบบ่อล่อล่ จากนั้นจะเริ่มเจาะช่วงบน ตั้งแต่ระดับผิวดินไปจนถึงความลึกประมาณ 1,000 เมตร การเจาะในขั้นนี้จะใช้น้ำ บาดาลหรือน้ำธรรมชาติผสมเบนโทไนท์ (WBM) หรือน้ำบาดาลหรือน้ำธรรมชาติเพียงอย่างเดียวเป็นโคลนช่วย เจาะ ส่วนประกอบของโคลนช่วยเจาะ การใช้งาน และค่าความเป็นพิษ ดังแสดงใน *ตารางที่ 2-5* จากนั้นจะใส่ ท่อกรุลงไปพร้อมกรุด้วยซีเมนต์ระหว่างท่อกรุและผนังบ่อ

2) การเจาะในช่วงล่างที่ผ่านแหล่งกักเก็บปิโตรเลียม (ระดับความลึกตั้งแต่ 1,000 เมตร ถึง ระดับความลึกเป้าหมาย (3,000 – 5,000 เมตร)

การเจาะในระดับความลึกประมาณ 1,000 เมตร ลงไปจนถึงแหล่งกักเก็บปิโตรเลียม (Reservoir) หรือที่ระดับความลึกเป้าหมาย (Target Depth) ในขั้นนี้จะใช้โคลนช่วยเจาะชนิด SBM โดย ส่วนประกอบของโคลนช่วยเจาะ การใช้งาน และค่าความเป็นพิษ ดังแสดงใน *ตารางที่ 2-5* เมื่อเจาะลงไปถึง

แหล่งกักเก็บ อาจมีก๊าซหรือน้ำมันที่มีแรงดันพลุ่งสวนขึ้นมาทางปากบ่อ เนื่องจากมีความดันสูงขึ้นใน พื้นที่นั้นใด ดังนั้น การเจาะแต่ละครั้งจะติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันการพลุ่ง (Blow Out Preventor, BOP) นอกจากนี้ ในบริเวณหัวหลุมปิโตรเลียมจะติดตั้ง Fusible Plugs และ Subsurface Safety Valves เพื่อ ป้องกันการไหลพลุ่ง และในแต่ละฐานหลุมผลิตจะติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมความดัน (Manifold) เพื่อใช้ในการปิด หลุมน้ำมันกรณีฉุกเฉิน

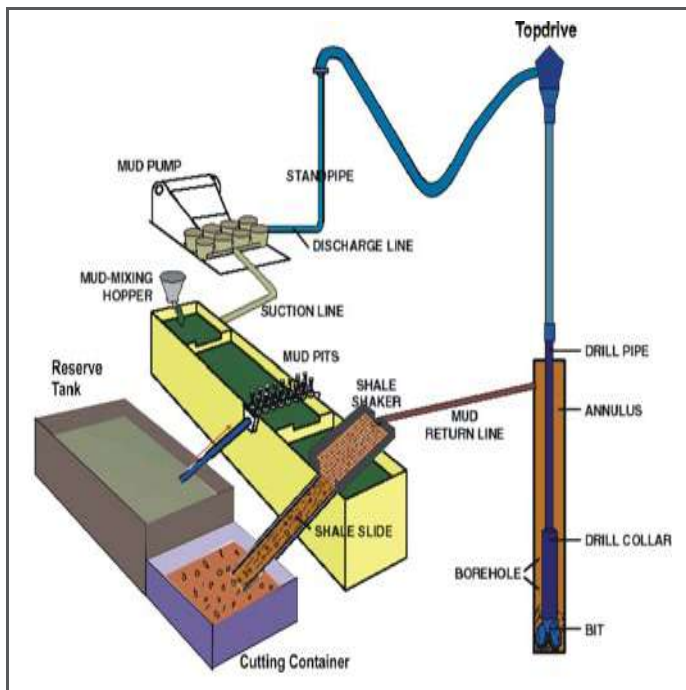
#### 3) การหยั่งธรณีหลุมเจาะ (Wireline Logging)

การหยั่งธรณีหลุมเจาะ จะดำเนินการหลังจากเสร็จสิ้นการเจาะในช่วงล่าง หรือก่อนที่จะลง ท่อกรุ โดยจะใช้อุปกรณ์ที่เรียกว่าเครื่องหยั่งธรณี ซึ่งจะเชื่อมติดกับสายเคเบิลและกว้านหย่อนลงไปบนหลุม ปิโตรเลียม เพื่อตรวจสอบคุณสมบัติทางฟิสิกส์ของชั้นหินและของเหลวในชั้นหินทุกระดับที่เครื่องผ่านขึ้นมา ได้แก่ คุณสมบัติการต้านทานไฟฟ้า ความหนาแน่นของเนื้อหิน คุณสมบัติความเป็นกัมมันตรังสีของชั้นหิน เป็น ต้น และในบางกรณีจะเก็บตัวอย่างของไหลจากชั้นหินเพื่อช่วยในการประเมินศักยภาพของแหล่งกักเก็บ ปิโตรเลียมอีกด้วย

ภายหลังเสร็จสิ้นกระบวนการหยั่งธรณีหลุมเจาะจึงจะใส่ท่อกรุลงไปจนถึงก้นหลุม แล้วอัด ซีเมนต์ผสมลงไประหว่างท่อกรุและผนังบ่อเพื่อหล่อผนังบ่อให้มีความแข็งแรง โดยจะเติม "Cement Spacer" ซึ่งเป็นของเหลวผสมจำพวก Surfactant ลงไปก่อนที่จะหล่อผนังบ่อด้วยซีเมนต์ เพื่อใช้ล้างคราบน้ำมันที่ติดอยู่ ตามผนังของท่อกรุและทำความสะอาดผนังท่อกรุ รวมทั้งเพื่อให้ Cement Spacer เข้าไปแทนที่และชะพา โคลนเจาะที่ตกค้างอยู่ก้นหลุม ผนังบ่อ และส่วนอื่นๆ ออกมาภายนอก และรวบรวมไปเก็บในถังเก็บเพื่อนำไป คัดแยกและหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ต่อไป

#### 4) การควบคุมระบบหมุนเวียนโคลนที่ใช้ในการเจาะ (Mud Circulating System)

โคลนที่ใช้ในการเจาะจะถูกหมุนเวียนในระบบปิดเริ่มจากโคลนที่ใช้ในการเจาะ ที่ผสมอยู่ใน ถังโคลนที่ใช้ในการเจาะ (Mud Tank/Suction Pit) และจะถูกสูบผ่านท่ออย่างเข้าสู่ก้นหลุมแล้วไหลผ่านหัวเจาะลง ไปจนถึงก้นหลุมแล้วย้อนกลับขึ้นปากหลุมอีกครั้งโดยผ่านช่องว่างรอบก้นเจาะที่เรียกว่า Annulus โดยโคลน ที่ใช้ในการเจาะจะทำหน้าที่หล่อลื่นหัวเจาะ ลดแรงเสียดทานระหว่างเจาะ ควบคุมความดันภายในหลุมเจาะ และช่วยนำเศษดินเศษหินจากการเจาะ (Drilled Cuttings) ขึ้นมาจากหลุมเจาะเข้าสู่เครื่องแยกเศษดินเศษหิน จากการเจาะ (Shale Shaker) เพื่อแยกส่วนที่เป็นของแข็ง ออกจากโคลนที่ใช้ในการเจาะ ส่วนโคลนที่ได้จาก เครื่องแยกเศษดินเศษหินจะถูกส่งเข้าถังเก็บ (Mud Tank) เพื่อหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ ในหลุมเจาะอื่น โดยไม่ มีการทิ้ง SBM ดังแสดงระบบหมุนเวียนโคลนที่ใช้ในการเจาะ แสดงดัง *รูปที่ 2-3*



รูปที่ 2-3 ผังแสดงระบบหมุนเวียนโคลนที่ใช้ในการเจาะ

##### 5) การรื้อถอนและเคลื่อนย้ายแท่นเจาะและการปรับสภาพพื้นที่ฐานหลุมผลิต

เมื่อการเจาะแล้วเสร็จ และได้เตรียมหลุมเพื่อรอการดำเนินการในขั้นต่อไปเรียบร้อยแล้ว แท่นเจาะและเครื่องจักร/อุปกรณ์ประกอบการเจาะทั้งหมด จะถูกรื้อถอนและขนย้าย (Rig Demobilization) ออกจากฐานหลุมผลิตไปยังฐานหลุมผลิตต่อไปตามตารางการเจาะที่กำหนด การรื้อถอนและขนย้ายจะใช้ เวลาประมาณ 1-2 วัน

#### ตารางที่ 2-5 ส่วนประกอบของของเหลวช่วยเจาะ การใช้งาน และค่าความเป็นพิษ

ประเภทของโคลนช่วยเจาะ	ส่วนประกอบของโคลนช่วยเจาะ	การใช้งาน	ความเป็นพิษ
โคลนช่วยเจาะที่มีน้ำเป็นองค์ประกอบหลัก (Water Based Mud, WBM)	เบงโทไนท์ (Bentonite (Alumina Silicate))	ใช้ผสมกับน้ำธรรมชาติหรือบารบราเพื่อเป็นของเหลวช่วยเจาะ	ไม่จัดเป็นสารที่มีอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม และจัดอยู่ในบัญชีรายชื่อสาร ผลกระทบเพียงเล็กน้อยหรือไม่มีต่อความเสี่ยงสิ่งแวดล้อม (P,ose Little or No Risk to the Environment หรือ P,ONOR) ตามคุณสมบัติเชิงวิชาการ สภาพแวดล้อมทางทะเลในเขตมหาสมุทรแอตแลนติกตะวันออกเฉียงเหนือ (Convention for the Protection of the Marine Environment of the North-East Atlantic หรือ OSPAR Convention)
โคลนช่วยเจาะที่มีสารสังเคราะห์เป็นองค์ประกอบหลัก (Synthetic Based Mud, SBM)	แบเรียมซัลเฟต (Barium Sulfate (Barite))	ผสมเพื่อให้น้ำโคลนมีความแข็งแรงสูงเพื่อสู้กับแรงดันของเหลวต่างๆ ในชั้นดิน	<b>ค่า LC50 ตับปลา</b> มีค่าเท่ากับ 3.5 มก./ล. ในระยะเวลา 96 ชั่วโมง <b>ค่า EC50 ต่อสัตว์น้ำที่เปลือกแข็ง</b> มีค่าเท่ากับ 32 มก./ล. ในระยะเวลา 48 ชั่วโมง
	ออร์แกนิกคลีย์ (Organophilic Clay)	สารประกอบเพื่อเพิ่มความหนืดในหลุมเจาะ	<b>ค่า LC50 สัตว์ปลา</b> มีค่า LC50 เท่ากับ >79 มก./ล. ในระยะเวลา 96 ชั่วโมง
	กิลต์ไนท์ (Gilsontite)	สารประกอบเพื่อช่วยการไหลเวียนของน้ำโคลนในชั้นหิน	ไม่มีข้อมูลความเป็นพิษ
	อิมัลซิไฟเออร์ชนิดสูตรผสม (Formulated Blend of Emulsifier)	สารประกอบอิมัลซิไฟเออร์ที่ลดแรงตึงผิวที่หน้าสัมผัสของน้ำกับน้ำโคลน	<b>ค่า LC50 สัตว์ปลา</b> tail oil fatty acid amides/ maleic anhydride มีค่า LC50 เท่ากับ >100 มก./ล. ในระยะเวลา 96 ชั่วโมง
	ส่วนผสมของสารลดความตึงผิว (Blend of Surfactant)	สารประกอบอิมัลซิไฟเออร์ที่ลดแรงตึงผิวที่หน้าสัมผัสของน้ำกับน้ำโคลน	tail oil fatty acid amides/ maleic anhydride มีค่า LC50 เท่ากับ >100 มก./ล. ในระยะเวลา 96 ชั่วโมง
	กิลต์ไนท์ในรูปแบบละลาย (Gilsontite liquid)	สารประกอบเพื่อช่วยการไหลเวียนของน้ำโคลนในชั้นหิน	<b>ค่า LC50 สัตว์ปลา</b> - maleic anhydride มีค่า LC50 เท่ากับ 31.542 มก./ล. ในระยะเวลา 96 ชั่วโมง - rosita, maleated มีค่า LC50 เท่ากับ 4.8 มก./ล. ในระยะเวลา 96 ชั่วโมง



3. **ระยะทดสอบหลุม** การทดสอบหลุมจะดำเนินการหลังการเจาะหลุมปิโตรเลียมจำนวน 1 หลุม ใช้ระยะเวลาประมาณ 30 วันต่อหลุม หรือตามที่ได้รับอนุญาตจากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ โดยหลังจากเจาะหลุมปิโตรเลียมแล้วเสร็จ เจ้าของโครงการฯ จะดำเนินการตามเงื่อนไขดังต่อไปนี้

3.1 กรณีเป็นหลุมแห้งหรือมีปริมาณไม่คุ้มค่าในเชิงพาณิชย์ จะปิดหลุมหรือสละหลุมนั้นๆ และทำการเจาะหลุมอื่นต่อไปตามแผน และถ้าหลุมผลิตทั้งหมดไม่ประสบผลสำเร็จ จะปิดหลุม/สละหลุม ตามแนวทางของกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

3.2 กรณีการเจาะประสบผลสำเร็จ คือ พบปิโตรเลียม เจ้าของโครงการฯ จะทดสอบอัตราการผลิต (Well Testing) ซึ่งมีลักษณะคล้ายกับการผลิตผ่านฐานหลุมผลิต (Production via Well Site) โดยดำเนินการผ่านอุปกรณ์ที่จะติดตั้งที่ฐานหลุมผลิต ซึ่งจะประกอบด้วยกิจกรรมย่อยดังนี้

การเตรียมการทดสอบอัตราการไหล ประกอบด้วย

3.2.1 การปรับปรุงพื้นที่ภายในฐานหลุมผลิตและติดตั้งอุปกรณ์รองรับการทดสอบหลุม ได้แก่ เครื่องแยกสถานะ (Separator) ระบบป้องกันแก๊ส ถึงเก็บน้ำมันดิบ (Storage Tank) ระบบการสูบน้ำมันดิบ ฯลฯ ใช้ระยะเวลาประมาณ 1 เดือน

3.2.2 การเจาะท่อกรูและเตรียมหลุมผลิต (Perforation and Completion) ได้แก่ การเจาะท่อกรู การติดตั้งท่อผลิตและอุปกรณ์ต่างๆภายในหลุมเพื่อรองรับการผลิต ใช้ระยะเวลาประมาณ 2 สัปดาห์

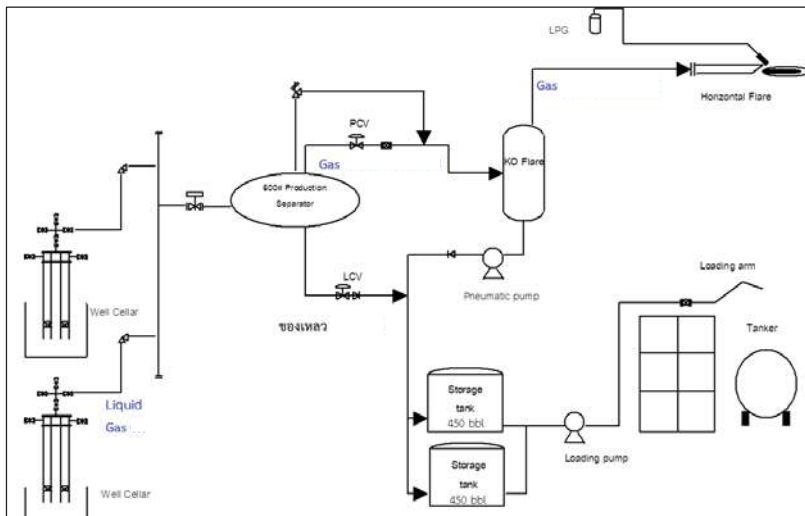
โดยแผนผังการวางองค์ประกอบในระยะทดสอบหลุม แสดงดังรูปที่ 2-4



แผนการจัดการของเสียแปลงสำรวจบนบกหมายเลขเอส 1 และแอล 22/43 (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 2)  
บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด และบริษัท ปตท.สผ. อินเทอร์เน็ตชั่นแนล จำกัด

ประเภทของโลหะช่วยเหลือ	ส่วนประกอบของโลหะช่วยเหลือ	การใช้งาน	ความเป็นพิษ
แคลเซียมไฮดรอกไซด์ (Calcium Hydroxide)	เพื่อให้น้ำโคลนมีสภาพความเป็นกรดที่ต่ำลงจนไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม	ฉีดเจาะ	ค่า EC <sub>50</sub> ค่าต่ำสุดที่สัมผัสกับสิ่งมีชีวิต - maleic anhydride มีค่า EC <sub>50</sub> เท่ากับ 42.81 มก./ล. ในระยะเวลา 48 ชั่วโมง -rosin, galeosol มีค่า EC <sub>50</sub> เท่ากับ 16 มก./ล. ในระยะเวลา 48 ชั่วโมง
แคลเซียมคลอไรด์ (Calcium Chloride; CaCl <sub>2</sub> )	เป็นสารเคมีที่ใช้เพิ่มความเค็มในน้ำโคลนเพื่อใช้ในการฉีดน้ำโคลนหรือสารละลายโคลนกับชั้นหิน เพื่อไม่ให้ชั้นหินเกิดการบวมตัว ซึ่งอาจเป็นสาเหตุให้ กานเจาะติดหล่มได้	เป็นสารเคมีที่ใช้เพิ่มความเค็มในน้ำโคลนเพื่อใช้ในการฉีดน้ำโคลนหรือสารละลายโคลนกับชั้นหิน เพื่อไม่ให้ชั้นหินเกิดการบวมตัว ซึ่งอาจเป็นสาเหตุให้ กานเจาะติดหล่มได้	ค่า LC <sub>50</sub> ค่าต่ำสุด มีค่า LC <sub>50</sub> เท่ากับ 3 มก./ล. ในระยะเวลา 96 ชั่วโมง
ของเหลวสังเคราะห์ (Synthetic base fluid)	เป็นน้ำมันพื้นฐานที่เป็นไฮโดรคาร์บอนที่มีโมเลกุลต่ำเป็นของเหลวหลักที่ใช้ในการเจาะ	ไม่มีข้อมูลความเป็นพิษ	ค่า EC <sub>50</sub> ค่าต่ำสุด มีค่า EC <sub>50</sub> เท่ากับ 52 มก./ล. ในระยะเวลา 48 ชั่วโมง
แคลเซียมคาร์บอเนต ขนาด 5 ไมครอน (Calcium carbonate 5 micron)	สารเคมีใช้เพื่อป้องกันการอุดตันของโคลนในหลุมเจาะ	ไม่มีข้อมูลความเป็นพิษ	ค่า LC <sub>50</sub> ค่าต่ำสุด มีค่า LC <sub>50</sub> เท่ากับ >56,000 มก./ล. ในระยะเวลา 96 ชั่วโมง
แคลเซียมคาร์บอเนต ขนาด 50 ไมครอน (Calcium carbonate 50 micron)	สารเคมีใช้เพื่อป้องกันการอุดตันของโคลนในหลุมเจาะ	ไม่มีข้อมูลความเป็นพิษ	ค่า LC <sub>50</sub> ค่าต่ำสุด มีค่า LC <sub>50</sub> เท่ากับ >56,000 มก./ล. ในระยะเวลา 96 ชั่วโมง
แคลเซียมคาร์บอเนต ขนาด 150 ไมครอน (Calcium carbonate 150 micron)	สารเคมีใช้เพื่อป้องกันการอุดตันของโคลนในหลุมเจาะ	ไม่มีข้อมูลความเป็นพิษ	ค่า LC <sub>50</sub> ค่าต่ำสุด มีค่า LC <sub>50</sub> เท่ากับ >56,000 มก./ล. ในระยะเวลา 96 ชั่วโมง
กรดไขมันออกซีออยล์ (Tall oil fatty acid)	สารประกอบใช้เพื่อเพิ่มความหนืดให้กับน้ำโคลน	ไม่มีข้อมูลความเป็นพิษ	ค่า EC <sub>50</sub> ค่าต่ำสุด มีค่า EC <sub>50</sub> เท่ากับ ≥1,000 มก./ล. ในระยะเวลา 48 ชั่วโมง

ที่มา: บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด และบริษัท ปตท.สผ. อินเทอร์เน็ตชั่นแนล จำกัด (2562)



รูปที่ 2-4 แผนผังกระบวนการทดสอบหลุม และตัวอย่างการวางองค์ประกอบในฐานหลุมผลิต

4. **ระยะผลิตปิโตรเลียม** ประกอบด้วย การผลิตปิโตรเลียม การจัดเก็บ การขนถ่ายสารเคมีและผลิตภัณฑ์ และการเผาก๊าซ เป็นต้น โดยการผลิตปิโตรเลียมของโครงการฯ มี 2 ลักษณะ คือ การผลิตปิโตรเลียมผ่านฐานหลุมผลิต และการผลิตปิโตรเลียมผ่านแนวท่อลำเลียง นอกจากนี้ ในระยะผลิตปิโตรเลียม ยังครอบคลุมกิจกรรมที่สำคัญอื่นๆ ได้แก่ การขนส่งและจัดเก็บน้ำมันดิบ ณ คลังน้ำมันดิบ บึงพระ รวมถึงการซ่อมบำรุงรักษาอุปกรณ์การผลิต การซ่อมบำรุงรักษาหลุมผลิต และการซ่อมบำรุงตู้รอกไฟฟ้าส่งน้ำมันดิบที่หน่วยซ่อมบำรุงตู้รอกไฟฟ้าบริษัท อิตาเลียนไทย ดีเวลอปเม้นต์ จำกัด (มหาชน) อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดสระบุรี เพื่อให้มั่นใจว่าอุปกรณ์การผลิตและตู้รอกไฟฟ้าส่งน้ำมันดิบมีสภาพดีและพร้อมใช้งานตลอดเวลา โดยมีรายละเอียดของกิจกรรมโดยสรุป ดังนี้

### การซ่อมบำรุงรักษาอุปกรณ์การผลิต แบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. การซ่อมบำรุงรักษาอุปกรณ์การผลิตเชิงป้องกัน (Preventive maintenance; PM) เป็นการบำรุงรักษาเครื่องมือ อุปกรณ์ และเครื่องจักรที่ใช้ในกระบวนการผลิต เพื่อป้องกันและลดการเสื่อมสภาพตามแผนการบำรุงรักษา เช่น การบำรุงรักษารายเดือน (Monthly PM) การบำรุงรักษารายไตรมาส (Quarterly PM) การบำรุงรักษารายหกเดือน (Bi-annually PM) และการบำรุงรักษาประจำปี (Annually PM) และการบำรุงรักษาแนวท่อ ประมาณ 3-5 ปี หรือตามที่บริษัทฯ กำหนด ทั้งนี้ ระยะเวลาในการซ่อมบำรุงรักษาอุปกรณ์ขึ้นอยู่กับลักษณะและประเภทของอุปกรณ์ชนิดต่างๆ
2. การซ่อมบำรุงอุปกรณ์การผลิตเชิงแก้ไขปรับปรุง (Corrective maintenance; CM) คือ การซ่อมบำรุงเครื่องมือ อุปกรณ์ และเครื่องจักรเชิงปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้นหรือให้กลับมาใช้งานได้เป็นปกติ
3. การหยุดระบบการผลิตเพื่อการซ่อมบำรุงครั้งใหญ่ภายในสถานผลิตลานกระบือ (LKU Flow Station Shutdown) โดยเป็นการหยุดกระบวนการผลิตปิโตรเลียมชั่วคราว ประมาณ 10 วัน เพื่อทำความสะอาดและซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์การผลิตขนาดใหญ่ โดยรอบการหยุดการผลิตครั้งใหญ่ จะดำเนินการทุกๆ 4 ปี เช่น การล้างทำความสะอาด ซ่อมบำรุงและกำจัดของเสียจากเครื่องแยกสถานะ (Separators) หน่วยดูดความชื้นของก๊าซ (Gas Dehydration Unit) ในกระบวนการผลิตก๊าซธรรมชาติเหลว การซ่อมแซมเครื่องอัดก๊าซ (Gas Compressor) การซ่อมแซมอุปกรณ์ของระบบปล่อยเผาก๊าซ (Flaring System) เป็นต้น

**การซ่อมบำรุงหลุมผลิต (Well Workover)** ครอบคลุมการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ภายในหลุมผลิต และการเก็บกู้อุปกรณ์ต่างๆ ที่อยู่ในหลุมผลิต (Fishing/Milling) โดยมีรายละเอียดโดยสรุป ดังนี้

1. การปรับปรุงสภาพความดันหลุม (Kill Well) เป็นการปรับปรุงสภาพความดันหลุมให้เข้าสู่สมดุล ความดันและการกำจัดของไหลออกจากหลุมโดยไม่ทำให้เกิดความเสียหายกับหลุมผลิต
2. การติดตั้ง Hydraulic Workover (HWO) Unit ในพื้นที่ฐานหลุมผลิต (Rig-up) เพื่อเตรียมความพร้อมในการซ่อมบำรุง/เก็บกู้อุปกรณ์ภายในหลุมผลิต
3. การเก็บกู้อุปกรณ์ภายในหลุมผลิต (Fishing/Milling) โดยใช้เครื่องมือเครื่องมือที่ควักที่ค้างในหลุมออกมา (Fishing Tools)
4. การซ่อมบำรุงหลุมผลิตและการถอน Completion String ออกจากหลุมผลิต
5. การติดตั้ง Completion String ใหม่ในหลุมผลิต
6. การทำความสะอาดหลุมผลิต และการรื้อถอน Hydraulic Workover (HWO) Unit ในพื้นที่ฐานหลุมผลิต (Rig-down) เพื่อเตรียมเคลื่อนย้ายเครื่องจักรและอุปกรณ์ไปทำงานในพื้นที่ฐานหลุมผลิตอื่นๆ ตามแผนการซ่อมบำรุงหลุมผลิตต่อไป



การซ่อมบำรุงตู้รถไฟขนส่งน้ำมันดิบที่หน่วยซ่อมบำรุงตู้รถไฟบริษัท อิตาเลียนไทย ดีเวลล็อปเม้นต์ จำกัด (มหาชน) อำเภอวิหารแดง จังหวัดสระบุรี รายละเอียดกิจกรรมโดยสรุป มีดังนี้

- งานล้างทำความสะอาดภายในตู้รถไฟขนส่งน้ำมันดิบ ด้วยระบบหม้อไอน้ำ
- งานซ่อมบำรุงภายในตู้รถไฟตามวาระเบา (ทุกๆ 8 เดือน)
- งานซ่อมบำรุงภายในตู้รถไฟตามวาระหนัก (ทุกๆ 6 ปี)
- งานตรวจสอบสภาพและความสมบูรณ์ของตู้รถไฟ เช่น งานการทดสอบด้วยอนุภาคแม่เหล็ก (Magnetic Particle Testing)
- งานพ่นทรายและพ่นสีตู้รถไฟ (Blasting and Painting)

5. **ระยะก่อสร้างและติดตั้งแนวท่อลำเลียง** จะดำเนินการเมื่อพบว่า ปีโตรเลียมที่ฐานหลุมผลิตนั้น ๆ มีความคุ้มค่า และสามารถลำเลียงปีโตรเลียมเข้าสู่โครงข่ายแนวท่อลำเลียงที่มีอยู่ รายละเอียดกิจกรรมการก่อสร้างและวางแนวท่อลำเลียงโดยสรุป มีดังนี้

- การปรับพื้นที่ก่อสร้างถนนทางเข้า และเคลื่อนย้ายอุปกรณ์ก่อสร้าง (Site Preparation and Mobilization) โดยทำการปรับสภาพพื้นที่ให้เหมาะสม เพื่อความสะดวกในการลำเลียงท่อและอุปกรณ์ก่อสร้างเข้าสู่บริเวณแนววางท่อที่กำหนดไว้
- การติดตั้งฐานวางท่อ (ท่อลอย) (Pipe Support Installing) จะดำเนินการในพื้นที่ทั่วไป โดยใช้เครื่องจักรตอกลงบนส่วนขาของฐานวางท่อ (Pipe Rack) เพื่อความแข็งแรง จากนั้นจะนำส่วนคานมาเชื่อมต่อประกอบสำหรับวางท่อ
- การเคลื่อนย้ายท่อและอุปกรณ์ก่อสร้างเข้าพื้นที่ (Pipe and Equipment Haul) ท่อแต่ละท่อนจะถูกลำเลียงเข้ามาบริเวณหน้างานในจุดที่มีการเรียงท่อ (Pipe Stringing) เพื่อรอการเชื่อมต่อและประกอบเข้ากับฐานวางท่อ โดยจะตรวจสอบสภาพความเรียบร้อยภายนอกของท่อแต่ละท่อนก่อนทำการลำเลียง ซึ่งจะดำเนินการพร้อมกับการติดตั้งฐานวางท่อ (Pipe Rack) การเชื่อมต่อ ตรวจสอบรอยเชื่อม และติดตั้งแนวท่อลำเลียงปีโตรเลียม
- การเรียงท่อ (Stringing Pipe) โดยนำท่อแต่ละท่อนมาเรียงกันไว้ในพื้นที่ก่อสร้างชั่วคราว ท่อจะถูกวางเรียงในสภาพที่ไม่กีดขวางเส้นทางของกิจกรรมต่างๆ
- การดัดท่อ (Bending) ช่วงของท่อที่มีการหักเบี่ยงเบนจากแนว ไม่ว่าจะเป็นแนวตั้ง เช่น บริเวณที่ต้องลอดท่อผ่านถนน หรือผ่านคลอง หรือการเบนจากแนวระนาบ เช่น หักเลี้ยวไปตามแนวถนนจำเป็นต้องมีการดัดท่อ เพื่อให้ท่อเบี่ยงเบนทิศทางตามต้องการ
- การเชื่อมท่อ ตรวจสอบรอยเชื่อม และติดตั้งแนวท่อ (Welding & Fitting) โดยท่อจะถูกขนส่งมาเตรียมไว้ที่บริเวณแนววางท่อ ซึ่งท่อแต่ละท่อนมีความยาวประมาณ 12 เมตร จะถูกนำมาจัดให้อยู่ตำแหน่งที่ตรงกัน (Line-up) บนฐานวางท่อ จากนั้นจะถูกเชื่อมต่อเข้าด้วยกัน

วิธีการเชื่อมนี้ถูกกำหนดขึ้นและทดสอบให้มั่นใจว่าชิ้นงานที่ได้จากการเชื่อมเป็นไปตามมาตรฐาน หลังจากการเชื่อมรอยเชื่อมระหว่างท่อแต่ละท่อนจะได้รับการตรวจสอบโดยวิธี Non Destructive Test (NDT) หรือการเอ็กซ์เรย์ และอ่านผลโดยผู้เชี่ยวชาญเพื่อให้รอยเชื่อมไม่มีข้อบกพร่องและเป็นไปตามมาตรฐาน รอยเชื่อมที่ไม่ผ่านการตรวจสอบจะต้องถูกแก้ไข และตรวจสอบด้วยวิธี NDT อีกครั้งหนึ่ง จนเมื่อการตรวจสอบแล้วเสร็จทุกแนวรอยเชื่อม (กำหนดให้ตรวจสอบ 100 % ของแนวรอยเชื่อม) ถือเป็นอันเสร็จสิ้นการวางแนวท่อ

- การทดสอบการรั่วไหลด้วยวิธีชลสถิตย (Hydrostatic Test) การตรวจสอบรอยรั่วตลอดแนวเส้นท่อด้วยแรงดันน้ำ เริ่มด้วยการปิดปลายท่อทั้งสองด้านให้สนิท จากนั้นเติมน้ำธรรมชาติลงไปในเส้นท่อจนเต็ม และใช้ Hydrotest Pump เพิ่มแรงดันน้ำในเส้นท่อจนถึงประมาณ 1.5 เท่าของความดันที่ใช้ออกแบบ จากนั้น คงความดันไว้ประมาณ 30 นาที และทำการตรวจสอบรอยรั่วตลอดแนวท่อ หากความดันภายในท่อวัดได้เท่าเดิมแสดงว่าการเชื่อมท่อดีความสมบูรณ์ แต่ถ้าความดันลดลง (Pressure Drop) แสดงว่ามี การรั่วไหล ซึ่งต้องตรวจสอบหาจุดที่รั่วไหลและแก้ไขต่อไป น้ำที่ใช้ในการทดสอบจะลำเลียงโดยรถนำมาจากสถานีผลิตลานกระบือ และจะบรรทุกกลับไประบายทิ้งลงบ่อ API Separator ภายในสถานีผลิตลานกระบือ เพื่อบำบัดก่อนอัดกลับสู่ชั้นใต้ดินระดับลึกต่อไป
- การตรวจสอบความเรียบร้อยขั้นสุดท้ายและทดสอบระบบ (Inspection and Commissioning) เป็นการตรวจสอบความเรียบร้อยของเส้นท่อทั้งหมด รวมถึงการ Tie-in แนวท่อเข้ากับสถานีควบคุมความดัน (Manifold) บริเวณฐานหลุมผลิต โดยก่อนการส่งจ่ายน้ำมันดิบจะต้องมีการทดสอบระบบ เพื่อตรวจสอบการทำงานของท่อ และเมื่อพบว่าไม่มีข้อผิดพลาดใดๆ จากการทดสอบ โครงการฯ จะเริ่มทำการขนส่งปีโตรเลียมทางเส้นท่อเข้าสู่สถานีผลิตตามแผนงานต่อไป
- การทำความสะอาดและฟื้นฟูสภาพพื้นที่ หลังจากการวางท่อแล้วเสร็จ เศษวัสดุต่างๆ ที่เกิดจากการก่อสร้างทั้งหมดจะถูกเก็บขนออกนอกพื้นที่ และสภาพถนนเรียบแนวท่อต้องอยู่ในสภาพดี

## 6. **ระยะปิดหลุม/สละหลุม**

**ปิดหลุม/สละหลุมผลิต (ชั่วคราว)** ในกรณีที่มีการเจาะหรือการทดสอบหลุมไม่ประสบผลสำเร็จ โครงการฯ จะดำเนินการปิดหลุม/สละหลุมเจาะชั่วคราว (Well Suspension) โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ตรวจสอบและศึกษาข้อมูลทางธรณีวิทยาของหลุมสำรวจ/หลุมทดสอบผลิตที่จะยกเลิก เพื่อนำมาวางแผนในการตัดแยกชั้นหินที่เป็นแหล่งกักเก็บปีโตรเลียมออกจากชั้นน้ำบาดาล ซึ่งในบริเวณพื้นที่แปลงสำรวจเอส 1 พบว่าชั้นหินบิง ซึ่งเป็นชั้นที่มีน้ำบาดาลอยู่ จะพบที่ระดับ



ความลึกตั้งแต่ 750-1,000 เมตร จากผิวดิน ส่วนชั้นหินที่เป็นแหล่งกักเก็บปิโตรเลียม จะอยู่ที่ชั้นหินนิม ประดูเฒ่า และลานกระบือ ซึ่งมีความลึกมากกว่า 1,000 เมตร ขึ้นไป

- ตรวจสอบความดันภายในหลุมเจาะ รวมถึงการตกค้างของไฮโดรคาร์บอนของระบบวาล์วหัวป้อ (Christmas tree) และอุปกรณ์อื่นๆ บริเวณฐานรองรับแท่นเจาะ (Concrete drill pad) ก่อนทำการรื้อถอน เพื่อป้องกันอันตรายและการปนเปื้อนกรณีมีก๊าซ/น้ำมันดิบตกค้างอยู่ในท่อ/อุปกรณ์ต่างๆ
- การยกเลิก/สละหลุม จะทำการตัดแยก (Isolation) ชั้นหินที่เป็นแหล่งกักเก็บปิโตรเลียมออกจากชั้นหินอื่นๆ และชั้นน้ำบาดาลอย่างสมบูรณ์ โดยการปิดอุดหลุมด้วยซีเมนต์ที่ระดับความลึกต่างๆ ตามที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อแยกชั้นหินออกจากกัน และจะดำเนินการตามเทคโนโลยีและมาตรฐานทางวิศวกรรมของบริษัทฯ

**ปิดหลุม/สละหลุมเจาะสำรวจ กรณียกเลิกพื้นที่ฐานเจาะสำรวจ** โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- หยุดการผลิตปิโตรเลียมพร้อมอัดซีเมนต์ไปยังกันหลุมผลิตปิโตรเลียม ผ่านท่อผลิตปิโตรเลียม และผ่านอุปกรณ์ควบคุมการไหล เพื่อป้องกันการไหลของปิโตรเลียมที่อาจหลงเหลือปนเปื้อน
- ทำการย้ายอุปกรณ์ควบคุมแรงดันที่ติดตั้งบนผิวดินออกจากหลุมปิโตรเลียม
- ตัดและนำท่อที่ใช้ในการผลิตปิโตรเลียมออก
- ติดตั้งอุปกรณ์ปิดหลุม (Mechanical Bridge Plug) รอบท่อกันดิน (Upper zone)
- ตัดและนำท่อกรุช่วงบนออก
- ติดตั้งอุปกรณ์ปิดหลุม (Mechanical Bridge Plug) รอบท่อกันดิน (Lower zone)
- ตัดท่อกรุที่ความลึกจากผิวดิน ลงไป 3 เมตร พร้อมปิดทับด้วยดิน/หินกรวด
- ทำการปรับพื้นที่ เพื่อใช้ประโยชน์ของโครงการฯ

รายละเอียดการจัดการของเสียจากกิจกรรมระยะปิดหลุมและสละหลุมผลิตปิโตรเลียม และระยะรื้อถอน ยังไม่รวมในแผนการจัดการของเสียฉบับนี้ เนื่องจากปัจจุบันโครงการฯ ยังอยู่ในระหว่างการสำรวจและผลิตปิโตรเลียม ทั้งนี้ หากโครงการฯ จะดำเนินการในกิจกรรมดังกล่าว โครงการฯ จะดำเนินการตามข้อกำหนดของพระราชบัญญัติปิโตรเลียม พ.ศ. 2514 และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับภาพรวมองค์ประกอบโครงการต่อไป



## 2.4 ภาพรวมองค์ประกอบโครงการ

องค์ประกอบหลักของโครงการฯ ประกอบด้วยหน่วยการผลิตหลัก และหน่วยสนับสนุนการผลิต ดังนี้

**หน่วยการผลิตหลัก** ได้แก่ สถานีผลิตลานกระบือ (LKU Flow Station) ซึ่งประกอบด้วย

- กระบวนการแยกน้ำมันดิบและก๊าซ (Separator)
- กระบวนการผลิตก๊าซแอลพีจี
- ถังกักเก็บน้ำมันดิบ (Crude tank)
- ระบบอัดกลับน้ำ (Water injection)
- ระบบจ่ายน้ำมันดิบ และขนส่งน้ำมันทางรถยนต์
- สำนักงานส่วนปฏิบัติการ และพื้นที่พักอาศัย

**หน่วยสนับสนุนการผลิต** ประกอบด้วย

1. สถานีผลิตย่อยหนองตุม-เอ (NTM-A)
2. ฐานหลุมผลิตที่มีการติดตั้งอุปกรณ์ผลิตถาวร (Permanent Production Facility) เช่น ฐานหลุมผลิตประดูเฒ่า-เอ (PTO-A) ฐานหลุมผลิตเสาเถียร-เอ (STN-A) ฐานหลุมผลิตหนองแสง-เอ (NSG-A) และฐานหลุมผลิตปริอกระเทียม-เอ (PKM-A) เป็นต้น
3. ฐานหลุมผลิตที่มีการติดตั้งอุปกรณ์การผลิตที่เคลื่อนย้ายได้ (Mobile Production Facility Unit (MPF)) ซึ่งมีทั้งหมด 16 หน่วย แสดงดัง**ตารางที่ 2-6**
4. แนวท่อลำเลียงของเหลวและก๊าซ (Flowline) แสดงดัง**รูปที่ 2-11**



ตารางที่ 2-6 รายชื่อฐานหลุมผลิตที่มีการติดตั้งอุปกรณ์การผลิตที่เคลื่อนย้ายได้ (Mobile Production Facility Unit (MPF)) (ข้อมูล ณ เดือนกุมภาพันธ์ 2564)

MPF Unit No.	ฐานหลุมผลิต
MPF-01	ฐานหลุมผลิตประดา-ซี (PDA-C)
MPF-02	ฐานหลุมผลิตโนนพลวง-เอ (NPG-A)
MPF-03	ฐานหลุมผลิตสามพญา-เอฟ (SPA-F)
MPF-04	ฐานหลุมผลิตวัดแดน-ซี (WTN-C)
MPF-05	ฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-บี (PTO-B)
MPF-06	ฐานหลุมผลิตหนองอ้อ-เอ (NOH-A)
MPF-07	ฐานหลุมผลิตวัดแดน-ซี (WTN-C)
MPF-08	ฐานหลุมผลิตหนองอ้อ-บี (NOH-B)
MPF-09	ฐานหลุมผลิตวัดแม่-อี (WME-E)
MPF-10	ฐานหลุมผลิตหนองอ้อ-ซี (NOH-C)
MPF-11	ฐานหลุมผลิตโนนพลวง-อี (NPG-E)
MPF-12	ฐานหลุมผลิตลานกระบือ-แซดบี (LKU-ZB)
MPF-13	ฐานหลุมผลิตสามพญา-ดี (SPA-D)
MPF-14	ฐานหลุมผลิตประดา-เอ (PDA-A)
MPF-15	ฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-เอฟ (PTO-F)
MPF-16	ฐานหลุมผลิตเสาเถียร-บี (STN-B)

หน่วยสนับสนุนการผลิตปิโตรเลียมที่สำคัญ ประกอบด้วย

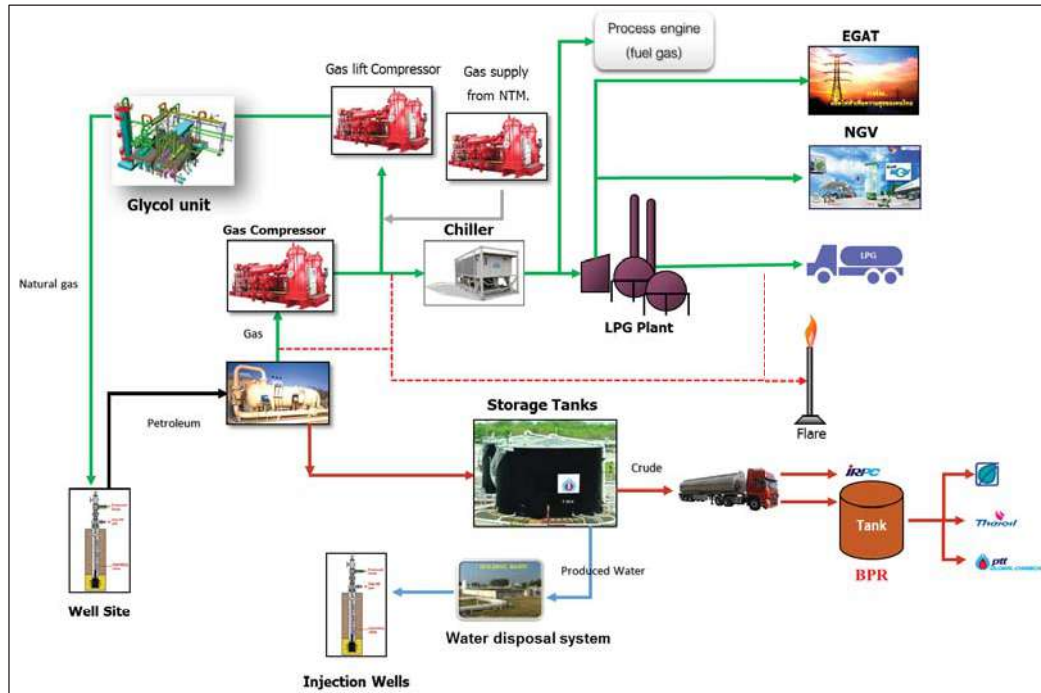
1. คลังน้ำมันดิบบึงพระ ตั้งอยู่ในเขตอำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก เป็นสถานที่จัดเก็บน้ำมันดิบ เพื่อการขนส่งผ่านรถไฟไปยังโรงกลั่นไทยออยล์ และบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต่อไป
2. โรงซ่อมบำรุงอุปกรณ์การผลิต (Maintenance Workshop) ตั้งอยู่ภายในพื้นที่สถานีผลิตลานกระบือ อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร
3. โรงซ่อมบำรุงหลุมเจาะ (Well Services Workshop) ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร เป็นสถานที่จัดเก็บและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ประกอบการเจาะและผลิตปิโตรเลียม



4. คลังเก็บพัสดุ (Material Yard) ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร เป็นสถานที่จัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ประกอบการเจาะและผลิตปิโตรเลียม
5. หน่วยซ่อมบำรุงตู้รถไฟบริษัท อิตาเลียนไทย ดีเวลล็อปเมนต์ จำกัด (มหาชน) อำเภอวิหารแดง จังหวัดสระบุรี เป็นสถานที่ซ่อมบำรุงตู้รถไฟที่ใช้ในการขนส่งน้ำมันดิบจากคลังน้ำมันดิบบึงพระไปยังโรงกลั่นไทยออยล์ และบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

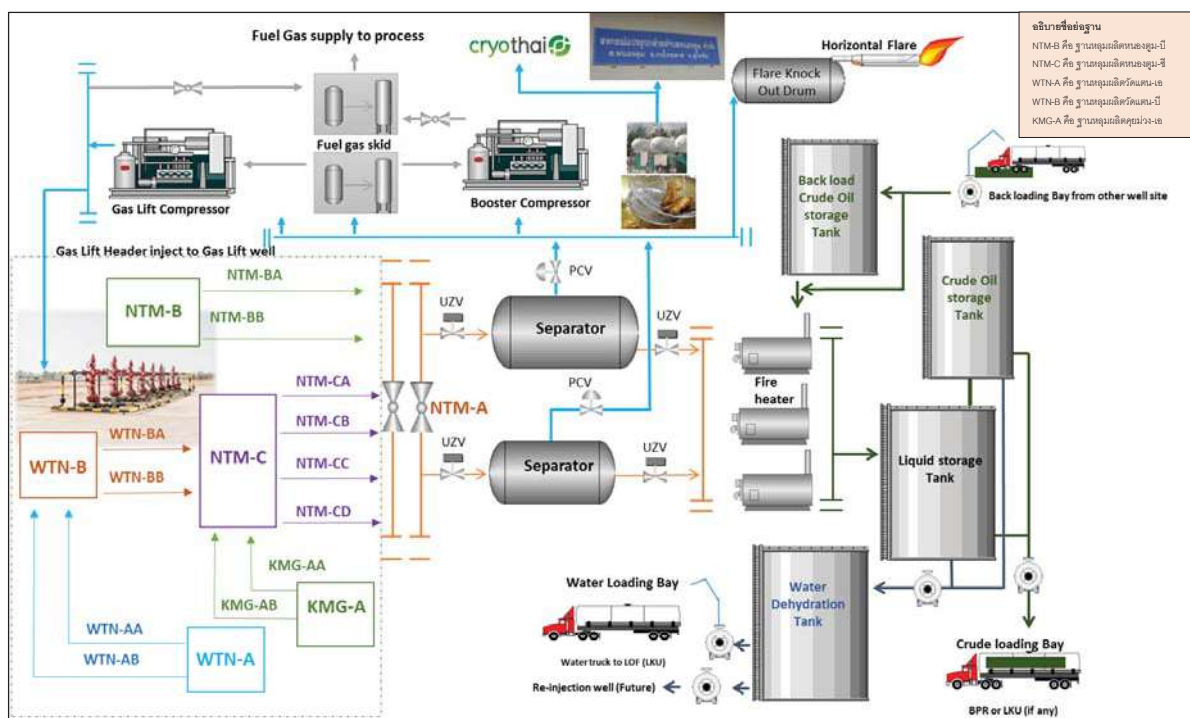
รายละเอียดแผนผังกระบวนการผลิตและองค์ประกอบของฐานหลุมผลิตแสดงดังรูปที่ 2-5 ถึงรูปที่ 2-10





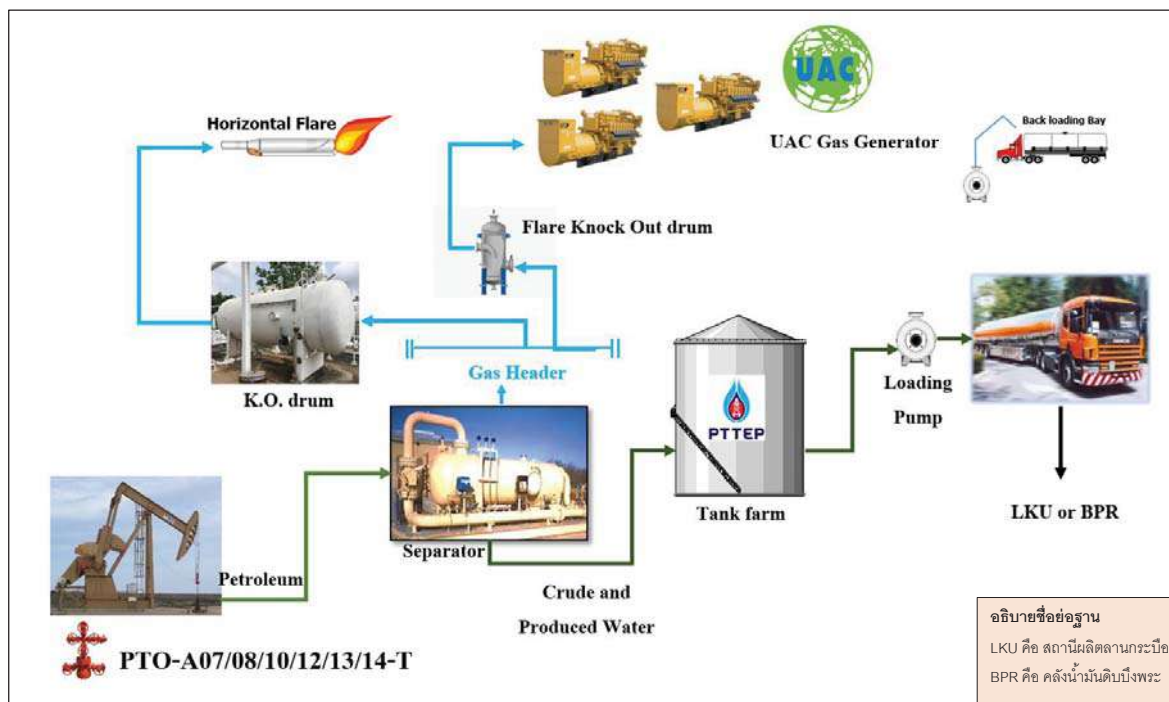
รูปที่ 2-5 แผนผังกระบวนการผลิตของสถานีผลิตลานกระบือ

33



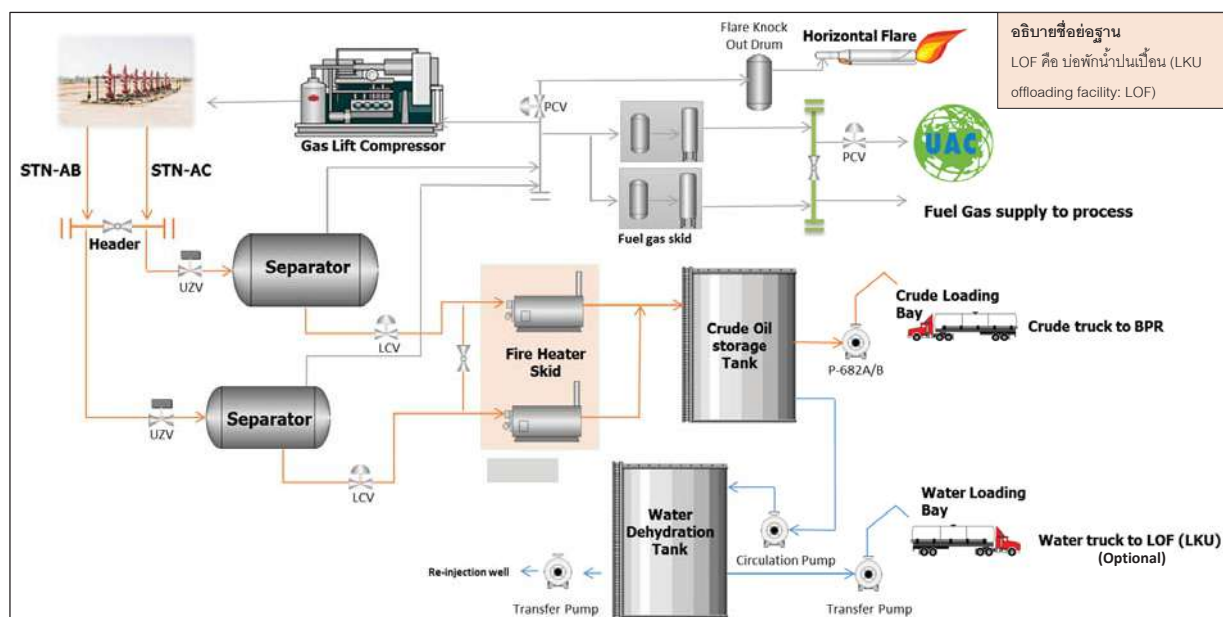
รูปที่ 2-6 แผนผังกระบวนการผลิตของสถานีผลิตย่อยหนองตูม-เอ (NTM-A)

34



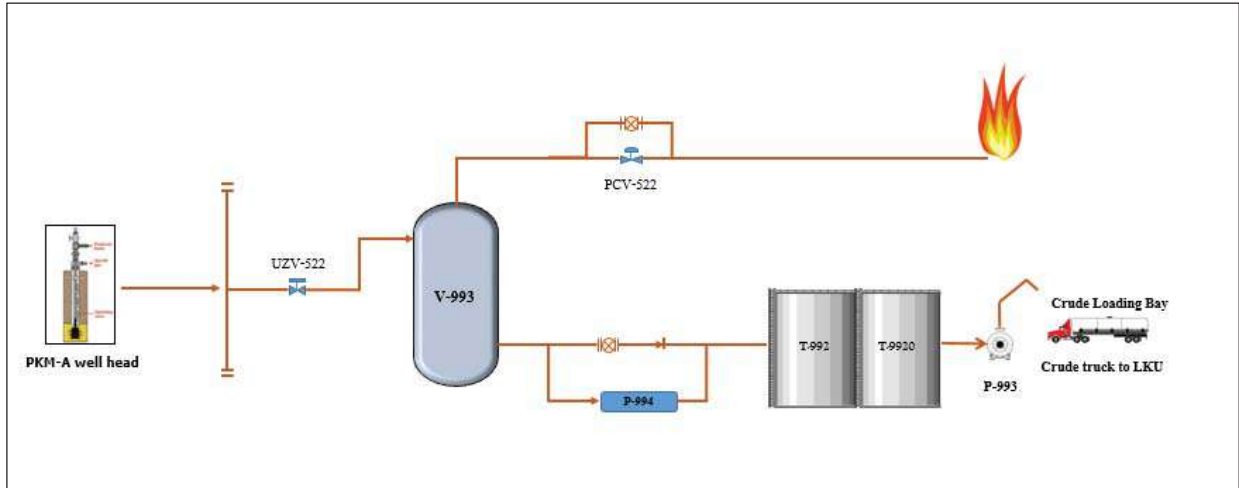
รูปที่ 2-7 แผนผังกระบวนการผลิตของฐานหลุมผลิตประตูเฝ้าเอ (PTO-A)

35



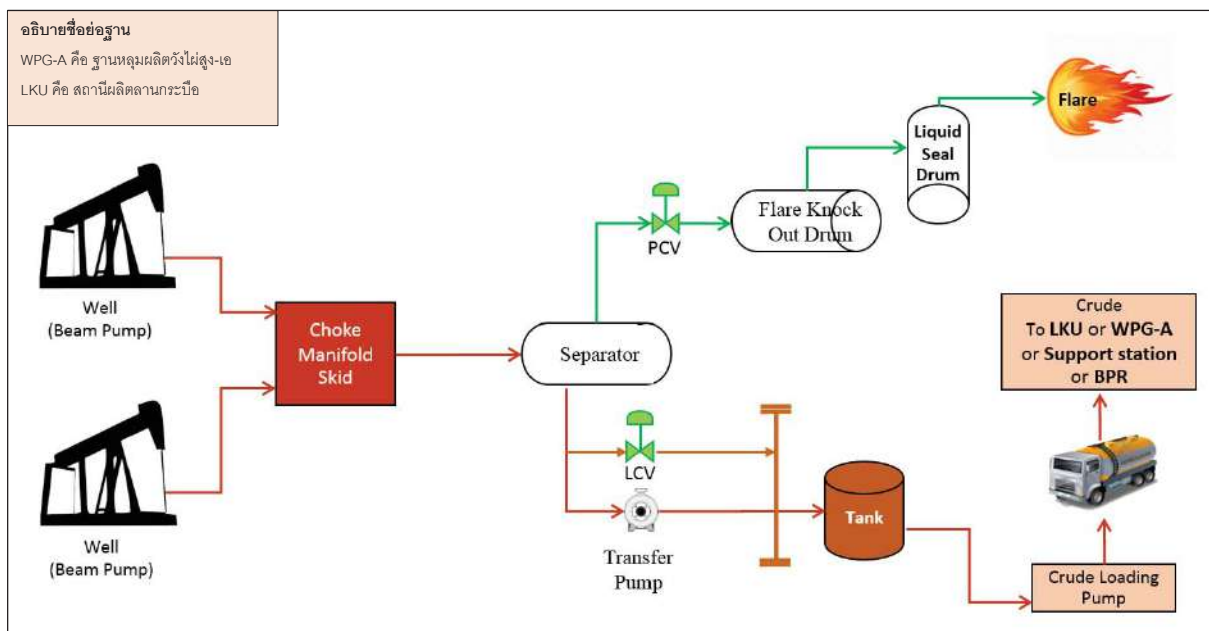
รูปที่ 2-8 แผนผังกระบวนการผลิตของฐานหลุมผลิตเสาดิเยร์เอ (STN-A)

36



รูปที่ 2-9 แผนผังกระบวนการผลิตของฐานหลุมผลิตปริกระเทียม-เอ (PKM-A)

37



รูปที่ 2-10 แผนผังกระบวนการผลิตของฐานหลุมผลิตที่มีการติดตั้งอุปกรณ์การผลิตที่เคลื่อนย้ายได้ (Mobile Production Facility Unit (MPF))

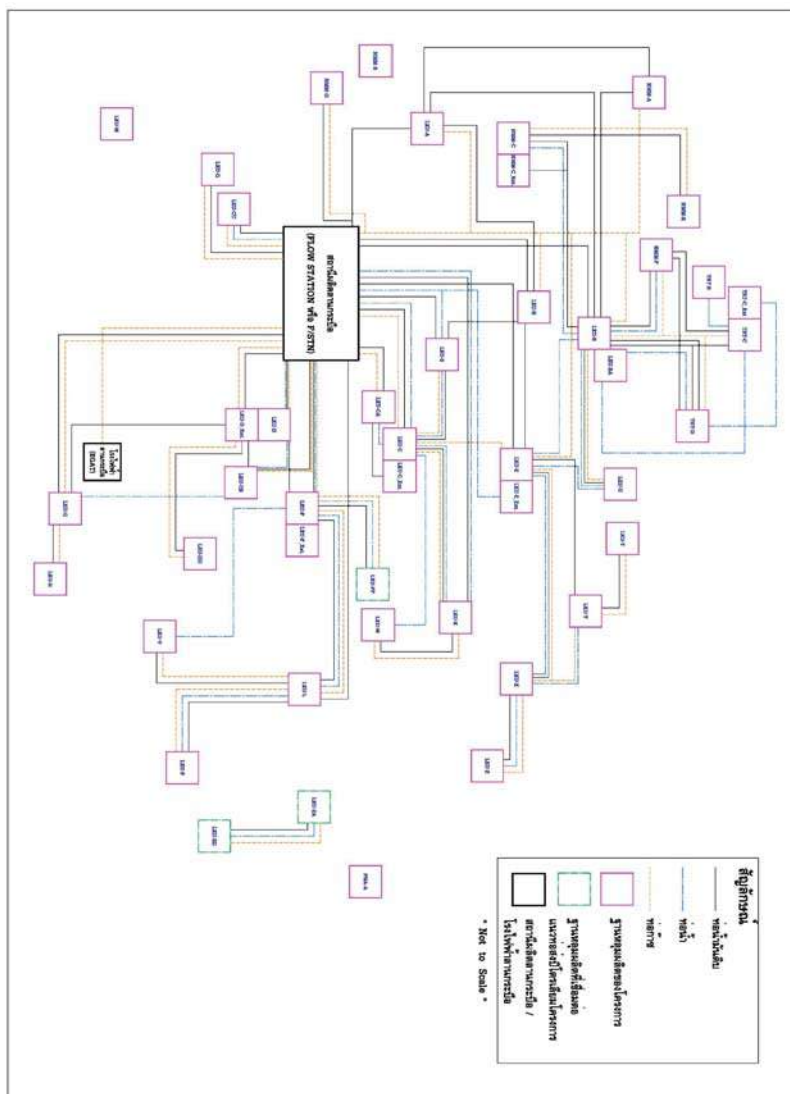
ทั้ง 16 หน่วย ของโครงการฯ

38

ปัจจุบันพื้นที่แปลงสำรวจบนบกหมายเลขเส 1 (ข้อมูล ณ เดือนกุมภาพันธ์ 2564) มีการดำเนินกิจกรรมการก่อสร้าง การเจาะสำรวจในพื้นที่สำรวจปิโตรเลียม และการเจาะและผลิตปิโตรเลียมในพื้นที่ที่ผลิต รวมทั้งหมด 128 ฐานหลุมผลิต รอยละเยียดพื้นที่ผลิต ฐานหลุมผลิต หลุมผลิต และหลุมอัดกลับน้ำ แสดงใน **ตารางที่ 2-7** ดังนี้

- การผลิตปิโตรเลียมในพื้นที่ผลิตทั้งหมด 25 พื้นที่ จากฐานหลุมผลิตทั้งหมด 105 ฐานหลุมผลิต (ระยะผลิตปิโตรเลียม 69 ฐานหลุมผลิต และปิดหลุมถาวร 18 ฐานหลุมผลิต) ประกอบด้วย หลุมผลิตปิโตรเลียม 436 หลุม และหลุมอัดกลับน้ำ 309 หลุม หลุมผลิตน้ำ 36 หลุม หลุมกักน้ำ 6 หลุม หลุมผลิตชั่วคราว 671 หลุม หลุมรอผลิต 72 หลุม และปิดหลุม/สละหลุมไปแล้ว 128 หลุม
- การเจาะหลุมสำรวจในพื้นที่สำรวจทั้งหมด 23 ฐานหลุมผลิต (ปิดหลุมชั่วคราว 14 ฐานหลุมผลิต รอผลิตปิโตรเลียม 5 ฐานหลุมผลิต และสร้างฐานแล้ว แต่รอการเจาะ 4 ฐานหลุมผลิต)

สำหรับในพื้นที่แปลงสำรวจบนบกหมายเลขแอล 22/43 (ข้อมูล ณ เดือนกุมภาพันธ์ 2564) หยด  
ดำเนินกิจกรรมในพื้นที่ชั่วคราว แต่อย่างไรก็ตาม หากมีปีโตรเลียมที่สามารถผลิตได้ในปริมาณที่เหมาะสม  
โครงการฯ จะดำเนินการกลับมาผลิตอีกครั้ง



รูปที่ 2-11 แผนผังแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม (Flowline)



ตารางที่ 2-7 พื้นที่ผลิต ฐานหลุมผลิต หลุมผลิต และหลุมอัดกลับน้ำ (ข้อมูล ณ เดือนกุมภาพันธ์ 2564)

ลำดับ	พื้นที่ผลิต	ลำดับ	ฐานหลุมผลิต	จำนวนหลุม							รวมทั้งหมด (มกราคม 2564)	สถานะ ข้อมูล ณ มกราคม 2564	หมายเหตุ
				หลุมผลิต (Producing Well)	หลุมอัด กลับน้ำ (Water Injector)	หลุม ผลิตน้ำ (Water Source)	หลุมกำจัด น้ำ (Water Disposal)	หยุดผลิต ชั่วคราว (Shut-in)	ปิดหลุม/สละ หลุม (Suspended/ Abandoned)	รอการผลิต (Not produced yet)			
แปลงสำรวจบนบกหมายเลข 1													
1	แหล่งสิริกิติ์ (Sirikit)	1	ลานกระบือ-เอ และเอ ขยาย (LKU-A&A Ext.)	10	7	1	0	15	0	0	33	ระยะผลิตปีไตรมาส	
		2	ลานกระบือ-บี และบี ขยาย (LKU-B&B Ext.)	5	6	3	0	24	2	1	41	ระยะผลิตปีไตรมาส	ฐานหลุมผลิตรวบรวม เศษดินเศษหิน
		3	ลานกระบือ-บีเอ (LKU-BA)	4	5	0	0	10	0	1	20	ระยะผลิตปีไตรมาส	
		4	ลานกระบือ-ซี และซี ขยาย (LKU-C&C Ext.)	9	11	3	0	29	0	2	54	ระยะผลิตปีไตรมาส	
		5	ลานกระบือ-ซีเอ (LKU-CA)	9	7	0	0	9	0	1	26	ระยะผลิตปีไตรมาส	
		6	ลานกระบือ-ซีซี (LKU-CC)	6	1	0	0	1	0	0	8	ระยะผลิตปีไตรมาส	
		7	ลานกระบือ-ดี และดี ขยาย (LKU-D&D Ext.)	7	12	4	1	17	2	0	43	ระยะผลิตปีไตรมาส	
		8	ลานกระบือ-ดีดี (LKU-DD)	3	1	0	1	4	1	0	10	ระยะผลิตปีไตรมาส	ฐานหลุมผลิตรวบรวม เศษดินเศษหิน
		9	ลานกระบือ-อี และอี ขยาย (LKU-E&E Ext.)	14	23	4	0	17	0	4	62	ระยะผลิตปีไตรมาส	
		10	ลานกระบือ-อาร์ และอาร์ ขยาย (LKU-R&R Ext.)	5	7	0	0	12	0	1	25	ระยะผลิตปีไตรมาส	
		11	ลานกระบือ-ยู (LKU-U)	0	0	0	0	0	14	0	14	ปิดหลุมถาวร	
		12	ลานกระบือ-เอส (LKU-S)	4	2	0	1	9	0	3	19	ระยะผลิตปีไตรมาส	
		13	หนองมะขาม-ซี ขยาย (NMM- C Ext.)	5	9	0	0	12	0	0	26	ระยะผลิตปีไตรมาส	
		14	หนองมะขาม-เอฟ และเอฟ ขยาย (NMM-F&F Ext.)	3	11	0	0	20	0	0	34	ระยะผลิตปีไตรมาส	
		15	หนองมะขาม-จี (NMM-G)	0	0	0	0	0	1	0	1	ปิดหลุมถาวร	
		16	ทับแรด-ดี (TRT-D)	9	2	0	0	25	1	2	39	ระยะผลิตปีไตรมาส	

41



ตารางที่ 2-7 พื้นที่ผลิต ฐานหลุมผลิต หลุมผลิต และหลุมอัดกลับน้ำ (ข้อมูล ณ เดือนกุมภาพันธ์ 2564) (ต่อ)

ลำดับ	พื้นที่ผลิต	ลำดับ	ฐานหลุมผลิต	จำนวนหลุม						รวมทั้งหมด (มกราคม 2564)	สถานะ ข้อมูล ณ มกราคม 2564	หมายเหตุ
				หลุมผลิต (Producing Well)	หลุมอัด กลับน้ำ (Water Injector)	หลุม ผลิตน้ำ (Water Source)	หลุมกำจัด น้ำ (Water Disposal)	หยุดผลิต ชั่วคราว (Shut-in)	ปิดหลุม/สละ หลุม (Suspended/ Abandoned)	รอการผลิต (Not produced yet)		
2	สิริกิติ์เอฟ 01 (Sirikit F01)	1	ลานกระบือ-เอฟ และเอฟ ขยาย (LKU-F&F Ext.)	8	19	5	0	26	1	4	63	ระยะผลิตปีไตรมาส
		2	ลานกระบือ-เอฟ เอฟ (LKU-FF)	5	4	0	0	5	0	0	14	ระยะผลิตปีไตรมาส
		3	ลานกระบือ-เค และเค ขยาย (LKU-K&K Ext.)	4	13	1	0	20	0	0	38	ระยะผลิตปีไตรมาส
		4	ลานกระบือ-ดับเบิลยู และ ดับเบิลยู ขยาย (LKU- W&W Ext.)	4	7	0	0	14	1	0	26	ระยะผลิตปีไตรมาส
		5	ลานกระบือ-วี และวี ขยาย (LKU-V&V Ext.)	9	8	0	0	11	1	0	29	ระยะผลิตปีไตรมาส
3	สิริกิติ์ตอนใต้ (Sirikit South)	1	ลานกระบือ-ซีบี (LKU-CB)	4	6	0	0	6	0	0	16	ระยะผลิตปีไตรมาส
		2	ลานกระบือ-จี (LKU-G)	4	6	0	1	3	0	0	14	ระยะผลิตปีไตรมาส
		3	ลานกระบือ-เอช (LKU-H)	0	1	1	0	5	2	1	10	ระยะผลิตปีไตรมาส
		4	ลานกระบือ-ที และที ขยาย (LKU-P&P-Ext)	14	6	0	0	7	0	0	27	ระยะผลิตปีไตรมาส
		5	ลานกระบือ-แอล และแอล ขยาย (LKU-L&L Ext.)	16	20	0	0	22	1	0	59	ระยะผลิตปีไตรมาส
		6	ลานกระบือ-คิว (LKU-Q)	8	0	0	1	3	1	0	13	ระยะผลิตปีไตรมาส
		7	ลานกระบือ-เอ็ม (LKU-M)	6	0	0	0	4	1	2	13	ระยะผลิตปีไตรมาส
4	สิริกิติ์ ที (Sirikit T)	1	ลานกระบือ-ที (LKU-T)	7	2	1	0	8	0	0	18	ระยะผลิตปีไตรมาส
5	สิริกิติ์ตะวันออก (Sirikit East)	1	ลานกระบือ-เอ็กซ์ (LKU-X)	7	6	1	0	12	1	2	29	ระยะผลิตปีไตรมาส
		2	นิคม-5 (NKM-5)	0	0	0	0	0	1	0	1	ปิดหลุมถาวร
6	สิริกิติ์ตะวันออก ส่วนขยาย (Sirikit East-Extension)	1	ลานกระบือ-วาย (LKU-Y)	3	0	0	0	9	2	2	16	ระยะผลิตปีไตรมาส
		2	ลานกระบือ-แซด และแซด ขยาย (LKU-Z&Z Ext.)	21	14	0	0	22	1	2	60	ระยะผลิตปีไตรมาส
7	สิริกิติ์เหนือ (Sirikit North)	1	ทับแรด-เอ (TRT-A)	5	1	0	0	6	1	4	17	ระยะผลิตปีไตรมาส
		2	ทับแรด-อี (TRT-E)	8	4	0	0	11	1	0	24	ระยะผลิตปีไตรมาส

42



ตาราง 2-7 พื้นที่ผลิต ฐานหลุมผลิต หลุมผลิต และหลุมอัดกลับน้ำ (ข้อมูล ณ เดือนกุมภาพันธ์ 2564) (ต่อ)

ลำดับ	พื้นที่ผลิต	ลำดับ	ฐานหลุมผลิต	จำนวนหลุม							รวมทั้งหมด (มกราคม 2564)	สถานะ ข้อมูล ณ มกราคม 2564	หมายเหตุ
				หลุมผลิต (Producing Well)	หลุมอัด กลับน้ำ (Water Injector)	หลุม ผลิตน้ำ (Water Source)	หลุมกำจัด น้ำ (Water Disposal)	หลุมผลิต ชั่วคราว (Shut-in)	ปิดหลุม/สละ หลุม (Suspended/ Abandoned)	รอการผลิต (Not produced yet)			
		3	ทุ่งใหญ่-เอ (TYI-A)	4	4	0	0	1	2	0	11	ระยะผลิตปีไตรมาส	
8	สิริกิติ์ตะวันตก (Sirikit West)	1	หนองมะขาม-เอ และเอ ขยาย (NMM-A&A Ext.)	0	0	0	0	0	15	0	15	ปิดหลุมถาวร	
		2	หนองมะขาม-เอช (NMM-H)	5	3	1	0	1	1	3	14	ระยะผลิตปีไตรมาส	
9	ทับแรด (Thap Raet)	1	ทับแรด-ซี และซี ขยาย (TRT- C&C Ext.)	6	6	0	0	12	0	0	24	ระยะผลิตปีไตรมาส	
		2	ทับแรด-บี (TRT-B)	0	2	1	0	0	0	0	3	รอผลิตปีไตรมาส	
10	หนองมะขาม (Nong Makham)	1	หนองมะขาม-อี (NMM-E)	2	3	1	0	4	1	0	11	ระยะผลิตปีไตรมาส	
11	หนองมะขามอี (Nong Makham E)	1	หนองมะขาม-ซี (NMM-C)	4	9	0	0	12	1	1	27	ระยะผลิตปีไตรมาส	
12	พื้นที่แหล่งก๊าซ ทางตะวันตก (Westflank Gas Region)	1	หนองมะขาม-บี (NMM-B)	5	0	0	0	5	0	1	11	ระยะผลิตปีไตรมาส	
		2	หนองมะขาม-ไอ (NMM-I)	5	6	1	0	7	4	4	27	ระยะผลิตปีไตรมาส	
		3	หนองจิก-เอ (NUG-A)	0	0	0	0	2	0	1	3	รอผลิตปีไตรมาส	
		4	โนนพลวง-เอ (NPG-A)	13	0	0	0	3	0	1	17	ระยะผลิตปีไตรมาส	
		5	หนองมะขาม-ดี (NMM-D)	0	0	0	0	0	1	0	1	ปิดหลุมถาวร	
		6	หนองมะขาม-เจ (NMM-J)	0	0	0	0	0	1	4	5	รอผลิตปีไตรมาส	ฐานหลุมผลิตรวบรวม เศษดินเศษหิน
		7	โนนพลวง-อี (NPG-E)	3	0	0	0	1	2	4	10	ระยะผลิตปีไตรมาส	
13	สิริกิติ์ตะวันออก (Greater Sirikit East)	1	ลานกระบือ-แอ และแอ ขยาย (LKU-ZA & ZA-Ext)	10	19	1	0	16	0	2	48	ระยะผลิตปีไตรมาส	
		2	ลานกระบือ-แอดบี (LKU-ZB)	0	0	0	0	4	2	2	8	รอผลิตปีไตรมาส	
		3	ลานกระบือ-แอดซี (LKU-ZC)	9	2	0	0	3	0	2	16	ระยะผลิตปีไตรมาส	
		4	ลานกระบือ-แอดดี แลแอดดี ขยาย (LKU-ZD & ZD-Ext)	14	22	1	0	6	0	1	44	ระยะผลิตปีไตรมาส	
		5	ลานกระบือ-แอดเจ (LKU-ZJ)	0	2	0	0	5	0	4	11	รอผลิตปีไตรมาส	
		6	เกตุกาสร-เอ (KKN-A)	0	0	0	0	0	1	0	1	ปิดหลุมถาวร	

43



ตาราง 2-7 พื้นที่ผลิต ฐานหลุมผลิต หลุมผลิต และหลุมอัดกลับน้ำ (ข้อมูล ณ เดือนกุมภาพันธ์ 2564) (ต่อ)

ลำดับ	พื้นที่ผลิต	ลำดับ	ฐานหลุมผลิต	จำนวนหลุม							รวมทั้งหมด (มกราคม 2564)	สถานะ ข้อมูล ณ มกราคม 2564	หมายเหตุ
				หลุมผลิต (Producing Well)	หลุมอัด กลับน้ำ (Water Injector)	หลุม ผลิตน้ำ (Water Source)	หลุมกำจัด น้ำ (Water Disposal)	หลุมผลิต ชั่วคราว (Shut-in)	ปิดหลุม/สละ หลุม (Suspended/ Abandoned)	รอการผลิต (Not produced yet)			
		7	นิคม-เอ (NKM-A)	0	0	0	0	0	1	0	1	ปิดหลุมถาวร	
14	ปริอกระเทียม (Pru Krathiam)	1	ปริอกระเทียม-เอ (PKM-A)	0	0	0	0	9	1	0	10	รอผลิตปีไตรมาส	
		2	ปริอกระเทียม-บี (PKM-B)	7	0	0	0	7	1	0	15	ระยะผลิตปีไตรมาส	
		3	ปริอกระเทียม-ดี (PKM-D)	4	0	0	0	3	0	0	7	ระยะผลิตปีไตรมาส	
		4	ปริอกระเทียม-อี (PKM-E)	3	0	0	0	2	1	0	6	ระยะผลิตปีไตรมาส	
		5	หนองตะกั่ว-เอ (NTU-A)	2	0	0	0	2	1	0	5	ระยะผลิตปีไตรมาส	
		6	ปริอกระเทียม-ซี (PKM-C)	0	0	0	0	0	1	0	1	ปิดหลุมถาวร	
15	เอส 1 ตอนกลาง	1	หนองแสง-เอ (NSG-A)	4	3	1	0	1	3	0	12	ระยะผลิตปีไตรมาส	
		2	หนองแสง-บี (NSG-B)	0	0	0	0	1	0	0	1	รอผลิตปีไตรมาส	
		3	หนองอ้อ-เอ (NOH-A)	4	0	0	0	2	3	0	9	ระยะผลิตปีไตรมาส	
		4	หนองแสง-บี (NOH-B)	4	0	0	0	5	0	0	9	ระยะผลิตปีไตรมาส	
		5	หนองแสง-ซี (NOH-C)	0	0	0	0	2	1	2	5	รอผลิตปีไตรมาส	
		6	ประด้า-เอ (PDA-A)	3	0	0	0	10	1	0	14	ระยะผลิตปีไตรมาส	
		7	ประด้า-ซี (PDA-C)	10	1	1	0	3	0	0	15	ระยะผลิตปีไตรมาส	
		8	ยางเมือง-เอ (YMG-A)	3	0	0	0	1	0	0	4	ระยะผลิตปีไตรมาส	
		9	บึงกอ-เอ (BKK-A)	0	0	0	0	0	1	0	1	ปิดหลุมถาวร	
		10	หนองแสง-ดี (NSG-D)	0	0	0	0	0	1	0	1	ปิดหลุมถาวร	
		11	หนองแสง-อี (NSG-E)	0	0	0	0	0	1	0	1	ปิดหลุมถาวร	
		12	หนองกระบือ-เอ (NKP-A)	0	0	0	0	0	2	0	2	ปิดหลุมถาวร	
		13	สารบบ-เอ (SBP-A)	0	0	0	0	0	1	0	1	ปิดหลุมถาวร	
		14	สารบบ-บี (SBP-B)	0	0	0	0	0	2	0	2	ปิดหลุมถาวร	
		15	ปลายน-เอ (PNA-A)	0	0	0	0	0	1	0	1	ปิดหลุมถาวร	
		16	โหล้งนาง-เอ (LKG-A)	0	0	0	0	0	1	0	1	ปิดหลุมถาวร	
		17	ทุ่งใหญ่-บี (TYI-B)	0	0	0	0	0	0	1	1	รอผลิตปีไตรมาส	
		18	วัดแดน-ซี (WTN-C)	8	0	0	0	5	1	0	14	ระยะผลิตปีไตรมาส	

44





ตาราง 2-7 พื้นที่ผลิต ฐานหลุมผลิต หลุมผลิต และหลุมอัดกลับน้ำ (ข้อมูล ณ เดือนกุมภาพันธ์ 2564) (ต่อ)

ลำดับ	พื้นที่ผลิต	ลำดับ	ฐานหลุมผลิต	จำนวนหลุม							รวมทั้งหมด (มกราคม 2564)	สถานะ ข้อมูล ณ มกราคม 2564	หมายเหตุ
				หลุมผลิต (Producing Well)	หลุมอัด กลับน้ำ (Water Injector)	หลุม ผลิตน้ำ (Water Source)	หลุมกำจัด น้ำ (Water Disposal)	หลุมผลิต ชั่วคราว (Shut-in)	ปิดหลุม/สละ หลุม (Suspended/ Abandoned)	รอการผลิต (Not produced yet)			
16	หนองตุมใต้ (Nong Tum South)	1	หนองตุม-ดี (NTM-D)	0	0	0	0	2	3	0	5	รอผลิตปิโตรเลียม	
17	หนองตุม (Nong Tum)	1	หนองตุม-เอ และเอ ขยาย (NTM-A & A-Ext)	4	0	0	1	10	0	0	15	ระยะผลิตปิโตรเลียม	
18	วัดแตน (Wat Taen)	1	วัดแตน-เอ (WTN-A)	6	0	0	0	14	1	0	21	ระยะผลิตปิโตรเลียม	
		2	วัดแตน-เอเอ (WTN-A)	6	0	1	0	5	0	2	14	ระยะผลิตปิโตรเลียม	
19	ประตู่เต่า (Pratu Tao)	1	ประตู่เต่า-เอ และเอ ขยาย (PTO-A & A-Ext)	4	0	1	0	9	3	0	17	ระยะผลิตปิโตรเลียม	
20	ประตู่เต่า บี (Pratu Tao- B)	1	ประตู่เต่า-บี (PTO-B)	6	0	0	0	3	2	1	12	ระยะผลิตปิโตรเลียม	
21	ประตู่เต่าตอนใต้	1	คุยม่วง-เอ (KMG-A)	6	0	0	0	7	2	0	15	ระยะผลิตปิโตรเลียม	
		2	ประตู่เต่า-บี (PTO-B)	6	0	0	0	4	0	0	10	ระยะผลิตปิโตรเลียม	
		3	ประตู่เต่า-ดี (PTO-D)	5	0	0	0	11	1	0	17	ระยะผลิตปิโตรเลียม	
		4	หนองตุม-บี (NTM-B)	2	0	0	0	7	1	0	10	ระยะผลิตปิโตรเลียม	
		5	หนองตุม-ซี (NTM-C)	2	0	0	0	7	1	0	10	ระยะผลิตปิโตรเลียม	
		6	ประตู่เต่า-ซี (PTO-C)	0	0	0	0	2	1	0	3	รอผลิตปิโตรเลียม	
		7	ประตู่เต่า-เอฟ (PTO-F)	2	0	0	0	2	1	0	5	ระยะผลิตปิโตรเลียม	
		8	วัดแตน-บี และบี ขยาย (WTN-B & B-Ext)	16	2	1	0	16	1	0	36	ระยะผลิตปิโตรเลียม	ฐานหลุมผลิตรวบรวม เศษดินเศษหิน
22	สามพญา (Sam Phaya)	1	สามพญา-ซี (SPA-C)	0	0	0	0	3	1	0	4	รอผลิตปิโตรเลียม	
		2	สามพญา-ดี (SPA-D)	0	0	0	0	4	2	0	6	รอผลิตปิโตรเลียม	
23	วังไม้สูง (Wang Mai Sung)	1	วังไม้สูง-บี (WMG-B)	0	0	0	0	4	2	0	6	รอผลิตปิโตรเลียม	
		2	วัดแม่-อี (WME-E)	2	0	0	0	3	3	0	8	ระยะผลิตปิโตรเลียม	
		3	วัดแม่-ซี (WME-C)	0	0	0	0	0	4	0	4	ปิดหลุมถาวร	
		4	สามพญา-เอฟ (SPA-F)	1	0	0	0	6	0	1	8	ระยะผลิตปิโตรเลียม	ฐานหลุมผลิตรวบรวม เศษดินเศษหิน
		5	วัดแม่-เอ (WME-A)	0	0	0	0	0	1	1	2	รอผลิตปิโตรเลียม	

45



ตาราง 2-7 พื้นที่ผลิต ฐานหลุมผลิต หลุมผลิต และหลุมอัดกลับน้ำ (ข้อมูล ณ เดือนกุมภาพันธ์ 2564) (ต่อ)

ลำดับ	พื้นที่ผลิต	ลำดับ	ฐานหลุมผลิต	จำนวนหลุม							รวมทั้งหมด (มกราคม 2564)	สถานะ ข้อมูล ณ มกราคม 2564	หมายเหตุ
				หลุมผลิต (Producing Well)	หลุมอัด กลับน้ำ (Water Injector)	หลุม ผลิตน้ำ (Water Source)	หลุมกำจัด น้ำ (Water Disposal)	หลุมผลิต ชั่วคราว (Shut-in)	ปิดหลุม/สละ หลุม (Suspended/ Abandoned)	รอการผลิต (Not produced yet)			
24	เสาเดียว (Sao Thian)	1	เสาเดียว-เอ และเอ ขยาย (STN-A & A-Ext)	10	4	1	0	12	1	2	30	ระยะผลิตปิโตรเลียม	ฐานหลุมผลิตรวบรวม เศษดินเศษหิน
		2	เสาเดียว-บี (STN-B)	0	0	0	0	5	1	0	6	รอผลิตปิโตรเลียม	
		3	จิกยาว-เอ (CYO-A)	0	0	0	0	0	2	0	2	ปิดหลุมถาวร	
25	บึงแวง (Bung Waeng)	1	บึงแวง-เอ (BWG-A)	0	0	0	0	2	2	0	4	รอผลิตปิโตรเลียม	
26	ฐานหลุมเจาะ ปิโตรเลียมใน พื้นที่สงวน	1	แม่น้ำน่าน-เอ (MNN-A)	0	0	0	0	0	1	0	1	ปิดหลุมถาวร	
		2	แม่น้ำน่าน-บี (MNN-B)	0	0	0	0	0	1	0	1	ปิดหลุมถาวร	
		3	แม่น้ำน่าน-ซี (MNN-C)	0	0	0	0	1	0	0	1	รอผลิตปิโตรเลียม	
		4	แม่น้ำน่าน-ดี (MNN-D)	0	0	0	0	1	0	0	1	รอผลิตปิโตรเลียม	
		20	แม่น้ำน่าน-อี (MNN-E)	0	0	0	0	0	1	0	1	ปิดหลุมถาวร	
		5	วังทอง-เอ (RTG-A)	0	0	0	0	0	1	0	1	ปิดหลุมถาวร	
		6	ไทรงาม-เอ (SNM-A)	0	0	0	0	0	1	0	1	ปิดหลุมถาวร	
		21	สามพญา-เอ (SPA-A)	0	0	0	0	0	0	0	0	สร้างฐานแล้ว ยังไม่ได้เจาะ	
		7	สามพญา-บี (SPA-B)	0	0	0	0	0	1	0	1	ปิดหลุมถาวร	
		8	ท่าตะแบก-เอ (TBM-A)	0	0	0	0	0	2	0	2	ปิดหลุมถาวร	
		9	วังแร่-เอ (WRE-A)	0	0	0	0	0	1	0	1	ปิดหลุมถาวร	
		10	หัวไร่ใหญ่-เอ (HYI-A)	0	0	0	0	0	1	0	1	ปิดหลุมถาวร	
		11	คลองด่าน-เอ (KDN-A)	0	0	0	0	0	1	0	1	ปิดหลุมถาวร	
		12	ลำคูน-เอ (LKN-A)	0	0	0	0	0	0	1	1	รอผลิตปิโตรเลียม	
		13	ไม้แดง-เอ (MDG-A)	0	0	0	0	0	1	0	1	ปิดหลุมถาวร	
		14	แม่น้ำน่าน-เอช (MNN-H)	0	0	0	0	0	0	1	1	รอผลิตปิโตรเลียม	
		15	หนองบัว-เอ (NBA-A)	0	0	0	0	0	1	0	1	ปิดหลุมถาวร	
		16	น้ำไหล-เอ (NLI-A)	0	0	0	0	0	1	0	1	ปิดหลุมถาวร	
		17	หนองตะเคียน-เอ (NTN-A)	0	0	0	0	0	1	0	1	ปิดหลุมถาวร	

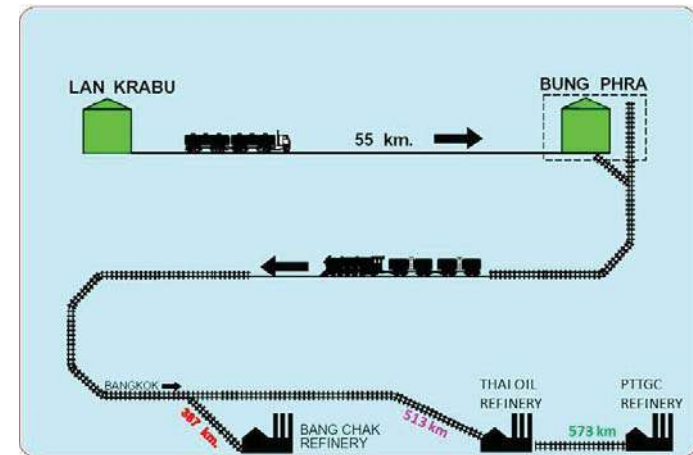
46



ทั้งนี้ การขนส่งปิโตรเลียมจะมีเส้นทางการขนส่ง ดังนี้

- 1) การขนส่งน้ำมันดิบ โครงการฯ กำหนดเส้นทางสำหรับขนส่งน้ำมันดิบ หลักๆ อยู่ 2 แนวทาง คือ

**แนวทางที่ 1** ใช้เส้นทางการขนส่งน้ำมันดิบจากสถานีผลิตลานกระบือไปยังคลังน้ำมันดิบบึงพระ ระยะทางประมาณ 55 กม. โดยใช้รถบรรทุกขนน้ำมัน หลังจากนั้น จึงทำการถ่าน้ำมันไปยังถังเก็บกักที่ คลังน้ำมันดิบบึงพระ เพื่อขนส่งทางรถไฟไปยังโรงกลั่นปลายทาง 2 แห่ง คือ โรงกลั่นของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) (TOC) และโรงกลั่นของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) (PTTGC) สรุป ระยะทางการขนส่งน้ำมันดิบ แสดงดังรูปที่ 2-11 นอกจากนี้ ยังมีการขนส่งน้ำมันดิบจากสถานีผลิตย่อย ได้แก่ สถานีผลิตย่อยหนองตูม-เอ (NTM-A) ฐานหลุมผลิตเสาดิเยร์-เอ (STN-A) ไปส่งยังคลังน้ำมันดิบบึงพระโดยตรง ซึ่งเส้นทางดังกล่าวจะมีระยะทางประมาณ 30 กม.



รูปที่ 2-12 เส้นทางการขนส่งน้ำมันดิบทางรถยนต์และทางรถไฟ

**แนวทางที่ 2** กรณีนี้เป็นการขนส่งโดยรถบรรทุกน้ำมัน เฉพาะกรณีที่มีการซื้อขายน้ำมันดิบที่หน้า สถานีผลิตลานกระบือ เพื่อขนส่งไปยังโรงกลั่นของบริษัท บางจาก จำกัด (มหาชน) (BCP) และโรงกลั่นของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) (IRPC) โดยมีระยะทางการขนส่งประมาณ 300 กม. และ 400 กม. ตามลำดับ และการขนส่งโดยรถบรรทุกน้ำมัน กรณีที่มีการซื้อขายน้ำมันดิบจากฐานหลุมผลิตวังไผ่สูง-เอ (WPG-A) สำหรับพื้นที่ผลิตวังไผ่สูง แปลงสำรวจบนบกหมายเลขแอล 22/43 ไปยังโรงกลั่นบางจาก โดยมีระยะทางการขนส่งประมาณ 300 กม.



ตาราง 2-7 พื้นที่ผลิต ฐานหลุมผลิต หลุมผลิต และหลุมอัดกลับน้ำ (ข้อมูล ณ เดือนกุมภาพันธ์ 2564) (ต่อ)

ลำดับ	พื้นที่ผลิต	ฐานหลุมผลิต	จำนวนหลุม						รวมทั้งหมด (มกราคม 2564)	สถานะ ข้อมูล ณ มกราคม 2564	หมายเหตุ
			หลุมผลิต (Producing Well)	หลุมอัด กลับน้ำ (Water Injector)	หลุม แหล่งน้ำ (Water Source)	หลุมกำจัด น้ำ (Water Disposal)	หลุมผลิต ขังคว่ำ (Shut-in)	บิกถูบ/ทะเล หนุน (Suspended/ Abandoned)	รอการผลิต (Not produced yet)		
18	หนองตูม-เอ (TTN-A)	หนองตูม-เอ (TTN-A)	0	0	0	0	0	0	0	0	สร้างฐานแล้ว ยังไม่ได้เจาะ
19		ทำเตียน-เอ (TTN-A)	0	0	0	0	0	0	0	0	สร้างฐานแล้ว ยังไม่ได้เจาะ
22		วังไผ่สูง-เอ (WPG-A)	0	0	0	0	0	0	1	0	รอผลิตปิโตรเลียม
23	บึงพระ-บี (BPG-B)	บึงพระ-บี (BPG-B)	0	0	0	0	0	0	0	0	สร้างฐานแล้ว ยังไม่ได้เจาะ

หมายเหตุ 1/ หลุมอัดกลับน้ำ (injector well) คือ หลุมอัดกลับน้ำที่ผลิตปิโตรเลียมแล้วเพื่อช่วยเพิ่มแรงดันในการผลิตปิโตรเลียม

2/ หลุมกำจัดน้ำ (water disposal well) คือ หลุมอัดกลับน้ำที่ผลิตปิโตรเลียมแล้วเพื่อใช้ในการกำจัดน้ำจากการแยกน้ำมันดิบ และก๊าซ

แผนการจัดการของเสียแปลงสำรวจบนบกหมายเลข 1 และแอล 22/43 (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 2)  
บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด และบริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด





#### 2.4.1 แผนผังกระบวนการและแหล่งที่มาของเสีย

แหล่งที่มาของของเสีย แบ่งตามระยะของการดำเนินงานกิจกรรมของโครงการฯ คือ

- ระยะก่อสร้างและติดตั้งฐานหลุมผลิต
- ระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม
- ระยะทดสอบหลุม
- ระยะผลิตปิโตรเลียม
- ระยะก่อสร้างและติดตั้งแนวท่อลำเลียง
- ระยะปิดหลุม/สละหลุม

รายละเอียดการจัดการของเสียจากกิจกรรมระยะรื้อถอน ไม่รวมในแผนการจัดการของเสียฉบับนี้  
ทั้งนี้ หากโครงการฯ จะดำเนินการรื้อถอน โครงการฯ จะดำเนินการตามข้อกำหนดของกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ  
ต่อไป

ของเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมในแต่ละระยะ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

##### ของเสียจากระยะก่อสร้างและติดตั้งฐานหลุมผลิต

- ของเสียประเภทมูลฝอยทั่วไป เช่น เศษอาหาร โฟม เศษไม้ เป็นต้น
- ของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ เช่น แก้ว พลาสติก กระดาษ เศษโลหะ เป็นต้น
- ของเสียอันตราย เช่น ฝ้ายปนเปื้อนน้ำมัน เป็นต้น

แผนผังกระบวนการและแหล่งที่มาของของเสียในระยะก่อสร้างและติดตั้งฐานหลุมผลิต แสดงดังรูปที่ 2-13

##### ของเสียจากระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม

- ของเสียจากการเจาะหลุมปิโตรเลียมช่วงบน เช่น โคลนที่มีน้ำเป็นองค์ประกอบหลัก (WBM) และเศษดินเศษหินจากการเจาะโดยใช้โคลนที่มีน้ำเป็นองค์ประกอบหลัก (Water-based mud cuttings: WBM cuttings) เป็นต้น
- ของเสียจากการเจาะหลุมปิโตรเลียมช่วงล่าง เช่น โคลนที่มีสารสังเคราะห์เป็นองค์ประกอบหลัก (Synthetic-based mud: SBM) และเศษดินเศษหินจากการเจาะโดยใช้โคลนที่มีสารสังเคราะห์เป็นองค์ประกอบหลัก (SBM cuttings) เป็นต้น
- ของเสียประเภทมูลฝอยทั่วไป เช่น เศษอาหาร โฟม เศษไม้ เป็นต้น
- ของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ เช่น แก้ว พลาสติก กระดาษ กล่องกระดาษ เป็นต้น
- ของเสียอันตราย เช่น น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว ฝ้ายปนเปื้อนน้ำมัน ถังน้ำมันใช้แล้ว หลอดไฟ แบตเตอรี่ ของเสียติดเชื้อ เป็นต้น

แผนผังกระบวนการและแหล่งที่มาของของเสียในระยะเจาะ แสดงดังรูปที่ 2-14



#### ของเสียจากระยะทดสอบหลุม

- ของเสียประเภทมูลฝอยทั่วไป เช่น เศษอาหาร โฟม เศษไม้ เป็นต้น
- ของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ เช่น แก้ว พลาสติก กระดาษ โลหะ เป็นต้น
- ของเสียอันตราย เช่น น้ำจากกระบวนการผลิต น้ำปนเปื้อนน้ำมันจากบ่อคอนกรีตภายในสถานีผลิตย่อยและพื้นที่ฐานเจาะหลุมปิโตรเลียม ฝ้ายปนเปื้อนน้ำมัน ถังน้ำมันใช้แล้ว เป็นต้น

แผนผังกระบวนการและแหล่งที่มาของของเสียในระยะทดสอบหลุม แสดงดังรูปที่ 2-15

#### ของเสียจากระยะผลิตปิโตรเลียม

- ของเสียประเภทมูลฝอยทั่วไป เช่น เศษอาหาร โฟม เศษไม้ เป็นต้น
- ของเสียไม่อันตรายอื่นๆ จากกิจกรรมการซ่อมบำรุงอุปกรณ์การผลิต เช่น ไส้กรองอากาศ รางครอบสายไฟ ฉนวนกันความร้อนชนิดใยแก้ว เป็นต้น
- ของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ เช่น แก้ว พลาสติก กระดาษ โลหะ เป็นต้น
- ของเสียอันตราย จากกิจกรรมต่างๆ ในระยะผลิตปิโตรเลียม ซึ่งประกอบด้วย
  - ของเสียจากกิจกรรมการผลิตปิโตรเลียม เช่น น้ำจากกระบวนการผลิต น้ำปนเปื้อนน้ำมันจากบ่อคอนกรีตภายในสถานีผลิตย่อยและพื้นที่ฐานเจาะหลุมปิโตรเลียม กากตะกอนปนเปื้อนน้ำมันจากการทำความสะอาดท่อ ถังสารเคมีและถังน้ำมันใช้แล้ว ฝ้ายปนเปื้อนน้ำมัน อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยปนเปื้อนน้ำมัน เป็นต้น
  - ของเสียจากคลังน้ำมันดิบบึงพระ เช่น น้ำจากกระบวนการผลิตที่แยกได้ภายในถังกักเก็บน้ำมันดิบ และกากตะกอนปนเปื้อนน้ำมันจากการทำความสะอาดถังกักเก็บน้ำมันดิบ เป็นต้น
  - ของเสียจากกิจกรรมการซ่อมบำรุงอุปกรณ์การผลิต เช่น แบตเตอรี่ใช้แล้ว น้ำมันใช้แล้ว ภาชนะปนเปื้อน ถังสารเคมีและถังน้ำมันใช้แล้ว วัสดุปนเปื้อนน้ำมัน กระป๋องสเปรย์ ไส้กรองน้ำมัน ฉนวนที่มีหรือประกอบด้วยสารอันตราย กากตะกอนปนเปื้อนน้ำมันจากการทำความสะอาดถังกักเก็บน้ำมันดิบและบ่อเก็บน้ำคอนกรีต เป็นต้น
  - ของเสียจากการหยุดระบบการผลิตเพื่อการซ่อมบำรุงครั้งใหญ่ภายในสถานีผลิตลานกระบือ (LKU Flow Station Shutdown) เช่น วัสดุดูดซับความชื้นปนเปื้อนน้ำมัน (Ceramic Ball and Activated Carbon) กากตะกอนปนเปื้อนน้ำมัน ฝ้ายปนเปื้อนน้ำมัน อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เป็นต้น
  - ของเสียจากกิจกรรมการซ่อมบำรุงหลุมผลิต (Workover) เช่น กากตะกอนปนเปื้อนน้ำมัน ฝ้ายปนเปื้อนน้ำมัน เป็นต้น
  - ของเสียจากกิจกรรมการซ่อมบำรุงตู้รถไฟขนส่งน้ำมันดิบ เช่น กากตะกอนปนเปื้อนน้ำมัน (Crude oil wax) น้ำปนเปื้อนน้ำมัน ทราย์ขัดสีจากงานพ่นทราย (Blasting Grit) ฝ้ายปนเปื้อนน้ำมัน อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยปนเปื้อนน้ำมัน เป็นต้น

- ของเสียจากการกิจกรรมการเก็บพัสดุ/ สารเคมี ภายในพื้นที่คลังเก็บพัสดุ (Material Yard)

แผนผังกระบวนการและแหล่งที่มาของของเสียในระยะผลิตปิโตรเลียม แสดงดังรูปที่ 2-16 ถึงรูปที่ 2-21

#### ของเสียจากกระบวนการก่อสร้างและติดตั้งท่อลำเลียง

- ของเสียประเภทมูลฝอยทั่วไป เช่น เศษอาหาร โฟม เศษไม้ เป็นต้น ของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ เช่น แก้ว พลาสติก กระดาษ เศษโลหะ เป็นต้น
- ของเสียอันตราย เช่น ผ้าปนเปื้อนน้ำมัน น้ำที่อาจเกิดการปนเปื้อนจากการทดสอบความสมบูรณ์ของแนวท่อลำเลียง (Hydro-Testing) เป็นต้น

แผนผังกระบวนการและแหล่งที่มาของของเสียในระยะก่อสร้างและติดตั้งท่อลำเลียง แสดงดังรูปที่ 2-22

#### ของเสียจากกระบวนการปิดหลุม/สละหลุม

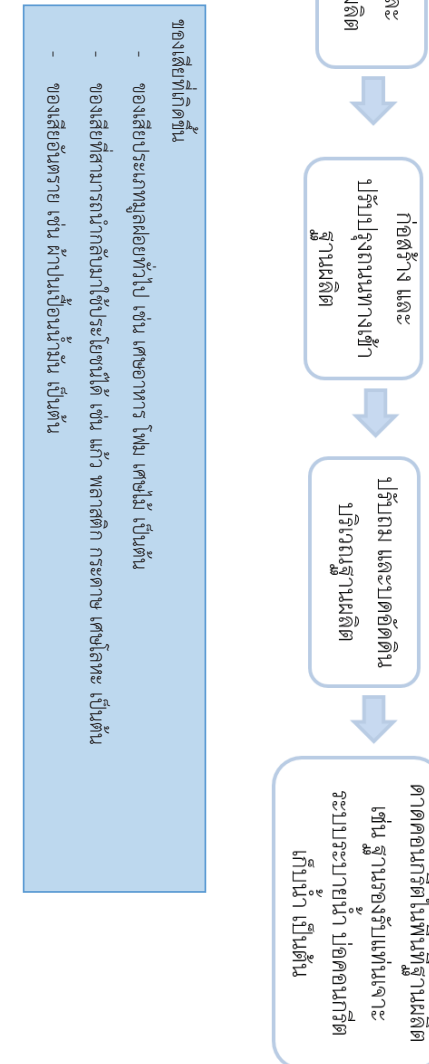
ของเสียจากกระบวนการปิดหลุม/สละหลุมผลิต (ชั่วคราว)

- ของเสียประเภทมูลฝอยทั่วไป เช่น เศษอาหาร ของเสียทั่วไป เป็นต้น
- ของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ เช่น กระดาษ ขวดแก้ว ขวดพลาสติก เศษโลหะ เป็นต้น
- ของเสียอันตราย เช่น ผ้าปนเปื้อนน้ำมัน ภาชนะปนเปื้อน อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลปนเปื้อน เป็นต้น

ของเสียจากกระบวนการปิดหลุม/สละหลุมเจาะสำรวจ (การยกเลิกพื้นที่ฐานเจาะสำรวจ)

- ของเสียประเภทมูลฝอยทั่วไป เช่น เศษอาหาร ของเสียทั่วไป เป็นต้น
- ของเสียไม่อันตรายอื่นๆ เช่น
  - เศษวัสดุก่อสร้าง จากการรื้อฐานคอนกรีต บ่อเก็บน้ำคอนกรีต ในพื้นที่ฐานเจาะ
  - ท่อน้ำที่ถูกต้อง (Conducting Pipe) จากการตัดท่อน้ำขนาด 20 นิ้ว ของหลุมสำรวจ
- ของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ เช่น กระดาษ ขวดแก้ว ขวดพลาสติก เศษโลหะ เป็นต้น
- ของเสียอันตราย เช่น ผ้าปนเปื้อนน้ำมัน ภาชนะปนเปื้อน อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลปนเปื้อน เป็นต้น

แผนผังกระบวนการและแหล่งที่มาของของเสียในระยะปิดหลุม/สละหลุม แสดงดังรูปที่ 2-23 และรูปที่ 2-24



รูปที่ 2-13 แผนผังกระบวนการและแหล่งที่มาของเสียในระยะก่อสร้างและติดตั้งฐานหลุมผลิต

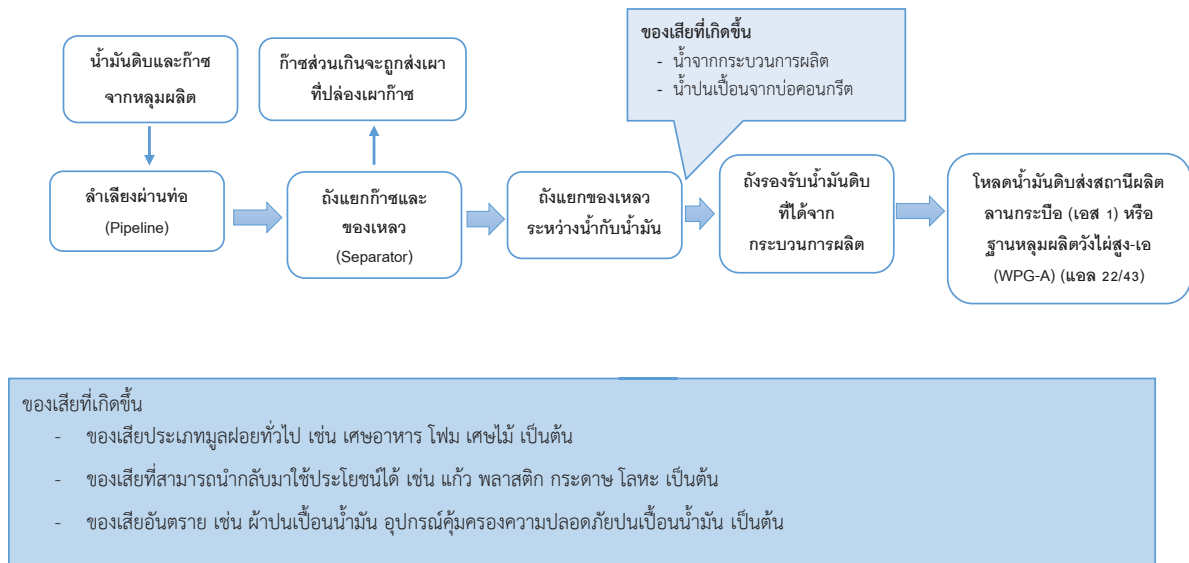
### ระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม (Drilling phase)



รูปที่ 2-14 แผนผังกระบวนการและแหล่งที่มาของของเสียในระยะเจาะ

53

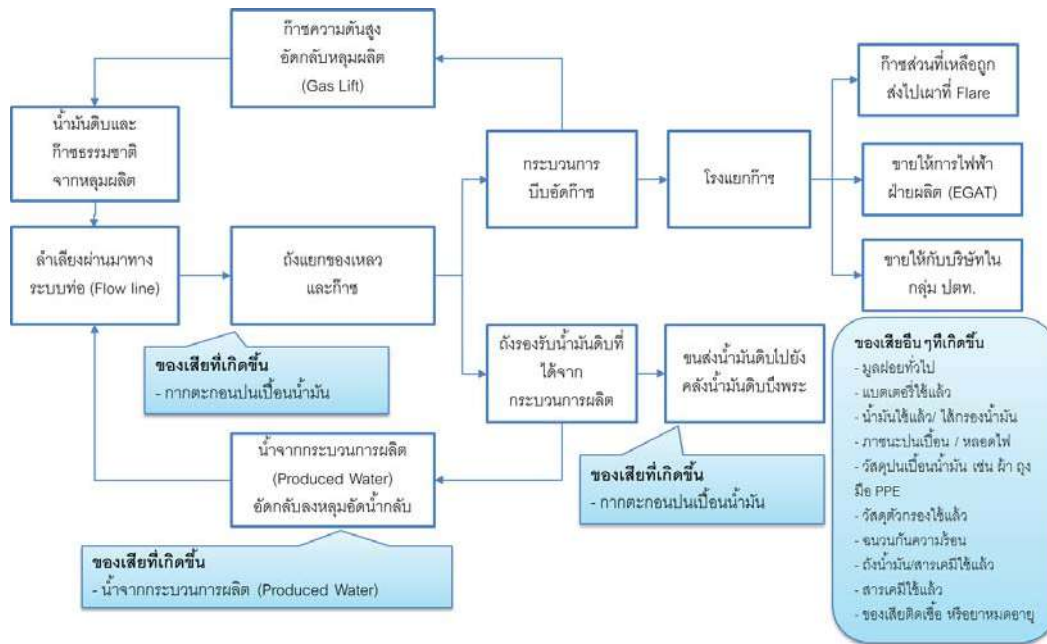
### ระยะทดสอบหลุม (Well test phase)



รูปที่ 2-15 แผนผังกระบวนการและแหล่งที่มาของของเสียระยะทดสอบหลุม

54

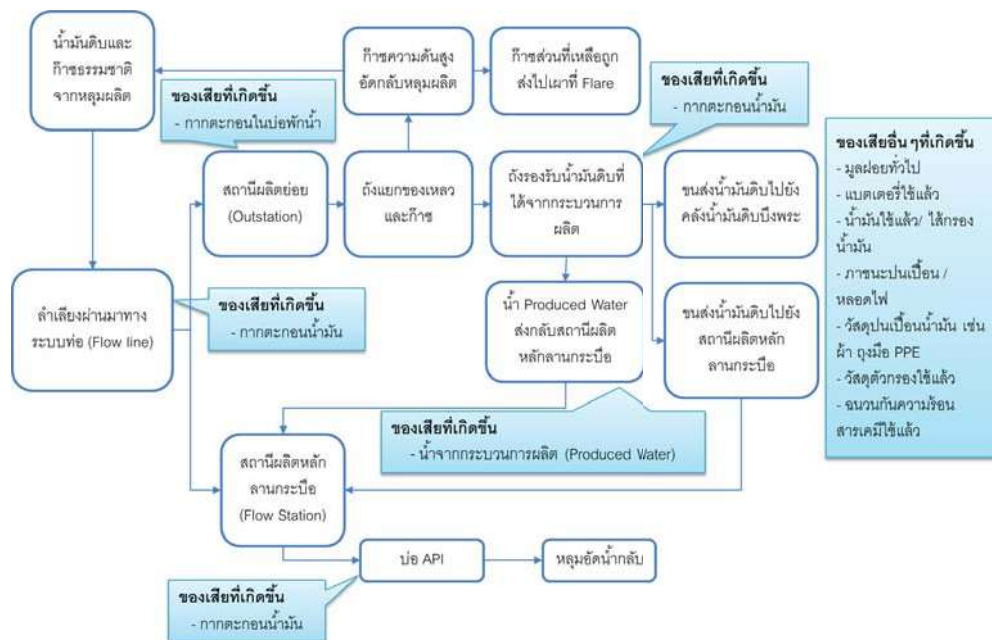
ระยะผลิตปิโตรเลียม (Production phase) ผ่านสถานีผลิตลานกระบือ (LKU Production Station)



รูปที่ 2-16 แผนผังกระบวนการและแหล่งที่มาของของเสียระยะผลิตปิโตรเลียม ผ่านสถานีผลิตลานกระบือ (LKU Production Station)

55

ระยะผลิตปิโตรเลียม (Production phase) ผ่านฐานหลุมผลิตและสถานีผลิตย่อย (Well Site and Production Outstation)



รูปที่ 2-17 แผนผังกระบวนการและแหล่งที่มาของของเสียระยะผลิตปิโตรเลียม ผ่านฐานหลุมผลิตและสถานีผลิตย่อย (Well Site and Production Outstation)

56

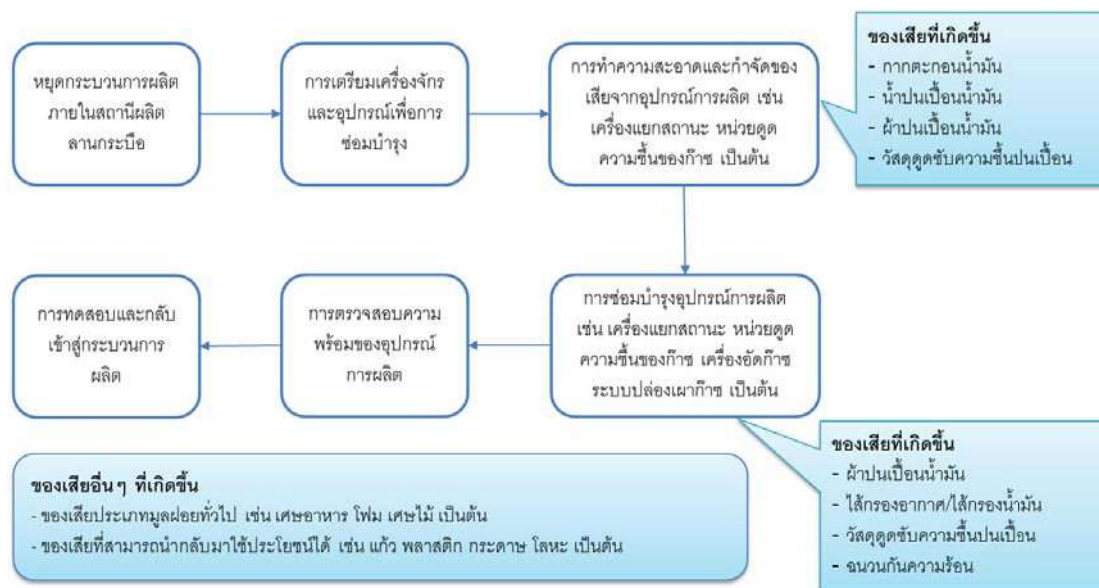
**ระยะผลิตปิโตรเลียม (Production phase) (กิจกรรมการซ่อมบำรุงหลุมปิโตรเลียม (Workover))**



รูปที่ 2-18 แผนผังกระบวนการและแหล่งที่มาของของเสียระยะผลิตปิโตรเลียม (กิจกรรมการซ่อมบำรุงหลุมปิโตรเลียม (Workover))

57

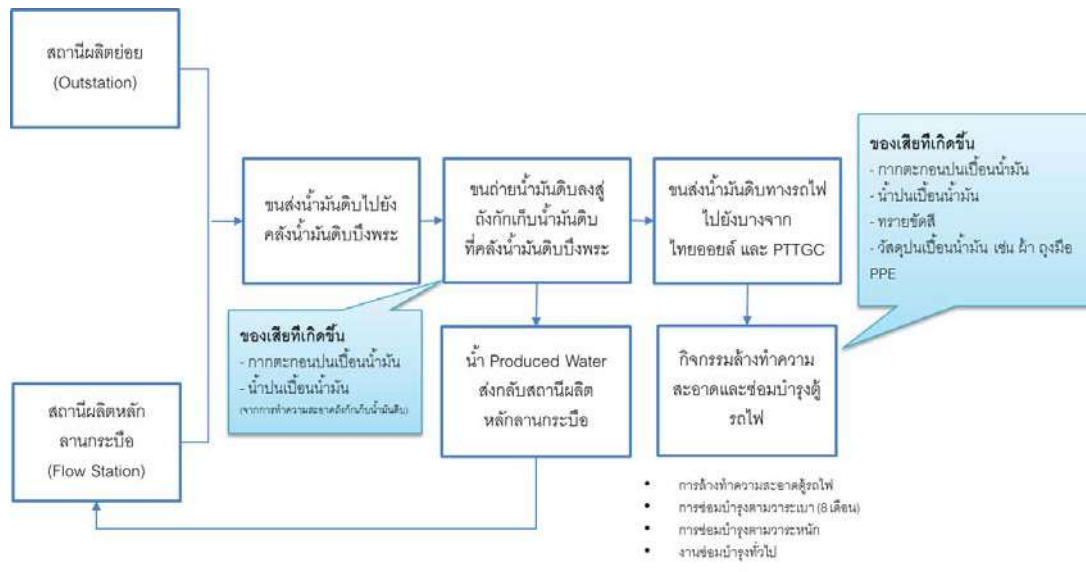
**ระยะผลิตปิโตรเลียม (Production phase) (การหยุดผลิตปิโตรเลียมชั่วคราวเพื่อซ่อมบำรุง (Shutdown))**



รูปที่ 2-19 แผนผังกระบวนการและแหล่งที่มาของของเสียระยะผลิตปิโตรเลียม (การหยุดผลิตปิโตรเลียมชั่วคราวเพื่อซ่อมบำรุง (Shutdown))

58

**ระยะผลิตปิโตรเลียม (Production phase) (การขนส่งน้ำมันดิบทางรถและทางรถไฟ (บีงพระ (BPR) และหน่วยซ่อมบำรุงรถไฟ)**

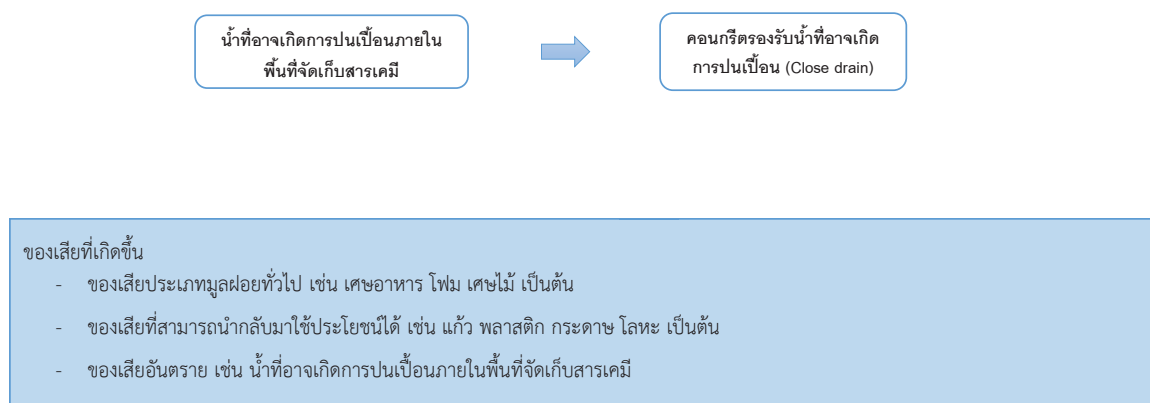


หมายเหตุ: สถานีผลิตย่อย (Outstation) หมายถึง ฐานหลุมผลิตที่มีอุปกรณ์แยกสถานะของเหลวและก๊าซ (Separator) และถังเก็บน้ำมัน ประจําอยู่ในสถานี และสามารถผลิตน้ำมันดิบได้ โดยสถานีผลิตย่อย มี 3 แห่ง ประกอบด้วยสถานีผลิตย่อยหนองตม-เอ (NTM-A) สถานีผลิตย่อยเสาเตียร-เอ (STN-A) และสถานีผลิตย่อยประดู่เฒ่า-เอ (PTO-A)

**รูปที่ 2-20 แผนผังกระบวนการและแหล่งที่มาของของเสียระยะผลิตปิโตรเลียม (คลังน้ำมันดิบบีงพระและหน่วยซ่อมบำรุงรถไฟ)**

59

**ระยะผลิตปิโตรเลียม (Production phase) (การเก็บพัสดุ/สารเคมี ในพื้นที่คลังพัสดุ (Material Yard) และโรงซ่อมบำรุงหลุมเจาะ (Well Services Workshop))**



**รูปที่ 2-21 แผนผังกระบวนการและแหล่งที่มาของของเสียระยะผลิตปิโตรเลียม (คลังเก็บพัสดุ และโรงซ่อมบำรุงหลุมเจาะ)**

60



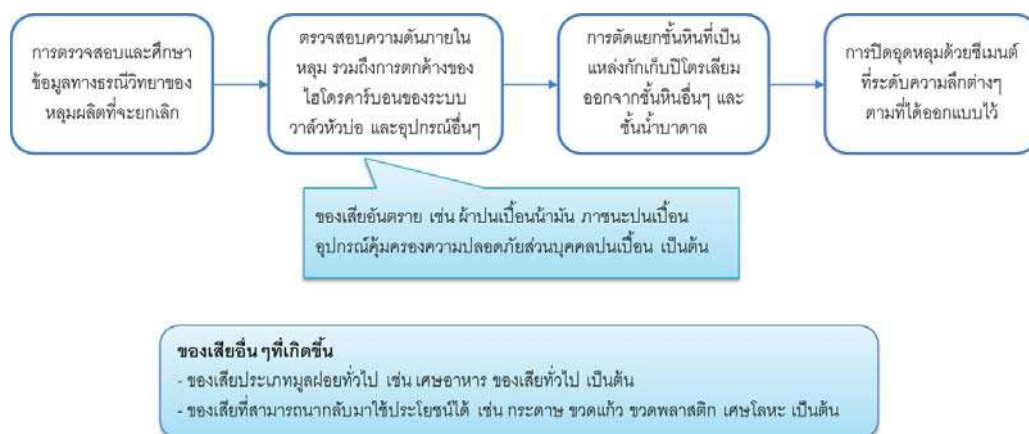
### ระยะก่อสร้างและติดตั้งแนวท่อลำเลียง (Flowline installation phase)



รูปที่ 2-22 แผนผังกระบวนการและแหล่งที่มาของของเสียในระยะก่อสร้างและติดตั้งแนวท่อลำเลียง

61

### ของเสียจากระยะปิดหลุม/สละหลุมผลิต (ชั่วคราว)



รูปที่ 2-23 แผนผังกระบวนการและแหล่งที่มาของของเสียในระยะปิดหลุม/สละหลุมผลิต (ชั่วคราว)

62

## 2.4.2 สถานที่จัดเก็บของเสียและสถานที่จัดการของเสีย

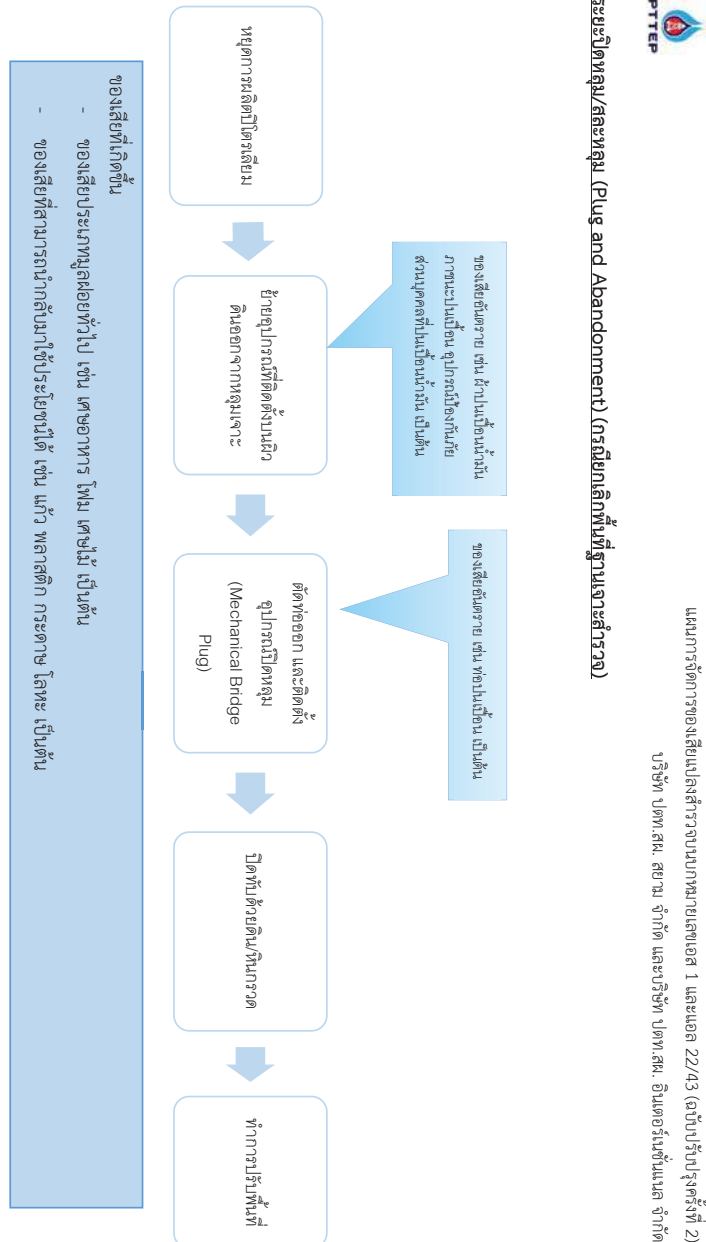
โครงการฯ กำหนดให้มีการรวบรวมของเสียที่เกิดขึ้นจากแต่ละกิจกรรมในพื้นที่ฐานหลุมผลิตแต่ละฐาน โดยแยกของเสียเป็น 2 ประเภทหลักๆ คือ ของเสียไม่อันตรายและของเสียอันตราย โดยทางโครงการฯ ได้จัดเตรียมภาชนะรวบรวมของเสียที่เหมาะสมไว้ตามจุดที่กำหนดไว้ จากนั้น โครงการฯ จะดำเนินการเก็บรวบรวมของเสียจากแต่ละฐานหลุมผลิตและขนส่งมาเก็บไว้ภายในพื้นที่จัดเก็บของเสียชั่วคราว ปตท.สผ. โครงการเอส 1 เพื่อทำการคัดแยกและจัดเก็บชั่วคราวก่อนนำส่งสถานที่รับกำจัดอย่างถูกต้องตามกฎหมายต่อไป สำหรับของเสียประเภทน้ำมันปนน้ำมัน น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว และน้ำจากกระบวนการผลิตจะถูกขนส่งไปยังสถานีผลิตลานกระบือ ซึ่งมีระบบการจัดการติดตั้งไว้ เช่น ระบบแยกน้ำและน้ำมัน ระบบอัดกลับน้ำ เป็นต้น การจัดวางภาชนะบรรจุของเสียแบ่งออกเป็น 11 รูปแบบ แสดงดัง**ตารางที่ 2-8** และ**รูปที่ 2-25 ถึงรูปที่ 2-36**

ตารางที่ 2-8 กลุ่มการจัดวางภาชนะบรรจุของเสีย (ข้อมูล ณ เดือนกุมภาพันธ์ 2564)

รูปแบบการจัดวางภาชนะบรรจุของเสีย	รายชื่อสถานี/ฐานหลุมผลิต
<b>แปลงสำรวจบนบกหมายเลข 1 และแอล 22/43</b>	
1. การจัดวางภาชนะบรรจุของเสียในระยะก่อสร้างฐานหลุมผลิต (Construction)	-
2. การจัดวางภาชนะบรรจุของเสียในระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม (Drilling)	-
3. การจัดวางภาชนะบรรจุของเสียที่สถานีผลิตหลัก	สถานีผลิตลานกระบือ
4. การจัดวางภาชนะบรรจุของเสียที่สถานีผลิตย่อย	สถานีผลิตย่อยหนองตม-เอ (NTM-A)
5. การจัดวางภาชนะบรรจุของเสียที่ฐานหลุมผลิตที่มีการผลิตผ่านฐานหลุมผลิตด้วยอุปกรณ์ผลิตถาวร (Permanent Production Facility) หรือฐานหลุมผลิตที่มีการขนส่งของเหลวไปผลิตที่สถานีผลิต	<b>ฐานหลุมผลิตที่มีการผลิตผ่านฐานหลุมผลิตด้วยอุปกรณ์ผลิตถาวร (Permanent Production Facility) เช่น</b> <b>แปลงสำรวจบนบกหมายเลข 1</b> 1. ฐานหลุมผลิตประตูน้ำ-เอ (PTO-A) 2. ฐานหลุมผลิตเสาเถียร-เอ (STN-A) 3. ฐานหลุมผลิตหนองแสง-เอ (NSG-A) 4. ฐานหลุมผลิตบ่อกระเทียม-เอ (PKM-A) <b>แปลงสำรวจบนบกหมายเลข 22/43</b> 1. ฐานหลุมผลิตวังไม้สูง-เอ (WPG-A)  <b>ฐานหลุมผลิตที่มีการขนส่งของเหลวไปผลิตที่สถานีผลิต เช่น</b> <b>แปลงสำรวจบนบกหมายเลข 1</b> 1. ฐานหลุมผลิตโนนพลาง-เอ (NPG-A) 2. ฐานหลุมผลิตลานกระบือ-เอ็ม (LKU-M) 3. ฐานหลุมผลิตบึงแวง-เอ (BWG-A) 4. ฐานหลุมผลิตประตูน้ำ-บี (PTO-B) <b>แปลงสำรวจบนบกหมายเลข 22/43</b> 1. ฐานหลุมผลิตวังไม้สูง-บี (WPG-B)



### ระเบียบหลุม/สระหลุม (Plug and Abandonment) (กรณียกเลิกพื้นที่ฐานเจาะสำรวจ)



รูปที่ 2-24 แผนผังกระบวนการและแหล่งที่มาของเสียในระเบียบหลุม/สระหลุม (Plug and Abandonment) (กรณียกเลิกพื้นที่ฐานเจาะสำรวจ)

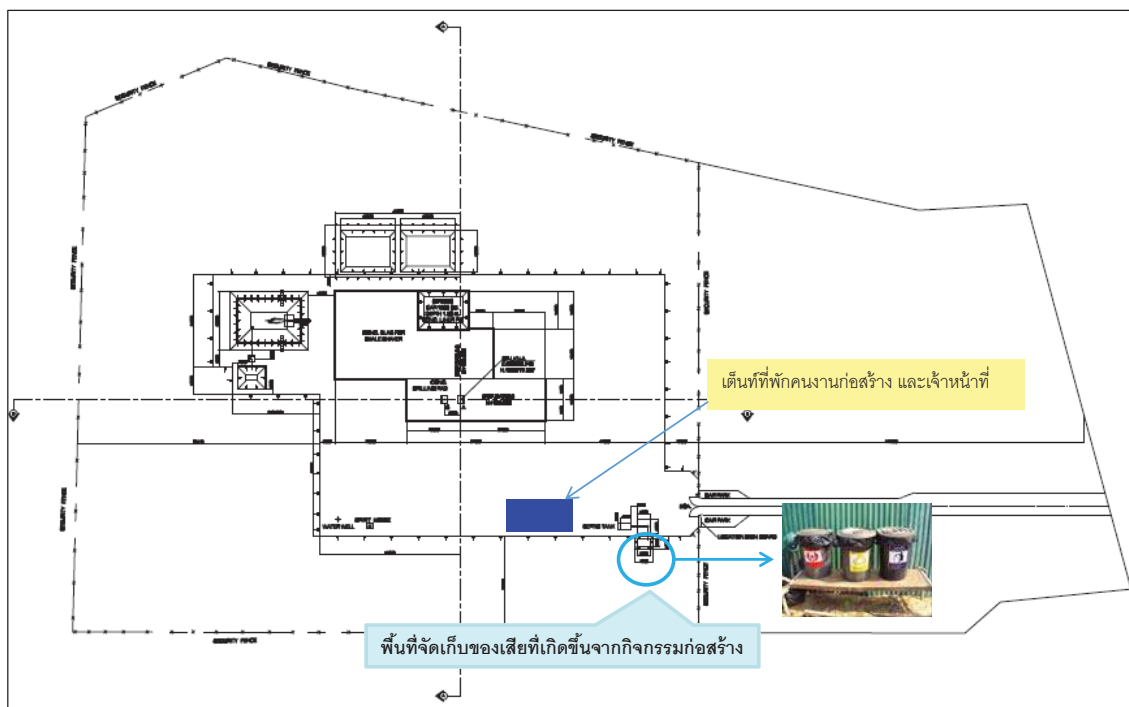




รูปแบบการจัดวางภาชนะบรรจุของเสีย	รายชื่อสถานี/ฐานหลุมผลิต
6. การจัดวางภาชนะบรรจุของเสียที่ฐานหลุมผลิตที่มีการผลิตผ่านฐานหลุมผลิตด้วยอุปกรณ์การผลิตที่เคลื่อนย้ายได้ (Mobile Production Facility Unit (MPF))	1. ฐานหลุมผลิตประดา-ซี (PDA-C) 2. ฐานหลุมผลิตโนนพลวง-เอ (NPG-A) 3. ฐานหลุมผลิตสามพญา-เอฟ (SPA-F) 4. ฐานหลุมผลิตวัดแตน-ซี (WTN-C) 5. ฐานหลุมผลิตประตูเฝ้า-บี (PTO-B) 6. ฐานหลุมผลิตหนองอ้อ-เอ (NOH-A) 7. ฐานหลุมผลิตหนองอ้อ-บี (NOH-B) 8. ฐานหลุมผลิตวัดแม-อี (WME-E) 9. ฐานหลุมผลิตหนองอ้อ-ซี (NOH-C) 10. ฐานหลุมผลิตโนนพลวง-อี (NPG-E) 11. ฐานหลุมผลิตลานกระป๋อง-แซดบี (LKU-ZB) 12. ฐานหลุมผลิตสามพญา-ดี (SPA-D) 13. ฐานหลุมผลิตประดา-เอ (PDA-A) 14. ฐานหลุมผลิตประตูเฝ้า-เอฟ (PTO-F) 15. ฐานหลุมผลิตเสาเดี่ยว-บี (STN-B)
7. การจัดวางภาชนะบรรจุของเสียที่ฐานหลุมผลิตที่มีการผลิตผ่านท่อลำเลียง (Flowline)  หมายเหตุ: ไม่มีพนักงานประจำที่ฐานหลุมผลิต	1. ฐานหลุมผลิตลานกระป๋อง-เอ และเอชยาย (LKU-A & A Ext.) 2. ฐานหลุมผลิตลานกระป๋อง-บี และบีชยาย (LKU-B&B_Ext.) 3. ฐานหลุมผลิตลานกระป๋อง-บีเอ (BA) 4. ฐานหลุมผลิตลานกระป๋อง-ซีซี (LKU-CC) 5. ฐานหลุมผลิตลานกระป๋อง-แซดซี (LKU-ZC) 6. ฐานหลุมผลิตลานกระป๋อง-พี (LKU-P) 7. ฐานหลุมผลิตลานกระป๋อง-แอล (LKU-L) 8. ฐานหลุมผลิตลานกระป๋อง-วี และวีชยาย (LKU-V&V_Ext.) 9. ฐานหลุมผลิตลานกระป๋อง-แซดดี (LKU-ZD) 10. ฐานหลุมผลิตลานกระป๋อง-แซดเอ (LKU-ZA) 11. ฐานหลุมผลิตลานกระป๋อง-เอช (LKU-H) 12. ฐานหลุมผลิตลานกระป๋อง-จี (LKU-G) 13. ฐานหลุมผลิตลานกระป๋อง-คิว (LKU-Q) 14. ฐานหลุมผลิตลานกระป๋อง-ซีบี (LKU-CB) 15. ฐานหลุมผลิตลานกระป๋อง-ดี (LKU-D&D_Ext.) 16. ฐานหลุมผลิตลานกระป๋อง-ดีดี (LKU-DD) 17. ฐานหลุมผลิตลานกระป๋อง-เอฟ และเอฟชยาย (LKU-F&F_Ext.) 18. ฐานหลุมผลิตลานกระป๋อง-เอฟชยาย 2 (LKU-F Ext._II) 19. ฐานหลุมผลิตลานกระป๋อง-เอฟเอฟ (LKU-FF) 20. ฐานหลุมผลิตลานกระป๋อง-ดับเบิลยูและดับเบิลยูชยาย (LKU-W&W_Ext.) 21. ฐานหลุมผลิตลานกระป๋อง-เค และเคชยาย (LKU-K & K Ext.) 22. ฐานหลุมผลิตลานกระป๋อง-ซี และซีชยาย (LKU-C&C_Ext.) 23. ฐานหลุมผลิตลานกระป๋อง-ซีเอ (LKU-CA) 24. ฐานหลุมผลิตลานกระป๋อง-เอส (LKU-S) 25. ฐานหลุมผลิตลานกระป๋อง-อาร์ (LKU-R) 26. ฐานหลุมผลิตลานกระป๋อง-อี และอีชยาย (LKU-E&E_Ext.) 27. ฐานหลุมผลิตลานกระป๋อง-เอ็กซ์ (LKU-X) 28. ฐานหลุมผลิตลานกระป๋อง-แซด และแซดชยาย (LKU-Z&Z_Ext.) 29. ฐานหลุมผลิตลานกระป๋อง-ยู (LKU-U) (อยู่ระหว่างการปิดหลุม) 30. ฐานหลุมผลิตลานกระป๋อง-ที (LKU-T) 31. ฐานหลุมผลิตลานกระป๋อง-วาย (LKU-Y) 32. ฐานหลุมผลิตทุ่งใหญ่-เอ (TY-A)



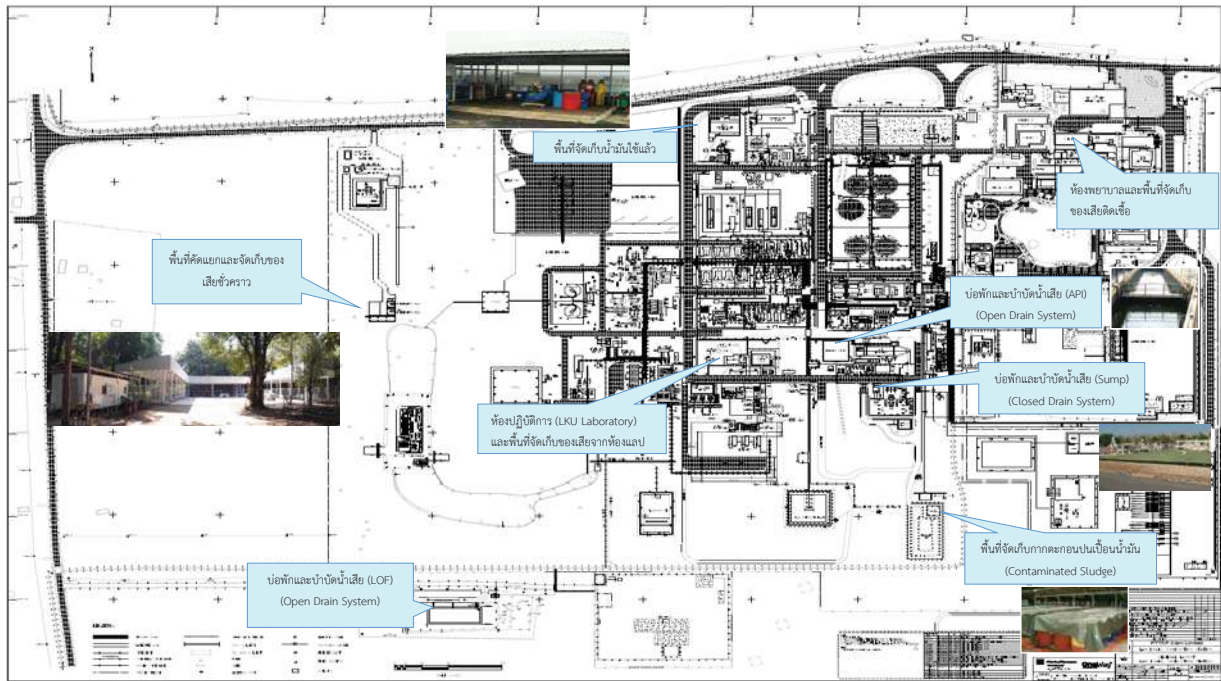
รูปแบบการจัดวางภาชนะบรรจุของเสีย	รายชื่อสถานี/ฐานหลุมผลิต
	33. ฐานหลุมผลิตหนองมะขาม-เอ (NMM-A) 34. ฐานหลุมผลิตหนองมะขาม-ซี และซีชยาย (NMM-C&-C_Ext.) 35. ฐานหลุมผลิตหนองมะขาม-อี (NMM-E) 36. ฐานหลุมผลิตหนองมะขาม-เอช (NMM-H) 37. ฐานหลุมผลิตหนองมะขาม-ไอ (NMM-I) 38. ฐานหลุมผลิตทับแรด-เอ (TRT-A) 39. ฐานหลุมผลิตทับแรด-บี (TRT-B) 40. ฐานหลุมผลิตทับแรด-ซี และซีชยาย (TRT-C&C_Ext.) 41. ฐานหลุมผลิตทับแรด-ดี (TRT-D) 42. ฐานหลุมผลิตทับแรด-อี (TRT-E) 43. ฐานหลุมผลิตยางเมือง-เอ (YMG-A) 44. ฐานหลุมผลิตหนองตะกั่ว-เอ (NTU-A) 45. ฐานหลุมผลิตบรีอกระเทียม-ดี (PKM-D) 46. ฐานหลุมผลิตบรีอกระเทียม-อี (PKM-E) 47. ฐานหลุมผลิตวัดแตน-เอ และเอชยาย (WTN-A&A_Ext.) 48. ฐานหลุมผลิตวัดแตน-บี และบีชยาย (WTN-B&B_Ext.) 49. ฐานหลุมผลิตหนองตุม-บี (NTM-B) 50. ฐานหลุมผลิตหนองตุม-ซี (NTM-C) 51. ฐานหลุมผลิตประตูเฝ้า-ดี (PTO-D) 52. ฐานหลุมผลิตวัดแตน-เอเอ (WTN-A)
8. การจัดวางภาชนะบรรจุของเสียที่พื้นที่จัดเก็บของเสียชั่วคราว ปตท.สผ. โครงการเอส 1	พื้นที่จัดเก็บของเสียชั่วคราว ปตท.สผ. โครงการเอส 1
9. การจัดวางภาชนะบรรจุของเสียที่คลังน้ำมันดับเพลิง (BPR)	คลังน้ำมันดับเพลิง (BPR)
10. การจัดวางภาชนะบรรจุของเสียที่หน่วยซ่อมบำรุงรถไฟวิหารแดง	หน่วยซ่อมบำรุงรถไฟวิหารแดง (อยู่ระหว่างการเตรียมพื้นที่)
11. การจัดวางภาชนะบรรจุของเสียที่คลังเก็บพัสดุ (Material Yard)	คลังเก็บพัสดุ (Material Yard)



รูปที่ 2-25 การจัดวางภาษาณะบรรจุของเสียในระยะก่อสร้างฐานหลุมผลิต (Construction)

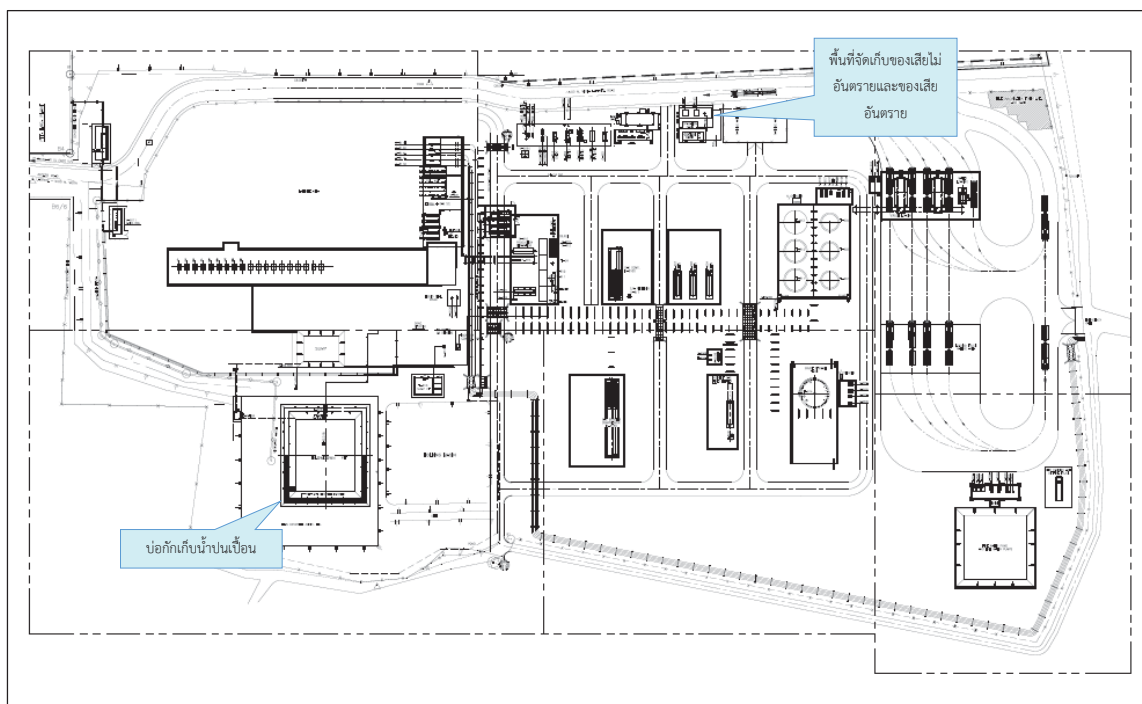


รูปที่ 2-26 การจัดวางภาชนะบรรจุของเสียในระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม (Drilling)



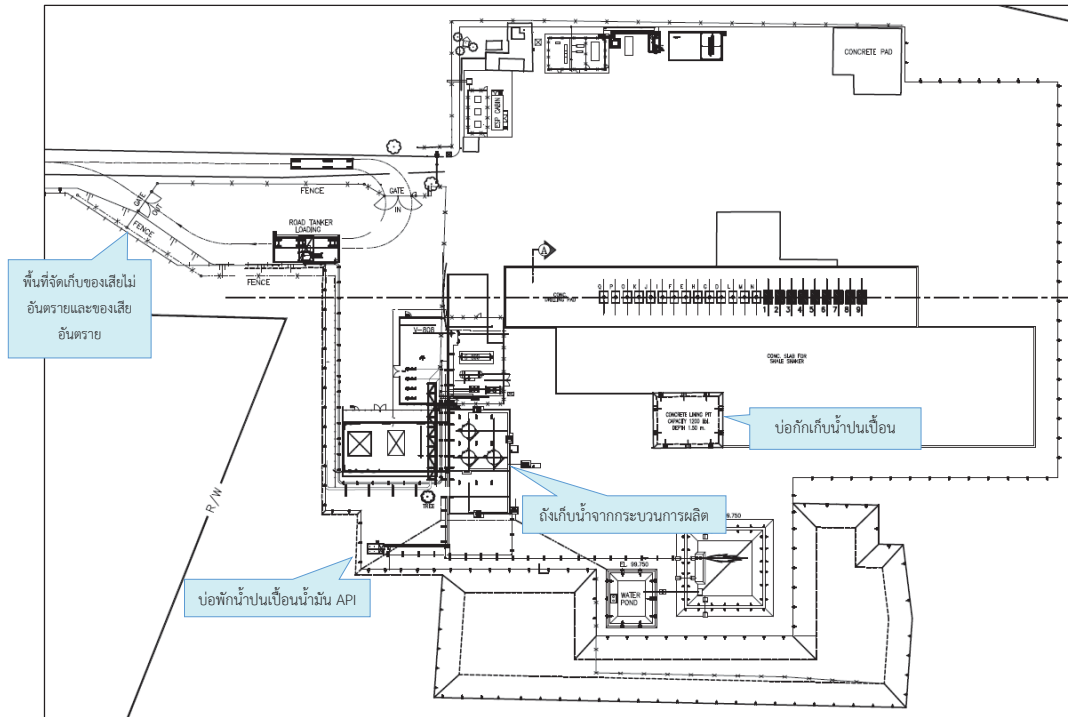
รูปที่ 2-27 การจัดวางภาชนะบรรจุของเสียที่สถานีผลิตหลัก

69



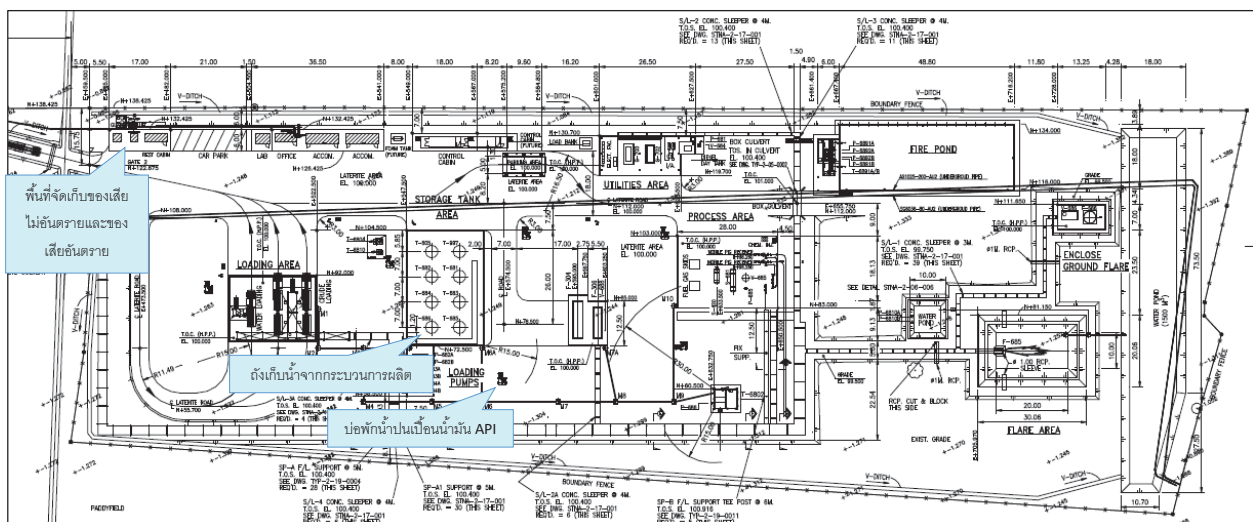
รูปที่ 2-28 การจัดวางภาชนะบรรจุของเสียที่สถานีผลิตย่อย

70



รูปที่ 2-29 การจัดวางภาชนะบรรจุของเสียที่ฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-เอ (PTO-A) ที่มีการติดตั้งอุปกรณ์ผลิตถาวร (Permanent Production Facility)

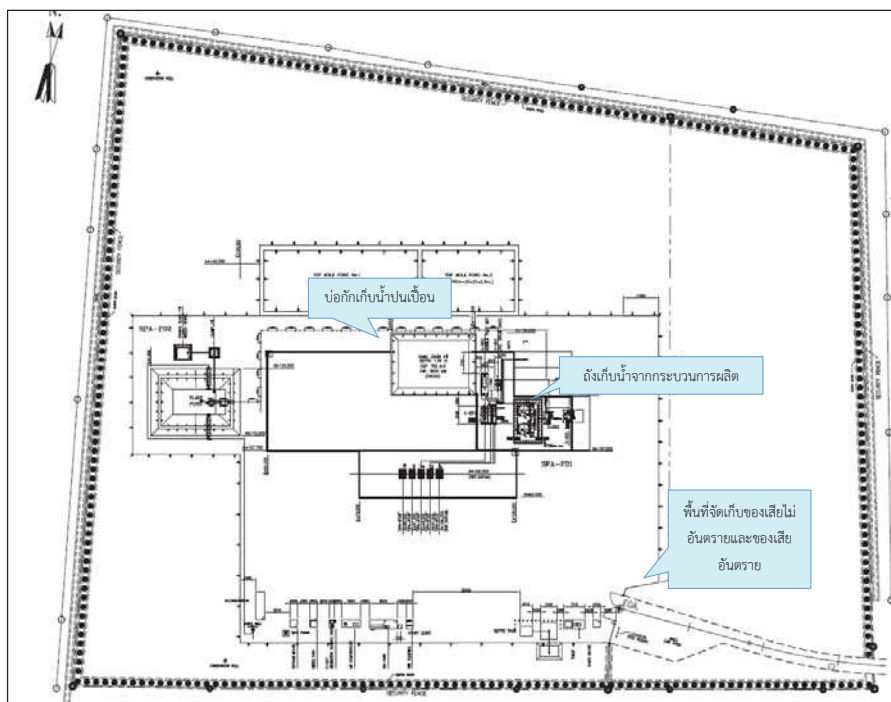
71



รูปที่ 2-30 การจัดวางภาชนะบรรจุของเสียที่ฐานหลุมผลิตเสาดิเอร์-เอ (STN-A) ที่มีการติดตั้งอุปกรณ์ผลิตถาวร (Permanent Production Facility)

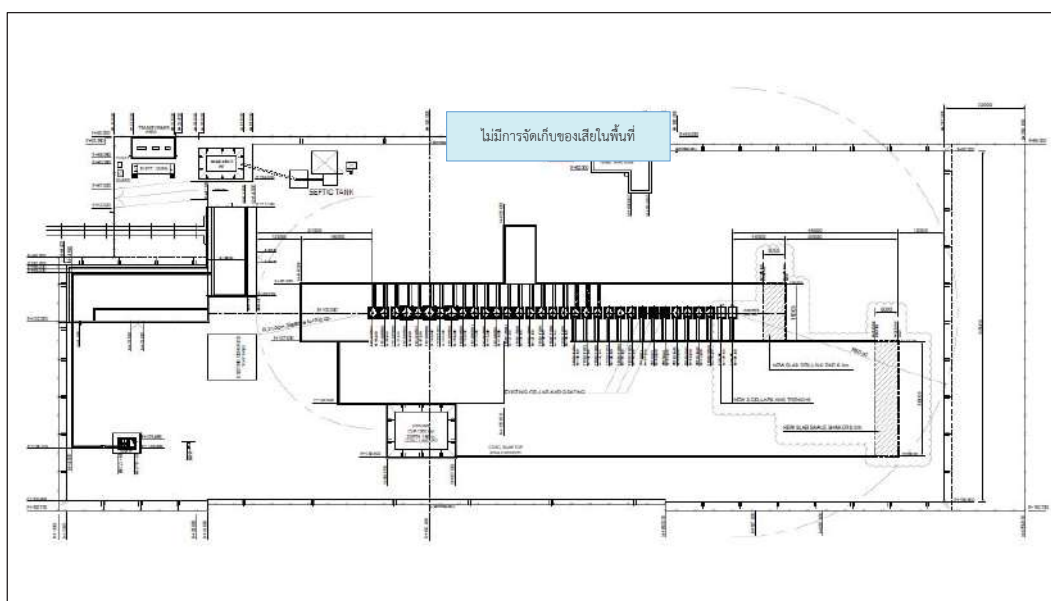
72





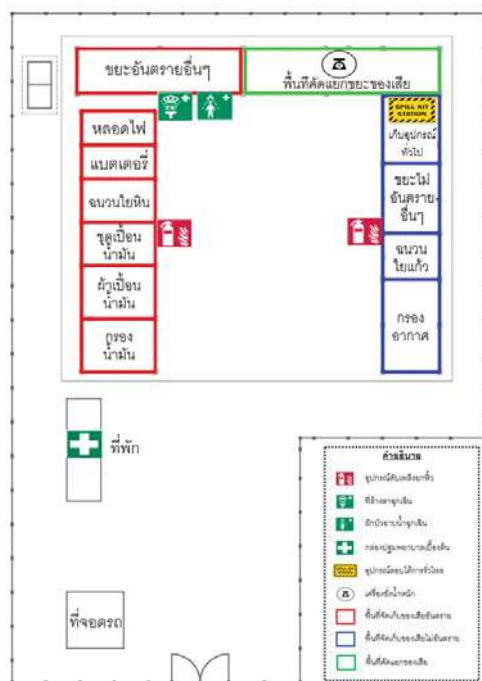
รูปที่ 2-31 การจัดวางภาชนะบรรจุของเสียที่ฐานหลุมผลิตที่มีการติดตั้งอุปกรณ์การผลิตที่เคลื่อนย้ายได้ (Mobile Production Facility Unit (MPF))

73



รูปที่ 2-32 การจัดวางภาชนะบรรจุของเสียที่ฐานหลุมผลิตที่มีการผลิตผ่านท่อลำเลียง (Flowline)

74



รูปที่ 2-33 การจัดวางภาชนะบรรจุของเสียที่พื้นที่จัดเก็บของเสียชั่วคราว ปตท.สม. โครงการเอส 1

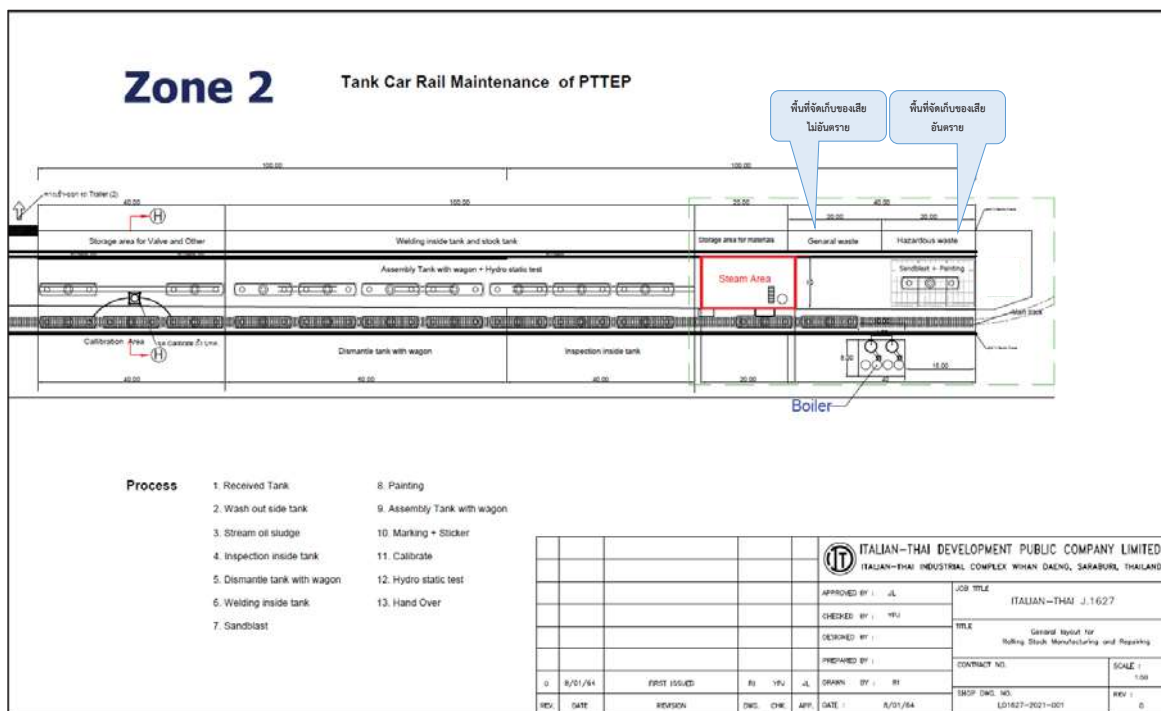
75



รูปที่ 2-34 การจัดวางภาชนะบรรจุของเสียที่คลังน้ำมันดิบบึงพระ (BPR)

76





รูปที่ 2-35 การจัดวางภาชนะบรรจุของเสียที่หน่วยซ่อมบำรุงรถไฟทหารแดง

77



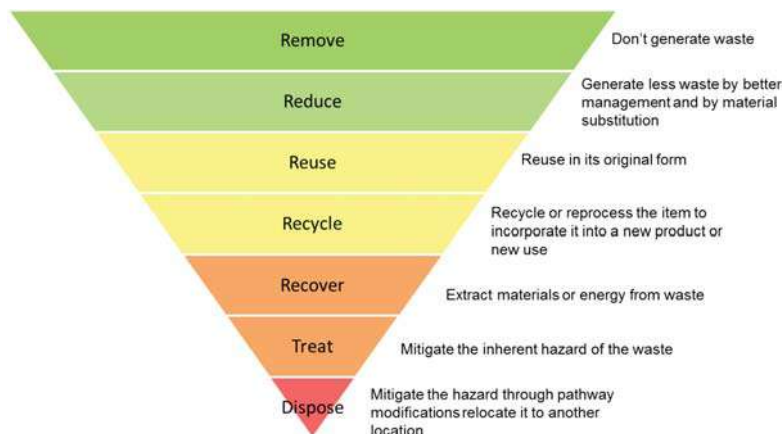
รูปที่ 2-36 การจัดวางภาชนะบรรจุของเสียที่คลังเก็บพัสดุ (Material Yard)

78

### 3. การจัดการของเสีย

#### 3.1 กรอบการจัดการของเสีย

โครงการฯ กำหนดขั้นตอนการปฏิบัติงานให้ครอบคลุมการจัดการทั้งของเสียไม่อันตราย และของเสียอันตรายที่เกิดขึ้น ตามประกาศกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เรื่อง กำหนดมาตรการการจัดการของเสียจากสถานประกอบกิจการปิโตรเลียม พ.ศ. 2556 โดยโครงการฯ ได้ประยุกต์ใช้วิธีการจัดการของเสียตามลำดับขั้นของการจัดการ ประกอบด้วย การหลีกเลี่ยงการก่อกำเนิดของเสีย (remove) การลดปริมาณการเกิดของเสีย (reduce) การใช้ซ้ำ (reuse) การนำกลับมาใช้กระบวนการใหม่ (recycle) การนำกลับคืน (recover) การบำบัด (treat) และการกำจัด (disposal) ดังแสดงในรูปที่ 3-1



รูปที่ 3-1 แผนภาพการจัดการของเสียตามลำดับขั้น

โครงการฯ กำจัดของเสียบางประเภทได้ในพื้นที่โครงการ บางส่วนต้องส่งกำจัดนอกพื้นที่โครงการในราชอาณาจักร ทั้งนี้ โครงการฯ ไม่มีการขนส่งของเสียไปกำจัดนอกพื้นที่โครงการภายนอกราชอาณาจักรแต่อย่างใด

#### 3.2 รายละเอียดการจัดการของเสีย

รายละเอียดการจัดการของเสียไม่อันตรายและของเสียอันตราย ประกอบด้วย รายการของเสียแหล่งที่มาของของเสีย ปริมาณที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในแต่ละเดือน วิธีบำบัด วิธีกำจัด สถานที่จัดเก็บ และสถานที่บำบัดและกำจัดในแต่ละระยะ คือ ระยะก่อสร้างและติดตั้งฐานหลุมผลิต ระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม ระยะทดสอบหลุม ระยะผลิตปิโตรเลียม และระยะก่อสร้างและติดตั้งแนวท่อลำเลียง ซึ่งสรุปได้ดังนี้

ของเสียจากระยะก่อสร้างและติดตั้งฐานหลุมผลิต (ดังแสดงในตารางที่ 3-1) คาดว่าจะเกิดขึ้นทั้งสิ้น 13 รายการ โดยแยกเป็นของเสียไม่อันตรายจำนวน 7 รายการ และ ของเสียอันตรายจำนวน 6 รายการ

ของเสียจากระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม (ดังแสดงในตารางที่ 3-2) คาดว่าจะเกิดขึ้นทั้งสิ้น 19 รายการ โดยแยกเป็นของเสียไม่อันตรายจำนวน 10 รายการ และ ของเสียอันตรายจำนวน 9 รายการ

ของเสียจากระยะทดสอบหลุม (ดังแสดงในตารางที่ 3-3) คาดว่าจะเกิดขึ้นทั้งสิ้น 20 รายการ โดยแยกเป็นของเสียไม่อันตรายจำนวน 10 รายการ และ ของเสียอันตรายจำนวน 10 รายการ

ของเสียจากระยะผลิตปิโตรเลียม (ดังแสดงในตารางที่ 3-4) คาดว่าจะเกิดขึ้นทั้งสิ้น 70 รายการ โดยแยกเป็นของเสียไม่อันตรายจำนวน 37 รายการ และ ของเสียอันตรายจำนวน 33 รายการ

ของเสียจากระยะก่อสร้างและติดตั้งแนวท่อลำเลียง (ดังแสดงในตารางที่ 3-5) คาดว่าจะเกิดขึ้นทั้งสิ้น 10 รายการ โดยแยกเป็นของเสียไม่อันตรายจำนวน 5 รายการ และ ของเสียอันตรายจำนวน 5 รายการ

ของเสียจากระยะปิดหลุม/สละหลุม ประกอบด้วยของเสียจากระยะปิดหลุม/สละหลุมผลิต (ชั่วคราว) (ดังแสดงในตารางที่ 3-6) คาดว่าจะเกิดขึ้นทั้งสิ้น 9 รายการ โดยแยกเป็นของเสียไม่อันตรายจำนวน 6 รายการ และของเสียอันตรายจำนวน 3 รายการ และของเสียจากระยะปิดหลุม/สละหลุมเจาะสำรวจ (การยกเลิกพื้นที่ฐานเจาะสำรวจ) (ดังแสดงในตารางที่ 3-7) คาดว่าจะเกิดขึ้นทั้งสิ้น 12 รายการ โดยแยกเป็นของเสียไม่อันตรายจำนวน 8 รายการ และของเสียอันตรายจำนวน 4 รายการ



ตารางที่ 3-1 รายละเอียดการจัดการของเสีย ระยะก่อสร้างและติดตั้งฐานหลุมผลิต

ลำดับ	รหัสของเสีย		ชื่อของเสีย	ปริมาณที่คาดว่าจะเกิดขึ้น		การจัดการของเสีย		ผู้ขนส่ง	ผู้รับกำจัด	วิธีการบำบัดและกำจัด	
				ปริมาณ	หน่วย	ในพื้นที่โครงการ	นอกพื้นที่โครงการ			รหัสการจัดการ	วิธีการบำบัดและกำจัด
1	0402	HA	น้ำมันใช้แล้ว (Used Lube Oil)	1,500	กก.ต่อเดือน		✓	ผู้จำหน่ายน้ำมันหล่อลื่น	ผู้จำหน่ายน้ำมันหล่อลื่น	032	ส่งกลับผู้ขายเพื่อกำจัด
2	0503	HA	ผ้าปนเปื้อนน้ำมัน (Contaminated Rag)	200	กก.ต่อเดือน		✓	บริษัทขนส่งของเสียอันตรายที่ได้รับอนุญาต	บริษัทรับกำจัดของเสียอันตรายที่ได้รับอนุญาต	042	ทำเชื้อเพลิงผสม
3	0503	HA	อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยปนเปื้อนน้ำมัน (Oil contaminated PPE)	40	กก.ต่อเดือน		✓	บริษัทที่ได้รับใบอนุญาตตามกฎหมาย	บริษัทรับกำจัดของเสียอันตรายที่ได้รับอนุญาต	042	ทำเชื้อเพลิงผสม
4	0905	HM	หลอดไฟ (Light Lamp)	75	กก.ต่อเดือน		✓	บริษัทขนส่งของเสียอันตรายที่ได้รับอนุญาต	บริษัทรับกำจัดของเสียอันตรายที่ได้รับอนุญาต	069	วิธีบำบัดอื่นๆ เพื่อลดค่าความเป็นอันตราย
										049	นำกลับมาใช้ประโยชน์อีกด้วยวิธีอื่น
5	1001	HA	แบตเตอรี่ชนิดตะกั่ว (Batteries)	100	กก.ต่อเดือน		✓	บริษัทขนส่งของเสียอันตรายที่ได้รับอนุญาต	บริษัทรับกำจัดของเสียอันตรายที่ได้รับอนุญาต	049	นำกลับมาใช้ประโยชน์อีกด้วยวิธีอื่น เช่น หลอมเป็นพลาสติกใหม่ เป็นแท่งตะกั่วใหม่ เป็นต้น
6	1102		ขวดหรือเศษพลาสติก (Plastic Packaging)	200	กก.ต่อเดือน		✓	บจก. วงษ์พาณิชย์ หรือแจ้งลูกค้าของเก่า หรือ บริษัทบริษัทย่อยของเสียอื่นๆ	บจก. วงษ์พาณิชย์ หรือแจ้งลูกค้าของเก่า หรือ บริษัทบริษัทย่อยของเสียอื่นๆ	011	คัดแยกเพื่อจำหน่ายต่อ
										049	นำกลับมาใช้ประโยชน์อีกด้วยวิธีอื่น เช่น หลอมเป็นพลาสติกใหม่ เป็นต้น
7	1103		แผ่นไม้หรือเศษไม้ (Wooden Packing)	200	กก.ต่อเดือน		✓	บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง	บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง	039	นำกลับมาใช้ซ้ำ

81



ตารางที่ 3-1 รายละเอียดการจัดการของเสีย ระยะก่อสร้างและติดตั้งฐานหลุมผลิต (ต่อ)

ลำดับ	รหัสของเสีย	ชื่อของเสีย	ปริมาณที่คาดว่าจะเกิดขึ้น		การจัดการของเสีย		ผู้ขนส่ง	ผู้รับกำจัด	วิธีการบำบัดและกำจัด	
			ปริมาณ	หน่วย	ในพื้นที่โครงการ	นอกพื้นที่โครงการ			รหัสการจัดการ	วิธีการบำบัดและกำจัด
8	1104	เศษโลหะหรือกระป๋องโลหะ (Metallic Packaging)	200	กก.ต่อเดือน		✓	บจก. วงษ์พาณิชย์ หรือแจ้งลูกค้าของเก่า หรือ บริษัทรับรีไซเคิลของเสียอื่นๆ	บจก. วงษ์พาณิชย์ หรือแจ้งลูกค้าของเก่า หรือ บริษัทรับรีไซเคิลของเสียอื่นๆ	011 049	คัดแยกเพื่อจำหน่ายต่อ นำกลับมาใช้ประโยชน์อีกด้วยวิธีอื่น
9	1107	ขวดแก้ว (Glass Packaging)	400	กก.ต่อเดือน		✓	บจก. วงษ์พาณิชย์ หรือแจ้งลูกค้าของเก่า หรือ บริษัทรับรีไซเคิลของเสียอื่นๆ	บจก. วงษ์พาณิชย์ หรือแจ้งลูกค้าของเก่า หรือ บริษัทรับรีไซเคิลของเสียอื่นๆ	011 049	คัดแยกเพื่อจำหน่ายต่อ นำกลับมาใช้ประโยชน์อีกด้วยวิธีอื่น
10	1109	HM ภาชนะปนเปื้อน (Contaminated Container)	200	กก.ต่อเดือน		✓	บริษัทขนส่งของเสียอันตรายที่ได้รับอนุญาต	บริษัท บริหารและพัฒนาเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จำกัด (มหาชน) (GENCO) หรือบริษัทรับกำจัดของเสียอันตรายที่ได้รับอนุญาต	049	นำกลับมาใช้ประโยชน์อีกด้วยวิธีอื่น เช่น หลอมเป็นพลาสติกใหม่ และแท่งโลหะใหม่ เป็นต้น
11	1405	เศษสายไฟ (Discarded cables)	100	กก.ต่อเดือน		✓	บริษัทขนส่งของเสียที่ได้รับอนุญาต	บริษัทรับกำจัดของเสียที่ได้รับอนุญาต	071 049	ฝังกลบตามหลักสุขาภิบาล นำกลับมาใช้ประโยชน์อีกด้วยวิธีอื่น เช่น นำหลอมเป็นพลาสติกใหม่ และหลอมเป็นแท่งทองแดงใหม่ เป็นต้น
12	1602	น้ำเสียจากอุปโภค-บริโภค	3.2	ลบ.ม./วัน	✓		-	บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด	061	บำบัดด้วยวิธีชีวภาพ
13	1902	เศษอาหารเปียก และของเสียไม่อันตรายทั่วไป (Non-hazardous waste)	5,000	กก.ต่อเดือน		✓	บริษัท ชินวาทก่อสร้าง จำกัด หรือบริษัท บิอาร์เค อินเทอร์เน็ตรานสปอร์ต จำกัด หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	สถานที่กำจัดของเสียเทศบาลตำบลนากระบือ หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	083	หมักทำปุ๋ยหรือรวบรวมปรับปรุงคุณภาพดิน

หมายเหตุ ผู้รับเหมาก่อสร้างและติดตั้ง (ปัจจุบันนี้ ได้แก่ บริษัท เจียกเจิม จำกัด บริษัท เทสโกเอ็นจิเนีย จำกัด และบริษัท แอลเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด) เป็นผู้รับผิดชอบในการจัดจ้างผู้ขนส่ง ผู้บำบัดหรือกำจัด ของเสียที่เกิดขึ้นระยะก่อสร้างและติดตั้ง

82



ตารางที่ 3-2 รายละเอียดการจัดการของเสีย ระยะเจาะหลุมปีโตรเลียม

ลำดับ	รหัสของเสีย	ชื่อของเสีย	ปริมาณที่คาดว่าจะเกิดขึ้น		การจัดการของเสีย		ผู้ขนส่ง	ผู้รับกำจัด	วิธีการบำบัดและกำจัด	
			ปริมาณ	หน่วย	ในพื้นที่โครงการ	นอกพื้นที่โครงการ			รหัสการจัดการ	วิธีการบำบัดและกำจัด
1	0301		105	ลูกบาศก์เมตรต่อหลุม	✓		บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง	บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างภายในพื้นที่โครงการ ของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด	082	นำไปถมที่
		เศษดินเศษหินจากการขุดเจาะช่วงบนโดยน้ำธรรมชาติ และช่วงที่ใช้โคลนที่มีน้ำเป็นองค์ประกอบหลัก*							063	บำบัดด้วยวิธีทางกายภาพ เช่น ปั่นย่อยเหว เป็นดิน
2	0302	HM	130.7	ลูกบาศก์เมตรต่อหลุม		✓	บริษัท เอ็ม เอ็ม ออจิสติกส์ จำกัด (MML) หรือ บริษัท เอ็ม เค ซี ทรานสปอร์ต ๒๐๑๐ จำกัด หรือ บริษัทขนส่งของเสียอันตรายที่ได้รับอนุญาต	บจก. ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง), บจก. ปูนซิเมนต์ไทย (แม่สอด), บมจ. ปูนซิเมนต์นครหลวง (สระบุรี) หรือบริษัท เอกอุทัย จำกัด หรือบริษัทรับกำจัดของเสียอันตรายที่ได้รับอนุญาต	044	วัดอุทกภาพแทนในดินเผา ปูนซิเมนต์ หรือเตาปูนขาว
3	0402	HA	300	กก.ต่อเดือน		✓	บริษัทขนส่งของเสียอันตรายที่ได้รับอนุญาต	บริษัท มหาชัย เอกซิริออยล์ จำกัด หรือห้างหุ้นส่วนจำกัด เอส. ซี ออยล์ กรุ๊ป แอนด์ เซอร์วิส หรือบริษัทรับกำจัดของเสียอันตรายที่ได้รับอนุญาต	049	นำกลับมาใช้ประโยชน์อีกด้วยวิธีอื่น เช่น นำไปผสมเป็นน้ำมันใหม่ เป็นต้น
		น้ำมันใช้แล้ว (Used Lube Oil)							042	ทำเชื้อเพลิงผสม
4	0501	HM	40	กก.ต่อเดือน		✓	บริษัท เอ็ม เอ็ม ออจิสติกส์ จำกัด (MML) หรือบริษัทขนส่งของเสียอันตรายที่ได้รับอนุญาต	บจก. อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ (ESBEC) หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	042	ทำเชื้อเพลิงผสม
5	0503	HA	100 – 200	กก.ต่อเดือน		✓	บริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด (WMS) หรือบริษัทขนส่งของเสียอันตรายที่ได้รับอนุญาต	บจก. อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ (ESBEC) หรือบริษัทขนส่งของเสียอันตรายที่ได้รับอนุญาต	042	ทำเชื้อเพลิงผสม
		ผ้าหรือชุดเปื้อนน้ำมัน (Contaminated Rag)								

83



ตารางที่ 3-2 รายละเอียดการจัดการของเสีย ระยะเจาะหลุมปีโตรเลียม (ต่อ)

ลำดับ	รหัสของเสีย	ชื่อของเสีย	ปริมาณที่คาดว่าจะเกิดขึ้น		การจัดการของเสีย		ผู้ขนส่ง	ผู้รับกำจัด	วิธีการบำบัดและกำจัด	
			ปริมาณ	หน่วย	ในพื้นที่โครงการ	นอกพื้นที่โครงการ			รหัสการจัดการ	วิธีการบำบัดและกำจัด
6	0905	HM	50	กก.ต่อเดือน		✓	บริษัท เอ็ม เอ็ม ออจิสติกส์ จำกัด (MML) หรือบริษัทขนส่งของเสียอันตรายที่ได้รับอนุญาต	บจก. อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ (ESBEC) หรือบริษัทขนส่งของเสียอันตรายที่ได้รับอนุญาต	044	วัดอุทกภาพแทนในดินเผา ปูนซิเมนต์
		หลอดไฟ (Light tube)							075	เผาทำลายในเตาเผาเฉพาะของเสียอันตราย
7	1002	HA	100	กก.ต่อเดือน		✓	บริษัท เอ็ม เอ็ม ออจิสติกส์ จำกัด หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	บริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	049	นำกลับมาใช้ประโยชน์อีกด้วยวิธีอื่น เช่น หลอมเป็นพลาสติกใหม่ และแท่งนิเกิล และแคดเมียมใหม่ เป็นต้น
8	1101		100	กก.ต่อเดือน		✓	บริษัท เอ็ม เอ็ม ออจิสติกส์ จำกัด หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	บริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	049	นำกลับมาใช้ประโยชน์อีกด้วยวิธีอื่น เช่น นำไปผลิตเป็นกระดาษใหม่ เป็นต้น
		บรรจุภัณฑ์ที่เป็นกระดาษ หรือ กระดาษแข็ง (Paper and cardboard packaging)								
9	1102		50	กก.ต่อเดือน		✓	บจก. วงษ์พาณิชย์ หจก. กว้างเจริญรุ่งเรือง วีโศเคิล หรือแจ้งผู้นำของเก่า หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	บจก. วงษ์พาณิชย์ หจก. กว้างเจริญรุ่งเรือง วีโศเคิล หรือแจ้งผู้นำของเก่า หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	011	คัดแยกเพื่อจำหน่ายต่อ
		ขวดหรือเศษพลาสติก (Plastic Packaging)							049	นำกลับมาใช้ประโยชน์อีกด้วยวิธีอื่น เช่น หลอมเป็นพลาสติกใหม่ เป็นต้น
10	1103		100	กก.ต่อเดือน		✓	บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง	บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง	039	นำกลับมาใช้ซ้ำ
		แผ่นไม้หรือเศษไม้ (Wooden Packing)								
11	1104		50	กก.ต่อเดือน		✓	บจก. วงษ์พาณิชย์ หจก. กว้างเจริญรุ่งเรือง วีโศเคิล หรือแจ้งผู้นำของเก่า หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	บจก. วงษ์พาณิชย์ หจก. กว้างเจริญรุ่งเรือง วีโศเคิล หรือแจ้งผู้นำของเก่า หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	011	คัดแยกเพื่อจำหน่ายต่อ
		เศษโลหะหรือกระป๋องโลหะ (Metallic Packaging)							049	นำกลับมาใช้ประโยชน์อีกด้วยวิธีอื่น เช่น หลอมเป็นแท่งโลหะใหม่ เป็นต้น

84



ตารางที่ 3-2 รายละเอียดการจัดการของเสีย ระยะเจาะหลุมปีโตรเลียม (ต่อ)

ลำดับ	รหัสของเสีย	ชื่อของเสีย	ปริมาณที่คาดว่าจะเกิดขึ้น		การจัดการของเสีย		ผู้ขนส่ง	ผู้รับกำจัด	วิธีการบำบัดและกำจัด	
			ปริมาณ	หน่วย	ในพื้นที่โครงการ	นอกพื้นที่โครงการ			รหัสการจัดการ	วิธีการบำบัดและกำจัด
12	1107	ขวดแก้ว (Glass Packaging)	50	กก.ต่อเดือน		✓	บจก. วงษ์พาณิชย์ หจก. กว้างเจริญรุ่งเรือง วิไลเคิล หรือแจ้งผู้คุมค่าของเก่า หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	บจก. วงษ์พาณิชย์ หจก. กว้างเจริญรุ่งเรือง วิไลเคิล หรือแจ้งผู้คุมค่าของเก่า หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	011 049	คัดแยกเพื่อจำหน่ายต่อ นำกลับมาใช้ประโยชน์อีกด้วยวิธีอื่น เช่น หลอมเป็นผลิตภัณฑ์แก้วใหม่ เป็นต้น
13	1109	HM ถุงสารเคมี (Chemical Sag & Bag)	500	กก.ต่อเดือน		✓	บริษัท เอ็ม เอ็ม ลอจิสติกส์ จำกัด (MML) หรือ บริษัท เอ็ม เค ซี ทรานสปอร์ต ๒๐๑๐ จำกัด บริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	บจก. ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง), บจก. ปูนซิเมนต์ไทย (แม่สอด), บมจ. ปูนซิเมนต์นครหลวง (สระบุรี) หรือ บริษัท เอกอุทัย จำกัด หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	041 044	ทำเชื้อเพลิงทดแทน เป็นวัสดุดัดทดแทนในเตาเผาปูนซิเมนต์
14	1411	ผ้าปิดท่อชุดเจาะ (Plastic Tubing Protector)	-	-		✓	บริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	บริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	039	นำกลับมาใช้ซ้ำ
15	1601	HM น้ำมันปนน้ำมันและสารเคมี (Oil or chemical contaminated wastewater)	1,200	บาร์เรล/หลุม	✓		บริษัท บี ออร์ เค อินเตอร์ ทรานสปอร์ต จำกัด (BRK) หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด หลุมอัดกลับน้ำ สถานีผลิตลานกระบือ	077	อัดกลับลงชั้นใต้ดิน
16	1602	น้ำเสียจากการอุปโภค –บริโภค (Domestic wastewater)	3.2	ลูกบาศก์เมตร/วัน	✓		-	บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด	061	บำบัดด้วยวิธีชีวภาพ
17	1701	HA ของเสียติดเชื้อ (Infected Waste)	3 - 4	กก.ต่อเดือน		✓	พยาบาลวิชาชีพ หรือผู้ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	โรงพยาบาลกำแพงเพชร โรงพยาบาลลานกระบือ โรงพยาบาลบางระกำ	075	เผาทิ้งในเตาเผาเฉพาะสำหรับของเสียอันตราย
18	1704	ยาหมดอายุ (Expiry medicine)	3 - 4	กก.ต่อเดือน		✓	พยาบาลวิชาชีพ หรือผู้ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	โรงพยาบาลกำแพงเพชร โรงพยาบาลลานกระบือ โรงพยาบาลบางระกำ	075	เผาทิ้งในเตาเผาเฉพาะสำหรับของเสียอันตราย

85



ตารางที่ 3-2 รายละเอียดการจัดการของเสีย ระยะเจาะหลุมปีโตรเลียม (ต่อ)

ลำดับ	รหัสของเสีย	ชื่อของเสีย	ปริมาณที่คาดว่าจะเกิดขึ้น		การจัดการของเสีย		ผู้ขนส่ง	ผู้รับกำจัด	วิธีการบำบัดและกำจัด	
			ปริมาณ	หน่วย	ในพื้นที่โครงการ	นอกพื้นที่โครงการ			รหัสการจัดการ	วิธีการบำบัดและกำจัด
19	1902	เศษอาหารเปือก และของเสียไม่อันตรายทั่วไป (Non-hazardous waste)	10,000	กก. ต่อเดือน		✓	บริษัท จินราชก่อสร้าง จำกัด หรือ บริษัท บีอาร์เค อินเตอร์ ทรานสปอร์ต จำกัด หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	สถานที่กำจัดของเสียเทศบาลตำบลลานกระบือ หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	083	หมักทำปุ๋ยหรือสารปรับปรุงคุณภาพดิน

หมายเหตุ: \* ปริมาณเศษดินเศษหินจากการขุดเจาะโดยใช้โคลนที่มีน้ำเป็นองค์ประกอบหลัก (Top Hole Cuttings) และปริมาณเศษดินเศษหินจากการขุดเจาะโดยใช้โคลนที่มีสารสังเคราะห์เป็นองค์ประกอบหลัก (Synthetic based mud cuttings) ที่เกิดขึ้นต่อเดือน ซึ่งสามารถคำนวณได้ตามเอกสารแนบ 3

86



ตารางที่ 3-3 รายละเอียดการจัดการของเสีย ระยะทดสอบหลุม

ลำดับ	รหัสของเสีย		ชื่อของเสีย	ปริมาณที่คาดว่าจะเกิดขึ้น		การจัดการของเสีย		ผู้ขนส่ง	ผู้รับกำจัด	วิธีการบำบัดและกำจัด	
				ปริมาณ	หน่วย	ในพื้นที่โครงการ	นอกพื้นที่โครงการ			รหัสการจัดการ	วิธีการบำบัดและกำจัด
1	0101	HA	น้ำจากกระบวนการผลิตที่ปนเปื้อนสารอันตราย (Produced Water)	ปริมาณรายงานรวมกับระยะผลิตปีใดระยะใด	บาร์เรลต่อ เดือน	✓		บริษัท บี อาร์ท เค อินเตอร์ ทรานสปอร์ต จำกัด (BRK) หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด หลุมอัดกลับน้ำ สถานีผลิตลานกระบือ	077	อัดกลับลงชั้นใต้ดิน
2	0402	HA	น้ำมันหล่อลื่นหรือน้ำมันเกียร์ที่ใช้แล้ว (Used lubricating or gear oil)	300	กก.ต่อเดือน	✓	✓	บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด หรือ บริษัท บี อาร์ท เค อินเตอร์ ทรานสปอร์ต จำกัด (BRK) หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด บริเวณบ่อ API ภายในสถานีผลิตลานกระบือ หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	049	นำกลับมาใช้ประโยชน์อีกด้วยวิธีอื่น- เข้ากระบวนการผลิต
3	0503	HA	ผ้าหรือชุดที่ปนเปื้อนน้ำมัน (Contaminated Rag)	100	กก.ต่อครั้ง		✓	บริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด (VMS) หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	บจก. อีสเทิร์น ซิเบอร์คเอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ (ESBEC) หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	042	ทำเชื้อเพลิงผสม
4	0503	HA	อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่ปนเปื้อนน้ำมัน	50	กก.ต่อครั้ง		✓	บริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด (VMS) หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	บจก. อีสเทิร์น ซิเบอร์คเอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ (ESBEC) หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	042	ทำเชื้อเพลิงผสม
5	0905	HM	หลอดไฟ (Light tube)	100	กก.ต่อเดือน		✓	บริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด (VMS) หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	บจก. อีสเทิร์น ซิเบอร์คเอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ (ESBEC) บจก. ปูนซีเมนต์นครหลวง (SCCC) หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	044	เป็นวัตถุดิบทดแทนในเตาเผาปูนซีเมนต์
										075	เผาทำลายในเตาเผาเฉพาะสำหรับของเสียอันตราย

87



ตารางที่ 3-3 รายละเอียดการจัดการของเสีย ระยะทดสอบหลุม (ต่อ)

ลำดับ	รหัสของเสีย	ชื่อของเสีย	ปริมาณที่คาดว่าจะเกิดขึ้น		การจัดการของเสีย		ผู้ขนส่ง	ผู้รับกำจัด	วิธีการบำบัดและกำจัด		
			ปริมาณ	หน่วย	ในพื้นที่โครงการ	นอกพื้นที่โครงการ			รหัสการจัดการ	วิธีการบำบัดและกำจัด	
6	1002	HA	แบตเตอรี่ชนิดใช้เงินแคดเมียม (Ni-Cd batteries)	100	กก.ต่อเดือน		✓	บริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด (VMS) หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	บจก. อีสเทิร์น ซิเบอร์ค เอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ (ESBEC) หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	049	นำกลับมาใช้ประโยชน์อื่นด้วยวิธีอื่น เช่น หลอมเป็นพลาสติกใหม่ เป็นผงนิกเกิลและแคดเมียมใหม่ เป็นต้น
7	1004		แบตเตอรี่ชนิดอัลคาไลน์ (Alkaline batteries)	0.05	ตัน/ปี		✓	บริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด (VMS) หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	บจก. อีสเทิร์น ซิเบอร์ค เอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ (ESBEC) หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	049	นำกลับมาใช้ประโยชน์อื่นด้วยวิธีอื่น เช่น หลอมเป็นพลาสติกใหม่ และโลหะไปหลอม และแยกเป็นโลหะประเภทต่างๆ เป็นต้น
8	1101		กระดาษและกล่องกระดาษ (Paper Packaging)	50	กก.ต่อครั้ง		✓	บจก. วงษ์พาณิชย์ หจก. กรังเจริญรุ่งเรือง วิโซเคิล หรือแจ้งผู้ค้าของเก่า หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	บจก. วงษ์พาณิชย์ หจก. กรังเจริญรุ่งเรือง วิโซเคิล หรือแจ้งผู้ค้าของเก่า หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	011	คัดแยกเพื่อจำหน่ายต่อสำหรับ
									049	นำกลับมาใช้ประโยชน์อื่นด้วยวิธีอื่น เช่น หลอมเป็นกระดาษใหม่ เป็นต้น	
9	1102		ขวดหรือเศษพลาสติก (Plastic Packaging)	50	กก.ต่อครั้ง		✓	บจก. วงษ์พาณิชย์ หจก. กรังเจริญรุ่งเรือง วิโซเคิล หรือแจ้งผู้ค้าของเก่า หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	บจก. วงษ์พาณิชย์ หจก. กรังเจริญรุ่งเรือง วิโซเคิล หรือแจ้งผู้ค้าของเก่า หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	011	คัดแยกเพื่อจำหน่ายต่อ
									049	นำกลับมาใช้ประโยชน์อื่นด้วยวิธีอื่น เช่น หลอมเป็นพลาสติกใหม่ เป็นต้น	
10	1103		แผ่นไม้หรือเศษไม้ (Wooden Packing)	100	กก.ต่อเดือน	✓	✓	บริษัทผู้รับเหมามาจะ หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	บริษัทผู้รับเหมามาจะ หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	039	นำกลับมาใช้ซ้ำ
11	1104		เศษโลหะหรือกระป๋องโลหะ (Metallic Packaging)	20	กก.ต่อครั้ง		✓	บจก. วงษ์พาณิชย์ หจก. กรังเจริญรุ่งเรือง วิโซเคิล หรือแจ้งผู้ค้าของเก่า หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	บจก. วงษ์พาณิชย์ หจก. กรังเจริญรุ่งเรือง วิโซเคิล หรือแจ้งผู้ค้าของเก่า หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	011	คัดแยกเพื่อจำหน่ายต่อ
									049	นำกลับมาใช้ประโยชน์อื่นด้วยวิธีอื่น เช่น หลอมเป็นแท่งโลหะใหม่ เป็นต้น	

88





ตารางที่ 3-3 รายละเอียดการจัดการของเสีย ระยะทดสอบหลุม (ต่อ)

ลำดับ	รหัสของเสีย		ชื่อของเสีย	ปริมาณที่คาดว่าจะเกิดขึ้น		การจัดการของเสีย		ผู้ขนส่ง	ผู้รับกำจัด	วิธีการบำบัดและกำจัด	
				ปริมาณ	หน่วย	ในพื้นที่โครงการ	นอกพื้นที่โครงการ			รหัสการจัดการ	วิธีการบำบัดและกำจัด
12	1107		ขวดแก้ว (Glass Packaging)	20	กก.ต่อครั้ง		✓	บจก. วงษ์พาณิชย์ หจก. กรังเจริญรุ่งเรือง วิโซเคิล หรือแจ้งผู้คุมค่าของเก่า หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	บจก. วงษ์พาณิชย์ หจก. กรังเจริญรุ่งเรือง วิโซเคิล หรือแจ้งผู้คุมค่าของเก่า หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	011 049	คัดแยกเพื่อจำหน่ายต่อ นำกลับมาใช้ประโยชน์อีกด้วยวิธีอื่น เช่น หลอมเป็นผลิตภัณฑ์แก้วใหม่ เป็นต้น
13	1109	HM	ถุงสารเคมี (Chemical Sag & Bag)	500	กก.ต่อเดือน		✓	บริษัท เอ็ม เอ็ม ลอจิสติกส์ จำกัด (MML) บจก. เวสท์ แมเนจเม้นท์ สยาม (WMS) หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	บจก. ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง), บมจ. ปูนซิเมนต์นครหลวง (สระบุรี) บจก. อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ (ESBEC) บริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	041	ทำเชื้อเพลิงทดแทน
14	1501	HA	กากตะกอนที่ปนเปื้อนน้ำมัน (Oil contaminated sludge)	1.5	ตัน/ปี		✓	บจก. เวสท์ แมเนจเม้นท์ สยาม (WMS) หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	บจก. อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ (ESBEC) บริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	042 076	ทำเชื้อเพลิงผสม เผาทำลายร่วมในเตาเผาปูนซีเมนต์
15	1601	HM	น้ำปนเปื้อนน้ำมันจากบ่อคอนกรีต	1,000	บาร์เรลต่อฐาน	✓		บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	077	อัดกลั่นลงถังใต้ดิน
16	1602		น้ำเสียจากอุปโภค - บริโภค (Domestic wastewater)	3.2	ลูกบาศก์เมตรต่อวัน	✓		บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	061	บำบัดด้วยวิธีชีวภาพ
17	1701	HA	ของเสียติดเชื้อ (Infected Waste)	3 - 4	กก.ต่อเดือน		✓	พยาบาลวิชาชีพ หรือผู้ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	โรงพยาบาลกำแพงเพชร หรือโรงพยาบาลลานกระบือ	075	เผาทำลายในเตาเผาเฉพาะสำหรับของเสียอันตราย
18	1704		ยาหมดอายุ (Expiry medicine)	3 - 4	กก.ต่อเดือน		✓	พยาบาลวิชาชีพ หรือผู้ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	โรงพยาบาลกำแพงเพชร หรือโรงพยาบาลลานกระบือ	075	เผาทำลายในเตาเผาเฉพาะสำหรับของเสียอันตราย
19	1902		มูลสัตว์ทั่วไป (Municipal Waste)	1,000	กก.ต่อครั้ง		✓	บริษัท ชินราชก่อสร้าง จำกัด หรือบริษัท บีโอรีเค อินเทอร์เน็ต สปอร์ต จำกัด หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	สถานที่กำจัดของเสีย เทศบาลตำบลลานกระบือ หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	083	หมักทำปุ๋ยหรือสารปรับปรุงคุณภาพดิน

89



ตารางที่ 3-3 รายละเอียดการจัดการของเสีย ระยะทดสอบหลุม (ต่อ)

ลำดับ	รหัสของเสีย	ชื่อของเสีย	ปริมาณที่คาดว่าจะเกิดขึ้น		การจัดการของเสีย		ผู้ขนส่ง	ผู้รับกำจัด	วิธีการบำบัดและกำจัด	
			ปริมาณ	หน่วย	ในพื้นที่โครงการ	นอกพื้นที่โครงการ			รหัสการจัดการ	วิธีการบำบัดและกำจัด
20	1902	เศษอาหารเปือก	1,000	กก.ต่อครั้ง		✓	บริษัท ชินราชก่อสร้าง จำกัด หรือบริษัท บีโอรีเค อินเทอร์เน็ต สปอร์ต จำกัด หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	สถานที่กำจัดของเสีย เทศบาลตำบลลานกระบือ หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	083	หมักทำปุ๋ยหรือสารปรับปรุงคุณภาพดิน

หมายเหตุ: การทดสอบหลุมปิโตรเลียม ณ ฐานหลุมผลิต ในพื้นที่โครงการฯ จะใช้ระยะเวลาประมาณ 90 วัน หรือตามที่กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติอนุมัติ

90



ตารางที่ 3-4 รายละเอียดการจัดการของเสีย ระยะผลิตปิโตรเลียม

ลำดับ	รหัสของเสีย	ชื่อของเสีย	ปริมาณที่คาดว่าจะเกิดขึ้น		การจัดการของเสีย		ผู้ขนส่ง	ผู้รับกำจัด	วิธีการบำบัดและกำจัด		
			ปริมาณ	หน่วย	ในพื้นที่โครงการ	นอกพื้นที่โครงการ			รหัสการจัดการ	วิธีการบำบัดและกำจัด	
1	0101	HM	น้ำจากกระบวนการผลิตที่ปนเปื้อนสารอันตราย (Produced Water)	2.1 x 10 <sup>7</sup>	บาร์เรลต่อ เดือน	✓		บริษัท บี อี เค อินเตอร์ ทรานสปอร์ต จำกัด (BRK) หรือผู้ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด	077	อัดกลับลงชั้นใต้ดิน
2	0402	HA	น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว (Used Lube Oil)	300	ลิตรต่อ เดือน	✓		บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด หรือบริษัท บี อี เค อินเตอร์ ทรานสปอร์ต จำกัด (BRK) หรือผู้ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด	049	นำกลับมาใช้ประโยชน์ด้วยวิธีอื่น เช่น นำไปผสมเป็นน้ำมันใหม่ เป็นต้น
3	0502		ได้กรองอากาศ	1,070	กก.ต่อ เดือน		✓	บริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด (WMS) หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	บจก. อีสเทิร์น ซิเบอร์ค เฮนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ (ESBEC) หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	042	ทำเชื้อเพลิงผสม
										044	เป็นวัตถุดิบทดแทนในเตาเผาปูนซีเมนต์
										071	ฝังกลบตามหลักสุขาภิบาล
										074	เผาทำลายในเตาเผาขยะทั่วไป
4	0502	วัสดุดูดซับ วัสดุตัวกรอง ผ้าสำหรับเช็ด และอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น วัสดุกรองน้ำที่ใช้แล้ว หรือแผงรังผึ้ง (Used cooling pad)	2,500	กก.ต่อ เดือน			✓	บริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด (WMS) หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	บจก. อีสเทิร์น ซิเบอร์ค เฮนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ (ESBEC) หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	042	ทำเชื้อเพลิงผสม
										044	เป็นวัตถุดิบทดแทนในเตาเผาปูนซีเมนต์
										071	ฝังกลบตามหลักสุขาภิบาล
										074	เผาทำลายในเตาเผาขยะทั่วไป
5	0503	HA	ได้กรองน้ำมัน	2,420	กก.ต่อ เดือน		✓	บริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด (WMS) หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	บจก. อีสเทิร์น ซิเบอร์ค เฮนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ (ESBEC) หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	042	ทำเชื้อเพลิงผสม
										044	เป็นวัตถุดิบทดแทนในเตาเผาปูนซีเมนต์

91



ตารางที่ 3-4 รายละเอียดการจัดการของเสีย ระยะผลิตปิโตรเลียม (ต่อ)

ลำดับ	รหัสของเสีย		ชื่อของเสีย	ปริมาณที่คาดว่าจะเกิดขึ้น		การจัดการของเสีย		ผู้ขนส่ง	ผู้รับกำจัด	วิธีการบำบัดและกำจัด	
				ปริมาณ	หน่วย	ในพื้นที่โครงการ	นอกพื้นที่โครงการ			รหัสการจัดการ	วิธีการบำบัดและกำจัด
6	0503	HA	ผ้าหรือชุดเปื้อนน้ำมัน (Contaminated Rag)	4,140	กก.ต่อเดือน		✓	บริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด (WMS) หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	บจก. อีสเทิร์น ซิเบอร์ค เฮนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ (ESBEC) หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	042	ทำเชื้อเพลิงผสม
										044	เป็นวัตถุดิบทดแทนในเตาเผาปูนซีเมนต์
										076	เผาทำลายร่วมในเตาเผาปูนซีเมนต์
7	0503	HA	วัสดุดูดซับ วัสดุตัวกรอง ผ้าสำหรับเช็ด และอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เปื้อนน้ำมัน	30	กก.ต่อเดือน		✓	บริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด (WMS) หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	บจก. อีสเทิร์น ซิเบอร์ค เฮนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ (ESBEC) หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	042	ทำเชื้อเพลิงผสม
										044	เป็นวัตถุดิบทดแทนในเตาเผาปูนซีเมนต์
										076	เผาทำลายร่วมในเตาเผาปูนซีเมนต์
8	0602	HM	สารเคมีไม่ใช้แล้ว (Used chemical)	10	กก.ต่อปี		✓	บริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด (WMS) หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	บจก. อีสเทิร์น ซิเบอร์ค เฮนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ (ESBEC) หรือบริษัท บางปู เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ (BPEC) หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	042	ทำเชื้อเพลิงผสม
9	0603	HM	สารเคมีไม่ใช้แล้วจากห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ (Used chemical from laboratory)	15	กก.ต่อปี		✓	บริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด (WMS) หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	บจก. อีสเทิร์น ซิเบอร์ค เฮนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ (ESBEC) หรือบริษัท บางปู เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ (BPEC) หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	042	ทำเชื้อเพลิงผสม
10	0701	HM	สารเคมีหมดอายุ	10	ก.ก.ต่อปี		✓	บริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด (WMS) หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	บจก. โปรเฟสชั่นแนล เวสต์ เทคโนโลยี (1999) หรือบจก. อีสเทิร์น ซิเบอร์ค เฮนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ (ESBEC) หรือบริษัท บางปู เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ (ESBEC) หรือบริษัท บางปู เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ (ESBEC)	042	ทำเชื้อเพลิงผสม
										073	ฝังกลบอย่างปลอดภัยเมื่อทำการปรับเสถียรหรือทำเป็นก้อนแข็งแล้ว

92



ตารางที่ 3-4 รายละเอียดการจัดการของเสีย ระยะผลิตปิโตรเลียม (ต่อ)

ลำดับ	รหัสของเสีย		ชื่อของเสีย	ปริมาณที่คาดว่าจะเกิดขึ้น		การจัดการของเสีย		ผู้ขนส่ง	ผู้รับกำจัด	วิธีการบำบัดและกำจัด	
				ปริมาณ	หน่วย	ในพื้นที่โครงการ	นอกพื้นที่โครงการ			รหัสการจัดการ	วิธีการบำบัดและกำจัด
									เพล็กซ์ (BPEC) หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	075	เผาทำลายในเตาเผาเฉพาะสำหรับของเสียอันตราย
11	0905	HM	อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ไม่ใช้งานแล้ว ที่มีชิ้นส่วนที่เป็นอันตราย เช่น จอภาพ และหลอดไฟ (Light Lamp) เป็นต้น	110	กก.ต่อเดือน		✓	บริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด (WMS) หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	บจก. อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ (ESBEC) หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	044	เป็นวัสดุที่ตกตะกอนในเตาเผาปูนซีเมนต์
										075	เผาทำลายในเตาเผาเฉพาะสำหรับของเสียอันตราย
										069	วิธีบำบัดอื่นๆ เพื่อลดค่าความเป็นอันตราย
										049	นำกลับมาใช้ประโยชน์อีกครั้งวิธีอื่น
12	0906		อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ไม่ใช้งานแล้ว เช่น เครื่องฉายสไลด์ เป็นต้น	150	กก.ต่อครั้ง		✓	บริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด (WMS) หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	บจก. อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ (ESBEC) หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	049	นำกลับมาใช้ประโยชน์อีกครั้งวิธีอื่น
13	0907	HA	ชิ้นส่วนที่เป็นอันตราย ที่ถอดแยกจากอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ไม่ใช้งานแล้ว	100	กก.ต่อครั้ง		✓	บริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด (WMS) หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	บจก. อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ (ESBEC) หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	049	นำกลับมาใช้ประโยชน์อีกครั้งวิธีอื่น

93



ตารางที่ 3-4 รายละเอียดการจัดการของเสีย ระยะผลิตปิโตรเลียม (ต่อ)

ลำดับ	รหัสของเสีย		ชื่อของเสีย	ปริมาณที่คาดว่าจะเกิดขึ้น		การจัดการของเสีย		ผู้ขนส่ง	ผู้รับกำจัด	วิธีการบำบัดและกำจัด	
				ปริมาณ	หน่วย	ในพื้นที่โครงการ	นอกพื้นที่โครงการ			รหัสการจัดการ	วิธีการบำบัดและกำจัด
14	0908		ชิ้นส่วนที่ถอดแยกจากอุปกรณ์ไฟฟ้า	100	กก.ต่อเดือน		✓	บริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด (WMS) หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	บจก. อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ (ESBEC) หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	042	ทำเชื้อเพลิงผสม
										071	ฝังกลบตามหลักสุขาภิบาล
										074	เผาทำลายในเตาเผาขยะทั่วไป
15	1001	HA	แบตเตอรี่ชนิดใช้ตะกั่ว (Pb Batteries)	200	กก.ต่อเดือน		✓	บริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด (WMS) หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	บริษัท 106 สิ่งแวดล้อม จำกัด หรือ บจก. อีสเทิร์น ซีบอร์ดเอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ (ESBEC) หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	049	นำกลับมาใช้ประโยชน์ อีกด้วยวิธีอื่น เช่น หลอมเป็นแม่ตะกั่วใหม่ เป็นต้น
16	1002	HA	แบตเตอรี่ชนิดใช้เงินกัลแคดเมียม (Ni-Cd batteries)	100	กก.ต่อเดือน		✓	บริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด (WMS) หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	บจก. อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ (ESBEC) หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	049	นำกลับมาใช้ประโยชน์ อีกด้วยวิธีอื่น
17	1004		แบตเตอรี่ชนิดอัลคาไลน์	5	กก.ต่อเดือน		✓	บริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด (WMS) หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	บจก. อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ (ESBEC) หรือ บริษัท บริหารและพัฒนาเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จำกัด (มหาชน) (GENCO) หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	072	ฝังกลบอย่างปลอดภัย
18	1005		แบตเตอรี่ชนิดลิเทียม	15	กก.ต่อครั้ง		✓	บริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด (WMS) หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	บจก. อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ (ESBEC) หรือ บริษัท บริหารและพัฒนาเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จำกัด (มหาชน) (GENCO) หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	049	นำกลับมาใช้ประโยชน์ อีกด้วยวิธีอื่น
										072	ฝังกลบอย่างปลอดภัย

94



ตารางที่ 3-4 รายละเอียดการจัดการของเสีย ระยะผลิตปิโตรเลียม (ต่อ)

ลำดับ	รหัสของเสีย	ชื่อของเสีย	ปริมาณที่คาดว่าจะเกิดขึ้น		การจัดการของเสีย		ผู้ขนส่ง	ผู้รับกำจัด	วิธีการบำบัดและกำจัด	
			ปริมาณ	หน่วย	ในพื้นที่โครงการ	นอกพื้นที่โครงการ			รหัสการจัดการ	วิธีการบำบัดและกำจัด
19	1101	กระดาษและกล่องกระดาษ (Paper Packaging)	820	กก.ต่อเดือน		✓	บจก. วงษ์พาณิชย์ หรือ หจก. กว้าง เจริญรุ่งเรือง วิโซเคิล หรือแจ้งผู้นำเข้าของเก่า หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	บจก. วงษ์พาณิชย์ หรือ หจก. กว้าง เจริญรุ่งเรือง วิโซเคิล หรือแจ้งผู้นำเข้าของเก่า หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	011 049	คัดแยกเพื่อจำหน่ายต่อ นำกลับมาใช้ประโยชน์ อีกด้วยวิธีอื่น เช่น ผลิตเป็นกระดาษใหม่ เป็นต้น
20	1102	ขวดหรือพลาสติก (Plastic Packaging)	250	กก.ต่อเดือน		✓	บจก. วงษ์พาณิชย์ หรือ หจก. กว้าง เจริญรุ่งเรือง วิโซเคิล หรือแจ้งผู้นำเข้าของเก่า หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	บจก. วงษ์พาณิชย์ หรือ หจก. กว้าง เจริญรุ่งเรือง วิโซเคิล หรือแจ้งผู้นำเข้าของเก่า หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	011 049	คัดแยกเพื่อจำหน่ายต่อ นำกลับมาใช้ประโยชน์ อีกด้วยวิธีอื่น เช่น หลอมกลับมาเป็นพลาสติกใหม่ เป็นต้น
21	1102	ถังสารเคมีที่ใช้แล้วผ่านการล้างทำความสะอาด (ถังพลาสติก)	2,000	กก.ต่อเดือน**	✓		บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด	บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด สถานีผลิตลานกระบือ คลังน้ำมันดิบบึงพระ	039	นำกลับมาใช้ซ้ำ
						✓	หน่วยงานราชการหรือหน่วยงานส่วนท้องถิ่นในพื้นที่	หน่วยงานราชการหรือหน่วยงานส่วนท้องถิ่นในพื้นที่	039 049	นำกลับมาใช้ซ้ำ นำกลับมาใช้ประโยชน์ อีกด้วยวิธีอื่น
22	1103	บรรจุภัณฑ์ที่เป็นไม้ (wooden packaging)	0-50	กก.ต่อเดือน**		✓	บจก. วงษ์พาณิชย์ หรือ หจก. กว้าง เจริญรุ่งเรือง วิโซเคิล หรือ บริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด (WMS) หรือแจ้งผู้นำเข้าของเก่า หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	บจก. วงษ์พาณิชย์ หรือ หจก. กว้าง เจริญรุ่งเรือง วิโซเคิล หรือ บจก. อีสเทิร์น ซิเบอร์คอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ (ESBEC) หรือแจ้งผู้นำเข้าของเก่า หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	039 042 074	นำกลับมาใช้ซ้ำ ทำเชื้อเพลิงผสม เผาทำลายในเตาเผาขยะทั่วไป

95



ตารางที่ 3-4 รายละเอียดการจัดการของเสีย ระยะผลิตปิโตรเลียม (ต่อ)

ลำดับ	รหัสของเสีย	ชื่อของเสีย	ปริมาณที่คาดว่าจะเกิดขึ้น		การจัดการของเสีย		ผู้ขนส่ง	ผู้รับกำจัด	วิธีการบำบัดและกำจัด	
			ปริมาณ	หน่วย	ในพื้นที่โครงการ	นอกพื้นที่โครงการ			รหัสการจัดการ	วิธีการบำบัดและกำจัด
23	1104	เศษโลหะหรือกระป๋องโลหะ (Metallic Packaging)	240	กก.ต่อเดือน		✓	บจก. วงษ์พาณิชย์ หรือ หจก. กว้าง เจริญรุ่งเรือง วิโซเคิล หรือแจ้งผู้นำเข้าของเก่า หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	บจก. วงษ์พาณิชย์ หรือ หจก. กว้าง เจริญรุ่งเรือง วิโซเคิล หรือแจ้งผู้นำเข้าของเก่า หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	011 049	คัดแยกเพื่อจำหน่ายต่อ นำกลับมาใช้ประโยชน์ อีกด้วยวิธีอื่น เช่น หลอมเป็นกระป๋องใหม่ เป็นต้น
24	1104	ใบหินเจียร	10	กก.ต่อเดือน		✓	บริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด (WMS) หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	บจก. อีสเทิร์น ซิเบอร์คอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ (ESBEC) หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	071 074	ฝังกลบตามหลัก สุขาภิบาล เผาทำลายในเตาเผาขยะทั่วไป
25	1104	ถังน้ำมันใช้แล้วผ่านการล้างทำความสะอาด (ถังโลหะ)	4,000	กก.ต่อเดือน	✓		บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด	บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด	039	นำกลับมาใช้ซ้ำ
						✓	หน่วยงานราชการหรือหน่วยงานส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	หน่วยงานราชการหรือหน่วยงานส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	039 049	นำกลับมาใช้ซ้ำ นำกลับมาใช้ประโยชน์ อีกด้วยวิธีอื่น
26	1104	ถังดับเพลิงหมดอายุ	0-50	กก.ต่อครั้ง		✓	บริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด (WMS) หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	บจก. อีสเทิร์น ซิเบอร์คอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ (ESBEC) หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	052	เข้ากระบวนการนำ โลหะกลับมาใหม่
27	1105	บรรจุภัณฑ์ที่ประกอบด้วยวัสดุหลายชนิด (Composite packaging)	100	กก.ต่อเดือน		✓	บจก. วงษ์พาณิชย์ หรือ หจก. กว้าง เจริญรุ่งเรือง วิโซเคิล หรือแจ้งผู้นำเข้าของเก่า หรือ บริษัทวิวิโซเคิลของเสียอื่นๆ	บจก. วงษ์พาณิชย์ หรือ หจก. กว้าง เจริญรุ่งเรือง วิโซเคิล หรือแจ้งผู้นำเข้าของเก่า หรือ บริษัทวิวิโซเคิลของเสียอื่นๆ	049	นำกลับมาใช้ประโยชน์ อีกด้วยวิธีอื่น

96



ตารางที่ 3-4 รายละเอียดการจัดการของเสีย ระยะผลิตปิโตรเลียม (ต่อ)

ลำดับ	รหัสของเสีย	ชื่อของเสีย	ปริมาณที่คาดว่าจะเกิดขึ้น		การจัดการของเสีย		ผู้ขนส่ง	ผู้รับกำจัด	วิธีการบำบัดและกำจัด	
			ปริมาณ	หน่วย	ในพื้นที่โครงการ	นอกพื้นที่โครงการ			รหัสการจัดการ	วิธีการบำบัดและกำจัด
28	1107	ขวดแก้ว (Glass Packaging)	100	กก.ต่อเดือน		✓	บจก. วงษ์พาณิชย์ หรือ หจก. กว้างเจริญรุ่งเรือง วิไลเคิล หรือแจ้งขุนค้ำของเก่า หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	บจก. วงษ์พาณิชย์ หรือ หจก. กว้างเจริญรุ่งเรือง วิไลเคิล หรือแจ้งขุนค้ำของเก่า หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	011	คัดแยกเพื่อจำหน่ายต่อ
29	1109	HM ถังน้ำมันใช้แล้วที่ไม่ผ่านการล้างทำความสะอาด (ถังโลหะ)	650	กก.ต่อครั้ง**	✓		บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด	บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด	039	นำกลับมาใช้ซ้ำ
						✓	บริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด (WMS) หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	บจก. อีสเทิร์น ซิเบอร์ค เอเนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ (ESBEC) หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	049	นำกลับมาใช้ประโยชน์ อีกด้วยวิธีอื่น
30	1109	HM ถังน้ำมันใช้แล้วที่ไม่ผ่านการล้างทำความสะอาด (ถังพลาสติก)	640	กก.ต่อครั้ง**	✓		บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด	บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด	039	นำกลับมาใช้ซ้ำ
						✓	บริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด (WMS) หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	บจก. อีสเทิร์น ซิเบอร์ค เอเนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ (ESBEC) หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	049	นำกลับมาใช้ประโยชน์ อีกด้วยวิธีอื่น
31	1109	HM ภาชนะปนเปื้อน (Contaminated Container) เช่น กระป๋องสี	350	กก.ต่อเดือน		✓	บริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด (WMS) หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	บจก. อีสเทิร์น ซิเบอร์ค เอเนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ (ESBEC) หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	049	นำกลับมาใช้ประโยชน์ อีกด้วยวิธีอื่น
32	1111	HA บรรจุถังโลหะปนเปื้อนน้ำมัน (Packaging containing oil or liquid fuel)	100	กก.ต่อเดือน		✓	บริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด (WMS) หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	บจก. อีสเทิร์น ซิเบอร์ค เอเนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ (ESBEC) หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	069	วิธีบำบัดอื่น ๆ เพื่อลดค่าความเป็นอันตราย
									049	นำกลับมาใช้ประโยชน์ อีกด้วยวิธีอื่น

97



ตารางที่ 3-4 รายละเอียดการจัดการของเสีย ระยะผลิตปิโตรเลียม (ต่อ)

ลำดับ	รหัสของเสีย	ชื่อของเสีย	ปริมาณที่คาดว่าจะเกิดขึ้น		การจัดการของเสีย		ผู้ขนส่ง	ผู้รับกำจัด	วิธีการบำบัดและกำจัด	
			ปริมาณ	หน่วย	ในพื้นที่โครงการ	นอกพื้นที่โครงการ			รหัสการจัดการ	วิธีการบำบัดและกำจัด
33	1202	HM วัสดุผิว และวัสดุกันความร้อน	1-4	ตัน/เดือน		✓	บริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด (WMS) หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	บจก. อีสเทิร์น ซิเบอร์ค เอเนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ (ESBEC) หรือบริษัท เวสต์ 2 เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	042	ทำเชื้อเพลิงผสม
									071	ฝังกลบตามหลักสุขาภิบาล
									074	เผาทำลายในเตาเผาขยะทั่วไป
34	1203	HM ไขมันที่มีไขมัน	20-200	กก.ต่อครั้ง		✓	บริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด (WMS) หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	บจก. อีสเทิร์น ซิเบอร์ค เอเนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ (ESBEC) หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	073	ฝังกลบอย่างปลอดภัย เมื่อทำการปรับเสถียรหรือทำให้เป็นก้อนแข็งแล้ว
									075	เผาทำลายในเตาเผาเฉพาะสำหรับของเสียอันตราย
35	1204	HM ไขมันที่มีหรือประกอบด้วยสารอันตราย	1,760	กก.ต่อครั้ง		✓	บริษัท เบตเตอร์ เวสต์ ทราสสปอร์ต จำกัด หรือบริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด (WMS) หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	บริษัท เบตเตอร์ เวสต์ กรีน จำกัด (มหาชน) (BWG) หรือบจก. อีสเทิร์น ซิเบอร์ค เอเนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ (ESBEC) หรือบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	044	เป็นวัตถุดิบทดแทนในเตาเผาปูนซีเมนต์
									072	ฝังกลบอย่างปลอดภัย
									075	เผาทำลายในเตาเผาเฉพาะสำหรับของเสียอันตราย
36	1205	HM ไขมันที่ความร้อนชนิดอื่นแล้ว	130	กก.ต่อเดือน		✓	บริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด (WMS) หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	บจก. อีสเทิร์น ซิเบอร์ค เอเนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ (ESBEC) หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	071	ฝังกลบตามหลักสุขาภิบาล
									042	ทำเชื้อเพลิงผสม
									074	เผาทำลายในเตาเผาขยะทั่วไป

98



แผนการจัดการของเสียแปลงสำรวจบนบกหมายเลข 1 และแอล 22/43 (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 2)  
บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด และบริษัท ปตท.สผ. อินเทอร์เน็ตเซ็นแนล จำกัด

ตารางที่ 3-4 รายละเอียดการจัดการของเสีย ระยะผลิตปิโตรเลียม (ต่อ)

ลำดับ	รหัสของเสีย	ชื่อของเสีย	ปริมาณที่คาดว่าจะเกิดขึ้น		การจัดการของเสีย		ผู้ขนส่ง	ผู้รับกำจัด	วิธีการบำบัดและกำจัด	
			ปริมาณ	หน่วย	ในพื้นที่โครงการ	นอกพื้นที่โครงการ			รหัสการจัดการ	วิธีการบำบัดและกำจัด
37	1302	เศษคอนกรีต อิฐ กระเบื้อง เซรามิก	4,500	กก.ต่อครั้ง	✓		บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด	บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด	082	ถมที่ลุ่ม เฉพาะของเสีย ไม่อันตรายเท่านั้น
						✓	บริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด (WMS) หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	บจก. อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ (ESBEC) หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	071	ฝังกลบตามหลักสุขาภิบาล
									082	ถมที่ลุ่ม เฉพาะของเสีย ไม่อันตรายเท่านั้น
38	1303	ไม้ แก้ว พลาสติก ที่มีหรือปนเปื้อนด้วยสารอันตราย	50-100	กก.ต่อครั้ง		✓	บจก. วงษ์พาณิชย์ หรือ หจก. กร๊วงเจริญรุ่งเรือง รีไซเคิล หรือ บริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด (WMS) หรือแจ้งผู้ค้าของเก่า หรือ บริษัท เอ็ม เค ซี ทราเวลสปอร์ต ๒๐๑๐ จำกัด หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	บจก. วงษ์พาณิชย์ หรือ หจก. กร๊วงเจริญรุ่งเรือง รีไซเคิล หรือ บจก. อีสเทิร์น ซีบอร์ดเอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ (ESBEC) หรือ แจ้งผู้ค้าของเก่า หรือบริษัท เอกอุทัย จำกัด หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	042	ทำเชื้อเพลิงผสม
									044	เป็นวัตถุดิบทดแทนในเตาเผาปูนซีเมนต์
									075	เผาทำลายในเตาเผา เฉพาะสำหรับของเสียอันตราย
39	1304	ไม้	100	กก.ต่อครั้ง		✓	บจก. วงษ์พาณิชย์ หรือ หจก. กร๊วงเจริญรุ่งเรือง รีไซเคิล หรือ บริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด (WMS) หรือแจ้งผู้ค้าของเก่า หรือ บริษัท เอ็ม เค ซี ทราเวลสปอร์ต ๒๐๑๐ จำกัด หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	บจก. วงษ์พาณิชย์ หรือ หจก. กร๊วงเจริญรุ่งเรือง รีไซเคิล หรือ บจก. อีสเทิร์น ซีบอร์ดเอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ (ESBEC) หรือ แจ้งผู้ค้าของเก่า หรือบริษัท เอกอุทัย จำกัด หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	039	นำกลับมาใช้ซ้ำ
									042	ทำเชื้อเพลิงผสม
									074	เผาทำลายในเตาเผาขยะทั่วไป
40	1305	แก้ว	100	กก.ต่อครั้ง		✓	บจก. วงษ์พาณิชย์ หรือ หจก. กร๊วงเจริญรุ่งเรือง รีไซเคิล หรือแจ้งผู้ค้าของเก่า หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง หรือบริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด (WMS)	บจก. วงษ์พาณิชย์ หรือ หจก. กร๊วงเจริญรุ่งเรือง รีไซเคิล หรือแจ้งผู้ค้าของเก่า หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง หรือบจก. อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ (ESBEC)	011	คัดแยกเพื่อจำหน่ายต่อ
									049	นำกลับมาใช้ประโยชน์ อีกด้วยวิธีอื่น เช่น หลอมเป็นผลิตภัณฑ์ แก้วใหม่ เป็นต้น

99



แผนการจัดการของเสียแปลงสำรวจบนบกหมายเลข 1 และแอล 22/43 (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 2)  
บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด และบริษัท ปตท.สผ. อินเทอร์เน็ตเซ็นแนล จำกัด

ตารางที่ 3-4 รายละเอียดการจัดการของเสีย ระยะผลิตปิโตรเลียม (ต่อ)

ลำดับ	รหัสของเสีย	ชื่อของเสีย	ปริมาณที่คาดว่าจะเกิดขึ้น		การจัดการของเสีย		ผู้ขนส่ง	ผู้รับกำจัด	วิธีการบำบัดและกำจัด	
			ปริมาณ	หน่วย	ในพื้นที่โครงการ	นอกพื้นที่โครงการ			รหัสการจัดการ	วิธีการบำบัดและกำจัด
41	1306	พลาสติก เช่น รางครอบสายไฟ (พลาสติก) เป็นต้น	250	กก.ต่อครั้ง		✓	บจก. วงษ์พาณิชย์ หรือ หจก. กร๊วงเจริญรุ่งเรือง รีไซเคิล หรือแจ้งผู้ค้าของเก่า หรือ บริษัท รีไซเคิลของเสียอื่นๆ	บจก. วงษ์พาณิชย์ หรือ หจก. กร๊วงเจริญรุ่งเรือง รีไซเคิล หรือแจ้งผู้ค้าของเก่า หรือ บริษัท รีไซเคิลของเสียอื่นๆ	011	คัดแยกเพื่อจำหน่ายต่อ
									042	ทำเชื้อเพลิงผสม
									049	นำกลับมาใช้ประโยชน์ อีกด้วยวิธีอื่น
									071	ฝังกลบตามหลักสุขาภิบาล
									074	เผาทำลายในเตาเผาขยะทั่วไป
42	1308	โลหะ และโลหะผสม	200	กก.ต่อครั้ง		✓	บจก. วงษ์พาณิชย์ หรือ หจก. กร๊วงเจริญรุ่งเรือง รีไซเคิล หรือ บริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด (WMS) หรือแจ้งผู้ค้าของเก่า หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	บจก. วงษ์พาณิชย์ หรือ หจก. กร๊วงเจริญรุ่งเรือง รีไซเคิล หรือ บจก. อีสเทิร์น ซีบอร์ดเอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ (ESBEC) หรือแจ้งผู้ค้าของเก่า หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	011	คัดแยกเพื่อจำหน่ายต่อ
									042	ทำเชื้อเพลิงผสม
									049	นำกลับมาใช้ประโยชน์ อีกด้วยวิธีอื่น
43	1309	HMI สายเคเบิลที่มีน้ำมัน น้ำมันดิน หรือสารอันตราย	200	กก.ต่อครั้ง		✓	บริษัท เบตเตอร์ เวลด์ ทราเวลสปอร์ต จำกัด หรือบริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด (WMS) หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	บริษัท เบตเตอร์ เวลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) (BWG) หรือบจก. อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ (ESBEC) หรือ บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	042	ทำเชื้อเพลิงผสม
									044	เป็นวัตถุดิบทดแทนในเตาเผาปูนซีเมนต์
									072	ฝังกลบอย่างปลอดภัย
									075	เผาทำลายในเตาเผา เฉพาะสำหรับของเสียอันตราย

100





ตารางที่ 3-4 รายละเอียดการจัดการของเสีย ระยะผลิตปิโตรเลียม (ต่อ)

ลำดับ	รหัสของเสีย	ชื่อของเสีย	ปริมาณที่คาดว่าจะเกิดขึ้น		การจัดการของเสีย		ผู้ขนส่ง	ผู้รับกำจัด	วิธีการบำบัดและกำจัด	
			ปริมาณ	หน่วย	ในพื้นที่โครงการ	นอกพื้นที่โครงการ			รหัสการจัดการ	วิธีการบำบัดและกำจัด
44	1310	สายเคเบิลที่ไม่ใช่ 1309	200	กก.ต่อครั้ง		✓	บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ ทรานสปอร์ต จำกัด หรือบริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด (WMS) หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) (BWG) หรือบจก. อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอเนไว รอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ (ESBEC) หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	071	ฝังกลบตามหลักสุขาภิบาล
									042	ทำเชื้อเพลิงผสม
									074	เผาทำลายในเตาเผาขยะทั่วไป
45	1311	HM ของเสียจากงานก่อสร้างและการรื้อทำลายโครงสร้างที่มีปรอท	100	กก.ต่อครั้ง		✓	บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ ทรานสปอร์ต จำกัด หรือบริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด (WMS) หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) (BWG) หรือบจก. อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอเนไว รอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ (ESBEC) หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	044	เป็นวัสดุเก็บทดแทนในเตาเผาปูนซิเมนต์
									075	เผาทำลายในเตาเผาเฉพาะสำหรับของเสียอันตราย
									069	วิธีบำบัดอื่นๆ เพื่อลดค่าความเป็นอันตราย
									049	นำกลับมาใช้ประโยชน์อีกด้วยวิธีอื่น เช่น นำแก้วไปหลอมเป็นส่วนประกอบของหลอดไฟใหม่ เป็นต้น
46	1313	HM ของเสียจากงานก่อสร้างและการรื้อทำลายโครงสร้าง (รวมถึงของเสียที่ปะปนกัน) ที่มีสารอันตราย	100	กก.ต่อครั้ง		✓	บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ ทรานสปอร์ต จำกัด หรือบริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด (WMS) หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) (BWG) หรือบจก. อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอเนไว รอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ (ESBEC) หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	042	ทำเชื้อเพลิงผสม
									044	เป็นวัสดุเก็บทดแทนในเตาเผาปูนซิเมนต์
									075	เผาทำลายในเตาเผาเฉพาะสำหรับของเสียอันตราย

101



ตารางที่ 3-4 รายละเอียดการจัดการของเสีย ระยะผลิตปิโตรเลียม (ต่อ)

ลำดับ	รหัสของเสีย	ชื่อของเสีย	ปริมาณที่คาดว่าจะเกิดขึ้น		การจัดการของเสีย		ผู้ขนส่ง	ผู้รับกำจัด	วิธีการบำบัดและกำจัด	
			ปริมาณ	หน่วย	ในพื้นที่โครงการ	นอกพื้นที่โครงการ			รหัสการจัดการ	วิธีการบำบัดและกำจัด
47	1314	ของเสียจากงานก่อสร้างและการรื้อทำลายโครงสร้าง ที่ไม่ใช่ 1311, 1312 และ 1313	100	กก.ต่อครั้ง	✓		บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด	บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด	082	ถมที่ด้วย ทรายของเสีย ไม่อันตรายเท่านั้น
						✓	บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ ทรานสปอร์ต จำกัด หรือบริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด (WMS) หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) (BWG) หรือบจก. อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอเนไว รอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ (ESBEC) หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	071	ฝังกลบตามหลักสุขาภิบาล
									042	ทำเชื้อเพลิงผสม
									074	เผาทำลายในเตาเผาขยะทั่วไป
48	1401	ท่อที่ไม่ใช้งานแล้วจากหลุมสำรวจ หรือ หลุมผลิต	1,000	กก.ต่อครั้ง		✓	บริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	บริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	042	ทำเชื้อเพลิงผสม
									069	วิธีบำบัดอื่นๆ เพื่อลดค่าความเป็นอันตราย
									049	นำกลับมาใช้ประโยชน์อีกด้วยวิธีอื่น
49	1402	หัวเจาะและก้านเจาะที่ไม่ใช้งานแล้ว	1,000	กก.ต่อครั้ง		✓	บริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	บริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	042	ทำเชื้อเพลิงผสม
									069	วิธีบำบัดอื่นๆ เพื่อลดค่าความเป็นอันตราย
									049	นำกลับมาใช้ประโยชน์อีกด้วยวิธีอื่น
50	1403	ท่อที่ใช้ในการผลิต ที่ไม่ใช้งานแล้ว	1,000	กก.ต่อครั้ง		✓	บริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	บริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	042	ทำเชื้อเพลิงผสม
									069	วิธีบำบัดอื่นๆ เพื่อลดค่าความเป็นอันตราย
									049	นำกลับมาใช้ประโยชน์อีกด้วยวิธีอื่น

102



ตารางที่ 3-4 รายละเอียดการจัดการของเสีย ระยะผลิตปิโตรเลียม (ต่อ)

ลำดับ	รหัสของเสีย	ชื่อของเสีย	ปริมาณที่คาดว่าจะเกิดขึ้น		การจัดการของเสีย		ผู้ขนส่ง	ผู้รับกำจัด	วิธีการบำบัดและกำจัด	
			ปริมาณ	หน่วย	ในพื้นที่โครงการ	นอกพื้นที่โครงการ			รหัสการจัดการ	วิธีการบำบัดและกำจัด
51	1405	สายไฟ (Discarded Cables)	20	กก.ต่อปี		✓	บริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด (WMS) หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	บจก. อีสเทิร์น ซิเบอร์ดี เอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ (ESBEC) หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	042	ทำเชื้อเพลิงผสม
									049	นำกลับมาใช้ประโยชน์ อีกด้วยวิธีอื่น
									071	ฝังกลบตามหลัก สุขาภิบาล
									074	เผาทำลายในเตาเผาขยะทั่วไป
52	1406	สายสลิงที่ไม่ใช้งานแล้ว (Discarded sling)	30	กก.ต่อปี		✓	บริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด (WMS) หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	บจก. อีสเทิร์น ซิเบอร์ดี เอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ (ESBEC) หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	049	นำกลับมาใช้ประโยชน์ อีกด้วยวิธีอื่น
53	1409	HA อุปกรณ์การสำรวจและผลิตที่ไม่ใช้งานแล้ว ที่ปนเปื้อนน้ำมัน	250	กก.ต่อครั้ง		✓	บริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด (WMS) หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	บจก. อีสเทิร์น ซิเบอร์ดี เอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ (ESBEC) หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	042	ทำเชื้อเพลิงผสม
									044	เป็นวัตถุดิบทดแทนในเตาเผาปูนซีเมนต์
									075	เผาทำลายในเตาเผาเฉพาะสำหรับของเสียอันตราย
									076	เผาทำลายร่วมในเตาเผาปูนซีเมนต์

103



ตารางที่ 3-4 รายละเอียดการจัดการของเสีย ระยะผลิตปิโตรเลียม (ต่อ)

ลำดับ	รหัสของเสีย	ชื่อของเสีย	ปริมาณที่คาดว่าจะเกิดขึ้น		การจัดการของเสีย		ผู้ขนส่ง	ผู้รับกำจัด	วิธีการบำบัดและกำจัด	
			ปริมาณ	หน่วย	ในพื้นที่โครงการ	นอกพื้นที่โครงการ			รหัสการจัดการ	วิธีการบำบัดและกำจัด
54	1410	HM อุปกรณ์การสำรวจและผลิตที่ไม่ใช้งานแล้ว ที่ปนเปื้อนสารอันตราย	250	กก.ต่อครั้ง		✓	บริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด (WMS) หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	บจก. อีสเทิร์น ซิเบอร์ดี เอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ (ESBEC) หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	042	ทำเชื้อเพลิงผสม
									044	เป็นวัตถุดิบทดแทนในเตาเผาปูนซีเมนต์
									075	เผาทำลายในเตาเผาเฉพาะสำหรับของเสียอันตราย
									076	เผาทำลายร่วมในเตาเผาปูนซีเมนต์
55	1411	อุปกรณ์การสำรวจและผลิตที่ไม่ใช้งานแล้ว	1,500	กก.ต่อครั้ง		✓	บริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	บริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	069	วิธีบำบัดอื่นๆ เพื่อลดค่าความเป็นอันตราย
									049	นำกลับมาใช้ประโยชน์ อีกด้วยวิธีอื่น
56	1501	HA กากตะกอนปนเปื้อนน้ำมันจากการทำความสะอาดท่อส่งปิโตรเลียม (Wax, Sand, Oil Contaminated Sludge)	100,000 - 130,000	กก.ต่อครั้ง		✓	บริษัท เบดเดอร์ เวลด์ ทราสพอร์ต จำกัด หรือบริษัท วีพี กรีนเทค จำกัด หรือบริษัท เอ็ม เอ็ม ออจิสติกส์ จำกัด หรือบริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด (WMS) หรือ บริษัท เอ็ม เค ซี ทราสพอร์ต ๒๐๑๐ จำกัด หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	บริษัท เบดเดอร์ เวลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) (BWG) หรือบริษัท เอส เอส ซี ออยล์ จำกัด หรือบริษัท เอส ซี ไอ อีเคอร์วิสซ จำกัด หรือบริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (บางกอก) จำกัด หรือบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) หรือบริษัท เอกอุทัย จำกัด หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	042	ทำเชื้อเพลิงผสม
									043	เผาเพื่อเอาพลังงาน
									044	เป็นวัตถุดิบทดแทนในเตาเผาปูนซีเมนต์
57	1501	HA กากตะกอนปนเปื้อนน้ำมันจากการซ่อมบำรุงชุดไฟฟ้า (Oil Sludge-CNS)	20,000	กก.ต่อเดือน		✓	บริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด (WMS) หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	บจก. อีสเทิร์น ซิเบอร์ดี เอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ (ESBEC) หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	042	ทำเชื้อเพลิงผสม
									043	เผาเพื่อเอาพลังงาน
									044	เป็นวัตถุดิบทดแทนในเตาเผาปูนซีเมนต์

104



ตารางที่ 3-4 รายละเอียดการจัดการของเสีย ระยะผลิตปิโตรเลียม (ต่อ)

ลำดับ	รหัสของเสีย		ชื่อของเสีย	ปริมาณที่คาดว่าจะเกิดขึ้น		การจัดการของเสีย		ผู้ขนส่ง	ผู้รับกำจัด	วิธีการบำบัดและกำจัด	
				ปริมาณ	หน่วย	ในพื้นที่โครงการ	นอกพื้นที่โครงการ			รหัสการจัดการ	วิธีการบำบัดและกำจัด
58	1505	HM	กากตะกอนจากบ่อกักเก็บน้ำจากกระบวนการผลิตที่ปนเปื้อนสารอันตราย เช่น เศษดินที่มีน้ำมัน องค์ประกอบหลัก (Oil based mud cutting) เป็นต้น	160,000	กก.ต่อครั้ง		✓	บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ ทรานสปอร์ต จำกัด หรือบริษัท วีพี กรีนเทค จำกัด หรือบริษัท เอ็ม เอ็ม ลอจิสติกส์ จำกัด หรือบริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด (WMS) หรือ บริษัท เอ็ม เค ซี ทรานสปอร์ต ๒๐๑๐ จำกัด หรือ บริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) (BWG) หรือบริษัท เอส เอส ซี ออยล์ จำกัด หรือบริษัท เอส ซี โอ อีเคอร์วิสเซส จำกัด หรือบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด หรือบริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) หรือบริษัท เอกอุทัย จำกัด หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	042	ทำเชื้อเพลิงผสม
										043	เผาเพื่อเอากลังงาน
										044	เป็นวัตถุอันตรายแทนในเตาเผาปูนซิเมนต์
										083	หมักทำปุ๋ยหรือสารปรับปรุงคุณภาพดิน
59	1507		กากตะกอนจากบ่อกักน้ำ	50 - 100	ตัน/2 เดือน		✓	บริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด (WMS) หรือบริษัท วี พี กรีนเทค จำกัด (หรือ) บริษัท เอ็ม เค ซี ทรานสปอร์ต ๒๐๑๐ จำกัด หรือบริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด (WMS) หรือ บริษัท เอ็ม เอ็ม ลอจิสติกส์ จำกัด หรือ บริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	บจก. อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ (ESBEC) หรือผู้ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย หรือบริษัท เอกอุทัย จำกัด หรือบริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด (WMS) หรือบริษัท เอส เอส ซี ออยล์ จำกัด หรือบริษัท เอส ซี โอ อีเคอร์วิสเซส จำกัด หรือบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด หรือบริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	042	ทำเชื้อเพลิงผสม
										043	เผาเพื่อเอากลังงาน
										044	เป็นวัตถุอันตรายแทนในเตาเผาปูนซิเมนต์
										083	หมักทำปุ๋ยหรือสารปรับปรุงคุณภาพดิน
60	1601	HM	น้ำปนเปื้อนน้ำมันจากการซ่อมบำรุงตู้รถไฟ (Oil Contaminated Water)	15,000	กก.ต่อครั้ง		✓	บริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด (WMS) หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	บจก. อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ (ESBEC) หรือผู้ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	042	ทำเชื้อเพลิงผสม

105



ตารางที่ 3-4 รายละเอียดการจัดการของเสีย ระยะผลิตปิโตรเลียม (ต่อ)

ลำดับ	รหัสของเสีย		ชื่อของเสีย	ปริมาณที่คาดว่าจะเกิดขึ้น		การจัดการของเสีย		ผู้ขนส่ง	ผู้รับกำจัด	วิธีการบำบัดและกำจัด	
				ปริมาณ	หน่วย	ในพื้นที่โครงการ	นอกพื้นที่โครงการ			รหัสการจัดการ	วิธีการบำบัดและกำจัด
61	1601	HM	น้ำเสียที่มีสารอันตราย เช่น น้ำปนเปื้อนน้ำมันจากบ่อกอนกรีต เป็นต้น	190,000	บาร์เรลต่อเดือน	✓	✓	บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด หรือ บริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด (WMS) หรือ บริษัท เอ็ม เค ซี ทรานสปอร์ต ๒๐๑๐ จำกัด หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด หลุมอัดกลับน้ำ สถานีผลิตลานกระบือ หรือ บจก. อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ (ESBEC) หรือบริษัท เอกอุทัย จำกัด หรือผู้ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	042	ทำเชื้อเพลิงผสม
										044	เป็นวัตถุอันตรายแทนในเตาเผาปูนซิเมนต์
										077	อัดกลบฝังใต้ดิน
62	1701	HA	ของเสียติดเชื้อ (Infected Waste)	3 - 5	กก.ต่อเดือน		✓	พยาบาลวิชาชีพ หรือผู้ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	โรงพยาบาลกำแพงเพชร หรือโรงพยาบาลลานกระบือ หรือผู้ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	075	เผาทำลายในเตาเผาเฉพาะสำหรับของเสียอันตราย
63	1704		ยาหมดอายุ (Expiry medicine)	3 - 5	กก.ต่อเดือน		✓	พยาบาลวิชาชีพ หรือผู้ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	โรงพยาบาลกำแพงเพชร หรือโรงพยาบาลลานกระบือ หรือผู้ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	075	เผาทำลายในเตาเผาเฉพาะสำหรับของเสียอันตราย
64	1901	HM	ทรายขี้เถ้า	600	กก.ต่อครั้ง		✓	บริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด (WMS) หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	บจก. อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ (ESBEC) หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	042	ทำเชื้อเพลิงผสม
65	1901	HM	ท่อเหล็กปนเปื้อน	1,000	กก.ต่อครั้ง		✓	บริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด (WMS) หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	บจก. อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ (ESBEC) หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	069	วิธีบำบัดอื่นๆ เพื่อลดค่าความเป็นอันตราย
										049	นำกลับมาใช้ประโยชน์ อีกด้วยวิธีอื่น

106



ตารางที่ 3-4 รายละเอียดการจัดการของเสีย ระยะผลิตปิโตรเลียม (ต่อ)

ลำดับ	รหัสของเสีย	ชื่อของเสีย	ปริมาณที่คาดว่าจะเกิดขึ้น		การจัดการของเสีย		ผู้ขนส่ง	ผู้รับกำจัด	วิธีการบำบัดและกำจัด	
			ปริมาณ	หน่วย	ในพื้นที่โครงการ	นอกพื้นที่โครงการ			รหัสการจัดการ	วิธีการบำบัดและกำจัด
66	1901	HM	ของเสียที่ไม่ได้กำหนดไว้ในรายการ ที่ปนเปื้อนน้ำมัน หรือสารอันตราย เช่น พลาสติกปนเปื้อนน้ำมัน/ สารเคมี และสายยาง ปนเปื้อนน้ำมัน/สารเคมี เป็นต้น	500-2,000	กก.ต่อครั้ง		✓	บริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด (WMS) หรือ บริษัท เอ็ม เค ซี ทรานสปอร์ต ๒๐๑๐ จำกัด หรือบริษัท ที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	บจก. อีสเทิร์น ซิเบอร์เอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ (ESBEC) หรือบริษัท เอกอุทัย จำกัด หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	042 ทำเชื้อเพลิงผสม 049 นำกลับมาใช้ประโยชน์ อีกด้วยวิธีอื่น 069 วิธีบำบัดอื่นๆ เพื่อลด ค่าความเป็นอันตราย 075 แยกทำลายในเตาเผา เฉพาะสำหรับของเสีย อันตราย 076 แยกทำลายร่วมในเตาเผาปูนซีเมนต์
67	1902		แผ่นยางเสื่อมสภาพ	240	กก.ต่อครั้ง		✓	บริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด (WMS) หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	บจก. อีสเทิร์น ซิเบอร์เอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ (ESBEC)	071 ผังกลบดินหลัก สุขาภิบาล
68	1902		มูลฝอยทั่วไป (Municipal Waste)	20,000	กก.ต่อเดือน		✓	บริษัท จินราชก่อสร้าง จำกัด หรือ บริษัท บิอาร์เค อินเทอร์เน็ตทรานสปอร์ต จำกัด หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	สถานที่กำจัดของเสีย เทศบาลตำบลลานกระบือ หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	083 หมักทำปุ๋ยหรือสารปรับปรุงคุณภาพดิน
69	1902		เศษอาหารเปียก	36,000	กก.ต่อเดือน		✓	บริษัท จินราชก่อสร้าง จำกัด หรือ บริษัท บิอาร์เค อินเทอร์เน็ตทรานสปอร์ต จำกัด หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	สถานที่กำจัดของเสีย เทศบาลตำบลลานกระบือ หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	083 หมักทำปุ๋ยหรือสารปรับปรุงคุณภาพดิน
70	1902		ของเสียอื่นๆ ที่ไม่ได้กำหนดไว้ในรายการ ที่ไม่ปนเปื้อนน้ำมันหรือสาร	500	กก.ต่อครั้ง		✓	บริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด (WMS) หรือ บริษัท เอ็ม เค ซี	บริษัท อีสเทิร์น ซิเบอร์เอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด (ESBEC) หรือบริษัท เอก	042 ทำเชื้อเพลิงผสม 044 เป็นวัตถุดิบทดแทนในเตาเผาปูนซีเมนต์

107



ตารางที่ 3-4 รายละเอียดการจัดการของเสีย ระยะผลิตปิโตรเลียม (ต่อ)

ลำดับ	รหัสของเสีย		ชื่อของเสีย	ปริมาณที่คาดว่าจะเกิดขึ้น		การจัดการของเสีย		ผู้ขนส่ง	ผู้รับกำจัด	วิธีการบำบัดและกำจัด	
				ปริมาณ	หน่วย	ในพื้นที่โครงการ	นอกพื้นที่โครงการ			รหัสการจัดการ	วิธีการบำบัดและกำจัด
			อันตราย เช่น ท่อน้ำ/สายยางเสื่อมสภาพ เป็นต้น					ทรานสปอร์ต ๒๐๑๐ จำกัด หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	อุทัย จำกัด หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	049 นำกลับมาใช้ประโยชน์ อีกด้วยวิธีอื่น	071 ผักกลบตามหลักสุขาภิบาล
										074 แยกทำลายในเตาเผาขยะทั่วไป	082 ถมที่สุ่ม เฉพาะของเสียไม่อันตรายเท่านั้น
										083 หมักทำปุ๋ยหรือสารปรับปรุงคุณภาพดิน	

หมายเหตุ: \*\* เป็นปริมาณของเสียที่คาดว่าจะเกิดขึ้นต่อครั้ง ภายหลังเสร็จสิ้นกิจกรรม มีหน่วยเป็นกิโลกรัม (กก.)

108



แผนการจัดการของเสียแปลงสำรวจบนบกหมายเลข 1 และแอล 22/43 (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 2)  
บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด และบริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

ตารางที่ 3-5 รายละเอียดการจัดการของเสีย ระยะก่อสร้างและติดตั้งแนวท่อลำเลียง

ลำดับ	รหัสของเสีย	ชื่อของเสีย	ปริมาณที่คาดว่าจะเกิดขึ้น		การจัดการของเสีย		ผู้ขนส่ง	ผู้รับกำจัด	วิธีการบำบัดและกำจัด		
			ปริมาณ	หน่วย	ในพื้นที่โครงการ	นอกพื้นที่โครงการ			รหัสการจัดการ	วิธีการบำบัดและกำจัด	
1	0402	HA	น้ำมันใช้แล้ว (Used Lube Oil)	1,500	กก.ต่อเดือน		✓	ผู้จำหน่ายน้ำมันหล่อลื่น	ผู้จำหน่ายน้ำมันหล่อลื่น	032	ส่งกลับผู้ขายเพื่อกำจัด
2	0503	HA	ผ้าปนเปื้อนน้ำมัน (Contaminated Rag)	200	กก.ต่อเดือน		✓	บริษัทขนส่งของเสียอันตรายที่ได้รับอนุญาต	บริษัทรับกำจัดของเสียอันตรายที่ได้รับอนุญาต	042	ทำเชื้อเพลิงผสม
3	1001	HA	แบตเตอรี่ชนิดตะกั่ว (Batteries)	100	กก.ต่อเดือน		✓	บริษัทขนส่งของเสียอันตรายที่ได้รับอนุญาต	บริษัทรับกำจัดของเสียอันตรายที่ได้รับอนุญาต	049	นำกลับมาใช้ประโยชน์อีกด้วยวิธีอื่น เช่น หลอมเป็นแท่งตะกั่วใหม่ เป็นต้น
4	1109	HM	ภาชนะปนเปื้อน (Contaminated Container)	200	กก.ต่อเดือน		✓	บริษัทขนส่งของเสียอันตรายที่ได้รับอนุญาต	บริษัทรับกำจัดของเสียอันตรายที่ได้รับอนุญาต	049	นำกลับมาใช้ประโยชน์อีกด้วยวิธีอื่น
5	1601	HM	น้ำจากการทดสอบความสมบูรณ์ของท่อไฮโดรลิค (Hydro Testing)	18,375	ลูกบาศก์เมตร/กม. ความยาวท่อ	✓		บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง	บริเวณบ่อ API ภายในสถานีผลิตลานกระบือ	077	อัดกลับลงชั้นใต้ดิน
6	1602		น้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภค	3.2	ลูกบาศก์เมตรต่อวัน	✓		บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	061	บำบัดด้วยวิธีชีวภาพ
7	1102	พลาสติกหรือพลาสติก (Plastic Packaging)	200	กก.ต่อเดือน		✓	บจก. วงษ์พาณิชย์ หรือแจ้งผู้นำของเก่า หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	บจก. วงษ์พาณิชย์ หรือแจ้งผู้นำของเก่า หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	011	คัดแยกเพื่อจำหน่ายต่อ	
									049	นำกลับมาใช้ประโยชน์อีกด้วยวิธีอื่น เช่น หลอมเป็นพลาสติกใหม่ เป็นต้น	
8	1104	เศษโลหะหรือกระป๋องโลหะ (Metallic Packaging)	200	กก.ต่อเดือน		✓	บจก. วงษ์พาณิชย์ หรือแจ้งผู้นำของเก่า หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	บจก. วงษ์พาณิชย์ หรือแจ้งผู้นำของเก่า หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	011	คัดแยกเพื่อจำหน่ายต่อ	
									049	นำกลับมาใช้ประโยชน์อีกด้วยวิธีอื่น เช่น หลอมเป็นกระป๋องใหม่ เป็นต้น	

109



แผนการจัดการของเสียแปลงสำรวจบนบกหมายเลข 1 และแอล 22/43 (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 2)  
บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด และบริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

ลำดับ	รหัสของเสีย		ชื่อของเสีย	ปริมาณที่คาดว่าจะเกิดขึ้น		การจัดการของเสีย		ผู้ขนส่ง	ผู้รับกำจัด	วิธีการบำบัดและกำจัด	
				ปริมาณ	หน่วย	ในพื้นที่โครงการ	นอกพื้นที่โครงการ			รหัสการจัดการ	วิธีการบำบัดและกำจัด
9	1107		ขวดแก้ว (Glass Packaging)	400	กก.ต่อเดือน		✓	บจก. วงษ์พาณิชย์ หรือแจ้งผู้นำของเก่า หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	บจก. วงษ์พาณิชย์ หรือแจ้งผู้นำของเก่า หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	011	คัดแยกเพื่อจำหน่ายต่อ
										049	นำกลับมาใช้ประโยชน์ด้วยวิธีอื่น เช่น หลอมเป็นผลิตภัณฑ์แก้วใหม่ เป็นต้น
10	1902		เศษอาหารเปียก และของเสียไม่อันตรายทั่วไป (Non-hazardous waste)	5,000	กก.ต่อเดือน		✓	บริษัท ชินราชก่อสร้าง จำกัด หรือบริษัท บิอาร์เค อินเตอร์ทรานสปอร์ต จำกัด หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	สถานที่กำจัดของเสีย เทศบาลตำบลลานกระบือ หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	083	หมักทำปุ๋ยหรือสารถีปรับปรุงคุณภาพดิน

110



ตารางที่ 3-6 รายละเอียดการจัดการของเสีย ระยะปิดหลุม/สละหลุมผลิต (ชั่วคราว)

ลำดับ	รหัสของเสีย	ชื่อของเสีย	ปริมาณที่คาดว่าจะเกิดขึ้น		การจัดการของเสีย		ผู้ขนส่ง	ผู้รับกำจัด	วิธีการบำบัดและกำจัด	
			ปริมาณ	หน่วย	ในพื้นที่โครงการ	นอกพื้นที่โครงการ			รหัสการจัดการ	วิธีการบำบัดและกำจัด
1	0503	HA	ผ้าหรือชุดปนเปื้อนม้ำมัน (Contaminated Rag)	20	กก.ต่อครั้ง	✓	บริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด (WMS) หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	บจก. อีสเทิร์น ซิเบอร์คเอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ (ESBEC) หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	042	ทำเชื้อเพลิงผสม
2	0503	HA	อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่ปนเปื้อนม้ำมัน	20	กก.ต่อครั้ง	✓	บริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด (WMS) หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	บจก. อีสเทิร์น ซิเบอร์คเอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ (ESBEC) หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	042	ทำเชื้อเพลิงผสม
3	1507	กากตะกอนจากบ่อพักน้ำ	50 - 100	ตัน/2 เดือน		✓	บริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด (WMS) หรือบริษัท วี พี กรีนเทค จำกัด หรือ บริษัท เอ็ม เค ซี ทราเวลสปอร์ต ๒๐๑๐ จำกัด หรือบริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด (WMS) หรือ บริษัท เอ็ม เอ็ม อีเอสดีเอส จำกัด หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	บจก. อีสเทิร์น ซิเบอร์คเอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ (ESBEC) หรือผู้ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย หรือบริษัท เอกอุทัย จำกัด หรือบริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด (WMS) หรือ บริษัท เอส เอส ซี ออยส์ จำกัด หรือบริษัท เอส ซี โอ อีเค เซอร์วิส เซล จำกัด หรือบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด หรือบริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	042	ทำเชื้อเพลิงผสม
									043	เผาเพื่อเอาพลังงาน
									044	เป็นวัตถุดิบทดแทนในเตาเผาปูนซีเมนต์
									083	หมักทำปุ๋ยหรือสวามิปรับปรุงคุณภาพดิน
4	1602	น้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภค	3.2	ลูกบาศก์เมตรต่อวัน	✓	✓	บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	061	บำบัดด้วยวิธีชีวภาพ

111



ลำดับ	รหัสของเสีย	ชื่อของเสีย	ปริมาณที่คาดว่าจะเกิดขึ้น		การจัดการของเสีย		ผู้ขนส่ง	ผู้รับกำจัด	วิธีการบำบัดและกำจัด	
			ปริมาณ	หน่วย	ในพื้นที่โครงการ	นอกพื้นที่โครงการ			รหัสการจัดการ	วิธีการบำบัดและกำจัด
5	1102	ขวดหรือเศษพลาสติก (Plastic Packaging)	20	กก.ต่อครั้ง		✓	บจก. วงษ์พาณิชย์ หจก. กว้างเจริญรุ่งเรือง วีซีเคิล หรือแจ้งชุมชนค้าของเก่า หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	บจก. วงษ์พาณิชย์ หจก. กว้างเจริญรุ่งเรือง วีซีเคิล หรือแจ้งชุมชนค้าของเก่า หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	011 049	คัดแยกเพื่อจำหน่ายต่อ นำกลับมาใช้ประโยชน์อีกด้วยวิธีอื่น เช่น หลอมเป็นพลาสติกใหม่ เป็นต้น
6	1104	เศษโลหะหรือกระป๋องโลหะ (Metallic Packaging)	20	กก.ต่อครั้ง		✓	บจก. วงษ์พาณิชย์ หจก. กว้างเจริญรุ่งเรือง วีซีเคิล หรือแจ้งชุมชนค้าของเก่า หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	บจก. วงษ์พาณิชย์ หจก. กว้างเจริญรุ่งเรือง วีซีเคิล หรือแจ้งชุมชนค้าของเก่า หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	011 049	คัดแยกเพื่อจำหน่ายต่อ นำกลับมาใช้ประโยชน์อีกด้วยวิธีอื่น เช่น หลอมเป็นกระป๋องใหม่ เป็นต้น
7	1107	ขวดแก้ว (Glass Packaging)	40	กก.ต่อครั้ง		✓	บจก. วงษ์พาณิชย์ หจก. กว้างเจริญรุ่งเรือง วีซีเคิล หรือแจ้งชุมชนค้าของเก่า หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	บจก. วงษ์พาณิชย์ หจก. กว้างเจริญรุ่งเรือง วีซีเคิล หรือแจ้งชุมชนค้าของเก่า หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	011 049	คัดแยกเพื่อจำหน่ายต่อ นำกลับมาใช้ประโยชน์อีกด้วยวิธีอื่น เช่น หลอมเป็นผลิตภัณฑ์แก้วใหม่ เป็นต้น
8	1109	HM	ภาชนะปนเปื้อน (Contaminated Container)	20	กก.ต่อครั้ง	✓	บริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด (WMS) หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	บจก. อีสเทิร์น ซิเบอร์คเอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ (ESBEC) หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	049	นำกลับมาใช้ประโยชน์อีกด้วยวิธีอื่น
9	1902	เศษอาหารเปือก และของเสียไม่อันตรายทั่วไป (Non-hazardous waste)	200	กก.ต่อครั้ง		✓	บริษัท ชินวาทังสร้าง จำกัด หรือบริษัท บิอาร์เค อินเทอร์เน็ตสปอร์ต จำกัด หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	สถานที่กำจัดของเสียเทศบาลตำบลลานกระบือ หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	083	หมักทำปุ๋ยหรือสวามิปรับปรุงคุณภาพดิน

112





ตารางที่ 3-7 รายละเอียดการจัดการของเสีย ระยะปิดหลุม/สละหลุมเจาะสำรวจ (การยกเลิกพื้นที่ฐานเจาะสำรวจ)

ลำดับ	รหัสของเสีย	ชื่อของเสีย	ปริมาณที่คาดว่าจะเกิดขึ้น		พื้นที่จัดการ		ผู้ขนส่ง	ผู้รับกำจัด	วิธีการบำบัดและกำจัด	
			ปริมาณ	หน่วย	ในพื้นที่โครงการ	นอกพื้นที่โครงการ			รหัสการจัดการ	วิธีการบำบัดและกำจัด
1	0503	HA	ผ้าหรือชุดปนเปื้อนน้ำมัน (Contaminated Rag)	20	กก.ต่อครั้ง	✓	บริษัทขนส่งของเสียอันตรายที่ได้รับอนุญาต	บริษัทรับกำจัดของเสียอันตรายที่ได้รับอนุญาต	042	ทำเชื้อเพลิงผสม
2	0503	HA	อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่ปนเปื้อนน้ำมัน	20	กก.ต่อครั้ง	✓	บริษัทขนส่งของเสียอันตรายที่ได้รับอนุญาต	บริษัทรับกำจัดของเสียอันตรายที่ได้รับอนุญาต	042	ทำเชื้อเพลิงผสม
3	1102		ขวดหรือพลาสติก (Plastic Packaging)	20	กก.ต่อครั้ง	✓	บจก. วงษ์พาณิชย์ หรือแจ้งผู้นำของเก่า หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	บจก. วงษ์พาณิชย์ หรือแจ้งผู้นำของเก่า หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	011 049	คัดแยกเพื่อจำหน่ายต่อ นำกลับมาใช้ประโยชน์อีกครั้งวิธีอื่น เช่น หลอมเป็นพลาสติกใหม่ เป็นต้น
4	1104		เศษโลหะหรือกระป๋องโลหะ (Metallic Packaging)	20	กก.ต่อครั้ง	✓	บจก. วงษ์พาณิชย์ หรือแจ้งผู้นำของเก่า หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	บจก. วงษ์พาณิชย์ หรือแจ้งผู้นำของเก่า หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	011 049	คัดแยกเพื่อจำหน่ายต่อ นำกลับมาใช้ประโยชน์อีกครั้งวิธีอื่น เช่น หลอมเป็นกระป๋องใหม่ เป็นต้น
5	1107		ขวดแก้ว (Glass Packaging)	40	กก.ต่อครั้ง	✓	บจก. วงษ์พาณิชย์ หรือแจ้งผู้นำของเก่า หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	บจก. วงษ์พาณิชย์ หรือแจ้งผู้นำของเก่า หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	011 049	คัดแยกเพื่อจำหน่ายต่อ นำกลับมาใช้ประโยชน์อีกครั้งวิธีอื่น เช่น หลอมเป็นผลิตภัณฑ์แก้วใหม่ เป็นต้น
6	1109	HM	ภาชนะปนเปื้อน (Contaminated Container)	20	กก.ต่อครั้ง	✓	บริษัทขนส่งของเสียอันตรายที่ได้รับอนุญาต	บริษัทรับกำจัดของเสียอันตรายที่ได้รับอนุญาต	049	นำกลับมาใช้ประโยชน์อีกครั้งวิธีอื่น
7	1314		เศษวัสดุก่อสร้าง	5,000	กก.ต่อครั้ง	✓	บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด	บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด	082	ถมที่ผืน เฉพาะของเสียไม่อันตรายเท่านั้น
						✓	บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง หรือแจ้งผู้นำของเก่า หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง หรือพื้นที่สาธารณะประโยชน์ของชุมชนใกล้เคียง หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	082	ถมในพื้นที่ผืน

113



ตารางที่ 3-7 รายละเอียดการจัดการของเสีย ระยะปิดหลุม/สละหลุมเจาะสำรวจ (การยกเลิกพื้นที่ฐานเจาะสำรวจ) (ต่อ)

ลำดับ	รหัสของเสีย	ชื่อของเสีย	ปริมาณที่คาดว่าจะเกิดขึ้น		พื้นที่จัดการ		ผู้ขนส่ง	ผู้รับกำจัด	วิธีการบำบัดและกำจัด	
			ปริมาณ	หน่วย	ในพื้นที่โครงการ	นอกพื้นที่โครงการ			รหัสการจัดการ	วิธีการบำบัดและกำจัด
8	1401		ท่อน้ำที่ถูกตัด (Conducting Pipe)	2,000	กก.ต่อครั้ง	✓	บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาต	บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาต	011 049	คัดแยกเพื่อจำหน่ายต่อ นำกลับมาใช้ประโยชน์อีกครั้งวิธีอื่น
9	1507		ภาชนะกอนจากบ่อพักน้ำ	50 - 100	คัน/2 เดือน	✓	บริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด (WMS) หรือ บริษัท วี พี กรีนเทค จำกัด หรือ บริษัท เอ็ม เค ซี หรือรานสเปอร์ด ๒๐๑๐ จำกัด หรือบริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด (WMS) หรือ บริษัท เอ็ม เอ็ม ออจิสติกส์ จำกัด หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	บจก. อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ (ESBEC) หรือผู้ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย หรือบริษัท เอกอุทัย จำกัด หรือบริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด (WMS) หรือ บริษัท เอส เอส ซี ออยล์ จำกัด หรือบริษัท เอส ซี โอ โคล์ เซอร์วิส เซส จำกัด หรือบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แม่จอย) จำกัด หรือบริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	042 043 044 083	ทำเชื้อเพลิงผสม เผาเพื่ออาฟลงงาน เป็นวัตถุดิบทดแทนในเตาเผาปูนซิเมนต์ หมักปุ๋ยหรือสารปรับปรุงคุณภาพดิน
10	1601	HM	น้ำปนเปื้อนน้ำมันจากบ่อคอนกรีต	30,000	บาร์เรลต่อเดือน	✓	บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด หลุมอัดกลับน้ำ สถานีผลิตสารกระป๋อง หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาต	077	อัดกลับลงใต้ดิน
11	1602		น้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภค	3.2	ลูกบาศก์เมตรต่อวัน	✓	บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาต	บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาต	061	บำบัดด้วยวิธีชีวภาพ
12	1902		เศษอาหารเปียก และของเสียไม่อันตรายทั่วไป (Non-hazardous waste)	200	กก.ต่อครั้ง	✓	บริษัท ชินวราก่อสร้าง จำกัด หรือบริษัท บิโอรันด์ อินเทอร์เน็ต รานสเปอร์ด จำกัด หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	สถานที่กำจัดของเสียเทศบาล ตำบลเกาะบะบือ หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	083	หมักทำปุ๋ยหรือสารปรับปรุงคุณภาพดิน

114



### 3.3 วิธีการจัดการของเสีย

การจัดการของเสียของโครงการฯ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ การจัดการของเสียในพื้นที่โครงการฯ และการจัดการของเสียภายนอกพื้นที่โครงการฯ ในราชอาณาจักร ทั้งนี้ โครงการฯ ไม่มีการส่งของเสียไปจัดการภายนอกพื้นที่โครงการฯ ภายนอกราชอาณาจักร รายละเอียดการจัดการของเสียของโครงการฯ มีดังนี้

#### 3.3.1 การจัดการของเสียในพื้นที่โครงการ

##### 3.3.1.1 ระยะก่อสร้างและติดตั้งฐานหลุมผลิต

ตัวอย่างของเสียที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้างและติดตั้งฐานหลุมผลิต และมีการจัดการในพื้นที่โครงการฯ ได้แก่

- น้ำเสียจากการอุปโภคและบริโภค ถูกรวบรวมและบำบัดที่สถานีผลิตลานกระบือ สถานีผลิตย่อย และฐานหลุมผลิต ด้วยระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเกรอะ (Septic tank)

##### 3.3.1.2 ระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม

ตัวอย่างของเสียที่เกิดขึ้นในระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม และมีการจัดการในพื้นที่โครงการฯ ได้แก่

- เศษดินเศษหินจากการเจาะช่วงบนที่ใช้โคลนที่มีน้ำเป็นองค์ประกอบหลัก (WBM cuttings) โดยการเจาะช่วงบนที่มีความลึกประมาณ 1,000 เมตร จะมีเศษดินเศษหินจากการเจาะประมาณ 105 ลูกบาศก์เมตรต่อหลุม หรือประมาณ 6 เทียต่อหลุม เศษดินเศษหินจากการเจาะถูกส่งไปรวบรวมไว้ในบ่อพักเศษดินเศษหินจากการเจาะช่วงบน (ซึ่งตั้งอยู่ภายในพื้นที่ฐานเจาะ) ชั่วคราว เพื่อตรวจวัดค่าความนำไฟฟ้า และสารหนูก่อนนำเศษดินเศษหินจากการเจาะไปใช้สำหรับกรรมวิธีในพื้นที่โครงการฯ เช่น ฐานหลุมผลิตลานกระบือ-ดีดี (LKU-DD) ฐานหลุมผลิตลานกระบือ-บี (LKU-B) ฐานหลุมผลิตลานกระบือ-แซด (LKU-Z) และฐานหลุมผลิตหนองมะเข-เจ (NMM-J) เป็นต้น รายละเอียดการคำนวณ และตัวอย่างผลการวิเคราะห์ตัวอย่างเศษดินเศษหิน แสดงดัง **เอกสารแนบ 3** โดยเศษดินเศษหินจากการเจาะต้องมีค่าความนำไฟฟ้าไม่เกิน 4,000 ไมโครซีเมนส์/เซนติเมตร และสารหนูต้องมีค่าไม่เกินค่าพื้นฐานของพื้นที่ที่จะนำไปปรับถม
- น้ำจากการอุปโภคและบริโภค ถูกรวบรวมและบำบัดที่ฐานหลุมผลิต ด้วยระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเกรอะ (Septic tank)
- น้ำปนเปื้อนน้ำมันและสารเคมี (Contaminated Water) ถูกรวบรวมผ่านรางระบายน้ำรอบฐานหลุมผลิตลงสู่บ่อกักเก็บคอนกรีต (Concrete Pit) และนำไปอัดกลับลงหลุมอัดกลับน้ำต่อไป
- ของเหลวจากการเจาะช่วงบนที่ผ่านการตกตะกอนแล้ว ถูกรวบรวมเพื่อส่งไปอัดกลับที่หลุมอัดกลับน้ำ หรือปล่อยให้ระเหยแห้งภายในบ่อพักเศษดินเศษหินจากการเจาะช่วงบน



### 3.3.1.3 ระยะทดสอบหลุม

การจัดการของเสียที่เกิดขึ้นในระยะทดสอบหลุม มีการจัดการในพื้นที่โครงการฯ ได้แก่

- น้ำจากการอุปโภคและบริโภค ถูกรวบรวมและบำบัดที่ฐานหลุมผลิต ด้วยระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเกรอะ (Septic tank)
- น้ำมันใช้แล้ว (Used Oil) เช่น น้ำมันเครื่อง น้ำมันหล่อลื่น น้ำมันไฮดรอลิก เป็นต้น ถูกรวบรวมใส่ถังเหล็กขนาด 200 ลิตร หรือภาชนะที่มีขนาดที่เหมาะสม เพื่อขนส่งไปยังสถานีผลิตลานกระบือตามโปรแกรมการซ่อมบำรุง และทำการถ่ายเทลงสู่ Open Drain System ที่หน่วยซ่อมบำรุง จากนั้น น้ำมันใช้แล้วจะถูกส่งผ่านท่อลำเลียงเข้าสู่ระบบ API Separator เพื่อแยกชั้นน้ำมันออก และนำน้ำมันที่แยกได้ผ่านเข้าสู่ถังกักเก็บน้ำมันดิบก่อนส่งไปยังโรงกลั่นน้ำมันต่อไป
- น้ำจากกระบวนการผลิต (Produced Water) ที่แยกออกจากน้ำมัน ซึ่งอยู่ภายในถังกักเก็บน้ำมันดิบภายในสถานีผลิตลานกระบือ จะถูกรวบรวมผ่านระบบท่อลำเลียงเข้าสู่บ่อพักน้ำใต้ดิน (Underground Sump) ก่อนอัดกลับลงหลุมอัดกลับน้ำต่อไป สำหรับน้ำจากกระบวนการผลิต จากถังกักเก็บน้ำมันดิบที่คลังน้ำมันดิบบึงพระ และสถานีผลิตย่อยหรือฐานหลุมผลิตที่ไม่มีท่อลำเลียงเชื่อมต่อมายังสถานีผลิตลานกระบือ จะถูกขนส่งผ่านรถบรรทุกจากกระบวนการผลิต (Road Tanker) มายังบ่อพักน้ำปนเปื้อน (LKU offloading facility: LOF) ก่อนถูกรวบรวมผ่านระบบท่อลำเลียงเข้าสู่บ่อ API เพื่อบำบัด ก่อนถูกอัดลงสู่หลุมอัดกลับน้ำต่อไป

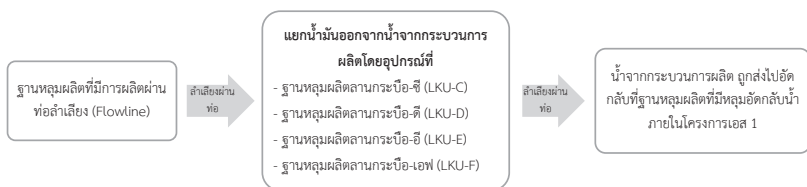
##### 3.3.1.4 ระยะผลิตปิโตรเลียม

การจัดการของเสียที่เกิดขึ้นในระยะทดสอบหลุม และระยะผลิตปิโตรเลียม มีวิธีการที่ไม่แตกต่างกัน โดยตัวอย่างของเสียที่เกิดขึ้นในระยะทดสอบหลุมและระยะผลิตปิโตรเลียม และมีการจัดการในพื้นที่โครงการฯ ได้แก่

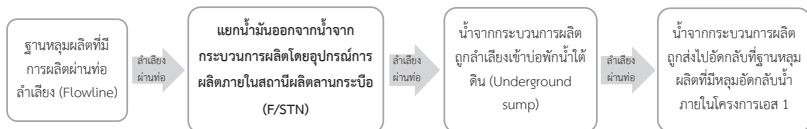
- น้ำจากการอุปโภคและบริโภค ถูกรวบรวมและบำบัดที่ฐานหลุมผลิต ด้วยระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเกรอะ (Septic tank)
- น้ำมันใช้แล้ว (Used Oil) ถูกรวบรวมใส่ถังเหล็กขนาด 200 ลิตร หรือภาชนะที่มีขนาดที่เหมาะสม เพื่อขนส่งไปยังสถานีผลิตลานกระบือตามโปรแกรมการซ่อมบำรุง และทำการถ่ายเทลงสู่ Open Drain System ที่หน่วยซ่อมบำรุง จากนั้น น้ำมันใช้แล้วจะถูกส่งผ่านท่อลำเลียงเข้าสู่ระบบ API Separator เพื่อแยกชั้นน้ำมันออก และนำน้ำมันที่แยกได้ผ่านเข้าสู่ถังกักเก็บน้ำมันดิบก่อนส่งไปยังโรงกลั่นน้ำมันต่อไป
- น้ำที่อาจปนเปื้อนสารเคมี ถูกรวบรวมในบ่อคอนกรีต (Concrete Pit) ภายในฐานหลุมผลิต หรือในพื้นที่คลังพัสดุ จะถูกขนส่งผ่านรถบรรทุกจากกระบวนการผลิต (Road Tanker) มายังบ่อพักน้ำปนเปื้อน (LKU offloading facility: LOF ภายในฐานหลุมผลิตลานกระบือ-ดี ขยาย (LKU-Dext) และฐานหลุมผลิตลานกระบือ-ซีซี (LKU-CC)) ก่อนถูกรวบรวมผ่านระบบท่อลำเลียงเข้าสู่บ่อ API เพื่อบำบัด ก่อนถูกอัดลงสู่หลุมอัดกลับน้ำต่อไป



- น้ำจากกระบวนการผลิต (Produced Water) ที่แยกออกจากน้ำมัน มีรายละเอียดโดยสรุป ดังนี้
  1. ปิโตรเลียมจากหลุมผลิตที่มีระบบเครือข่ายท่อลำเลียงปิโตรเลียม (ประกอบด้วยน้ำ น้ำมัน ก๊าซ) จะถูกลำเลียงผ่านท่อลำเลียงปิโตรเลียมมายังบริเวณ Local Dyhydration ของฐานหลุมผลิตลานกระบือ-ซี (LKU-C), ฐานหลุมผลิตลานกระบือ-ดี (LKU-D), ฐานหลุมผลิตลานกระบือ-อี (LKU-E) และฐานหลุมผลิตลานกระบือ-เอฟ (LKU-F) เพื่อแยกน้ำจากกระบวนการผลิต (Produced Water) ออกจากน้ำมัน และเป็นการช่วยลดปริมาณของเหลวที่จะต้องถูกแยกด้วยเครื่องแยกสถานะภายในสถานีผลิตลานกระบือ จากนั้น น้ำจากกระบวนการผลิตที่แยกได้จากฐานหลุมผลิตทั้ง 4 แห่ง จะถูกลำเลียงผ่านระบบท่อลำเลียงไปยังหลุมอัดกลับน้ำ (Water Injection Well) ในฐานหลุมผลิตอื่นภายในโครงการเอส 1 เพื่ออัดกลับลงสู่ชั้นใต้ดินระดับลึกต่อไป



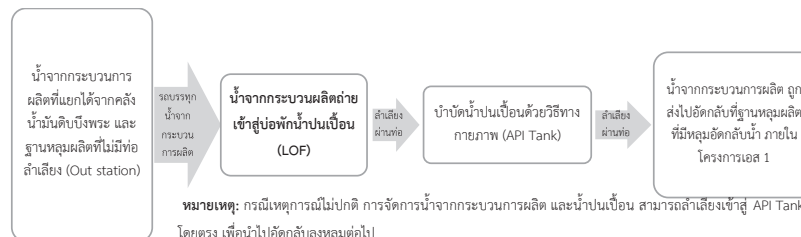
2. ปิโตรเลียมจากหลุมผลิตที่มีระบบเครือข่ายท่อลำเลียงปิโตรเลียม และไม่ได้ถูกรวบรวมเข้าสู่บริเวณ Local Dyhydration ของฐานหลุมผลิตลานกระบือ-ซี (LKU-C), ฐานหลุมผลิตลานกระบือ-ดี (LKU-D), ฐานหลุมผลิตลานกระบือ-อี (LKU-E) และฐานหลุมผลิตลานกระบือ-เอฟ (LKU-F) เพื่อแยกน้ำจากกระบวนการผลิต (Produced Water) ออกจากน้ำมันนั้น จะถูกลำเลียงผ่านท่อลำเลียงปิโตรเลียมเข้าสู่สถานีผลิตลานกระบือ และผ่านเข้าสู่เครื่องแยกสถานะเพื่อแยกของเหลวและก๊าซออกจากกัน จากนั้น ของเหลว (น้ำและน้ำมันดิบ) จะถูกลำเลียงเข้าสู่ถังกักเก็บน้ำมันดิบ โดยน้ำจากกระบวนการผลิต (Produced Water) ที่แยกออกจากน้ำมันด้วยความถ่วงจำเพาะที่แตกต่างกัน ซึ่งอยู่ภายในถังกักเก็บน้ำมันดิบภายในสถานีผลิตลานกระบือ จะถูกรวบรวมผ่านระบบท่อลำเลียงเข้าสู่บ่อพักน้ำใต้ดิน (Underground Sump) ก่อนอัดกลับลงหลุมอัดกลับน้ำ ในฐานหลุมผลิตภายในโครงการเอส 1 ต่อไป



3. น้ำจากกระบวนการผลิตที่แยกได้ จากถังกักเก็บน้ำมันดิบที่คลังน้ำมันดิบบึงพระ และสถานีผลิตย่อยหรือฐานหลุมผลิตที่ไม่มีท่อลำเลียงเชื่อมต่อมายังสถานีผลิตลานกระบือ จะถูกขนส่งผ่านรถบรรทุกจากกระบวนการผลิต (Road Tanker) มายังบ่อพักน้ำบนเนิน (LKU offloading



facility: LOF ภายในฐานหลุมผลิตลานกระบือ-ดี ขยาย (LKU-Dext) และฐานหลุมผลิตลานกระบือ-ซีซี (LKU-CC) ก่อนถูกรวบรวมผ่านระบบท่อลำเลียงเข้าสู่บ่อ API เพื่อบำบัด ก่อนถูกอัดกลับลงหลุมอัดกลับน้ำในฐานหลุมผลิตอื่นภายในโครงการเอส 1 ต่อไป



การบริหารจัดการน้ำจากกระบวนการผลิตของโครงการฯ แสดงดังตารางที่ 3-8 และแผนผังการจัดการน้ำจากกระบวนการผลิตแสดงดังรูปที่ 3-2

4. น้ำจากกระบวนการผลิตที่แยกได้ จากถังกักเก็บน้ำมันดิบที่ฐานหลุมผลิตที่มีกระบวนการแยกน้ำ หรือจากฐานหลุมผลิตที่ใกล้เคียงจะถูกส่งเข้าสู่กระบวนการดังกล่าว ก่อนถูกอัดกลับลงหลุมอัดกลับน้ำภายในฐานหลุมผลิต เช่น ฐานหลุมผลิตเสาดิเออร์-เอ (STN-A) หรือฐานหลุมผลิตที่มีการวางแผนในอนาคต เช่น ฐานหลุมผลิตหนองตุม-บี (NTM-B) ฐานหลุมผลิตหนองตุม-ซี (NTM-C) ฐานหลุมผลิตคู่ม่วง-เอ (KMG-A) ฐานหลุมผลิตวัดแดน-เอ (WTN-A) และฐานหลุมผลิตวัดแดน-บี (WTN-B) เป็นต้น ตัวอย่างการอัดกลับน้ำลงหลุมแสดงดังรูปที่ 2-7

ตารางที่ 3-8 การบริหารจัดการน้ำจากกระบวนการผลิตของโครงการฯ (ข้อมูล ณ เดือนกุมภาพันธ์ 2564)

ลำดับ	ฐานหลุมผลิตเข้ากระบวนการแยกน้ำ	ปริมาณที่เกิดขึ้น (บาร์เรล/วัน)	ฐานหลุมผลิตที่รับน้ำจากกระบวนการผลิต เพื่อส่งไปยังหลุมอัดกลับภายในโครงการเอส 1	ความสามารถของบ่อในการอัดกลับ (บาร์เรล/วัน)	ปริมาณน้ำจากกระบวนการผลิตที่อัดกลับ (บาร์เรล/วัน)
1	น้ำจากกระบวนการผลิตที่ลำเลียงผ่านท่อเข้าสู่บริเวณ Local Dyhydration	61,000	ฐานหลุมผลิตลานกระบือ-ซี (LKU-C)	30,000	6,000
			ฐานหลุมผลิตลานกระบือ-ดี (LKU-D)	30,000	9,400
			ฐานหลุมผลิตลานกระบือ-อี (LKU-E)	30,000	10,000
			ฐานหลุมผลิตลานกระบือ-เอฟ (LKU-F)	30,000	10,000
2	น้ำจากกระบวนการผลิตที่ลำเลียงผ่านท่อ และถูกรวบรวมเข้าสู่กระบวนการผลิตที่สถานีผลิตลานกระบือ	50,000	สถานีผลิตลานกระบือ (F/STN) – closed drain	56,000	50,000
3	น้ำจากกระบวนการผลิตที่แยกได้จากคลังน้ำมันดิบบึงพระ สถานีผลิตย่อย หรือฐานหลุมผลิตที่ไม่มีท่อลำเลียง	5,000-7,000	สถานีผลิตลานกระบือ (F/STN) – open drain	25,000	5,000
4	ฐานหลุมผลิตเสาดิเออร์-เอ (STN-A)	2,300-2,700	ฐานหลุมผลิตเสาดิเออร์-เอ (STN-A)	4,500	2,300-2,700

### 3.3.1.5 ระยะก่อสร้างและติดตั้งแนวท่อลำเลียง

ตัวอย่างของเสียที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้างและติดตั้งแนวท่อลำเลียง และมีการจัดการในพื้นที่โครงการฯ ได้แก่

- น้ำเสียจากการอุปโภคและบริโภค (จากห้องสุขาเคลื่อนที่ในพื้นที่ก่อสร้างแนวท่อลำเลียง) ถูกจัดเก็บในถังเก็บซึ่งติดตั้งมากับสุขาเคลื่อนที่ หลังจากเสร็จสิ้นกิจกรรมการก่อสร้างแนวท่อหรือกรณีถังเก็บเต็ม ผู้รับเหมาก่อสร้างจะประสานให้รถสูบน้ำเสียของหน่วยงานส่วนท้องถิ่นมาสูบน้ำเสียดังกล่าว เพื่อนำไปบำบัดและกำจัดต่อไป
- น้ำจากการทดสอบความสมบูรณ์ของท่อปิโตรเลียม (Hydro Testing) ถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อ API ภายในสถานีผลิตลานกระบือ เพื่อส่งไปอัดกลับลงหลุมอัดกลับน้ำของโครงการฯ ต่อไป

### 3.3.1.6 ระยะปิดหลุม/สละหลุมเจาะสำรวจ

**ระยะปิดหลุม/สละหลุมผลิต (ชั่วคราว)**

โครงการฯ ไม่มีการจัดการของเสียที่เกิดขึ้นในระยะปิดหลุม/สละหลุมผลิต (ชั่วคราว) และมีการจัดการในพื้นที่โครงการฯ ได้แก่

- น้ำเสียจากการอุปโภคและบริโภค ถูกจัดเก็บในถังเก็บซึ่งติดตั้งมากับสุขาเคลื่อนที่ ผู้รับเหมาก่อสร้างจะประสานให้รถสูบน้ำเสียของหน่วยงานส่วนท้องถิ่นมาสูบน้ำเสียดังกล่าว เพื่อนำไปบำบัดและกำจัดต่อไป

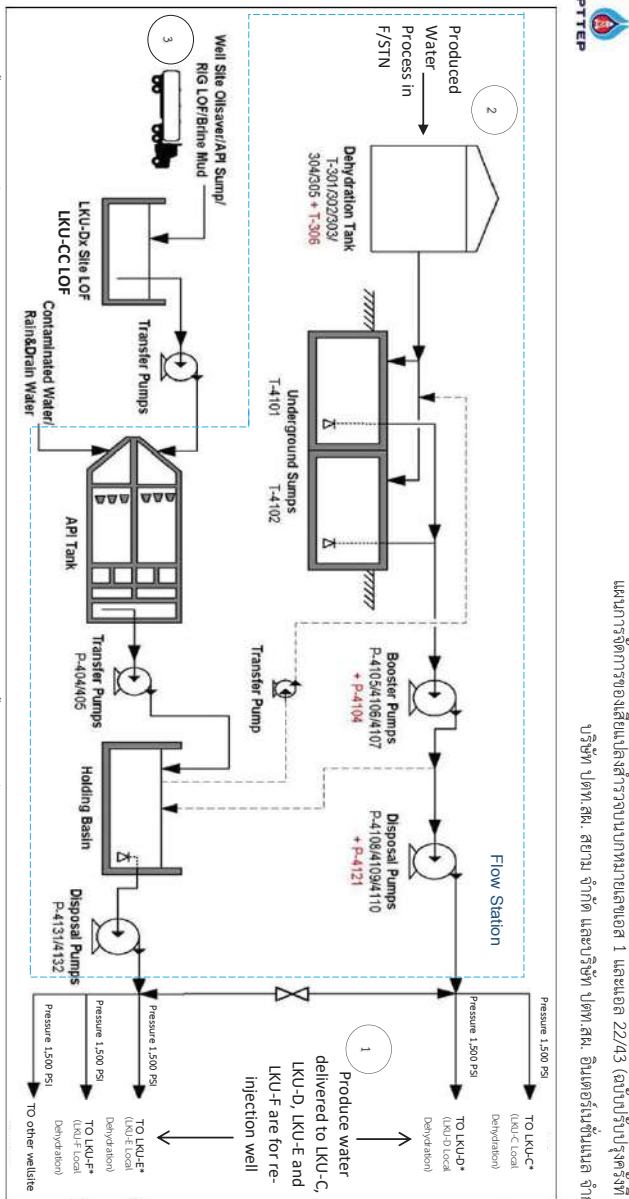
**ระยะปิดหลุม/สละหลุมเจาะสำรวจ (การยกเลิกพื้นที่ฐานเจาะสำรวจ)**

ของเสียที่เกิดขึ้นในระยะปิดหลุม/สละหลุมสำรวจ (การยกเลิกพื้นที่ฐานเจาะสำรวจ) และมีการจัดการในพื้นที่โครงการฯ ได้แก่

- น้ำเสียจากการอุปโภคและบริโภค ถูกจัดเก็บในถังเก็บซึ่งติดตั้งมากับสุขาเคลื่อนที่ ผู้รับเหมาก่อสร้างจะประสานให้รถสูบน้ำเสียของหน่วยงานส่วนท้องถิ่นมาสูบน้ำเสียดังกล่าว เพื่อนำไปบำบัดและกำจัดต่อไป
- เศษวัสดุก่อสร้างจากการรื้อถอนฐานคอนกรีตและบ่อเก็บน้ำคอนกรีตในพื้นที่ฐานเจาะ ถูกขนส่งโดยผู้รับเหมาก่อสร้าง เพื่อนำไปถมในพื้นที่สาธารณประโยชน์ ที่ได้มีการประสานกับทางผู้ชุมชนหรือหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นไว้เรียบร้อยแล้ว

### 3.3.2 การจัดการของเสียนอกพื้นที่โครงการฯ ในราชอาณาจักร

การจัดการของเสียนอกพื้นที่โครงการฯ ในราชอาณาจักรไทย เป็นการจัดการของเสียโดยส่งไปบำบัดหรือกำจัดที่สถานที่รับดำเนินการของผู้รับเหมาหรือหน่วยงานราชการที่รับกำจัดของเสีย โดยสามารถแบ่งวิธีการจัดการของเสียตามระยะการดำเนินงานของโครงการฯ ดังนี้



หมายเหตุ \* คือ ปรากฏตามการติดตั้งถังฐาน LKU-C, LKU-D, LKU-E และ LKU-F บริเวณ Local Dehydration จะถูกส่งไปยังชุดบำบัดน้ำในฐานหลุมผลิตอื่นภายในโครงการฯ 1

- 1 คือ น้ำจากกระบวนการผลิตซึ่งมีการเคลื่อนย้ายผ่านระบบเครือข่ายท่อเลี้ยงใต้ดินถึงถังฐาน LKU-C, LKU-D, LKU-E และ LKU-F บริเวณ Local Dehydration
- 2 คือ น้ำจากกระบวนการผลิตซึ่งมีการเคลื่อนย้ายผ่านระบบเครือข่ายท่อเลี้ยงใต้ดินถึงถังฐานหลุมผลิตลานกระบือ
- 3 คือ น้ำจากกระบวนการผลิตซึ่งมีการเคลื่อนย้ายผ่านระบบเครือข่ายท่อเลี้ยงใต้ดินถึงถังฐานหลุมผลิตลานกระบือ (LKU Offshore Facility, LOF)

รูปที่ 3-2 แผนผังระบบบำบัดน้ำจากกระบวนการผลิต/น้ำปนเปื้อน และระบบอัดกลับหลุมอัดกลับน้ำภายในโครงการ

### 3.3.2.1 ระยะก่อสร้างและติดตั้งฐานหลุมผลิต

ในระยะก่อสร้างและติดตั้งฐานหลุมผลิต ผู้รับเหมาก่อสร้างจะเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดการของเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างทั้งหมดตามข้อกำหนดในสัญญาว่าจ้างผู้รับเหมาของโครงการฯ โดยของเสียที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้างและติดตั้งฐานหลุมผลิต และมีการจัดการนอกพื้นที่โครงการฯ ในราชอาณาจักร ได้แก่

- **ของเสียไม่อันตราย** ถูกรวบรวมใส่ในภาชนะบรรจุของเสียไม่อันตราย โดยมีการปิดคลุมอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันการหกหล่นของของเสีย และขนส่งมารวบรวม ณ พื้นที่จัดเก็บของเสียชั่วคราวภายในพื้นที่สำนักงานของผู้รับเหมาก่อสร้าง เพื่อรอการขนส่งไปกำจัดที่สถานที่รับบำบัดและกำจัดที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย ซึ่งของเสียไม่อันตรายแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

**กลุ่มที่ 1** ของเสียที่ไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ ได้แก่ เศษอาหาร และของเสียไม่อันตรายทั่วไป เป็นต้น เมื่อคัดแยกแล้ว ของเสียเหล่านี้จะถูกส่งไปกำจัดโดยวิธีการแบบเชิงกล-ชีวภาพ (Mechanical, Biological and Thermal Treatment (MBT)) ณ สถานที่กำจัดของเสียของเทศบาลตำบลลานกระบือ หรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต เป็นประจำตามความเหมาะสม

**กลุ่มที่ 2** ของเสียที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ ได้แก่ ขวดพลาสติก กระดาษและกล่องกระดาษ ขวดแก้ว กระป๋องโลหะ เมื่อคัดแยกแล้ว จะถูกจำหน่ายต่อไปให้กับบริษัท วงษ์พาณิชย์ จำกัด หรือบริษัทรีไซเคิลอื่นๆ หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ต่อไป

- **ของเสียอันตราย** ผ่านเป็นน้ำมัน หลอดไฟ แบตเตอรี่ และภาชนะปนเปื้อน เป็นต้น ถูกรวบรวมใส่ภาชนะบรรจุที่จัดเตรียมไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง และขนส่งมารวบรวม ณ พื้นที่จัดเก็บของเสียชั่วคราว ภายในพื้นที่สำนักงานของผู้รับเหมาก่อสร้าง เพื่อรอการขนส่งไปกำจัดที่สถานที่รับบำบัดและกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เช่น บริษัท บริหารและพัฒนาเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จำกัด (มหาชน) (GENCO) หรือ บจก. อีสเทิร์น ซิบอร์ด เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ (ESBEC) หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ต่อไป โดยมีจำนวนเที่ยวในการขนส่งไปกำจัดไม่เกินประกาศที่กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติกำหนด

### 3.3.2.2 ระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม

ของเสียที่เกิดขึ้นในระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม และมีการจัดการนอกพื้นที่โครงการฯ ในราชอาณาจักร ได้แก่

- **ของเสียไม่อันตราย** ที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่ฐานเจาะถูกรวบรวมใส่ภาชนะบรรจุ และถูกขนส่งโดยบริษัท ชินราชก่อสร้าง จำกัด หรือบริษัท ปิแอร์เค อินเตอร์ทรานสปอร์ต จำกัด หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (ซึ่งเป็นผู้รับเหมาเก็บขนของเสียของโครงการฯ) จากสถานีผลิตลานกระบือ สถานีผลิตย่อย ฐานหลุมผลิตต่างๆ และคลังน้ำมันดิบบึงพระมายังพื้นที่จัดเก็บของ

เสียชั่วคราวภายในสถานีผลิตลานกระบือ เพื่อรวบรวมและคัดแยกของเสียแต่ละประเภท และรอขนส่งไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป ซึ่งของเสียไม่อันตรายแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

**กลุ่มที่ 1** ของเสียที่ไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ ได้แก่ เศษอาหาร และขยะทั่วไป เป็นต้น จะถูกขนส่งไปกำจัดโดยวิธีการแบบเชิงกล-ชีวภาพ (Mechanical, Biological and Thermal Treatment (MBT)) ณ สถานที่กำจัดของเสียของเทศบาลตำบลลานกระบือเป็นประจำ

**กลุ่มที่ 2** ของเสียที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ ได้แก่ ขวดพลาสติก กระดาษและกล่องกระดาษ ขวดแก้ว กระป๋องโลหะ เป็นต้น เมื่อคัดแยกแล้ว จะถูกจำหน่ายต่อไปให้กับแก่ หจก. กว้างเจริญรุ่งเรืองรีไซเคิล บริษัท วงษ์พาณิชย์ จำกัด หรือแจ้งผู้ซื้อค่าของเก่า หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ หรือกำจัดด้วยวิธีการที่ถูกต้องตามกฎหมายต่อไป โดยมีความถี่ในการกำจัดเป็นประจำ

- **ของเสียอันตราย** ถูกรวบรวมใส่ในภาชนะบรรจุของเสียอันตราย และมีการปิดคลุมอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันการหกหล่นของของเสีย และถูกขนส่งไปจัดการที่สถานที่รับบำบัดและกำจัดที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย ดังนี้
  - เศษดินเศษหินจากการเจาะช่วงล่าง ที่ใช้โคลนที่มีสารสังเคราะห์เป็นองค์ประกอบหลัก (SBM cuttings) (หลุมเจาะมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางหลุม 8 1/2 นิ้ว ที่ความลึกประมาณ 3,000 – 5,000 เมตร (ที่ความลึก 3,200 เมตร จะมีเศษดินเศษหินจากการเจาะประมาณ 130.7 ลูกบาศก์เมตรต่อหลุม) หรือประมาณ 8 เที่ยวต่อหลุม) รายละเอียดการคำนวณเศษดินเศษหิน แสดงดังเอกสารแนบ 3 ถูกคัดแยกด้วยเครื่องแยกขนาด (Shale Shaker และ Centrifugal Unit) และถูกรวบรวมใส่ใน Lugger Box จากนั้นถูกขนส่งโดยผู้ขนส่งที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย เช่น บริษัท เอ็ม เอ็ม ลอจิสติกส์ จำกัด (MML) เพื่อนำไปใช้เป็นวัสดุปิดทดแทนในเตาเผาปูนซีเมนต์ โดยผู้รับกำจัดที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย เช่น บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด และบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) เป็นต้น
  - น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว ถูกรวบรวมใส่ถังเหล็กขนาด 200 ลิตร และจัดเก็บภายในพื้นที่ฐานเจาะ จากนั้น จะถูกรวบรวมและขนส่งไปยังผู้รับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เช่น บริษัท มหาชัย เอกสิริออยล์ จำกัด หรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ไทยแอ๊ดวานซ์ เอนเนอร์ยี หรือบริษัทรับกำจัดของเสียอันตรายที่ได้รับอนุญาต เพื่อนำกลับมาใช้ประโยชน์อีกด้วยวิธีอื่น หรือทำเป็นเชื้อเพลิงผสมต่อไป
  - ของเสียอันตรายประเภทถุงบรรจุสารเคมี ถูกรวบรวมใส่ถุงพลาสติกขนาดใหญ่ (Big Bag) และจัดเก็บใน Lugger Box ภายในฐานเจาะ จากนั้น ของเสียอันตรายเหล่านี้จะถูกขนส่งโดยบริษัท เอ็ม เอ็ม ลอจิสติกส์ จำกัด (MML) ไปยังผู้รับกำจัดที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย เช่น



- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด และบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) เป็นต้น เพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทนในเตาเผาปูนซีเมนต์ต่อไป
- ผ้าหรือชุดปนเปื้อนน้ำมัน ถูกเก็บรวบรวมในภาชนะบรรจุของเสียอันตราย โดยมีการปิดคลุมอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันการหกหล่นของของเสีย จากนั้น ของเสียจะถูกรวบรวมใส่ภาชนะบรรจุที่จัดเตรียมไว้ภายในสถานีผลิตย่อย/ฐานหลุมผลิตแต่ละแห่ง และถูกรวบรวมมาจัดเก็บยังพื้นที่จัดเก็บของเสียชั่วคราว ภายในสถานีผลิตลานกระบือ จากนั้น โครงการฯ จะติดต่อประสานให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย เช่น บริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์สยาม จำกัด (WMS) ขนส่งของเสียดังกล่าวไปกำจัดด้วยวิธีที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่ถูกต้องตามกฎหมาย เช่น บริษัท อีสเทิร์น ซิบอร์ด เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด (ESBEC) เป็นต้น เพื่อนำไปกำจัดอย่างถูกต้องต่อไป
  - ของเสียติดเชื้อ และยาหม้ออายุ จากห้องพยาบาลภายในพื้นที่ฐานเจาะ ถูกบรรจุในภาชนะบรรจุของเสียอันตรายประเภทขยะติดเชื้อ โดยผู้รับเหมาเจาะหลุมปิโตรเลียมของโครงการฯ เป็นผู้รับผิดชอบในการรวบรวมและขนส่งของเสียดังกล่าวไปยังโรงพยาบาลในพื้นที่ เช่น โรงพยาบาลลานกระบือ โดยโรงพยาบาลลานกระบือจะรวบรวมของเสียติดเชื้อทั้งหมดที่เกิดจากโรงพยาบาลและจากกิจกรรมของโครงการฯ เพื่อส่งไปกำจัดโดยวิธีการเผาในเตาเผาขยะติดเชื้อ สถานที่รับกำจัดของเสียติดเชื้อ ต่อไป เป็นต้น

### 3.3.2.3 ระยะทดสอบหลุม

ของเสียที่เกิดขึ้นในระยะทดสอบหลุม และมีการจัดการนอกพื้นที่โครงการฯ ในราชอาณาจักร ได้แก่

- **ของเสียไม่อันตราย** ที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่ฐานหลุมผลิตถูกรวบรวมใส่ภาชนะบรรจุ และถูกขนส่งโดยบริษัท ชินราชก่อสร้าง จำกัด หรือบริษัท ปิแอร์เค อินเตอร์ทรานสปอร์ต จำกัด หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (ซึ่งเป็นผู้รับเหมาเก็บขนของเสียของโครงการฯ) จากสถานีผลิตลานกระบือ สถานีผลิตย่อย ฐานหลุมผลิตต่างๆมายังพื้นที่จัดเก็บของเสียชั่วคราวภายในสถานีผลิตลานกระบือ เพื่อรวบรวมและคัดแยกของเสียแต่ละประเภท และรอขนส่งไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป ซึ่งของเสียไม่อันตรายแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ

**กลุ่มที่ 1** ของเสียที่ไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ ได้แก่ เศษอาหาร และขยะมูลฝอยทั่วไป เป็นต้น ถูกขนส่งไปกำจัดโดยวิธีการแบบเชิงกล-ชีวภาพ (Mechanical, Biological and Thermal Treatment (MBT)) ณ สถานที่กำจัดของเสียของเทศบาลตำบลลานกระบือ หรือสถานที่ที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย เป็นประจำ

**กลุ่มที่ 2** ของเสียที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ ได้แก่ ขวดพลาสติก กระดาษและกล่องกระดาษ ขวดแก้ว กระป๋องโลหะ เป็นต้น เมื่อคัดแยกแล้ว จะถูกจำหน่ายแก่ หจก.กว้างเจริญรุ่งเรืองรีไซเคิล บริษัท วงษ์พาณิชย์ จำกัด หรือแจ้งผู้ซื้อค่าของเก่า หรือบริษัทที่ได้รับ

อนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำกลับไปแปรรูปใช้ใหม่หรือกำจัดด้วยวิธีการที่ถูกต้องตามกฎหมายต่อไป โดยมีความถี่ในการกำจัดเป็นประจำ

**กลุ่มที่ 3** ของเสียที่ไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ ได้แก่ ใส่กรองอากาศ แผ่นยางเสื่อมสภาพ รางครอบสายไฟ (พลาสติก) ฉนวนกันความร้อนชนิดใยแก้ว และเศษคอนกรีตอิฐ กระเบื้อง เซรามิก เป็นต้น ซึ่งไม่สามารถนำไปกำจัดร่วมกับเศษอาหารและขยะมูลฝอยทั่วไปได้ ถูกรวบรวมใส่ภาชนะบรรจุที่จัดเตรียมไว้ภายในสถานีผลิตย่อย/ฐานหลุมผลิตแต่ละแห่ง และถูกรวบรวมมาจัดเก็บยังพื้นที่จัดเก็บของเสียชั่วคราว ภายในสถานีผลิตลานกระบือ จากนั้น โครงการฯ จะติดต่อประสานให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย เช่น บริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์สยาม จำกัด (WMS) ขนส่งของเสียดังกล่าวไปกำจัดด้วยวิธีที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่ถูกต้องตามกฎหมาย เช่น บริษัท อีสเทิร์น ซิบอร์ด เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด (ESBEC) เป็นต้น เพื่อนำไปกำจัดอย่างถูกต้องต่อไป

- **ของเสียอันตราย** ถูกรวบรวมใส่ในภาชนะบรรจุของเสียอันตราย โดยมีการปิดคลุมอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันการหกหล่นของของเสีย จากนั้นผู้รับขนส่งของเสียที่มีใบอนุญาตตามกฎหมายจะขนส่งไปจัดการที่สถานที่รับบำบัดและกำจัดของเสียอันตรายที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย ดังนี้
  - ของเสียอันตรายประเภทฉนวนกันความร้อนชนิดใยหิน ฉนวนกันความร้อนที่มีหรือประกอบด้วยสารอันตราย แบตเตอรี่ชนิดอัลคาไลน์ แบตเตอรี่ชนิดลิเทียม เป็นต้น ถูกรวบรวมใส่ภาชนะบรรจุที่จัดเตรียมไว้ภายในสถานีผลิตย่อย/ฐานหลุมผลิตแต่ละแห่ง และถูกรวบรวมมาจัดเก็บยังพื้นที่จัดเก็บของเสียชั่วคราว ภายในสถานีผลิตลานกระบือ จากนั้น โครงการฯ จะติดต่อประสานให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย เช่น บริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์สยาม จำกัด (WMS) ขนส่งของเสียดังกล่าวไปกำจัดด้วยวิธีที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่ถูกต้องตามกฎหมาย เช่น บริษัท อีสเทิร์น ซิบอร์ด เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด (ESBEC) เป็นต้น เพื่อนำไปกำจัดอย่างถูกต้องต่อไป
  - ของเสียอันตรายประเภทแบตเตอรี่ชนิดตะกั่ว และภาชนะปนเปื้อน เช่น กระป๋องสีสเปรย์ เป็นต้น ถูกรวบรวมใส่ภาชนะบรรจุที่จัดเตรียมไว้ภายในสถานีผลิตย่อย/ฐานหลุมผลิตแต่ละแห่ง และถูกรวบรวมมาจัดเก็บยังพื้นที่จัดเก็บของเสียชั่วคราว ภายในสถานีผลิตลานกระบือ จากนั้น โครงการฯ จะติดต่อประสานให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย เช่น บริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์สยาม จำกัด (WMS) ขนส่งของเสียดังกล่าวไปกำจัดด้วยวิธีที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่ถูกต้องตามกฎหมาย เช่น บริษัท อีสเทิร์น ซิบอร์ด เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด (ESBEC) เป็นต้น เพื่อนำไปกำจัดอย่างถูกต้องต่อไป
  - ของเสียอันตรายประเภทหลอดไฟ ถูกรวบรวมใส่ภาชนะบรรจุที่จัดเตรียมไว้ภายในสถานีผลิตย่อย/ฐานหลุมผลิตแต่ละแห่ง และถูกรวบรวมมาจัดเก็บยังพื้นที่จัดเก็บของเสียชั่วคราว ภายในสถานีผลิตลานกระบือ จากนั้น โครงการฯ จะติดต่อประสานให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย เช่น บริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์สยาม จำกัด (WMS) ขนส่งของเสียดังกล่าวไป



กำจัดด้วยวิธีที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่ถูกต้องตามกฎหมาย เช่น บริษัท ฮีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด (ESBEC) เป็นต้น เพื่อนำไปกำจัดอย่างถูกต้องต่อไป เช่น นำไปผ่านเครื่อง Bulb Eater เมื่อหลอดไฟผ่านเข้าไปในเครื่องจะถูกดูดอัด และไอระเหยของปรอทจากหลอดไฟจะถูกดูดเก็บไว้ในตัวดูดซับที่อยู่ภายในเครื่อง จากนั้น เศษหลอดไฟจะถูกนำไปแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ (รีไซเคิล) ต่อไป

- ของเสียอันตรายประเภทวัสดุปนเปื้อนน้ำมัน ได้แก่ ใสกรองน้ำมัน เศษผ้าหรือชุดปนเปื้อนน้ำมัน อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยที่ปนเปื้อนน้ำมัน ท่อไม้ใช้แล้วที่ปนเปื้อนน้ำมัน เป็นต้น ถูกรวบรวมใส่ภาชนะบรรจุที่จัดเตรียมไว้ภายในสถานีผลิตย่อย/ฐานหลุมผลิตแต่ละแห่ง และถูกรวบรวมมาจัดเก็บยังพื้นที่จัดเก็บของเสียชั่วคราว ภายในสถานีผลิตลานกระบือ จากนั้น โครงการฯ จะติดต่อประสานให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย เช่น บริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์สยาม จำกัด (WMS) ขนส่งของเสียดังกล่าวไปกำจัดด้วยวิธีที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่ถูกต้องตามกฎหมาย เช่น บริษัท ฮีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด (ESBEC) เป็นต้น เพื่อนำไปกำจัดอย่างถูกต้องต่อไป เช่น การคัดแยกและนำไปทำเป็นเชื้อเพลิงผสมสำหรับเตาเผาปูนซีเมนต์ต่อไป
- ของเสียติดเชื้อ และยาหมดอายุ จากห้องพยาบาลและห้องปฏิบัติการ (Laboratory Room) ภายในสถานีผลิตลานกระบือ ถูกบรรจุในภาชนะบรรจุของเสียอันตรายประเภทขยะติดเชื้อ และยาหมดอายุ จากนั้นจะถูกรวบรวมและขนส่งไปกำจัดด้วยวิธีการกำจัดของเสียติดเชื้อ และยาหมดอายุ เช่น โรงพยาบาลลานกระบือจะรวบรวมของเสียติดเชื้อทั้งที่เกิดขึ้นจากโรงพยาบาลและจากกิจกรรมของโครงการ เพื่อส่งไปกำจัดโดยวิธีการเผาในเตาเผาขยะติดเชื้อ เป็นต้น

### 3.3.2.4 ระยะผลิตปิโตรเลียม

ของเสียที่เกิดขึ้นในระยะผลิตปิโตรเลียมจะมีของเสียไม่แตกต่างกันกับระยะทดสอบหลุม และมีการจัดการนอกพื้นที่โครงการฯ ในราชอาณาจักร ของทั้งสองระยะ ได้แก่

- **ของเสียไม่อันตราย** ถูกรวบรวมใส่ในภาชนะบรรจุของเสียไม่อันตราย โดยมีการปิดคลุมอย่างมิดชิดเพื่อป้องกันการหกหล่นของของเสีย และถูกขนส่งมายังพื้นที่จัดเก็บของเสียชั่วคราวภายในสถานีผลิตลานกระบือ เพื่อรวบรวมและคัดแยกของเสียแต่ละประเภท และรอขนส่งไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป ซึ่งของเสียไม่อันตรายแบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม ดังนี้
  - กลุ่มที่ 1** ของเสียที่ไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ ได้แก่ เศษอาหาร และขยะมูลฝอยทั่วไป เป็นต้น ถูกขนส่งไปกำจัดด้วยวิธีการแบบเชิงกล-ชีวภาพ (Mechanical, Biological and Thermal Treatment (MBT)) ณ สถานที่กำจัดของเสียของเทศบาลตำบลลานกระบือ เป็นประจำ

**กลุ่มที่ 2** ของเสียที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ ได้แก่ ขวดพลาสติก กระดาษและกล่องกระดาษ ขวดแก้ว กระป๋องโลหะ เมื่อคัดแยกแล้ว จะถูกจำหน่ายแก่ หจก.กว้างเจริญรุ่งเรือง รีไซเคิล บริษัท วงษ์พาณิชย์ จำกัด หรือแจ้งซุ่มค้าของเก่า หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำกลับไปแปรรูปใช้ใหม่หรือกำจัดด้วยวิธีการที่ถูกต้องตามกฎหมายต่อไป โดยมีความถี่ในการกำจัดเป็นประจำ

**กลุ่มที่ 3** ของเสียที่ไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ ได้แก่ ใสกรองอากาศ แผ่นยางเสื่อมสภาพ รางครอบสายไฟ (พลาสติก) ฉนวนกันความร้อนชนิดใยแก้ว และเศษคอนกรีต อิฐ กระเบื้อง เซรามิก เป็นต้น ซึ่งไม่สามารถนำไปกำจัดร่วมกับเศษอาหารและขยะมูลฝอยทั่วไปได้ จากนั้น โครงการฯ จะติดต่อประสานให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย เช่น บริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์สยาม จำกัด (WMS) ขนส่งของเสียดังกล่าวไปกำจัดด้วยวิธีที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่ถูกต้องตามกฎหมาย เช่น บริษัท ฮีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด (ESBEC) เป็นต้น เพื่อนำไปกำจัดอย่างถูกต้องต่อไป ซึ่งเป็นรอบเดียวกับการขนส่งและกำจัดของเสียอันตรายของโครงการฯ

**กลุ่มที่ 4** ของเสียที่ไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ ได้แก่ ถังน้ำมัน (ถังโลหะ) และถังสารเคมี (ถังพลาสติก) ใช้แล้วที่ผ่านการทำความสะอาด โดยการทำมาสะอาดดังกล่าวจะทำให้ในบริเวณพื้นที่ทำความสะอาดถึงบริเวณบ่อ API ในสถานีผลิตลานกระบือ และฐานหลุมผลิตลานกระบือ-ดี (LKU-D); บริเวณ LKU-D Local Dehydration และหลังจากการล้างถังแล้วจะมีการตรวจวัดค่า ความเป็นกรด-ด่าง (pH) และปริมาณน้ำมัน (Oil Content) ในน้ำล้างเพื่อให้น้ำในถัง ผ่านการทำมาสะอาดแล้วผ่านเกณฑ์ตามที่บริษัทฯ กำหนด เพื่อส่งไปบริจาคนและทำลายของโครงการเอส 1 และนำถังที่ทำความสะอาดแล้วไปจัดเก็บในบริเวณฐานหลุมผลิตลานกระบือ-ดี (LKU-D; บริเวณ LKU-D Local Dehydration) และคลังเก็บพัสดุ (Material Yard) เพื่อรอดำเนินการต่อไป เช่น บริจาคน เป็นต้น จึงจัดเป็นของเสียไม่อันตราย โดยหลังจากถังเหล่านี้นี้ผ่านการทำความสะอาดจากบริเวณระบบ API Separator และ/หรือบริเวณฐานหลุมผลิตลานกระบือ-ดี (LKU-D) เรียบร้อยแล้ว จะถูกจัดเก็บภายในพื้นที่ของฐานหลุมผลิตลานกระบือ-ดี (LKU-D) เพื่อนำกลับมาใช้ซ้ำเป็นถังรองรับของเสียในพื้นที่โครงการฯ หรือเพื่อรอการบริจาคนให้กับหน่วยงานราชการ เช่น โรงเรียน องค์การบริหารส่วนตำบล หน่วยงานทหาร เป็นต้น สำหรับนำไปใช้ซ้ำเป็นถังขยะต่อไป หรือเพื่อจำหน่ายให้กับ บริษัท วงษ์พาณิชย์ จำกัด หรือแจ้งซุ่มค้าของเก่า หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำไปแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ต่อไป

- **ของเสียอันตราย** ถูกรวบรวมใส่ในภาชนะบรรจุของเสียอันตราย โดยมีการปิดคลุมอย่างมิดชิดเพื่อป้องกันการหกหล่นของของเสีย จากนั้นผู้รับขนส่งของเสียที่มีใบอนุญาตตามกฎหมายจะขนส่งไปจัดการที่สถานที่รับบำบัดและกำจัดของเสียอันตรายที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย ดังนี้
  - ของเสียอันตรายประเภทฉนวนกันความร้อนชนิดใยหิน ฉนวนกันความร้อนที่มีหรือประกอบด้วยสารอันตราย แบตเตอรี่ชนิดอัลคาไลน์ แบตเตอรี่ชนิดลิเทียม เป็นต้น ถูกรวบรวมใส่ภาชนะบรรจุที่จัดเตรียมไว้ภายในสถานีผลิตย่อย/ฐานหลุมผลิตแต่ละแห่ง และถูกรวบรวมมาจัดเก็บยังพื้นที่จัดเก็บของเสียชั่วคราว ภายในสถานีผลิตลานกระบือ จากนั้น

โครงการฯ จะติดต่อประสานให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย เช่น บริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์สยาม จำกัด (WMS) ขนส่งของเสียดังกล่าวไปกำจัดด้วยวิธีที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่ถูกต้องตามกฎหมาย เช่น บริษัท ฮิสเทิร์น ซิบอร์ด เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด (ESBEC) เป็นต้น เพื่อนำไปกำจัดอย่างถูกต้องต่อไป โดยของเสียเหล่านี้ ถูกขนส่งไปกำจัดภายในระยะเวลาที่ประกาศกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติกำหนด

- ของเสียอันตรายประเภทแบตเตอรี่ชนิดตะกั่ว และภาชนะปนเปื้อน เช่น กระป๋องสีสเปรย์ เป็นต้น ถูกรวบรวมใส่ภาชนะบรรจุที่จัดเตรียมไว้ภายในสถานีผลิตย่อย/ฐานหลุมผลิตแต่ละแห่ง และถูกรวบรวมมาจัดเก็บยังพื้นที่จัดเก็บของเสียชั่วคราว ภายในสถานีผลิตลานกระบือ จากนั้น โครงการฯ จะติดต่อประสานให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย เช่น บริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์สยาม จำกัด (WMS) ขนส่งของเสียดังกล่าวไปกำจัดด้วยวิธีที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่ถูกต้องตามกฎหมาย เช่น บริษัท ฮิสเทิร์น ซิบอร์ด เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด (ESBEC) เป็นต้น เพื่อนำไปกำจัดอย่างถูกต้องต่อไป เช่น นำไปแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ (รีไซเคิล) โดยของเสียเหล่านี้ ถูกขนส่งไปกำจัดภายในระยะเวลาที่ประกาศกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติกำหนด
- ของเสียอันตรายประเภทหลอดไฟ ถูกรวบรวมใส่ภาชนะบรรจุที่จัดเตรียมไว้ภายในสถานีผลิตย่อย/ฐานหลุมผลิตแต่ละแห่ง และถูกรวบรวมมาจัดเก็บยังพื้นที่จัดเก็บของเสียชั่วคราว ภายในสถานีผลิตลานกระบือ จากนั้น โครงการฯ จะติดต่อประสานให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย เช่น บริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์สยาม จำกัด (WMS) ขนส่งของเสียดังกล่าวไปกำจัดด้วยวิธีที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่ถูกต้องตามกฎหมาย เช่น บริษัท ฮิสเทิร์น ซิบอร์ด เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด (ESBEC) เป็นต้น เพื่อนำไปกำจัดอย่างถูกต้องต่อไป เช่น นำไปผ่านเครื่อง Bulb Eater เมื่อหลอดไฟผ่านเข้าไปในเครื่องจะถูกบดอัด และไอระเหยของปรอทจากหลอดไฟจะถูกดูดเก็บไว้ในตัวดูดซับที่อยู่ภายในเครื่อง จากนั้น เศษหลอดไฟจะถูกนำไปแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ (รีไซเคิล)
- ของเสียอันตรายประเภทวัสดุปนเปื้อนน้ำมัน ได้แก่ ใสกรองน้ำมัน เศษผ้าหรือชุดปนเปื้อนน้ำมัน อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยที่ปนเปื้อนน้ำมัน ท่อไม้ใช้แล้วที่ปนเปื้อนน้ำมัน เป็นต้น ถูกรวบรวมใส่ภาชนะบรรจุที่จัดเตรียมไว้ภายในสถานีผลิตย่อย/ฐานหลุมผลิตแต่ละแห่ง และถูกรวบรวมมาจัดเก็บยังพื้นที่จัดเก็บของเสียชั่วคราว ภายในสถานีผลิตลานกระบือ จากนั้น โครงการฯ จะติดต่อประสานให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย เช่น บริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์สยาม จำกัด (WMS) ขนส่งของเสียดังกล่าวไปกำจัดด้วยวิธีที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่ถูกต้องตามกฎหมาย เช่น บริษัท ฮิสเทิร์น ซิบอร์ด เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด (ESBEC) เป็นต้น เพื่อนำไปกำจัดอย่างถูกต้องต่อไป เช่น คัดแยกและนำไปทำเป็นเชื้อเพลิงผสมสำหรับเตาเผาปูนซีเมนต์
- ของเสียอันตรายประเภทกากตะกอนปนเปื้อนน้ำมัน ที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำมันดิบที่คลังน้ำมันบึงพระ (BPR) สถานีผลิตลานกระบือ และสถานีผลิตย่อยต่างๆ เช่น สถานีผลิตย่อยหนองตูม-เอ (NTM-A) เป็นต้น ถูกรวบรวมใส่ในภาชนะที่แข็งแรง เช่น ถัง

เหล็กขนาด 200 ลิตร จากนั้น ถูกขนส่งโดยผู้ขนส่งที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย ไปยังผู้รับบำบัดและกำจัดที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย เช่น บริษัท เบตเตอร์เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) เพื่อนำไปทำเชื้อเพลิงผสมสำหรับเตาเผาปูนซีเมนต์ต่อไป ทั้งนี้ กิจกรรมการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำมันดิบ จะดำเนินการเป็นประจำทุกๆ 6 – 8 ปี ดังนั้น ของเสียดังกล่าวจึงเกิดขึ้นเฉพาะช่วงเวลาที่มีกิจกรรมการล้างทำความสะอาดและซ่อมบำรุงถังน้ำมันดิบเท่านั้น และจะถูกกำจัดทันทีหลังจากกิจกรรมเสร็จสิ้น

- ของเสียอันตรายประเภทกากตะกอนปนเปื้อนน้ำมัน ที่เกิดจากการทำความสะอาดตู้รถไฟบรรทุกน้ำมันดิบที่สถานีซ่อมบำรุง และทรายขัดสีปนเปื้อนจากงานพ่นสีตู้รถไฟ จะถูกรวบรวมใส่ในถุงขนาดใหญ่ Big Bag และรวบรวมใส่ในภาชนะรองรับของเสียที่จัดเตรียมโดยผู้ขนส่งของเสียอันตราย (เช่น กล่อง Luggage box) และขนส่งโดยผู้ขนส่งที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย ไปยังผู้รับบำบัดและกำจัดที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย เช่น บริษัท ฮิสเทิร์น ซิบอร์ด เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด (ESBEC) เพื่อนำไปทำเป็นเชื้อเพลิงผสมสำหรับเตาเผาปูนซีเมนต์ต่อไป สำหรับน้ำมันปนเปื้อนน้ำมัน ที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดตู้รถไฟถูกรวบรวมไว้ในถังบรรจุน้ำมันปนเปื้อนภายในสถานีซ่อมบำรุง จากนั้น ถูกขนส่งโดยรถ Vacuum Truck ของผู้ขนส่งที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย เช่น บริษัท ฮิสเทิร์น ซิบอร์ด เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด (ESBEC) เป็นต้น เช่น นำไปทำเป็นเชื้อเพลิงผสมสำหรับเตาเผาปูนซีเมนต์ต่อไป โดยของเสียเหล่านี้ ถูกขนส่งไปกำจัดภายในระยะเวลาที่ประกาศกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติกำหนด
- ของเสียอันตรายประเภทกากตะกอนปนเปื้อนน้ำมัน จากการทำความสะอาดท่อน้ำมันถูกรวบรวมใส่ในถังเหล็กขนาด 200 ลิตร และจัดเก็บภายในพื้นที่จัดเก็บกากตะกอน ภายในสถานีผลิตลานกระบือ ซึ่งมีคั่นกันล้อมรอบ เพื่อป้องกันการหกรั่วไหล จากนั้น ของเสียเหล่านี้ถูกขนส่งโดยผู้ขนส่งที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย ไปยังผู้รับบำบัดและกำจัดที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย เช่น บริษัท เบตเตอร์เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) หรือบริษัทรับกำจัดของเสียอันตรายที่ได้รับอนุญาตอื่นๆ เพื่อนำไปทำเชื้อเพลิงผสมสำหรับเตาเผาปูนซีเมนต์ต่อไป
- ของเสียติดเชื้อ และยาหมดอายุ จากห้องพยาบาลและห้องปฏิบัติการ (Laboratory Room) ภายในสถานีผลิตลานกระบือ ถูกบรรจุในภาชนะบรรจุของเสียอันตรายประเภทขยะติดเชื้อ จากนั้นจะถูกรวบรวมและขนส่งไปกำจัดด้วยวิธีการกำจัดของเสียติดเชื้อ และยาหมดอายุ เช่น โรงพยาบาลกำแพงเพชร หรือโรงพยาบาลลานกระบือ โดยโรงพยาบาลจะรวบรวมของเสียติดเชื้อ และยาหมดอายุทั้งที่เกิดจากโรงพยาบาลและจากกิจกรรมของโครงการ เพื่อส่งไปกำจัดโดยวิธีการเผาในเตาเผาขยะติดเชื้อ เป็นต้น

### 3.3.2.5 ระยะก่อสร้างและติดตั้งแนวท่อลำเลียง

ในระยะก่อสร้างและติดตั้งแนวท่อลำเลียง ผู้รับเหมาก่อสร้างจะเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดการของเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างทั้งหมดตามข้อกำหนดในสัญญาว่าจ้างผู้รับเหมาของโครงการฯ โดยของเสียที่



เกิดขึ้นในระยะก่อสร้างและติดตั้งแนวท่อลำเลียง และมีการจัดการนอกพื้นที่โครงการฯ ในราชอาณาจักร  
ได้แก่

- **ของเสียไม่อันตราย** ถูกรวบรวมใส่ในภาชนะบรรจุของเสียไม่อันตราย โดยมีการปิดคลุมอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันการหกหล่นของของเสีย และขนส่งมารวบรวม ณ พื้นที่จัดเก็บของเสียชั่วคราวภายในพื้นที่สำนักงานของผู้รับเหมาก่อสร้าง เพื่อรอการขนส่งไปกำจัดที่สถานที่รับบำบัดและกำจัดที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย ซึ่งของเสียไม่อันตรายแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

**กลุ่มที่ 1** ของเสียที่ไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ ได้แก่ เศษอาหาร และของเสียไม่อันตรายทั่วไป เป็นต้น เมื่อคัดแยกแล้ว ของเสียเหล่านี้จะถูกส่งไปกำจัดโดยวิธีการแบบเชิงกล-ชีวภาพ (Mechanical, Biological and Thermal Treatment (MBT)) ณ สถานที่กำจัดของเสียของเทศบาลตำบลลานกระบือ เป็นประจำ

**กลุ่มที่ 2** ของเสียที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ ได้แก่ ขวดพลาสติก กระดาษและกล่องกระดาษ ขวดแก้ว กระป๋องโลหะ เป็นต้น เมื่อคัดแยกแล้ว จะถูกจำหน่ายต่อไปให้กับบริษัท วงษ์พาณิชย์ จำกัด หรือแจ้งซุ่มค้าของเก่า หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

- **ของเสียอันตราย** ฝาปนเบื่อน้ำมัน หลอดไฟ แบตเตอรี่ และภาชนะปนเปื้อน เป็นต้น ถูกรวบรวมใส่ภาชนะบรรจุที่จัดเตรียมไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง และขนส่งมารวบรวม ณ พื้นที่จัดเก็บของเสียชั่วคราว ภายในพื้นที่สำนักงานของผู้รับเหมาก่อสร้าง เพื่อรอการขนส่งไปกำจัดที่สถานที่รับบำบัดและกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม โดยมีจำนวนเกี่ยวกับการขนส่งไปกำจัดไม่เกินประเภทที่กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติกำหนด

### 3.3.2.6 ระยะปิดหลุม/สละหลุม

#### ระยะปิดหลุม/สละหลุมผลิต (ชั่วคราว)

สำหรับตัวอย่างของเสียที่เกิดขึ้นในระยะปิดหลุม/สละหลุม และมีการจัดการนอกพื้นที่โครงการฯ  
ได้แก่

- **ของเสียไม่อันตราย** ถูกรวบรวมใส่ในภาชนะบรรจุของเสียไม่อันตราย โดยมีการปิดคลุมอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันการหกหล่นของของเสีย และถูกขนส่งมายังพื้นที่จัดเก็บของเสียชั่วคราวภายในสถานีผลิตลานกระบือ เพื่อรวบรวมและคัดแยกของเสียแต่ละประเภท และรอขนส่งไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป ซึ่งของเสียไม่อันตรายแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

**กลุ่มที่ 1** ของเสียที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ ได้แก่ เศษอาหาร ขยะทั่วไป จะถูกขนส่งไปกำจัดโดยวิธีการแบบเชิงกล-ชีวภาพ (Mechanical, Biological and Thermal Treatment (MBT)) ณ สถานที่กำจัดของเสียของเทศบาลตำบลลานกระบือเป็นประจำ



**กลุ่มที่ 2** ของเสียที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ ได้แก่ ขวดพลาสติก กระดาษและกล่องกระดาษ ขวดแก้ว กระป๋องโลหะ เมื่อคัดแยกแล้ว จะถูกจำหน่ายแก่ หจก.กว้างเจริญรุ่งเรืองรีไซเคิล บริษัท วงษ์พาณิชย์ จำกัด หรือแจ้งซุ่มค้าของเก่า หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

- **ของเสียอันตราย** ถูกรวบรวมใส่ในภาชนะบรรจุของเสียอันตราย และมีการปิดคลุมอย่างมิดชิดเพื่อป้องกันการหกหล่นของของเสีย และถูกขนส่งไปจัดการที่สถานที่รับบำบัดและกำจัดที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย ดังนี้

- ของเสียอันตรายประเภทวัสดุปนเปื้อนน้ำมัน ได้แก่ เศษผ้าหรือชุดปนเปื้อนน้ำมัน อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยที่ปนเปื้อนน้ำมัน เป็นต้น ถูกรวบรวมใส่ภาชนะบรรจุที่จัดเตรียมไว้ภายในสถานีผลิตย่อย/ฐานหลุมผลิตแต่ละแห่ง และถูกรวบรวมมาจัดเก็บยังพื้นที่จัดเก็บของเสียชั่วคราว ภายในสถานีผลิตลานกระบือ จากนั้น ของเสียอันตรายเหล่านี้ถูกขนส่งและกำจัดโดยบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย

- ของเสียอันตรายประเภทภาชนะปนเปื้อนต่างๆ ถูกรวบรวมใส่ภาชนะบรรจุที่จัดเตรียมไว้ภายในสถานีผลิตย่อย/ฐานหลุมผลิตแต่ละแห่ง และถูกรวบรวมมาจัดเก็บยังพื้นที่จัดเก็บของเสียชั่วคราว ภายในสถานีผลิตลานกระบือ จากนั้นของเสียอันตรายเหล่านี้ถูกขนส่งและกำจัดโดยบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย เพื่อคัดแยกและนำกลับมาใช้ประโยชน์อีกด้วยวิธีอื่น

#### ระยะปิดหลุม/สละหลุมสำรวจ (การยกเลิกพื้นที่ฐานเจาะสำรวจ)

สำหรับตัวอย่างของเสียที่เกิดขึ้นในระยะปิดหลุม/สละหลุมสำรวจ (การยกเลิกพื้นที่ฐานเจาะสำรวจ) และมีการจัดการนอกพื้นที่โครงการฯ ได้แก่

- **ของเสียไม่อันตรายทั่วไป** ถูกรวบรวมใส่ในภาชนะบรรจุของเสียไม่อันตราย โดยมีการปิดคลุมอย่างมิดชิดเพื่อป้องกันการหกหล่นของของเสีย และถูกขนส่งมายังพื้นที่จัดเก็บของเสียชั่วคราวภายในสถานีผลิตลานกระบือ เพื่อรวบรวมและคัดแยกของเสียแต่ละประเภท และรอขนส่งไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป ซึ่งของเสียไม่อันตรายแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

- **กลุ่มที่ 1** ของเสียที่ไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ ได้แก่ เศษอาหาร และของเสียไม่อันตรายทั่วไป เป็นต้น เมื่อคัดแยกแล้ว ของเสียเหล่านี้จะถูกส่งไปกำจัดด้วยระบบการหมักแบบ Mechanical Biological and Thermal (MBT) ณ สถานที่กำจัดของเสียของเทศบาลตำบลลานกระบือเป็นประจำ

- **กลุ่มที่ 2** ของเสียที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ ได้แก่ ขวดพลาสติก กระดาษและกล่องกระดาษ ขวดแก้ว กระป๋องโลหะ เป็นต้น เมื่อคัดแยกแล้ว จะถูกจำหน่ายต่อไปให้กับบริษัท วงษ์พาณิชย์ จำกัด หรือแจ้งซุ่มค้าของเก่า หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

- **ของเสียไม่อันตรายประเภทท่อनाที่ถูกต้อง (Conducting Pipe)** จากกิจกรรมการตัดท่อน้ำจากหลุมสำรวจ จะถูกขนส่งมาจัดเก็บยังคลังวัสดุของโครงการฯ จากนั้นจะประสานงานให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รับไปแปรรูปเพื่อนำกลับมาใช้ประโยชน์อีกด้วยวิธีอื่น



- ของเสียอันตรายประเภทวัสดุปนเปื้อนน้ำมัน ได้แก่ เศษผ้าหรือชุดปนเปื้อนน้ำมัน อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยที่ปนเปื้อนน้ำมัน เป็นต้น จะถูกรวบรวมใส่ภาชนะบรรจุที่จัดเตรียมไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง จากนั้นจะถูกขนส่งมารวบรวม ณ พื้นที่จัดเก็บของเสียชั่วคราว ภายในพื้นที่สำนักงานของผู้รับเหมาก่อสร้าง เพื่อรอการขนส่งไปกำจัดที่สถานที่รับบำบัดและกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม โดยมีจำนวนเที่ยวในการขนส่งไปกำจัดไม่เกินประกาศที่กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติกำหนด

### 3.3.3 การจัดการของเสียนอกพื้นที่โครงการฯ นอกราชอาณาจักร

โครงการฯ ไม่มีของเสียที่ส่งไปจัดการนอกพื้นที่โครงการฯ นอกราชอาณาจักร

### 3.3.4 การบรรจุ การติดฉลาก การจัดเก็บ การขนส่ง การบำบัด และการกำจัดของเสีย

#### 3.3.4.1 การบรรจุของเสียในภาชนะ

โครงการฯ กำหนดภาชนะสำหรับเก็บรวบรวมของเสียและสำหรับรับการขนส่ง โดยแยกตามประเภทของเสีย ดังนี้

- ของเสียไม่อันตรายทั่วไป เช่น เศษอาหาร โฟม เศษไม้ บรรจุและจัดเก็บของเสียประเภทนี้ในถุงพลาสติก โดยมัดปากถุงให้แน่น และนำไปใส่ในถังขยะสีน้ำเงิน (Blue container) หรือถังขยะที่มีฝาปิดมิดชิด
- ของเสียไม่อันตรายที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ (Recycle) เช่น ขวดพลาสติก กระดาษและกล่องกระดาษ ขวดแก้ว กระจกโลหะ เป็นต้น ถูกบรรจุและจัดเก็บในถุงพลาสติก โดยมัดปากถุงให้แน่น และนำไปใส่ภาชนะสีเหลือง (Yellow container) หรือถังขยะที่มีฝาปิดมิดชิด
- ของเสียอันตราย เช่น ผ้าปนเปื้อนน้ำมัน เศษผ้าหรือชุดปนเปื้อนน้ำมัน ไม้กระดานน้ำมัน แบตเตอรี่ หลอดไฟ กระจกสเปรย์ ฉนวนกันความร้อนชนิดใยหิน ฉนวนกันความร้อนที่มีหรือประกอบด้วยสารอันตราย เป็นต้น ถูกรวบรวมใส่ในภาชนะบรรจุของเสียสีแดง (Red container) หรือถังขยะที่มีฝาปิดมิดชิด
- ของเสียอันตรายประเภทแบตเตอรี่ และหลอดไฟ ถูกรวบรวมใส่ในภาชนะบรรจุของเสียสีส้ม (Orange container) หรือถังขยะที่มีฝาปิดมิดชิด

ตัวอย่างภาชนะเก็บรวบรวมของเสีย แสดงดังรูปที่ 3-3



รูปที่ 3-3 ตัวอย่างภาชนะเก็บรวบรวมของเสียไม่อันตราย (ถังสีน้ำเงิน) ภาชนะบรรจุของเสียไม่อันตรายที่นำกลับไปใช้ประโยชน์ได้ (ถังสีเหลือง) ภาชนะบรรจุของเสียอันตราย (ถังสีแดง) และภาชนะบรรจุของเสียประเภทแบตเตอรี่ (ถังสีส้ม)

- ของเสียอันตราย เช่น เศษดินเศษหินจากการเจาะช่วงล่าง ที่ใช้โคลนที่มีสารสังเคราะห์เป็นองค์ประกอบหลัก (SBM cuttings) ถูกเก็บรวบรวมและนำไปใส่ใน Lugger Box ซึ่งตั้งอยู่ภายในพื้นที่ฐานเจาะ

ตัวอย่างภาชนะเก็บรวบรวมของเสีย แสดงดังรูปที่ 3-4



รูปที่ 3-4 ตัวอย่างภาชนะเก็บรวบรวมของเสียอันตราย ประเภทเศษดินเศษหินจากการเจาะผ่านแหล่งกักเก็บ (Synthetic Based Mud (SBM) Cutting)

- ของเสียอันตรายที่เกิดจากกิจกรรมไม่ประจำ (Non Routine Work) หรืองานซ่อมบำรุง เช่น กากตะกอนปนเปื้อนน้ำมัน ที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำมันดิบที่คลังน้ำมันบึงพระ (BPR) สถานีผลิตลานกระบือ และสถานีผลิตย่อยต่างๆ เช่น สถานีผลิตย่อยหนองตูม-เอ ถูกรวบรวมใส่ในภาชนะที่แข็งแรงและจัดเก็บในพื้นที่ที่มีคันกันล้อมรอบ

ตัวอย่างภาชนะจัดเก็บของเสียอันตรายประเภทต่างๆแสดงดังรูปที่ 3-5



รูปที่ 3-5 ตัวอย่างภาชนะจัดเก็บของเสียอันตรายประเภทต่างๆ

- ของเสียอันตรายจากกิจกรรมการผลิตปิโตรเลียม เช่น กากตะกอนปนเปื้อนน้ำมันที่เกิดจากการทำความสะอาดท่อขนส่งน้ำมัน ถูกรวบรวมและนำไปใส่ในถังเหล็กขนาด 200 ลิตร และทำการรวบรวมมาเก็บไว้ในพื้นที่จัดเก็บจัดเก็บกากตะกอนปนเปื้อนน้ำมัน ภายในสถานีผลิตลานกระบือ ซึ่งมีคันกันล้อมรอบ เพื่อป้องกันการหกรั่วไหล

ตัวอย่างภาชนะจัดเก็บของเสียอันตรายประเภทกากตะกอนปนเปื้อนน้ำมันจากการทำความสะอาดท่อขนส่งน้ำมัน แสดงดังรูปที่ 3-6



รูปที่ 3-6 ลักษณะพื้นที่จัดเก็บกากตะกอนปนเปื้อนน้ำมันจากการทำความสะอาดท่อขนส่งน้ำมัน  
ภายในสถานีผลิตลานกระบือ

- ของเสียอันตรายที่เป็นขยะติดเชื้อจากห้องพยาบาลและห้องปฏิบัติการภายในสถานีผลิตลานกระบือ ถูกรวบรวมใส่ถุงพลาสติกสีแดง เก็บในถังขยะที่มีฝาปิดมิดชิด
- ตัวอย่างภาชนะจัดเก็บของเสียอันตรายประเภทขยะติดเชื้อ แสดงดังรูปที่ 3-7



รูปที่ 3-7 ตัวอย่างภาชนะจัดเก็บของเสียอันตรายที่เป็นขยะติดเชื้อ

### 3.3.4.2 การติดตามของเสียสำหรับขนส่ง

โครงการฯ กำหนดให้มีการติดตามของเสียบนภาชนะบรรจุให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ทั้งของเสียไม่อันตรายและของเสียอันตราย โดยการติดฉลากดำเนินการเมื่อภาชนะของเสียนั้นถูกบรรจุของเสียเรียบร้อยแล้วพร้อมสำหรับการเคลื่อนย้ายหรือจัดเก็บเพื่อรอการกำจัดในอนาคต โดยฉลากของเสีย มีรายละเอียดที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

- ข้อความแสดงว่าเป็น ของเสียไม่อันตราย หรือ ของเสียอันตราย (ในกรณีที่เป็นการของเสียอันตราย ให้มีคำว่า **ของเสียอันตราย (Hazardous Waste)** ปรากฏอยู่ชัดเจน)
- ชื่อของเสีย โดยชื่อของของเสียอันตรายให้ระบุชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งวัตถุอันตราย และหมายเลขสหประชาชาติ
- ปริมาณ/ปริมาตรของเสียไม่อันตราย และของเสียอันตรายที่บรรจุ
- วัน/เดือน/ปี ที่บรรจุของเสียไม่อันตราย และของเสียอันตราย
- สมบัติของของเสียอันตรายและข้อมูลความปลอดภัย
- ชื่อสถานที่ต้นทาง และปลายทางขนส่ง รวมถึงจุดเปลี่ยนถ่าย (ถ้ามี)
- ข้อกำหนดและเงื่อนไขในการบรรจุและขนส่ง
- ชื่อโครงการ ชื่อผู้รับสัมปทาน หมายเลขแปลงสำรวจ และหมายเลขโทรศัพท์
- บรรจุภัณฑ์ที่ใช้ในการกอบกู้ต้องมีเครื่องหมายคำว่า SALVAGE เพิ่มขึ้น
- ข้อควรระวัง
- หมายเลขติดต่อเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

ตัวอย่างฉลากของเสียไม่อันตรายและของเสียอันตรายที่ทางโครงการฯ ใช้แสดงดังรูปที่ 3-8 ถึง

รูปที่ 3-12



ของเสียไม่อันตราย Non-Hazardous Waste		
ชื่อของเสีย / Specific Waste Name, UN Number		
<input type="checkbox"/> Papers (กระดาษเสีย/กระดาษ) <input type="checkbox"/> Plastics (พลาสติกเสีย/พลาสติก) <input type="checkbox"/> Glasses (แก้วเสีย/แก้ว) <input type="checkbox"/> Woods (ไม้เสีย/ไม้) <input type="checkbox"/> Metals (โลหะเสีย/โลหะ) <input type="checkbox"/> Used insulator (ฉนวนกั้นความร้อนเสีย)	<input type="checkbox"/> Used tile roof (กระเบื้องหลังคาเสีย) <input type="checkbox"/> Used garment (เสื้อผ้าเสีย) <input type="checkbox"/> Used food oil (น้ำมันจากอาหารเสีย) <input type="checkbox"/> Used membrane (วัสดุกันซึมเสีย) <input type="checkbox"/> Used activated carbon (ถ่านกัมมันต์เสีย) <input type="checkbox"/> Dry garbage (ขยะแห้ง)	<input type="checkbox"/> Wet garbage (ขยะเปียก) <input type="checkbox"/> Food waste (เศษอาหาร) <input type="checkbox"/> Wastewater (น้ำเสีย/น้ำทิ้ง) <input type="checkbox"/> Tap hole cuttings (เศษตะกอนจากท่อ) <input type="checkbox"/> WBM cuttings (เศษดินเหนียวจากการอัด) <input type="checkbox"/> Other (specify) (อื่นๆ)
มานะบรรจุ / Packing <input type="checkbox"/> Plastic drum (ถังพลาสติก) <input type="checkbox"/> Metal drum (ถังเหล็ก) <input type="checkbox"/> Other (specify) (อื่นๆ)	ปริมาณ / Quantity <input type="checkbox"/> Weight (น้ำหนัก) ..... kgs. <input type="checkbox"/> Volume (ปริมาตร) ..... liters	วันที่บรรจุ / Packing Date
สถานที่เกิด / Point of Origin	สถานที่ปล่อย / Transit Facility	สถานที่กำจัดปลายทาง / Destination
<div> <div> <b>ข้อควรระวัง / Precautionary statements</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสม</li> <li>หลีกเลี่ยงการสูดดมไอระเหย</li> <li>หลีกเลี่ยงการสัมผัสผิวหนัง</li> <li>กรณีหกเลอะควรรีบทำความสะอาด</li> </ul> </div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>Wear proper PPEs.</li> <li>Avoid release to the environment.</li> <li>Tightly sealed container or packaging.</li> <li>Contain spillage by any means or take up with absorbent material.</li> </ul> </div> </div>		
<div> <div> </div> <div> </div> </div>		
ชื่อโครงการ, แปลงสัมปทาน / Project, Concession	ชื่อผู้รับสัมปทาน / Concessionaire	
<div> <div> <b>ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน กรุณาติดต่อ</b> Emergency Contact Number         </div> <div>           02-537-4000         </div> </div>		

รูปที่ 3-8 ฉลากสำหรับของเสียไม่อันตราย

ของเสียอันตราย Hazardous Waste Flammable Solid		
<div> </div>		
ชื่อของเสีย / Specific Waste Name, UN Number		
<input type="checkbox"/> Oil contaminated fabric, 1325 (ผ้าเปื้อนน้ำมัน) <input type="checkbox"/> Oil contaminated PPE, 1325 (อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลเปื้อนน้ำมัน) <input type="checkbox"/> Engine oil filter, 3175 (ไส้กรองน้ำมันเครื่อง)	<input type="checkbox"/> Oil contaminated sand/soil, 1325 (ดินทรายปนเปื้อนน้ำมัน) <input type="checkbox"/> Oily sludge/wax, 1325 (กากตะกอนปนเปื้อนน้ำมัน) <input type="checkbox"/> Other (specify) (อื่นๆ)	<input type="checkbox"/> Paint sludge, 1325 (กากทาสี) <input type="checkbox"/> Oil contaminated filter/membrane, 1325 (ไส้กรอง/วัสดุกันซึมปนเปื้อนน้ำมัน)
มานะบรรจุ / Packing <input type="checkbox"/> Plastic drum (ถังพลาสติก) <input type="checkbox"/> Metal drum (ถังเหล็ก) <input type="checkbox"/> Other (specify) (อื่นๆ)	ปริมาณ / Quantity <input type="checkbox"/> Weight (น้ำหนัก) ..... kgs. <input type="checkbox"/> Volume (ปริมาตร) ..... liters	วันที่บรรจุ / Packing Date
สถานที่เกิด / Point of Origin	สถานที่ปล่อย / Transit Facility	สถานที่กำจัดปลายทาง / Destination
<div> <div> <b>ข้อควรระวัง / Precautionary statements</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสม</li> <li>กรณีสูดดม ให้รีบสูดน้ำเปล่า อย่างน้อย 15 นาที</li> <li>กรณีโดนผิวหนัง ให้รีบถอดเสื้อผ้าปนเปื้อน และรีบทำความสะอาด</li> <li>กรณีเกิดอาการอย่างรุนแรง ให้รีบพบแพทย์โดยทันที</li> <li>หลีกเลี่ยงการสูดดมไอระเหย</li> <li>หลีกเลี่ยงการสัมผัสผิวหนัง</li> <li>หลีกเลี่ยงการสูดดมไอระเหย</li> <li>กรณีหกเลอะควรรีบทำความสะอาด</li> </ul> </div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>Wear proper PPEs.</li> <li>IF ON SKIN: Wash with plenty of water for at least 15 minutes.</li> <li>IF INHALED: Evacuate victim to fresh air and keep at rest in a position comfortable for breathing.</li> <li>IF exposed or concerned, immediately call a doctor.</li> <li>Store in well-ventilated place away from heat/sparks/open flames/hot surfaces and a tightly sealed container.</li> <li>Avoid release to the environment.</li> <li>Contain spillage by any means or take up with absorbent material.</li> </ul> </div> </div>		
<div> <div> </div> </div>		
ชื่อโครงการ, แปลงสัมปทาน / Project, Concession		
ชื่อผู้รับสัมปทาน / Concessionaire		
<div> <div> <b>ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน กรุณาติดต่อ</b> Emergency Contact Number         </div> <div>           02-537-4000         </div> </div>		

รูปที่ 3-9 ฉลากสำหรับของเสียอันตรายประเภท Flammable Solid



<b>ของเสียอันตราย</b> <b>Hazardous Waste</b> <b>Flammable Gas/Liquid</b>	
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> </div>	
<b>ชื่อของเสีย / Specific Waste Name, UN Number</b> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <input type="checkbox"/> Produced water, 1267 (น้ำจากกระบวนการผลิต)  <input type="checkbox"/> Expired paint, 1263 (สีหมดอายุ)         </div> <div> <input type="checkbox"/> Expired paint spray, 1950 (สีสเปรย์หมดอายุ)  <input type="checkbox"/> Other (specify)..... (อื่นๆ (ระบุ))         </div> <div> <input type="checkbox"/> Used lubricant oil, 1993 (น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว)         </div> </div>	
<b>ภาชนะบรรจุ / Packing</b> <input type="checkbox"/> Plastic drum (ถังพลาสติก) <input type="checkbox"/> Metal drum (ถังเหล็ก) <input type="checkbox"/> Other (specify)..... (อื่นๆ (ระบุ))	<b>ปริมาณ / Quantity</b> <div style="display: flex;"> <div style="flex: 1;"> <input type="checkbox"/> Weight..... kgs. (น้ำหนัก)  <input type="checkbox"/> Volume..... liters (ปริมาณ)         </div> <div style="flex: 1;"> <b>วันที่บรรจุ / Packing Date</b>  </div> </div>
<b>สถานที่เกิด / Point of Origin</b> 	<b>สถานที่ปล่อยทิ้ง / Transit Facility</b> 
<b>สถานที่กำจัดปลายทาง / Destination</b> 	
<b>คำเตือน / Precautionary statements</b> <div style="display: flex;"> <div style="flex: 1;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>• สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสม</li> <li>• กรณีสัมผัส ให้ล้างด้วยน้ำเปล่า อย่างน้อย 15 นาที</li> <li>• กรณีสูดดม ให้เคลื่อนย้ายผู้ประสบเหตุไปยังที่อากาศถ่ายเทสะดวก จัดให้อยู่ในท่าทางที่หายใจสะดวก</li> <li>• กรณีเกิดอาการอย่างรุนแรง ให้รีบพบแพทย์โดยทันที</li> <li>• ปิดภาชนะบรรจุให้เรียบร้อย จัดเก็บในที่อากาศถ่ายเทสะดวก ห่างจากแหล่งความร้อน และประกายไฟ</li> <li>• หลีกเลี่ยงการถ่ายเทลงสู่สิ่งแวดล้อม</li> <li>• กรณีหกหกซึมหรือมีสิ่งปนเปื้อน ให้รีบทำความสะอาดโดยทันที</li> </ul> </div> <div style="flex: 1;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wear proper PPEs.</li> <li>• IF ON SKIN: Wash with plenty of water for at least 15 minutes.</li> <li>• IF INHALED: Evacuate victim to fresh air and keep at rest in a position comfortable for breathing.</li> <li>• IF exposed or concerned, immediately call a doctor.</li> <li>• Store in well-ventilated place away from heat/sparks/open flames/hot surfaces and a tightly sealed container.</li> <li>• Avoid release to the environment.</li> <li>• Contain spillage by any means or take up with absorbent material.</li> </ul> </div> </div>	
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> </div>	
<b>ชื่อโครงการ, แหล่งเงินทุน / Project, Concession</b> 	<b>ชื่อผู้รับเงินทุน / Concessionaire</b> 
<b>ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน กรุณาติดต่อ</b> <b>Emergency Contact Number</b>	<b>02-537-4000</b>

Rev. 01, Aug 2014

รูปที่ 3-10 ฉลากสำหรับของเสียอันตรายประเภท Flammable Gas/Liquid

<b>ของเสียอันตราย</b> <b>Hazardous Waste</b> <b>Infectious Substance</b>	
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> </div>	
<b>ชื่อของเสีย / Specific Waste Name, UN Number</b> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <input type="checkbox"/> Infectious waste, 2814/3291 (ของเสียติดเชื้อ)  <input type="checkbox"/> Expired medicine, 3291 (ยาหมดอายุ)         </div> <div> <input type="checkbox"/> Other (specify)..... (อื่นๆ (ระบุ))         </div> </div>	
<b>ภาชนะบรรจุ / Packing</b> <input type="checkbox"/> Plastic drum (ถังพลาสติก) <input type="checkbox"/> Metal drum (ถังเหล็ก) <input type="checkbox"/> Other (specify)..... (อื่นๆ (ระบุ))	<b>ปริมาณ / Quantity</b> <div style="display: flex;"> <div style="flex: 1;"> <input type="checkbox"/> Weight..... kgs. (น้ำหนัก)  <input type="checkbox"/> Volume..... liters (ปริมาณ)         </div> <div style="flex: 1;"> <b>วันที่บรรจุ / Packing Date</b>  </div> </div>
<b>สถานที่เกิด / Point of Origin</b> 	<b>สถานที่ปล่อยทิ้ง / Transit Facility</b> 
<b>สถานที่กำจัดปลายทาง / Destination</b> 	
<b>คำเตือน / Precautionary statements</b> <div style="display: flex;"> <div style="flex: 1;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>• สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสม</li> <li>• กรณีสัมผัส ให้ล้างด้วยน้ำเปล่า และนำมาย่ำด้วยแอลกอฮอล์ อย่างน้อย 15 นาที</li> <li>• กรณีเกิดอาการอย่างรุนแรง ให้รีบพบแพทย์โดยทันที</li> <li>• ปิดภาชนะบรรจุให้เรียบร้อย จัดเก็บในที่อากาศถ่ายเทสะดวก หลีกเลี่ยงการถ่ายเทลงสู่สิ่งแวดล้อม</li> <li>• กรณีหกหกซึมหรือมีสิ่งปนเปื้อน ให้รีบทำความสะอาดโดยทันที</li> </ul> </div> <div style="flex: 1;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wear proper PPEs.</li> <li>• IF ON SKIN: Wash with water and anti-bacterial soap for at least 15 minutes.</li> <li>• IF exposed or concerned, immediately call a doctor.</li> <li>• Store in well-ventilated place and a tightly sealed container.</li> <li>• Avoid release to the environment.</li> <li>• Contain spillage by any means or take up with spill kit material.</li> </ul> </div> </div>	
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> </div>	
<b>ชื่อโครงการ, แหล่งเงินทุน / Project, Concession</b> 	<b>ชื่อผู้รับเงินทุน / Concessionaire</b> 
<b>ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน กรุณาติดต่อ</b> <b>Emergency Contact Number</b>	<b>02-537-4000</b>

Rev. 01, Aug 2014

รูปที่ 3-11 ฉลากสำหรับของเสียอันตรายประเภท Infectious Substance

ของเสียอันตราย Hazardous Waste Corrosive and Miscellaneous		 DANGER	
ชื่อของเสีย / Specific Waste Name, UN Number			
<input type="checkbox"/> Ni-Cd battery, 1814/2795 (แบตเตอรี่นิกเกิล-แคดเมียม) <input type="checkbox"/> Acid battery, 2794 (แบตเตอรี่กรดซัลฟิวริก) <input type="checkbox"/> Lithium battery, 3090/3480 (แบตเตอรี่ลิเทียม) <input type="checkbox"/> Asbestos, 2212/2590 (ใยหิน) <input type="checkbox"/> Chemical ..... (สารเคมี)	<input type="checkbox"/> oily wastewater, 3082 (น้ำเสียปนน้ำมัน) <input type="checkbox"/> Electronic waste (ของเสียอิเล็กทรอนิกส์) <input type="checkbox"/> SBM/OSM cuttings (เศษดินปนเศษหินจากการเจาะ) (ที่มีสารปนเปื้อน) <input type="checkbox"/> Chemical container (ภาชนะบรรจุสารเคมี) <input type="checkbox"/> Mixed chemical, 3082 (สารเคมีผสมหลายชนิด)	<input type="checkbox"/> Oil contaminated metal scrap (เศษโลหะปนน้ำมัน) <input type="checkbox"/> Oil contaminated container (ภาชนะปนน้ำมัน) <input type="checkbox"/> Chemical sag/bag (ถุงบรรจุสารเคมี) <input type="checkbox"/> Printer cartridge (ถังหมึกพิมพ์) <input type="checkbox"/> Other (specify) ..... (อื่นๆ)	
ภาชนะบรรจุ / Packing	ปริมาณ / Quantity	วันที่บรรจุ / Packing Date	
<input type="checkbox"/> Plastic drum (ถังพลาสติก) <input type="checkbox"/> Metal drum (ถังเหล็ก) <input type="checkbox"/> Other (specify) ..... (อื่นๆ)	<input type="checkbox"/> Weight ..... kgs. (น้ำหนัก) <input type="checkbox"/> Volume ..... liters (ปริมาตร)		
สถานที่กำเนิด / Point of Origin	สถานที่ขนถ่าย / Transit Facility	สถานที่กำจัด / Destination	
<b>ข้อควรระวัง</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่จำเป็น</li> <li>กรณีสัมผัส ให้ล้างผิวหนังด้วยน้ำสะอาด อย่างน้อย 15 นาที</li> <li>กรณีสูดดม ให้เคลื่อนย้ายผู้ประสบเหตุไปยังที่อากาศถ่ายเทสะดวก จัดให้อยู่ในที่อากาศถ่ายเทสะดวก</li> <li>กรณีเกิดการอาเจียนหรือ อาเจียนปนเลือด ให้รีบนำส่งแพทย์ทันที</li> <li>หลีกเลี่ยงการสูดดมหรือสัมผัสกับไอระเหยจากของเหลวหรือของแข็ง</li> <li>หลีกเลี่ยงการสูดดมหรือสัมผัสกับไอระเหยจากของเหลวหรือของแข็ง</li> <li>กรณีการรั่วไหลให้รีบแจ้งผู้เกี่ยวข้อง</li> <li>กรณีการรั่วไหลให้รีบแจ้งผู้เกี่ยวข้อง</li> </ul>		<b>Precautionary statements</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Wear proper PPEs.</li> <li>IF ON SKIN: Wash with plenty of water for at least 15 minutes.</li> <li>IF INHALED: Evacuate victim to fresh air and keep at rest in a position comfortable for breathing.</li> <li>IF exposed or concerned, immediately call a doctor.</li> <li>Store in well-ventilated place away from heat/sparks/open flames/hot surfaces and a tightly sealed container.</li> <li>Avoid release to the environment.</li> <li>Contain spillage by any means or take up with absorbent material.</li> </ul>	
ชื่อโครงการ, หน่วยงาน / Project, Concession		ชื่อผู้รับอนุญาต / Concessionaire	
ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน กรุณาติดต่อ Emergency Contact Number		02-537-4000	

Rev. 01, Aug 2014

รูปที่ 3-12 ฉลากสำหรับของเสียอันตรายประเภท Corrosive and Miscellaneous

### 3.3.4.3 การเก็บรักษาของเสียในพื้นที่โครงการฯ

โครงการฯ กำหนดสถานที่และระยะเวลาในการเก็บรวบรวมของเสียตามระยะดำเนินการของโครงการฯ ดังนี้

**ของเสียอันตราย** มีระยะเวลาในการจัดเก็บเป็นไปตามประกาศของกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เรื่อง กำหนดมาตรการการจัดการของเสียจากสถานประกอบกิจการปิโตรเลียม พ.ศ. 2556 กล่าวคือ ระยะเวลาสูงสุดในการจัดเก็บของเสียอันตราย ต้องไม่เกินระยะเวลาที่กำหนด คือ ของเสียที่มีปริมาณต่ำกว่า 1,000 กิโลกรัมต่อเดือน จะเก็บไว้ได้ไม่เกิน 180 วัน ส่วนของเสียที่มีปริมาณตั้งแต่ 1,000 กิโลกรัมต่อเดือน จะเก็บไว้ได้ไม่เกิน 90 วัน

**ของเสียไม่อันตราย** มีระยะเวลาในการจัดเก็บของเสียแต่ละระยะดำเนินการ ดังนี้

- ระยะก่อสร้างและติดตั้ง ผู้รับเหมาจะรวบรวมของเสียไว้ที่สำนักงานของผู้รับเหมา โดยระยะเวลาในการจัดเก็บของเสียไม่อันตราย เพื่อรอการขนส่งไปกำจัด โดยความถี่ในการขนส่งขึ้นอยู่กับประเภทและปริมาณของเสียที่เกิดขึ้น
- ระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม ของเสียประเภทเศษดินเศษหินจากการเจาะช่วงบน ที่มีน้ำเป็นองค์ประกอบหลัก (WBM cuttings) ถูกจัดเก็บในบ่อพักเศษดินเศษหินจากการเจาะภายในฐานเจาะ เพื่อรอการขนส่งไปถมในพื้นที่ของโครงการฯ โดยระยะเวลาในการจัดเก็บในบ่อพักไม่เกิน 60 วัน สำหรับเศษดินเศษหินจากการเจาะช่วงล่าง ที่ใช้โคลนที่มีสารสังเคราะห์เป็นองค์ประกอบหลัก (SBM cuttings) และถุงสารเคมีใช้แล้ว จะถูกจัดเก็บใน Lugger box ภายในฐานเจาะ โดยความถี่ในการขนส่งขึ้นอยู่กับประเภทและปริมาณของเสียที่เกิดขึ้น สำหรับของเสียไม่อันตราย และของเสียอันตรายอื่นๆ จะถูกเก็บขนมายังพื้นที่จัดเก็บของเสียชั่วคราว ภายในสถานีผลิตลานกระบือ เพื่อคัดแยกและขนส่งไปกำจัดต่อไป โดยเศษอาหารและขยะมูลฝอยทั่วไป ถูกขนส่งไปกำจัดยังสถานที่กำจัดของเสียของเทศบาลลานกระบือทุก 1-2 วัน
- ระยะทดสอบหลุมและระยะผลิตปิโตรเลียม ถูกรวบรวมมายังพื้นที่จัดเก็บของเสียชั่วคราว ภายในสถานีผลิตลานกระบือ เพื่อคัดแยกและขนส่งไปกำจัดต่อไป โดยเศษอาหารและขยะมูลฝอยทั่วไป ถูกขนส่งไปกำจัดยังสถานที่กำจัดของเสียของเทศบาลลานกระบือเป็นทุก 1-2 วัน ส่วนของเสียไม่อันตรายอื่นๆ เช่น ฉนวนกันความร้อนชนิดใยแก้ว รางครอบสายไฟ ไม้โครงอากาศ เป็นต้น จะถูกรวบรวมและขนส่งไปกำจัดพร้อมของเสียอันตราย โดยมีระยะเวลาไม่เกินประกาศกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติกำหนด

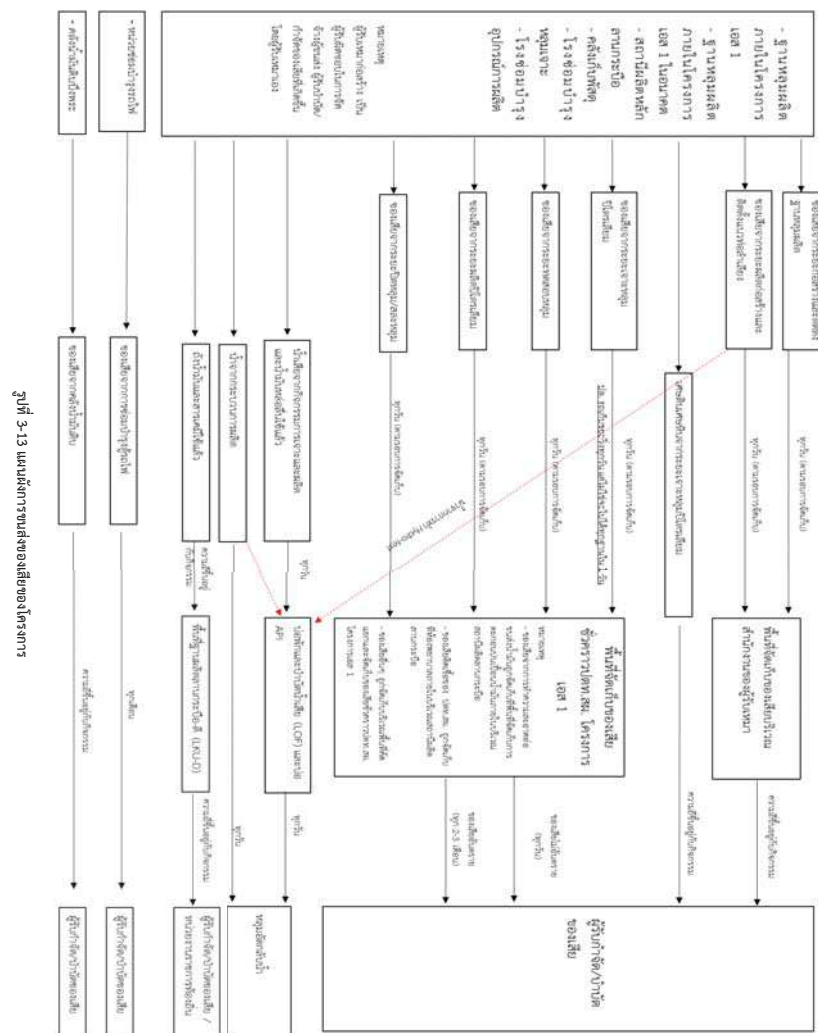
ทั้งนี้ พื้นที่จัดเก็บของเสียของโครงการฯ จะต้องได้รับการควบคุมและตรวจสอบ เพื่อให้มั่นใจว่าพื้นที่จัดเก็บของเสียและภาชนะบรรจุอยู่ในสภาพเรียบร้อย ไม่เกิดการหกหรือไหลของของเสีย ดังนี้

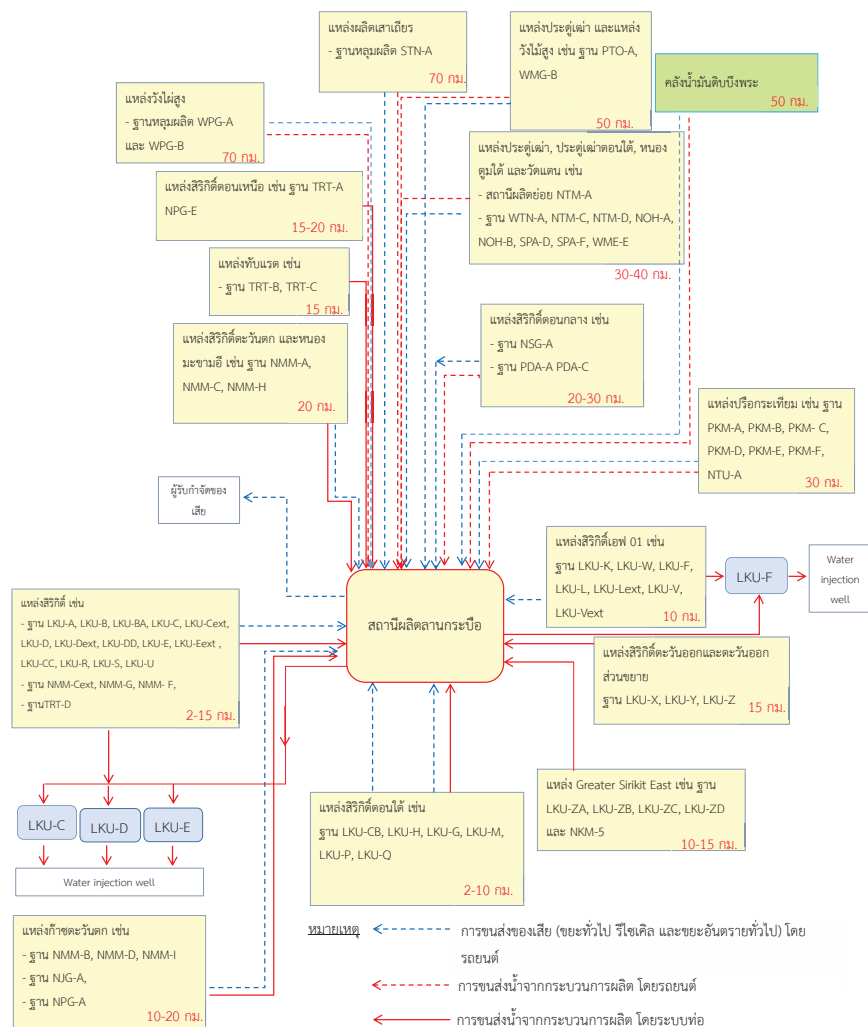
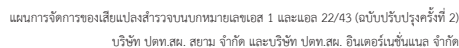
- พื้นที่เก็บรวบรวมต้องเป็นพื้นที่ที่มีหลังคา หรือ หากเป็นภาชนะเก็บรวบรวม ต้องมีการปิดคลุมไม่ให้ฝนเข้าไปด้านในได้

- มีระบบรองรับกรณีเกิดการทักว่าไหลกรณีเป็นของเสียอันตราย เช่น รางระบายน้ำ ล้อมรอบพื้นที่จัดเก็บของเสีย อุปกรณ์ดูดซับ อุปกรณ์ดับเพลิง แลบขาว-แดงกันพื้นที่ เป็นต้น
- มีการตรวจสอบสภาพความสมบูรณ์ของภาชนะบรรจุของเสียอย่างสม่ำเสมอ

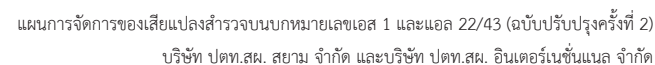
#### 3.3.4.4 การขนส่งของเสีย

โครงการฯ ดำเนินการควบคุมการขนส่งของเสียออกจากแหล่งกำเนิดไปยังพื้นที่จัดเก็บของเสียชั่วคราว ภายในสถานีนผลิตลานกระบือ หรือสถานที่กักตุนนอกพื้นที่โครงการ ด้วยเอกสารบันทึกการขนส่งและรับของเสียไปกำจัดของโครงการ เช่น เอกสารบันทึกปริมาณของเสียรายวัน (Daily Waste Inventory Record) (ใช้สำหรับการขนส่งในพื้นที่โครงการ) หรือ เอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย (ใช้สำหรับการขนส่งของเสียอันตรายไปยังสถานที่กำจัดของเสียนอกพื้นที่โครงการ) ทั้งนี้ เจ้าหน้าที่เก็บขนของเสียจากแหล่งกำเนิดต่างๆ ต้องระบุรายละเอียดของของเสียแนบไปด้วยสำหรับการขนส่งของเสียไปจัดเก็บที่พื้นที่จัดเก็บของเสียชั่วคราว ภายในสถานีนผลิตลานกระบือทุกครั้ง หลังจากขนส่งของเสียมาถึงพื้นที่จัดเก็บ เจ้าหน้าที่เก็บขนของเสียประจำพื้นที่จัดเก็บ จะทำการตรวจสอบ คัดแยก ชั่ง และบันทึกรายละเอียดของของเสียแต่ละประเภท เช่น แหล่งที่มา ประเภท และน้ำหนักของเสีย ใน เอกสารบันทึกปริมาณของเสีย (Waste Inventory Record) ก่อนนำไปจัดเก็บในพื้นที่จัดเก็บตามแต่ละประเภท เพื่อรอการขนส่งไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป โดยการขนส่งของเสียจากพื้นที่โครงการเพื่อนำไปบำบัดหรือกำจัด โดยความถี่ในการขนส่งจะขึ้นอยู่กับประเภทและปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นจากแต่ละระยะดำเนินการ แสดงดังรูปที่ 3-13 และแผนผังแสดงภาพรวมเส้นทางขนส่งของเสียและน้ำจากกระบวนการผลิต ระหว่างพื้นที่ผลิตในพื้นที่แปลงสำรวจบนบก หมายเลขเอส 1 และแอล 22/43 แสดงดังรูปที่ 3-14





รูปที่ 3-14 แผนผังแสดงภาพรวมเส้นทางขนส่งของเสียและน้ำจากกระบวนการผลิต ระหว่างพื้นที่ผลิต 25 แห่ง ในพื้นที่แปลงสำรวจจนบกหมายเลขเขต 1 และพื้นที่ผลิต 2 แห่ง ในพื้นที่แปลงสำรวจจนบกหมายเลขแอล 22/43

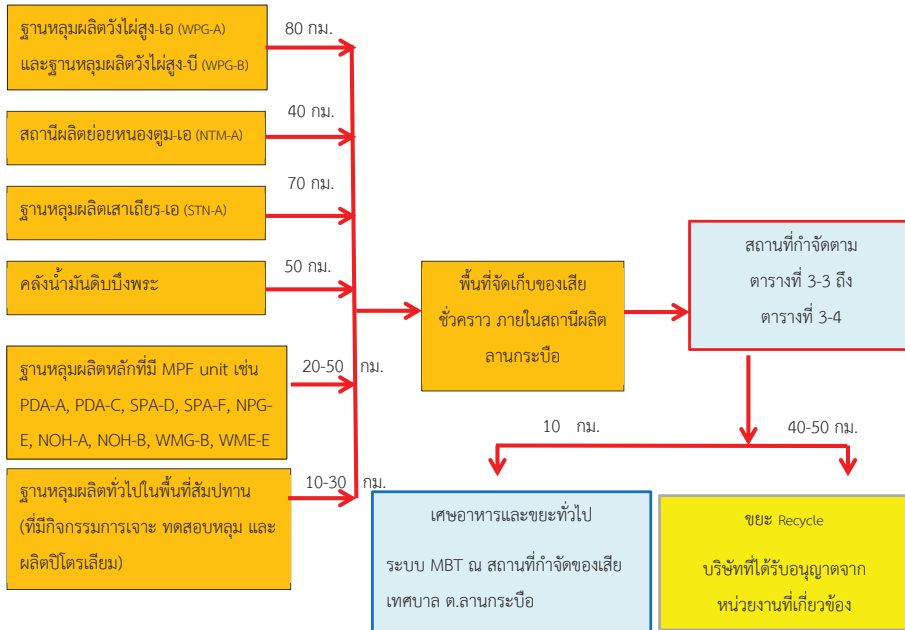


1) การขนส่งน้ำจากกระบวนการผลิต จะดำเนินการโดยใช้รถบรรทุกน้ำจากกระบวนการผลิต โดยรถจะทำการรับน้ำจากสถานีผลิตย่อย ได้แก่ สถานีผลิตย่อยหนองตุม-เอ (NTM-A) ฐานหลุมผลิต เสาเถียร-เอ (STN-A) หรือฐานหลุมผลิตที่มีถึงเก็บกักน้ำ เช่น ฐานหลุมผลิตประดา-เอ (PDA-A) และฐานหลุม ผลิตหนองแสง-เอ (NSG-A) เป็นต้น หลังจากนั้น รถขนส่งน้ำจากกระบวนการผลิตจะขนส่งน้ำจากกระบวนการ ผลิตไปยังบ่อรวบรวมน้ำเสียส่วนกลาง ซึ่งตั้งอยู่ภายในพื้นที่ขนถ่ายและรวบรวมน้ำเสีย (LKU Offloading Facility: LOF) เพื่อรวบรวมน้ำเสียผ่านระบบท่อไปบำบัดที่ระบบ API Separator ภายในสถานีผลิตลาน กระบือ ก่อนส่งไปกำจัดโดยวิธีการอัดกลับไปยังหลุมอัดกลับน้ำของสถานีผลิตลานกระบือต่อไป ภาพรวมการ ขนส่งน้ำจากกระบวนการผลิต แสดงดังรูปที่ 3-14

2) การขนส่งน้ำที่รวบรวมในพื้นที่ที่อาจเกิดการปนเปื้อน (Concrete Pit) จะดำเนินการโดยใช้รถสูบน้ำที่อาจเกิดการปนเปื้อน (V-truck) สูบน้ำที่อยู่ในบ่อคอนกรีตสำหรับรวบรวมน้ำที่เกิดอาจเกิดการปนเปื้อน หลังจากนั้น รถขนส่งน้ำจะพาน้ำที่รวบรวมได้ไปยังบ่อรวบรวมน้ำเสียส่วนกลาง ซึ่งตั้งอยู่ภายในพื้นที่ขนถ่ายและรวบรวมน้ำเสีย (LKU Offloading Facility: LOF) เพื่อรวบรวมน้ำเสียผ่านระบบท่อไปบำบัดที่ระบบ API Separator ภายในสถานีผลิตลานกระบือ ก่อนส่งไปกำจัดโดยวิธีการอัดกลับไปยังหลุมอัดกลับน้ำของสถานีผลิตลานกระบือต่อไป

3) การขนส่งของเสียทั่วไป จะดำเนินการขนส่งโดยใช้ยานพาหนะของผู้รับเหมา โดยรถจะทำการเก็บของเสียจากถังขยะตามสถานีผลิตย่อย สถานีหลุมผลิต สถานีเจาะ และคลังน้ำมันดิบปิโตรเลียม มารวบรวมและคัดแยกที่พื้นที่จัดเก็บของเสียชั่วคราว ภายในสถานีผลิตลานกระบือ จากนั้นของเสียแต่ละประเภทจะถูกขนส่งไปกำจัดตามวิธีการจัดการของเสียแต่ละชนิด เส้นทางในการจัดเก็บและขนส่งของเสียทั่วไปจะเป็นเส้นทางเดียวกันกับเส้นทางขนส่งน้ำจากกระบวนการผลิต ดังแสดงในรูปที่ 3-15





รูปที่ 3-15 ผังแสดงการขนส่งของเสียทั่วไปจากฐานหลุมผลิตต่างๆ มายังสถานีผลิตลานกระบือ

4) การขนส่งของเสียอันตราย ของเสียอันตราย จะถูกรวบรวมมาคัดแยกที่พื้นที่จัดเก็บของเสียชั่วคราวภายในสถานีผลิตลานกระบือ จากนั้น การขนส่งของเสียอันตรายจะดำเนินการโดยผู้รับขนส่งที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม และกำจัดตามวิธีการจัดการของเสียแต่ละชนิด ทั้งนี้ หากเป็นของเสียอันตรายประเภทตะกอนปนเปื้อนน้ำมัน ซึ่งเป็นของเสียที่เกิดจากกิจกรรมไม่ประจำ (Non-routine) เช่น การล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำมันดิบ การขุดดินปนื้อน (จากการรั่วไหล) จะถูกขนส่งจากพื้นที่ปฏิบัติงานไปยังสถานที่กำจัดของเสียอันตรายโดยตรง

ทั้งนี้ ผู้รับขนส่งของเสียอันตรายของโครงการฯ ต้องได้รับใบอนุญาตถูกต้องตามกฎหมาย และถูกตรวจสอบความสามารถในการปฏิบัติงานทั้งก่อนและขณะปฏิบัติงาน ตัวอย่างเอกสารตามกฎหมายสำหรับผู้ขนส่งของเสีย ประกอบด้วย



- ใบอนุญาตขับขี่ยานพาหนะที่ 4 สำหรับขนส่งวัตถุอันตราย
- เลขประจำตัว 13 หลัก จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม สำหรับผู้ขนส่งของเสียไม่อันตราย
- ใบอนุญาตครอบครองวัตถุอันตรายเพื่อการขนส่ง ประเภทรถขนส่งวัตถุอันตราย (วอ. 8)
- เอกสารกำกับ การขนส่งของเสียอันตราย (Waste Manifest)

รายชื่อผู้ขนส่งของเสียและเลขประจำตัวผู้ขนส่ง ซึ่งโครงการฯ ใช้บริการอยู่ในปัจจุบัน แสดงดัง

ตารางที่ 3-9

ตารางที่ 3-9 รายชื่อและประเภทของเสียที่ขนส่ง

ชื่อผู้ขนส่งของเสีย	ประเภทของเสียที่ขนส่ง
1. บริษัท ชินราชก่อสร้าง จำกัด	ของเสียไม่อันตรายและของเสียอันตราย
2. บริษัท วงษ์พาณิชย์ จำกัด	ของเสียไม่อันตราย
3. หจก. กว้างเจริญรุ่งเรือง ซีโอดี	ของเสียไม่อันตราย
4. บริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด	ของเสียอันตรายและไม่อันตราย
5. บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ ทรานสปอร์ต จำกัด	ของเสียอันตรายและไม่อันตราย
6. บริษัท เอ็ม เอ็ม ลอจิสติกส์ จำกัด	เศษดินเศษหินจากการเจาะ และของเสียไม่อันตรายและของเสียอันตราย
7. บริษัท บี อาร์ เค อินเตอร์ ทรานสปอร์ต จำกัด (BRK)	ของเสียไม่อันตรายและของเสียอันตราย
8. บริษัท เอ็ม เค ซี ทรานสปอร์ต ๒๐๑๐ จำกัด	ของเสียไม่อันตรายและของเสียอันตราย
9. บริษัท วี พี กรีนเทค จำกัด	ของเสียไม่อันตรายและของเสียอันตราย
10. แจ๊ซซุ่มค้าของเก่า	ของเสียไม่อันตราย

ทั้งนี้ ยานพาหนะที่ใช้สำหรับการขนส่งของเสียอันตราย ต้องติดเครื่องหมายแสดงประเภทของเสียอันตรายที่ขนส่ง โดยต้องเป็นไปตามประกาศคณะกรรมการวัตถุอันตราย เรื่อง การขนส่งวัตถุอันตรายทางบก พ.ศ.2545 และ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การขนส่งวัตถุอันตรายทางบก พ.ศ.2546 หรือกฎหมายอื่นที่มีผลบังคับใช้ขณะนั้น ยานพาหนะสำหรับผู้ขนส่งของเสียแสดงดังรูปที่ 3-16 และรูปที่ 3-17



แผนการจัดการของเสียแปลงสำรวจบนบกหมายเลข 1 และแอล 22/43 (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 2)  
บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด และบริษัท ปตท.สผ. อินเทอร์เน็ตชั่นแนล จำกัด



รูปที่ 3-16 ตัวอย่างรถขนส่งของเสียไม่อันตราย



รูปที่ 3-17 ตัวอย่างรถขนส่งของเสียอันตราย

การขนส่งน้ำจากกระบวนการผลิตเพื่อนำไปอัดกลับ โครงการฯ จะใช้รถประเภทเดียวกับที่ใช้ขนส่งน้ำมันดิบแสดงดังรูปที่ 3-18 โดยจะมีการควบคุมและตรวจสอบการขนส่งโดยใช้ระบบตั๋วสำหรับขนส่งน้ำจากกระบวนการผลิต (Water Transportation Ticket) ซึ่งมีการบันทึกการขนถ่ายน้ำจากกระบวนการผลิต (Water Unloading Check list) และการใช้ซีลล็อก (Seal lock) แสดงดังรูปที่ 3-19



แผนการจัดการของเสียแปลงสำรวจบนบกหมายเลข 1 และแอล 22/43 (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 2)  
บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด และบริษัท ปตท.สผ. อินเทอร์เน็ตชั่นแนล จำกัด



รูปที่ 3-18 ตัวอย่างรถขนส่งน้ำมันดิบและน้ำจากกระบวนการผลิต

<b>บริษัท ปตท. สผ. สยาม จำกัด</b> <b>PTTEP SIAM LIMITED</b> ใบโอนสต็อกน้ำมันดิบ-ทางรถยนต์ <b>ROAD TRANSFER STATEMENT-CRUDE OIL</b>		เลขที่ No. <b>597671</b> ชื่อว่าที่ TRIP No. <b>3</b>
โอนจาก TRANSFERED FROM : <b>NSA-A</b>		ส่งมอบแล้ว DELIVERED วันที่ DATE <b>02/03/2021</b> เวลา TIME <b>05:30</b>
โอนให้ TRANSFERED TO : <b>LOF</b>		รับมอบแล้ว RECEIVED วันที่ DATE <b>02/03/21</b> เวลา TIME <b>06:00</b>
รถน้ำมันเลขที่ VEHICLE No. <b>EP XP-37</b>	จำนวนที่เติม QUANTITY LOADED ลิตร LITRES      บาเรล BBLs	ความหนาแน่น SEAL No. <b>074165-166</b>
หมายเลขรถ TRAILER No. <b>EP</b>	จำนวนที่เติม QUANTITY LOADED ลิตร LITRES      บาเรล BBLs	ความหนาแน่น SEAL No.
มาตรวัด METER READING ก่อนเติม BEFORE	มาตรวัด METER READING หลังเติม AFTER	จำนวนที่เติม QUANTITY LOADED ลิตร LITRES      บาเรล BBLs
จ่ายโดย ISSUED BY ลงชื่อ SIGN <i>[Signature]</i>	รับโดย (คนขับรถ) RECEIVED BY (DRIVER) ลงชื่อ SIGN <i>[Signature]</i>	รับโดย (ปลายทาง) RECEIVER'S DATA CHECK ลงชื่อ SIGN <i>[Signature]</i>
ชื่อ NAME: <b>สุพจน์ ใจดี</b>		ชื่อ NAME: <b>ทศพร</b>
หมายเหตุ REMARKS การขนส่งน้ำมันดิบ-ส่งมอบ-ยังขาด-ผู้รับเหมา DISTRIBUTION ORIGINAL BUNG PHIA COPY-CONTRACTOR		

รูปที่ 3-19 ตัวอย่างตั๋วสำหรับขนส่งน้ำจากกระบวนการผลิต (Water Transportation Ticket)

การขนส่งน้ำที่รวบรวมในบ่อคอนกรีต เพื่อนำไปอัดกลับ โครงการฯ จะใช้รถสูบน้ำ (V-truck) แสดงดังรูปที่ 3-20 โดยจะมีการควบคุมและตรวจสอบการขนส่งโดยใช้การบันทึกการปล่อยรถจากต้นทางและปลายทาง





รูปที่ 3-20 ตัวอย่างรถสูบน้ำ (V-truck) จากบ่อกอนกรีตที่รวมรวมน้ำที่อาจเกิดการปนเปื้อน

### 3.3.4.5 การบำบัด และการกำจัดของเสีย

ผู้รับบำบัดและกำจัดของเสียจะต้องผ่านกระบวนการคัดเลือกของโครงการฯ เพื่อให้มั่นใจว่ามีความสอดคล้องเป็นไปตามมาตรฐาน เรื่องการควบคุมดูแลผู้รับเหมาของ ปตท.สผ. และมีศักยภาพในการรับบำบัดและกำจัดของเสียแต่ละประเภท ตามข้อกำหนดของกฎหมายหรือมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งผู้รับบำบัดและกำจัดทุกรายต้องได้รับใบอนุญาตถูกต้อง ตัวอย่างใบอนุญาตของผู้ขนส่ง ผู้บำบัด และผู้รับกำจัด แสดงดังเอกสารแนบ 4 รายชื่อผู้รับบำบัดและผู้กำจัดของเสียของโครงการฯ ในปัจจุบัน แสดงดังตารางที่ 3-10

ตารางที่ 3-10 รายชื่อผู้บำบัดและผู้กำจัดของเสียในปัจจุบัน

ผู้รับบำบัดและกำจัดของเสีย	ประเภทของเสียที่บำบัด/กำจัด
บริษัท	
1. เทศบาลตำบลลานกระบือ	รับกำจัดเศษอาหารและมูลฝอยทั่วไปด้วยระบบ MBT
2. บริษัท วงษ์พาณิชย์ จำกัด	รับคัดแยกของเสีย เพื่อส่งไปกำจัดโดยวิธีนำไปแปรูปกลับมาใช้ใหม่
3. หจก. กว้างเจริญรุ่งเรืองรีไซเคิล	รับคัดแยกของเสีย เพื่อส่งไปกำจัดโดยวิธีนำไปแปรูปกลับมาใช้ใหม่
4. โรงพยาบาลกำแพงเพชร	รับกำจัดของเสียติดเชื้อ และยาหมดอายุ
5. โรงพยาบาลลานกระบือ	รับกำจัดของเสียติดเชื้อ และยาหมดอายุ
6. บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด	รับกำจัดเศษดินเศษหินจากการเจาะ ที่มีสารสังเคราะห์เป็นองค์ประกอบหลัก (SBM Cutting) ผ้าหรือชุดปนเปื้อน ถุงสารเคมี เป็นต้น
7. บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด	รับกำจัดเศษดินเศษหินจากการเจาะ ที่มีสารสังเคราะห์เป็นองค์ประกอบหลัก (SBM Cutting) ผ้าหรือชุดปนเปื้อน ถุงสารเคมี เป็นต้น
8. บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) โรงงาน 2 จ. สระบุรี (Geocycle Thailand)	รับกำจัดเศษดินเศษหินจากการเจาะ ที่มีสารสังเคราะห์เป็นองค์ประกอบหลัก (SBM Cutting) ผ้าหรือชุดปนเปื้อน ถุงสารเคมี เป็นต้น

ผู้รับบำบัดและกำจัดของเสีย	ประเภทของเสียที่บำบัด/กำจัด
บริษัท	
9. บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) โรงงาน 3 จ. สระบุรี	รับกำจัดเศษดินเศษหินจากการเจาะ (SBM Cutting) ผ้าหรือชุดปนเปื้อน ถุงสารเคมี เป็นต้น
10. บริษัท อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด (ESBEC)	รับกำจัดของเสียอันตรายหลายประเภท เช่น กากตะกอนปนเปื้อนน้ำมัน น้ำปนเปื้อนน้ำมัน หลอดไฟ ไส้กรองน้ำมัน ผ้าหรือชุดปนเปื้อนน้ำมัน แบตเตอรี่ เป็นต้น
11. ห้างหุ้นส่วนจำกัด มหาชัยเอกศิริ ออยล์	รับกำจัดน้ำมันใช้แล้ว
12. บริษัท บริหารและพัฒนาเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จำกัด (มหาชน) (GENCO)	รับกำจัดของเสียอันตรายหลายประเภท เช่น แบตเตอรี่ชนิดอัลคาไลน์ แบตเตอรี่ชนิดลิเทียม เป็นต้น
13. บริษัท 106 สิ่งแวดล้อม จำกัด	รับกำจัดแบตเตอรี่ชนิดตะกั่ว โดยวิธีนำไปแปรูปกลับมาใช้ใหม่
14. บริษัท โพรเฟสชั่นแนล เวสต์ เทคโนโลยี (1999) จำกัด	รับกำจัดสารเคมี
15. แจ้งฟุ่มค้าของเก่า	รับคัดแยกของเสีย เพื่อส่งไปกำจัดโดยวิธีนำไปแปรูปกลับมาใช้ใหม่
16. บริษัท เอส ซี โอ อีโค่ เซอร์วิส จำกัด	รับกำจัดของเสียอันตราย รับกำจัดของเสียประเภทกากตะกอนปนเปื้อนน้ำมัน
17. บริษัท เวสต์ 2 เอ็นเนอร์ยี จำกัด	รับกำจัดของเสียไม่อันตรายหลายประเภท เช่น วัสดุผิว และวัสดุกันความร้อน
18. บริษัท เวสต์โอเวน เซอร์วิส จำกัด	รับกำจัดของเสียไม่อันตรายหลายประเภท เช่น กากตะกอน
19. บริษัท เอกอุทัย จำกัด	รับกำจัดของเสียอันตรายและไม่อันตราย เช่น ไม้ และกากตะกอน เป็นต้น
20. บริษัท เอส เอส ซี ออยล์ จำกัด	รับกำจัดของเสียอันตราย รับกำจัดของเสียประเภทกากตะกอนปนเปื้อนน้ำมัน
21. บริษัท บางปูเอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด (BPEC)	รับกำจัดของเสียไม่อันตราย และของเสียอันตรายหลายประเภท เช่น กากตะกอนปนเปื้อนน้ำมัน น้ำปนเปื้อนน้ำมัน หลอดไฟ ไส้กรองน้ำมัน ผ้าหรือชุดปนเปื้อนน้ำมัน แบตเตอรี่ เป็นต้น
22. บริษัท เบตเตอร์เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน)	รับกำจัดกากตะกอนปนเปื้อนน้ำมัน วัสดุดูดซับความชื้นที่ปนเปื้อน (Activated Carbon and Ceramic Ball) อนุวที่มีหรือประกอบด้วยสารอันตราย
23. โรงพยาบาลบางระก้า	รับกำจัดของเสียติดเชื้อ และยาหมดอายุ



### 3.4 มาตรการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

โครงการฯ ยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้ในนโยบายด้านความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมของบริษัทฯ และระเบียบปฏิบัติงานของปตท.สผ. เรื่องการจัดการของเสีย (Waste Management Procedure) รวมถึงมาตรการฯ สำหรับการคัดแยกและเก็บรวบรวมของเสีย เพื่อรอการขนส่ง และการบำบัดหรือกำจัดของเสีย มีแนวทางดังต่อไปนี้

#### 3.4.1 การรวบรวมและคัดแยกของเสีย

การปฏิบัติงานของโครงการฯ เกี่ยวกับการคัดแยก การรวบรวม และการขนส่งของเสียไม่อันตราย และของเสียอันตรายในพื้นที่โครงการฯ โดยกำหนดมาตรการฯ สำหรับผู้ที่รวบรวมและคัดแยกของเสีย ดังนี้

- สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่โครงการฯ จัดเตรียมไว้ให้ เช่น รองเท้านิรภัย หมวกนิรภัย ถุงมือหนังหรือถุงมือกันบาด เป็นต้น
- ในกรณีที่เป็นการคัดแยกของเสียอันตราย จะมีมาตรการเพิ่มเติม เช่น การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลสำหรับการปฏิบัติงานกับของเสียอันตราย เช่น ต้องสวมใส่ชุดป้องกันสารเคมี ถุงมือกันสารเคมี หน้ากากป้องกันไอระเหยของสารเคมี เป็นต้น
- จัดให้มีอุปกรณ์สำหรับดูดซับ เก็บกู้ เช่น ฝาดูดซับน้ำมันและสารเคมี ทราาย ถังดับเพลิง เป็นต้น เตรียมพร้อมไว้สำหรับใช้งานเมื่อเกิดเหตุของเสียหกรั่วไหล

#### 3.4.2 การเก็บรวบรวมเพื่อรอการขนส่ง

มาตรการในการเก็บรักษาของเสียเพื่อรอการขนส่ง จะเน้นไปที่พื้นที่จัดเก็บของเสียชั่วคราว ภายในสถานีผลิตลานกระบือซึ่งเป็นพื้นที่ที่จัดเตรียมไว้เฉพาะสำหรับวางภาชนะรวบรวมของเสียอันตรายและไม่อันตรายก่อนที่จะส่งไปบำบัดหรือกำจัด โดยกำหนดมาตรการฯ ดังนี้

- มีหลังคาปิดคลุม มีรางระบายน้ำล้อมรอบ มีป้ายระบุประเภทของเสียที่จัดเก็บชัดเจน
- มีป้ายแสดงประเภทภาชนะอย่างชัดเจน
- จัดให้มีอุปกรณ์สำหรับดูดซับ เก็บกู้ และระงับเหตุฉุกเฉิน เช่น ฝาดูดซับน้ำมันและสารเคมี ทราาย ถังดับเพลิง เป็นต้น เตรียมพร้อมไว้สำหรับใช้งานเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

#### 3.4.3 การขนส่ง

มาตรการในการขนส่งของเสีย ซึ่งรวมถึงขั้นตอนการยกภาชนะรวบรวมของเสีย โดยผู้ปฏิบัติงานจะต้องปฏิบัติตามหลักการยกของหนัก เพื่อให้มั่นใจว่าจะไม่เกิดอุบัติเหตุระหว่างการเคลื่อนย้าย กำหนดมาตรการ ดังนี้



- พนักงานของโครงการฯ ที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายของเสียทุกคน ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามที่ระเบียบปฏิบัติงานกำหนดไว้ทุกครั้ง เช่น รองเท้านิรภัย หมวกนิรภัย ถุงมือหนัง หรือถุงมือกันบาด เป็นต้น
- รถขนส่งสำหรับขนย้ายของเสียไปยังผู้รับบำบัดหรือกำจัด จะต้องเป็นรถที่ผ่านการตรวจสอบตามขั้นตอนการปฏิบัติงานของ ปตท.สผ. หรือได้รับใบอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- รถขนส่งจะต้องได้รับการตรวจสอบสภาพความพร้อมของรถ อุปกรณ์รองรับเหตุฉุกเฉินประจำรถ และความพร้อมของผู้ขับขี่ ก่อนการขนย้ายทุกครั้ง รวมทั้งกำชับให้ผู้ขับขี่ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด เพื่อเป็นการป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการขนส่ง

นอกจากนี้ โครงการฯ จะกำหนดให้ผู้รับเหมาที่ให้บริการขนส่งของเสีย มีมาตรการหลักที่เกี่ยวข้อง เช่น

- จัดทำและปฏิบัติตามแผนรองรับเหตุฉุกเฉินที่เกี่ยวข้องกับการจัดการของเสีย ซึ่งประกอบด้วยแผนรองรับเหตุฉุกเฉินกรณีรถขนส่งเกิดอุบัติเหตุบนถนน แผนรองรับเหตุฉุกเฉินกรณีของเสียหกรั่วไหล แผนรองรับเหตุฉุกเฉินกรณีเกิดไฟไหม้ของผู้ขนส่ง ทั้งนี้ โครงการฯ กำหนดให้บริษัทที่รับจัดการของเสีย ต้องจัดทำและเสนอแผนฉุกเฉินระหว่างการขนส่งต่อ โครงการฯ ก่อนดำเนินการ
- จัดให้มีอุปกรณ์สำหรับดูดซับและเก็บกู้ ทั้งในพื้นที่จัดเก็บของเสียและบนรถขนส่งของเสีย เช่น ฝาดูดซับน้ำมันและสารเคมี ทราาย ถาดรองรับการหกรั่วไหล เป็นต้น
- จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล สำหรับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการเก็บรวบรวมของเสีย และการเก็บกู้ของเสีย กรณีเกิดเหตุหกรั่วไหล เช่น หน้ากากป้องกันสารเคมี ถุงมือ ชุดกันสารเคมี รองเท้านิรภัย แวนตานิรภัย เป็นต้น

#### 3.4.4 การบำบัดหรือกำจัดของเสีย

สำหรับมาตรการในการกำจัดและบำบัดของเสียในพื้นที่โครงการฯ จะมีการปฏิบัติเช่นเดียวกับการจัดการในการคัดแยกและการจัดเก็บ เช่น การบังคับใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล การปฏิบัติตามข้อกำหนดเรื่องการยกของหนัก เป็นต้น ส่วนมาตรการในการกำจัดและบำบัดของเสียในพื้นที่ ปตท. สผ. มีมาตรการที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

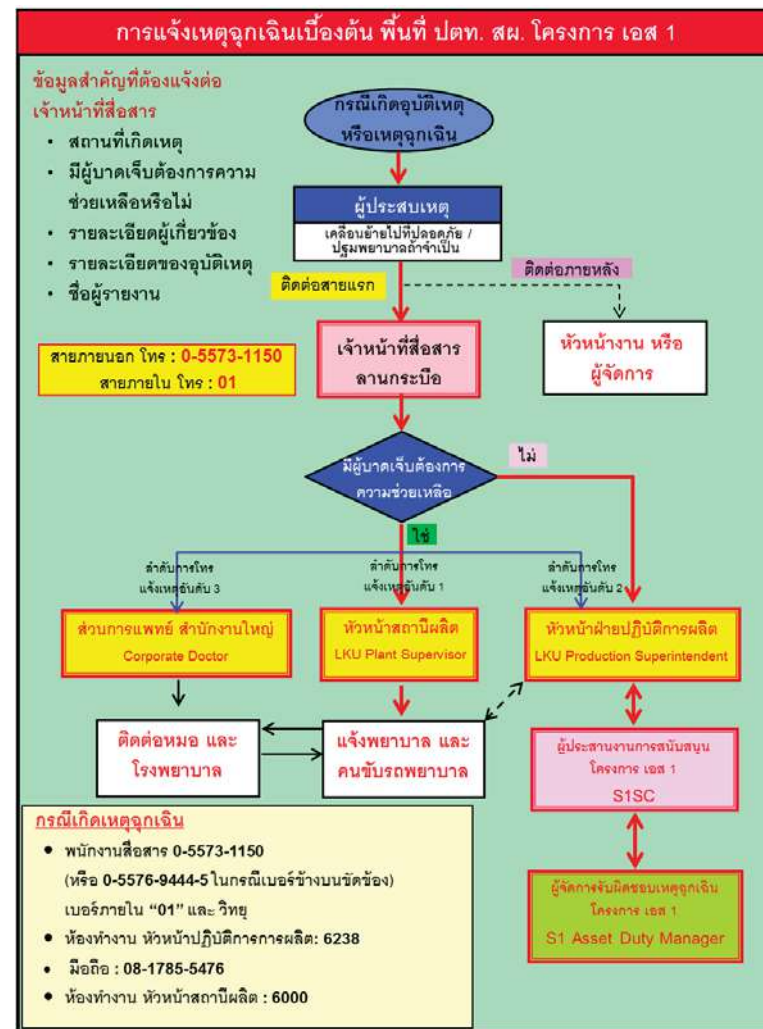
- โครงการฯ จะพิจารณาคัดเลือกผู้รับบำบัดหรือกำจัดของเสียที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย และต้องผ่านการตรวจประเมินด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ตามเกณฑ์ของ ปตท.สผ. และ ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- โครงการฯ จะมีการสุ่มตรวจประเมินผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ที่พื้นที่ปฏิบัติงานของผู้รับบำบัดหรือกำจัดของเสียปีละ 1 ครั้ง หรือตามแผนงานของโครงการ เพื่อให้มั่นใจว่า ผู้รับบำบัดหรือกำจัดของเสียจะปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด

### 3.5 การตอบสนองในกรณีเกิดเหตุรั่วไหล หรือภาวะฉุกเฉิน และการซ้อมแผนฉุกเฉิน

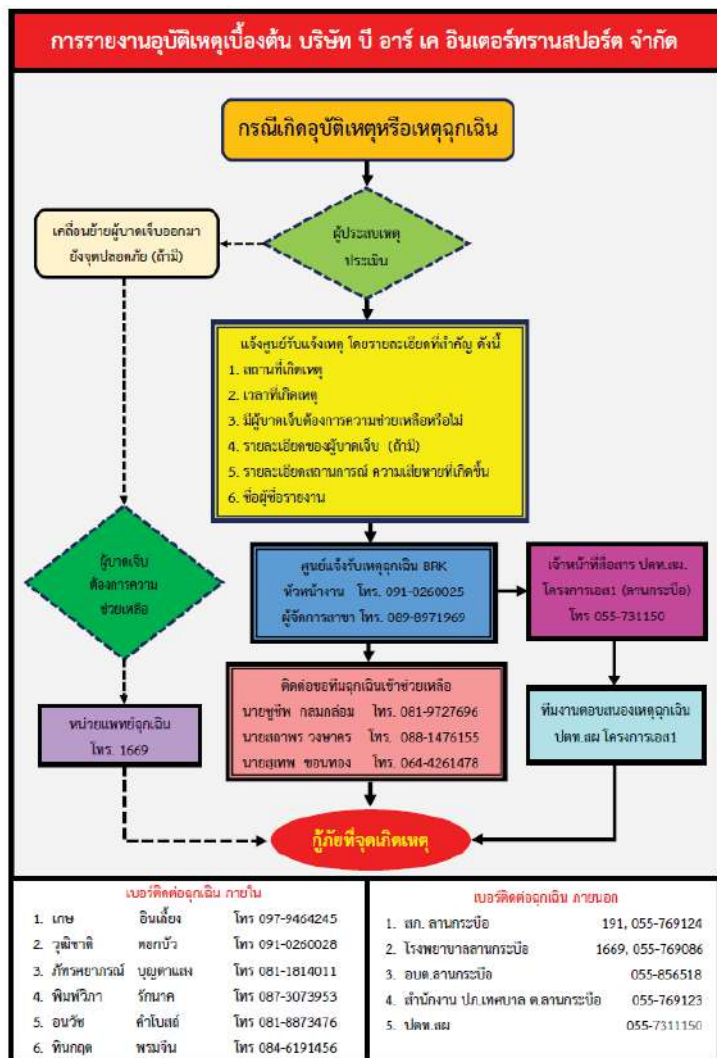
#### 3.5.1 แผนตอบสนองกรณีเกิดเหตุรั่วไหลหรือเหตุฉุกเฉิน

โครงการฯ จัดให้มีแผนตอบสนองกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินของโครงการ (Emergency and Crisis Response Plan) ซึ่งได้กำหนดระบบการสั่งการและบทบาทของแต่ละหน่วยงานภายในฝั่งแสดงสายบังคับบัญชาฉุกเฉิน (Emergency Response Team) เพื่อให้มีความพร้อมในการปฏิบัติหน้าที่และสามารถประเมินสถานการณ์ในกรณีที่มีเหตุการณ์ฉุกเฉินต่างๆ ได้ แผนฉุกเฉินของโครงการฯ ได้มีการประเมินครอบคลุมเหตุการณ์อันตรายร้ายแรงที่อาจเกิดได้ทั้งหมด ซึ่งครอบคลุมถึงแผนตอบสนองในกรณีเกิดการรั่วไหล ลงในแผนฉุกเฉินของโครงการฯ ซึ่งกำหนดโครงสร้างการตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินตามแผนผังการตอบสนองกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินหรือเหตุรั่วไหล ในระดับที่โครงการฯ สามารถจัดการเหตุฉุกเฉินได้เอง (ระดับ 1) แสดงดังรูปที่ 3-21 และแผนผังการสั่งการกรณีน้ำมันดิบ (รวมน้ำจากกระบวนการผลิต) รั่วไหลของผู้รับเหมาขนส่งแสดงดังรูปที่ 3-22

การตอบสนองต่อการรั่วไหลของน้ำมันและสารเคมีของโครงการฯ ที่อาจเกิดจากกิจกรรมทั่วไปของโครงการฯ และกิจกรรมการขนส่ง จะดำเนินการภายใต้แผนการตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินของปตท.สผ. และแผนการตอบสนองต่อเหตุการณ์รั่วไหลของ ปตท.สผ. (Corporate Spill Contingency Plan) รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-11 เบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉินของหน่วยงานราชการ และหน่วยงานสนับสนุนกรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมัน และสารเคมี แสดงดังตารางที่ 3-12



รูปที่ 3-21 แผนผังการแจ้งเหตุฉุกเฉินเพื่อตอบสนองเหตุของโครงการฯ



รูปที่ 3-22 แผนผังการแจ้งเหตุฉุกเฉินเพื่อตอบสนองเหตุของผู้รับเหมาขนส่ง

ตารางที่ 3-11 การตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินกรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมัน/สารเคมีในระดับต่างๆ

ระดับ	รายละเอียดของการรั่วไหล	อุปกรณ์ และ/หรือ ทรัพยากรที่ต้องการ
1	การรั่วไหลเพียงเล็กน้อยและสามารถตอบสนองโดยเจ้าหน้าที่ภายในโครงการ	ใช้อุปกรณ์หรือทรัพยากรที่มีอยู่ในพื้นที่โครงการ
2	การรั่วไหลขนาดกลาง ซึ่งโครงการไม่สามารถจัดการเองได้ ต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานอื่นภายในประเทศ	ขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานอื่นๆ ภายในประเทศ หากจำเป็นต้องมีหน่วยงานต่างประเทศมาช่วยเหลือในการเก็บกู้
3	การรั่วไหลปริมาณมากและอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุร้ายแรง จำเป็นต้องได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานระดับชาติและต่างประเทศ	ต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานต่างประเทศ

ตารางที่ 3-12 เบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉินของหน่วยงานราชการ และหน่วยงานสนับสนุนกรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมัน และสารเคมี

หน่วยงาน	เบอร์โทรศัพท์	เบอร์โทรสาร
กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ Department of Mineral Fuels (DMF)	+66(0) 2794 3498 +66(0) 2794 3472 +66(0) 2794 3474	+66(0) 2794 3362
กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย Department of Disaster Prevention and Mitigation	1784 (24ชม.)	+66(0) 2241 7466 +66(0) 2241 7499
กรมเจ้าท่า Marine Department (MD)	1194 (24ชม.) +66(0) 2234 8342 +66(0) 2233 1311-8 ต่อ 330 และ 331	+66(0) 2234 3832 +66(0) 2236 1802 +66(0) 2238 3017
สมาคมอนุรักษ์สภาพแวดล้อมของกลุ่มอุตสาหกรรมน้ำมัน Oil Industry Environmental Safety Group Association (IESG)	+66(0) 2239 7955 / 56	+66(0) 2239 7917
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) PTT Command Centre	+66(0) 2537-3111 / 3222 / 3333	+66(0) 2537 3498
Oil Spill Response Limited (Singapore base)	+65 6266 1566	+65 6266 2312



ทั้งนี้ ปตท.สผ. จัดให้มีคู่มือการปฏิบัติสำหรับการตอบสนองกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ ภายใต้ S1 emergency response plan โดยคู่มือดังกล่าวใช้เป็นแนวทางในการตอบสนองต่อเหตุการณ์ฉุกเฉิน เช่น น้ำมันหกรั่วไหล และไฟไหม้ เป็นต้น โดยมีการกำหนดบทบาท/หน้าที่ของทีมตอบสนองต่อเหตุการณ์ฉุกเฉิน (Emergency Response Team) และลำดับขั้นตอนในการดำเนินการเพื่อตอบสนองเหตุฉุกเฉิน และให้มีความพร้อมในการตอบสนองเหตุการณ์ภัยพิบัติอย่าง เช่น การหกรั่วไหลของน้ำมัน การรั่วไหลของน้ำจากกระบวนการผลิต ทั้งนี้ครอบคลุมการรั่วไหลทั้งในพื้นที่ฐานหลุมผลิตและการขนส่งโดยรถบรรทุกน้ำมัน นอกจากนี้ พนักงานประจำฐานหลุมผลิตของโครงการฯ ได้รับการอบรมการใช้งานอุปกรณ์ดับเพลิงเป็นประจำ เพื่อให้พนักงานทุกคนมีความพร้อมและมีความสามารถที่จะทำหน้าที่ระงับเหตุเบื้องต้นหรือสามารถเข้าช่วยเหลือการดับเพลิงได้ตลอดเวลา ทั้งนี้ กรณีที่ผู้ประสบเหตุประเมินสถานการณ์แล้วไม่สามารถระงับเหตุเบื้องต้นได้ การบริหารจัดการเหตุการณ์ฉุกเฉินและภาวะวิกฤติเหตุฉุกเฉินของโครงการ จะแบ่งออกเป็น 3 ระดับ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

#### ระดับที่ 1 เหตุการณ์ฉุกเฉินระดับเล็ก

เหตุฉุกเฉินที่ผู้ประสบเหตุในพื้นที่ไม่สามารถเผชิญและระงับเหตุฉุกเฉินเบื้องต้นเองได้ จำเป็นต้องขอการสนับสนุนจากทีมตอบสนองเหตุการณ์ฉุกเฉิน (Emergency Response Team) โดยมีผู้บังคับการเหตุการณ์ฉุกเฉินในพื้นที่ปฏิบัติงาน (On Scene Commander) เป็นผู้บัญชาการ เพื่อให้สามารถจัดการระงับเหตุ และฟื้นฟูสถานการณ์ให้กลับคืนสู่ภาวะปกติได้

#### ระดับที่ 2 เหตุการณ์ฉุกเฉินระดับกลาง

เหตุฉุกเฉินที่หน่วยงานหรือฐานปฏิบัติการไม่สามารถจัดการได้ด้วยตนเอง และต้องขอการสนับสนุนจากทีมบริหารจัดการเหตุการณ์ฉุกเฉิน (Emergency Management Team) ของบริษัทฯ ซึ่งมีผู้บัญชาการเหตุการณ์ฉุกเฉิน (Incident Commander) เป็นผู้บัญชาการ และต้องขอการสนับสนุนหรือขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานส่วนท้องถิ่น ซึ่งอาจเป็นระดับเทศบาลหรืออบต. และสำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัด แห่งพื้นที่เกิดเหตุอื่นๆ การบัญชาการเหตุฉุกเฉินจะอยู่ภายใต้ผู้บัญชาการเหตุการณ์ฉุกเฉินของสำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดนั้นๆ ร่วมกับผู้บัญชาการเหตุการณ์ฉุกเฉิน (Incident Commander) ของบริษัทฯ

#### ระดับที่ 3 เหตุการณ์ฉุกเฉินร้ายแรงหรือภาวะวิกฤติ

ภาวะวิกฤติที่จัดการโดยทีมบริหารจัดการวิกฤติการณ์ (Crisis Management Team) โดยมีผู้อำนวยการควบคุมเหตุฉุกเฉินเป็นผู้บัญชาการ และต้องขอการสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอกในระดับประเทศและสากล การบัญชาการเหตุฉุกเฉินจะอยู่ภายใต้กองบัญชาการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ ร่วมกับผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน (Crisis Management Team Leader) ของบริษัทฯ



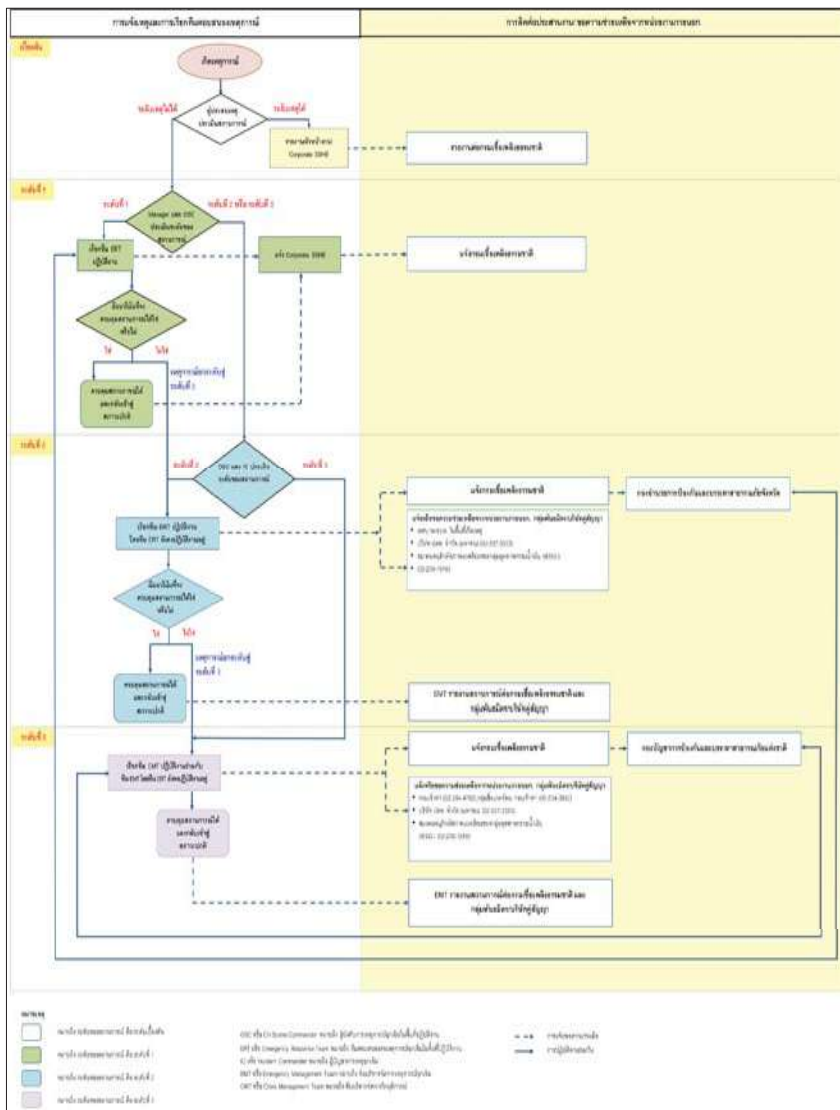
แผนผังการจัดองค์กรเพื่อตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินทั้ง 3 ระดับ แสดงไว้ดังรูปที่ 3-23 โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน ดังนี้

1. ผู้บังคับการเหตุการณ์ฉุกเฉิน (On Scene Commander) จะประเมินสถานการณ์ร่วมกับหัวหน้างานประจำพื้นที่เพื่อพิจารณาระดับการตอบสนองเหตุฉุกเฉิน โดยหากเป็นระดับที่ 1 จะประสานงานกับทีมตอบสนองต่อเหตุการณ์ฉุกเฉิน (Emergency Response Team) เพื่อเข้าระงับเหตุการณ์ฉุกเฉินนั้น ซึ่งในระดับที่ 1 จะมีการแจ้งให้หน่วยงานกำกับซึ่งได้แก่ กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติทราบ

2. ผู้บังคับการเหตุการณ์ฉุกเฉิน (On Scene Commander) อาจพิจารณาขอระดับการตอบสนองเหตุฉุกเฉินขึ้นเป็นระดับที่ 2 และรายงานให้ผู้บัญชาการเหตุการณ์ฉุกเฉิน (Incident Commander) ทราบเพื่อประสานงานกับทีมบริหารจัดการเหตุการณ์ฉุกเฉิน (Emergency Management Team) ในการสนับสนุนการตอบสนองเหตุฉุกเฉิน และประสานงานเพื่อขอความช่วยเหลือจากภายนอก ซึ่งได้แก่ เทศบาล/อบต. กองอำนาจการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัด สมาคมอนุรักษ์สภาพแวดล้อมของกลุ่มอุตสาหกรรมน้ำมัน (IESG) รวมทั้งกลุ่มพันธมิตร/บริษัทคู่สัญญา เพื่อเข้าระงับเหตุฉุกเฉินนั้นๆ รวมทั้งจะมีการแจ้งให้หน่วยงานกำกับซึ่งได้แก่ กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติทราบด้วย

3. ผู้บังคับการเหตุการณ์ฉุกเฉิน (On Scene Commander) จะรายงานผู้บัญชาการเหตุการณ์ฉุกเฉิน (Incident Commander) ให้รับทราบผลการปฏิบัติงานตลอดเวลา ซึ่งผู้บัญชาการเหตุการณ์ฉุกเฉิน (Incident Commander) อาจพิจารณาขอระดับการตอบสนองเหตุฉุกเฉินขึ้นเป็นระดับที่ 3 เพื่อควบคุมภาพรวมของเหตุการณ์จนกว่าจะควบคุมสถานการณ์ได้ และรายงานให้ผู้ผู้อำนวยการเหตุการณ์ฉุกเฉิน (Crisis Management Team Leader) ของบริษัทฯ ทราบ และประสานงานกับทีมบริหารจัดการวิกฤติการณ์ (Crisis Management Team) เพื่อขอความช่วยเหลือจากภายนอก ซึ่งได้แก่ กรมเจ้าท่า สมาคมอนุรักษ์สภาพแวดล้อมของกลุ่มอุตสาหกรรมน้ำมัน (IESG) รวมทั้งกลุ่มพันธมิตร/บริษัทคู่สัญญา และกองบัญชาการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ รวมทั้งจะมีการแจ้งให้หน่วยงานกำกับซึ่งได้แก่ กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติทราบด้วย





ที่มา: บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด และบริษัท ปตท.สผ. อินเทอร์เน็ตเซ็นแนล จำกัด (2564)

รูปที่ 3-23 แผนผังการแจ้งเหตุและการเรียกทีมตอบสนองเหตุการณ์ของโครงการฯ

### 3.5.2 การซ่อมแผนฉุกเฉินของโครงการฯ

โครงการฯ จัดให้มีการซ้อมแผนรองรับเหตุฉุกเฉินเป็นประจำทุกปี ซึ่งการซ้อมแต่ละครั้งจะมีการประเมินและทบทวนประสิทธิภาพของมาตรการต่างๆ ตามที่กำหนดไว้ เพื่อให้มั่นใจว่าแผนรองรับเหตุฉุกเฉินสามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ หรือในบางกรณีอาจมีการทบทวนแผนดังกล่าวให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยตัวอย่างแผนการซ้อมตามมาตรการรองรับเหตุฉุกเฉิน และรายงานผลการซ้อมแผนฉุกเฉิน ประจำปี 2561 แสดงดังเอกสารแนบ 5

### 3.6 ราชานามและตำแหน่งของผู้ควบคุมดูแลการจัดการของเสีย

ราชานามและตำแหน่งของผู้ควบคุมดูแลการจัดการของเสียของโครงการฯ ประกอบด้วย

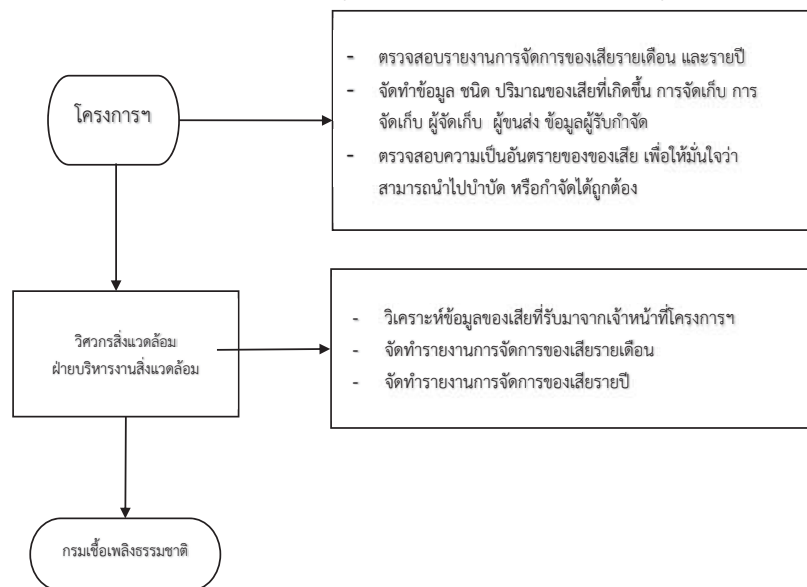
ราชานามและตำแหน่ง	เบอร์ติดต่อ
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานวิศวกรรมและปฏิบัติการหลุมเจาะ - นายสวธิษฐ์ วรทรัพย์	02-537-4000 ต่อ 800-4923
หัวหน้าปฏิบัติการความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ปตท.สผ. โครงการเอส 1 - นางสาวสุธธ ทุมทอง	02-537-4000 ต่อ 800-5306
วิศวกรความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม - นางธนันต์ ฐานะจาโร - นายธีรวัฒน์ ไทยปรีชา	02-537-4000 ต่อ 800-5380 02-537-4000 ต่อ 800-5672
วิศวกรความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ปตท.สผ. โครงการเอส 1 - นายภูษยา ทัพพราม - นางสาวอัททิพย์ จีรพรชัย - นายชัชชัย ทัพภวิมล - นางสาว เบญจมาภรณ์ แสงสุข	02-537-4000 ต่อ 800-1425 02-537-4000 ต่อ 800-5905 02-537-4000 ต่อ 800-5257 02-537-4000 ต่อ 810-6142



#### 4. การจัดทำรายงานการจัดการของเสีย

โครงการฯ ได้จัดทำรายงานการจัดการของเสียรายเดือน และรายปี ยื่นต่อกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ ตามข้อกำหนดในประกาศกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เรื่องกำหนดมาตรการการจัดการของเสียจากสถานประกอบกิจการปิโตรเลียม พ.ศ.2556 โดยผู้จัดทำรายงานและผู้ควบคุมดูแลการจัดการของเสียจะทบทวน และลงลายมือชื่อ เพื่อยืนยันความถูกต้องของรายงานฉบับดังกล่าว

แผนผังแสดงขั้นตอนการรายงานข้อมูลการจัดการของเสียของโครงการฯ แสดงดังรูปที่ 4-1



รูปที่ 4-1 แผนผังแสดงขั้นตอนการรายงานข้อมูลการจัดการของเสียของโครงการฯ



**PTTEP**

PTT Exploration and Production Public Company Limited

## เอกสารแนบ 1

ระเบียบปฏิบัติงานของปตท.สผ.

เรื่องการจัดการของเสีย

---

### Waste Management Procedure


---




Document Code: SSHE-106-PDR-521

Revision No: 0

September 2016

Approval Register	
Document Subject	Waste Management Procedure
Document Code	SSHE-106-PDR-521
Document Owner	Lawan Pornsakulsakdi (TEM)
Prepared by	Wichean Kaewkong
Effective Date	September 2016

Document Custodian			
Name	Title	Signature	Date
Surasak Chonchirdsin	TEM/O		20/09/2016

Technical Review			
Name	Title	Signature	Date
Narongrit Apinyovichien	POS Manager, SSHE		20/09/16
Thananan Thanajaro	OPS Engineer, SSHE		23/09/16
Kitpipat Phewpanchon	EDE Senior Engineer, SSHE		21/09/16

Approval			
Name		Signature	Date
Document Owner	Lawan Pornsakulsakdi TEM		23/09/16
Approval Authority	Kesara Limmeechokchai TSH		29/09/16

This document will be reviewed every 5 years from date of approval or revised earlier if necessary.

Revision History			
Rev.	Description of Revision	Authorised by	Date
0	New	TSH	Sep 2016

## TABLE OF CONTENTS

1. PURPOSE .....	1
2. SCOPE .....	1
3. REFERENCES .....	1
3.1 PTTEP SSHE CONTROLLING DOCUMENTS .....	1
3.2 OTHER REFERENCE DOCUMENTS .....	1
4. DEFINITIONS .....	2
4.1 GENERAL DEFINITIONS .....	2
4.2 ORGANISATION AND DEPARTMENTS .....	2
4.3 LANGUAGE .....	3
4.4 COMMON ACRONYMS .....	3
5. ROLES AND RESPONSIBILITIES .....	3
5.1 WASTE GENERATOR (E.G. SUPERVISOR OR SUPERINTENDENT OR MANAGER OR HEAD OF EACH ACTIVITY OR OPERATION): CUSTODIAN OF THE WASTE MANAGEMENT PROCEDURE .....	3
5.2 FUNCTION GROUP SSHE (POS, OPS, AND EDE SSHE) .....	3
5.3 ASSET SSHE (E.G. PTN SSHE, PTF SSHE, MYANMAR SSHE, PTTEPAA SSHE), DIVISION SSHE (E.G. OWO SSHE ENGINEER) .....	4
5.4 SITE SSHE (E.G. SAFETY SUPERINTENDENT, SAFETY SUPERVISOR, SSHE ENGINEER, SAFETY OFFICER) .....	4
5.5 WASTE MANAGEMENT CONTRACT HOLDER (AS ASSIGNED BY THE WASTE GENERATOR); .....	4
5.6 ENGINEER, ENVIRONMENT OF THE ENVIRONMENT MANAGEMENT DEPARTMENT: ..	5
6. MINIMUM REQUIREMENTS .....	5
6.1 WASTE MANAGEMENT PLANNING .....	6
6.2 CLASSIFICATION AND SEGREGATION .....	7
6.3 PACKING AND LABELLING .....	9
6.4 STORAGE .....	12
6.5 TRANSPORTATION .....	14
6.6 TREATMENT AND DISPOSAL .....	15
6.7 SELECTION OF WASTE MANAGEMENT CONTRACTOR .....	21

6.8 WASTE INVENTORY REPORT .....	22
APPENDIX A: PTTEP STANDARDIZED WASTE LABEL .....	24
APPENDIX B: NATURALLY OCCURRING RADIOACTIVE MATERIAL (NORM) WASTE MANAGEMENT METHOD .....	31
APPENDIX C: EXAMPLE OF WASTE MANAGEMENT CONTRACTOR AUDIT CHAECHECKLIST ...	35

## 1. PURPOSE

This Waste Management Procedure states the minimum compulsory requirement regarding waste management which includes waste management planning, classification, segregation, packing, labeling, storing, transportation, treatment, disposal and reporting. The requirement shall be applied to non-hazardous and hazardous waste including Naturally-Occurring Radioactive Materials (NORM) wastes which are generated from PTTEP exploration and production activity, and its subsidiary.

## 2. SCOPE

The Waste Management Procedure applies to all operating assets or projects within PTTEP and its subsidiaries.

## 3. REFERENCES

### 3.1 PTTEP SSHE CONTROLLING DOCUMENTS

Document Number	Document Title
SSHE-106-MNL-000	SSHE Management System Manual
SSHE-106-STD-300	Corporate Oversight of SSHE MS Standard
SSHE-106-STD-310	SSHE Contractor Management Standard
SSHE-106-STD-520	Environmental Management Standard
SSHE-106-STD-700	Audit and Review Standard
SSHE-106-PDR-612	Environmental Performance Reporting Procedure
SSHE-106-GDL-540/12	Naturally Occurring Radioactive Material (NORM) Management Guideline

### 3.2 OTHER REFERENCE DOCUMENTS

Document Number	Document Title
-	Notification of Department of Mineral Fuel on Waste Management Standard for petroleum facility B.E. 2556
-	United Nations: Recommendations on the transportation of dangerous goods
Report No. 413, revision 1.1	OGP : Guidelines for waste management with special focus on areas with limited infrastructure

## 4. DEFINITIONS

### 4.1 GENERAL DEFINITIONS

Terminology	Description
Waste	a) any discarded, rejected, abandoned, unwanted or surplus matter, whether or not intended for sale or for recycling, reprocessing, recovery or purification by a separate operation from that which produced the matter; or b) anything declared by regulation to be waste, whether of value or not.
Waste disposal	Final stage in the management of waste, which includes: <ul style="list-style-type: none"> <li>treatment of waste prior to disposal</li> <li>incineration of waste, with or without energy recovery</li> <li>deposit of waste to land or water</li> <li>discharge of liquid waste to sewer</li> <li>permanent, indefinite or long term storage of waste</li> </ul>
Waste generator	Person or organization that generates waste.
Waste management contractor	Person or organization that provide the services or facility of waste transportation, waste treatment and waste disposal for non-hazardous and/or hazardous waste in compliance with regulatory requirement

### 4.2 ORGANISATION AND DEPARTMENTS

Terminology	Description
Corporate	Refers to the PTTEP business groups hierarchically above asset level, and located in the PTTEP headquarters, Bangkok.
Function Group	Refers to a corporate level business group. These may have associated divisions, departments, or operational assets within their hierarchy.
Division	A business group may have one or more distinct groups within its hierarchy. These are referred to as divisions.
Asset	Refers to an operational asset, site, or location within a respective business group.
Department	A subgroup within a business group, division or asset.

### 4.3 LANGUAGE

May	Indicates a possible course of action
Should	Indicates a preferred course of action
Shall	Indicates a course of action with a mandatory status

### 4.4 COMMON ACRONYMS

Set out below are common specific terms presented in alphabetical order:

CEO	President and Chief Executive Officer
DMF	Department of Mineral Fuel
EVP	Executive Vice President
OPS	Operations Support Group
POS	Production Asset and Operations Support Group
SVP	Senior Vice President
TEM	Environment Management Department
TSH	Safety , Security, Health and Environment Division
TSM	Safety Management Department

## 5. ROLES AND RESPONSIBILITIES

### 5.1 WASTE GENERATOR (E.G. SUPERVISOR OR SUPERINTENDENT OR MANAGER OR HEAD OF EACH ACTIVITY OR OPERATION):

- Classify type of waste generated from activity or operation under their responsibility.
- Select proper container for wastes as advised by asset/site SSHE personnel.
- Segregate waste into designated container and prevent the mixing of waste.
- Implement waste management system in compliance with related requirements.
- Consult with asset/project SSHE to select the method for waste transportation, storing, treatment and disposal.
- Provide sufficient waste information to waste management contract holder.

### 5.2 FUNCTION GROUP SSHE (POS, OPS, AND EDE SSHE)

- Communicate the PTTEP direction or target (if any) on waste management to his/ her subordinate.

- Seek for improvement on waste management system within their functional group.
- Ensure and advise the implementation of related waste management is complying with this Waste Management Procedure and relevant regulation requirements.
- Assure information related to waste management is gathered completely and then delivered to corporate Environment Management Department upon request or agreement.

### 5.3 ASSET SSHE (E.G. PTN SSHE, PTF SSHE, MYANMAR SSHE, PTTEPAA SSHE), DIVISION SSHE (E.G. OWO SSHE ENGINEER)

- Review the local waste management requirement and related regulations to identify the proper waste management methodology.
- Communicate the requirement regarding waste management to asset/project SSHE.
- Support and advise asset (site) SSHE or Project SSHE and/or contractor during execution of their tasks in compliance with the regulation requirement and PTTEP procedure.
- Review and keep the original information related to waste management at the department.
- Support the waste management audit as required either by internal or external party.

### 5.4 SITE SSHE (E.G. SAFETY SUPERINTENDENT, SAFETY SUPERVISOR, SSHE ENGINEER, SAFETY OFFICER)

- Communicate SSHE requirements to relevant parties whose work related to waste management.
- Advise asset/site or project personnel and/or contractor in implementation of the waste management system during performing their work.
- Ensure the implementation of waste management at site is complying with the regulation requirement, PTTEP procedure and/or waste management plan, if any.
- Regularly audit the implementation regarding waste management within their asset/project.
- Gather and record information related to the waste management for future review or audit.

### 5.5 WASTE MANAGEMENT CONTRACT HOLDER (AS ASSIGNED BY THE WASTE GENERATOR);

- Seek for qualified waste management contractor with support of asset/project SSHE, Function Group SSHE or corporate SSHE.



- Perform the pre-qualified process and Technical Bid Evaluation (if required by contractor management standard)
- Issue waste management service order or contract.
- Communicate the service order or contract requirements, and scope of service to related parties.
- Control and monitor contractor during execution of their tasks in compliance with service order or contract and regulatory requirements.
- Gather the waste management information and then deliver to waste generator or asset/project upon agreement.

## 5.6 ENGINEER, ENVIRONMENT OF THE ENVIRONMENT MANAGEMENT DEPARTMENT:

- Ensure the compliance in accordance with this procedure and applicable regulations.
- Support asset/project or Function Group SSHE in implementing of waste management system in compliance with waste management procedure and applicable regulations upon request.
- Centralize information related to the waste management from each asset/project.
- Cooperate with either domestic or international government agencies/parties and/or submit the report related to waste management in compliance with regulatory requirements or upon the agreed request.
- Set up and conduct the regular audit related to waste management system.
- Support the waste management contractor audit upon request.

## 6. MINIMUM REQUIREMENTS

The waste management procedure demonstrates the minimum compulsory requirement for operational control and reporting of wastes generated from PTTEP exploration and production asset or project.

The procedure do not apply for

- Operational control and reporting of radioactive wastes which require the management method in compliance with local and/or international radioactive regulations,
- Operational control and reporting of wastes generated at PTTEP contractor construction and/or maintenance yard, and
- Reporting of wastes generated from preventive maintenance of rental machine or equipment which is performed under contractor's preventive maintenance plan either inside or outside PTTEP facilities for example used lubricant oil from preventive maintenance of marine vessel, truck, car, rig and generator.

The minimum requirements for waste management are indicated as follow:

## 6.1 WASTE MANAGEMENT PLANNING

All PTTEP operating assets and supporting function shall develop asset/project waste management procedure/instruction which covers all waste life cycle and is compliance with corporate Waste Management Procedure as well as the regulatory requirement of the country where we operates.

Waste management procedure/instruction shall consider the prevention and minimization of waste generation. Prevention refers to the avoidance or removal of waste by modification of design and operating practices. This principle shall be incorporated into all stages of the project life cycle. In addition, the hierarchy of waste management which is expressed in terms of removal, reduction, reuse, recycling, recovery, treatment and disposal, as shown in **Figure 1**, shall be included in waste management procedure.

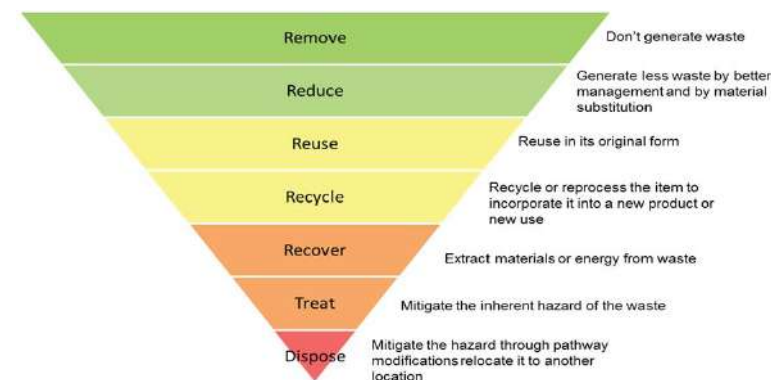


Figure 1: Waste Management Hierarchy

The asset/project waste management procedure shall be developed to cover both routine and non-routine waste as well as wasted generated from planned or unplanned activities e.g. annual preventive maintenance, five-year tank cleaning, construction project, etc.

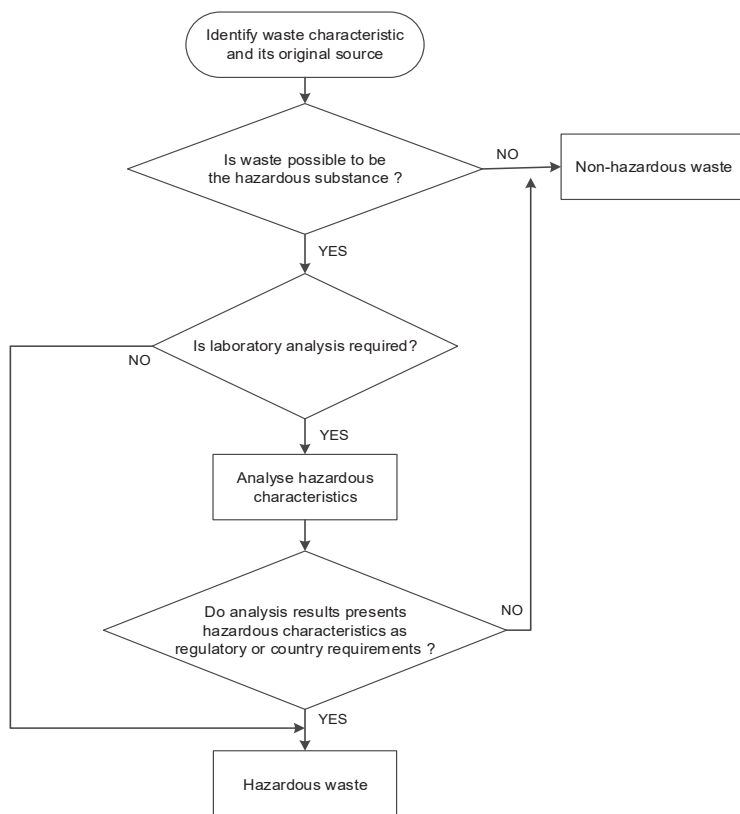
In addition, the following items (but not limited to) shall be indicated in the asset/project waste management procedure;

- Asset/project waste management methodology,
- Documents, equipment, facility to be provided for waste management,
- Support man-power or personnel related to waste management,
- SSHE requirements e.g. Regulation on personnel protection equipment (PPE), health hazard monitoring, availability of applicable SSHE license/permit, etc.

The requirement specified in waste management procedure shall be communicated to all personnel whose work related to waste management.

## 6.2 CLASSIFICATION AND SEGREGATION

The waste generator shall classify waste into two (2) main categories which are **HAZARDOUS WASTE** and **NON-HAZARDOUS WASTE**. The waste classification process shall begin with identification of waste characteristic and its original source, as shown in **Figure 2**.



**Figure 2:** Waste Classification

The waste characteristics and its original source shall be known in order to identify its hazard and/or the potential contamination of hazardous substance. The identification of waste hazard shall consider following characteristics either waste coming alone or coming into contact with other wastes;

- Ignitability
- Reactivity
- Corrosivity
- Oxidization
- Toxicity
- Infectiousness
- Radioactivity (applied for NORM waste only)

The waste generator shall consider the criteria stated in the following standard or regulation when identifying the waste hazard, but not limit to. The application of standard or regulation depends on the asset/project and/or waste management facility location.

- Local regulation of the country where PTTEP operates
- Basel convention
- US EPA regulation
- European Waste catalogue
- United Nations Environment Programme (UNEP)
- International Atomic Energy Agency (IAEA)
- Etc.

The safety data sheet (SDS) shall be primary used when identifying the waste characteristic. Waste which is not hazardous substance itself or not contaminated with hazardous substance shall be classified to be **NON-HAZARDOUS WASTE**.

Waste which is primary hazardous substance itself or contaminated with hazardous substance shall be considered whether the laboratory analysis is required or not. In case the information in SDS is sufficient and laboratory analysis is not required, waste shall be classified to be **HAZARDOUS WASTE**, otherwise the laboratory analysis of hazardous characteristic and its concentration shall be done by qualified laboratory. The waste generator may seek advice regarding laboratory analysis from Function Group SSHE and/or Asset SSHE and/or Division SSHE and/or Engineer, Environment of the Environment Management Department.

Once the laboratory analysis is completed, waste which the laboratory result presents the hazardous characteristics or the concentration of hazardous substance exceeds the limit of regulatory or country requirements shall be classified as **HAZARDOUS WASTE**. The waste analysis methodology and standard limit shall comply with the regulatory requirements of the country where we operate as well as international requirements.

The waste generator shall specify the waste name and code (if applicable) in accordance with regulation of the country where we operate e.g. the requirement specified in Notification of Department of Mineral Fuel on Determination of Waste Management Standard for petroleum facility B.E. 2013 shall be applied for project operated in Thailand.

When waste classification is done, the waste generator shall segregate wastes and collect those into the container by consider the following principle;

- Hazardous wastes shall not contaminate or mix with non-hazardous waste.
- Two or more type of hazardous wastes which may generate the chemical reactivity shall not be mixed in the same container.
- Waste that requires different and/or special management method shall be segregated into different container for example mercury contaminated waste, infectious wastes, NORM waste, asbestos, gas cylinder, aerosol can, used lubricant oil, anti-freeze substance, and battery.

### 6.3 PACKING AND LABELLING

#### 6.3.1 Packing container

The asset or project shall identify what wastes require the packing. Some wastes may be not required the packing in case that waste can be treated or disposed at operating asset or supporting function site without transportation.

The segregated waste shall be contained in designated container to avoid the mixing of waste. The container shall prevent the spillage and contamination of waste to the environment.

The waste generator shall ensure that the container do not react with contained waste and it is in good condition (free of dents and corrosion, not leak and bulge) before containing waste.

The size of container shall be appropriate to the amount of waste and available sufficient rest space when container used for packing of hazardous liquid waste in order to prevent an inflation of container which may be affected from vapour generated from liquid waste. In addition, size of container shall be selected in according to the type and size of vehicle (truck, rail, ship or aviation) using for waste transportation.

In case the international transportation is required for treatment and/or disposal of wastes (e.g. NORM waste, mercury contaminated waste), the container with UN certification or specific container shall be applied in accordance with the international regulation and/or standard e.g. International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code), Basel Convention on the Control of Trans boundary Movements of Hazardous Wastes and their Disposal, United Nation Recommendations on the Transport of Dangerous Goods.

The majority colour-coding of container shall be applied as criteria shown in **Table 1**

**Table 1:** Color-coding for waste container

Colour coding	Category	Sub-category
Blue	Non-hazardous wastes	Non-recyclable wastes
Yellow	Non-hazardous wastes	Recyclable wastes
Red	Hazardous wastes	All hazardous wastes except batteries and fluorescent bulb/lamp.
Orange	Hazardous wastes	Batteries and fluorescent bulb/lamp

Using of different colour-coding for waste container (for example white translucent bin with inside colour plastic bag) can be applied in case the limitation of specific colour code of container as indicated in table 1, however the selected colour code shall be advised by asset/project SSHE, Function Group SSHE and corporate SSHE. In addition, the different colour code shall comply with requirements of the regulation of the country where we operate as well as international standard.

During contain waste in container, the waste generator shall maintain the container in good condition, keep the containers closed when not adding or removing waste. Opened waste containers locate outdoor storage area shall be covered by a net and/or tarpaulin to prevent flying particles out of container during windy period and to avoid runoff or accumulation of rainwater inside container. Waste shall be transferred to another container when the leak of container is found.

#### 6.3.2 Labelling

The waste generator shall identify what wastes to be contained in each container either using for waste collection at operating area or using for waste transportation by posting the waste label.

The waste label for container using for waste collection at operating area shall be prepared differently to waste label for waste transportation.

The following label for waste collection container as shown in **Figure 3 – Figure 6** shall be implemented for PTTEP operating asset/project. Using of different label shall comply with related regulation and shall be agreed by corporate SSHE.

The dimension of label for waste collection container should be adjusted on condition that the label is clearly visible and readable.



Figure 3: Recyclable Waste Label

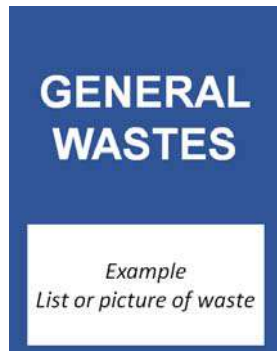


Figure 4: Non-hazardous Waste Label



Figure 5: Batteries or Fluorescent lamp/bulb



Figure 6: Hazardous Wastes Label, Infectious Wastes Label and Mercury Contaminated Wastes Label

Container using for waste transportation shall be posted the waste label which present information of waste contained in container. The PTTEP standardized waste label, provided in appendix 1, which comprises the label of flammable gas, flammable liquid, flammable solid, infectious substance, mercury contaminated waste, corrosive waste, miscellaneous hazardous waste and non-hazardous waste; shall be applied for the operating asset and supporting function located in Thailand.

The waste generator is required to complete the information for specific waste name, UN number (if necessary), packing type, quantity, packing date, point of origin, transit facility, destination, precaution statement, project or concession name, concessionaire and emergency contact number.

For international asset or supporting function, the PTTEP standardized label is recommended to apply, however, the regulation requirements of the country where we operate shall be considered in order to ensure the compliance. If necessary, the international asset can develop waste label with the following minimum information

- Present wording "Hazardous Waste" or " Non-hazardous Waste"
- Specific name of waste
- Applied UN number, if any
- Weight or volume
- Date of packing complete
- Waste characteristic ( or attached Safety Data Sheet (SDS))
- Detail of proposed final treatment/disposal site
- Criteria for container and transportation
- Precaution statement
- Waste generator detail which include name, address and contact number.

The waste generator shall consider requirements on waste label when waste requires transportation either domestic or international transportation. The international transport may require waste label with different information from domestic transportation.

The waste generator shall ensure that waste label is readable and durable when posted on waste container. Multiple languages may be required when preparing the label according to the regulation or nationality of country where we operate.

#### 6.4 STORAGE

The waste generator shall avoid storing of waste whether inside or outside asset/project area in order to minimize the effect of environmental, safety and health risk. In case the storage of waste is required whether any reason, the waste generator shall identify the requirements regarding waste storage, for example waste volume, retention time, type of storage area and its criteria, and permit of storage area.

For inside storage, the waste generator shall ensure that the storage is designed and constructed in compliance with the regulatory requirements, otherwise waste cannot be stored at asset/project area and the outside qualified storage provided by contractor shall be selected.

#### (1) Volume and retention time to store waste at asset or project

- 180 days for asset/project where average volume of waste generated per year less than 1,000 Kgs/month.
- 90 days for asset/project where average volume of waste generated per year higher than 1,000 Kgs/month.
- 365 days (1 year) for hazardous waste waiting for export.

#### (2) Type of waste storage area and its requirement

##### *Indoor waste storage area*

- The building shall be
  - constructed with fire resistant material, water protection and lightning protection.
  - available the emergency exit with visible sign.
  - constructed with lighting and emergency lighting, electrical ground system and electrical short circuit protection system.
  - constructed with good ventilation.
  - constructed with emergency warning and hazard detector system according to waste characteristic.
  - equipped with suitable fire-fighting equipment and spill response kit such as shovels, sand and absorbent materials according to type and quantity of waste.
- Material used for storage floor shall be compatible with type of waste, durable against load of waste and maintained in perfect condition in order to prevent the spill of waste to environment.
- Building roof shall be constructed with fire resistant material. The heat and smoke can be released from the building while the building is under fire.
- Surrounded with bund and connected to a specific drainage and collection system.

##### *Outdoor waste storage area*

- Floor shall be constructed with a water impervious and corrosion resistant material. Its space must be sufficient to store all waste volume.
- Surrounded with bund and connected to a specific drainage and collection system.
- Equipped with suitable fire-fighting equipment and spill response kit such as shovels and absorbent materials.
- No flammable or ignited material stored around the storage area

- No any vehicle parking in or closed to the storage area

The asset or project shall regularly monitor the condition and license of waste storage area to ensure the compliance with related regulatory requirement and storage area is maintained in good condition. In addition, the irrelevant person shall not be allowed to access the storage area.

## 6.5 TRANSPORTATION

When the transportation of waste is required, the transportation type (road, rail, ship or aviation) and route shall be appropriated selected in according to the following items

- Available of transportation type
- Limitation of each transportation type
- Type and volume of waste
- Regulation requirements regarding transportation as well as SSHE requirements

Transportation either domestic or international route shall be performed by qualified party or qualified contractor who meet the requirement of PTTEP as well as the following domestic and/or international transportation regulation regarding waste transportation, but not limited to

- Land Transport Department,
- Pollution Control Department (PCD),
- Marine Department,
- United Nation Recommendations on the Transport of Dangerous Goods,
- European Community Code and International Maritime Organization stipulation,
- International Convention for the Safety of Life at Sea (SOLAS) for shipping, and
- Basel Convention on the Control of Trans boundary Movements of Hazardous Wastes and their Disposal.

The waste generator shall ensure that waste is completely transported to the destination without any loss when transportation operated either by PTTEP or contractor. The waste transportation manifest or confirmation documents shall be prepared and implemented align with corporate SSHE and regulatory requirements. The manifest or confirmation document shall present the minimum information related to transported waste which comprise name, volume or weight, packaging type, location of waste generated, transportation method, destination and signature of relevant parties.

The performance of transportation parties or contractor shall be regularly monitored or audit to ensure the compliance with relevant regulatory requirements. All permit and license (i.e. transportation license, driving license, export/import license) shall be valid throughout the whole process of transportation.

**Table 2:** Acceptable waste treatment and disposal method

Waste category	Waste group	Example of waste	Acceptable treatment and disposal method
Non-hazardous waste	Recyclable Wastes	<ul style="list-style-type: none"> <li>plastic, paper, metal, wood, glass</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reuse in its original form</li> <li>Use as raw material to reprocess wastes for new product</li> </ul>
	Wastes with heating value content	<ul style="list-style-type: none"> <li>plastic, paper, wood, rubber</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alternative fuel or fuel blending</li> <li>Burn in non-hazardous incinerator</li> </ul>
	Wastes containing usable materials	<ul style="list-style-type: none"> <li>used cooking oil</li> <li>top hole cutting</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recycle for bio-diesel</li> <li>Land reclamation</li> <li>Use as co-material in cement kiln or rotary kiln</li> </ul>
	Other non-hazardous wastes	<ul style="list-style-type: none"> <li>Concrete, bricks, tiles and ceramics</li> <li>Garbage</li> <li>used garnet</li> <li>fiberglass</li> <li>insulation, used activated carbon, used membrane</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Land reclamation</li> <li>Sanitary landfill</li> </ul>

Revision No: 0

UNCONTROLLED when printed, visit PTTEP intranet for the latest version.

Page 16 of 39

## 6.6 TREATMENT AND DISPOSAL

The waste generator shall determine what treatment and/or disposal method are appropriate for each waste. Some waste may be treated or disposed at asset/project facility. However, the onsite treatment and disposal method shall be accepted by government agency of the country where we operate e.g. in Thailand; produced water can be injected into depleted well or designated injection well.

For offsite treatment or disposal, the waste generator shall nominate the waste contract holder who is responsible for contract preparation as well as implementation as per contract requirements.

The waste management contract holder shall consult with asset/project SSHE, Function Group SSHE and corporate SSHE when selection of waste treatment and disposal method. The selected method shall be in compliance with PTTEP direction (if any) and regulatory requirements of the country where we operate. The waste management hierarchy for waste treatment and disposal method which comprises reuse, recycle, recovery, treatment and disposal shall be applied when selection of treatment and disposal method.

The accepted treatment and disposal method for example wastes are shown in **Table 2**.



**Table 2:** Acceptable waste treatment and disposal method

Waste category	Waste group	Example of waste	Acceptable treatment and disposal method
Non-hazardous waste (cont.)	Other non-hazardous wastes (cont.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>discarded or used or expiry or off-specification chemical</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Burn in non-hazardous incinerator or lime kiln</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>used or expiry water based mud</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Burn in non-hazardous incinerator or lime kiln</li> <li>Sanitary landfill</li> <li>Discharge to sea under regulatory requirements (applied for offshore project only)</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>alkaline batteries</li> <li>lithium batteries</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Return to supplier</li> <li>Reclamation/regeneration of metal and metal compound</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>discarded or off-specification or expiry gases</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Return to supplier</li> <li>Empty gas then recycle its container</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>food waste</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Animal feeding</li> <li>Sanitary landfill</li> </ul>
Hazardous waste	Recyclable waste	<ul style="list-style-type: none"> <li>fluorescent lamp</li> <li>acid batteries</li> <li>electronic and electrical wastes</li> <li>printer cartridge</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Return to supplier</li> <li>Disassemble for recycle</li> </ul>

**Table 2:** Acceptable waste treatment and disposal method

Waste category	Waste group	Example of waste	Acceptable treatment and disposal method
Hazardous waste (cont.)	Recyclable waste (cont.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Oil or chemical contaminated metal or plastic or glass or wood container</li> <li>oil or chemical contaminated pipe and spool</li> <li>oil or chemical contaminated casing and drilling pipe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Decontamination for recycle</li> </ul>
	Wastes with heating value content	<ul style="list-style-type: none"> <li>off-specification jet A-1 or other fuel oil</li> <li>used or off-specification of lubricant oil, grease, hydraulic oil, engine oil, gear oil, insulation oil, heat transmission oil, oil brake fluid</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reuse</li> <li>Reprocess for new product</li> <li>Alternative fuel or fuel blending</li> <li>Burn in hazardous incinerator or lime kiln</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>paint sludge, expiry or discarded paint</li> <li>expiry or discarded chemical</li> <li>oil or chemical contaminated combustible material (fabric, PPE, membrane, filter, absorbent, sand, soil and water)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alternative fuel or fuel blending</li> <li>Burn in hazardous incinerator or lime kiln</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>used or expiry synthetic based mud or oil based mud</li> <li>oily sludge</li> <li>rubber, chemical sack</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recycle for bio-diesel</li> <li>Alternative fuel or fuel blending</li> </ul>

**Table 2:** Acceptable waste treatment and disposal method

Waste category	Waste group	Example of waste	Acceptable treatment and disposal method
Hazardous waste (cont.)	Wastes containing usable materials	<ul style="list-style-type: none"> <li>used spent catalyst or used ceramic ball containing heavy metal or metal compound</li> <li>sludge containing heavy metal or metal compound</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reclamation/regeneration of metal and metal compound</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>combustible material containing heavy metal (fabric, PPE, membrane, filter, absorbent)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reclamation/regeneration of metal and metal compound</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Ni-Cd batteries or alkaline battery using heavy metal compound</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Return to supplier</li> <li>Reclamation/regeneration of metal and metal compound</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>synthetic or oil based mud cutting</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Use as co-material in cement kiln or rotary kiln</li> </ul>
	Other hazardous wastes	<ul style="list-style-type: none"> <li>produced water</li> <li>process wastewater</li> <li>Mercury contaminated wastewater</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Re-injection at asset/project facility</li> <li>External or internal wastewater treatment</li> <li>External or internal evaporation pond</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>insulation, used activated carbon, used membrane</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Burn in hazardous incinerator or lime kiln</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Asbestos packaging or material</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Solidification then secured landfill</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>mixtures of, or separate fractions of concrete containing dangerous substances</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Solidification then secured landfill</li> </ul>

**Table 2:** Acceptable waste treatment and disposal method

Waste category	Waste group	Example of waste	Acceptable treatment and disposal method
Hazardous waste (cont.)	Other hazardous wastes (cont.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>infectious waste</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Burn in incinerator designed for infectious wastes.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>NORM wastes*</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stabilization and/or solidification then secured landfill</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>discarded or used or expiry or off-specification hazardous chemicals</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Burn in hazardous incinerator or lime kiln</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Discarded or off-specification or expiry hazardous gases</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Return to supplier</li> <li>Empty gas and recycle its container</li> </ul>

**Note:** \* The other treatment and disposal method for NORM waste are summarized in Appendix 2. However, the different method from table 2 selected for NORM wastes shall be advised by asset/project SSHE, function group SSHE and corporate environment management department as well as the government agency.

## 6.7 SELECTION OF WASTE MANAGEMENT CONTRACTOR

The waste management contract holder shall request the information on type and volume of waste for selection of waste management contractor who provide services of waste transportation, waste collection, waste treatment and waste disposal.

The waste management contract holder shall review the list of contractor registering in the company's qualified vendor list otherwise the sourcing process and pre-qualification process shall be implemented in according to the PTTEP SSHE Contractor Management Standard (SSHE-106-STD-310).

The waste management contract holder with support by asset/project SSHE, Function Group SSHE, corporate SSHE shall request contractor to submit the relevant document for review. The site audit shall be conducted at contractor facility especially the new contractor facility. The following items, but not limit to, shall be reviewed and audited in order to assure their capability and performances meet the PTTEP and regulatory requirements;

- Company profile;
- License and/or permits issued by the county where contractor is located and/or operates;
- Method and capability for waste transportation, storing, treatment and disposal;
- Competency of contractor personnel as well as their sub-contractor;
- Providing of type and quantity of waste container;
- Environmental monitoring and measurement program (if necessary);
- Occupational health and hygiene monitoring program (if necessary);
- Management of impact to environment (e.g. soil, water and air);
- Implementation of Safety, Security, Health and Environment management system (SSHE MS);
- Emergency preparedness and response;
- Management of complaints, fines, and local perceptions.

The example checklist for waste management contractor audit is shown in Appendix 3. However, the asset/project may develop and implement their checklist in accordance with the items listed above as well as the regulatory requirements of the country where we operate. The audit shall be conducted through the following method, but not limit to;

- review of documentation;
- site visit at waste management facility;
- interviewing of person whose work related to waste management.

The qualified contractor who meets the regulatory and PTTEP requirements will be awarded or will be registered in company's qualified vendor list for future waste management service.

The contractor can perform work when the waste management service order or contract is agreed and signed by both PTTEP and contractor. The waste management service order or contract shall be clearly stated the requirements to be implemented by contractor as well as the liquidate damages in case the contractor breach the contract.

The information and requirement indicated in the service order or contract shall be communicated to related parties in order to ensure the effective implementation.

The waste management contract holder with support by asset/project SSHE, function group SSHE, corporate Environment Management Department shall perform the periodical audit for waste management contractor in order to ensure their implementation meet the requirements of waste management contract, regulatory and PTTEP. When the periodical audit of waste management contractor is set, it shall be stated in the annual SSHE plan.

## 6.8 WASTE INVENTORY REPORT

The waste generator with cooperation with waste management contract holder shall gathering the waste management information which is necessary for future tracking and preparation of waste management report.

The minimum information required for waste management report are listed as follow;

- Specific name of waste and its original source;
- Weight or volume of waste being generated, stored, treated and disposed;
- Transportation, treatment and/or disposal method;
- Contractor information i.e. operating permits/licenses, site location.
- Import, export and/or transit permit (if required);
- Manifest number;
- Date of waste collecting, transferring and disposal.

The above information shall be gathered and delivered to the asset/project SSHE or persons assigned by the waste generator as a monthly basis. The asset/project SSHE shall analyze the information in order to minimize the volume of waste generation as well as improve the implementation regarding waste management.

The waste management information shall be maintained and kept up to date for further tracking and audit by either internal or external party e.g. PTT group, government agency, certified body for environmental management system. In addition, the asset/project SSHE shall prepare the monthly waste management report and submit to Function Group SSHE prior delivery to corporate Environment Management Department.

The waste management report can be implemented through the electronic file format and/or web base depend on the relevant requirements and availability of the reporting system as well as requirements stated in the PTTEP Environmental Performance Reporting Procedure (SSHE-106-PDR-612).



The asset/project SSHE or representative may be specially requested to prepare a waste management report in order to respond a requirement of the regulation or concern parties in the country where they operate.

Environment Management Department is responsible to centralize the waste management information and support in preparing the waste management report for either domestic or international organization (e.g. PTT group, partner, joint venture, IOGP, DJSI, local government agencies) upon request.



## APPENDIX A: PTTEP STANDARDIZED WASTE LABEL

- Non-hazardous waste label
- Flammable gas/liquid waste label
- Flammable solid waste label
- Infectious waste label
- Mercury contaminated waste label
- Corrosive and miscellaneous waste label

## ของเสียไม่อันตราย

### Non-Hazardous Waste


**ชื่อของเสีย / Specific Waste Name, UN Number**

<input type="checkbox"/> Papers (กระดาษกล่องกระดาษ)	<input type="checkbox"/> Used tire roof (กระเบื้องยางหลังคาใช้แล้ว)	<input type="checkbox"/> Wet garbage (ขยะเปียก)
<input type="checkbox"/> Plastics (พลาสติกจากยานพาหนะ)	<input type="checkbox"/> Used gamet (กากมันแกว)	<input type="checkbox"/> Food waste (เศษอาหาร)
<input type="checkbox"/> Glasses (แก้วใส่น้ำดื่ม)	<input type="checkbox"/> Used food oil (น้ำมันจากอาหารใช้แล้ว)	<input type="checkbox"/> Wastewater (น้ำเสียจากโรงงานและสำนักงาน)
<input type="checkbox"/> Woods (ไม้เศษไม้)	<input type="checkbox"/> Used membrane (แผ่นพลาสติกใช้แล้ว)	<input type="checkbox"/> Top hole cuttings (เศษดินเศษหินจากการขุดเจาะ)
<input type="checkbox"/> Metals (เศษโลหะและชิ้นโลหะ)	<input type="checkbox"/> Used activated carbon (ถ่านกัมมันต์ใช้แล้ว)	<input type="checkbox"/> WBM cuttings (เศษดินเศษหินจากการเจาะโดยใช้โคลน)
<input type="checkbox"/> Used insulator (ฉนวนกันความร้อนใช้แล้ว)	<input type="checkbox"/> Dry garbage (ขยะแห้ง)	<input type="checkbox"/> Other (specify)..... (อื่นๆ (ระบุ))

การบรรจุ / Packing	ปริมาณทั้งหมด / Quantity	วันที่บรรจุ / Packing Date
<input type="checkbox"/> Plastic drum (ถังพลาสติก) <input type="checkbox"/> Metal drum (ถังเหล็ก) <input type="checkbox"/> Other (specify)..... (อื่นๆ (ระบุ))	<input type="checkbox"/> Weight ..... kgs. (น้ำหนัก) <input type="checkbox"/> Volume ..... liters (ลิตร)	

สถานที่เกิด / Point of Origin	สถานที่ผ่าน / Transit Facility	สถานที่กำจัด / Destination
.....	.....	.....

ข้อควรระวัง / Precautions	คำเตือน / Precautionary statements
<ul style="list-style-type: none"> <li>หลีกเลี่ยงการสูดดมของเสียที่ระเหย</li> <li>หลีกเลี่ยงการสัมผัสของเสียโดยตรง</li> <li>ปิดภาชนะบรรจุให้สนิท</li> <li>กรณีหกเลอะเทือนให้รีบทำความสะอาด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wear proper PPEs.</li> <li>Avoid release to the environment.</li> <li>Tightly sealed container or packaging.</li> <li>Contain spillage by any means or take up with absorbent material.</li> </ul>



ชื่อโครงการ, แผนงาน / Project, Concession	ชื่อผู้รับเหมา / Concessionaire
.....	.....

**ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน กรุณาติดต่อ**  
Emergency Contact Number

02-537-4000

Rev. 01, Aug 2014

Figure 7: Non-hazardous waste label

## ของเสียอันตราย

### Hazardous Waste

#### Flammable Gas/Liquid



**ชื่อของเสีย / Specific Waste Name, UN Number**

<input type="checkbox"/> Produced water, 1267 (น้ำจากกระบวนการผลิต)	<input type="checkbox"/> Expired paint spray, 1950 (สีที่หมดอายุ)	<input type="checkbox"/> Used lubricant oil, 1903 (น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว)
<input type="checkbox"/> Expired paint, 1263 (สีที่หมดอายุ)	<input type="checkbox"/> Other (specify)..... (อื่นๆ (ระบุ))	

การบรรจุ / Packing	ปริมาณทั้งหมด / Quantity	วันที่บรรจุ / Packing Date
<input type="checkbox"/> Plastic drum (ถังพลาสติก) <input type="checkbox"/> Metal drum (ถังเหล็ก) <input type="checkbox"/> Other (specify)..... (อื่นๆ (ระบุ))	<input type="checkbox"/> Weight ..... kgs. (น้ำหนัก) <input type="checkbox"/> Volume ..... liters (ลิตร)	

สถานที่เกิด / Point of Origin	สถานที่ผ่าน / Transit Facility	สถานที่กำจัด / Destination
.....	.....	.....

ข้อควรระวัง / Precautions	คำเตือน / Precautionary statements
<ul style="list-style-type: none"> <li>หลีกเลี่ยงการสูดดมของเสียที่ระเหย</li> <li>กรณีสูดดม ให้รีบเคลื่อนย้ายไปยังที่อากาศถ่ายเทสะดวก</li> <li>กรณีติดไฟ ให้ดับด้วยน้ำหรือใช้ถังดับเพลิง</li> <li>กรณีหกเลอะเทือน ให้รีบทำความสะอาด</li> <li>หลีกเลี่ยงการสัมผัสของเสียโดยตรง</li> <li>หลีกเลี่ยงการสูดดมของเสีย</li> <li>หลีกเลี่ยงการสัมผัสของเสีย</li> <li>กรณีหกเลอะเทือนให้รีบทำความสะอาด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wear proper PPEs.</li> <li>IF ON SKIN: Wash with plenty of water for at least 15 minutes.</li> <li>IF INHALED: Evacuate victim to fresh air and keep at rest in a position comfortable for breathing.</li> <li>IF exposed or concerned, immediately call a doctor.</li> <li>Store in well-ventilated place away from heat/sparks/open flames/hot surfaces and a tightly sealed container.</li> <li>Avoid release to the environment.</li> <li>Contain spillage by any means or take up with absorbent material.</li> </ul>



ชื่อโครงการ, แผนงาน / Project, Concession	ชื่อผู้รับเหมา / Concessionaire
.....	.....

**ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน กรุณาติดต่อ**  
Emergency Contact Number

02-537-4000

Rev. 01, Aug 2014



Figure 8: Flammable gas/liquid waste label



## ของเสียอันตราย

### Hazardous Waste

### Flammable Solid

**ชื่อของเสีย / Specific Waste Name, UN Number**

☐ Oil contaminated fabric, 1325 (ผ้าปนน้ำมัน)

☐ Oil contaminated sand/soil, 1325 (ดินทรายปนน้ำมัน)

☐ Paint sludge, 1325 (กากพ่นสี)

☐ Oil contaminated PPE, 1325 (อุปกรณ์ป้องกันปนเปื้อนน้ำมัน)

☐ Oily sludge/wax, 1325 (กากตะกอนปนเปื้อนน้ำมัน)

☐ Oil contaminated filter/membrane, 1325 (วัสดุกรองปนเปื้อนน้ำมัน)

☐ Engine oil filter, 3175 (ไส้กรองน้ำมันเครื่อง)

☐ Other (specify)..... (อื่นๆ (ระบุ))

**ประเภทบรรจุ / Packing**

☐ Plastic drum (ถังพลาสติก)  
☐ Metal drum (ถังเหล็ก)  
☐ Other (specify)..... (อื่นๆ (ระบุ))

**ปริมาณทั้งหมด / Quantity**

☐ Weight..... kgs. (กก.)  
☐ Volume..... liters (ลิตร)

☐ Other (specify)..... (อื่นๆ (ระบุ))

**วันที่บรรจุ / Packing Date**

**สถานที่เกิด / Point of Origin**

**สถานที่ส่งมอบ / Transit Facility**





**สถานที่กำจัดของเสีย / Destination**

**ข้อควรระวัง**

- สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสม
- กรณีสัมผัส ให้ล้างด้วยน้ำเปล่า อย่างน้อย 15 นาที
- กรณีสูดดม ให้เคลื่อนย้ายผู้ประสบเหตุไปยังที่อากาศถ่ายเทสะดวก จัดให้อยู่ในที่อากาศถ่ายเทสะดวก
- กรณีเกิดอาการอย่างรุนแรง ให้รีบพบแพทย์โดยทันที
- ปิดคลุมภาชนะบรรจุให้เรียบร้อย จัดเก็บในที่อากาศถ่ายเทสะดวก ห่างจากแหล่งความร้อน และประกายไฟ
- หลีกเลี่ยงการกำจัดของเสียลงสู่สิ่งแวดล้อม
- กรณีหกหล่นหรือรั่วไหลให้รีบเก็บกู้ ด้วยวิธีการและอุปกรณ์ที่เหมาะสม

**Precautionary statements**

- Wear proper PPEs.
- IF ON SKIN: Wash with plenty of water for at least 15 minutes.
- IF INHALED: Evacuate victim to fresh air and keep at rest in a position comfortable for breathing.
- IF exposed or concerned, immediately call a doctor.
- Store in well-ventilated place away from heat/sparks/open flames/hot surfaces and a tightly sealed container.
- Avoid release to the environment.
- Contain spillage by any means or take up with absorbent material.

**ชื่อโครงการ, เปรียบเทียบ / Project, Concession**

**ชื่อผู้รับใบอนุญาต / Concessionaire**

**ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน กรุณาติดต่อ**

Emergency Contact Number

**02-537-4000**



Rev. 01, Aug 2014

Figure 9: Flammable solid waste label

## ของเสียอันตราย

### Hazardous Waste

### Infectious Substance

**ชื่อของเสีย / Specific Waste Name, UN Number**

☐ Infectious waste, 2814/3291 (ของเสียติดเชื้อ)

☐ Expired medicine, 3291 (ยาหมดอายุ)

☐ Other (specify)..... (อื่นๆ (ระบุ))

**ประเภทบรรจุ / Packing**

☐ Plastic drum (ถังพลาสติก)  
☐ Metal drum (ถังเหล็ก)  
☐ Other (specify)..... (อื่นๆ (ระบุ))

**ปริมาณทั้งหมด / Quantity**

☐ Weight..... kgs. (กก.)  
☐ Volume..... liters (ลิตร)

☐ Other (specify)..... (อื่นๆ (ระบุ))

**วันที่บรรจุ / Packing Date**

**สถานที่เกิด / Point of Origin**

**สถานที่ส่งมอบ / Transit Facility**





**สถานที่กำจัดของเสีย / Destination**

**ข้อควรระวัง**

- สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสม
- กรณีสัมผัส ให้ล้างด้วยน้ำเปล่า อย่างน้อย 15 นาที
- กรณีเกิดอาการอย่างรุนแรง ให้รีบพบแพทย์โดยทันที
- ปิดคลุมภาชนะบรรจุให้เรียบร้อย จัดเก็บในที่อากาศถ่ายเทสะดวก
- หลีกเลี่ยงการกำจัดของเสียลงสู่สิ่งแวดล้อม
- กรณีหกหล่นหรือรั่วไหลให้รีบเก็บกู้ ด้วยวิธีการและอุปกรณ์ที่เหมาะสม

**Precautionary statements**

- Wear proper PPEs.
- IF ON SKIN: Wash with water and anti-bacterial soap for at least 15 minutes.
- IF exposed or concerned, immediately call a doctor.
- Store in well-ventilated place and a tightly sealed container.
- Avoid release to the environment.
- Contain spillage by any means or take up with spill kit material.

**ชื่อโครงการ, เปรียบเทียบ / Project, Concession**

**ชื่อผู้รับใบอนุญาต / Concessionaire**

**ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน กรุณาติดต่อ**

Emergency Contact Number

**02-537-4000**

Rev. 01, Aug 2014

Figure 10: Infectious waste label



## ของเสียอันตราย

### Hazardous Waste

### Mercury Contaminated Waste

**ชื่อของเสีย / Specific Waste Name, UN Number**

<input type="checkbox"/> Produced water, 2024 (น้ำจากกระบวนการผลิต)	<input type="checkbox"/> Used PPE, 2025 (อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่ใช้แล้ว)	<input type="checkbox"/> Elemental mercury, 2809 (ปรอทเหลว)
<input type="checkbox"/> Wastewater, 2024 (น้ำเสีย)	<input type="checkbox"/> Empty container, 2025 (ภาชนะเปล่า)	<input type="checkbox"/> Fluorescent lamp, 2809 (หลอดไฟ)
<input type="checkbox"/> Spent catalyst/absorbent/used ceramic ball, 3190 (กากเร่งปฏิกิริยา/สารดูดซับ/ลูกบอลเซรามิกที่ใช้แล้ว)	<input type="checkbox"/> Pipe and spool, 2025 (ท่อและข้อต่อ)	<input type="checkbox"/> Hg-Thermometer, 2809 (เทอร์โมมิเตอร์ปรอท)
<input type="checkbox"/> Sludge, 2025 (กากตะกอน)	<input type="checkbox"/> Used filter membrane, 2025 (เมมเบรนกรองที่ใช้แล้ว)	<input type="checkbox"/> Other (specify)..... (อื่นๆ (ระบุ))

**การบรรจุ / Packing**

☐ Plastic UN drum (ถังพลาสติก)

☐ Metal UN drum (ถังเหล็ก)

☐ Other (specify)..... (อื่นๆ (ระบุ))

**ปริมาณ / Quantity**

☐ Weight..... kgs (กก.)

☐ Volume..... liters (ลิตร)

**วันที่บรรจุ / Packing Date**

.....

**สถานที่เกิด / Point of Origin**

.....

**สถานที่ขนส่ง / Transit Facility**

.....

**สถานที่กำจัดของเสีย / Destination**

.....

**คำเตือน / Precautionary statements**

- ควรตรวจสอบพื้นที่ก่อนเข้าทำงาน
- สวมอุปกรณ์ป้องกันและหายใจตามคำแนะนำบนฉลาก
- กรณีสัมผัส ให้ล้างผิวหนังด้วยน้ำสะอาดอย่างน้อย 15 นาที จากนั้นไปรับการรักษาที่โรงพยาบาล
- ปิดภาชนะบรรจุให้เรียบร้อย จัดเก็บในที่อากาศถ่ายเทสะดวก
- หลีกเลี่ยงการสูดดมไอระเหย
- กรณีหกหรือมีของไหลรั่วซึม ให้รีบทำความสะอาดทันที

**Precautionary statements**

- Measure concentration of mercury vapor before entering the workplace.
- Wear proper PPEs.
- In case of contact, immediately flush skin with plenty of water for at least 15 minutes. Then seek immediate medical attention.
- Store in well-ventilated place and a tightly sealed container.
- Avoid release to the environment.
- Contain spillage by any means or take up with absorbent material.

**ชื่อโครงการ, แผนงาน, โครงการ / Project, Concession**

.....

**ชื่อผู้รับจ้าง / Concessionaire**

.....

**ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน กรุณาติดต่อ**

Emergency Contact Number

**02-537-4000**

Rev. 01, Aug 2014

Figure 11: Mercury contaminated waste label

## ของเสียอันตราย

### Hazardous Waste

### Corrosive and Miscellaneous

**ชื่อของเสีย / Specific Waste Name, UN Number**

<input type="checkbox"/> Ni-Cd battery, 1614/2796 (แบตเตอรี่นิกเกิล-แคดเมียม)	<input type="checkbox"/> oily wastewater, 3082 (น้ำเสียปนน้ำมัน)	<input type="checkbox"/> Oil contaminated metal scrap (เศษโลหะปนน้ำมัน)
<input type="checkbox"/> Acid battery, 2794 (แบตเตอรี่กรด)	<input type="checkbox"/> Electronic waste (ของเสียอิเล็กทรอนิกส์)	<input type="checkbox"/> Oil contaminated container (ภาชนะปนน้ำมัน)
<input type="checkbox"/> Lithium battery, 3090/3480 (แบตเตอรี่ลิเทียม)	<input type="checkbox"/> SBM/OSM cuttings (เศษตะกอนจากกระบวนการผลิต)	<input type="checkbox"/> Chemical sag/bag (ถุงบรรจุสารเคมี)
<input type="checkbox"/> Asbestos, 2212/2590 (ใยหิน)	<input type="checkbox"/> Chemical container (ภาชนะปนเปื้อนสารเคมี)	<input type="checkbox"/> Printer cartridge (ตลับหมึกพิมพ์)
<input type="checkbox"/> Chemical สารเคมี	<input type="checkbox"/> Mixed chemical, 3082 (สารเคมีผสม)	<input type="checkbox"/> Other (specify)..... (อื่นๆ (ระบุ))

**การบรรจุ / Packing**

☐ Plastic drum (ถังพลาสติก)

☐ Metal drum (ถังเหล็ก)

☐ Other (specify)..... (อื่นๆ (ระบุ))

**ปริมาณ / Quantity**

☐ Weight..... kgs (กก.)

☐ Volume..... liters (ลิตร)

**วันที่บรรจุ / Packing Date**

.....

**สถานที่เกิด / Point of Origin**

.....

**สถานที่ขนส่ง / Transit Facility**

.....

**สถานที่กำจัดของเสีย / Destination**

.....

**คำเตือน / Precautionary statements**

- สวมอุปกรณ์ป้องกันและหายใจตามคำแนะนำ
- กรณีสัมผัส ให้ล้างผิวหนังด้วยน้ำสะอาดอย่างน้อย 15 นาที
- กรณีสูดดม ให้เคลื่อนย้ายผู้ประสบเหตุไปอยู่ในที่อากาศถ่ายเทสะดวก จัดให้อยู่ในที่อากาศถ่ายเทสะดวก
- กรณีเกิดอาการทางระบบทางเดินหายใจ ให้รีบพบแพทย์โดยด่วน
- ปิดภาชนะบรรจุให้เรียบร้อย จัดเก็บในที่อากาศถ่ายเทสะดวก ห่างจากแหล่งความร้อน แหล่งประกายไฟ
- หลีกเลี่ยงการสูดดมไอระเหย
- กรณีหกหรือมีของไหลรั่วซึม ให้รีบทำความสะอาดทันที

**Precautionary statements**

- Wear proper PPEs.
- IF ON SKIN: Wash with plenty of water for at least 15 minutes.
- IF INHALED: Evacuate victim to fresh air and keep at rest in a position comfortable for breathing.
- IF exposed or concerned, immediately call a doctor.
- Store in well-ventilated place away from heat/sparks/open flames/ hot surfaces and a tightly sealed container.
- Avoid release to the environment.
- Contain spillage by any means or take up with absorbent material.

**ชื่อโครงการ, แผนงาน, โครงการ / Project, Concession**

.....

**ชื่อผู้รับจ้าง / Concessionaire**

.....

**ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน กรุณาติดต่อ**

Emergency Contact Number

**02-537-4000**

Rev. 01, Aug 2014

Figure 12: Corrosive and miscellaneous waste label

## APPENDIX B: NATURALLY OCCURRING RADIOACTIVE MATERIAL (NORM) WASTE MANAGEMENT METHOD

NORM wastes are wastes generated and/or contaminated wastes from exploration and production project where NORM is presented. NORM may present in gas/oil reservoir and often found in term of produced water, scales, sludge and pigging debris.

The waste owner shall manage NORM waste in according to Naturally Occurring Radioactive Material (NORM) Management Guideline (SSHE-106-GDL-540/12). The accepted disposal methods for each type of NORM waste are described below;

### 1. Disposal methods for produced water

#### 1.1 ReInjection into the reservoir

The reinjection of produced water containing radioactive material can apply for both onshore and offshore operation. This method will not generate the additional risks as long as the radioactive material carried by the produced water is returned in the same or lower concentration to the formations from which it was derived.

### 2. Disposal of scales, sludge, metal scrap and other NORM wastes

#### 2.1 Recycling by melting of contaminated scrap metal

The recycling, by melting, of scrap metal contaminated with NORM can be considered as a potential disposal method as well as a decontamination method. The NORM contamination is mostly concentrated and contained in the slag, with low residual activity being diluted and dispersed throughout the product or steel billet. However, volatile radionuclides ( $^{210}\text{Pb}$  and  $^{210}\text{Po}$ ) become concentrated in the off-gas dust and fume and may constitute an exposure or waste management issue.

When considering this method, the following issues need to be addressed:

- The possible need for dilution of the contaminated scrap metal with uncontaminated scrap metal to achieve clearance of the steel billets from regulatory control. This will depend on contamination levels; the regulatory body will have to specify appropriate clearance levels for the radionuclides of concern.
- The partitioning behavior of the main radioactive elements associated with different NORM types; Th (from the decay of  $^{228}\text{Ra}$ ) and Ra partition to the slag, while Po and Pb are emitted with, or recovered from, the off-gas.
- The safe disposal of the contaminated slag and other wastes such as flue dust.
- The need for risk assessments to determine the human and environmental impacts and possible need for radiation protection programs for certain activities or areas, and to control exposures and limit the spread of contamination into public areas.

- The need for QA and record keeping programs such as those for waste inventories and activity levels in the slag and product.

### 2.2 Injection into hydraulically fractured formations

Methods of disposal that use hydraulic fracturing have been developed and used for offshore generated solid NORM wastes such as in the Gulf of Mexico.

In considering this disposal method, the following aspects need to be addressed:

- Site selection in relation to the long term stability of the surrounding geological structures and the required depth of emplacement;
- The possible need for encapsulation or stabilization (e.g. in concrete);
- The need for risk assessments to determine the human and environmental impacts;
- The possible need for occupational risk assessments and radiation protection programs for certain activities or areas, to control exposures and limit the spread of contamination to public areas;
- The need for QA and record keeping programs such as those for waste inventories

### 2.3 Disposal in abandoned wells

Disposal in abandoned wells involves the emplacement of NORM solids, whether encapsulated or not, between plugs in the casings of abandoned wells. The method has been the subject of radiological dose assessments and has been described as a preferred option for onshore disposal of scales and mercury-containing sludge's.

In considering this disposal method, the following aspects need to be addressed:

- Sites election on the long term stability of the surrounding geological structures and the required depth of emplacement. This should be viewed in relation to the half-life of the longest lived radionuclide  $^{226}\text{Ra}$  (1600years). It should also be borne in mind that long term stability of an abandoned and plugged well will be required in any case to eliminate the risk of a blow-out.
- Possible need for encapsulation and the associated costs.
- Need for risk assessments to determine the human and environmental impacts, including long term implications, arising from groundwater contamination.
- Possible need for occupational risk assessments and radiation protection programs for certain activities or areas, to control exposures and limit the spread of contamination into public areas.
- Need for QA and record keeping programs such as those for waste inventories.

Some regulator may require the proof of long term performance for sludge's disposed of in abandoned wells. Proof of the isolation of the waste is likely to be more difficult to provide in the case

of non-radioactive constituents (which do not disappear by decay) than in the case of radioactive constituents.

#### 2.4 Deep underground disposal

Deep underground disposal is a well-studied method for disposal of high and intermediate level radioactive wastes from the nuclear fuel cycle. Disposal in salt caverns has been described as a potential method for NORM waste from the oil and gas industry. The other possibilities include deep disposal in nearby disused metal mines. The practical potential of these methods depends strongly on the availability of suitable non-operating mines close to the oil and gas production regions. Transport costs could have a significant impact on the practicability of this option as suitable sites may be located far away from the oil and gas production areas.

The following aspects would need to be addressed in considering this disposal method:

- The costs of setting up, operating and maintaining such a repository in comparison with the costs associated with other disposal methods;
- The repository location in relation to the oil and gas producing areas;
- The selection of a suitable site requiring minimum depth of emplacement;
- Waste treatment, handling and packaging;
- Institutional control issues;
- The long term stability of the facility;
- Transport costs and compliance with transport regulations;
- The need for risk assessments to determine the impacts on the public and on the environment;
- The possible need for occupational risk assessments and radiation protection programs for certain activities or areas, to control exposures and limit the spread of contamination in public areas;
- The need for QA and record keeping programs such as waste inventories.

#### 2.5 Disposal by shallow land burial

Shallow land burial is discussed as one of the NORM waste disposal options in a study made by the American Petroleum Institute and is described as being practiced on a limited scale in the USA. Remediation problems caused by earthen pit disposal of scale and sludge appear to be considerable. The presence of non-radioactive contaminants is one of the more important factors to be considered, and makes this method of disposal an unlikely option for sludge.

The following aspects need to be addressed when considering the land burial:

- Selection of a suitable site requiring minimum depth of emplacement.
- It is particularly important that a suitable site be selected for such a waste management facility. The site selection process should focus on taking maximum advantage of desirable

characteristics with regard to minimizing the impact of wastes and ensuring the long term stability of the facility.

- The various options and the final decision will be subject to economic, technical and practical constraints.

Factors that need to be considered in the site selection process include:

- Anticipated duration of the facility, i.e. temporary or final;
- Climate and meteorology;
- Hydrology and flooding;
- Geography;
- Geology, geochemistry and geomorphology;
- Seismicity;
- Mineralogy;
- Demography and land use;
- Biota;
- Amenability to decommissioning and the permanent disposal of wastes;
- Institutional control issues;
- Long term stability of the facility;
- Need for risk assessments to determine the human and environmental impacts, including long term implications, arising from groundwater contamination;
- Possible need for occupational risk assessments and radiation protection programs for certain activities or areas, to control exposures and limit the spread of contamination into public areas;
- Need for QA and record keeping programs such as those for waste inventories;
- Transport costs and compliance with transport regulations.

**APPENDIX C: EXAMPLE OF WASTE MANAGEMENT CONTRACTOR AUDIT CHAECKLIST**
Example of waste management contractor audit checklist

Audit criteria	Evidences	Audit finding	Audit results (C/NC/OFI)
1. Regulatory permits/licenses	<ul style="list-style-type: none"> <li>Relevant permits/licenses for site, operation, transportation and equipment (if required).</li> <li>Local legislation list and its compliance status.</li> <li>Reports submitted to regulator.</li> <li>Regulator site inspection reports.</li> <li>Records of breaches/fines.</li> </ul>		
2. Facility location/ Surrounding environment	<ul style="list-style-type: none"> <li>Site location plan.</li> <li>Approved EIA study report (if any).</li> <li>Condition of fencing/patrolling.</li> <li>History of security breaches.</li> <li>Sightings of unauthorised personnel on site.</li> </ul>		
3. Waste treatment and disposal methods	<ul style="list-style-type: none"> <li>Waste acceptance criteria</li> <li>Treatment and disposal method and its capability</li> <li>Site procedures related to any waste treatment and disposal.</li> </ul>		

Audit criteria	Evidences	Audit finding	Audit results (C/NC/OFI)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Treatment and disposal tracking mechanism.</li> <li>Management of residue from waste treatment and disposal (if any)</li> </ul>		
4. Condition of containers holding wastes	<ul style="list-style-type: none"> <li>Provision of containers and its location.</li> <li>Container specification and its condition.</li> <li>Labelling plan.</li> </ul>		
5. Waste transportation	<ul style="list-style-type: none"> <li>Transportation plan e.g. transportation method, route, transit location, etc.</li> <li>Use of transportation signs</li> <li>Monitoring of transport e.g. GPS record, transportation checklist, manifest, etc.</li> <li>Vehicle maintenance and service records</li> </ul>		
6. Management of impact to soil, surface water, groundwater and air quality	<ul style="list-style-type: none"> <li>Records of previous land, surface water and groundwater use.</li> <li>Appropriateness of design in relation to e.g. local geology, land use, topography, presence of usable groundwater, soil permeability.</li> </ul>		

Audit criteria	Evidences	Audit finding	Audit results (C/NC/OFI)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Control and mitigation measure for soil, surface water, groundwater and air quality.</li> </ul>		
7. Environmental monitoring and measurement	<ul style="list-style-type: none"> <li>Site procedures related operational control and monitoring, particularly to prevent environmental impact.</li> <li>Environmental monitoring programme, and its result for soil, surface water, groundwater and air quality.</li> <li>Use of competent, accredited laboratories for analysis.</li> <li>Report submitted to regulator.</li> </ul>		
8. Emergency preparedness and response	<ul style="list-style-type: none"> <li>Emergency preparedness and response plan.</li> <li>Provision of secondary containment and/or impervious barriers to prevent migration of materials and spills.</li> <li>Any apparent spills and stains.</li> <li>Level of housekeeping.</li> <li>Site procedure related to incident management</li> <li>Incident response training records and awareness of staff.</li> <li>Incident observation and reporting system.</li> </ul>		

Audit criteria	Evidences	Audit finding	Audit results (C/NC/OFI)
9. Implementation of SSHE management systems.	<ul style="list-style-type: none"> <li>SSHE policy and KPI.</li> <li>Appropriate SSHE risk assessments.</li> <li>SSHE training plan and training records.</li> <li>Employee awareness and knowledge related to SSHE management system.</li> <li>SSHE Performance monitoring record.</li> <li>Manual, procedures and other documents related to SSHE management system.</li> <li>Any certificate related to SSHE management system e.g. ISO14001, OHSAS 18001, etc.</li> </ul>		
10. Management of Personnel Protective Equipment (PPE).	<ul style="list-style-type: none"> <li>PPE rules.</li> <li>Using of appropriate PPE.</li> <li>Availability of SDS and warning signs.</li> <li>Health check program for person whose work expose to hazard.</li> </ul>		
11. Management of sub-contractor	<ul style="list-style-type: none"> <li>Summary of operation requiring support from sub-contractor.</li> </ul>		

Audit criteria	Evidences	Audit finding	Audit results (C/NC/OFI)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Record related sub-contractor management e.g. evaluation criteria, audit result, permit/license related to their services, etc.</li> </ul>		
12. Management of environmental complaints, fines, and local perceptions.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Records of complaints, fines, local perceptions</li> </ul>		



## เอกสารแนบ 2

หนังสือเห็นชอบแผนการจัดการของเสียฯ และ  
หนังสือขอเพิ่มเติมรายนาม และตำแหน่งของผู้  
ควบคุมดูแลการจัดการของเสียในแผนการ  
จัดการของเสียฯ

หนังสือเห็นชอบแผนการจัดการของเสียฯ

ที่ พน 0308/ 3740



กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ  
ศูนย์เอนเนอร์ยี คอมเพล็กซ์ อาคารบี ชั้น 21  
ถนนวิภาวดีรังสิต กรุงเทพฯ 10900

24 ตุลาคม 2561

เรื่อง แผนการจัดการของเสียแปลงสำรวจบนบกหมายเลข 1 และแอล 22/43 ของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด  
และบริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

เรียน กรรมการบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

อ้างถึง 1. หนังสือบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด ที่ ปตท.สผ. 11026/00-7723/2018 ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2561  
2. หนังสือบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด ที่ ปตท.สผ. 11026/00-8712/2018 ลงวันที่ 26 กันยายน 2561

ตามหนังสือที่อ้างถึง 1 บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด ได้นำส่งแผนการจัดการของเสียแปลงสำรวจบนบกหมายเลข 1 และแอล 22/43 ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1 ให้กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติพิจารณาอนุมัติ และต่อมาบริษัทฯ ได้นำส่งแผนการจัดการของเสียแปลงสำรวจบนบกหมายเลข 1 และแอล 22/43 ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1 (ฉบับสมบูรณ์) ตามหนังสือที่อ้างถึง 2 ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ ได้พิจารณาแผนการจัดการของเสียฉบับดังกล่าวแล้ว เห็นควรอนุมัติ ให้บริษัทฯ ดำเนินการตามแผนการจัดการของเสียที่เสนอมาได้ ทั้งนี้ ให้บริษัทฯ ปฏิบัติตามแผนการจัดการของเสียดังกล่าวอย่างเคร่งครัด

จึงแจ้งมาเพื่อทราบและถือปฏิบัติ

ขอแสดงความนับถือ



อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

กองความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมเชื้อเพลิงธรรมชาติ  
โทร. 0 2794 3383  
โทรสาร 0 2794 3171  
Email: anuchit@dmf.go.th

ที่ พน 0308/ 1578



กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ  
ศูนย์เอนเนอร์ยี คอมเพล็กซ์ อาคารบี ชั้น 21  
ถนนวิภาวดีรังสิต กรุงเทพฯ 10900

14 มิถุนายน 2562

เรื่อง ขอเพิ่มเติมรายชื่อผู้ขนส่ง ผู้บำบัดและกำจัดของเสียในแผนการจัดการของเสียแปลงสำรวจบนบก  
หมายเลขแอล 1 และแอล 22/43

เรียน กรรมการบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด ที่ ปตท.สผ. 13247/00-4901/2019 ลงวันที่ 10 พฤษภาคม 2562

ตามหนังสือที่อ้างถึง ปตท.สผ. สยาม จำกัด ได้แจ้งขอเพิ่มเติมรายชื่อผู้ขนส่ง ผู้บำบัดและกำจัดของเสียในแผนการจัดการของเสียสำหรับการประกอบกิจการปิโตรเลียมในแปลงสำรวจบนบกหมายเลขแอล 1 และหมายเลขแอล 22/43 ของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด และบริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1 ให้กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติพิจารณาอนุมัติ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ ได้พิจารณาแล้ว เห็นว่าบริษัทฯ ยังคงใช้วิธีการขนส่ง และวิธีการกำจัดตามที่ระบุไว้ในแผนจัดการของเสียฯ จึงเห็นควรอนุญาตให้บริษัทฯ เพิ่มรายชื่อผู้ขนส่ง ผู้บำบัดและกำจัดของเสียตามที่เสนอมาได้ ดังนี้

- |                            |        |                                             |
|----------------------------|--------|---------------------------------------------|
| 1. ผู้ขนส่ง                | ได้แก่ | 1.1 บริษัท วี พี กรีนเทค จำกัด              |
| 2. ผู้บำบัดและกำจัดของเสีย | ได้แก่ | 2.1 บริษัท เอส เอส ซี ออยล์ จำกัด           |
|                            |        | 2.2 บริษัท เอส ซี ไอ โอเค เซอร์วิสเซล จำกัด |
|                            |        | 2.3 บริษัท เวสต์ 2 เอ็นเนอร์ยี จำกัด        |
|                            |        | 2.4 บริษัท เวสต์โอเวน เซอร์วิส จำกัด        |

จึงแจ้งมาเพื่อทราบ และขอให้บริษัทฯ ปฏิบัติตามแผนการจัดการของเสียดังกล่าวอย่างเคร่งครัด

ขอแสดงความนับถือ



อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

กองความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมเชื้อเพลิงธรรมชาติ  
โทร. 0 2794 3300  
โทรสาร 0 2794 3277  
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ : prawat@dmf.go.th

รับที่ PTN099  
วันที่ 9/04/2020  
เวลา 15:20 น.



ที่ พน 0308/847

กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ  
ศูนย์เอนเนอร์ยี คอมเพล็กซ์ อาคารบี ชั้น 21  
ถนนวิภาวดีรังสิต กรุงเทพฯ 10900

2 เมษายน 2563

เรื่อง ขอเพิ่มเติมรายชื่อผู้บำบัดและกำจัดของเสียในแผนการจัดการของเสียแปลงสำรวจบนบกหมายเลขเอส 1 และแอล 22/43 ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1

เรียน กรรมการบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด ที่ ปตท.สผ.ส.13247/00-2853/2020 ลงวันที่ 25 มีนาคม 2563

ตามหนังสือที่อ้างถึง ปตท.สผ. สยาม จำกัด ได้แจ้งขอเพิ่มเติมรายชื่อผู้บำบัดและกำจัดของเสียในแผนการจัดการของเสียสำหรับการประกอบกิจการปิโตรเลียมในแปลงสำรวจบนบกหมายเลขเอส 1 และหมายเลขแอล 22/43 ของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด และบริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1 ให้กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติพิจารณาอนุมัติ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ ได้พิจารณาแล้ว เห็นว่าบริษัทฯ ยังคงใช้วิธีการกำจัดตามที่ระบุไว้ในแผนการจัดการของเสียฯ จึงเห็นควรอนุญาตให้บริษัทฯ เพิ่มรายชื่อผู้บำบัดและกำจัดของเสีย จำนวน 1 ราย คือ โรงพยาบาลลานกระบือ สำหรับการบำบัดและกำจัดของเสียติดเชื้อและยาหมดอายุตามที่เสนอมาได้

จึงแจ้งมาเพื่อทราบ และขอให้บริษัทฯ ปฏิบัติตามแผนการจัดการของเสียดังกล่าวอย่างเคร่งครัด

ขอแสดงความนับถือ



อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

PS1, PTN/P CC: CEN, Ann

18/04/2020 4:10:00 PM



กองความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมเชื้อเพลิงธรรมชาติ  
โทร. 0 2794 3303  
โทรสาร 0 2794 3277  
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ : apasiri@dmf.go.th



ที่ พน 0308/1277

กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ  
ศูนย์เอนเนอร์ยี คอมเพล็กซ์ อาคารบี ชั้น 21  
ถนนวิภาวดีรังสิต กรุงเทพฯ 10900

- 1 ส.ย. 2563

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณาการขอเพิ่มเติมรายชื่อผู้บำบัดและกำจัดของเสีย ประเภทของเสีย และวิธีการจัดการของเสียระยะผลิตปิโตรเลียมในแผนการจัดการของเสีย แปลงสำรวจบนบกหมายเลขเอส 1 และแอล 22/43 ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1 ของ บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

เรียน กรรมการบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

อ้างถึง หนังสือ บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด ที่ ปตท.สผ.ส. 13247/00-3891/2020 ลงวันที่ 13 พฤษภาคม 2563

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายละเอียดรายชื่อผู้บำบัดและกำจัดของเสีย ประเภทของเสีย และวิธีการจัดการของเสียระยะผลิตปิโตรเลียมในแผนการจัดการของเสีย แปลงสำรวจบนบกหมายเลขเอส 1 และแอล 22/43 ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1 ที่ บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด ขอเพิ่มเติม

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด ได้แจ้งขอเพิ่มเติมรายชื่อผู้บำบัดและกำจัดของเสียประเภทของเสีย และวิธีการจัดการของเสียระยะผลิตปิโตรเลียมในแผนการจัดการของเสีย แปลงสำรวจบนบกหมายเลขเอส 1 และแอล 22/43 ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1 ให้กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติพิจารณาอนุมัติ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ ได้พิจารณาแล้ว เห็นควรอนุญาตให้บริษัทฯ เพิ่มรายชื่อผู้บำบัดและกำจัดของเสีย ประเภทของเสีย และวิธีการจัดการของเสียระยะผลิตปิโตรเลียมในแผนการจัดการของเสียตามที่เสนอมาได้ รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ทั้งนี้ ให้บริษัทฯ ปฏิบัติตามแผนการจัดการของเสียและที่ขอเพิ่มเติมที่ได้รับความเห็นชอบอย่างเคร่งครัด

จึงแจ้งมาเพื่อทราบและถือปฏิบัติ

ขอแสดงความนับถือ



รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

กองความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมเชื้อเพลิงธรรมชาติ  
โทร. 0 2794 3203  
โทรสาร 0 2794 3120  
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ : apasiri@dmf.go.th

รายละเอียดรายข้อผู้บำบัดและกำจัดของเสีย ประเภทของเสียและวิธีการจัดการของเสียระยะผลิต  
ปิโตรเลียมในแผนการจัดการของเสีย แปลงสำรวจบนบกหมายเลข 1 และแอล 22/43 ฉบับปรับปรุง  
ครั้งที่ 1 ที่ บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด ขอเพิ่มเติม

1. รายข้อผู้บำบัดและกำจัดสำหรับของเสียไม่อันตราย จำนวน 1 ราย คือ แจ้งมูลค่าของเก่า
2. ประเภทของเสีย
  - 2.1 ของเสียไม่อันตราย จำนวน 16 รายการ
  - 2.2 ของเสียอันตราย จำนวน 10 รายการ
3. วิธีการจัดการเสีย
  - 3.1 ของเสียไม่อันตราย จำนวน 11 วิธี
  - 3.2 ของเสียอันตราย จำนวน 9 วิธี

ตารางที่ 1 รายละเอียดการเพิ่มประเภทของเสียและวิธีการบำบัดหรือกำจัดของเสียไม่อันตราย

ที่	รหัส	ชื่อของเสีย	ตัวอย่างของเสีย	รหัสวิธีการจัดการของเสีย
ของเสียไม่อันตราย				
1	0906	อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ไม่ใช้งานแล้ว	เครื่องฉายสไลด์	049
2	0908	ชิ้นส่วนที่ถอดแยกจากอุปกรณ์ไฟฟ้า	-	042,071,074
3	1103	บรรจุภัณฑ์ที่เป็นไม้	-	039,042,074
4	1104	บรรจุภัณฑ์ที่เป็นโลหะ	ใบหินเจียร	071,074
		บรรจุภัณฑ์ที่เป็นโลหะ	ถังดับเพลิงหมดอายุ	052
5	1202	วัสดุขุดผิวและวัสดุกันความร้อนที่ไม่มีสารอันตราย	-	042,071,074
6	1304	ไม้	-	039,042,074
7	1305	แก้ว	-	011,049
8	1306	พลาสติก	รางครอบสายไฟ (พลาสติก)	011,042,049,071,074
9	1308	โลหะและโลหะผสม	-	011,042,049,074
10	1310	สารเคเบิ้ลที่ไม่มีน้ำมัน น้ำมันดิน หรือสารอันตราย	-	071,042,074
11	1314	ของเสียจากงานก่อสร้างและรื้อทำลายที่ไม่มีสารอันตราย	-	071,042,074
12	1401	ท่อที่ไม่ใช้งานแล้วจากหลุมสำรวจหรือหลุมผลิต	-	042,069,049
13	1402	หัวเจาะและก้านเจาะที่ไม่ใช้งานแล้ว	-	042,069,049
14	1403	ท่อที่ใช้ในการผลิต ที่ไม่ใช้งานแล้ว	-	042,069,049
15	1507	กากตะกอนอื่น	กากตะกอนจากบ่อกักน้ำ	042,043,044,083
16	1902	ของเสียอื่น ๆ ที่ไม่ได้กำหนดไว้ในรายการที่ไม่ปนเปื้อนน้ำมันหรือสารอันตราย	ท่อน้ำ สายยางเสื่อมสภาพ	042,044,049,074,082

รายละเอียดรายข้อผู้บำบัดและกำจัดของเสีย ประเภทของเสียและวิธีการจัดการของเสียระยะผลิต  
ปิโตรเลียมในแผนการจัดการของเสีย แปลงสำรวจบนบกหมายเลข 1 และแอล 22/43 ฉบับปรับปรุง  
ครั้งที่ 1 ที่ บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด ขอเพิ่มเติม

ตารางที่ 2 รายละเอียดการเพิ่มประเภทของเสียและวิธีการบำบัดหรือกำจัดของเสียอันตราย

ที่	รหัส	ชื่อของเสีย	ตัวอย่างของเสีย	รหัสวิธีการจัดการของเสีย
ของเสียอันตราย				
1	0907 HA	ชิ้นส่วนที่เป็นอันตราย ที่ถอดแยกจากอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ไม่ใช้งานแล้ว	-	049
2	1109 HM	บรรจุภัณฑ์ที่ปนเปื้อนหรือมีเศษสารอันตราย คงค้าง	ถังน้ำมันใช้แล้วที่ไม่ผ่านการล้างทำความสะอาด (ถังพลาสติก)	039,049
3	1303 HM	ไม้ แก้ว พลาสติกที่มีหรือปนเปื้อนสารอันตราย	-	042,044,075
4	1309 HM	สายเคเบิ้ลที่มีน้ำมัน น้ำมันดินหรือสารอันตราย	-	042,044,072,075
5	1311 HM	ของเสียจากงานก่อสร้างและรื้อทำลายที่มีปรอท	-	044,075,069,049
6	1313 HM	จากงานก่อสร้างและรื้อทำลายที่มีสารอันตราย	-	042,044,075
7	1410 HM	อุปกรณ์การสำรวจและผลิตที่ไม่ใช้งานแล้ว ที่ปนเปื้อนสารอันตราย	-	042,044,075,076
8	1501 HA	กากตะกอนจากการทำความสะอาดถังบรรจุ สำหรับขนส่ง ถึงกับขนาดใหญ่ ถึงบรรจุขนาดเล็ก และท่อขนส่งปิโตรเลียมที่ปนเปื้อนน้ำมัน	กากตะกอนปนเปื้อนน้ำมัน จากการทำความสะอาดท่อส่งปิโตรเลียม	043,044
9	1505 HM	กากตะกอนจากบ่อกักเก็บน้ำจากกระบวนการผลิต ที่ปนเปื้อนสารอันตราย	เศษดินที่มีน้ำมันเป็นองค์ประกอบหลัก (Oil based mud cutting)	042
10	1901 HM	ของเสียอื่น ๆ ที่ไม่ได้กำหนดไว้ในรายการที่ปนเปื้อนน้ำมันหรือสารอันตราย	ท่อเหล็กปนเปื้อน	069,049
		ของเสียอื่น ๆ ที่ไม่ได้กำหนดไว้ในรายการที่ปนเปื้อนน้ำมันหรือสารอันตราย	พลาสติกปนเปื้อน สายยางปนเปื้อน	049,069,075,076



ที่ พน 0308/ 2530



กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ  
ศูนย์เอนเนอร์ยี คอมเพล็กซ์ อาคารบี ชั้น 21  
ถนนวิภาวดีรังสิต กรุงเทพฯ 10900

26 ต.ค. 2563

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณาการขอเพิ่มเติมรายชื่อผู้ขนส่ง ผู้บำบัดและกำจัดของเสีย และวิธีการจัดการของเสียของระยะเจาะหลุมผลิต และระยะผลิตปิโตรเลียม ในแผนการจัดการของเสียแปลงสำรวจบนบกหมายเลข เอส 1 และแอล 22/43 ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1 ของ บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด

เรียน กรรมการบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

อ้างถึง หนังสือ บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด ที่ ปตท.สผ.ส. 13247/00-7037/2020 ลงวันที่ 22 กันยายน 2563

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายละเอียดรายชื่อผู้ขนส่ง ผู้บำบัดและกำจัดของเสีย และวิธีการจัดการของเสียของระยะเจาะหลุมผลิต และระยะผลิตปิโตรเลียมในแผนการจัดการของเสียแปลงสำรวจบนบกหมายเลข เอส 1 และแอล 22/43 ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1 ที่ บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด ขอเพิ่มเติม

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด ได้แจ้งขอเพิ่มเติมรายชื่อผู้ขนส่ง ผู้บำบัดและกำจัดของเสีย และวิธีการจัดการของเสียของระยะเจาะหลุมผลิต และระยะผลิตปิโตรเลียม ในแผนการจัดการของเสียแปลงสำรวจบนบกหมายเลข เอส 1 และแอล 22/43 ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1 ให้กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติพิจารณาอนุมัติความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ ได้พิจารณาแล้ว เห็นควรอนุมัติให้บริษัทฯ เพิ่มเติมรายชื่อผู้ขนส่ง ผู้บำบัดและกำจัดของเสีย และวิธีการจัดการของเสียของระยะเจาะหลุมผลิต และระยะผลิตปิโตรเลียม ในแผนการจัดการของเสียตามที่เสนอมาได้ รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ทั้งนี้ ให้บริษัทฯ ปฏิบัติตามแผนการจัดการของเสียและที่ขอเพิ่มเติม ที่ได้รับความเห็นชอบอย่างเคร่งครัด

จึงแจ้งมาเพื่อทราบและถือปฏิบัติ

ขอแสดงความนับถือ



อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

รายละเอียดรายชื่อผู้ขนส่ง ผู้บำบัดและกำจัดของเสีย และวิธีการจัดการของเสียของระยะเจาะหลุมผลิต และระยะผลิตปิโตรเลียม ในแผนการจัดการของเสียแปลงสำรวจบนบกหมายเลข เอส 1 และแอล 22/43 ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1 ที่ บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด ขอเพิ่มเติม

1. รายชื่อผู้ขนส่ง สำหรับของเสียไม่อันตรายและของเสียอันตราย จำนวน 1 ราย คือ บริษัท เอ็ม เค ซี ทรานสปอร์ต ๒๐๑๐ จำกัด
2. รายชื่อผู้บำบัดและกำจัดของเสีย จำนวน 1 ราย คือ บริษัท เอกอุทัย จำกัด สำหรับการดำเนินงาน 2 ระยะ ดังนี้
  - 2.1 ระยะเจาะหลุมผลิตปิโตรเลียม
  - 2.2 ระยะผลิตปิโตรเลียม
3. วิธีการจัดการของเสีย สำหรับการดำเนินงาน 2 ระยะ ดังนี้
  - 3.1 ระยะเจาะหลุมผลิตปิโตรเลียม จำนวน 1 รหัส คือ 044
  - 3.2 ระยะผลิตปิโตรเลียม จำนวน 3 รหัส ได้แก่ 041 044 076

รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 รายละเอียดประเภทของเสียและการเพิ่มวิธีการบำบัดหรือกำจัดของเสีย

ที่	รหัส	ชื่อของเสีย	รหัสวิธีการจัดการของเสีย	
			รหัสเดิมในแผนการจัดการของเสีย	เพิ่มรหัส
ระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม				
1	1109 HM	บรรจุภัณฑ์ที่ปนเปื้อนหรือมีเศษสารอันตรายค้าง	041	044
ระยะผลิตปิโตรเลียม				
1	1601 HM	น้ำเสียที่มีสารอันตราย	042,044,077	041,076
2	1901 HM	ของเสียที่ไม่ได้กำหนดไว้ในรายการที่ปนเปื้อนน้ำมันหรือสารอันตราย	042,049,069,075,076	041,044
3	1902	ของเสียที่ไม่ได้กำหนดไว้ในรายการที่ไม่ปนเปื้อนน้ำมันหรือสารอันตราย	042,044,049,071,074,082,083	041,076

กองความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

โทร. 0 2794 3303

โทรสาร 0 2794 3120

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ : apasiri@dmf.go.th

ที่ ปตท.สผ.ส.13247/00-4793/2019

8 พฤษภาคม 2562

กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ  
ได้รับเอกสาร: 13 พ.ค. 2562  
ผู้รับ: 13 พ.ค. 2562

## หนังสือขอเพิ่มเติมรายนาม และตำแหน่งของผู้ ควบคุมดูแลการจัดการของเสีย

เรื่อง ขอเพิ่มเติมรายนามและตำแหน่งของผู้ควบคุมดูแลการจัดการของเสีย ในแผนการจัดการของเสีย  
เปลี่ยนแปลงสำรวจนบทหมายเลข 1 และแอล 22/43  
เรียน อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ  
อ้างถึง แผนการจัดการของเสียเปลี่ยนแปลงสำรวจนบทหมายเลข 1 และแอล 22/43 ของบริษัท ปตท.สผ.  
สยาม จำกัด และบริษัท ปตท.สผ. อินเทอร์เน็ตชั่นแนล จำกัด ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1  
ตามเอกสารที่อ้างถึง บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด และบริษัท ปตท.สผ. อินเทอร์เน็ตชั่นแนล  
จำกัด มีความประสงค์ที่จะขอเพิ่มเติมรายนามและตำแหน่งของผู้ควบคุมดูแลการจัดการของเสีย  
ในแผนการจัดการของเสียเปลี่ยนแปลงสำรวจนบทหมายเลข 1 และแอล 22/43 จำนวน 3 ท่าน ดังนี้

1. นางสาวอ้อทิพย์ จีระพรชัย  
ตำแหน่ง วิศวกรความปลอดภัย มั่นคง อาชีวนามัย และสิ่งแวดล้อม ปตท.สผ.  
โครงการแอล 1
2. นายชัชชัย ทักษิณกุล  
ตำแหน่ง วิศวกรความปลอดภัย มั่นคง อาชีวนามัย และสิ่งแวดล้อม ปตท.สผ.  
โครงการแอล 1
3. นางสาวเบญจมาภรณ์ แสงสุท  
ตำแหน่ง วิศวกรความปลอดภัย มั่นคง อาชีวนามัย และสิ่งแวดล้อม ปตท.สผ.  
โครงการแอล 1

ในการนี้ บริษัทฯ จึงมีความประสงค์ขอเพิ่มเติมรายนามและตำแหน่งของผู้ควบคุมฯ ในแผนการ  
จัดการของเสียฯ รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

-2/- จึงเรียนมา...



จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการผลิตบนฝั่ง (ประเทศไทย)

S1 SSHE Operations

โทรศัพท์ 0 2537 5905

ผู้ประสานงาน นางสาวอรรถิพย์ จีระพรชัย

สำเนาเรียน : กองความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

PS1, PS1/S, PTN/P, CEN/O

RF



COPY

บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

PTTEP Siam Limited

A Company of PTTEP Group

Energy Complex Building A, Floor 6, 19-26  
555/1 Vibhavadi Rangsit Road, Chom Chong  
Bangkok 10900, Thailand

Energy Complex Building A, Floor 6, 19-26  
555/1 Vibhavadi Rangsit Road, Chom Chong  
Bangkok 10900, Thailand

ที่ ปตท.สผ.ส.13247/00-5912/2020

6 สิงหาคม 2563



เรื่อง ขอเพิ่มเติมรายนามและตำแหน่งของผู้ควบคุมดูแลการจัดการของเสียในแผนการจัดการของเสียแปลงสำรวจบนบกหมายเลขเอส 1 และแอล 22/43

เรียน อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

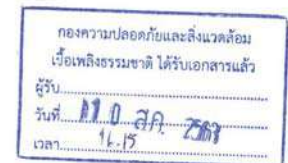
อ้างถึง แผนการจัดการของเสียแปลงสำรวจบนบกหมายเลขเอส 1 และแอล 22/43 ของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด และบริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1

ตามเอกสารที่อ้างถึง บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด และบริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด มีความประสงค์ที่จะขอเพิ่มเติมรายนามและตำแหน่งของผู้ควบคุมดูแลการจัดการของเสียในแผนการจัดการของเสียแปลงสำรวจบนบกหมายเลขเอส 1 และแอล 22/43 จำนวน 1 ท่าน ได้แก่ นางสาวสุรตม หอม ตำแหน่ง หัวหน้าปฏิบัติการ ความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ปตท.สผ. โครงการเอส 1

ในการนี้ บริษัทฯ จึงมีความประสงค์ขอเพิ่มเติมรายนามและตำแหน่งของผู้ควบคุมฯ ในแผนการจัดการของเสีย ตั้งแต่วันที่ 10 สิงหาคม 2563 เป็นต้นไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการผลิตบนฝั่ง (ประเทศไทย)

S1 SSHE Operations

ผู้ประสานงาน นางสาวอรรถิพย์ จีระพรชัย

โทรศัพท์ 0 2537 5905

สำเนาเรียน : กองความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

PS1, PS1/S, PTN/P, CEN/O

RF

ตัวอย่างการคำนวณปริมาณเศษดินเศษหินจากการเจาะ

## เอกสารแนบ 3

รายละเอียดการคำนวณปริมาณเศษดินเศษหิน  
จากการเจาะ

## ตัวอย่างการคำนวณปริมาณเศษดินเศษหินจากการเจาะ

## ปริมาณเศษดินเศษหินจากการเจาะช่วงบน

การเจาะหลุมช่วงบนจะมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 12 1/4 นิ้ว และขนาดท่อกรู 9 5/8 นิ้ว โดยมีระดับความลึกประมาณ 1,000 เมตรจากผิวดิน

ปริมาณเศษดินเศษหินที่ กำจัด	=	ปริมาณเศษดินเศษหินภายในหลุมเจาะ + ปริมาณโคลนภายในหลุม เจาะ
--------------------------------	---	---------------------------------------------------------------

โดยที่

- ปริมาณเศษหินภายใน  
หลุมเจาะ = ปริมาตรของหลุมเจาะช่วงบน (ลูกบาศก์เมตร)  
=  $\frac{(\text{ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางหลุมเจาะ, นิ้ว})^2 \times \text{ความลึกหลุม (เมตร)}}{1,973.6}$
- ปริมาณโคลนภายในหลุม  
เจาะ = ปริมาณโคลนที่อยู่ภายในหลุม เพื่อแทนที่ปริมาณเศษดินเศษหินที่  
ถูกนำขึ้นมา ทั้งนี้จะพิจารณาในกรณีที่มีน้ำโคลนอยู่เต็มปริมาตร  
ของหลุมเจาะช่วงบน ดังนั้นจึงมีค่าเท่ากับปริมาตรของหลุมเจาะ  
ช่วงบน

## แทนค่าในสมการ

- ปริมาณเศษดินเศษหินภายในหลุมเจาะ =  $\frac{(12.25)^2 \times 1,000}{1,973.6}$   
= 76.0 ลูกบาศก์เมตร
  - ปริมาณเศษหินจากการกัดเซาะหลุมเจาะ (Washout) = 19.0 ลูกบาศก์เมตร
  - ปริมาณของเหลวที่ติดไปกับเศษดินเศษหินจากการเจาะ = 62.0 ลูกบาศก์เมตร
- ดังนั้น
- ปริมาณเศษดินเศษหินช่วงบนที่กำจัด = 76.0 + 19.0 + 62.0  
= 157.0 ลูกบาศก์เมตร

## ปริมาณเศษดินเศษหินจากการเจาะช่วงล่าง

ตัวอย่างการคำนวณปริมาณเศษดินเศษหินที่ความลึกประมาณ 3,200 เมตร

การเจาะหลุมช่วงล่างจะมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 3/4 นิ้ว และขนาดท่อกรู 7 นิ้ว โดยมีระดับความลึกตั้งแต่ 1,000 เมตร จนถึงแหล่งกักเก็บ (ประมาณ 3,200 เมตร)

ปริมาณเศษดินเศษหินที่กำจัด	=	ปริมาณเศษดินเศษหินภายในหลุมเจาะ + ปริมาณโคลนที่ติดไปกับเศษดิน เศษหิน
----------------------------	---	-------------------------------------------------------------------------

โดยที่

- ปริมาณเศษดินเศษหิน  
ภายในหลุมเจาะ = ปริมาตรของหลุมเจาะช่วงล่าง (ลูกบาศก์เมตร)  
=  $\frac{(\text{ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางหลุมเจาะ, นิ้ว})^2 \times \text{ความลึกหลุม (เมตร)}}{1,973.6}$

- ปริมาณเศษหินจากการกัดเซาะหลุมเจาะ (Washout) = 4.3 ลูกบาศก์เมตร
- ปริมาณโคลนที่ติดไปกับ Cutting (CBFR): Oil On Cutting ประมาณร้อยละ 41 (โดยน้ำหนัก)

## แทนค่าในสมการ

- ปริมาณเศษดินเศษหินภายในหลุมเจาะ =  $\frac{(8.75)^2 \times (3,200 - 1,000)}{1,973.6}$   
= 85.4 ลูกบาศก์เมตร
- ดังนั้น
- ปริมาณเศษดินเศษหินช่วงล่างที่กำจัด = 85.4 + 4.3 + 41  
= 130.7 ลูกบาศก์เมตร

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Vision E. Consultants Co., Ltd.  
**Address** : 101/22 Moo 2, Soi Maneeya Soi 3, Sai Ma, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000  
**Project Name** : โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งสิริกิติ์ และแหล่งลานกระบือ แปลงเอส 1 จังหวัดกำแพงเพชร พืชณุโลก และสุโขทัย  
ฐานหลุมผลิตลานกระบือ-เอ็กซ์ (LKU-X) ระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม  
**Project Location** : จังหวัดกำแพงเพชร พืชณุโลก และสุโขทัย  
**Sampling Point** : Top Hole Cuttings  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47Q 0595003 E, 1842527 N  
**Type of Sample** : Solid Cutting Sampling **Report Number** : SWC313/2563  
**Sampling Instrument** : Shovel **Received Date** : October 28, 2020  
**Sampling Date** : October 27, 2020 **Analytical Date** : October 28 – December 1, 2020  
**Sampling Time** : 08:32 **Report Date** : December 2, 2020  
**Sampling By** : Mr.Romsea Kateh (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)

ตัวอย่างผลการวิเคราะห์เศษดินเศษหินช่วงบน

Parameter	Unit	Method of Analysis	MRL	Result	Standard		
					Solid Waste <sup>1/</sup>	Soil <sup>2/</sup>	
					TTLC	Habitat and Agriculture	Other Purposes
Arsenic	mg/kg	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	1.0	3.7	500	3.9	27
Cadmium	mg/kg	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	0.2	0.7	100	37	810
Chromium	mg/kg	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	1.0	31	2,500	-	-
Lead	mg/kg	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	1.0	29	1,000	400	750
Mercury	mg/kg	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method	0.1	<0.1	20	23	610
Chloride	mg/kg	Argentometric Method (1:5)	1.0	775	-	-	-
Conductivity	µs/cm	Electrometric Method (1:5)	0.1	765	-	-	-
pH	-	Electrometric Method (1:5)	-	8.8	-	-	-
Salinity	ppt	Electrical Conductivity Method (1:5)	0.1	0.1	-	-	-

Remark : <sup>1/</sup> Notification of the Ministry of Industry, B.E.2548 (2005), dated December 27, B.E.2548 (2005) issued under Factory Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.123 Part 11D dated January 25, B.E.2549 (2006).

<sup>2/</sup> Notification of the National Environment Board, No.25, B.E.2547 (2004), issued under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.121, Part 119D, dated October 20, B.E.2547 (2004).

Laboratory Reviewer  
Laboratory Supervisor

## เอกสารแนบ 4

ตัวอย่างใบอนุญาตของผู้ขนส่ง ผู้บำบัด  
และผู้รับกำจัด

ผู้ขนส่ง

บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ ทรานสปอร์ต

ที่ อก 0316/ 2292



ถึง ผู้ขอรับเลขประจำตัวผู้ดำเนินการเกี่ยวกับการจัดการของเสียอันตราย

ตามที่ บริษัท เบคเตอร์ เวิลด์ ไทรานสปอร์ต จำกัด ตั้งอยู่ ณ เลขที่ 2674/1 ม.2 ซ.ไคร์ฟอน 2  
ถ.ลาดพร้าว ตำบลคลองจั่น อำเภอบางกะปิ จังหวัดกรุงเทพมหานคร ทะเบียนโรงงานเลขที่ ไดยื่นแบบคำขอเลข  
ประจำตัวผู้ดำเนินการเกี่ยวกับการจัดการของเสียอันตราย (ผู้ขนส่งของเสียอันตราย) นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ขอแจ้งเลขประจำตัวผู้ดำเนินการเกี่ยวกับการจัดการ  
ของเสียอันตรายพร้อมรหัสผ่านของท่าน ดังนี้

เลขประจำตัว 20W-1-050200740

จึงเรียนมาเพื่อทราบ



ใช้ประกอบการพิจารณาการให้บริการบำบัดกำจัด กับบริษัท เบคเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) เท่านั้น

สำนัก โรงงานอุตสาหกรรมรายสาขา 6

โทร. 0 2202 4127



โทรสาร. 0 2202 4167

<http://www.diw.go.th/iwmb>

(โปรดดูคำเตือนด้านหลัง)



ผู้ขนส่ง  
บริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด

ที่ อก 0316/ 3153		<b>RECEIVED</b> 4 DEC 2005		
ถึง ผู้ขอรับเลขประจำตัวผู้ดำเนินการเกี่ยวกับการจัดการของเสียอันตราย				
คนที่ บริษัท เวสต์แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด ตั้งอยู่ ณ เลขที่ 591 อาคารพาณิชย์ 2 ชั้น 22 ถ.สุขุมวิท 33 แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร ทะเบียนโรงงานเลขที่ ได้ยื่นแบบคำขอเลข ประจำตัวผู้ดำเนินการเกี่ยวกับการจัดการของเสียอันตราย (ผู้ขนส่งของเสียอันตราย) นั้น				
กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ขอแจ้งเลขประจำตัวผู้ดำเนินการเกี่ยวกับการจัดการ ของเสียอันตรายพร้อมรหัสผ่านของท่าน ดังนี้				
<table border="1"><tr><td>เลขประจำตัว</td><td>: DIW-T-050200708</td></tr></table>			เลขประจำตัว	: DIW-T-050200708
เลขประจำตัว	: DIW-T-050200708			
จึงเรียนมาเพื่อทราบ				
				
สำนักโรงงานอุตสาหกรรมสาขา 6 โทร. 0 2202 4127 โทรสาร. 0 2202 4167 <a href="http://www.diw.go.th/iwmb">http://www.diw.go.th/iwmb</a>				
(โปรดดูด้านย้อนพื้นหลัง)				

ที่ อก 0309 / (ส.4) ๑๐๙



เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด

ตามที่บริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 589/142 อาคารเซ็นทรัลซิตี ทาวเวอร์ 1 ชั้น 25 ถนนบางนา-ตราด (ก.ม.3) แขวงบางนา เขตบางนา กรุงเทพมหานคร ได้แจ้งขอย้ายที่อยู่ จากเดิม 591 อาคารยูบีซี 2 ชั้น 22 ถนนสุขุมวิท 33 แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร มาเป็น ที่อยู่ 589/142 อาคารเซ็นทรัลซิตี ทาวเวอร์ 1 ชั้น 25 ถนนบางนา-ตราด (ก.ม.3) แขวงบางนา เขตบางนา กรุงเทพมหานครนั้น

สำนักงานบริหารจัดการกากอุตสาหกรรม กรมโรงงานอุตสาหกรรม ได้เปลี่ยนแปลงที่อยู่ จากเดิม 591 อาคารยูบีซี 2 ชั้น 22 ถนนสุขุมวิท 33 แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร มาเป็นที่อยู่ 589/142 อาคารเซ็นทรัลซิตี ทาวเวอร์ 1 ชั้น 25 ถนนบางนา-ตราด (ก.ม.3) แขวงบางนา เขตบางนา กรุงเทพมหานคร เลขประจำตัวผู้ดำเนินการเกี่ยวกับการจัดการของเสียอันตราย DIW-T-050200708 เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อทราบ



สำนักงานบริหารจัดการกากอุตสาหกรรม

โทร: 0 2354 3183

โทรสาร 0 2202 4167

<http://www.diw.go.th>

ที่ อก ๐๓๐๕/ ๓๗๗๑



ถึง ผู้ขอรับเลขประจำตัวผู้ดำเนินการเกี่ยวกับการจัดการของเสียอันตราย

ตามที่ บริษัท เอ็ม เค ซี ทรานสปอร์ต ๒๐๑๐ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เลขที่ ๑๕๓/๑ หมู่ที่ ๔ ตำบลท่ามะปราง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี ได้ยื่นแบบคำขอเลขประจำตัวผู้ดำเนินการเกี่ยวกับการจัดการของเสียอันตราย (ผู้ขนส่งของเสียอันตราย) นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ขอแจ้งเลขประจำตัวผู้ดำเนินการเกี่ยวกับการจัดการของเสียอันตรายพร้อมรหัสผ่านของท่าน ดังนี้

เลขประจำตัว : DIW-T-196200018  
รหัสผ่าน (เบื้องต้น) :

จึงเรียนมาเพื่อทราบ



กองบริหารจัดการกากอุตสาหกรรม

โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๑๗

โทรสาร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๐๓

<http://www.diw.go.th/iwmb>

(โปรดดูคำเตือนด้านหลัง)

ผู้ขนส่ง

บริษัท เอ็ม เค ซี ทรานสปอร์ต ๒๐๑๐ จำกัด

ที่ อก 0316/ 58



ถึง ผู้ขอรับเลขประจำตัวผู้ดำเนินการเกี่ยวกับการจัดการของเสียอันตราย

ตามที่ บริษัท เอ็ม เอ็ม ลอจิสติกส์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เลขที่ 978 ถ.ศรีนครินทร์ แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร ทะเบียนโรงงานเลขที่ ได้ยื่นแบบคำขอเลขประจำตัวผู้ดำเนินการเกี่ยวกับการจัดการของเสียอันตราย (ผู้ขนส่งของเสียอันตราย) นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ขอแจ้งเลขประจำตัวผู้ดำเนินการเกี่ยวกับการจัดการของเสียอันตรายพร้อมรหัสผ่านของท่าน ดังนี้

เลขประจำตัว : DIW-T-060200011  
รหัสผ่าน (เบื้องต้น) :

จึงเรียนมาเพื่อทราบ



สำนักโรงงานอุตสาหกรรมรายสาขา 6

โทร. 0 2202 4127

โทรสาร. 0 2202 4167

<http://www.diw.go.th/iwmb>

(โปรดดูคำเตือนด้านหลัง)

ผู้ขนส่ง

บริษัท เอ็ม เอ็ม ลอจิสติกส์ จำกัด

ผู้ขนส่ง  
บริษัท วีพี กรีนเทค จำกัด

ที่ อก ๐๓๐๔๔/ ๕๙๗



ถึง ผู้ขอรับเลขประจำตัวผู้ดำเนินการเกี่ยวกับการจัดการของเสียอันตราย

ตามที่ บริษัท วีพี กรีนเทค จำกัด ตั้งอยู่ ณ เลขที่ ๕๒๕ ถนนสุขุมวิท ตำบลห้วยโป่ง  
อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ได้ยื่นแบบคำขอเลขประจำตัวผู้ดำเนินการเกี่ยวกับการจัดการของเสียอันตราย  
(ผู้ขนส่งของเสียอันตราย) นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ขอแจ้งเลขประจำตัวผู้ดำเนินการเกี่ยวกับการจัดการ  
ของเสียอันตรายพร้อมรหัสผ่านของท่าน ดังนี้

เลขประจำตัว : DIW-T-134800010  
รหัสผ่าน (เบื้องต้น) :

จึงเรียนมาเพื่อทราบ



สำนักบริหารจัดการกากอุตสาหกรรม

โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๑๗

โทรสาร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๑๖๗

<http://www.diw.go.th/wmb>

(โปรดดูค่าเดือนด้านหลัง)



กระทรวงอุตสาหกรรม เป็นหัวใจของคู่ใจผู้ประกอบการและประชาชนอย่างแท้จริง

ผู้ขนส่ง ผู้บำบัดและผู้รับกำจัด

แจ้งผู้คัดค้าน

ทะเบียนเลขที่ 1650400109363  
คำขอที่ 6506259000042

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า  
สำนักงานกลางทะเบียนพาณิชย์  
ใบทะเบียนพาณิชย์  
ใบสำคัญนี้ออกให้เพื่อแสดงว่า

นาย สมภพ แจ่มจัน

ได้จดทะเบียนพาณิชย์ ตามพระราชบัญญัติทะเบียนพาณิชย์ พ.ศ. 2499  
เมื่อวันที่ 13 ธันวาคม พ.ศ. 2559  
ชื่อที่ใช้ในการประกอบพาณิชย์กิจ  
แจ้งผู้คัดค้าน  
เขียนเป็นอักษรโรมัน

ชนิดแห่งพาณิชย์กิจ

ร้านรับซื้อ-ขายของเก่า

ที่ตั้งสำนักงานใหญ่  
เลขที่ 26/14 หมู่ที่ 2 ตรอก/ซอย ถนน  
ตำบล/แขวง หนองกุด อำเภอก/เขต บางระกำ จังหวัด พิษณุโลก

ออกให้ ณ วันที่ 13 ธันวาคม พ.ศ. 2559

นายทะเบียนพาณิชย์

หน้า 125/255





คำขอเลขที่ ๑๐/๒๕๖๒  
(ค่ออายุ)



## ใบอนุญาต ให้ค้าของเก่า

ฉบับที่ ๖๓๕๐๐๐๐๐๐๗๓

เลขที่ ๐๐๐๐๐๐๗๓

หนังสือนี้เพื่อแสดงว่า เจ้าพนักงานผู้ออกใบอนุญาต ได้อนุญาตให้

๑.

๒. ชื่อสถานประกอบอาชีพ แจ้จุ่มค้าของเก่า

๓. ประกอบอาชีพ ค้าของเก่า ประเภท อื่นๆ

๔. ตั้งอยู่ที่

เลขที่ ๒๖/๑๔

หมู่ที่ ๒

อาคาร -

ชั้นที่ -

ชื่อหมู่บ้าน -

ตรอก/ซอย -

ถนน -

ตำบล หอนงกุลลา อำเภอ บางระกำ จังหวัด พิชณุโลก

๕. อนุญาต ณ วันที่ ๑ เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๓

๖. ใบอนุญาตหมดอายุในวันที่ ๓๑ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

(ลายมือชื่อ)

เจ้าพนักงานผู้ออกใบอนุญาต

ปลัดจังหวัดพิษณุโลก ปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าราชการจังหวัดพิษณุโลก

พิมพ์ที่ จังหวัดพิษณุโลก

เลขที่ ๑/๒๕๖๓

ลงวันที่ ๒๔ มกราคม ๒๕๖๓

จำนวนเงิน ๕,๐๐๐ บาท

รับเงิน

ผู้รับเงิน



ว.จ. 4  
ลำดับที่ 1

ทะเบียนโรงงานเลขที่  
๖๓-๕๓(๙)-๑๑/๖๑๗๓

## ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน

ที่ ป.๑๐ / 2561

กระทรวงอุตสาหกรรม

วันที่ 23 เดือน

พฤษภาคม

พ.ศ. 2561

อนุญาตให้

สัญชาติ ไทย

อยู่บ้าน/สำนักงานเลขที่ 26/14

ตรอก/ซอย

ถนน

หมู่ที่ 2 ตำบล/แขวง

หนองกุลลา

อำเภอ/เขต

บางระกำ

จังหวัด

พิษณุโลก

ชื่อโรงงาน

แจ้จุ่มค้าของเก่า

ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่

53(9)

ประกอบกิจการ

บดย่อยพลาสติก

กำลังเครื่องจักร

115

แรงม้า

จำนวนคนงาน

7

คน

ตั้งอยู่ ณ เลขที่

ตรอก / ซอย

ถนน

หมู่ที่ 10 คลอง

แม่น้ำ

ตำบล/แขวง

หนองกุลลา

อำเภอ/เขต

บางระกำ

จังหวัด

พิษณุโลก

ประกอบกิจการได้โดยให้เริ่มประกอบกิจการโรงงานภายในกำหนด

365

วัน

นับแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ทั้งนี้มีการสำราญสำคัญ ดังต่อไปนี้

- (1) เงื่อนไขการอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข
- (2) การแจ้งประกอบกิจการโรงงาน กำหนดคืนอายุใบอนุญาต และการต่ออายุใบอนุญาต
- (3) ใบอนุญาตขยายโรงงาน
- (4) เงื่อนไขการอนุญาตให้ขยายโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข
- (5) การแจ้งประกอบกิจการโรงงานในส่วนที่ขยาย
- (6) บันทึกการเปลี่ยนแปลงต่างๆ
- (7) การอนุญาตโอนการประกอบกิจการโรงงาน
- (8) บันทึกการชำระค่าธรรมเนียมรายปี
- (9) ลำดับและจำนวนของเอกสาร

- แสดงไว้ในลำดับที่ 2
- แสดงไว้ในลำดับที่ 3
- แสดงไว้ในลำดับที่ 4
- แสดงไว้ในลำดับที่ 5
- แสดงไว้ในลำดับที่ 8
- แสดงไว้ในลำดับที่ 7
- แสดงไว้ในลำดับที่ 8
- แสดงไว้ในลำดับที่ 9
- แสดงไว้ในลำดับที่ 10

ลงชื่อ

ผู้อนุญาต

(

)

อุตสาหกรรมจังหวัดพิษณุโลก

ผู้ได้รับมอบหมายให้ออกใบอนุญาต

หน้า 126/255



ร.จ. 4  
ลำดับที่ 1

ทะเบียนโรงงานเลขที่  
จข-40(1)-3/61ทอ

## ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน

ที่ 1.9 / 2561

กระทรวงอุตสาหกรรม

วันที่ 19 เดือน เมษายน พ.ศ. 2561

อนุญาตให้ [redacted] สัญชาติ ไทย

อยู่บ้าน/สำนักงานเลขที่ 26/14 ตรอก/ซอย ถนน

หมู่ที่ 2 ตำบล/แขวง หนองกุดลา อำเภอบางระกำ จังหวัด พิษณุโลก

ชื่อโรงงาน แฉ่งชุมคำของเก่า

ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่ 40(1), 53(8), 64(11)

ประกอบกิจการ อัดกระดาษ อัดพลาสติก อัดเศษโลหะ

กำลังเครื่องจักร 41 แรงม้า จำนวนคนงาน 6 คน

ตั้งอยู่ ณ เลขที่ 26/14 ตรอก / ซอย ถนน

หมู่ที่ 2 คลอง - แม่น้ำ ตำบล / แขวง หนองกุดลา

อำเภอ/เขต บางระกำ จังหวัด พิษณุโลก

ประกอบกิจการได้โดยให้เริ่มประกอบกิจการโรงงานภายในกำหนด 180 วัน นับแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ทั้งนี้เมื่อมีการสาระสำคัญ ดังต่อไปนี้

- |                                                                      |                      |
|----------------------------------------------------------------------|----------------------|
| (1) เงื่อนไขการอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข | แสดงไว้ในลำดับที่ 2  |
| (2) การแจ้งประกอบกิจการโรงงาน กำหนดยื่นอาชญาบัตร และการต่ออาชญาบัตร  | แสดงไว้ในลำดับที่ 3  |
| (3) ใบอนุญาตขายโรงงาน                                                | แสดงไว้ในลำดับที่ 4  |
| (4) เงื่อนไขการอนุญาตให้ขายโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข          | แสดงไว้ในลำดับที่ 5  |
| (5) การแจ้งประกอบกิจการโรงงานในส่วนที่ขาย                            | แสดงไว้ในลำดับที่ 6  |
| (6) บันทึกการเปลี่ยนแปลงต่างๆ                                        | แสดงไว้ในลำดับที่ 7  |
| (7) การอนุญาตโอนการประกอบกิจการโรงงาน                                | แสดงไว้ในลำดับที่ 8  |
| (8) บันทึกการชำระค่าธรรมเนียมรายปี                                   | แสดงไว้ในลำดับที่ 9  |
| (9) ลำดับและจำนวนของเอกสาร                                           | แสดงไว้ในลำดับที่ 10 |

ลงชื่อ

ผู้อนุญาต

ผู้บำบัดและผู้รับกำจัด  
บริษัท 106 สิ่งแวดล้อม จำกัด



ร.ง. 4  
ลำดับที่ 1

ทะเบียนโรงงานเลขที่  
3-105-55/49 สป.

ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน

ที่ (ส.อ.)02-463 / 2549

กระทรวงอุตสาหกรรม

วันที่ 11 เดือน กันยายน พ.ศ. 2549  
อนุญาตให้ บริษัท 106 สิ่งแวดล้อม จำกัด สัญชาติ ไทย  
อยู่บ้าน/สำนักงานเลขที่ 999/47-48 ตรอก/ซอย - ถนน เทพารักษ์  
หมู่ที่ 5 ตำบล/แขวง เทพารักษ์ อำเภอ/เขต เมืองสมุทรปราการ จังหวัด สมุทรปราการ  
ชื่อโรงงาน บริษัท 106 สิ่งแวดล้อม จำกัด  
ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่ 105,106  
ประกอบกิจการ คัดแยกวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตราย นำน้ำมันหล่อลื่นใช้แล้วและตัวทำละลายที่ใช้แล้ว  
มาผลิตเป็นเชื้อเพลิงทดแทน นำน้ำมันที่ใช้แล้ว ตัวทำละลายที่ใช้แล้วและเศษผ้าเป็นน้ำมันมาผลิตเชื้อเพลิงผสม  
กำลังเครื่องจักร -126.04- แรงม้า จำนวนคนงาน -15- คน  
ตั้งอยู่ ณ เลขที่ 104/12 ตรอก / ซอย รัตนะโชติ 12 ถนน เทพารักษ์  
หมู่ที่ 12 คลอง - แม่น้ำ - ตำบล/แขวง บางปลา  
อำเภอ/เขต บางพลี จังหวัด สมุทรปราการ  
ประกอบกิจการได้โดยให้เริ่มประกอบกิจการโรงงานภายในกำหนด 180 วัน นับแต่บัดนี้เป็นต้นไป  
ทั้งนี้มีการสำเนาสำคัญ ดังต่อไปนี้

- |                                                                           |                      |
|---------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| (1) เงื่อนไขการอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข      | แสดงไว้ในลำดับที่ 2  |
| (2) การแจ้งประกอบกิจการโรงงาน กำหนดสิ้นอายุใบอนุญาต และการต่ออายุใบอนุญาต | แสดงไว้ในลำดับที่ 3  |
| (3) ใบอนุญาตขยายโรงงาน                                                    | แสดงไว้ในลำดับที่ 4  |
| (4) เงื่อนไขการอนุญาตให้ขยายโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข              | แสดงไว้ในลำดับที่ 5  |
| (5) การแจ้งประกอบกิจการโรงงานในส่วนที่ขยาย                                | แสดงไว้ในลำดับที่ 6  |
| (6) บันทึกการเปลี่ยนแปลงต่างๆ                                             | แสดงไว้ในลำดับที่ 7  |
| (7) การอนุญาตโอนการประกอบกิจการโรงงาน                                     | แสดงไว้ในลำดับที่ 8  |
| (8) บันทึกการชำระค่าธรรมเนียมรายปี                                        | แสดงไว้ในลำดับที่ 9  |
| (9) ลำดับและจำนวนของเอกสาร                                                | แสดงไว้ในลำดับที่ 10 |

หมายเหตุ ออกตามมาตรา 21  
แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535

ลงชื่อ

ผู้อนุญาต



## เงื่อนไขการอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข

1. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 12 วรรคห้าแห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้กำหนดเงื่อนไขที่ผู้ประกอบการโรงงาน จะต้องปฏิบัติเป็นพิเศษไว้ ดังต่อไปนี้

1.1 การประกอบกิจการคัดแยกวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว ให้คัดแยกวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่ไม่เป็นของเสีย

อันตราย ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมว่าด้วย เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว เฉพาะเศษกระดาษ เศษพลาสติก เศษไม้ เศษโลหะ เศษยาง เศษแก้ว เศษผ้าเท่านั้น

1.2 ต้องมีมาตรการป้องกันการตกหล่นหรือรั่วซึมของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วระหว่างการ

ขนส่ง

1.3 อาคาร โรงงานต้องมีหลังคาคลุมและพื้นคอนกรีตเสริมเหล็ก

1.4 ห้ามปฏิบัติงานและกองสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วนอกอาคารโรงงาน

1.5 ห้ามเผาหรือฝังกลบสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วภายในบริเวณโรงงาน

1.6 กากของเสียที่เหลือจากกระบวนการผลิตขั้นสุดท้ายต้องนำไปกำจัดโดยใช้บริการ โรงงานผู้ให้บริการกำจัดกากอุตสาหกรรม (Waste Processor) ที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมแล้วเท่านั้น

1.7 ต้องมีสัญญาหรือหนังสือยินยอมการให้บริการระหว่าง โรงงานผู้ให้บริการกำจัด

กากอุตสาหกรรม (Waste Processor) กับ โรงงานผู้ให้บริการกำจัดกากอุตสาหกรรม (Waste Generator) ทุกฝ่าย

/1.8 กณิแต่งตั้ง...

ลงชื่อ

(



เจ้าหน้าที่

)

ผู้ควบคุมโรงงานอุตสาหกรรม

2. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 20 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้ยกเลิก / เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม เงื่อนไขดังกล่าวข้างต้น ดังต่อไปนี้

เพิ่มเติมเงื่อนไขการประกอบกิจการ โรงงาน ดังต่อไปนี้

2.1 ให้ใช้วัสดุที่ไม่ใช่แล้วหรือของเสีย เฉพาะที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเท่านั้น

2.2 ต้องมีมาตรการป้องกันการตกหล่นหรือรั่วซึมของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วระหว่างการขนส่ง

2.3 ห้ามเผาหรือฝังกลบสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วภายในบริเวณโรงงาน

2.4 ห้ามใช้สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว เป็นเชื้อเพลิงในกระบวนการผลิต

/2.5 ต้องเก็บ...

ลงชื่อ

(



เจ้าหน้าที่

)

## เงื่อนไขการอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข

1. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 12 วรรคห้าแห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้กำหนดเงื่อนไขที่ผู้ประกอบการโรงงาน จะต้องปฏิบัติเป็นพิเศษไว้ ดังต่อไปนี้

1.8 กรณีแต่งตั้งตัวแทนให้เป็นผู้รวบรวม ผู้ขนส่ง ผู้จัดการ หรือผู้จัดหากากอุตสาหกรรม

(Waste Collector, Waste Transporter หรือ Waste Manager) โรงงานผู้ให้บริการกำจัดกากอุตสาหกรรม (Waste Processor)

ต้องเป็นผู้แต่งตั้งตัวแทน โดยได้รับความเห็นชอบจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม และผู้ให้บริการกำจัดกากอุตสาหกรรม

(Waste Processor) เป็นผู้รับผิดชอบในความผิด (Liability) จากความเสียหายอันอาจเกิดขึ้นจากการกระทำใด ๆ

ของตัวแทนดังกล่าว

1.9 ต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสีย

อันตราย พ.ศ.2547 ลงวันที่ 27 ธันวาคม 2547

1.10 ต้องแจ้งรายชื่อ โรงงานที่ใช้บริการกำจัดกากอุตสาหกรรม พร้อมทั้งระบุประเภทหรือชนิดและ

ปริมาณสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่รับกำจัด ให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงาน อุตสาหกรรมจังหวัดทุก 3 เดือน

1.11 ห้ามล้างวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ภายในบริเวณ โรงงาน จากกระบวนการคัดแยกสิ่งปฏิกูลหรือ

วัสดุที่ไม่ใช่แล้ว

1.12 ต้องมีมาตรการป้องกันการฝุ่นละออง กลิ่น ไอสารเคมี และเสียงดัง ที่เกิดจากกระบวนการผลิตที่มี

ขนาดและประสิทธิภาพเพียงพอที่จะขจัดได้ โดยไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญหรือเป็นอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน

และผู้อยู่อาศัยใกล้เคียง

/1.13 ต้องจัดเก็บ...

ลงชื่อ

(



เจ้าหน้าที่

)

ผู้ควบคุมโรงงานอุตสาหกรรม

2. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 20 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้ยกเลิก / เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม เงื่อนไขดังกล่าวข้างต้น ดังต่อไปนี้

2.5 ต้องเก็บวัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์ และกากของเสียที่เหลือจากกระบวนการผลิตขั้นสุดท้ายภายใน

อาคารที่มีหลังคาคลุมและพื้นคอนกรีตเสริมเหล็ก ในกรณีที่เป็นของเหลว เช่น น้ำมัน สารทำละลาย สารไวไฟ

เคมีภัณฑ์ เป็นต้น ต้องบรรจุในภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด และมีดิน (bund) กันโดยรอบพื้นที่จัดเก็บด้วย

2.6 กากของเสียที่เหลือจากกระบวนการผลิตขั้นสุดท้ายต้องนำไปกำจัดโดยใช้บริการ โรงงานผู้ให้บริการ

กำจัดกากอุตสาหกรรม (Waste Processor) ที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมแล้วเท่านั้น

/2.7 ต้องมีสัญญา...

ลงชื่อ

(



เจ้าหน้าที่

)



ลำดับที่ 2

## เงื่อนไขการอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข

1. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 12 วรรคห้าแห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้กำหนดเงื่อนไขที่ผู้ประกอบการโรงงาน จะต้องปฏิบัติเป็นพิเศษไว้ ดังต่อไปนี้

1.13 ห้ามใช้สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วเป็นเชื้อเพลิงในกระบวนการผลิต

1.14 ต้องเก็บวัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์ และกากของเสียที่เหลือจากกระบวนการผลิตขึ้นสุดท้ายภายในอาคารที่มีหลังคาคลุมและพื้นคอนกรีตเสริมเหล็ก ในกรณีที่เป็นของเหลว เช่น น้ำมัน สารทำละลาย สารไวไฟ เคมีภัณฑ์ เป็นต้น ต้องบรรจุในภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด และมีคัน (Bund) กันโดยรอบพื้นที่จัดเก็บด้วย

1.15 ห้ามบดขยี้สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

1.16 เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในกระบวนการผลิต การแปรรูป และการขนถ่ายของเหลวไวไฟ ต้องต่อสายดิน (Grounding) หรือต่อฝาก (Bonding) เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากไฟฟ้าสถิตย์

1.17 บริเวณที่มีการเก็บและใช้สารไวไฟ ต้องไม่มีแหล่งกำเนิดประกายไฟหรือเปลวไฟหรือความร้อนที่อาจทำให้สารไวไฟเกิดการลุกไหม้หรือระเบิดได้ เช่น เครื่องจักรและอุปกรณ์ไฟฟ้าต้องเป็นชนิดที่ไม่ก่อให้เกิดประกายไฟหรือทนการระเบิด (Explosion Proof) เป็นต้น

1.18 ใบอนุญาตนี้ ไม่ครอบคลุมถึงการรับรองคุณภาพผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมหรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง

1.19 ให้นำน้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้วมาผลิตเป็นเชื้อเพลิงทดแทน โดยกรรมวิธีการกรองเท่านั้น

/1.20 ต้องจัดเก็บ...

ลงชื่อ



ผู้อำนวยการสำนักงานอุตสาหกรรม

เจ้าหน้าที่

)

2. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 20 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้ยกเลิก / เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม เงื่อนไขดังกล่าวข้างต้น ดังต่อไปนี้

2.7 ต้องมีสัญญาหรือหนังสือยินยอมการให้บริการระหว่างโรงงานผู้ให้บริการกำจัดกากอุตสาหกรรม (Waste Processor) กับโรงงานผู้ให้บริการกำจัดกากอุตสาหกรรม (Waste Generator) ทุกราย

2.8 ต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ.2547 ลงวันที่ 27 ธันวาคม 2547

2.9 ห้ามปฏิบัติงานนอกอาคารโรงงาน

/2.10 ให้รวบรวม...

ลงชื่อ



เจ้าหน้าที่

)

ลำดับที่ 2

## เงื่อนไขการอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข

1. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 12 วรรคห้าแห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้กำหนดเงื่อนไขที่ผู้ประกอบการโรงงาน จะต้องปฏิบัติเป็นพิเศษไว้ ดังต่อไปนี้

1.20 ต้องจัดเก็บวัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์ และการประกอบกิจการคัดแยกสิ่งปฏิกูลหรือวัตถุที่ไม่ใช้แล้ว

ให้เป็นสัดส่วนแยกจากการประกอบกิจการอื่น โดยกันผนังอาคารที่สร้างด้วย วัสดุทนไฟและมีการระบายอากาศอย่างเพียงพอ

1.21 อนุญาตให้นำตัวทำละลายและน้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้วมาผ่านกรรมวิธีทางอุตสาหกรรม เพื่อผลิตเป็นเชื้อเพลิงสังเคราะห์หรือเชื้อเพลิงทดแทนเท่านั้น

1.22 ห้ามนำน้ำมันเชื้อเพลิงทดแทนหรือเชื้อเพลิงสังเคราะห์ไปใช้เป็นน้ำมันหล่อลื่นใหม่

1.23 ต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดลักษณะของน้ำมันใช้แล้วที่ผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพและเชื้อเพลิงสังเคราะห์ที่จะนำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงในอุตสาหกรรมเพื่อทดแทนน้ำมันเตา พ.ศ. 2547 ประกาศ ณ วันที่ 26 กรกฎาคม 2547

1.24 ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการประกอบกิจการโรงงานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 3 (พ.ศ.2542) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535

1.25 อนุญาตให้ประกอบกิจการนำวัสดุที่ไม่ใช้แล้วมาผลิตเชื้อเพลิงผสม (Bleeding) จากน้ำมันที่ใช้แล้ว ตัวทำละลายที่ใช้แล้ว และเศษคัปบนเบือน้ำมัน

ลงชื่อ



ผู้อำนวยการสำนักงานอุตสาหกรรม

เจ้าหน้าที่

)

2. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 20 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้ยกเลิก / เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม เงื่อนไขดังกล่าวข้างต้น ดังต่อไปนี้

2.10 ให้รวบรวมแบบต่อที่ที่ใช้แล้ว โดยแยกเป็นสัดส่วนจากการประกอบกิจการอื่น และห้ามไม่ให้

มีการนำวัสดุไปใช้ เช่น การเผา และแปรรูป รวมถึงการนำกากหรือกากคั้นทิ้ง และหากมีการแปรสภาพจะต้องทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม

2.11 ต้องมีมาตรการป้องกันฝุ่นละออง กลิ่นไอสารเคมี และเสียงดัง ที่เกิดจากกระบวนการผลิตที่มีขนาดและประสิทธิภาพเพียงพอที่จะขจัดได้โดยไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญหรือเป็นอันตรายต่อสุขภาพของประชาชนและผู้อยู่อาศัยใกล้เคียง

/2.12 อนุญาตให้...

ลงชื่อ



เจ้าหน้าที่

)

## เงื่อนไขการอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข

1. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 12 วรรคห้าแห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้กำหนดเงื่อนไขที่ผู้ประกอบกิจการโรงงาน จะต้องปฏิบัติเป็นพิเศษไว้ ดังต่อไปนี้

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ

(

เจ้าหน้าที่

)

2. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 20 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้ยกเลิก / เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม เงื่อนไขดังกล่าวข้างต้น ดังต่อไปนี้

2.12 อนุญาตให้ประกอบกิจการนำวัสดุที่ไม่ใช่แล้วมาผลิตเชื้อเพลิงผสม (Blending) โดยให้นำเชื้อเพลิงผสมไปใช้ในเตาเผาปูนซีเมนต์หรือเตาอุตสาหกรรมที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมให้ความเห็นชอบเท่านั้น

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ

(

เจ้าหน้าที่

)

## เงื่อนไขการอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข

1. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 12 วรรคห้าแห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้กำหนดเงื่อนไขที่ผู้ประกอบกิจการโรงงาน จะต้องปฏิบัติเป็นพิเศษไว้ ดังต่อไปนี้

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ

(

เจ้าหน้าที่

)

2.1 ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 20 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้ยกเลิก / เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม เงื่อนไขดังกล่าวข้างต้น ดังต่อไปนี้

ให้ยกเลิกเงื่อนไข ลำดับที่ 2/1 ข้อ 1.8.1.10 และเพิ่มเติมเงื่อนไข จำนวน 2 ข้อ ดังนี้

2.1.1 ให้ซ่อมและล้างบรรจุภัณฑ์ที่ใช้สารตัวทำลายล้างได้เท่านั้น

2.1.2 การรับรีไซเคิลน้ำมันที่ใช้แล้ว และตัวทำลายไว้แล้ว ให้สามารถรับภาชนะบรรจุสารดังกล่าว และตัวกรองน้ำมัน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ

(

เจ้าหน้าที่

)



## ลำดับที่ 2

เงื่อนไขการอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข

1. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 12 วรคหำแห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้กำหนดเงื่อนไขที่ผู้ประกอบการกิจการโรงงาน จะต้องปฏิบัติเป็นพิเศษไว้ ดังต่อไปนี้

ลงชื่อ

เจ้าหน้าที่

(

)

2.2 ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 20 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้ยกเลิก / เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม เงื่อนไขดังกล่าวข้างต้น ดังต่อไปนี้

ให้ยกเลิกเงื่อนไขลำดับที่ 2 หน้า 2/2 ข้อ 1.15 และเพิ่มเติมเงื่อนไข ลำดับที่ 2 หน้า 2/5-2/6

จำนวน 2 ข้อ ดังนี้

2.2.1 ต้องมีและใช้ห้องโดยเฉพาะสำหรับคดียิ่งปฏิญหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว ที่มีขนาดเพียงพอต่อการการด้วยวัสดุกันเสียงสะท้อนหมดทุกด้าน มีแสงสว่างและการระบายอากาศที่เพียงพอ พร้อมทั้งมีมาตรการป้องกันฝุ่นละอองเพียงพอที่จะไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญหรือเป็นอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงานและผู้อยู่อาศัยใกล้เคียง

लग्ना

เจ้าหน้าที

(

1

### 12.2.2 ห้ามจัดแยก...

## ลำดับที่ 2

เงื่อนไขการอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข

1. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 12 วรคหำแห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้กำหนดเงื่อนไขที่ผู้ประกอบการโรงงาน จะต้องปฏิบัติเป็นพิเศษไว้ ดังต่อไปนี้

ลงชื่อ

เจ้าหน้าที

0

)

2. 2 ผู้อนุญาตได้อำนาจตามความในมาตรา 20 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้ยกเลิก / เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม เงื่อนไขดังกล่าวข้างต้น ดังต่อไปนี้

2.2.2 ห้ามคัดแยกวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เป็นของเสียอันตราย ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2548

តង់ទីយ

เจ้าหน้าที่

1

3

$\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$

ลำดับที่ 3

## การแจ้งประกอบกิจการโรงงาน กำหนดสัณอายุใบอนุญาต และการต่ออายุใบอนุญาต

1. แจ้งประกอบกิจการโรงงาน วันที่ 9 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2549
2. เริ่มประกอบกิจการโรงงาน วันที่ 25 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2549
3. กำหนดสัณอายุใบอนุญาต วันที่ 31 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2553

ลงชื่อ



เจ้าหน้าที่

)

## 4. การต่ออายุใบอนุญาต

ครั้งที่	วันสิ้นอายุ ครั้งต่อไป	แรงม้า /คนงาน	ค่าธรรมเนียม	ค่าปรับ	ใบเสร็จรับเงิน		เจ้าหน้าที่	ผู้อนุญาต
					เล่มที่	เลขที่		
1	31 ธันวาคม 2558	126.04	5,000	-	5452 24 กันยายน 2553	06		
2	1 มกราคม 2564	126.04	5,000	-	15698	01		

ลำดับที่ 4

## ใบอนุญาตขยายโรงงาน

ครั้งที่.....

ที่...../.....

กระทรวงอุตสาหกรรม

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

อนุญาตให้.....สัญญา

ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่.....

ประกอบกิจการ.....

กำลังเครื่องจักรเพิ่มขึ้น.....แรงม้า รวมเป็น.....แรงม้า

การเพิ่มหรือแก้ไขเกี่ยวกับอาคารโรงงาน ทำให้ฐานรากเดิมของอาคารโรงงานฐานใดฐานหนึ่งต้องรับน้ำหนักเพิ่มขึ้นตั้งแต่

ห้าร้อยกิโลกรัมขึ้นไป ( มี / ไม่มี )

ตั้งอยู่ ณ เลขที่.....ตรอก / ซอย.....ถนน.....

หมู่ที่.....คลอง.....แม่น้ำ.....ตำบล/แขวง.....

อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....

ประกอบกิจการโรงงานในส่วนที่ขยายนี้ได้ โดยให้เริ่มประกอบกิจการโรงงานภายในกำหนด.....วัน

นับแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ลงชื่อ

(

ผู้อนุญาต

)

ครั้งที่.....

ที่...../.....

กระทรวงอุตสาหกรรม

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

อนุญาตให้.....สัญญา

ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่.....

ประกอบกิจการ.....

กำลังเครื่องจักรเพิ่มขึ้น.....แรงม้า รวมเป็น.....แรงม้า

การเพิ่มหรือแก้ไขเกี่ยวกับอาคารโรงงาน ทำให้ฐานรากเดิมของอาคารโรงงานฐานใดฐานหนึ่งต้องรับน้ำหนักเพิ่มขึ้นตั้งแต่

ห้าร้อยกิโลกรัมขึ้นไป ( มี / ไม่มี )

ตั้งอยู่ ณ เลขที่.....ตรอก / ซอย.....ถนน.....

หมู่ที่.....คลอง.....แม่น้ำ.....ตำบล/แขวง.....

อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....

ประกอบกิจการโรงงานในส่วนที่ขยายนี้ได้ โดยให้เริ่มประกอบกิจการโรงงานภายในกำหนด.....วัน

นับแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ลงชื่อ

(

ผู้อนุญาต

)

เพื่อใช้ในการอนุญาตให้ขยยามโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข  
ครั้งที่.....

1. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 12 วรรคหำแห่งพระรชบัญญัติโรงเรียน พ.ศ. 2535 ให้กำหนดเงื่อนไขให้ผู้นประกอบกิจการโรงเรียน จะต้องปฏิบัติเป็นพิเศษไว้ ดังต่อไปนี้

တၢ်ဒိၣ်

(

เข้าหน้าที่

)

2. ผู้อนุญาตได้ก้ำยอำนาจตามความในมาตรา 20 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้ยกเลิก / เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม เงื่อนไขดังกล่าวข้างต้น ดังต่อไปนี้

लग्ना

(

เจ้าหน้าที

)

ลำดับที่ ๘

### การแจ้งประกอบกิจการโรงงานในส่วนที่ขยาย

[illegible]



## บันทึกการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ

ครั้งที่	สาระสำคัญของการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับโรงงาน	เจ้าหน้าที่
1	- ได้โอนการประกอบกิจการโรงงานตามมาตรา 21 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535 จากเดิม นายนิศย์ วิศาลเรืองเดช ให้กับบริษัท 106 สิ่งแวดล้อม จำกัด ตามคำขอรับโอนใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน ลงวันที่ 9 สิงหาคม 2549	
2	- เปลี่ยนแปลงแก้ไขชื่อและที่อยู่ของผู้รับใบอนุญาตในใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน ลำดับที่ 1 จาก นายนิศย์ วิศาลเรืองเดช เป็นบริษัท 106 สิ่งแวดล้อม จำกัด ที่ได้มีการโอนการประกอบกิจการโรงงานใบอนุญาต ที่ อ.74/2549 ลงวันที่ 17 สิงหาคม 2549 ตามคำขอเปลี่ยนแปลงของบริษัท ฯ ที่ 106-49/550 ลงวันที่ 1 กันยายน 2549	
3	- เพิ่มการประกอบกิจการโรงงาน โดยนำเศษวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่ปนเปื้อนและมีค่าความร้อนมาผลิตเชื้อเพลิงผสม (Blending) และรวบรวมเม็ดเตอรีเก่าที่ใช้แล้ว โดยไม่มีการคัดแยก ผ่าหรือแกะ โดยใช้อาคารโรงงานและเครื่องจักรที่ได้รับอนุญาตอยู่เดิม เพิ่มเติมเงินใบการอนุญาต 12 ข้อ	
4	- เพิ่มการประกอบกิจการ ซ่อมและล้างบรรจุภัณฑ์ที่ใช้แล้วด้วยตัวทำละลาย โดยเพิ่มเครื่องจักรขนาด 1 แรงม้า จำนวน 1 เครื่อง และเปลี่ยนแปลงพื้นที่อาคารโรงงานจากเดิม 869 ตารางเมตร เป็น 1,152 ตารางเมตร และเพิ่มเติมเงินใบการอนุญาต ลำดับที่ 2/5 จำนวน 2 ข้อ	
5	- ตรวจสอบแจ้งเริ่มประกอบกิจการในส่วนที่ขอเพิ่มการประกอบกิจการซ่อมและล้างบรรจุภัณฑ์ที่ใช้แล้วด้วยตัวทำละลาย พบกำลังเครื่องจักรติดตั้ง 127.04 แรงม้า ลิทธิเดิม 126.04 แรงม้า เพิ่มขึ้นจากลิทธิเดิม 1 แรงม้า ไม่เข้าข่ายขยายโรงงาน	

## บันทึกการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ

ครั้งที่	สาระสำคัญของการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับโรงงาน	เจ้าหน้าที่
6	- เพิ่มการประกอบกิจการบดขยี้ชิ้นส่วนอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้อาคารโรงงานที่ได้รับอนุญาตอยู่เดิม และติดตั้งเครื่องจักรเพิ่มขึ้น 8 แรงม้า รวมเป็น 135.04 แรงม้า ไม่ถึงขั้นขยายโรงงาน และเพิ่มเติมเงินใบการอนุญาตลำดับที่ 2 หน้า 2/6-2/7 จำนวน 2 ข้อ	
7	- ได้เปลี่ยนที่ตั้งสำนักงานแห่งใหญ่จากเดิมเป็น 104/12 หมู่ที่ 12 ซอยธนสิทธิ์ ถนนเทพารักษ์ ตำบลบางปลา อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ ตามหนังสือรับรองการจดทะเบียนบริษัท ทะเบียนเลขที่ 010554606668 ออกให้ ณ วันที่ 25 สิงหาคม 2553	
8	- ตรวจสอบอายุใบอนุญาตปี 2558 พบติดตั้งเครื่องจักรรวม 135.04 แรงม้า ลิทธิเดิม 126.04 แรงม้า เครื่องจักรเพิ่มขึ้น 9 แรงม้า ไม่เข้าข่ายขยายโรงงาน	

## การอนุญาตโอนการประกอบกิจการโรงงาน

ครั้งที่ 1.....

0.74 / 2549

กระทรวงอุตสาหกรรม

วันที่ 17 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2549

อนุญาตให้.....บริษัท 106 สิ่งแวดล้อม จำกัด..... สัญชาติ ไทย

อยู่บ้าน / สำนักงานเลขที่ 999/47-48 ตรอก / ซอย - ถนน เทพารักษ์

หมู่ที่ 6 ตำบล / แขวง เทพารักษ์ อำเภอ / เขต เมืองสมุทรปราการ จังหวัด สมุทรปราการ

ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่..... 105,106

ประกอบกิจการ คัดแยกวัสดุที่ไม่ใช่เหล็กที่ไม่เป็นของเสียอันตราย นำน้ำมันหล่อลื่นใช้แล้วและตัวทำละลายที่ใช้แล้ว

มาผลิตเป็นเชื้อเพลิงทดแทน น้ำมันที่ใช้อยู่แล้ว ตัวทำลายที่ใช้อยู่และเศษผ้าปนเปื้อนน้ำมันมาผลิตเชื้อเพลิงผสม

กำลังซื้อจักร - 126.04 - แร่แก้ว จำนวนเฉพาะ - 20 - ดย

ชื่อ นามสกุล 104/12 ชื่อ / ตำแหน่ง รัตน์โชติ 12 วิชา เทพารักษ์

วันที่ 13 เดือน ๖ พุทธศักราช ๒๕๖๓

[illegible]

តងខ្ចី

ผู้อำนวยา

ครั้งที่..... ผู้ให้ข้อเสนอแนะโดย.....

21. \_\_\_\_\_

กระทรวงอุตสาหกรรม

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

อนุญาตให้..... สัญชาติ.....

อยู่บ้าน / สำนักงานเลขที่..... ต.รอก / ซอย..... ถนน.....

หมู่ที่.....ตำบล / แขวง.....อำเภอ / เขต.....จังหวัด.....

ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่.....

1. วัตถุประสงค์ของการ.....

ลำดับคดี	ประเภท	จำนวนคนงาน	คดี
----------	--------	------------	-----

שנה	מספר תלמידי תיכון	מספר תלמידי תיכון / מספר תלמידי תיכון	מספר תלמידי תיכון
2010	1,000	1,000 / 1,000	1,000
2011	1,000	1,000 / 1,000	1,000
2012	1,000	1,000 / 1,000	1,000
2013	1,000	1,000 / 1,000	1,000
2014	1,000	1,000 / 1,000	1,000
2015	1,000	1,000 / 1,000	1,000
2016	1,000	1,000 / 1,000	1,000
2017	1,000	1,000 / 1,000	1,000
2018	1,000	1,000 / 1,000	1,000
2019	1,000	1,000 / 1,000	1,000
2020	1,000	1,000 / 1,000	1,000
2021	1,000	1,000 / 1,000	1,000
2022	1,000	1,000 / 1,000	1,000
2023	1,000	1,000 / 1,000	1,000
2024	1,000	1,000 / 1,000	1,000
2025	1,000	1,000 / 1,000	1,000
2026	1,000	1,000 / 1,000	1,000
2027	1,000	1,000 / 1,000	1,000
2028	1,000	1,000 / 1,000	1,000
2029	1,000	1,000 / 1,000	1,000
2030	1,000	1,000 / 1,000	1,000
2031	1,000	1,000 / 1,000	1,000
2032	1,000	1,000 / 1,000	1,000
2033	1,000	1,000 / 1,000	1,000
2034	1,000	1,000 / 1,000	1,000
2035	1,000	1,000 / 1,000	1,000
2036	1,000	1,000 / 1,000	1,000
2037	1,000	1,000 / 1,000	1,000
2038	1,000	1,000 / 1,000	1,000
2039	1,000	1,000 / 1,000	1,000
2040	1,000	1,000 / 1,000	1,000
2041	1,000	1,000 / 1,000	1,000
2042	1,000	1,000 / 1,000	1,000
2043	1,000	1,000 / 1,000	1,000
2044	1,000	1,000 / 1,000	1,000
2045	1,000	1,000 / 1,000	1,000
2046	1,000	1,000 / 1,000	1,000
2047	1,000	1,000 / 1,000	1,000
2048	1,000	1,000 / 1,000	1,000
2049	1,000	1,000 / 1,000	1,000
2050	1,000	1,000 / 1,000	1,000
2051	1,000	1,000 / 1,000	1,000
2052	1,000	1,000 / 1,000	1,000
2053	1,000	1,000 / 1,000	1,000
2054	1,000	1,000 / 1,000	1,000
2055	1,000	1,000 / 1,000	1,000
2056	1,000	1,000 / 1,000	1,000
2057	1,000	1,000 / 1,000	1,000
2058	1,000	1,000 / 1,000	1,000
2059	1,000	1,000 / 1,000	1,000
2060	1,000	1,000 / 1,000	1,000
2061	1,000	1,000 / 1,000	1,000
2062	1,000	1,000 / 1,000	1,000
2063	1,000	1,000 / 1,000	1,000
2064	1,000	1,000 / 1,000	1,000
2065	1,000	1,000 / 1,000	1,000
2066	1,000	1,000 / 1,000	1,000
2067	1,000	1,000 / 1,000	1,000
2068	1,000	1,000 / 1,000	1,000
2069	1,000	1,000 / 1,000	1,000
2070	1,000	1,000 / 1,000	1,000
2071	1,000	1,000 / 1,000	1,000
2072	1,000	1,000 / 1,000	1,000
2073	1,000	1,000 / 1,000	1,000
2074	1,000	1,000 / 1,000	1,000
2075	1,000	1,000 / 1,000	1,000
2076	1,000	1,000 / 1,000	1,000
2077	1,000	1,000 / 1,000	1,000
2078	1,000	1,000 / 1,000	1,000
2079	1,000	1,000 / 1,000	1,000
2080	1,		

.....

.....

लग्ना

ผู้อำนวยา

บันทึกการชำระค่าธรรมเนียมประจำปี

ครั้งที่	วันครบกำหนด	วันชำระเงิน	เครื่องจักร/คนงาน	ค่าธรรมเนียม		ใบเสร็จรับเงิน		เจ้าหน้าที่
				ปกติ	เสียเพิ่ม	เล่มที่	เลขที่	
1	25 สค. 49	9 สค. 49	126.04	1,500-	-	0777	21	
2	25 สค. 50	24 สค. 50	126.04	1,500	10	2080	43	
3	25 สค. 51	5 สค. 51	127.04	1,500	-	3516	29	
4	25 สค. 52	8 สค. 52						
5	25 สค. 53	7 กค. 53	127.04	1,500	-	4970	32	
6	25 สค. 54	14 กค. 54						
7	25 สค. 55	20 กค. 55	127.04	1,500	-	10035	04	
8	25 สค. 56	18 สค. 56						
9	25 สค. 57	21 สค. 57	127.04	1,500	-	14181	01	
10	25 สค. 58							
11	25 สค. 59							
12	25 สค. 60							
13	25 สค. 61							









หนังสืออนุญาตให้ประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม  
ตามพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2522  
ฉบับต่ออายุ ครั้งที่ 3

ที่...สนป. 99/2560.....

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

วันที่... 27 .....เดือน..... ตุลาคม..... พ.ศ. 2560.....

ผู้บำบัดและผู้รับกำจัด

บริษัท บางปู เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด

หนังสือฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่าการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย อนุญาตให้  
บริษัท บางปู เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด  
(..... BANGPOO ENVIRONMENTAL COMPLEX CO., LTD. ....)  
สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 965 หมู่ที่ 2 111/111/111 3 นิคมอุตสาหกรรมบางปู ถนน สุขุมวิท  
ตำบล/111111..... บางปูใหม่ อำเภอ/111111 เมืองสมุทรปราการ จังหวัด..... สมุทรปราการ  
เป็นผู้ประกอบกิจการในเขต..... อุตสาหกรรมทั่วไป..... นิคมอุตสาหกรรม..... บางปู  
แปลงที่ดินเลขที่..... 33..... เนื้อที่..... 8-0-56.30 ไร่  
สถานที่ประกอบกิจการเลขที่ 965 หมู่ที่ 2 111/111/111 3 นิคมอุตสาหกรรมบางปู ถนน สุขุมวิท  
ตำบล/111111..... บางปูใหม่ อำเภอ/111111 เมืองสมุทรปราการ จังหวัด..... สมุทรปราการ  
ประกอบกิจการ โรงพักขยะมูลฝอย และขยะอุตสาหกรรม (เฉพาะประเภท NON HAZARDOUS WASTE) และรับดำเนินการดูแล  
จัดการระบบเตาเผาขยะมูลฝอยที่ใช้แล้ว และบริหารจัดการวัสดุเหลือใช้ ขยะมูลฝอยจากชุมชนและน้ำเสียจากผู้ให้บริการ  
ทั่วประเทศ ตลอดจนผลิตไอน้ำ ล้างภาชนะปนเปื้อน ผลิตเชื้อเพลิงผสม และเชื้อเพลิงทดแทนจากวัสดุไม้ใช้แล้ว รีไซเคิลหลอด  
ฟลูออเรสเซนต์ ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานไอน้ำ ขนาด 1.6 MW  
ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่..... 88, 101, 102, 105, 106  
ทะเบียนผู้ประกอบการเลขที่..... น.101-1/2547-อนุป.

- ทั้งนี้ ผู้ประกอบกิจการต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขดังนี้
- (1) เงื่อนไขแนบท้ายหนังสืออนุญาตให้ประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรมตามพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2522
  - (2) เงื่อนไขอื่นที่แนบท้ายหนังสืออนุญาตฉบับนี้ (ถ้ามี)

การอนุญาตนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่..... 31 .....เดือน..... ธันวาคม..... พ.ศ. 2565

การยื่นคำขอต่ออายุหนังสืออนุญาต  
ให้ยื่นคำขอก่อนวันที่หนังสืออนุญาต  
จะสิ้นอายุไม่น้อยกว่าหนึ่งเดือน

ลงชื่อ.....  
(.....)  
ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางปู ปฏิบัติงานแทน  
ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย



เงื่อนไขแนบท้ายหนังสืออนุญาตให้ประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม  
ที่ สน.99/2560 ลงวันที่ 27 ตุลาคม 2560

ผู้ที่ดินและประกอบกิจการต้องปฏิบัติดังนี้ :-

1. ต้องปฏิบัติตามสัญญาการใช้ที่ดินเพื่อการอุตสาหกรรม สัญญาที่ 9/2556-สนป. ลงวันที่ 24 มกราคม 2556
2. ต้องดำเนินการตามข้อบังคับคณะกรรมการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ว่าด้วยหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม พ.ศ. 2551
3. ในการประกอบกิจการที่ได้รับอนุญาต หากกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง จะต้องได้รับอนุญาตจากส่วนราชการที่เกี่ยวข้องด้วย และจะต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด
4. ต้องดำเนินการกำจัดกากอุตสาหกรรมจากกระบวนการผลิตให้อยู่ตามหลักวิชาการมิให้เป็นอันตรายต่อสุขภาพหรือเป็นอันตรายต่อผู้อยู่ใกล้เคียงและต้องได้รับความเห็นชอบจาก กนอ.
5. ในการประกอบกิจการที่ได้รับอนุญาต หากกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง จะต้องได้รับอนุญาตจากส่วนราชการที่เกี่ยวข้องด้วยและจะต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด
6. ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการสาธิตการใช้ประโยชน์พลังงานจากวัสดุเหลือใช้ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู ฉบับเดือนกุมภาพันธ์ 2552
7. ต้องมีมาตรการป้องกันการตกหล่นหรือรั่วซึมของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วระหว่างการขนส่ง
8. ห้ามปฏิบัติงานหรือกองสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วนอกอาคารโรงงาน
9. ต้องเก็บวัตถุอันตราย กากของเสียที่เหลือจากกระบวนการผลิตขั้นสุดท้ายภายในอาคารที่มีหลังคาคลุม และพื้นคอนกรีตเสริมเหล็ก ในกรณีที่เป็นของเหลว เช่น น้ำมัน สารทำละลาย สารไวไฟ เคมีภัณฑ์ เป็นต้น ต้องบรรจุในภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด และมีคัน (Bund) กันโดยรอบพื้นที่จัดเก็บด้วย
10. กากของเสียที่เหลือจากกระบวนการผลิตขั้นสุดท้ายต้องนำไปกำจัดโดยใช้บริการโรงงานผู้ให้บริการกำจัดกากอุตสาหกรรม (Waste Processor) ที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมแล้วเท่านั้น
11. ต้องมีสัญญาหรือหนังสือยินยอมการให้บริการระหว่างโรงงานผู้ให้บริการกำจัดกากอุตสาหกรรม (Waste Processor) กับโรงงานผู้ให้บริการกำจัดกากอุตสาหกรรม (Waste Generator) ทุกราย
12. ต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ.2547 ลงวันที่ 27 ธันวาคม 2547
13. ต้องจัดเก็บวัตถุอันตราย กากของเสีย และกากของเสียอันตราย ช่อม และล้างถัง หรือภาชนะบรรจุให้เป็นสัดส่วนแยกจากการประกอบกิจการอื่น โดยกันผนังอาคารที่สร้างด้วยวัสดุทนไฟ และมีกระเบื้องเคลือบผิวภายนอกอย่างเพียงพอ
14. เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในกระบวนการผลิต การแบ่งบรรจุและการขนถ่ายของเหลวไวไฟต้องต่อสายดิน (Grounding) หรือต่อฝาก (Bonding) เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากไฟฟ้าสถิต
15. บริเวณที่มีการเก็บหรือใช้สารไวไฟ ต้องไม่มีแหล่งกำเนิดประกายไฟ หรือเปลวไฟ หรือความร้อนที่อาจทำให้สารไวไฟเกิดการลุกไหม้ หรือระเบิดได้ เช่น เครื่องจักร อุปกรณ์ไฟฟ้า ต้องเป็นชนิดที่ไม่ก่อให้เกิดประกายไฟ หรือทนการระเบิด (Explosion Proof) เป็นต้น
16. อนุญาตให้น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว และตัวทำละลายใช้แล้ว มาผ่านกรรมวิธีผลิตทางอุตสาหกรรม เพื่อผลิตเป็นน้ำมันเชื้อเพลิงทดแทน โดยผ่านกระบวนการกรองเท่านั้น

17. ต้องปฏิบัติตาม...

-2-

17. ต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดลักษณะของน้ำมันใช้แล้วที่ผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพและเชื้อเพลิงสังเคราะห์ที่จะนำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงในเตาอุตสาหกรรม เพื่อทดแทนน้ำมันเตา พ.ศ.2547 ประกาศ ณ วันที่ 26 กรกฎาคม 2547
18. ห้ามนำน้ำมันเชื้อเพลิงทดแทน หรือเชื้อเพลิงสังเคราะห์ไปใช้เป็นน้ำมันหล่อลื่นใหม่
19. ต้องมีมาตรการป้องกัน กลิ่น ไอสารเคมี ฝุ่นละออง หรือวัตถุมีพิษที่เกิดจากกระบวนการผลิต ที่มีขนาดและประสิทธิภาพเพียงพอเพื่อป้องกันมิให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญ หรือเป็นอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน และผู้อยู่ใกล้เคียง
20. อนุญาตให้ประกอบกิจการนำวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่มีความร้อน มาผลิตเป็นเชื้อเพลิงผสม (Fuel Blending) โดยให้นำเชื้อเพลิงผสมไปใช้กับเตาปูนซีเมนต์ หรือเตาอุตสาหกรรมที่กรมโรงงานให้ความเห็นชอบเท่านั้น
21. ห้ามนำน้ำทิ้งออกนอกโรงงาน โดยน้ำทิ้งที่ไม่เป็นอันตรายให้นำไปใช้เพื่อปรับสมดุลหมูมิในเตาเผาของบริษัทฯ สำหรับน้ำทิ้งที่เป็นอันตราย ให้รวบรวมส่งไปกำจัดโดยใช้บริการโรงงานผู้ให้บริการกำจัดกากอุตสาหกรรม (Waste Processor) จากกรมโรงงานอุตสาหกรรมแล้วเท่านั้น
22. การประกอบกิจการรีไซเคิลหลอดไฟฟลูออเรสเซนต์ ให้แยกเป็นสัดส่วน ออกจากการประกอบกิจการอื่น โดยกันผนังอาคารที่สร้างด้วยวัสดุทนไฟ วัสดุกันเสียงสะท้อนหมดทุกด้าน มีแสงสว่างและการระบายอากาศที่เพียงพอ พร้อมทั้งมาตรการการป้องกันฝุ่นละอองเพียงพอที่จะไม่ก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนหรือเป็นอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงานและผู้อาศัยใกล้เคียง
23. หากหนังสืออนุญาตฯ นี้อาจเพิกถอนได้ หากตรวจสอบพบว่าการประกอบกิจการโรงงานไม่เป็นไปตามที่ได้รับอนุญาต หรือได้รับการร้องขอหรือขัดกับกฎหมายของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
24. โครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานน้ำ ขนาด 1.6 MW เข้าข่ายเป็นการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงาน EIA) บริษัทฯ ต้องได้รับความเห็นชอบในรายงาน EIA จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมก่อนการก่อสร้างหรือดำเนินการใดๆ
25. เมื่อก่อสร้างอาคารโรงงาน (ติดตั้งเครื่องจักร ทดลองเครื่องจักรและปฏิบัติตามเงื่อนไขในการประกอบกิจการแล้วเสร็จ) พร้อมจากเริ่มประกอบกิจการต้องแจ้งให้ กนอ. ทราบ (ตามแบบ กนอ.03/1) ทั้งนี้ไม่น้อยกว่า 30 วันก่อนวันเริ่มกิจการ

ลงชื่อ

ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางปู ปฏิบัติงานแทน  
ผู้อำนวยการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

ผู้อนุญาต

ข้าพเจ้า บริษัท บางปู เอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด ผู้ได้รับหนังสืออนุญาตให้ประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม  
ที่ สน. 99/2560 ลงวันที่ 27 ตุลาคม 2560 รับทราบเงื่อนไขดังกล่าวข้างต้นแล้ว และยินดีจะปฏิบัติตามทุกประการ จึงลง  
ลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญ

ลงชื่อ *ศิริลักษณ์ ตั้งขบวนบุตร* ผู้รับหนังสืออนุญาต  
(นางสาวศิริลักษณ์ ตั้งขบวนบุตร)  
ผู้รับมอบอำนาจ

หมายเหตุ

บันทึกการแจ้งเงื่อนไขนี้เป็นเอกสารประกอบหนังสืออนุญาต และมีจำนวนเท่ากับหนังสืออนุญาต



ร.จ. 4  
ลำดับที่ 1

ทะเบียนโรงงานเลขที่  
3-106-8/49 สม

### ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน

ที่ (ส.ร.6)02-073 / 2549

กระทรวงอุตสาหกรรม

วันที่ 15 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2549

อนุญาตให้ บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) สัญชาติ ไทย  
อยู่บ้าน/สำนักงานเลขที่ 2674/1 ตรอก/ซอย ไทรฟลิ้น 2 ถนน ลาดพร้าว  
หมู่ที่ 2 ตำบล/แขวง คลองจั่น อำเภอ/เขต บางกะปิ จังหวัด กรุงเทพมหานคร  
ชื่อโรงงาน บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน)  
ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่ 106  
ประกอบกิจการ ปรับปรุงสภาพวัสดุที่ไม่ได้แล้ว เพื่อเป็นเชื้อเพลิงทดแทนและวัตถุดิบทดแทน

กำลังเครื่องจักร -135- แรงม้า จำนวนคนงาน -8- คน  
ตั้งอยู่ ณ เลขที่ - ตรอก / ซอย - ถนน -  
หมู่ที่ 8 คลอง - แม่น้ำ - ตำบล/แขวง - ห้วยแห้ง  
อำเภอ/เขต แยกค้อย จังหวัด สระบุรี  
ประกอบกิจการได้โดยให้เริ่มประกอบกิจการโรงงานภายในกำหนด 180 วัน นับแต่บัดนี้เป็นต้นไป  
ทั้งนี้มีการสำเนาสำคัญ ดังต่อไปนี้

- |                                                                          |                      |
|--------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| (1) เงื่อนไขการอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข     | แสดงไว้ในลำดับที่ 2  |
| (2) การแจ้งประกอบกิจการโรงงาน กำหนดสันอายุใบอนุญาต และการต่ออายุใบอนุญาต | แสดงไว้ในลำดับที่ 3  |
| (3) ใบอนุญาตขยายโรงงาน                                                   | แสดงไว้ในลำดับที่ 4  |
| (4) เงื่อนไขการอนุญาตให้ขยายโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข             | แสดงไว้ในลำดับที่ 5  |
| (5) การแจ้งประกอบกิจการโรงงานในส่วนที่ขยาย                               | แสดงไว้ในลำดับที่ 6  |
| (6) บันทึกการเปลี่ยนแปลงต่างๆ                                            | แสดงไว้ในลำดับที่ 7  |
| (7) การอนุญาตโอนการประกอบกิจการโรงงาน                                    | แสดงไว้ในลำดับที่ 8  |
| (8) บันทึกการชำระค่าธรรมเนียมรายปี                                       | แสดงไว้ในลำดับที่ 9  |
| (9) ลำดับและจำนวนของเอกสาร                                               | แสดงไว้ในลำดับที่ 10 |

ลงชื่อ  
(



ผู้อนุญาต  
)

ขอเชิญอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ผู้ได้รับมอบหมายให้ออกใบอนุญาต



ลำดับที่ 3

## การแจ้งประกอบกิจการโรงงาน กำหนดสิ้นอายุใบอนุญาต และการต่ออายุใบอนุญาต

1. แจ้งประกอบกิจการโรงงาน วันที่ 30 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2549
2. เริ่มประกอบกิจการโรงงาน วันที่ 13 เดือน เมษายน พ.ศ. 2549
3. กำหนดสิ้นอายุใบอนุญาต วันที่ 31 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2553

ลงชื่อ

เจ้าหน้าที่

## 4. การต่ออายุใบอนุญาต

ครั้งที่	วันสิ้นอายุ ครั้งต่อไป /คนงาน	แรงม้า	ค่าธรรมเนียม	ค่าปรับ	ใบเสร็จรับเงิน		เจ้าหน้าที่	ผู้อนุญาต
					เล่มที่	เลขที่		
1.	31.03.58	135 /คน.	5,000.-	-	5144	05		
2.	13.04.64	196 แรงม้า /8คน.	5,000.-	-	15440	09 (นาย)		

ลำดับที่ 4

## ใบอนุญาตขยายโรงงาน

ครั้งที่.....

ที่ (สน.6)03-515/ 2549

กระทรวงอุตสาหกรรม

วันที่ 18 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2549

อนุญาตให้ บริษัท เบคเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) สัญชาติ ไทย

ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่ 106

ประกอบกิจการ.....ซ่อมและล้างภาชนะหรือบรรจุภัณฑ์เป็นวัสดุที่ไม่ใช่โลหะที่เป็นของเสียอันตราย

กำลังเครื่องจักรเพิ่มขึ้น -61- แรงม้า รวมเป็น -196- แรงม้า

การเพิ่มหรือแก้ไขเกี่ยวกับอาคารโรงงาน ทำให้ฐานรากเดิมของอาคารโรงงานฐานใดฐานหนึ่งต้องรับน้ำหนักเพิ่มขึ้นตั้งแต่ห้าร้อยกิโลกรัมขึ้นไป (มี / ไม่มี)

ตั้งอยู่ ณ เลขที่.....ตรอก / ซอย.....ถนน.....

หมู่ที่.....8.....คลอง.....แม่น้ำ.....ตำบล / แขวง.....ห้วยแห้ง

อำเภอ / เขต.....แก่งคอย.....จังหวัด.....สระบุรี

ประกอบกิจการโรงงานในส่วนที่ขยายนี้ได้ โดยให้เริ่มประกอบกิจการโรงงานภายในกำหนด 90 วัน

นับแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ลงชื่อ

ผู้อนุญาต

ที่ (สกอ.)03-308 2559

กระทรวงอุตสาหกรรม

วันที่ 17 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2559

อนุญาตให้ บริษัท เบคเตอร์ เวิลด์ จำกัด (มหาชน) สัญชาติ ไทย

ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่ 106

ประกอบกิจการ.....ปรับปรุงสภาพวัสดุที่ไม่ใช่โลหะเพื่อเป็นเชื้อเพลิงทดแทนและวัตถุดิบทดแทน

กำลังเครื่องจักรเพิ่มขึ้น -2,024.16- แรงม้า รวมเป็น -2,220.16- แรงม้า

การเพิ่มหรือแก้ไขเกี่ยวกับอาคารโรงงาน ทำให้ฐานรากเดิมของอาคารโรงงานฐานใดฐานหนึ่งต้องรับน้ำหนักเพิ่มขึ้นตั้งแต่ห้าร้อยกิโลกรัมขึ้นไป (มี / ไม่มี)

ตั้งอยู่ ณ เลขที่.....ตรอก / ซอย.....ถนน.....

หมู่ที่.....8.....คลอง.....แม่น้ำ.....ตำบล / แขวง.....ห้วยแห้ง

อำเภอ / เขต.....แก่งคอย.....จังหวัด.....สระบุรี

ประกอบกิจการโรงงานในส่วนที่ขยายนี้ได้ โดยให้เริ่มประกอบกิจการโรงงานภายในกำหนด 180 วัน

นับแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ลงชื่อ

ผู้อนุญาต



ใบอนุญาตขยายโรงงาน

ลำดับที่ 4

ครั้งที่ 3

๙ (กกอ.) 03-650 2560

กระทรวงอุตสาหกรรม

วันที่ 25 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2560

อนุญาตให้ บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) สัญชาติ ไทย

ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่..... 106

ประกอบกิจการ... ริโซเคิลตลอดไฟฟ้าที่ใช้แล้วริโซเคิลกระป๋องสเปรย์ ทำสีกันสนิมเกรตปี ผลิตภัณฑ์จากกาละเกษณชีภาพ จากอุตสาหกรรมอาหารเกษตรแปรรูป เนื้อและกระดษ น้ากรดและด่างที่ใช้งานแล้วผ่านกรรมวิธีทางอุตสาหกรรม เพื่อใช้กลับมาใช้ใหม่ เก็บรวบรวมแบตเตอรี่โดยไม่มีการแปรสภาพ

กำลังเครื่องจักรเพิ่มขึ้น -151.00- แรงม้า รวมเป็น -2,371.16- แรงม้า

การเพิ่มหรือแก้ไขเกี่ยวกับอาคารโรงงาน ทำให้ฐานรากเดิมของอาคารโรงงานฐานใดฐานหนึ่งต้องรับน้ำหนักเพิ่มขึ้นตั้งแต่ห้าร้อยกิโลกรัมขึ้นไป (มี / ไม่มี)

ตั้งอยู่ ณ เลขที่ ..... ตรอก / ซอย ..... ถนน .....

หมู่ที่ 8 คลอง - แม่น้ำ - ตำบล / แขวง - ห้วยแห้ง

อำเภอ / เขต      แก่งคอย      จังหวัด      6      สระบุรี

ประกอบกิจการโรงงานในส่วนที่ขยายนี้ได้ โดยให้เริ่มประกอบกิจการโรงงานภายในกำหนด 180 วัน

ร้อยเอก 81   
นับแต่บัดนี้ เป็นต้นไป

ลงชื่อ ( ) ผู้อนุญาต

ที่ ..... / .....

กระทรวงอุตสาหกรรม

วันที่ ๑ เดือน พ.ศ.

อนุญาตให้..... สัญชาติ.....

ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่

ประกอบกิจการ

กำลังเครื่องจักรเพิ่มขึ้น ..... แรงม้า รวมเป็น ..... แรงม้า

การเพิ่มหรือแก้ไขเกี่ยวกับอาคารโรงงาน ทำให้ฐานรากเดิมของอาคารโรงงานฐานใดฐานหนึ่งต้องรับน้ำหนักเพิ่มขึ้นตั้งแต่  
ห้าร้อยกิโลกรัมขึ้นไป (มี / ไม่มี)

ด้วย น.เรวัตร ..... ตระก / ชอย ..... ถนน .....

หมู่ที่	ตำบล	แม่น้ำ	ตำบล / แขวง
---------	------	--------	-------------

វិទ្យាស្ថាន
វិទ្យាស្ថាន

1.  $\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$

$\frac{d}{dt} \left( \frac{1}{2} m v^2 + U(r) \right) = 0$

ลงชื่อ \_\_\_\_\_ ผู้อนุญาต \_\_\_\_\_

ลำดับที่ ๘

### การแจ้งประกอบกิจการโรงงานในส่วนที่ขยาย

[illegible]

## บันทึกการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ

ครั้งที่	สาระสำคัญของการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับโรงงาน	เจ้าหน้าที่
1	แจ้งเริ่มประกอบกิจการโรงงาน ครั้งที่ 1 รวมกำลังเครื่องจักร 53 แรงม้า สหิทธิเดิม 135 แรงม้า คงสงวนสิทธิเดิมไว้	
2	-แจ้งเริ่มประกอบส่วนที่สงวนสิทธิไว้ (82.00 แรงม้า) และแจ้งเริ่มประกอบกิจการโรงงานส่วนขยายครั้งที่ 1 (61.00 แรงม้า) สหิทธิเดิมได้รับอนุญาต 135 แรงม้า รวมกำลังเครื่องจักรทั้งหมด 196 แรงม้า ตามหนังสือวันที่ 03184 ลงวันที่ 2 มิถุนายน 2554	
3	-แจ้งเริ่มประกอบกิจการโรงงานส่วนขยาย (ครั้งที่ 2) กำลังเครื่องจักร 1 สหิทธิเดิมได้รับอนุญาตกำลังเครื่องจักร 2,220.16 แรงม้า คงเหลือกำลังเครื่องจักรของสงวนสิทธิไว้ 4,012.08 แรงม้า ตามใบแจ้งฯ เลขวันที่ 7307 ลงวันที่ 15 กันยายน 2559	
4	-เพิ่มเติมเงื่อนไขการอนุญาตไม่ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน ลำดับที่ 5/2 ข้อ 2 ในส่วนของการออกใบอนุญาตขยายโรงงานครั้งที่ 2 เพื่อให้เป็นไปตามมาตรา 20 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535 จำนวน 2 ข้อ ตามความเห็นของคณะกรรมการพิจารณาโรงงานการศึกษา มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย ตามบันทึกข้อความ ที่ อก 0308/0279 ลงวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2560	

ผู้อำนวยการสำนักงานโรงงานอุตสาหกรรม

## บันทึกการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ

ครั้งที่	สาระสำคัญของการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับโรงงาน	เจ้าหน้าที่
5	เพิ่มการประกอบกิจการ ผลิตเชื้อเพลิงขยะอุตสาหกรรม เพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับโรงงานผลิตกระแสไฟฟ้า โดยใช้เครื่องจักรและอาคาร โรงงานเดิมที่ได้รับอนุญาตในส่วนของการออกใบอนุญาตขยาย โรงงาน ครั้งที่ 2/	
6	- เติบโตพื้นที่บริเวณที่ในอาคารจัดเก็บผลิตภัณฑ์ จากเดิม 450 ตารางเมตร ขอลดพื้นที่ลง 15 ตารางเมตร คงเหลือพื้นที่อาคารโรงงาน 435 ตารางเมตร เพื่อใช้เป็นพื้นที่ในการครอบครองซึ่งวัตถุอันตรายเพื่อเก็บรักษา ความปลอดภัยทั่วไป เลขวันที่ 4734 ลงวันที่ 6 มิถุนายน 2560 - ขอเปลี่ยนแปลงที่ตั้งสำนักงานใหญ่ จากเดิม เลขที่ 2674/4 ซอยไครพ่อน ถนนลาดพร้าว แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร เป็นเลขที่ 488 ซอยลาดพร้าว 130 (มหาดไทย 2) แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร ตามคำขอทั่วไป เลขวันที่ 2880 ลงวันที่ 9 มิถุนายน 2560	
7	-แจ้งเริ่มประกอบกิจการโรงงานส่วนขยาย (ครั้งที่ 3) กำลังเครื่องจักร 151 แรงม้า สหิทธิเดิมที่ได้รับอนุญาต 2,220.16 แรงม้า คงเหลือกำลังเครื่องจักรของสงวนสิทธิไว้ 816.08 แรงม้า ตามใบแจ้งฯ เลขวันที่ 919 ลงวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2561	
8	-แจ้งเริ่มประกอบกิจการโรงงานส่วนที่สงวนสิทธิไว้ กำลังเครื่องจักร 816.08 แรงม้า รวมกำลังเครื่องจักรทั้งหมด 2,371.16 แรงม้า ตามใบแจ้งประกอบกิจการโรงงานฯ เลขวันที่ 421 ลงวันที่ 8 พฤษภาคม 2561	



## บันทึกการชำระค่าธรรมเนียมรายปี

ครั้งที่	วันครบกำหนด	วันชำระเงิน	เครื่องจักร/คนงาน	ค่าธรรมเนียม		ใบเสร็จรับเงิน		เจ้าหน้าที่
				ปกติ	เสียเพิ่ม	เล่มที่	เลขที่	
1	13 มิ.ย. 49	30 มิ.ย. 49	135/8	1500	-	2952	18	
2	13 มิ.ย. 50	30 มิ.ย. 50	135	1500.-	-	1251	05	
3	13 มิ.ย. 51	30 มิ.ย. 51	135	1500.-	-	2719	145	
4	13 มิ.ย. 52	11 มิ.ย. 52	135	1500.-	20	3764	16	
5	13 มิ.ย. 53	กฎกระทรวง ว่าด้วยการยกเว้นค่าธรรมเนียมรายปีให้แก่ผู้ประกอบการโรงงาน พ.ศ. ๒๕๕๒ วันที่ ๑ มิถุนายน ๒๕๕๒ ถึงวันที่ ๓๑ พฤษภาคม ๒๕๕๓						
6	13 มิ.ย. 54	กฎกระทรวง ว่าด้วยการยกเว้นค่าธรรมเนียมรายปีให้แก่ผู้ประกอบการโรงงาน พ.ศ. ๒๕๕๓ วันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๕๓ ถึงวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๕๔						
7	13 มิ.ย. 55	5 มิ.ย. 55	196	1500.-	-	8921	20	
8	13 มิ.ย. 56	กฎกระทรวง ว่าด้วยการยกเว้นค่าธรรมเนียมรายปีให้แก่ผู้ประกอบการโรงงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ วันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๕๔ ถึงวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๕๖						
9	13 มิ.ย. 57	8 มิ.ย. 57	196	1500.-	-	12714	28	
10	13 มิ.ย. 58	กฎกระทรวง ว่าด้วยการยกเว้นค่าธรรมเนียมรายปีให้แก่ผู้ประกอบการโรงงาน พ.ศ. ๒๕๕๗ วันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๕๗ ถึงวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๐						
11	13 มิ.ย. 59	กฎกระทรวง ว่าด้วยการยกเว้นค่าธรรมเนียมรายปีให้แก่ผู้ประกอบการโรงงาน พ.ศ. ๒๕๕๗ วันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๕๗ ถึงวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๐						
12	13 มิ.ย. 60	กฎกระทรวง ว่าด้วยการยกเว้นค่าธรรมเนียมรายปีให้แก่ผู้ประกอบการโรงงาน พ.ศ. ๒๕๕๗ วันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๕๗ ถึงวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๐						
13	13 มิ.ย. 61	9 มิ.ย. 61	1404.08	10500.-	-	18628	24	
14	13 มิ.ย. 62	4 มิ.ย. 62	2,220.16	13,000.-	-	21921	18	
15	13 มิ.ย. 63	11 มิ.ย. 63	2,120.16	12,000.-	-	23466	27	

16 13 มิ.ย. 64



หนังสืออนุญาตให้ประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม  
ตามพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2522  
ฉบับต่ออายุ ครั้งที่ 3

ที่ นหข. 015 /2561

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

วันที่ 11 เดือน เมษายน พ.ศ. 2561

หนังสือฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่าการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย อนุญาตให้  
บริษัท อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด

( EASTERN SEABOARD ENVIRONMENTAL COMPLEX CO., LTD. )

สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 88 หมู่ที่ 8 ตระกอ/ชอช ถนน

ตำบล/แขวง บ่อวิน อำเภอ/เขต ศรีราชา จังหวัด ชลบุรี

เป็นผู้ประกอบกิจการในเขต อุตสาหกรรมทั่วไป นิคมอุตสาหกรรม เหมราชชลบุรี

แปลงที่ดินเลขที่ M.4, M.5, M.6, M.7, M.8, M.9 เนื้อที่ ประมาณ 107 ไร่ 3 งาน 45.25 ตารางวา

สถานที่ประกอบกิจการเลขที่ 88 หมู่ที่ 8 ตระกอ/ชอช ถนน

ตำบล/แขวง บ่อวิน อำเภอ/เขต ศรีราชา จังหวัด ชลบุรี

ประกอบกิจการ การเก็บรักษา ลำเลียง แยก คัดเลือก หรือแบ่งบรรจุเฉพาะของเสียเคมีวัตถุ, น้ำปนน้ำเสียโดยวิธีชีวภาพ,

คัดแยกสิ่งกลบขยะ, ล้างภาชนะปนเปื้อน, การจัดการสารปนเปื้อนในเครื่องจักร อุปกรณ์และภาชนะบรรจุ (Decontamination),

ผลิตเชื้อเพลิงผสมและเชื้อเพลิงทดแทนจากวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว, รีไซเคิลหลอดฟลูออเรสเซนต์, รีไซเคิลกระป๋องและขวดสเปรย์ที่ไม่ใช้แล้ว

การถอดและบดย่อยชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ที่ไม่ใช้แล้ว (E-Waste Dismantling), การทำวัสดุดับทดแทนสำหรับโรงงานผลิตปูนซีเมนต์

จากวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว, ผลิตเชื้อเพลิงแข็งจากขยะ (Solid Recovered Fuel) และสถานีขนถ่ายของเสียและวัสดุรีไซเคิล

กำลังเครื่องจักรที่ได้รับอนุญาต 772 แรงม้า จำนวนคนงาน 276 คน

ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่ 42(2), 101, 105, 106

ทะเบียนผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเลขที่ น.105-1/2545-นหข.

ทั้งนี้ ผู้ประกอบกิจการต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขแบบท้ายหนังสืออนุญาตให้ประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม

ตามพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2522 จำนวน 4 แผ่น

การอนุญาตนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ 31 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2564

หมายเหตุ เนื่องจากบริษัทฯ ขอแก้ไขข้อความในการประกอบกิจการ

กนอ. จึงพิจารณาออกหนังสืออนุญาตฉบับนี้ใหม่ แทนหนังสืออนุญาต

ฉบับเดิม ที่ 423/2560 ลงวันที่ 11 ตุลาคม 2560 ซึ่งเป็นอันยกเลิก

ลงชื่อ \_\_\_\_\_ ผู้อนุญาต

( \_\_\_\_\_ )

ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมเหมราชชลบุรี

ปฏิบัติงานแทนผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย





เงื่อนไขแนบท้ายหนังสืออนุญาตให้ประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม  
บริษัท อีสเทิร์น ซิบอร์ด เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด  
ที่ นพข. 015 /2561 ลงวันที่ 11 เมษายน 2561

ผู้ใช้ที่ดินและประกอบกิจการต้องปฏิบัติตามนี้ :-

1. ต้องปฏิบัติตามข้อบังคับคณะกรรมการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ว่าด้วยหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไข ในการประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม พ.ศ. 2551 และฉบับที่แก้ไขเพิ่มเติม
2. ในการประกอบกิจการที่ได้รับอนุญาต หากมีกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง จะต้องได้รับอนุญาตจากส่วนราชการที่เกี่ยวข้องด้วย และจะต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด
3. ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการนิคมอุตสาหกรรมเหมราชชลบุรี เฉพาะในส่วนที่ กำหนดให้ผู้ประกอบการเป็นผู้รับผิดชอบ
4. กรณีที่ผู้ประกอบการก่อให้เกิดความเสียหายอันเนื่องมาจากการประกอบกิจการของตน ผู้ประกอบการนั้นจะต้อง รับผิดชอบความเสียหาย พื้นฟู ตลอดจนดำเนินการอื่นๆ เพื่อบรรเทาความเสียหายนั้น และในกรณีที่เป็น กบอ. อาจเข้า ดำเนินการหรือมอบหมายบุคคลอื่นให้เข้าดำเนินการแก้ไขความเสียหาย พื้นฟู ตลอดจนดำเนินการอื่นๆ ได้ โดยผู้ประกอบการ กิจการต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการดังกล่าว
5. ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอมาในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ศูนย์การจัดการสิ่งแวดล้อมครบวงจร พื้นที่ชายฝั่งทะเลภาคตะวันออก จังหวัดชลบุรี (การปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสีย และติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้า) ของบริษัท อีสเทิร์น ซิบอร์ด เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด ซึ่งจัดทำโดยบริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด ตามหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.3/7526 ลงวันที่ 29 มิถุนายน 2558
6. ต้องจัดให้มีระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ระบบ/ เครื่องมืออุปกรณ์ดับเพลิง รวมถึงต้องดำเนินการให้เป็นไปตาม ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัยภายในโรงงาน พ.ศ. 2552
7. บริษัทฯ จะต้องให้ความสำคัญในการให้บริการแก่ผู้ประกอบการในนิคมฯ เหมราชชลบุรี, นิคมฯ เหมราชตะวันออก (มาบตาพุด), นิคมฯ อีสเทิร์นซิบอร์ด (ระยอง) และนิคมฯ เหมราชอีสเทิร์นซิบอร์ด เป็นลำดับแรก
8. ก่อนที่บริษัทฯ จะพิจารณาเรื่องสิ่งปลูกสร้างหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วจากโรงงานที่ตั้งอยู่นอกเขตพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมแต่ละราย ผู้ประกอบการซึ่งเป็นเจ้าของสิ่งปลูกสร้างหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว ต้องได้รับอนุญาตให้นำสิ่งปลูกสร้างหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว ออกนอกบริเวณโรงงาน จากกรมโรงงานอุตสาหกรรมก่อนการดำเนินการดังกล่าว
9. ห้ามเก็บสะสมและ/หรือเผาทิ้ง สิ่งปลูกสร้างหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วภายในบริเวณโรงงาน
10. กรณีที่มีการแต่งตั้งตัวแทนเพื่อเป็นผู้รวบรวม ผู้ขนส่ง ผู้จัดการหรือผู้จัดหาของเสีย (Waste Collector, Waste Transporter, Waste Management) บริษัทฯ ต้องเป็นผู้แต่งตั้งตัวแทน โดยต้องได้รับความเห็นชอบจากกรมโรงงาน อุตสาหกรรม และบริษัทฯ ยังเป็นผู้รับผิดชอบในการความรับผิด (Liability) จากความเสียหายอันเกิดขึ้นจากการกระทำ ใดๆ ของตัวแทนดังกล่าว

/11. ในการ ...

-2-

11. ในการปรับปรุงคุณภาพน้ำจากโรงงาน ต้องมีสัญญาหรือหนังสือยินยอมการให้บริการระหว่างบริษัทฯ กับผู้ใช้บริการ (Waste Generator) แต่ละราย
12. การนำน้ำเสียจากโรงงานมาปรับปรุงคุณภาพ ต้องมีระบบใบกำกับการขนส่ง (Manifest System) ซึ่งบริษัทฯ เป็นผู้รับผิดชอบในการจัดทำและส่งสำเนาใบกำกับการขนส่งระหว่างแหล่งกำเนิดของเสีย (Waste Generator) และผู้ให้บริการบำบัด (Waste Processor) ทุกราย ให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดชลบุรี ทราบเป็นประจำทุก 3 เดือน
13. น้ำเสียที่จะรับมาบำบัด จะต้องมัลักษณะหรือคุณสมบัติที่ไม่เป็นของเสียอันตราย ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ที่กำหนดไว้ในปัจจุบัน
14. บริษัทฯ ต้องมีมาตรการป้องกันการหกหล่น และ/หรือการรั่วซึมของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วในระหว่างการขนส่ง
15. ห้ามปฏิบัติงานและกองสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วนอกอาคารโรงงาน
16. ต้องจัดเก็บวัสดุติด ผลิตภัณฑ์ และกากของเสียที่เหลือจากกระบวนการผลิตขั้นสุดท้าย ภายในอาคารที่มีหลังคาปกคลุม และพื้นคอนกรีตเสริมเหล็ก โดยในกรณีที่เป็นของเหลว เช่น น้ำมัน, สารทำละลาย, สารไวไฟ เคมีภัณฑ์ เป็นต้น ต้องบรรจุ ในภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด และมีคัน (Bund) กันโดยรอบพื้นที่จัดเก็บด้วย รวมทั้งต้องมีอุปกรณ์ความปลอดภัยและป้องกัน เหตุอันตราย
17. กากของเสียที่เหลือจากกระบวนการผลิตขั้นสุดท้าย ต้องนำไปกำจัดโดยโรงงานผู้ให้บริการกำจัดกากอุตสาหกรรม (Waste Processor) ที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเท่านั้น
18. ต้องมีสัญญาหรือหนังสือยินยอมการให้บริการระหว่างโรงงานผู้ให้บริการกำจัดกากอุตสาหกรรม (Waste Processor) กับโรงงานผู้ให้บริการกำจัดกากอุตสาหกรรม (Waste Generator) ทุกราย
19. ต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ. 2547 หรือฉบับ ที่กำหนดไว้ในปัจจุบัน
20. ต้องจัดเก็บวัสดุติด ผลิตภัณฑ์ และประกอบกิจการโรงงานซ่อม และล้างถังหรือภาชนะบรรจุ ให้เป็นสัดส่วนแยกจากการ ประกอบกิจการอื่น โดยกันผนังอาคารที่สร้างขึ้นด้วยวัสดุทนไฟ และมีการระบายอากาศอย่างเพียงพอ รวมทั้งต้องมี อุปกรณ์ความปลอดภัยและป้องกันเหตุอันตราย
21. เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการประกอบกิจการในกระบวนการผลิต แปรรูป และขนถ่ายของเหลวไวไฟหรือมี อันตราย ต้องต่อสายดิน (Grounding) หรือต่อฝาก (Bonding) เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากไฟฟ้าสถิต
22. บริเวณที่มีการจัดเก็บและใช้สารไวไฟ หรือสารเคมีอันตราย ต้องไม่มีแหล่งกำเนิดประกายไฟ เปลวไฟหรือความร้อน ที่อาจทำให้สารเคมีดังกล่าวเกิดการลุกไหม้หรือระเบิดได้ เช่น เครื่องจักรและอุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีการใช้หรือติดตั้งในบริเวณ ดังกล่าว ต้องเป็นชนิดที่ไม่ก่อให้เกิดประกายไฟหรือทนการระเบิด (Explosion Proof) เป็นต้น
23. อนุญาตให้น้ำมันหม้อต้มหรือตัวทำละลายที่ใช้แล้ว มาผ่านกรรมวิธีการผลิตทางอุตสาหกรรม เพื่อผลิตเป็นน้ำมัน เชื้อเพลิงทดแทน โดยผ่านกระบวนการกรองเท่านั้น
24. ต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำหนดลักษณะของน้ำมันใช้แล้วที่ผ่านกระบวนการปรับปรุง คุณภาพและเชื้อเพลิงสังเคราะห์ที่จะนำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงในเตาอุตสาหกรรม เพื่อทดแทนน้ำมันเตา พ.ศ. 2547 หรือฉบับที่กำหนดไว้ในปัจจุบัน
25. ห้ามนำน้ำมันเชื้อเพลิงทดแทนหรือเชื้อเพลิงสังเคราะห์ไปใช้เป็นน้ำมันหล่อลื่นใหม่

/26. ต้องมี ...



26. ต้องมีมาตรการป้องกันกลิ่น ไอระเหยสารเคมีที่เกิดจากกระบวนการผลิต ให้มีขนาดและประสิทธิภาพเพียงพอ เพื่อป้องกันมิให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญ หรือเป็นอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน และผู้อยู่ใกล้เคียงตลอดเวลาการทำงาน
27. อนุญาตให้ประกอบกิจการนำวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่มีค่าความร้อน มาผลิตเชื้อเพลิงผสม (Fuel Blending) โดยให้นำเชื้อเพลิงผสมดังกล่าวไปใช้ในเตาเผาปูนซีเมนต์ หรือเตาอุตสาหกรรมอื่นที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมให้ความเห็นชอบเท่านั้น
28. ต้องระบายน้ำทิ้งที่ไม่เป็นของเสียอันตรายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของบริษัทฯ สำหรับน้ำทิ้งที่เป็นของเสียอันตราย ให้รวบรวมและส่งไปกำจัดโดยใช้บริการจากโรงงานผู้ให้บริการกำจัดกากอุตสาหกรรม (Waste Processor) ที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเท่านั้น
29. ต้องควบคุมการทำงานและเปลี่ยนอุปกรณ์ขจัดมลพิษทางอากาศให้มีประสิทธิภาพตลอดเวลา ตามคุณสมบัติที่กำหนดของเครื่องบดหล่อตฟลูออเรสเซนต์ (Bulb Eater Model 55 VRS)
30. ต้องจัดทำรายงานวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงานที่บริษัทฯ ได้จัดทำขึ้น ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2542) และฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2552) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการดำเนินงาน
31. ต้องจัดทำรายงานผลการดำเนินงานตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยง ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน แล้วส่งให้สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมเหมราชชลบุรีฯ หนึ่งในปีนับแต่วันที่ได้รับหนังสืออนุญาตให้ประกอบกิจการฯ หรือหนังสืออนุญาตให้ประกอบกิจการฯ ส่วนขยาย แล้วแต่กรณี โดยให้ระบุผลการปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยและมาตรการความเสี่ยงต่างๆ อย่างละเอียดทุกชั้นตอน รวมทั้งต้องระบุคุณลักษณะหลักจำเพาะของสารเคมีที่ใช้ในกระบวนการผลิตด้วย
32. ให้มีแผนผลการดำเนินงานตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยง ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ในการประชุมคณะกรรมการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมนิคมอุตสาหกรรมเหมราชชลบุรีฯ หนึ่งในปี นับแต่วันที่ได้รับหนังสืออนุญาตให้ประกอบกิจการฯ หรือหนังสืออนุญาตให้ประกอบกิจการฯ ส่วนขยาย แล้วแต่กรณี
33. การประกอบกิจการในแต่ละส่วนต้องแบ่งแยกพื้นที่ออกจากกันให้ชัดเจน
34. การผลิตเชื้อเพลิงจากขยะ (Solid Recovered Fuel) ให้แยกเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ที่มาจากโรงงานและชุมชน โดยให้แยกสัดส่วนวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ที่มาจากชุมชนไม่ให้ก่อเหตุเดือดร้อนรำคาญ
35. ต้องมีและใช้ระบบขจัดกลิ่น ไอสารเคมีที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตที่มีขนาดและประสิทธิภาพเพียงพอ โดยไม่ก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนหรือเป็นอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงานและผู้อยู่ใกล้เคียง
36. อุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ที่นำมาเข้ากระบวนการถอดและบัดดอย ต้องมาจากอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศเท่านั้น
37. การนำชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ที่บัดดอยแล้วออกนอกราชอาณาจักรจะต้องปฏิบัติตามอนุสัญญาบาเซล และขออนุญาตส่งออกตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535
38. ต้องดำเนินการจัดการกากอุตสาหกรรม รวมทั้งน้ำเสียจากกระบวนการจัดสารปนเปื้อนในเครื่องจักร อุปกรณ์และภาชนะบรรจุ (Decontamination) ให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ มิให้เป็นเหตุเดือดร้อนรำคาญหรือเป็นอันตรายต่อผู้อยู่ใกล้เคียง และต้องได้รับความเห็นชอบจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม รวมทั้งต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548
39. ต้องจัดให้มีระบบการตรวจสอบเฝ้าระวังและการเตรียมความพร้อมสำหรับรองรับสารเคมีรั่วไหล

/40. ต้องดำเนิน ...

40. ต้องดำเนินการทำความสะอาดท่อที่ปนเปื้อนสารปรอท ตามขั้นตอนกระบวนการที่เสนอภายในอาคารปิดเท่านั้น และท่อที่ผ่านการทำความสะอาดแล้ว จะต้องมีการสารปรอทไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/กิโลกรัม และมีไอปรอทไม่เกิน 0.025 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
41. หากตรวจสอบพบว่าประกอบกิจการไม่เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 หรือไม่เป็นไปตามที่ได้รับอนุญาต อาจเป็นเหตุให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมระงับการอนุญาตให้รับของเสียมาดำเนินการได้
42. หนังสืออนุญาตนี้อาจถูกเพิกถอนได้ หากตรวจสอบพบว่าประกอบกิจการไม่สามารถแก้ไขปัญหาด้านความปลอดภัยของบุคคลหรือทรัพย์สินในโรงงานหรือใกล้เคียงกับโรงงาน
43. หากบริษัทฯ ประสงค์จะอุทธรณ์หรือโต้แย้งคำสั่งนี้ ให้ยื่นอุทธรณ์หรือโต้แย้งคำสั่งดังกล่าวต่อเจ้าหน้าที่ผู้ทำคำสั่งภายใน 15 วัน นับแต่วันที่ได้รับทราบคำสั่งนี้ ตามพระราชบัญญัติวิธีปฏิบัติราชการทางปกครอง พ.ศ. 2539

ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมเหมราชชลบุรี  
ปฏิบัติงานแทนผู้อำนวยการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

ผู้บำบัดและผู้รับกำจัด  
บริษัท เอส เอส ซี ออยล์ จำกัด



ร.จ. 4  
ลำดับที่ 1

ทะเบียนโรงงานเลขที่  
..ร.จ.106-4/52..พ.น.

## ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน

ที่ (ส.บ.)02-048 / 2552

กระทรวงอุตสาหกรรม

วันที่ 18 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2552

อนุญาตให้ บริษัท เอส เอส ซี ออยล์ จำกัด สัญชาติ ไทย

อยู่บ้าน/สำนักงานเลขที่ 52 ตรอก/ซอย - ถนน -

หมู่ที่ 1 ตำบล/แขวง หนองเหียง อำเภอ/เขต พนมสนม จังหวัด ชลบุรี

ชื่อโรงงาน บริษัท เอส เอส ซี ออยล์ จำกัด

ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่ 106

ประกอบกิจการ ทำเชื้อเพลิงทดแทนจากน้ำมันที่ปนเปื้อน

กำลังเครื่องจักร 120 แรงม้า จำนวนคนรับใช้ 11 คน

ตั้งอยู่ ณ เลขที่ 52 ตรอก/ซอย - ถนน -

หมู่ที่ 10 ตำบล/แขวง หนองเหียง

อำเภอ/เขต พนมสนม จังหวัด ชลบุรี

ประกอบกิจการได้โดยให้เริ่มประกอบกิจการโรงงานภายในกำหนด 180 วัน นับแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ทั้งนี้มีการสำเนาสำคัญ ดังต่อไปนี้

- |                                                                          |                      |
|--------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| (1) เงื่อนไขการอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข     | แสดงไว้ในลำดับที่ 2  |
| (2) การแจ้งประกอบกิจการโรงงาน กำหนดสันอายุใบอนุญาต และการต่ออายุใบอนุญาต | แสดงไว้ในลำดับที่ 3  |
| (3) ใบอนุญาตขยายโรงงาน                                                   | แสดงไว้ในลำดับที่ 4  |
| (4) เงื่อนไขการอนุญาตให้ขยายโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข             | แสดงไว้ในลำดับที่ 5  |
| (5) การแจ้งประกอบกิจการโรงงานในส่วนที่ขยาย                               | แสดงไว้ในลำดับที่ 6  |
| (6) บันทึกการเปลี่ยนแปลงต่างๆ                                            | แสดงไว้ในลำดับที่ 7  |
| (7) การอนุญาตโอนการประกอบกิจการโรงงาน                                    | แสดงไว้ในลำดับที่ 8  |
| (8) บันทึกการชำระค่าธรรมเนียมรายปี                                       | แสดงไว้ในลำดับที่ 9  |
| (9) ลำดับและจำนวนของเอกสาร                                               | แสดงไว้ในลำดับที่ 10 |

ลงชื่อ

(

ผู้อนุญาต

)

รองอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ผู้ได้รับมอบหมายให้ออกใบอนุญาต



### เงื่อนไขการอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข

1. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 12 วรคห้าแห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้กำหนดเงื่อนไขที่ผู้ประกอบการโรงงาน จะต้องปฏิบัติเป็นพิเศษไว้ ดังต่อไปนี้

- 1.1 ต้องแจ้งให้องค์กรบริหารส่วนตำบลที่เป็นที่ตั้งของโรงงานทราบก่อนแจ้งเริ่มประกอบกิจการโรงงาน
- 1.2 ห้ามเผาหรือฝังกลบสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วภายในบริเวณโรงงาน
- 1.3 ห้ามใช้สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วเป็นเชื้อเพลิงในกระบวนการผลิต
- 1.4 ต้องเก็บวัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์และกากของเสียที่เหลือจากกระบวนการผลิตขั้นสุดท้ายภายในอาคารที่มีหลังคาคลุมและพื้นคอนกรีตเสริมเหล็ก ในกรณีที่เป็นของเหลว เช่น น้ำมัน สารตัวทำละลาย สารไวไฟ เป็นต้น จะต้องบรรจุในภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด และมีเขื่อนหรือกำแพงคอนกรีตโดยรอบพื้นที่จัดเก็บด้วย
- 1.5 กากของเสียที่เหลือจากกระบวนการผลิตขั้นสุดท้ายต้องนำไปกำจัดโดยให้บริการโรงงานผู้ให้บริการกำจัดกากอุตสาหกรรม (Waste Processor) ที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมแล้วเท่านั้น
- 1.6 ต้องมีสัญญาหรือหนังสือยินยอมการให้บริการของโรงงานผู้ให้บริการกำจัดกากอุตสาหกรรม (Waste Processor) กับโรงงานผู้ให้บริการกำจัดกากอุตสาหกรรม (Waste Generator) พुरรวม
- 1.7 ต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ. 2547 ลงวันที่ 27 ธันวาคม 2547

ลงชื่อ

เจ้าหน้าที่

( ผู้อำนวยการส่วนอนุญาตประกอบกิจการ )

2. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 20 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้ยกเลิก / เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม เงื่อนไขดังกล่าวข้างต้น ดังต่อไปนี้

- เพิ่มเติมเงื่อนไขในการประกอบกิจการโรงงาน ลำดับที่ 2 – 2/3 จำนวน 4 ข้อ ดังนี้

2.1 อนุญาตให้รับน้ำมันหล่อเย็น (Coolant Oil) ประเภท Emulsion มาผลิตเป็นเชื้อเพลิงทดแทนและเชื้อเพลิงผสม โดยสามารถรับได้ไม่เกิน 60 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน หากรับเกินกว่าปริมาณดังกล่าว กรมโรงงานอุตสาหกรรมจะรับการรับของเสียมาดำเนินการและยกเลิกการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขนี้

2.2 ต้องแยกน้ำมันหล่อเย็น (Coolant Oil) ด้วยระบบทำให้ละอองลอยด้วยอากาศ (Dissolved Air Floatation, DAF) ต้องมีและใช้ระบบบำบัดน้ำเสียตามแบบแปลนที่เสนอมา ได้แก่ ระบบตกตะกอนเคมี

ลงชื่อ

เจ้าหน้าที่

( ผู้อำนวยการส่วนอนุญาตประกอบกิจการ )

/(Chemical Coagulation...

### เงื่อนไขการอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข

1. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 12 วรคห้าแห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้กำหนดเงื่อนไขที่ผู้ประกอบการโรงงาน จะต้องปฏิบัติเป็นพิเศษไว้ ดังต่อไปนี้

- 1.8 เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในกระบวนการผลิต การเบ่งบรรจุ และการขนถ่ายของเหลวไวไฟ
- ต้องต่อสายดิน (Grounding) หรือต่อฝาก (Bonding) เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากไฟฟ้าสถิตย์
- 1.9 บริเวณที่มีการเก็บและใช้สารไวไฟ ต้องไม่มีแหล่งกำเนิดประกายไฟหรือเปลวไฟหรือความร้อนที่อาจทำให้สารไวไฟเกิดการลุกไหม้หรือระเบิดได้ เช่น เครื่องจักรและอุปกรณ์ไฟฟ้าต้องเป็นชนิดที่ไม่ก่อให้เกิดประกายไฟหรือทนการระเบิด (Explosion Proof) เป็นต้น
- 1.10 ต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดลักษณะของน้ำมันใช้แล้วที่ผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพและเชื้อเพลิงสังเคราะห์ที่จะนำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงในเตาอุตสาหกรรมเพื่อทดแทนน้ำมันเตา พ.ศ. 2547 ประกาศ ณ วันที่ 26 กรกฎาคม 2547
- 1.11 ต้องมีและใช้ระบบขจัดกลิ่นไอสารเคมีที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตที่มีขนาดและประสิทธิภาพเพียงพอที่จะขจัดได้ โดยไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญหรือเป็นอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงานและผู้อาศัยใกล้เคียง
- 1.12 น้ำที่ใช้ในระบบขจัดมลพิษทางอากาศให้ใช้หมุนเวียน ห้ามระบายทิ้งออกนอกบริเวณโรงงาน และจะต้องนำน้ำเสียและตะกอนจากระบบขจัดมลพิษทางอากาศไปใช้สอย โดยให้บริการโรงงานผู้ให้บริการกำจัดกากอุตสาหกรรม (Waste Processor) ที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมแล้ว เท่านั้น

ลงชื่อ

เจ้าหน้าที่

( ผู้อำนวยการส่วนอนุญาตประกอบกิจการ )

2. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 20 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้ยกเลิก / เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม เงื่อนไขดังกล่าวข้างต้น ดังต่อไปนี้

(Chemical Coagulation Flocculation) บ่อปรับสภาพน้ำ (Equalization Tank) ระบบบำบัดตะกอน (Sludge Storage Tank) ระบบบำบัดทางชีวภาพที่มีขนาดและประสิทธิภาพเพียงพอที่จะปรับปรุงคุณภาพน้ำทิ้งทั้งหมดของโรงงานให้มีลักษณะเป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ตลอดเวลาการทำงาน โดยไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมและชุมชน ทั้งนี้ น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดให้กักเก็บและหมุนเวียนมาใช้ประโยชน์ภายในโรงงาน โดยไม่ให้ระบายน้ำทิ้งออกนอกบริเวณ โรงงาน

ลงชื่อ

เจ้าหน้าที่

( ผู้อำนวยการส่วนอนุญาตประกอบกิจการ )

/2.3 ต้องจัดให้...



## เงื่อนไขการอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข

1. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 12 วรรคห้าแห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้กำหนดเงื่อนไขที่ผู้ประกอบการโรงงาน จะต้องปฏิบัติเป็นพิเศษไว้ ดังต่อไปนี้

1.13 ห้ามรับน้ำมันในรูป Emulsion หรือ Coolant ในรูป Emulsified liquid มาผลิตเป็นเชื้อเพลิง

ทดแทน

1.14 ห้ามนำผลิตภัณฑ์น้ำมันที่ผลิตได้ไปใช้น้ำมันหล่อลื่นใหม่

1.15 ห้ามรับตัวทำลายที่ใช้แล้วมาผลิตเป็นเชื้อเพลิงทดแทน

1.16 ผลิตภัณฑ์เชื้อเพลิงทดแทนที่ใช้เป็นน้ำมันเตาจะต้องมีคุณภาพเป็นไปตามประกาศกรมธุรกิจ

พลังงาน เรื่อง กำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันเตา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2547

1.17 การเก็บน้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้วและผลิตภัณฑ์เชื้อเพลิงทดแทนในโรงงานต้องแจ้งการประกอบกิจการหรือขออนุญาตประกอบกิจการต่อกรมธุรกิจพลังงาน แล้วแต่กรณีก่อนเริ่มประกอบกิจการโรงงาน

1.18 ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน และต้องได้รับความเห็นชอบจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมก่อนแจ้งประกอบกิจการโรงงาน

1.19 ใบอนุญาตนี้ ไม่ครอบคลุมถึงการรับรองคุณภาพผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมหรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง

ลงชื่อ

[Redacted Signature]

เจ้าหน้าที่

( ผู้อำนวยการส่วนอนุญาตประกอบกิจการ )

2. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 20 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้ยกเลิก / เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม เงื่อนไขดังกล่าวข้างต้น ดังต่อไปนี้

2.3 ต้องจัดให้มีบ่อพักน้ำเสียฉุกเฉิน (Emergency Pond) มีขนาดความจุเพียงพอที่สามารถกักเก็บน้ำเสีย ก่อนเข้าระบบบำบัดได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน เพื่อสำรองไว้รองรับน้ำเสียกรณีระบบบำบัดเกิดการชำรุดหรือขัดข้อง และต้องนำน้ำเสียในบ่อพักน้ำเสียฉุกเฉินเข้าทำการบำบัดในระบบบำบัดน้ำเสียทันทีหลังจากที่ได้ซ่อมแซม หรือปรับปรุง ระบบบำบัดน้ำเสียแล้ว โดยในสภาวะการทำงานปกติต้องรักษาน้ำบ่อพักน้ำเสียฉุกเฉินให้อยู่ในสภาวะแห้งและพร้อมที่จะรองรับน้ำเสียกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินได้

2.4 ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันควบคุมแก้ไข

ลงชื่อ

[Redacted Signature]

เจ้าหน้าที่

( ผู้อำนวยการส่วนจัดการมลพิษ )

ความปลอดภัย...

## เงื่อนไขการอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข

1. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 12 วรรคห้าแห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้กำหนดเงื่อนไขที่ผู้ประกอบการโรงงาน จะต้องปฏิบัติเป็นพิเศษไว้ ดังต่อไปนี้

1.20 ต้องมีและใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ในการส่งข้อมูลทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Internet) และ

ให้แจ้งข้อมูลทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมทุกครั้งที่มีการรับส่งข้อมูล หรือวัสดุที่ไม่ได้เข้ามามีในบริเวณโรงงาน

1.21 ใบอนุญาตนี้อาจถูกเพิกถอนได้ หากตรวจสอบพบว่าผู้ประกอบการโรงงานไม่เป็นไป

ตามที่ได้รับอนุญาตหรือได้รับการร้องขอหรือขัดกับกฎหมายของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ลงชื่อ

[Redacted Signature]

เจ้าหน้าที่

( ผู้อำนวยการส่วนอนุญาตประกอบกิจการ )

2. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 20 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้ยกเลิก / เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม เงื่อนไขดังกล่าวข้างต้น ดังต่อไปนี้

ด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในรายงานเกี่ยวกับการศึกษามาดการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยที่เสนอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม โดยเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงาน ผลการปฏิบัติในรอบปีที่ผ่านมาให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมทราบปีละ 1 ครั้ง (ภายในเดือนมกราคมของทุกปี) ทั้งนี้ให้รายงานผลการติดตามตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณ โรงงานอย่างต่อเนื่องโดยให้ตรวจวัดหาปริมาณสารประกอบอินทรีย์ระเหย (Volatile Organic Compounds) : VOCs) และสารที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ พนักงานในพื้นที่ปฏิบัติงาน (Working Area) ด้วย

ลงชื่อ

[Redacted Signature]

เจ้าหน้าที่

( ผู้อำนวยการส่วนจัดการมลพิษ )

## การแจ้งประกอบกิจการโรงงาน กำหนดสิ้นอายุใบอนุญาต และการต่ออายุใบอนุญาต

1. แจ้งประกอบกิจการโรงงาน	วันที่ 4 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2552
2. เริ่มประกอบกิจการโรงงาน	วันที่ 19 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2552
3. กำหนดสิ้นอายุใบอนุญาต	วันที่ 31 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2556

ลงชื่อ

เจ้าหน้าที่

(

)

## 4. การต่ออายุใบอนุญาต

ครั้งที่	วันสิ้นสุด ครั้งต่อไป	แรงม้า /คนงาน	ค่าธรรมเนียม	ค่าปรับ	ใบเสร็จรับเงิน		เจ้าหน้าที่	ผู้อนุญาต
					เล่มที่	เลขที่		
๑	๑ ม.ค. ๖๖	๓๒๖	๕,๐๐๐		๑๒๑๗๓	๒๗		
2	1 ม.ค. 67	3,440.50	45,000	-	19150	11		

## ใบอนุญาตขยายโรงงาน

ครั้งที่ 1

ที่ (สอ.) 03-555/ 2560

กระทรวงอุตสาหกรรม

วันที่ 22 เดือน กันยายน พ.ศ. 2560

อนุญาตให้ บริษัท เอส เอส ซี ออยล์ จำกัด สัญชาติ ไทย

ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่ 106

ประกอบกิจการ ทำเชื้อเพลิงทดแทนจากน้ำมันที่ใช้แล้ว

กำลังเครื่องจักรเพิ่มขึ้น -3,320.50- แรงม้า รวมเป็น -3,440.50- แรงม้า

การเพิ่มหรือแก้ไขเกี่ยวกับอาคารโรงงาน ทำให้ฐานรากเดิมของอาคารโรงงานฐานใดฐานหนึ่งต้องรับน้ำหนักเพิ่มขึ้นตั้งแต่ห้าร้อยกิโลกรัมขึ้นไป (มี / ไม่มี)

ตั้งอยู่ ณ เลขที่ 52 ตรอก / ซอย ถนน

หมู่ที่ 16 คลอง แม่น้ำ ตำบล / แขวง หนองเหียง

อำเภอ / เขต พนมสนิม จังหวัด ชลบุรี

ประกอบกิจการโรงงานในส่วนที่ขยายนี้ได้ โดยให้เริ่มประกอบกิจการโรงงานภายในกำหนด 180 วัน

นับแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ลงชื่อ ( ) ผู้อนุญาต

( )

กระทรวงอุตสาหกรรม

วันที่ เดือน พ.ศ.

อนุญาตให้ สัญชาติ

ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่

ประกอบกิจการ

กำลังเครื่องจักรเพิ่มขึ้น แรงม้า รวมเป็น แรงม้า

การเพิ่มหรือแก้ไขเกี่ยวกับอาคารโรงงาน ทำให้ฐานรากเดิมของอาคารโรงงานฐานใดฐานหนึ่งต้องรับน้ำหนักเพิ่มขึ้นตั้งแต่ห้าร้อยกิโลกรัมขึ้นไป (มี / ไม่มี)

ตั้งอยู่ ณ เลขที่ ตรอก / ซอย ถนน

หมู่ที่ คลอง แม่น้ำ ตำบล / แขวง

อำเภอ / เขต จังหวัด

ประกอบกิจการโรงงานในส่วนที่ขยายนี้ได้ โดยให้เริ่มประกอบกิจการโรงงานภายในกำหนด วัน

นับแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ลงชื่อ

ผู้อนุญาต

(

)



## เงื่อนไขการอนุญาตให้ขยายโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข

ครั้งที่ 1

1. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 12 วรรคห้าแห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้กำหนดเงื่อนไขที่ผู้ประกอบการโรงงาน จะต้องปฏิบัติเป็นพิเศษไว้ ดังต่อไปนี้

1.1 กรณีใช้หม้อน้ำ (Boiler) หรือหม้อต้มน้ำมัน (Hot Oil) ต้องตั้งอยู่ห่างจากหม้อต้มหรือ หอกลับ

ไม่น้อยกว่า 30 เมตร กรณีระยะห่างน้อยกว่า 30 เมตร แต่ต้องไม่น้อยกว่า 15 เมตร ต้องมีผนังหรือกำแพงที่มีความสูงไม่น้อยกว่า 1.30 เมตร กันเพื่อหน่วงการแพร่กระจายของไอ

1.2 จุดขนถ่ายวัตถุดิบต้องอยู่ห่างจากหม้อต้มหรือหอกลับไม่น้อยกว่า 30 เมตร (Above-ground Storage)

1.3 ถังบรรจุวัตถุดิบ เช่น น้ำมัน สารไวไฟ สารตัวทำลาย เคมีภัณฑ์ เป็นต้น ที่ติดตั้งบนพื้น

ต้องอยู่ห่างจากหม้อต้มหรือหอกลับ ไม่น้อยกว่า 7.60 เมตร

1.4 รายงานเกี่ยวกับการศึกษามาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อก่อนการแจ้งเริ่มประกอบกิจการ โรงงานส่วนขยาย (ESA) ต้องได้รับความเห็นชอบจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมก่อนการแจ้งเริ่มประกอบกิจการ โรงงานส่วนขยาย

1.5 ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยที่เสนอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมโดยเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผลการปฏิบัติในรอบปีให้หน่วยงานที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมทราบปีละ 1 ครั้ง (ภายในเดือนพฤศจิกายนของทุกปี)

1.6 กรมโรงงานอุตสาหกรรม จะไม่อนุญาตให้ผู้ประกอบการโรงงานส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 มาใช้ในการจัดการ หากพบว่าการประกอบกิจการ โรงงานของท่านเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วไม่เป็นไปตามพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ดังนี้

-/ ท่านประกอบกิจการ...

ลงชื่อ

( [REDACTED] )

เจ้าหน้าที่

2. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 20 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้ยกเลิก / เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม เงื่อนไขดังกล่าวข้างต้น ดังต่อไปนี้

.....  
 .....  
 .....  
 .....

ลงชื่อ

( [REDACTED] )

เจ้าหน้าที่

## เงื่อนไขการอนุญาตให้ขยายโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข

ครั้งที่ 1

1. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 12 วรรคห้าแห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้กำหนดเงื่อนไขที่ผู้ประกอบการโรงงาน จะต้องปฏิบัติเป็นพิเศษไว้ ดังต่อไปนี้

- ท่านประกอบกิจการ โรงงานไม่เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูล

หรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548

-ท่านประกอบกิจการ โรงงานที่มีสภาพที่อาจก่อให้เกิดอันตรายความเสียหายหรือความเดือดร้อนแก่บุคคลหรือทรัพย์สินที่อยู่ใน โรงงานหรือที่อยู่ใกล้เคียงกับ โรงงาน และเป็นเหตุให้พนักงานเจ้าหน้าที่จะต้องมีการออกคำสั่งตามมาตรา 37 หรือ ได้มีการออกคำสั่งตามมาตรา 37 แล้ว

- ท่านมีการประกอบกิจการ โรงงานที่อาจก่อให้เกิดอันตราย ความเสียหายหรือความเดือดร้อนอย่างร้ายแรงแก่บุคคลหรือทรัพย์สินที่อยู่ใน โรงงานหรือที่อยู่ใกล้เคียงกับ โรงงาน และเป็นเหตุให้ปลัดกระทรวงหรือผู้ซึ่งปลัดกระทรวงมอบหมายจะต้องมีคำสั่งตามมาตรา 39 หรือ ได้มีการออกคำสั่งตามมาตรา 39 แล้ว

- ปรากฏข้อเท็จจริงพอเชื่อได้ว่า ท่านมิได้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่รับมาจากผู้ประกอบการโรงงานมาจัดการใน โรงงานตามที่ได้รับอนุญาต แต่ได้นำไปกลบทิ้งหรือมีส่วนที่ก่อให้เกิดการกลบทิ้งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วดังกล่าว

1.7 ใบอนุญาตฉบับนี้อาจถูกเพิกถอนได้ หากตรวจสอบพบว่าผู้ประกอบการไม่สามารถแก้ไขปัญหारेื่อง ความปลอดภัยของบุคคลหรือทรัพย์สินที่อยู่ใน โรงงานหรือใกล้เคียงกับ โรงงาน

ลงชื่อ

( [REDACTED] )

เจ้าหน้าที่

2. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 20 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้ยกเลิก / เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม เงื่อนไขดังกล่าวข้างต้น ดังต่อไปนี้

.....  
 .....  
 .....  
 .....

ลงชื่อ

( [REDACTED] )

เจ้าหน้าที่

การแจ้งประกอบกิจการโรงงานในส่วนที่ขยาย

[illegible]

### บันทึกการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ

ครั้งที่	สาระสำคัญของการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับโรงงาน	เจ้าหน้าที่
1	- เพิ่มรายการวัตถุดิบในการประกอบกิจการ โรงงาน จำนวน 1 รายการ ได้แก่ น้ำมันหล่อเย็น (Coolant Oil) ประเภท Emulsion โดยเพิ่มกำลังเครื่องจักร 25.50 แรงม้า จากสิทธิเดิม 3,440.50 แรงม้า รวมเป็น 3,466 แรงม้า ไม่เข้าข่ายขยายโรงงาน ตามหนังสือจังหวัดชลบุรี ที่ ชบ 0033(2)/5112 ลงวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2561 และเพิ่มเติมเงื่อนไขการอนุญาตในใบอนุญาตประกอบกิจการ โรงงาน ลำดับที่ 2 - 2/3 จำนวน 4 ข้อ	
2.	ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานฉบับนี้ เปลี่ยนเลขทะเบียนโรงงานใหม่ จากเดิม ทะเบียนโรงงานเลขที่ 3-00-1-12 ขบ เป็น ทะเบียนโรงงานเลขที่ 10200000425524 เนื่องจากกระทรวงอุตสาหกรรมมีการปรับปรุงกระบวนกรออกเลขทะเบียนโรงงานใหม่	



ลำดับที่ 8

## การอนุญาตโอนการประกอบกิจการโรงงาน

ครั้งที่.....

ที่...../..... กระทรวงอุตสาหกรรม

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

อนุญาตให้.....สัญชาติ.....

อยู่บ้าน / สำนักงานเลขที่.....ต.รอก / ซอย.....ถนน.....

หมู่ที่.....ตำบล / แขวง.....อำเภอ / เขต.....จังหวัด.....

ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่.....

ประกอบกิจการ.....

กำลังเครื่องจักร.....แรงม้า จำนวนคนงาน.....คน

ตั้งอยู่ ณ เลขที่.....ต.รอก / ซอย.....ถนน.....

หมู่ที่.....คลอง.....แม่น้ำ.....ตำบล / แขวง.....

อำเภอ / เขต.....จังหวัด.....ประกอบกิจการโรงงานได้

ลงชื่อ

ผู้อนุญาต

ครั้งที่.....

ที่...../..... กระทรวงอุตสาหกรรม

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

อนุญาตให้.....สัญชาติ.....

อยู่บ้าน / สำนักงานเลขที่.....ต.รอก / ซอย.....ถนน.....

หมู่ที่.....ตำบล / แขวง.....อำเภอ / เขต.....จังหวัด.....

ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่.....

ประกอบกิจการ.....

กำลังเครื่องจักร.....แรงม้า จำนวนคนงาน.....คน

ตั้งอยู่ ณ เลขที่.....ต.รอก / ซอย.....ถนน.....

หมู่ที่.....คลอง.....แม่น้ำ.....ตำบล / แขวง.....

อำเภอ / เขต.....จังหวัด.....ประกอบกิจการโรงงานได้

ลงชื่อ

ผู้อนุญาต

(

)

## บันทึกการชำระค่าธรรมเนียมรายปี

ครั้งที่	วันครบกำหนด	วันชำระเงิน	เครื่องจักร / คนงาน	ค่าธรรมเนียม		ใบเสร็จรับเงิน		เจ้าหน้าที่
				ปกติ	เสียเพิ่ม	เล่มที่	เลขที่	
1	19 ต.ค. 52		ได้รับการยกเว้นฯ ตามกฎกระทรวงยกเว้นค่าธรรมเนียมรายปีให้แก่ผู้ประกอบการโรงงาน พ.ศ. 2552					
2	19 ต.ค. 53	30 ก.ค. 53 120	1,500	-	5350	18		
3	19 ก.ค. 54		ได้รับการยกเว้นฯ ตามกฎกระทรวงยกเว้นค่าธรรมเนียมรายปีให้แก่ผู้ประกอบการโรงงาน พ.ศ. 2553					
4	19 ส.ค. 55	19 ส.ค. 55 120	1,500.-	85.-	1585	26		
5	19 ส.ค. 56		ได้รับการยกเว้นฯ ตามกฎกระทรวงยกเว้นค่าธรรมเนียมรายปีให้แก่ผู้ประกอบการโรงงาน พ.ศ. 2554					
6	19 ส.ค. 57	19 ส.ค. 57 120	1,000.-	-	1000	11		
7	19 ส.ค. 58		ได้รับการยกเว้นฯ ตามกฎกระทรวงยกเว้นค่าธรรมเนียมรายปีให้แก่ผู้ประกอบการโรงงาน พ.ศ. 2555					
8	19 ส.ค. 59		ได้รับการยกเว้นฯ ตามกฎกระทรวงยกเว้นค่าธรรมเนียมรายปีให้แก่ผู้ประกอบการโรงงาน พ.ศ. 2556					
9	19 ส.ค. 60		ได้รับการยกเว้นฯ ตามกฎกระทรวงยกเว้นค่าธรรมเนียมรายปีให้แก่ผู้ประกอบการโรงงาน พ.ศ. 2557					
10	19 ส.ค. 61	5 ต.ย. 61	120	1500	-	19118	07	
11	19 ส.ค. 62	26 ก.ค. 62	120	1,000	-	80182	12	
12	19 ส.ค. 63		ได้รับการยกเว้นฯ ตามกฎกระทรวงยกเว้นค่าธรรมเนียมรายปีให้แก่ผู้ประกอบการโรงงาน พ.ศ. 2558					
13	19 ส.ค. 64							

ลำดับที่ 10

ลำดับและจำนวนของเอกสาร

ลำดับที่ ครั้งที่	จำนวนหน้า									เจ้าหน้าที่
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	
1	4	1	1	1	1	1	1	1	1	
2	4	1	1	2	1	1	1	1	1	

เอกสารสำคัญของบริษัท เอส เอส ซี ออยล์ จำกัด  
ห้ามเผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาต

# ผู้บำบัดและผู้รับกำจัด

บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

# 15993

01395/12กค45

0500515953

ร.จ. 4  
ลำดับที่ 1

ทะเบียนโรงงานเลขที่  
3-101-3/44 สบ.

ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน

ที่ (สค.3) 02-518 2544

กระทรวงอุตสาหกรรม

วันที่ 14 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2544

อนุญาตให้ บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) สัญชาติ ไทย

อยู่บ้าน/สำนักงานเลขที่ 898 ตรอก/ซอย อาคารพาณิชย์ทาวเวอร์ชั้น 14 เฟลิจิต

หมู่ที่ ตำบล/แขวง อัมพวัน อำเภอ/เขต ปทุมวัน จังหวัด กรุงเทพมหานคร

ชื่อโรงงาน บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) โรงงาน 3

ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่ 101

ประกอบกิจการ ปรับปรุงสภาพของเสียรวม (บำบัดหรือกำจัดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว เช่น น้ำมันหล่อลื่นและยางรถยนต์ เป็นต้น) โดยกระบวนการใช้ความร้อนด้วยการเผาในเตาเผาซีเมนต์

กำลังเครื่องจักร 1,799.20 แรงม้า จำนวนคนงาน 10 คน

ตั้งอยู่ ณ เลขที่ 99 ตรอก / ซอย ถนน มีตรอก

หมู่ที่ คลอง แม่น้ำ ตำบล/แขวง ทับทิม

อำเภอ/เขต แกลง จังหวัด สระบุรี

ประกอบกิจการได้โดยให้เริ่มประกอบกิจการโรงงานภายในกำหนด 180 วัน นับแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ทั้งนี้มีการสำราญสำคัญ ดังต่อไปนี้

- |                                                                           |                      |
|---------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| (1) เงื่อนไขการอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข      | แสดงไว้ในลำดับที่ 2  |
| (2) การแจ้งประกอบกิจการโรงงาน กำหนดสิ้นอายุใบอนุญาต และการต่ออายุใบอนุญาต | แสดงไว้ในลำดับที่ 3  |
| (3) ใบอนุญาตขยายโรงงาน                                                    | แสดงไว้ในลำดับที่ 4  |
| (4) เงื่อนไขการอนุญาตให้ขยายโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข              | แสดงไว้ในลำดับที่ 5  |
| (5) การแจ้งประกอบกิจการโรงงานในส่วนที่ขยาย                                | แสดงไว้ในลำดับที่ 6  |
| (6) บันทึกการเปลี่ยนแปลงต่างๆ                                             | แสดงไว้ในลำดับที่ 7  |
| (7) การอนุญาตโอนการประกอบกิจการโรงงาน                                     | แสดงไว้ในลำดับที่ 8  |
| (8) บันทึกการชำระค่าธรรมเนียมรายปี                                        | แสดงไว้ในลำดับที่ 9  |
| (9) ลำดับและจำนวนของเอกสาร                                                | แสดงไว้ในลำดับที่ 10 |

ลงชื่อ

ผู้อนุญาต

อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม



## เงื่อนไขการอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข

1. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 12 วรรคห้าแห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้กำหนดเงื่อนไขที่ผู้ประกอบกิจการโรงงาน จะต้องปฏิบัติเป็นพิเศษไว้ ดังต่อไปนี้

1.1 ต้องแยกเก็บสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว เช่น กาก ตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย น้ำมันที่ใช้แล้วและยางรถยนต์ เป็นต้น ไว้ในที่รองรับเฉพาะที่เหมาะสมปลอดภัย และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม ต้องมีวิศวกรผู้ควบคุมดูแลระบบและปฏิบัติงานประจำเครื่องที่ได้รับความเห็นชอบจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับผิดชอบระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ จะต้องรายงานต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมทราบทุก 3 เดือน 521, 522

1.2 ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานปรับปรุงสภาพของเสียรวมโรงงานปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี ฉบับเดือนกรกฎาคม 2544 และเอกสารชี้แจงข้อมูลเพิ่มเติมฉบับเดือนสิงหาคม 2544 ซึ่งจัดทำโดยคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

1.3 ให้บริษัทปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) ในฐานะโรงงานปรับปรุงสภาพของเสียรวม (Waste Processor) ดำเนินการ ดังต่อไปนี้

1.3.1 ในการรับกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วต้องมีสัญญาหรือหนังสือยินยอมการให้บริการระหว่างบริษัทฯ กับผู้ใช้บริการ (Waste Generator) แต่ละราย

ลงชื่อ

( ผู้อำนวยการสำนักควบคุมและตรวจโรงงาน 3 กรมโรงงานอุตสาหกรรม )

เจ้าหน้าที่

2. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 20 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้ยกเลิก / เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม เงื่อนไขดังกล่าวข้างต้น ดังต่อไปนี้

ลงชื่อ

(

เจ้าหน้าที่

)

## เงื่อนไขการอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข

1. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 12 วรรคห้าแห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้กำหนดเงื่อนไขที่ผู้ประกอบกิจการโรงงาน จะต้องปฏิบัติเป็นพิเศษไว้ ดังต่อไปนี้

1.3.2 กรณีที่มีการแต่งตั้งตัวแทนซึ่งเป็นผู้รวบรวม ผู้ขนส่ง ผู้จัดการหรือผู้จัดหา กาก (Waste Collector, Waste Transportator or Waste Management) บริษัทฯ ต้องเป็นผู้แต่งตั้งตัวแทน โดยต้องได้รับความเห็นชอบจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม และบริษัทฯ ยังเป็นผู้รับผิดชอบในความรับผิด (Liability) จากความเสียหายอันจะเกิดขึ้นจากการกระทำใด ๆ ของตัวแทนดังกล่าว .

1.3.3 ต้องมีระบบใบกำกับการขนส่ง (Manifest System) ซึ่งบริษัทฯ เป็นผู้รับผิดชอบจัดทำโดยให้มีการจัดตั้งสำเนาใบกำกับการขนส่งระหว่าง Waste Generator และ Waste Processor ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมและสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสระบุรี เป็นประจำทุก 3 เดือน

1.4 เมื่อผลการติดตามตรวจสอบตามเงื่อนไขการอนุญาตและตามที่กำหนดในข้อ 1.2 ได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยเคร่งครัดเพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป

ลงชื่อ

( ผู้อำนวยการสำนักควบคุมและตรวจโรงงาน 3 กรมโรงงานอุตสาหกรรม )

เจ้าหน้าที่

2. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 20 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้ยกเลิก / เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม เงื่อนไขดังกล่าวข้างต้น ดังต่อไปนี้

ลงชื่อ

(

เจ้าหน้าที่

)

## เงื่อนไขการอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข

1. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 12 วรรคห้าแห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้กำหนดเงื่อนไขที่ผู้ประกอบการโรงงาน จะต้องปฏิบัติเป็นพิเศษไว้ ดังต่อไปนี้

1.5 หากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท โรงงานปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) ต้องแจ้งให้สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสระบุรี กรมโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

1.6 บริษัท โรงงานปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสระบุรี กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

1.7 หากมีความประสงค์จะขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและ/หรือมาตรการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท โรงงานปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) ต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง

1.8 ต้องแยกเก็บเต้าจากระบบขจัดมลพิษทางอากาศไว้ในที่รองรับต่างหากให้เหมาะสม และดำเนินการกำจัดให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 6 (พ.ศ.2540) หรือใช้บริการศูนย์กำจัดกากอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ลงชื่อ



เจ้าหน้าที่

( ผู้อำนวยการสำนักควบคุมและตรวจโรงงาน 3 กรมโรงงานอุตสาหกรรม )

2. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 20 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้ยกเลิก / เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม เงื่อนไขดังกล่าวข้างต้น ดังต่อไปนี้

ลงชื่อ

(

เจ้าหน้าที่

)

## การแจ้งประกอบกิจการโรงงาน กำหนดสัญญาใบอนุญาต และการต่ออายุใบอนุญาต

1. แจ้งประกอบกิจการโรงงาน วันที่ 25 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2544  
 2. เริ่มประกอบกิจการโรงงาน วันที่ 14 เดือน มกราคม พ.ศ. 2545  
 3. กำหนดสัญญาใบอนุญาต วันที่ 31 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2549

ลงชื่อ

(



เจ้าหน้าที่

)

อุตสาหกรรมจังหวัดสระบุรี

## 4. การต่ออายุใบอนุญาต

ครั้งที่	วันสิ้นสุด ครั้งต่อไป	แรงงาน /คนงาน	ค่าธรรมเนียม	ค่าปรับ	ใบเสร็จรับเงิน		เจ้าหน้าที่	ผู้อนุญาต
					เล่มที่	เลขที่		
1.	31ธค.64	1,799.20 แรงงาน /11คน.	35,000.-	-	0234	15	(นายวันชัย อุดมสิน วิศวกร 7	(นายวันชัย อุดมสิน วิศวกร 7
2.	31ธค.59	1,799.20 แรงงาน /11คน	35,000.-	-	8090	26	(นายชัชวาลย์ จันท วิศวกรชำนาญการ	(นายชัชวาลย์ จันท วิศวกรชำนาญการ
3.	31ธค.65	1,799.20 แรงงาน /10คน	35,000.-	-	15799	23	(นายวันชัย อุดมสิน วิศวกรชำนาญการ	(นายวันชัย อุดมสิน วิศวกรชำนาญการ



## ใบอนุญาตขยายโรงงาน

ครั้งที่.....

ที่...../.....

กระทรวงอุตสาหกรรม

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

อนุญาตให้.....สัญชาติ.....

ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่.....

ประกอบกิจการ.....

กำลังเครื่องจักรเพิ่มขึ้น.....แรงม้า รวมเป็น.....แรงม้า

การเพิ่มหรือแก้ไขเกี่ยวกับอาคารโรงงาน ทำให้ฐานรากเดิมของอาคารโรงงานฐานใดฐานหนึ่งต้องรับน้ำหนักเพิ่มขึ้นตั้งแต่ห้าร้อยกิโลกรัมขึ้นไป ( มี / ไม่มี )

ตั้งอยู่ ณ เลขที่.....ตรอก / ซอย.....ถนน.....

หมู่ที่.....คลอง.....แม่น้ำ.....ตำบล / แขวง.....

อำเภอ / เขต.....จังหวัด.....

ประกอบกิจการโรงงานในส่วนที่ขยายนี้ได้ โดยให้เริ่มประกอบกิจการโรงงานภายในกำหนด.....วัน นับแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ลงชื่อ

ผู้อนุญาต

(

)

ครั้งที่.....

ที่...../.....

กระทรวงอุตสาหกรรม

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

อนุญาตให้.....สัญชาติ.....

ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่.....

ประกอบกิจการ.....

กำลังเครื่องจักรเพิ่มขึ้น.....แรงม้า รวมเป็น.....แรงม้า

การเพิ่มหรือแก้ไขเกี่ยวกับอาคารโรงงาน ทำให้ฐานรากเดิมของอาคารโรงงานฐานใดฐานหนึ่งต้องรับน้ำหนักเพิ่มขึ้นตั้งแต่ห้าร้อยกิโลกรัมขึ้นไป ( มี / ไม่มี )

ตั้งอยู่ ณ เลขที่.....ตรอก / ซอย.....ถนน.....

หมู่ที่.....คลอง.....แม่น้ำ.....ตำบล / แขวง.....

อำเภอ / เขต.....จังหวัด.....

ประกอบกิจการโรงงานในส่วนที่ขยายนี้ได้ โดยให้เริ่มประกอบกิจการโรงงานภายในกำหนด.....วัน นับแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ลงชื่อ

ผู้อนุญาต

(

)

## เงื่อนไขการอนุญาตให้ขยายโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข

ครั้งที่.....

1. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 12 วรคห้แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้กำหนดเงื่อนไขที่ผู้ประกอบการโรงงาน จะต้องปฏิบัติเป็นพิเศษไว้ ดังต่อไปนี้

ลงชื่อ

เจ้าหน้าที่

(

)

2. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 20 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้ยกเลิก / เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม เงื่อนไขดังกล่าวข้างต้น ดังต่อไปนี้

ลงชื่อ

เจ้าหน้าที่

(

)

## การแจ้งประกอบกิจการโรงงานในส่วนที่ขยาย

ครั้งที่	แจ้งประกอบกิจการ	เริ่มประกอบกิจการ	เจ้าหน้าที่

## บันทึกการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ

ครั้งที่	สาระสำคัญของการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับโรงงาน	เจ้าหน้าที่



## การอนุญาตโอนการประกอบกิจการโรงงาน

ครั้งที่.....

ที่...../..... กระทรวงอุตสาหกรรม

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

อนุญาตให้.....สัญญาติ.....

อยู่บ้าน / สำนักงานเลขที่.....ตรอก / ซอย.....ถนน.....

หมู่ที่.....ตำบล / แขวง.....อำเภอ / เขต.....จังหวัด.....

ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่.....

ประกอบกิจการ.....

กำลังเครื่องจักร.....แรงม้า จำนวนคนงาน.....คน

ตั้งอยู่ ณ เลขที่.....ตรอก / ซอย.....ถนน.....

หมู่ที่.....คลอง.....แม่น้ำ.....ตำบล / แขวง.....

อำเภอ / เขต.....จังหวัด.....ประกอบกิจการโรงงานได้

ลงชื่อ

(

ผู้อนุญาต

)

ครั้งที่.....

ที่...../..... กระทรวงอุตสาหกรรม

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

อนุญาตให้.....สัญญาติ.....

อยู่บ้าน / สำนักงานเลขที่.....ตรอก / ซอย.....ถนน.....

หมู่ที่.....ตำบล / แขวง.....อำเภอ / เขต.....จังหวัด.....

ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่.....

ประกอบกิจการ.....

กำลังเครื่องจักร.....แรงม้า จำนวนคนงาน.....คน

ตั้งอยู่ ณ เลขที่.....ตรอก / ซอย.....ถนน.....

หมู่ที่.....คลอง.....แม่น้ำ.....ตำบล / แขวง.....

อำเภอ / เขต.....จังหวัด.....ประกอบกิจการโรงงานได้

ลงชื่อ

(

ผู้อนุญาต

)

## บันทึกการชำระค่าธรรมเนียมรายปี

ครั้งที่	วันครบกำหนด	วันชำระเงิน	เครื่องจักร/คนงาน	ค่าธรรมเนียม		ใบเสร็จรับเงิน		เจ้าหน้าที่
				ปกติ	เสียเพิ่ม	เล่มที่	เลขที่	
1.	14มค.45	25ธ.ค.44	1,799.20	10,500.-	-	1709	085438	
2.	14มค.46	9 พค. 46	1,799.20	10,500.-	-	01364	068167	
3.	14มค.47	1ธค.46	1,799.20	10,500.-	-	0705	035230	
4.	14 มค.48	29 ธค 47	1,799.22	10,500	-	0557	027823	
5.	14 มค 49	15 มค. 44	1799.20	10,500.-	-	0356	017500	
6	14 มค 50	๑ พค. 50	1799.20	10,500.-	-	0234	11	
7.	14พค.51	6 ธ.ค. 50	1799.20	10,500.-	-	2712	20	
8	14 ม.ค. 52	๑๐ ม.ค. 51	1799.20	10,500.-	-	3745	43	
9	14 ม.ค. 53	กฎกระทรวง ว่าด้วยการยกเว้นค่าธรรมเนียมรายปีให้แก่ผู้ประกอบการโรงงาน พ.ศ. ๒๕๕๒ วันที่ ๑ มิถุนายน ๒๕๕๒ ถึงวันที่ ๓๑ พฤษภาคม ๒๕๕๓						
10.	14 พค. 54	กฎกระทรวง ว่าด้วยการยกเว้นค่าธรรมเนียมรายปีให้แก่ผู้ประกอบการโรงงาน พ.ศ. ๒๕๕๓ วันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๕๓ ถึงวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๕๔						
11.	14 ม.ค. 55	๑6.ค. 54	1799.20	10,500.-	-	8095	19	
12.	14 ม.ค. 56	กฎกระทรวง ว่าด้วยการยกเว้นค่าธรรมเนียมรายปีให้แก่ผู้ประกอบการโรงงาน พ.ศ. ๒๕๕๕ วันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๕๕ ถึงวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๕๖						
13	๑๔ ม.ค. 57	๑๐ พค. 57	1,799.20	10,500.-	-	12728	11	
14.	14 มค 58	กฎกระทรวง ว่าด้วยการยกเว้นค่าธรรมเนียมรายปีให้แก่ผู้ประกอบการโรงงาน พ.ศ. ๒๕๕๗ วันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๕๗ ถึงวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๕๘						
15	14 มค 59	กฎกระทรวง ว่าด้วยการยกเว้นค่าธรรมเนียมรายปีให้แก่ผู้ประกอบการโรงงาน พ.ศ. ๒๕๕๙ วันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๕๙ ถึงวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๐						
16	14 ม.ค. 60	กฎกระทรวง ว่าด้วยการยกเว้นค่าธรรมเนียมรายปีให้แก่ผู้ประกอบการโรงงาน พ.ศ. ๒๕๖๐ วันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๐ ถึงวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๑						

ลำดับที่ 9 / 1

## บันทึกการชำระค่าธรรมเนียมรายปี

[illegible]

ลำดับ	ชื่อ ขนาด บริษัทและประเทศผู้ผลิต	งานที่ใช้	กำลังเครื่องต่อเครื่อง		จำนวนเครื่องจักร	รวมกำลังเครื่องจักร	หมายเหตุ
			แรงม้า	แรงม้าเปรียบเทียบ			
	เครื่องจักรสำหรับลำเลียงวัสดุ - ที่ไม่ใช้แล้วที่มีขนาดเล็ก						
18	Primary shredder	ย่อยของวัสดุเป็นชิ้นๆ	134		2	268	
19	Secondary shredder	ย่อยของวัสดุเป็นชิ้นๆ 2	134		2	268	
20	Hopper	อ่างรับวัตถุดิบจากบนรถบรรทุก	-		1	-	
21	Screw Conveyor 50 th	ลำเลียงวัตถุดิบจากที่เก็บกอง	40.2		1	40.2	
22	Apron Feeder 50 th	ลำเลียงวัตถุดิบจากที่เก็บกอง	49.5		1	49.5	
23	Belt Conveyor 50 th	ลำเลียงวัตถุดิบ	40.2		1	40.2	
24	Belt Conveyor 50 th	ลำเลียงวัตถุดิบ	40.2		1	40.2	
25	Belt Conveyor 50 th	ลำเลียงวัตถุดิบ	40.2		1	40.2	
26	Rotary Feeder 15 th	ลำเลียงวัตถุดิบไปยังหม้อเผา	10		4	40	
27	Screw Feeder 15 th	ลำเลียงวัตถุดิบเข้าหม้อเผา	10		4	40	
28	Blower 15 th	เป่าวัตถุดิบเข้าตู้หม้อเผา	40.2		4	160.8	
29	Weighing Bin	ถังรับวัตถุดิบ	-		4	-	
30	Hopper	ถังเก็บวัตถุดิบ	-		4	-	
		Total			105	1,799.20	

152210308NS 2 1799.20 HP.

๒๔. กิ่งก้านของเครือ

ลำดับที่ 10

ลำดับและจำนวนของเอกสาร

ลำดับที่ ครั้งที่	จำนวนหน้า									เจ้าหน้าที่
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	
1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	
2	1	3	1	1	1	1	1	1	2	





ร.ง. 4  
ลำดับที่ 1

ทะเบียนโรงงานเลขที่  
3-101-1/44 สบ.

## ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน

ที่ (สค.3) 02-194/2544.....

กระทรวงอุตสาหกรรม

วันที่ 5 เดือน เมษายน พ.ศ. 2544  
อนุญาตให้ บัณฑิต ปูนซีเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด สัญชาติ ไทย  
อยู่บ้าน/สำนักงานเลขที่ 1 ตรอก/ซอย ถนน ปูนซีเมนต์ไทย  
หมู่ที่ ตำบล/แขวง บางซื่อ อำเภอ/เขต จังหวัด กรุงเทพมหานคร  
ชื่อโรงงาน บัณฑิต ปูนซีเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด  
ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่ 101  
ประกอบกิจการ ปรับปรุงสภาพของเสียรวม (บำบัดหรือกำจัดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว เช่น น้ำมันหล่อลื่น และขี้เถ้าร่อน) เป็นต้น โดยกระบวนการใช้ความร้อนด้วยการเผาในเตาเผาซีเมนต์)  
กำลังเครื่องจักร 1,816.80 แรงม้า จำนวนคนงาน 4 คน  
ตั้งอยู่ ณ เลขที่ 33/1 ตรอก / ซอย ถนน มิตรภาพ  
หมู่ที่ 3 คลอง แม่น้ำ ตำบล/แขวง บ้านป่า  
อำเภอ/เขต แก่งคอย จังหวัด สระบุรี  
ประกอบกิจการได้โดยให้เริ่มประกอบกิจการโรงงานภายในกำหนด 1825 วัน นับแต่บัดนี้เป็นต้นไป  
ทั้งนี้รายการสาระสำคัญ ดังต่อไปนี้

- |                                                                        |                      |
|------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| (1) เงื่อนไขการอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข   | แสดงไว้ในลำดับที่ 2  |
| (2) การแจ้งประกอบกิจการโรงงาน กำหนดสัญญาใบอนุญาต และการต่ออายุใบอนุญาต | แสดงไว้ในลำดับที่ 3  |
| (3) ใบอนุญาตขยายโรงงาน                                                 | แสดงไว้ในลำดับที่ 4  |
| (4) เงื่อนไขการอนุญาตให้ขยายโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข           | แสดงไว้ในลำดับที่ 5  |
| (5) การแจ้งประกอบกิจการโรงงานในส่วนที่ขยาย                             | แสดงไว้ในลำดับที่ 6  |
| (6) บันทึกการเปลี่ยนแปลงต่างๆ                                          | แสดงไว้ในลำดับที่ 7  |
| (7) การอนุญาตโอนการประกอบกิจการโรงงาน                                  | แสดงไว้ในลำดับที่ 8  |
| (8) บันทึกการชำระค่าธรรมเนียมรายปี                                     | แสดงไว้ในลำดับที่ 9  |
| (9) ลำดับและจำนวนของเอกสาร                                             | แสดงไว้ในลำดับที่ 10 |

ลงชื่อ



รองอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ผู้ได้รับมอบหมายให้ออกใบอนุญาต

ผู้อนุญาต

ผู้บำบัดและผู้รับกำจัด  
บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย(แก่งคอย) จำกัด



## เงื่อนไขการอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข

1. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 12 วรรคห้าแห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้กำหนดเงื่อนไขให้ผู้ประกอบกิจการโรงงาน จะต้องปฏิบัติเป็นพิเศษไว้ ดังต่อไปนี้

1.1 ต้องแยกเก็บสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว เช่น กาก ตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย น้ำมันที่ใช้แล้วและยางรถยนต์ เป็นต้น ไว้ในที่รองรับเฉพาะที่เหมาะสมปลอดภัย และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม ต้องมีวิศวกรผู้ควบคุมดูแลระบบและปฏิบัติงานประจำเครื่องที่ได้รับการเห็นชอบจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับผิดชอบระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิเศษ จะต้องรายงานต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมทราบทุก

3 เดือน

1.2 ต้องปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการปรับปรุงคุณภาพของเสียรวมโรงงานปูนซิเมนต์แก่งคอย ตั้งอยู่ที่อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี ที่ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ ดังนี้

1.2.1 ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานปรับปรุงคุณภาพของเสียรวมโรงงานปูนซิเมนต์แก่งคอยตั้งอยู่ที่อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี ฉบับเดือนเมษายน 2543 สิงหาคม 2543 พฤศจิกายน 2543 และเอกสารชี้แจงข้อมูลเพิ่มเติมซึ่งจัดทำโดย บริษัท เทสโก้ จำกัด และที่กำหนดเพิ่มเติม ดังนี้

ลงชื่อ

(

ผู้อำนวยการสำนักควบคุมและตรวจโรงงาน  
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เจ้าหน้าที่

)

2. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 20 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้ยกเลิก / เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม เงื่อนไขดังกล่าวข้างต้น ดังต่อไปนี้

ลงชื่อ

(

เจ้าหน้าที่

)

## เงื่อนไขการอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข

1. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 12 วรรคห้าแห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้กำหนดเงื่อนไขให้ผู้ประกอบกิจการโรงงาน จะต้องปฏิบัติเป็นพิเศษไว้ ดังต่อไปนี้

1.2.1.1 โครงการต้องตรวจวัดและรายงานผลการตรวจวัดความเข้มข้นของออกไซด์ของไนโตรเจนที่ระบายจากปล่องหม้อเผาที่มีการใช้วัสดุที่ไม่ใช่แล้วและของเสียที่เป็นของเหลวเป็นเชื้อเพลิงทดแทน และโลหะหนัก (สารหนู ปรีท ตะกั่ว ทองแดง แคดเมียม โครเมียม นิกเกิล วานาเดียม สังกะสี และแอสเบสต) ที่ระบายจากปล่องหม้อเผาที่มีการใช้ของเสียที่เป็นของเหลวเป็นเชื้อเพลิงทดแทน เสนอให้นักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมทราบภายใน 1 ปี หลังจากดำเนินการโครงการปรับของเสียรวมเพื่อสำนักงานฯ จัดได้พิจารณา กำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบออกไซด์ของไนโตรเจนและโลหะหนักที่เหมาะสมในปีต่อไป

1.2.1.2 ให้จัดทำ Noise contour map ของโรงงานปูนซิเมนต์แก่งคอยเพื่อกำหนดบริเวณที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงดัง ซึ่งเมื่อพนักงานในเขตดังกล่าวต้องสวมอุปกรณ์ป้องกัน

1.2.1.3 ต้องดำเนินการติดตามตรวจสอบระดับเสียงภายในสถานประกอบการอย่างน้อย

4 ครั้งต่อปี

1.3 ให้ใช้วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศและวิธีวิเคราะห์ผลตามวิธีของราชการหรือเทียบเท่า พร้อมทั้งต้องตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมในขณะที่ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศ และการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในปล่อง ให้ใช้วิธี US.EPA Method 6 หรือ US.EPA Method 8 และการตรวจวัดฝุ่นในปล่องให้ใช้วิธีของ US.EPA Method 5

ลงชื่อ

(

ผู้อำนวยการสำนักควบคุมและตรวจโรงงาน  
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เจ้าหน้าที่

)

2. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 20 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้ยกเลิก / เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม เงื่อนไขดังกล่าวข้างต้น ดังต่อไปนี้

ลงชื่อ

(

เจ้าหน้าที่

)

**เงื่อนไขการอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข**

1. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 12 วรรคห้าแห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้กำหนดเงื่อนไขให้ผู้ประกอบกิจการโรงงาน จะต้องปฏิบัติเป็นพิเศษไว้ ดังต่อไปนี้

1.4 เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาลิ่งแวดล้อม บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาลิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัดเพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป

1.5 หากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพลิ่งแวดล้อม บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด ต้องแจ้งให้จังหวัดสระบุรี กรมโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงานนโยบายและแผนลิ่งแวดล้อม

1.6 บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบลิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพลิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้จังหวัดสระบุรี กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานนโยบายและแผนลิ่งแวดล้อม

1.7 หากมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือมาตรการลดผลกระทบลิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพลิ่งแวดล้อม บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด ต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนลิ่งแวดล้อม ให้ความเห็นชอบด้านลิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง

ลงชื่อ

( [Redacted Signature] )

เจ้าหน้าที่

ผู้อำนวยการสำนักงานควบคุมและตรวจสอบโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม

2. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 20 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้ยกเลิก / เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม เงื่อนไขดังกล่าวข้างต้น ดังต่อไปนี้

ลงชื่อ

( [Redacted Signature] )

เจ้าหน้าที่

( [Redacted Signature] )

**เงื่อนไขการอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข**

1. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 12 วรรคห้าแห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้กำหนดเงื่อนไขให้ผู้ประกอบกิจการโรงงาน จะต้องปฏิบัติเป็นพิเศษไว้ ดังต่อไปนี้

1.8 ต้องแยกเก็บเถ้าจากกระบวนการผลิตพิษทางอากาศไว้ในที่รองรับต่างหากให้เหมาะสมและดำเนินการกำจัดให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 6 (พ.ศ.2540) หรือใช้บริการศูนย์กำจัดกากอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม

1.9 ให้จัดทำบัญชีรายชื่อลูกค้าและปริมาณของเสียที่รับดำเนินการเป็นรายเดือน และนำส่งให้สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสระบุรีทุก 6 เดือน

1.10 ต้องจัดให้มีระบบเอกสารควบคุมการรวบรวมขนส่ง ท้ายรถบรรทุกหรือถังและต้องจัดเอกสารดังกล่าวมอบให้สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสระบุรีและผู้รับบริการไว้เป็นหลักฐาน

1.11 ต้องกำจัดของเสียรวมทั้งเป็นวัสดุไม้ใช้แล้ว เช่น น้ำมันหล่อลื่น และยางรถยนต์ เป็นต้น โดยวิธีการใช้ความร้อน (ในหม้อเผาปูนซิเมนต์) และหากมีการเปลี่ยนแปลงวิธีการกำจัดหรือการใช้วัสดุที่ไม่ใช้แล้วอื่นใด จากที่ได้รับอนุญาตจากสำนักงานนโยบายและแผนลิ่งแวดล้อม กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และลิ่งแวดล้อม บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด จะต้องแจ้งให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมทราบก่อน

ลงชื่อ

( [Redacted Signature] )

เจ้าหน้าที่

ผู้อำนวยการสำนักงานควบคุมและตรวจสอบโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม

2. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 20 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้ยกเลิก / เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม เงื่อนไขดังกล่าวข้างต้น ดังต่อไปนี้

ลงชื่อ

( [Redacted Signature] )

เจ้าหน้าที่

( [Redacted Signature] )



ลำดับที่ 3

การแจ้งประกอบกิจการโรงงาน กำหนดสัณอายุใบอนุญาต และการต่ออายุใบอนุญาต

1. แจ้งประกอบกิจการโรงงาน วันที่ 26 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2544
2. เริ่มประกอบกิจการโรงงาน วันที่ 12 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2544
3. กำหนดสัณอายุใบอนุญาต วันที่ 31 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2548

ลงชื่อ

เจ้าหน้าที่

หัวหน้าฝ่ายโรงงานอุตสาหกรรม  
ผู้ได้ใบมอบหมายให้ออกใบอนุญาต

4. การต่ออายุใบอนุญาต

ครั้งที่	วันสิ้นสุด ครั้งต่อไป	แรงม้า /คนงาน	ค่าธรรมเนียม	ค่าปรับ	ใบเสร็จรับเงิน		เจ้าหน้าที่	ผู้อนุญาต
					เลขที่	เลขที่		
1.	31 ธ.ค. 53	1,816.80 / 7 คน.	35,000.-	-	0356	017777		
2.	31 ธ.ค. 58	1,816.80 / 4 คน.	35,000.-	-	5148	26		
3.	1 ม.ค. 64	1,816.80 / 6 คน	35,000.-	-	15791	30		

ลำดับที่ 4

ใบอนุญาตขยายโรงงาน

ครั้งที่.....

ที่...../.....

กระทรวงอุตสาหกรรม

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

อนุญาตให้.....สัญญา

ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่.....

ประกอบกิจการ.....

กำลังเครื่องจักรเพิ่มขึ้น.....แรงม้า รวมเป็น.....แรงม้า

การเพิ่มหรือแก้ไขเกี่ยวกับอาคารโรงงาน ทำให้ฐานรากเดิมของอาคารโรงงานฐานใดฐานหนึ่งต้องรับน้ำหนักเพิ่มขึ้นตั้งแต่ห้าร้อยกิโลกรัมขึ้นไป ( มี / ไม่มี )

ตั้งอยู่ ณ เลขที่.....ตรอก / ซอย.....ถนน.....

หมู่ที่.....คลอง.....แม่น้ำ.....ตำบล / แขวง.....

อำเภอ / เขต.....จังหวัด.....

ประกอบกิจการโรงงานในส่วนที่ขยายนี้ได้ โดยให้เริ่มประกอบกิจการโรงงานภายในกำหนด.....วัน

นับแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ลงชื่อ

ผู้อนุญาต

(

)

ครั้งที่.....

ที่...../.....

กระทรวงอุตสาหกรรม

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

อนุญาตให้.....สัญญา

ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่.....

ประกอบกิจการ.....

กำลังเครื่องจักรเพิ่มขึ้น.....แรงม้า รวมเป็น.....แรงม้า

การเพิ่มหรือแก้ไขเกี่ยวกับอาคารโรงงาน ทำให้ฐานรากเดิมของอาคารโรงงานฐานใดฐานหนึ่งต้องรับน้ำหนักเพิ่มขึ้นตั้งแต่ห้าร้อยกิโลกรัมขึ้นไป ( มี / ไม่มี )

ตั้งอยู่ ณ เลขที่.....ตรอก / ซอย.....ถนน.....

หมู่ที่.....คลอง.....แม่น้ำ.....ตำบล / แขวง.....

อำเภอ / เขต.....จังหวัด.....

ประกอบกิจการโรงงานในส่วนที่ขยายนี้ได้ โดยให้เริ่มประกอบกิจการโรงงานภายในกำหนด.....วัน

นับแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ลงชื่อ

ผู้อนุญาต

(

)

เงื่อนไขการอนุญาตให้ขยายโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข  
ครั้งที่.....

1. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 12 วรคหำแห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้กำหนดเงื่อนไขที่ผู้ประกอบการโรงงาน จะต้องปฏิบัติเป็นพิเศษไว้ ดังต่อไปนี้

เจ้าหน้าที่

)

2. ผู้อนุญาตได้อำนาจตามความในมาตรา 20 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้ยกเลิก / เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม เงื่อนไขดังกล่าวข้างต้น ดังต่อไปนี้

เจ้าหน้าที่

)

### การแจ้งประกอบกิจการโรงงานในส่วนที่ขยาย

[illegible]



## บันทึกการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ

ครั้งที่	สาระสำคัญของการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับโรงงาน	เจ้าหน้าที่
1	<p>- ได้รับอนุญาต 1,816.80 แรงม้า.</p> <p>แจ้งประกอบกิจการฯ 244.90 แรงม้า.</p> <p>ขอสงวนสิทธิ์ไว้ 1,571.90 แรงม้า.</p>	<p>1</p> <p>23 กค. 44</p>
2	<p>- ได้ตรวจสอบขอต่ออายุใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน หม เครื่องจักร 604.58 แรงม้า สิทธิที่ได้รับอนุญาต 1816.80 แรงม้า ขอสงวนสิทธิ์ไว้ 1212.22 แรงม้า</p>	<p>23 กค. 44</p>
3.	<p>ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานฉบับนี้ เปลี่ยนเลขทะเบียนโรงงานใหม่ จากเดิม ทะเบียนโรงงานเลขที่ 3-101-1/44สบ เป็น ทะเบียนโรงงานเลขที่ 10190300125447 เนื่องจากกระทรวงอุตสาหกรรมมีการปรับปรุง กระบวนการออกเลขทะเบียนโรงงานใหม่</p>	<p>23 กค. 44</p>

## การอนุญาตโอนการประกอบกิจการโรงงาน

ครั้งที่.....

ที่...../..... กระทรวงอุตสาหกรรม

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....

อนุญาตให้..... สัญชาติ.....

อยู่บ้าน / สำนักงานเลขที่.....ตรอก/ซอย.....ถนน.....

หมู่ที่.....ตำบล / แขวง.....อำเภอ / เขต.....จังหวัด.....

ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่.....

ประกอบกิจการ.....

กำลังเครื่องจักร..... แรงม้า      จำนวนคนงาน..... คน

ตั้งอยู่ ณ เลขที่.....ตรอก / ซอย.....ถนน.....

หมู่ที่ ..... คลอง ..... แม่น้ำ ..... ตำบล/แขวง .....

อำเภอ / เขต..... จังหวัด..... ประกอบกิจการโรงงานได้

ลงชื่อ \_\_\_\_\_ ผู้อนุญาต  
( \_\_\_\_\_ )

ครั้งที่.....

ที่ ..... / .....

กระทรวงอุตสาหกรรม

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....

อนุญาตให้.....สังเกต

อยู่บ้าน / สำนักงานเลขที่.....ต.รอก / ซอย.....ถนน.....

หมู่ที่.....ตำบล / แขวง.....อำเภอ / เขต.....จังหวัด.....

ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่.....

ประกอบกิจการ.....

กำลังเครื่องจักร..... แรงม้า      จำนวนคนงาน..... คน

ตั้งอยู่ ณ เลขที่.....ตรอก / ซอย.....ถนน.....

หมู่ที่..... คลอง..... หน้า..... ตำบล/แขวง.....

อำเภอ / เขต..... จังหวัด..... ประกอบกิจการโรงงานได้.....

ลงชื่อ \_\_\_\_\_ ผู้อนุญาต \_\_\_\_\_  
( \_\_\_\_\_ )

ลำดับที่ ๑ / 1  
3-101-1/44 สข.

บันทึกการชำระค่าธรรมเนียมรายปี

ครั้งที่	วันครบกำหนด	วันชำระเงิน	เครื่องจักร/คนงาน	ค่าธรรมเนียม		ใบเสร็จรับเงิน		เจ้าหน้าที่
				ปกติ	เสียเพิ่ม	เล่มที่	เลขที่	
1.	12ก.ค.44	12ก.ค.44	244.90	2,100.-	-	0465	023243	
2.	12ก.ค.45	19ก.ค.45	244.90	2,100.-	-	00719	037432	
3.	12ก.ค.46	4ก.ค.46	244.90	2,100.-	-	01964	098152	
4.	12ก.ค.47	1ก.ค.47	244.90	2,100.-	-	1368	068371	
5.	12ก.ค.48	1ก.ค.48	244.90	2,100.-	-	1011	060559	
6.	12ก.ค.49	7ก.ค.49	244.90	2,100.-	-	2952	38	
7.	12ก.ค.50	6ก.ค.50	244.90	2,100.-	-	1251	20	
8.	12ก.ค.51	26ก.ค.51	244.90	2,100.-	-	2719	21	
9.	12ก.ค.52	30ก.ค.52	244.90	2,100.-	-	3743	14	
10.	12ก.ค.53	12ก.ค.53	244.90	2,100.-	-	5134	33	
11.	12ก.ค.54	15ก.ค.54	244.90	2,100.-	-	8922	08	
12.	12ก.ค.55	11ก.ค.55	244.90	2,100.-	-	8922	09	
13.	12ก.ค.56	12ก.ค.56	244.90	2,100.-	-	12714	29	
14.	12ก.ค.57	4ก.ค.57	244.90	2,100.-	-	12714	29	
15.	12ก.ค.58	4ก.ค.58	244.90	2,100.-	-	12714	29	

บันทึกการชำระค่าธรรมเนียมรายปี

ลำดับที่ ๑ / 2  
3-101-1/44 สข.

ครั้งที่	วันครบกำหนด	วันชำระเงิน	เครื่องจักร/คนงาน	ค่าธรรมเนียม		ใบเสร็จรับเงิน		เจ้าหน้าที่
				ปกติ	เสียเพิ่ม	เล่มที่	เลขที่	
16.	12ก.ค.58	12ก.ค.58	244.90	2,100.-	-	18623	29	
17.	12ก.ค.59	12ก.ค.59	244.90	2,100.-	-	21912	14	
18.	12ก.ค.60	12ก.ค.60	244.90	2,100.-	-	21912	14	
19.	12ก.ค.61	15ก.ค.61	244.90	2,100.-	-	21912	14	
20.	12ก.ค.62	13ก.ค.62	244.90	2,100.-	-	21912	14	
21.	12ก.ค.63	21ก.ค.63	244.90	2,100.-	-	21912	14	
22.	12ก.ค.64	21ก.ค.64	244.90	2,100.-	-	21912	14	
23.	12ก.ค.65	21ก.ค.65	244.90	2,100.-	-	21912	14	
24.	12ก.ค.66	21ก.ค.66	244.90	2,100.-	-	21912	14	
25.	12ก.ค.67	21ก.ค.67	244.90	2,100.-	-	21912	14	
26.	12ก.ค.68	21ก.ค.68	244.90	2,100.-	-	21912	14	
27.	12ก.ค.69	21ก.ค.69	244.90	2,100.-	-	21912	14	
28.	12ก.ค.70	21ก.ค.70	244.90	2,100.-	-	21912	14	
29.	12ก.ค.71	21ก.ค.71	244.90	2,100.-	-	21912	14	
30.	12ก.ค.72	21ก.ค.72	244.90	2,100.-	-	21912	14	
31.	12ก.ค.73	21ก.ค.73	244.90	2,100.-	-	21912	14	
32.	12ก.ค.74	21ก.ค.74	244.90	2,100.-	-	21912	14	
33.	12ก.ค.75	21ก.ค.75	244.90	2,100.-	-	21912	14	
34.	12ก.ค.76	21ก.ค.76	244.90	2,100.-	-	21912	14	
35.	12ก.ค.77	21ก.ค.77	244.90	2,100.-	-	21912	14	
36.	12ก.ค.78	21ก.ค.78	244.90	2,100.-	-	21912	14	
37.	12ก.ค.79	21ก.ค.79	244.90	2,100.-	-	21912	14	
38.	12ก.ค.80	21ก.ค.80	244.90	2,100.-	-	21912	14	
39.	12ก.ค.81	21ก.ค.81	244.90	2,100.-	-	21912	14	
40.	12ก.ค.82	21ก.ค.82	244.90	2,100.-	-	21912	14	
41.	12ก.ค.83	21ก.ค.83	244.90	2,100.-	-	21912	14	
42.	12ก.ค.84	21ก.ค.84	244.90	2,100.-	-	21912	14	
43.	12ก.ค.85	21ก.ค.85	244.90	2,100.-	-	21912	14	
44.	12ก.ค.86	21ก.ค.86	244.90	2,100.-	-	21912	14	
45.	12ก.ค.87	21ก.ค.87	244.90	2,100.-	-	21912	14	
46.	12ก.ค.88	21ก.ค.88	244.90	2,100.-	-	21912	14	
47.	12ก.ค.89	21ก.ค.89	244.90	2,100.-	-	21912	14	
48.	12ก.ค.90	21ก.ค.90	244.90	2,100.-	-	21912	14	
49.	12ก.ค.91	21ก.ค.91	244.90	2,100.-	-	21912	14	
50.	12ก.ค.92	21ก.ค.92	244.90	2,100.-	-	21912	14	
51.	12ก.ค.93	21ก.ค.93	244.90	2,100.-	-	21912	14	
52.	12ก.ค.94	21ก.ค.94	244.90	2,100.-	-	21912	14	
53.	12ก.ค.95	21ก.ค.95	244.90	2,100.-	-	21912	14	
54.	12ก.ค.96	21ก.ค.96	244.90	2,100.-	-	21912	14	
55.	12ก.ค.97	21ก.ค.97	244.90	2,100.-	-	21912	14	
56.	12ก.ค.98	21ก.ค.98	244.90	2,100.-	-	21912	14	
57.	12ก.ค.99	21ก.ค.99	244.90	2,100.-	-	21912	14	
58.	12ก.ค.00	21ก.ค.00	244.90	2,100.-	-	21912	14	
59.	12ก.ค.01	21ก.ค.01	244.90	2,100.-	-	21912	14	
60.	12ก.ค.02	21ก.ค.02	244.90	2,100.-	-	21912	14	
61.	12ก.ค.03	21ก.ค.03	244.90	2,100.-	-	21912	14	
62.	12ก.ค.04	21ก.ค.04	244.90	2,100.-	-	21912	14	
63.	12ก.ค.05	21ก.ค.05	244.90	2,100.-	-	21912	14	
64.	12ก.ค.06	21ก.ค.06	244.90	2,100.-	-	21912	14	
65.	12ก.ค.07	21ก.ค.07	244.90	2,100.-	-	21912	14	
66.	12ก.ค.08	21ก.ค.08	244.90	2,100.-	-	21912	14	
67.	12ก.ค.09	21ก.ค.09	244.90	2,100.-	-	21912	14	
68.	12ก.ค.10	21ก.ค.10	244.90	2,100.-	-	21912	14	
69.	12ก.ค.11	21ก.ค.11	244.90	2,100.-	-	21912	14	
70.	12ก.ค.12	21ก.ค.12	244.90	2,100.-	-	21912	14	
71.	12ก.ค.13	21ก.ค.13	244.90	2,100.-	-	21912	14	
72.	12ก.ค.14	21ก.ค.14	244.90	2,100.-	-	21912	14	
73.	12ก.ค.15	21ก.ค.15	244.90	2,100.-	-	21912	14	
74.	12ก.ค.16	21ก.ค.16	244.90	2,100.-	-	21912	14	
75.	12ก.ค.17	21ก.ค.17	244.90	2,100.-	-	21912	14	
76.	12ก.ค.18	21ก.ค.18	244.90	2,100.-	-	21912	14	
77.	12ก.ค.19	21ก.ค.19	244.90	2,100.-	-	21912	14	
78.	12ก.ค.20	21ก.ค.20	244.90	2,100.-	-	21912	14	
79.	12ก.ค.21	21ก.ค.21	244.90	2,100.-	-	21912	14	
80.	12ก.ค.22	21ก.ค.22	244.90	2,100.-	-	21912	14	
81.	12ก.ค.23	21ก.ค.23	244.90	2,100.-	-	21912	14	
82.	12ก.ค.24	21ก.ค.24	244.90	2,100.-	-	21912	14	
83.	12ก.ค.25	21ก.ค.25	244.90	2,100.-	-	21912	14	
84.	12ก.ค.26	21ก.ค.26	244.90	2,100.-	-	21912	14	
85.	12ก.ค.27	21ก.ค.27	244.90	2,100.-	-	21912	14	
86.	12ก.ค.28	21ก.ค.28	244.90	2,100.-	-	21912	14	
87.	12ก.ค.29	21ก.ค.29	244.90	2,100.-	-	21912	14	
88.	12ก.ค.30	21ก.ค.30	244.90	2,100.-	-	21912	14	
89.	12ก.ค.31	21ก.ค.31	244.90	2,100.-	-	21912	14	
90.	12ก.ค.32	21ก.ค.32	244.90	2,100.-	-	21912	14	
91.	12ก.ค.33	21ก.ค.33	244.90	2,100.-	-	21912	14	
92.	12ก.ค.34	21ก.ค.34	244.90	2,100.-	-	21912	14	
93.	12ก.ค.35	21ก.ค.35	244.90	2,100.-	-	21912	14	
94.	12ก.ค.36	21ก.ค.36	244.90	2,100.-	-	21912	14	
95.	12ก.ค.37	21ก.ค.37	244.90	2,100.-	-	21912	14	
96.	12ก.ค.38	21ก.ค.38	244.90	2,100.-	-	21912	14	
97.	12ก.ค.39	21ก.ค.39	244.90	2,100.-	-	21912	14	
98.	12ก.ค.40	21ก.ค.40	244.90	2,100.-	-	21912	14	
99.	12ก.ค.41	21ก.ค.41	244.90	2,100.-	-	21912	14	
100.	12ก.ค.42	21ก.ค.42	244.90	2,100.-	-	21912	14	

ลำดับที่ 10

ลำดับและจำนวนของเอกสาร

ลำดับที่ ครั้งที่	จำนวนหน้า									เจ้าหน้าที่
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	
1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	
2	1	4	1	1	1	1	1	1	2	



"คำเตือน : กรณีการประกอบกิจการจะก่อให้เกิด  
อันตรายต่อความปลอดภัยของชีวิต  
ต่อทรัพย์สิน หรือ ต่อสุขภาพของบุคคล  
หรือการจราจร และทรัพย์สินสาธารณะถึง ภัยพิบัติ  
จะเกิดขึ้นปรับปรุงโรงงานให้"



ร.ง. 4  
ลำดับที่ 1

ทะเบียนโรงงานเลขที่  
3-106-16/56 สบ

ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน  
ที่ (สอ.) 02-38 2556

กระทรวงอุตสาหกรรม

วันที่ 28 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2556  
อนุญาตให้ บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด สัญชาติ ไทย  
200 อาคารจสมิน อินเตอร์เนชั่นแนล ทาวเวอร์ - จังหวัดนนทบุรี  
อยู่บ้าน/สำนักงานเลขที่ ตระก/ซอย ถนน  
หมู่ที่ 4 ตำบล/แขวง ปากเกร็ด อำเภอ/เขต ปากเกร็ด จังหวัด นนทบุรี  
ชื่อโรงงาน บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด  
ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่ 106  
ประกอบกิจการ ปรับปรุงน้ำมันและสารละลายใช้แล้วเป็นเชื้อเพลิง ทำเชื้อเพลิงทดแทนจากน้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว  
และตัวทำละลายที่ใช้แล้ว  
กำลังเครื่องจักร -370.50- แรงม้า จำนวนคนงาน -14- คน  
ตั้งอยู่ ณ เลขที่ - ตระก / ซอย - ถนน มิตรภาพ  
หมู่ที่ 3 คลอง - แม่น้ำ - ตำบล/แขวง บ้านป่า  
อำเภอ/เขต แก่งคอย จังหวัด สระบุรี  
ประกอบกิจการได้โดยให้เริ่มประกอบกิจการโรงงานภายในกำหนด - วัน นับแต่บัดนี้เป็นต้นไป  
ทั้งนี้มีการสำเนาสำคัญ ดังต่อไปนี้

- |                                                                            |                      |
|----------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| (1) เงื่อนไขการอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข       | แสดงไว้ในลำดับที่ 2  |
| (2) การแจ้งประกอบกิจการโรงงาน กำหนดเส้นอาชญาใบอนุญาต และการต่ออายุใบอนุญาต | แสดงไว้ในลำดับที่ 3  |
| (3) ใบอนุญาตขยายโรงงาน                                                     | แสดงไว้ในลำดับที่ 4  |
| (4) เงื่อนไขการอนุญาตให้ขยายโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข               | แสดงไว้ในลำดับที่ 5  |
| (5) การแจ้งประกอบกิจการโรงงานในส่วนที่ขยาย                                 | แสดงไว้ในลำดับที่ 6  |
| (6) บันทึกการเปลี่ยนแปลงต่างๆ                                              | แสดงไว้ในลำดับที่ 7  |
| (7) การอนุญาตโอนการประกอบกิจการโรงงาน                                      | แสดงไว้ในลำดับที่ 8  |
| (8) บันทึกการชำระค่าธรรมเนียมรายปี                                         | แสดงไว้ในลำดับที่ 9  |
| (9) ลำดับและจำนวนของเอกสาร                                                 | แสดงไว้ในลำดับที่ 10 |

ลงชื่อ  
(



)  
ผู้อนุญาต

รองอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ผู้ได้รับมอบหมายให้ออกใบอนุญาต

ผู้บำบัดและผู้รับกำจัด  
บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด



### เงื่อนไขการอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข

1. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 12 วรรคห้าแห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้กำหนดเงื่อนไขสำหรับผู้ประกอบกิจการโรงงาน จะต้องปฏิบัติเป็นพิเศษไว้ ดังต่อไปนี้

- 1.1 ห้ามเผาหรือฝังกลบสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วภายในบริเวณโรงงาน
- 1.2 ห้ามใช้สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วเป็นเชื้อเพลิงในกระบวนการผลิต
- 1.3 ต้องเก็บวัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์และกากของเสียที่เหลือจากกระบวนการผลิตขึ้นสุดท้ายภายในอาคารที่มีหลังคาคลุมและพื้นคอนกรีตเสริมเหล็ก ในกรณีที่เป็นของเหลว เช่น น้ำมัน สารตัวทำลาย สารไวไฟ เคมีภัณฑ์ เป็นต้น ต้องบรรจุในภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด และมีเชือกหรือกาวเพงคอนกรีตโดยรอบพื้นที่จัดเก็บด้วย
- 1.4 ต้องมีสัญญาหรือหนังสือยินยอมการให้บริการระหว่างโรงงานผู้ให้บริการกำจัดกากอุตสาหกรรม (Waste Processor) กับ โรงงานผู้ให้บริการกำจัดกากอุตสาหกรรม (Waste Generator) ทุกราย
- 1.5 เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในกระบวนการผลิต การแบ่งบรรจุ และการขนถ่ายของเหลวไวไฟ ต้องต่อสายดิน (Grounding) หรือต่อฟลัก (Bonding) เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากไฟฟ้าสถิตย์
- 1.6 บริเวณที่มีการเก็บและใช้สารไวไฟ ต้องไม่มีแหล่งกำเนิดประกายไฟหรือเปลวไฟหรือความร้อนที่อาจทำให้สารไวไฟเกิดการลุกไหม้หรือระเบิดได้ เช่น เครื่องจักรและอุปกรณ์ไฟฟ้าต้องเป็นชนิดที่ไม่ก่อให้เกิดประกายไฟหรือทนการระเบิด (Explosion Proof) เป็นต้น
- 1.7 ห้ามรับน้ำมันในรูป Emulsion หรือ Coolant ในรูป Emulsified liquid มาผลิตเป็นเชื้อเพลิง

ทดแทน

ลงชื่อ

( [Redacted Signature] )  
ผู้อำนวยการสำนักงานเขตอุตสาหกรรมภายในประเทศ

/1.8 ห้ามนำผลิตภัณฑ์...  
เจ้าหน้าที่

2. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 20 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้ยกเลิก / เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม เงื่อนไขดังกล่าวข้างต้น ดังต่อไปนี้

- ยกเลิกเงื่อนไขในการประกอบกิจการโรงงาน ลำดับที่ 2/2 ข้อ 1.15
- เพิ่มเติมเงื่อนไขในการประกอบกิจการโรงงาน ลำดับที่ 2-2/1 จำนวน 2 ข้อ ดังนี้

2.1 ต้องสร้างเขื่อนกันคอนกรีตล้อมบริเวณรอบถังหรือกลุ่มถังเก็บของเสีย (Storage Tank) โดยสามารถรองรับของเสียที่ล้นหรือรั่วจากถังไม่น้อยกว่าหนึ่งในสี่ของปริมาตรถังทั้งหมด หรือไม่น้อยกว่าปริมาตรถังใหญ่ที่สุด ให้มีสภาพมั่นคงแข็งแรงเพียงพอ

ลงชื่อ

( [Redacted Signature] )  
ผู้อำนวยการสำนักงานเขตอุตสาหกรรมภายในประเทศ

/ 2.2 ให้ขยายพื้นที่...  
เจ้าหน้าที่

### เงื่อนไขการอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข

1. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 12 วรรคห้าแห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้กำหนดเงื่อนไขสำหรับผู้ประกอบกิจการโรงงาน จะต้องปฏิบัติเป็นพิเศษไว้ ดังต่อไปนี้

- 1.8 ห้ามนำผลิตภัณฑ์น้ำมันที่ผลิตได้ไปใช้เป็นน้ำมันหล่อลื่นใหม่
- 1.9 ผลิตภัณฑ์เชื้อเพลิงทดแทนที่ใช้เป็นน้ำมันเตาจะต้องมีคุณภาพเป็นไปตามประกาศกรมธุรกิจพลังงาน เรื่อง กำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันเตา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2547
- 1.10 การเก็บน้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้วและผลิตภัณฑ์เชื้อเพลิงทดแทนในโรงงานต้องแจ้งการประกอบกิจการหรือขออนุญาตประกอบกิจการต่อกรมธุรกิจพลังงาน แล้วแต่กรณีก่อนแจ้งเริ่มประกอบกิจการโรงงาน
- 1.11 ต้องมีมาตรการป้องกันฝุ่นละออง กลิ่น ไอสารเคมี ที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการโรงงานโดยไม่ก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนหรือเป็นอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงานและผู้อยู่อาศัยใกล้เคียง
- 1.12 ต้องปฏิบัติตามมาตรการในรายงานเกี่ยวกับการศึกษามาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยที่เสนอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม
- 1.13 ใบอนุญาตนี้อาจถูกเพิกถอนได้ หากตรวจสอบพบว่าการประกอบกิจการโรงงานไม่เป็นไปตามที่ได้รับอนุญาตหรือได้รับการร้องขอหรือขัดกับกฎหมายของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- 1.14 หากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ที่ความที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท เอส ซี ไอ อี โค เซอร์วิส เซส จำกัด ต้องแจ้งให้จังหวัดสระบุรี กรมโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงานโยธาและแผนสิ่งแวดล้อม ทราบโดยเร็ว เพื่อจะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว

ลงชื่อ

( [Redacted Signature] )  
ผู้อำนวยการสำนักงานเขตอุตสาหกรรมภายในประเทศ

/15 หากมีการก่อสร้าง...  
เจ้าหน้าที่

2. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 20 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้ยกเลิก / เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม เงื่อนไขดังกล่าวข้างต้น ดังต่อไปนี้

2.2 ให้ขยายพื้นที่ Dike ออกไปให้สามารถกักเก็บน้ำฝนที่ปนเปื้อนได้เพียงพอ และนำน้ำฝนที่ปนเปื้อนสู่บ่อบำบัดเก็บผสมกับของเสียเพื่อส่งโรงงานซีเมนตต่อไป

ลงชื่อ

( [Redacted Signature] )  
ผู้อำนวยการสำนักงานเขตอุตสาหกรรมภายในประเทศ

เจ้าหน้าที่



## เงื่อนไขการอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข

1. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 12 วรรคห้าแห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้กำหนดเงื่อนไขสำหรับผู้ประกอบกิจการโรงงาน จะต้องปฏิบัติเป็นพิเศษไว้ ดังต่อไปนี้

.....1.15 หากมีการก่อสร้างสิ่งปลูกสร้างเพิ่มเติมในอนาคต (จากเดิม 4 - ถึง - ความจุรวม 350.....

ลูกบาศก์เมตร) ให้ขยายพื้นที่ Dike ออกไปให้สามารถกักเก็บน้ำฝนได้อย่างพอเพียง และนำน้ำฝนที่ปนเปื้อนสารเข้าถังเก็บผสมกับของเสียเพื่อส่งโรงงานปูนซีเมนต์ต่อไป

1.16 ให้ก่อสร้างโรงเรือนที่มีหลังคาเพื่อใช้เก็บถังบรรจุของเสียทั้งหมด

1.17 ให้ บริษัท เอส ซี ไอ อีโก้ เซอร์วิสฯ จำกัด ในฐานะโรงงานปรับปรุงคุณภาพของเสียรวม

(Waste Processor) ดำเนินการดังต่อไปนี้

- ในการรับกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ต้องมีสัญญาหรือหนังสือยินยอมการให้บริการระหว่างบริษัทฯ กับผู้ให้บริการ (Waste Generator) แต่ละราย

- กรณีที่มีการแต่งตั้งตัวแทนซึ่งเป็นผู้รวบรวม ผู้ขนส่ง ผู้จัดการหรือผู้จัดหาภาค (Waste Collector, Waste Transporter of Waste Management) บริษัทฯ ต้องเป็นผู้แต่งตั้งตัวแทน โดยต้องได้รับความเห็นชอบจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม และบริษัทฯ ต้องเป็นผู้รับผิดชอบในความรับผิด (Liability) จากความเสียหายอันอาจเกิดขึ้นจากการกระทำใด ๆ ของตัวแทนดังกล่าว

- ต้องมีระบบใบกำกับการขนส่ง (Manifest System) ซึ่งบริษัทฯ เป็นผู้รับผิดชอบจัดทำโดยให้มีการจัดส่งสำเนาใบกำกับการขนส่งระหว่าง Waste Generator และ Waste Processor คือกรมโรงงานอุตสาหกรรมและสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสระบุรี เป็นประจำทุก 3 เดือน

ลงชื่อ

(



ผู้อำนวยการส่วนจัดการกากของเสียอันตราย

เจ้าหน้าที่

)

2. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 20 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้ยกเลิก / เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม เงื่อนไขดังกล่าวข้างต้น ดังต่อไปนี้

ลงชื่อ

(

เจ้าหน้าที่

)

## การแจ้งประกอบกิจการโรงงาน กำหนดลื่นอายุใบอนุญาต และการต่ออายุใบอนุญาต

1. แจ้งประกอบกิจการโรงงาน วันที่ - เดือน - พ.ศ. -

2. เริ่มประกอบกิจการโรงงาน วันที่ 27 เดือน มกราคม พ.ศ. 2546

3. กำหนดลื่นอายุใบอนุญาต วันที่ 31 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2557

ลงชื่อ



(



เจ้าหน้าที่

)

## 4. การต่ออายุใบอนุญาต

ครั้งที่	วันสิ้นสุด ครั้งต่อไป	แรงม้า /คนงาน	ค่าธรรมเนียม	ค่าปรับ	ใบเสร็จรับเงิน		เจ้าหน้าที่	ผู้อนุญาต
					เล่มที่	เลขที่		
1.	13.ค.63	370.50 แรงม้า /8คน	9,000.-	-	15423	08		





การแจ้งประกอบกิจการโรงงานในส่วนที่ขยาย

[illegible]

บันทึกการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ

ครั้งที่	สาระสำคัญของการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับโรงงาน	เจ้าหน้าที่
1	- เป็นการรวมใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน จำนวน 2 ฉบับ เข้าด้วยกัน และยกเลิกใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานเดิมทะเบียน โรงงานเลขที่ 3-106-1/45 สบ และทะเบียน โรงงานเลขที่ 3-106-39/53 สบ ตามหนังสือแจ้งความประสงค์ลงวันที่ 14 มิถุนายน 2556	
2	- ทะเบียน โรงงานเลขที่ 3-106-1/45 สบ มีกำลังเครื่องจักรสิทธิที่ได้รับอนุญาต 260.50 แรงม้า เนื้อที่โรงงาน 2,171 ตารางเมตร และทะเบียน โรงงานเลขที่ 3-106-39/53 สบ มีกำลังเครื่องจักรตามสิทธิที่ได้รับอนุญาต 110 แรงม้า เนื้อที่โรงงาน 5,152 ตารางเมตร	
3	- สิทธิเครื่องจักรเดิมจากการรวมใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานมีกำลังรวม 370.50 แรงม้า และมีกำลังเครื่องจักรที่รวมใบอนุญาตแล้วรวม 158 แรงม้า ส่วนกำลังแรงม้าที่ลดลง 212.50 แรงม้า บริษัท เอส ซี ไอ อี โคล์ เซอร์วิสเซส จำกัด ขอสงวนสิทธิไว้ตามหนังสือบริษัทฯ ลงวันที่ 14 มิถุนายน 2556	
4.	- เพิ่มเลขที่ตั้งโรงงาน จากเดิมเลขที่ - ถนนมิตรภาพ หมู่ที่ 3 ตำบลบ้านป่า อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี เป็นเลขที่ 33/2 ถนนมิตรภาพ หมู่ที่ 3 ตำบลบ้านป่า อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี ตามคำขอทั่วไป เลขที่รับ 22225 ลงวันที่ 8 พฤศจิกายน 2556	



บันทึกการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ

ครั้งที่	สาระสำคัญของการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับโรงงาน	เจ้าหน้าที่
5	-เพิ่มการประกอบกิจการโรงงาน ปรับปรุงน้ำมันและสารละลายใช้แล้ว เป็นเชื้อเพลิง ทำเชื้อเพลิงทดแทนจากน้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว และตัวทำละลายที่ใช้แล้ว และทำเชื้อเพลิงผสม โดยใช้เครื่องจักรที่ได้รับอนุญาตอยู่เดิม ตามคำขอทั่วไป เลขรับที่ 3764 ลงวันที่ 29 เมษายน 2557	ผู้ช่วยการสำนักบริหารจัดการกากอุตสาหกรรม
6.	-ต่ออายุใบอนุญาตปี พ.ศ.2557 ติดตั้งเครื่องจักร 158 แรงม้า ขอต้ออายุใบอนุญาตกำลังเครื่องจักร 370.50 แรงม้า ตามสิทธิได้รับ อนุญาต เลขที่รับ 10707 ลงวันที่ 1 ธันวาคม 2557	ผู้ช่วยการสำนักบริหารจัดการกากอุตสาหกรรม
	-ขอเปลี่ยนแปลงที่ตั้งสำนักงานใหญ่ จากเดิม ตั้งอยู่เลขที่ 200 อาคารจัสมิน อินเดอร์ เนชั่นแนล ทาวเวอร์ ถนนแจ้งวัฒนะ หมู่ที่ 4 ตำบลปากเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี 11120 เปลี่ยนเป็นเลขที่ 1 ถนนปิ่นสัก แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800 ตามคำขอทั่วไป เลขที่รับ 7883 ลงวันที่ 1 ตุลาคม 2558	วิศวกรปฏิบัติการ
8	ยกเลิกเงื่อนไขในใบอนุญาตประกอบกิจการ โรงงาน ลำดับที่ 2/2 ข้อ 1.15 ตามหนังสือจังหวัดสระบุรี ที่ สบ 0033(3)/1628 ลงวันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2560 และให้เพิ่มเติมเงื่อนไข ลำดับที่ 2-2/1 จำนวน 2 ข้อ	ผู้ช่วยการสำนักบริหารจัดการกากอุตสาหกรรม

การอนุญาตโอนการประกอบกิจการโรงงาน

ครั้งที่.....

ที่...../.....  
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....  
อนุญาตให้.....สัญชาติ.....  
อยู่บ้าน / สำนักงานเลขที่.....ตรอก / ซอย.....ถนน.....  
หมู่ที่.....ตำบล / แขวง.....อำเภอ / เขต.....จังหวัด.....  
ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่.....  
ประกอบกิจการ.....  
กำลังเครื่องจักร.....แรงม้า จำนวนคนงาน.....คน  
ตั้งอยู่ ณ เลขที่.....ตรอก / ซอย.....ถนน.....  
หมู่ที่.....คลอง.....แม่น้ำ.....ตำบล / แขวง.....  
อำเภอ / เขต.....จังหวัด.....ประกอบกิจการโรงงานได้

ลงชื่อ

(

ครั้งที่.....

ผู้อนุญาต

)

ที่...../.....  
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....  
อนุญาตให้.....สัญชาติ.....  
อยู่บ้าน / สำนักงานเลขที่.....ตรอก / ซอย.....ถนน.....  
หมู่ที่.....ตำบล / แขวง.....อำเภอ / เขต.....จังหวัด.....  
ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่.....  
ประกอบกิจการ.....  
กำลังเครื่องจักร.....แรงม้า จำนวนคนงาน.....คน  
ตั้งอยู่ ณ เลขที่.....ตรอก / ซอย.....ถนน.....  
หมู่ที่.....คลอง.....แม่น้ำ.....ตำบล / แขวง.....  
อำเภอ / เขต.....จังหวัด.....ประกอบกิจการโรงงานได้

ลงชื่อ

(

ผู้อนุญาต

)

## บันทึกการชำระค่าธรรมเนียมรายปี

ครั้งที่	วันครบกำหนด	วันชำระเงิน	เครื่องจักร/คนงาน	ค่าธรรมเนียม		ใบเสร็จรับเงิน		เจ้าหน้าที่
				ปกติ	เสียเพิ่ม	เล่มที่	เลขที่	
1	26 ก.ค. 56	25 ธ.ค. 56	370.50 / 14	2,700	671.-	12726	04	
2	26 ก.ค. 57	14 ก.ย. 57	370.50	2,700	261	13734	12	
3	26 ก.ค. 58	กฎกระทรวงว่าด้วยการยกเว้นค่าธรรมเนียมรายปีให้แก่ผู้ประกอบการโรงงาน พ.ศ. 2557 วันที่ ๑ ตุลาคม 2557 ถึงวันที่ ๓๐ กันยายน 2560						
4	26 ก.ค. 59	กฎกระทรวงว่าด้วยการยกเว้นค่าธรรมเนียมรายปีให้แก่ผู้ประกอบการโรงงาน พ.ศ. 2557 วันที่ ๑ ตุลาคม 2557 ถึงวันที่ ๓๐ กันยายน 2560						
5	26 ก.ค. 60	กฎกระทรวงว่าด้วยการยกเว้นค่าธรรมเนียมรายปีให้แก่ผู้ประกอบการโรงงาน พ.ศ. 2557 วันที่ ๑ ตุลาคม 2557 ถึงวันที่ ๓๐ กันยายน 2560						
6	26 ก.ค. 61	4 ก.ค. 61	370.50	2,700	-	12602	09	
7	26 ก.ค. 62	5 ก.ค. 62	370.50	2,700	-	21932	13	
8	26 ก.ค. 63	กฎกระทรวงว่าด้วยการยกเว้นค่าธรรมเนียมรายปีให้แก่ผู้ประกอบการโรงงาน พ.ศ. 2557 วันที่ ๑ ตุลาคม 2557 ถึงวันที่ ๓๐ กันยายน 2560						
9	26 ก.ค. 64							

## ลำดับและจำนวนของเอกสาร

ลำดับที่ ครั้งที่	จำนวนหน้า									เจ้าหน้าที่
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	
1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	
2	3	1	1	1	1	2	1	1	1	

หน้า 179/255



### เงื่อนไขการอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข

ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 12 วรรคห้าแห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ที่กำหนดเงื่อนไขสำหรับประกอบกิจการโรงงาน จะต้องปฏิบัติตามพิเศษไว้ ดังต่อไปนี้

1.1 ห้ามทำหรือสั่งทำสิ่งใดที่ก่อให้เกิดมลพิษในบริเวณโรงงาน

1.2 ห้ามปฏิบัติการและกองวัสดุที่ไม่ใช่แฉะนอกอาคารโรงงาน

1.3 ห้ามใช้ภาชนะบรรจุหรือสิ่งใดที่อาจก่อให้เกิดมลพิษในบริเวณโรงงาน

เพื่อลดการปนเปื้อนที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน วัสดุและผลิตภัณฑ์จากโรงงานต้องเก็บไว้ในอาคารหรือสถานที่ที่ปิดมิดชิด และต้องมีการระบายอากาศที่เหมาะสม

1.4 ต้องใช้ภาชนะบรรจุที่ไม่ก่อให้เกิดมลพิษในบริเวณโรงงาน และต้องมีการระบายอากาศที่เหมาะสม

1.5 ต้องเก็บวัสดุและผลิตภัณฑ์จากโรงงานในอาคารหรือสถานที่ที่ปิดมิดชิด

1.6 ห้ามใช้ภาชนะบรรจุที่ไม่ก่อให้เกิดมลพิษในบริเวณโรงงาน และต้องมีการระบายอากาศที่เหมาะสม

1.7 ห้ามใช้ภาชนะบรรจุที่ไม่ก่อให้เกิดมลพิษในบริเวณโรงงาน และต้องมีการระบายอากาศที่เหมาะสม

(Grounding) หรือการผูก (Bonding) เพื่อป้องกันอันตรายจากไฟฟ้าสถิตย์

1.8 ห้ามใช้ภาชนะบรรจุที่ไม่ก่อให้เกิดมลพิษในบริเวณโรงงาน และต้องมีการระบายอากาศที่เหมาะสม

1.9 ห้ามใช้ภาชนะบรรจุที่ไม่ก่อให้เกิดมลพิษในบริเวณโรงงาน และต้องมีการระบายอากาศที่เหมาะสม

ลงชื่อ (นายเอกบุตร คุณพอง)

เจ้าหน้าที่

2. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 20 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้ยกเลิก/เปลี่ยนแปลงเพิ่มเติม เงื่อนไขดังกล่าวข้างต้น ดังต่อไปนี้

2.1 ให้ใช้วัสดุที่ไม่ใช่แฉะหรือของแข็งเหลวที่ใส่บรรจุภาชนะบรรจุ โรงงานอุตสาหกรรม

2.2 วัสดุและผลิตภัณฑ์จากโรงงานในอาคารหรือสถานที่ที่ปิดมิดชิด

(S, Al, Fe, Ca) รวมกันหรือตัวใดตัวหนึ่งไม่ต่ำกว่าร้อยละ 20 โดยน้ำหนักแห้ง (Dry Basis) และใช้ภาชนะบรรจุ

ไม่มีการระบายอากาศที่เหมาะสม (EIA) ของโรงงานปูนซีเมนต์

ลงชื่อ

2/3 คลังจากเริ่ม...  
เจ้าหน้าที่

### เงื่อนไขการอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข

ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 12 วรรคห้าแห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ที่กำหนดเงื่อนไขสำหรับประกอบกิจการโรงงาน จะต้องปฏิบัติตามพิเศษไว้ ดังต่อไปนี้

1.1 ห้ามทำหรือสั่งทำสิ่งใดที่ก่อให้เกิดมลพิษในบริเวณโรงงาน

1.2 ห้ามใช้ภาชนะบรรจุหรือสิ่งใดที่อาจก่อให้เกิดมลพิษในบริเวณโรงงาน

1.3 ห้ามใช้ภาชนะบรรจุที่ไม่ก่อให้เกิดมลพิษในบริเวณโรงงาน และต้องมีการระบายอากาศที่เหมาะสม

1.4 ห้ามใช้ภาชนะบรรจุที่ไม่ก่อให้เกิดมลพิษในบริเวณโรงงาน และต้องมีการระบายอากาศที่เหมาะสม

1.5 ห้ามใช้ภาชนะบรรจุที่ไม่ก่อให้เกิดมลพิษในบริเวณโรงงาน และต้องมีการระบายอากาศที่เหมาะสม

1.6 ห้ามใช้ภาชนะบรรจุที่ไม่ก่อให้เกิดมลพิษในบริเวณโรงงาน และต้องมีการระบายอากาศที่เหมาะสม

1.7 ห้ามใช้ภาชนะบรรจุที่ไม่ก่อให้เกิดมลพิษในบริเวณโรงงาน และต้องมีการระบายอากาศที่เหมาะสม

1.8 ห้ามใช้ภาชนะบรรจุที่ไม่ก่อให้เกิดมลพิษในบริเวณโรงงาน และต้องมีการระบายอากาศที่เหมาะสม

ลงชื่อ (นายเอกบุตร คุณพอง)

เจ้าหน้าที่

2. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 20 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้ยกเลิก/เปลี่ยนแปลงเพิ่มเติม เงื่อนไขดังกล่าวข้างต้น ดังต่อไปนี้

2.1 ให้ใช้วัสดุที่ไม่ใช่แฉะหรือของแข็งเหลวที่ใส่บรรจุภาชนะบรรจุ โรงงานอุตสาหกรรม

2.2 วัสดุและผลิตภัณฑ์จากโรงงานในอาคารหรือสถานที่ที่ปิดมิดชิด

(S, Al, Fe, Ca) รวมกันหรือตัวใดตัวหนึ่งไม่ต่ำกว่าร้อยละ 20 โดยน้ำหนักแห้ง (Dry Basis) และใช้ภาชนะบรรจุ

ไม่มีการระบายอากาศที่เหมาะสม (EIA) ของโรงงานปูนซีเมนต์

ลงชื่อ

2/4 ภาชนะบรรจุ...  
เจ้าหน้าที่



เงื่อนไขการอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข

1. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 12 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้กำหนดเงื่อนไขสำหรับผู้ประกอบกิจการโรงงาน จะต้องปฏิบัติตามให้เคร่งครัด ดังต่อไปนี้

1.14 ต้องมีแผนผังบริเวณแสดงที่ตั้งของโรงงาน และแสดงสิ่งกีดขวางต่อชุมชนและการติดต่อที่มีขนาดและประสิทธิภาพเพียงพอที่จะขจัดได้ โดยไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญหรือเป็นอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน และต้องขออนุญาตก่อน

1.15 โรงงานต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้  
1.16 ต้องมีแผนผังบริเวณแสดงที่ตั้งของโรงงาน และแสดงสิ่งกีดขวางต่อชุมชนและการติดต่อที่มีขนาดและประสิทธิภาพเพียงพอที่จะขจัดได้ โดยไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญหรือเป็นอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน และต้องขออนุญาตก่อน

1.17 ถ้าโรงงานมีมลพิษหรือก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน จะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ และต้องขออนุญาตก่อน

1.18 กฎของสถานที่หรือจากกระบวนการผลิตในอุตสาหกรรมจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ และต้องขออนุญาตก่อน

1.19 ต้องมีสัญญาหรือหนังสือยินยอมจากเจ้าของที่ดินหรือเจ้าของโรงงานให้ใช้ที่ดินหรือโรงงานเพื่อประกอบกิจการ (Waste Processor) กับโรงงานที่ใช้บริการกำจัดกากอุตสาหกรรม (Waste Generator) ที่รวม

1.20 ต้องมีสัญญาหรือหนังสือยินยอมจากเจ้าของที่ดินหรือเจ้าของโรงงานให้ใช้ที่ดินหรือโรงงานเพื่อประกอบกิจการ (Waste Processor) กับโรงงานที่ใช้บริการกำจัดกากอุตสาหกรรม (Waste Generator) ที่รวม

ลงชื่อ (นายเอกบุตร จันทพงษ์) เจ้าหน้าที่จะดำเนินการในนามของกรมโรงงานอุตสาหกรรม

2. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 20 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้ยกเลิกเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติม เงื่อนไขดังกล่าวข้างต้น ดังต่อไปนี้

2.4 กรณีที่มีการเพิ่มหรือเปลี่ยนแปลงขนาดของโรงงานในภายหลังที่โรงงานเกี่ยวกับการควบคุมการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ (EISA) ได้รับความเห็นชอบจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมแล้ว ต้องมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ และต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ และต้องขออนุญาตก่อน

และต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ และต้องขออนุญาตก่อน

ลงชื่อ ( ) เจ้าหน้าที่จะดำเนินการในนามของกรมโรงงานอุตสาหกรรม

เงื่อนไขการอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข

1. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 12 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้กำหนดเงื่อนไขสำหรับผู้ประกอบกิจการโรงงาน จะต้องปฏิบัติตามให้เคร่งครัด ดังต่อไปนี้

1.20 โรงงานต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ และต้องขออนุญาตก่อน

1.21 ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ และต้องขออนุญาตก่อน

1.22 กรณีโรงงานอุตสาหกรรม โดยเครื่องจักร หรือเครื่องจักรที่ใช้ในโรงงานที่มีขนาดเกินกว่าที่กำหนดไว้ในกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองสุขภาพของประชาชน

1.23 กรณีโรงงานอุตสาหกรรม โดยเครื่องจักร หรือเครื่องจักรที่ใช้ในโรงงานที่มีขนาดเกินกว่าที่กำหนดไว้ในกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองสุขภาพของประชาชน

1.24 กรณีโรงงานอุตสาหกรรม โดยเครื่องจักร หรือเครื่องจักรที่ใช้ในโรงงานที่มีขนาดเกินกว่าที่กำหนดไว้ในกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองสุขภาพของประชาชน

1.25 กรณีโรงงานอุตสาหกรรม โดยเครื่องจักร หรือเครื่องจักรที่ใช้ในโรงงานที่มีขนาดเกินกว่าที่กำหนดไว้ในกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองสุขภาพของประชาชน

ลงชื่อ (นายเอกบุตร จันทพงษ์) เจ้าหน้าที่จะดำเนินการในนามของกรมโรงงานอุตสาหกรรม

2. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 20 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้ยกเลิกเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติม เงื่อนไขดังกล่าวข้างต้น ดังต่อไปนี้

2.4 กรณีที่มีการเพิ่มหรือเปลี่ยนแปลงขนาดของโรงงานในภายหลังที่โรงงานเกี่ยวกับการควบคุมการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ (EISA) ได้รับความเห็นชอบจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมแล้ว ต้องมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ และต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ และต้องขออนุญาตก่อน

และต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ และต้องขออนุญาตก่อน

ลงชื่อ ( ) เจ้าหน้าที่จะดำเนินการในนามของกรมโรงงานอุตสาหกรรม



## เงื่อนไขการอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข

1. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 12 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้กำหนดเงื่อนไขที่ผู้ประกอบกิจการโรงงาน จะต้องปฏิบัติเป็นพิเศษ ดังต่อไปนี้

ท่านมีการประกอบกิจการโรงงานที่อาจก่อให้เกิดอันตราย ความเสียหายหรือความเดือดร้อนอย่างร้ายแรงแก่บุคคลหรือทรัพย์สินที่อยู่ในโรงงานหรือที่อยู่ใกล้เคียงกับโรงงาน และเป็นเหตุให้เกิดผลกระทบหรือผู้ปลุกเร้าหรือจู่โจมหรือจะก่อมีคำสั่งตามมาตรา 39 หรือ 40 ได้มีการออกคำสั่งตามมาตรา 39 แล้ว

ปรากฏข้อเท็จจริงพอเชื่อได้ว่า ท่านมิได้ปฏิบัติตามหรือปฏิบัติไม่เต็มตามที่ปรากฏในประกอบกิจการโรงงานมาตลอดในโรงงานตามที่ได้อนุญาต แต่ได้ฝ่าฝืนไม่ปฏิบัติตามหรือมีส่วนทำให้เกิดการเดือดร้อนถึงปลุกเร้าหรือจู่โจม ไม่ปฏิบัติตามแล้ว

1.23 ใบอนุญาตฉบับนี้อาจถูกเพิกถอนได้ หากตรวจสอบพบว่าผู้ประกอบการไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ของบุคคลหรือทรัพย์สินที่อยู่ในโรงงานหรือใกล้เคียงกับโรงงาน

ลงชื่อ



เจ้าหน้าที่

(

(นายเอกบุตร อุดมพงษ์)

)

ตำแหน่งผู้อำนวยการสำนักงาน

2. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 20 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้ยกเลิก/เปลี่ยนแปลงเพิ่มเติม เงื่อนไขดังกล่าวข้างต้น ดังต่อไปนี้

ลงชื่อ

(

เจ้าหน้าที่

)

## การแจ้งประกอบกิจการโรงงาน กำหนดเส้นอายุใบอนุญาต และการต่ออายุใบอนุญาต

1. แจ้งประกอบกิจการโรงงาน วันที่ 16 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2560
2. เริ่มประกอบกิจการโรงงาน วันที่ 1 เดือน กันยายน พ.ศ. 2560
3. กำหนดเส้นอายุใบอนุญาต วันที่ 1 เดือน มกราคม พ.ศ. 2565

ลงชื่อ

(



เจ้าหน้าที่

)

## 4. การต่ออายุใบอนุญาต

ครั้งที่	วันสิ้นสุด ครั้งต่อไป	แรงงาน /คนงาน	ค่าธรรมเนียม	ค่าปรับ	ใบเสร็จรับเงิน		เจ้าหน้าที่	ผู้อนุญาต
					เล่มที่	เลขที่		

## ใบอนุญาตขยายโรงงาน

ครั้งที่ \_\_\_\_\_

ที่ \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

กระทรวงอุตสาหกรรม

วันที่ \_\_\_\_\_ เดือน \_\_\_\_\_ พ.ศ. \_\_\_\_\_

อนุญาตให้ \_\_\_\_\_

ลักษณะ

ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่ \_\_\_\_\_

ประกอบกิจการ \_\_\_\_\_

กำลังเครื่องจักรเพิ่มขึ้น \_\_\_\_\_ แรงม้า รวมเป็น \_\_\_\_\_ แรงม้า

การเพิ่มหรือแก้ไขเกี่ยวกับอาคารโรงงาน ทำให้ฐานรากเดิมของอาคารโรงงานฐานใดฐานหนึ่งต้องรับน้ำหนักเพิ่มขึ้นตั้งแต่ หักย่อยโลกรับขึ้นไป (มี / ไม่มี)

ตั้งอยู่ ณ เลขที่ \_\_\_\_\_ ตรอก / ซอย \_\_\_\_\_ ถนน \_\_\_\_\_

หมู่ที่ \_\_\_\_\_ คลอง \_\_\_\_\_ แม่น้ำ \_\_\_\_\_ ตำบล / แขวง \_\_\_\_\_

อำเภอ / เขต \_\_\_\_\_ จังหวัด \_\_\_\_\_

ประกอบกิจการโรงงานในส่วนที่ขยายนี้ได้ โดยให้เริ่มประกอบกิจการโรงงานภายในกำหนด \_\_\_\_\_ วัน นับแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ลงชื่อ \_\_\_\_\_

ผู้อนุญาต

( \_\_\_\_\_ )

ครั้งที่ \_\_\_\_\_

ที่ \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

กระทรวงอุตสาหกรรม

วันที่ \_\_\_\_\_ เดือน \_\_\_\_\_ พ.ศ. \_\_\_\_\_

อนุญาตให้ \_\_\_\_\_

ลักษณะ

ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่ \_\_\_\_\_

ประกอบกิจการ \_\_\_\_\_

กำลังเครื่องจักรเพิ่มขึ้น \_\_\_\_\_ แรงม้า รวมเป็น \_\_\_\_\_ แรงม้า

การเพิ่มหรือแก้ไขเกี่ยวกับอาคารโรงงาน ทำให้ฐานรากเดิมของอาคารโรงงานฐานใดฐานหนึ่งต้องรับน้ำหนักเพิ่มขึ้นตั้งแต่ หักย่อยโลกรับขึ้นไป (มี / ไม่มี)

ตั้งอยู่ ณ เลขที่ \_\_\_\_\_ ตรอก / ซอย \_\_\_\_\_ ถนน \_\_\_\_\_

หมู่ที่ \_\_\_\_\_ คลอง \_\_\_\_\_ แม่น้ำ \_\_\_\_\_ ตำบล / แขวง \_\_\_\_\_

อำเภอ / เขต \_\_\_\_\_ จังหวัด \_\_\_\_\_

ประกอบกิจการโรงงานในส่วนที่ขยายนี้ได้ โดยให้เริ่มประกอบกิจการโรงงานภายในกำหนด \_\_\_\_\_ วัน นับแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ลงชื่อ \_\_\_\_\_

ผู้อนุญาต

( \_\_\_\_\_ )

## เงื่อนไขการอนุญาตให้ขยายโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข

ครั้งที่ \_\_\_\_\_

1. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 12 วรรคสามแห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้กำหนดเงื่อนไขสำหรับผู้ประกอบการโรงงาน จะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขดังต่อไปนี้

ลงชื่อ \_\_\_\_\_

เจ้าหน้าที่

2. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 20 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้ยกเลิก / เปลี่ยนแปลงเพิ่มเติม เงื่อนไขดังกล่าวข้างต้น ดังต่อไปนี้

ลงชื่อ \_\_\_\_\_

เจ้าหน้าที่







ลำดับที่ 8

ครั้งที่.....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....

คนภาคใต้..... สี่ดาวชาติ

หมู่ที่.....ตำบล / แขวง.....อำเภอ / เขต.....จังหวัด.....

ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่: .....

ประเภทกิจการ.....

ทำขึ้นที่..... จังหวัด..... อำเภอ..... ตำบล..... หมู่บ้าน.....

ตั้งอยู่ ณ เลขที่..... ต...... อ. .... / ร้อย..... ก. ....

รหัส: ..... คลอง ..... แม่น้ำ ..... ตำบล/แขวง .....

อำเภอ / เขต ..... จังหวัด ..... ประกอบกิจการโรงงานได้

ลงชื่อ ( ) ผู้อนุญาต ( )

ครั้งที่.....

[illegible]

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....

อนุญาตให้ \_\_\_\_\_ สัญชาติ \_\_\_\_\_

อยู่บ้าน / สำนักงานเลขที่..... ต.รอกก / ซอย..... ถนน.....

หมู่ที่ ..... ตำบล / แขวง ..... อำเภอ / เขต ..... จังหวัด .....

ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่.....

ประเภทกิจการ

กำลังเครื่องจักร ..... แรงม้า จำนวนคนงาน ..... คน

ตั้งแต่วันที่ ..... เดือน ..... ปี ..... ต่อก / ขอบ ..... กว.ม. ....

วันที่ ..... เดือน ..... ปี .....

ค่าเฉลี่ย / เขต จังหวัด ประเภทกิจการโรมานโต้

ลงชื่อ \_\_\_\_\_ ผู้แทนญาติ

## บันทึกการชำระค่าธรรมเนียมรายปี

[illegible]

ลำดับที่ 10

ลำดับและจำนวนของเอกสาร

ลำดับที่ ครั้งที่	จำนวนหน้า									เจ้าหน้าที่
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	
1	5	1	1	1	1	1	1	1	1	

ผู้บำบัดและผู้รับกำจัด  
บริษัท เวสต์ โอเวน เซอร์วิส จำกัด

"คำเตือน : การปล่อยน้ำทิ้งลงสู่สาธารณะโดยไม่ผ่านการบำบัด  
จะก่อให้เกิดมลพิษทางสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชน  
ผู้ปล่อยน้ำทิ้งควรปฏิบัติตามข้อกำหนดและมาตรฐาน  
การบำบัดน้ำทิ้งอย่างเคร่งครัด มิฉะนั้นจะมีความผิดตามกฎหมาย"



6/197

ร.ง. 4  
ลำดับที่ 1

ทะเบียนโรงงานเลขที่  
3-106-32/60 รย

ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน

ที่ (สกล.)02-69 / 2560

กระทรวงอุตสาหกรรม

วันที่ 18 เดือน เมษายน พ.ศ. 2560  
อนุญาตให้ บริษัท เวสต์ โอเวน เซอร์วิส จำกัด สัญชาติ ไทย  
อยู่บ้าน/สำนักงานเลขที่ 105 ตรอก/ซอย ถนน  
หมู่ที่ 2 ตำบล/แขวง มาบฉ้า อำเภอ/เขต นิคมพัฒนา จังหวัด ระยอง  
ชื่อโรงงาน บริษัท เวสต์ โอเวน เซอร์วิส จำกัด  
ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่ 106  
ประกอบกิจการ นำกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียที่ไม่เป็นอันตราย และอินทรีย์วัตถุที่ไม่ใช้แล้ว  
จากโรงงานมาทำเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ เช่น ปุ๋ยอินทรีย์  
กำลังเครื่องจักร -382.00- แรงม้า จำนวนคนงาน -11- คน  
ตั้งอยู่ ณ เลขที่ 26/6 ตรอก / ซอย ถนน  
หมู่ที่ 2 คลอง แม่น้ำ ตำบล/แขวง มาบฉ้า  
อำเภอ/เขต นิคมพัฒนา จังหวัด ระยอง  
ประกอบกิจการได้โดยให้เริ่มประกอบกิจการโรงงานภายในกำหนด 180 วัน นับแต่บัดนี้เป็นต้นไป  
ทั้งนี้รายการสาระสำคัญ ดังต่อไปนี้

- |                                                                           |                      |
|---------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| (1) เงื่อนไขการอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข      | แสดงไว้ในลำดับที่ 2  |
| (2) การแจ้งประกอบกิจการโรงงาน กำหนดสิ้นอายุใบอนุญาต และการต่ออายุใบอนุญาต | แสดงไว้ในลำดับที่ 3  |
| (3) ใบอนุญาตขยายโรงงาน                                                    | แสดงไว้ในลำดับที่ 4  |
| (4) เงื่อนไขการอนุญาตให้ขยายโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข              | แสดงไว้ในลำดับที่ 5  |
| (5) การแจ้งประกอบกิจการโรงงานในส่วนที่ขยาย                                | แสดงไว้ในลำดับที่ 6  |
| (6) บันทึกการเปลี่ยนแปลงต่างๆ                                             | แสดงไว้ในลำดับที่ 7  |
| (7) การอนุญาตโอนการประกอบกิจการโรงงาน                                     | แสดงไว้ในลำดับที่ 8  |
| (8) บันทึกการชำระค่าธรรมเนียมรายปี                                        | แสดงไว้ในลำดับที่ 9  |
| (9) ลำดับและจำนวนของเอกสาร                                                | แสดงไว้ในลำดับที่ 10 |

ลงชื่อ



ผู้อนุญาต

รองอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ผู้ได้รับมอบหมายให้ออกใบอนุญาต



## เงื่อนไขการอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข

1. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 12 วรรคห้าแห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้กำหนดเงื่อนไขสำหรับผู้ประกอบกิจการโรงงาน จะต้องปฏิบัติเป็นพิเศษไว้ ดังต่อไปนี้
- 1.1 ห้ามเผาหรือฝังกลบสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วภายในบริเวณ โรงงาน
  - 1.2 ต้องเก็บวัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์และกากของเสียที่เหลือจากกระบวนการผลิตขั้นสุดท้ายภายในอาคาร ที่มีหลังคาคลุมและพื้นคอนกรีตเสริมเหล็ก ในกรณีที่เป็นของเหลว เช่น น้ำมัน สารตัวทำละลาย สารไวไฟ เคมีภัณฑ์ เป็นต้น ต้องบรรจุในภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด และมีเชือกหรือก้านแขวนคอนกรีต โดยรอบพื้นที่จัดเก็บด้วย
  - 1.3 ต้องปลูกแนวต้นไม้หลายระดับความสูง ให้แน่นทึบอย่างน้อย 3 แนว เพื่อป้องกันและลดมลภาวะอากาศรอบบริเวณโรงงาน
  - 1.4 กากของเสียที่เหลือจากกระบวนการผลิตขั้นสุดท้ายต้องนำไปกำจัดโดยใช้บริการ โรงงานผู้ให้บริการกำจัดกากอุตสาหกรรม (Waste Processor) ที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมแล้วเท่านั้น
  - 1.5 ต้องมีสัญญาหรือหนังสือยินยอมการให้บริการระหว่างโรงงานผู้ให้บริการกำจัด กากอุตสาหกรรม (Waste Processor) กับ โรงงานผู้ให้บริการกำจัดกากอุตสาหกรรม (Waste Generator) ทุกราย
  - 1.6 อนุญาตให้นำกากตะกอนชีวภาพ (Biological Sludge) จากอุตสาหกรรมอาหาร เกษตรแปรรูป และเชื้อกระดางซึ่งวัตถุดิบทั้งหมดต้อง ไม่มีลักษณะเป็นของเสียอันตรายเท่านั้น มาเป็นวัตถุดิบในกรรมวิธีการผลิตปุ๋ยอินทรีย์
  - 1.7 ต้องนำกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียไปวิเคราะห์หาองค์ประกอบของปุ๋ย และต้องมีหนังสือรับรองจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สำนักงานเกษตรอำเภอ หรือกรมวิชาการเกษตร เป็นต้น ก่อนรับมาดำเนินการ

/1.8 กรมโรงงาน...

ลงชื่อ

(



ผู้อำนวยการส่วนอนุญาตการประกอบกิจการ

เจ้าหน้าที่

)

2. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 20 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้ยกเลิก / เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม เงื่อนไขดังกล่าวข้างต้น ดังต่อไปนี้

- ยกเลิกเงื่อนไขการประกอบกิจการ โรงงาน ลำดับที่ 2 ข้อ 1-6

- เพิ่มเติมเงื่อนไขในการประกอบกิจการ โรงงาน ลำดับที่ 2 จำนวน 1 ข้อ ดังนี้

- 2.1 อนุญาตให้รับกากตะกอนชีวภาพ เฉพาะจากอุตสาหกรรมอาหาร เกษตรแปรรูป เชื้อและกระดาง

ไม่เป็นของเสียอันตราย และกากตะกอนชีวภาพจากอุตสาหกรรมอื่นๆ นอกเหนือจากอุตสาหกรรมอาหาร เกษตรแปรรูป เชื้อและกระดางที่ผ่านการรับรองจากกรมวิชาการเกษตร หรือกรมพัฒนาที่ดิน หรือสำนักงานรับรองมาตรฐานการผลิตการเกษตร ว่าสามารถนำไปเป็นส่วนผสมในการหมักทำปุ๋ยหรือสารปรับปรุงดิน

ลงชื่อ

(



ผู้อำนวยการส่วนจัดการกากอุตสาหกรรม ๓

เจ้าหน้าที่

)

## เงื่อนไขการอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข

1. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 12 วรรคห้าแห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้กำหนดเงื่อนไขสำหรับผู้ประกอบกิจการโรงงาน จะต้องปฏิบัติเป็นพิเศษไว้ ดังต่อไปนี้
- 1.8 กรมโรงงานอุตสาหกรรม จะไม่อนุญาตให้ผู้ประกอบกิจการ โรงงานส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามพระราชบัญญัติ โรงงาน พ.ศ. 2535 มาให้ท่านจัดการ หากพบว่าการประกอบกิจการ โรงงานของท่านเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วไม่เป็นไปตามพระราชบัญญัติ โรงงาน พ.ศ. 2535 ดังนี้
  - ท่านประกอบกิจการ โรงงานไม่เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548
  - ท่านประกอบกิจการ โรงงานที่มีสภาพที่อาจก่อให้เกิดอันตราย ความเสียหายหรือความเดือดร้อนแก่บุคคลหรือทรัพย์สินที่อยู่ใน โรงงานหรือที่อยู่ใกล้เคียงกับ โรงงาน และเป็นเหตุให้พนักงานเจ้าหน้าที่จะต้องมีการออกคำสั่งตามมาตรา 37 หรือได้มีการออกคำสั่งตามมาตรา 37 แล้ว
  - ท่านมีการประกอบกิจการ โรงงานที่อาจจะก่อให้เกิดอันตราย ความเสียหายหรือความเดือดร้อนอย่างร้ายแรงแก่บุคคลหรือทรัพย์สินที่อยู่ใน โรงงานหรือที่อยู่ใกล้เคียงกับ โรงงาน และเป็นเหตุให้ปลัดกระทรวงหรือผู้ซึ่งปลัดกระทรวงมอบหมายจะต้องมีคำสั่งตามมาตรา 39 หรือได้มีการออกคำสั่งตามมาตรา 39 แล้ว
  - ปรากฏข้อเท็จจริงพอเชื่อได้ว่าท่านมิได้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่รับมาจากผู้ประกอบกิจการ โรงงานมาจัดการใน โรงงานตามที่ได้รับอนุญาต แต่ได้นำไปลักลอบทิ้งหรือมีส่วนที่ทำให้เกิดการลักลอบทิ้งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วดังกล่าว

/1.9 ใบอนุญาต...

ลงชื่อ

(



ผู้อำนวยการส่วนอนุญาตการประกอบกิจการ

เจ้าหน้าที่

)

2. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 20 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้ยกเลิก / เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม เงื่อนไขดังกล่าวข้างต้น ดังต่อไปนี้

ลงชื่อ

(



ผู้อำนวยการส่วนจัดการกากอุตสาหกรรม ๓

เจ้าหน้าที่

)



## ลำดับที่ 2

## เงื่อนไขการอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข

1. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 12 วรรคห้าแห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้กำหนดเงื่อนไขที่ผู้ประกอบการโรงงาน จะต้องปฏิบัติเป็นพิเศษไว้ ดังต่อไปนี้

1.9 ใบอนุญาตฉบับนี้อาจถูกเพิกถอนได้ หากตรวจสอบพบว่าการประกอบกิจการไม่สามารถแก้ไขปัญหาระเบิด ความปลอดภัยของบุคคลหรือทรัพย์สินที่อยู่ใน โรงงานหรือใกล้เคียงกับ โรงงาน

ลงชื่อ

(



เจ้าหน้าที่

)

ผู้อำนวยการส่วนอนุญาตการประกอบกิจการ

2. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 20 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้ยกเลิก / เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม เงื่อนไขดังกล่าวข้างต้น ดังต่อไปนี้

ลงชื่อ

(

เจ้าหน้าที่

)

## ลำดับที่ 3

## การแจ้งประกอบกิจการโรงงาน กำหนดสิ้นอายุใบอนุญาต และการต่ออายุใบอนุญาต

1. แจ้งประกอบกิจการโรงงาน วันที่ 18 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2560  
 2. เริ่มประกอบกิจการโรงงาน วันที่ 6 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2560  
 3. กำหนดสิ้นอายุใบอนุญาต วันที่ 1 เดือน มกราคม พ.ศ. 2565

ลงชื่อ

(



เจ้าหน้าที่

)

วิศวกรชำนาญการ

## 4. การต่ออายุใบอนุญาต

ครั้งที่	วันสิ้นอายุ ครั้งต่อไป	แรงงาน /คนงาน	ค่าธรรมเนียม	ค่าปรับ	ใบเสร็จรับเงิน		เจ้าหน้าที่	ผู้อนุญาต
					เล่มที่	เลขที่		



การแจ้งประกอบกิจการโรงงานในส่วนที่ขยาย

[illegible]

### บันทึกการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ

ครั้งที่	สาระสำคัญของการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับโรงงาน	เจ้าหน้าที่
1	<p>- เพิ่มรายการวัตถุดิบในการประกอบกิจการ โรงงานคือ กากตะกอนชีวภาพ จากอุตสาหกรรมอื่นๆ นอกเหนือจากอุตสาหกรรมอาหาร เกษตรแปรรูป เยื่อและกระดาษ ที่ผ่านการรับรองจากกรมวิชาการเกษตรหรือกรมพัฒนาที่ดิน หรือสำนักงานรับรองมาตรฐานการผลิตการเกษตร ว่าสามารถนำไปเป็นส่วนผสมในการหมักทำปุ๋ยหรือสารปรับปรุงดิน</p> <p>- ขกเลิกเงื่อนไขในใบอนุญาตประกอบกิจการ โรงงาน ลำดับที่ 2 ข้อ 1.6 ตามหนังสือจังหวัดระยอง ที่ รย 0033(2)/356 ลงวันที่ 10 มกราคม 2561 ทั้งนี้ ให้เพิ่มเติมเงื่อนไขการอนุญาตในใบอนุญาตประกอบกิจการ โรงงาน ลำดับที่ 2 จำนวน 1 ข้อ</p>	<p>ผู้อำนวยการกองการกฤษฎีกา</p> <p>๑๒ มี.ค. ๒๕๖๑</p>



ลำดับที่ 8

ลำดับที่ 9

## การอนุญาตโอนการประกอบกิจการโรงงาน

ครั้งที่.....

ที่...../.....

กระทรวงอุตสาหกรรม

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....

อนุญาตให้..... สัญชาติ.....

อยู่บ้าน / สำนักงานเลขที่.....ตรอก / ซอย.....ถนน.....

หมู่ที่.....ตำบล / แขวง.....อำเภอ / เขต.....จังหวัด.....

ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่.....

ประกอบกิจการ.....

กำลังเครื่องจักร..... แรงม้า..... จำนวนคนงาน..... คน

ตั้งอยู่ ณ เลขที่.....ตรอก / ซอย.....ถนน.....

หมู่ที่ ..... คลอง ..... แม่น้ำ ..... ตำบล/แขวง .....

อำเภอ / เขต..... จังหวัด..... ประกอบกิจการโรงงานได้

लग्ना

ผู้อนุญาต

(

)

ครั้งที่.....

ที่...../.....

กระทรวงอุตสาหกรรม

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

อนุญาตให้..... สัญชาติ.....

อยู่บ้าน / สำนักงานเลขที่..... ต.รอก / ซอย..... ถนน.....

หมู่ที่.....ตำบล / แขวง.....อำเภอ / เขต.....จังหวัด.....

ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่.....

ประกอบกิจการ.....

กำลังเครื่องจักร..... แรงม้า      จำนวนคนงาน..... คน

ตั้งอยู่ ณ เลขที่.....ตรอก / ซอย.....ถนน.....

หมู่ที่ ..... คลอง ..... แม่น้ำ ..... ตำบล / แขวง .....

อำเภอ / เขต ..... จังหวัด ..... ประมวลกิจการโรงงานได้

लग्ना

ผู้อนุญาต

(

)


บันทึกการชำระค่าธรรมเนียมรายปี

[illegible]



ลำดับที่ 10

ลำดับและจำนวนของเอกสาร

ลำดับที่ ครั้งที่	จำนวนหน้า									เจ้าหน้าที่
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	
1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	

# ผู้นำบัดและผู้รับกำจัด

บริษัท เอกอุทัย จำกัด

## ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน

ศ.(สค.จ)๐2-4๘4/2543

กระทรวงอุตสาหกรรม

2543

วันที่ 7 เดือน พฤศจิกายน

อนุญาตให้

บริษัท อโศกเอมิแอล จำกัด

ตั้งอยู่ที่

อยู่บ้าน/สำนักงานเลขที่ 301

ตรอก/ซอย

ถนน

หมู่ที่ 1 ตำบล/แขวง คลอง

อำเภอ/เขต

จังหวัด

ชื่อโรงงาน บริษัท อโศกเอมิแอล จำกัด

ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่ 3711

ประกอบกิจการ เลื่อยไม้ยางพารา 240,000 ลิ้น

กำลังเครื่องจักร 1,966.60

แรงม้า จำนวนคนงาน 20

614

ตั้งอยู่เลขที่ 301

ตรอก / ซอย

ถนน

หมู่ที่ 1 ตำบล

อำเภอ

จังหวัด

อำเภอ/เขต

จังหวัด

150

ประกอบกิจการได้โดยให้เริ่มประกอบกิจการโรงงานภายในกำหนด

ทั้งนี้มีการชำระค่าธรรมเนียม

- (1) เงื่อนไขการอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข แสดงไว้ในลำดับที่ 2
- (2) การแจ้งประกอบกิจการโรงงาน กำหนดพื้นที่อนุญาต และการต่ออายุใบอนุญาต แสดงไว้ในลำดับที่ 3
- (3) ใบอนุญาตขยายโรงงาน แสดงไว้ในลำดับที่ 4
- (4) เงื่อนไขการอนุญาตให้ขยายโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข แสดงไว้ในลำดับที่ 5
- (5) การแจ้งประกอบกิจการโรงงานในส่วนที่ขยาย แสดงไว้ในลำดับที่ 6
- (6) บันทึกการเปลี่ยนแปลงต่างๆ แสดงไว้ในลำดับที่ 7
- (7) การอนุญาตโอนการประกอบกิจการโรงงาน แสดงไว้ในลำดับที่ 8
- (8) บันทึกการชำระค่าธรรมเนียมรายปี แสดงไว้ในลำดับที่ 9
- (9) ค่าคืนและจำนวนของเอกสาร แสดงไว้ในลำดับที่ 10

หมายเหตุ เพิ่มประเภทโรงงานลำดับที่ 101 ตามบัญชี

ท้ายกฎกระทรวง (พ.ศ.2535) ออกตาม

ความใน พรบ. โรงงาน พ.ศ.2535 ลงชื่อ

ผู้อนุญาต

## เงื่อนไขการอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข

1. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 12 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้กำหนดเงื่อนไขให้ผู้ประกอบกิจการโรงงาน จะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

1.1 ให้เป็นไปตามการอนุญาตของเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษ หรือเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษที่ได้รับมอบหมายจากเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษ

ใช้เพื่อประกอบการพิจารณาในการให้บริการรับกำจัดกากอุตสาหกรรมเท่านั้น

ลงชื่อ

(  
นายทศพล ชื่นบุญศิริกุล  
วิศวกร

เจ้าหน้าที่

2. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 20 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้ยกเลิก / เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม เงื่อนไขดังกล่าวข้างต้น ดังต่อไปนี้

2.1 ต้องปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ

สิ่งแวดล้อม ที่เสนอมาในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนำกากของเสียทดแทนในการ

ผลิตสบู่ขาว ของบริษัท โอโตเค เคมีคอล จำกัด ดังอยู่ที่ตำบลกลองลง อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา

ฉบับเดือนเมษายน 2545 รายงานที่แจ้งข้อมูลเพิ่มเติมกับเดือนสิงหาคม 2545 เดือนมีนาคม 2546

ซึ่งจัดทำรายงาน โดยคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล และเดือนเมษายน 2546

ซึ่งจัดทำรายงาน โดยบริษัท แอร์เซฟ จำกัด ที่ได้ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา

/...รายงาน

ลงชื่อ

(  
[Redacted Signature]

เจ้าหน้าที่

ผู้อำนวยการสำนักงานโรงงาน

## เงื่อนไขการอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข

1. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 12 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้กำหนดเงื่อนไขให้ผู้ประกอบกิจการโรงงาน จะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

ใช้เพื่อประกอบการพิจารณาในการให้บริการรับกำจัดกากอุตสาหกรรมเท่านั้น

ลงชื่อ

(

เจ้าหน้าที่

)

2. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 20 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้ยกเลิก / เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม เงื่อนไขดังกล่าวข้างต้น ดังต่อไปนี้

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการอุตสาหกรรม เมื่อวันที่ 28 เมษายน 2546

2.2 ให้ใช้วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ และวิธีการวิเคราะห์ผลตามวิธีการตรวจราชการ

หรือเทียบเท่า พร้อมทั้งตั้งเครื่องวัดความเร็วลม และทิศทางลมในขณะทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศ และ

การตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในปล่องให้ใช้วิธีการของ US-EPA Method 6 หรือ US-EPA Method 8

และการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในปล่องให้ใช้วิธีการของ US-EPA Method 7 และการตรวจวัด

ฝุ่นละอองในปล่องให้ใช้วิธีการของ US-EPA Method 5

ลงชื่อ

(  
[Redacted Signature]

/...3. เมื่อผลการ

เจ้าหน้าที่

)

ผู้อำนวยการสำนักงานโรงงาน

### เงื่อนไขการอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข

1. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 12 พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้กำหนดเงื่อนไขที่ผู้ประกอบกิจการโรงงาน จะต้องปฏิบัติเป็นพิเศษไว้ ดังต่อไปนี้

ใช้เพื่อประกอบการพิจารณาในการให้บริการรับกำจัดกากอุตสาหกรรมเท่านั้น

ลงชื่อ

เจ้าหน้าที่

(

)

2. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 20 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้ยกเลิก / เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม เงื่อนไขดังกล่าวข้างต้น ดังต่อไปนี้

2.3 เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท อีโค เคมีคอล จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป

2.4 หากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ที่ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท อีโค เคมีคอล จำกัด ต้องแจ้งให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม จังหวัดนครราชสีมา และสำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากร

ลงรับ

เจ้าหน้าที่

(

)

ผู้อำนวยการสำนักงานนโยบายและแผน

### เงื่อนไขการอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข

1. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 12 พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้กำหนดเงื่อนไขที่ผู้ประกอบกิจการโรงงาน จะต้องปฏิบัติเป็นพิเศษไว้ ดังต่อไปนี้

ใช้เพื่อประกอบการพิจารณาในการให้บริการรับกำจัดกากอุตสาหกรรมเท่านั้น

ลงชื่อ

เจ้าหน้าที่

(

)

2. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 20 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้ยกเลิก / เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม เงื่อนไขดังกล่าวข้างต้น ดังต่อไปนี้

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว...เพื่อสำนักงานจะได้ให้ความร่วมมือในกรณีเกิดปัญหาดังกล่าว

2.5 บริษัท อีโค เคมีคอล จำกัด ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม จังหวัดนครราชสีมา

และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบ ทุก 6 เดือน

2.6 หากมีความประสงค์จะขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและ/หรือมาตรการลดผลกระทบ

สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท อีโค เคมีคอล จำกัด ต้องเสนอ

ลงชื่อ

รายละเอียด

เจ้าหน้าที่

(

)

ผู้อำนวยการสำนักงานนโยบายและแผน



### เงื่อนไขการอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข

1. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 12 วรคหำแห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้กำหนดเงื่อนไขสำหรับผู้ประกอบกิจการโรงงาน จะต้องปฏิบัติเป็นพิเศษไว้ ดังต่อไปนี้

ใช้เพื่อประกอบการพิจารณาในการให้บริการรับกำจัดกากอุตสาหกรรมเท่านั้น

ลงชื่อ

เจ้าหน้าที่

(

)

2. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 20 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้ยกเลิก / เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม เงื่อนไขดังกล่าวข้างต้น ดังต่อไปนี้  
รายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
ให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง

2.7 ต้องแบ่บัดดับ มลพิษภัย และกากของเสียที่เหลือจากกระบวนการผลิตขั้นสุดท้ายภายในอาคาร  
ที่มีหลังคาคลุมและพื้นคอนกรีตเสริมเหล็ก ในกรณีที่เป็นของเหลว เช่น น้ำมัน สารตัวทำละลาย สารไวไฟ  
เคมีภัณฑ์ เป็นต้น ต้องบรรจุในภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด และมีคัน (Bund) กันโดยรอบพื้นที่จัดเก็บด้วย

2.8 กากของเสียที่เหลือจากกระบวนการผลิตขั้นสุดท้าย ต้องนำไปกำจัดโดยให้บริการโรงงานผู้ให้บริการ

/...กำจัด

ลงชื่อ

เจ้าหน้าที่

(

)

ผู้อำนวยการสำนักงานโรงงาน

### เงื่อนไขการอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข

1. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 12 วรคหำแห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้กำหนดเงื่อนไขสำหรับผู้ประกอบกิจการโรงงาน จะต้องปฏิบัติเป็นพิเศษไว้ ดังต่อไปนี้

ใช้เพื่อประกอบการพิจารณาในการให้บริการรับกำจัดกากอุตสาหกรรมเท่านั้น

ลงชื่อ

เจ้าหน้าที่

(

)

2. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 20 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้ยกเลิก / เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม เงื่อนไขดังกล่าวข้างต้น ดังต่อไปนี้

กำจัดกากอุตสาหกรรม (Waste Processor) ที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมแล้วเท่านั้น

2.9 ต้องมีสัญญาหรือหนังสือยินยอมการให้บริการระหว่างโรงงานผู้ให้บริการกำจัดกากอุตสาหกรรม  
(Waste Processor) กับโรงงาน ผู้ให้บริการกำจัดกากอุตสาหกรรม (Waste Generator) ทุกราย

2.10 กรณีแต่งตั้งตัวแทนซึ่งเป็นผู้รวบรวม ผู้ขนส่ง ผู้จัดการ หรือผู้จัดหากากอุตสาหกรรม (Waste Collector, Waste Transporter หรือ Waste Management) โรงงานผู้ให้บริการกำจัดกากอุตสาหกรรม (Waste Processor) ต้องเป็นผู้แต่งตั้งตัวแทน โดยต้องได้รับความเห็นชอบจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม และผู้ให้บริการกำจัดกาก

/...อุตสาหกรรม

ลงชื่อ

เจ้าหน้าที่

(

)

ผู้อำนวยการสำนักทะเบียนโรงงาน

### เงื่อนไขการอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข

1. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 12 วรตหั้นแห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้กำหนดเงื่อนไขให้ผู้ประกอบกิจการโรงงาน จะต้องปฏิบัติเป็นพิเศษไว้ ดังต่อไปนี้

ใช้เพื่อประกอบการพิจารณาในการให้บริการรับกำจัดกากอุตสาหกรรมท่านั้น

ลงชื่อ

(

เจ้าหน้าที่

)

2. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 20 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้ยกเลิก / เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม เงื่อนไขดังกล่าวข้างต้น ดังต่อไปนี้

อุตสาหกรรม (Waste Processor) เป็นผู้รับผิดชอบในความผิด (Liability) จากความเสียหายอันอาจจะเกิดขึ้นจากการกระทำใด ๆ ของตัวท่านดังกล่าว

2.11 ต้องมีระบบใบกำกับการขนส่ง (Manifest System) ซึ่งผู้ให้บริการกำจัดกากอุตสาหกรรม (Waste Processor) เป็นผู้รับผิดชอบในการจัดทำ โดยให้มีการจัดส่งสำเนาใบกำกับการขนส่งระหว่างผู้ให้บริการ (Waste Processor) และผู้ให้บริการ (Waste Generator) ทุกรายต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดเป็นประจำทุก 3 เดือน

ลงชื่อ

(

ผู้อำนวยการสำนักงานทะเบียนโรงงาน

/...2.12 ต้องแจ้ง

เจ้าหน้าที่

)

### เงื่อนไขการอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข

1. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 12 วรตหั้นแห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้กำหนดเงื่อนไขให้ผู้ประกอบกิจการโรงงาน จะต้องปฏิบัติเป็นพิเศษไว้ ดังต่อไปนี้

ใช้เพื่อประกอบการพิจารณาในการให้บริการรับกำจัดกากอุตสาหกรรมท่านั้น

ลงชื่อ

(

เจ้าหน้าที่

)

2. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 20 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้ยกเลิก / เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม เงื่อนไขดังกล่าวข้างต้น ดังต่อไปนี้

2.12 ต้องแจ้งรายชื่อโรงงานที่ใช้บริการกำจัดกากอุตสาหกรรม พร้อมทั้งระบุประเภทหรือชนิดและสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่รับกำจัดให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดทุก 3 เดือน

2.13 ให้จัดทำสายส่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว ที่มีลักษณะสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเท่านั้น

2.14 ต้องจัดให้มีผู้ควบคุมและผู้ปฏิบัติงานประจำระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ โดยผู้ควบคุมและถูกปฏิบัติงาน ต้องเป็นผู้ที่ได้รับการขึ้นทะเบียนตามระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ลงชื่อ

(

ผู้อำนวยการสำนักงานทะเบียนโรงงาน

/...2.15 ห้ามฝัง

เจ้าหน้าที่

)

## เงื่อนไขการอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข

1. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 12 วรคหำแห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้กำหนดเงื่อนไขที่ผู้ประกอบกิจการโรงงาน จะต้องปฏิบัติตามให้แล้ว ดังต่อไปนี้

ลงชื่อ

เจ้าหน้าที่

(

)

2. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 20 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้ยกเลิก / เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม เงื่อนไขดังกล่าวข้างต้น ดังต่อไปนี้

2.15 ห้ามฝังกลบสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วภายในบริเวณโรงงาน

2.16 ต้องจัดให้มีห้องปฏิบัติการวิเคราะห์คุณสมบัติของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ที่นำมาเผาทำลาย โดยต้องได้รับการขึ้นทะเบียนตามระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรม

2.17 ต้องมีและใช้ระบบจัดฝุ่นละออง ที่มีขนาดและประสิทธิภาพเพียงพอที่จะขจัดได้ โดยไม่ก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญหรือเป็นอันตรายต่อสุขภาพปฏิบัติงานและผู้อยู่อาศัยใกล้เคียง

ลงชื่อ

เจ้าหน้าที่

(

)

ผู้อำนวยการสำนักทะเบียนโรงงาน

## การแจ้งประกอบกิจการโรงงาน กำหนดสัณอายุใบอนุญาต และการต่ออายุใบอนุญาต

1. แจ้งประกอบกิจการโรงงาน	วันที่ 20 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2544
2. เริ่มประกอบกิจการโรงงาน	วันที่ 9 เดือน เมษายน พ.ศ. 2544
3. กำหนดสัณอายุใบอนุญาต	วันที่ 31 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2548
	1 เดือน มกราคม 2549

ลงชื่อ

(

นายวิรัตน์ อนุรัตน์  
นายก)

เจ้าหน้าที่

(นายวิรัตน์ อนุรัตน์  
นายก)

## 4. การต่ออายุใบอนุญาต

ครั้งที่	วันสิ้นสุด ครั้งต่อไป	แรงม้า /คนงาน	ค่าธรรมเนียม	ใบเสร็จรับเงิน	เจ้าหน้าที่	ผู้อนุญาต
				เกมที่	เลขที่	
1	31 ม.ค. 53 1 ม.ค. 54	2,234.12	40,000	-	0466	023289
2	1 ม.ค. 59 31 ธ.ค. 58	2,234.12	40,000	-	5319	42
3	1 ม.ค. 64	2,234.12	40,000	8,000	16201	14
3	1 ม.ค. 64	2,234.12	40,000	8,000	16201	14



## ใบอนุญาตขยายโรงงาน

ครั้งที่ 1

ที่ (สน.6)03-579 / 2548

กระทรวงอุตสาหกรรม

วันที่ 28 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2548

อนุญาตให้ บริษัท กลางโลม แอนด์ เอ็กซ์เพิร์ท เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด ไทย

ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่ 106,105  
ประกอบกิจการ... รับดูแลของเสียเพื่อเป็นวัตถุดิบทดแทน พลาสติกแข็งทุกประเภทหรือชื่อพลาสติกแข็ง... ซ่อมและ  
เปลี่ยนตัวถังล้อรถจักรยานยนต์และรถจักรยานยนต์ไฟฟ้า... ใช้แล้วทิ้ง... 1. ชื่อ 1. ของภาคผนวกที่ 1  
บัญชีสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ท้ายประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 1 (พ.ศ.2541)

กำลังเครื่องจักรเพิ่มขึ้น -267.50- แรงม้า รวมเป็น -2.54- แรงม้า

การเพิ่มหรือแก้ไขเกี่ยวกับอาคารโรงงาน ทำให้ฐานรากเดิมของอาคารโรงงานฐานใดฐานหนึ่งต้องรับน้ำหนักเพิ่มขึ้นตั้งแต่  
ห้าร้อยกิโลกรัมขึ้นไป (มี / ไม่มี)

ตั้งอยู่ ณ เลขที่ 499 ตรอก / ซอย ถนน มลิวภาพ

หมู่ที่ 1 คลอง แม่น้ำ ตำบล / แขวง กลางดง

อำเภอ / เขต ปากช่อง จังหวัด นครราชสีมา

ประกอบกิจการโรงงานในส่วนที่ยื่นขอ โดยให้เริ่มประกอบกิจการโรงงานภายในกำหนด 180 วัน

นับแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ลงชื่อ ( [Redacted] ) ผู้อนุญาต  
ผู้ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการ

กระทรวงอุตสาหกรรม

วันที่ เดือน พ.ศ.

อนุญาตให้... สัญชาติ

ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่

ประกอบกิจการ

กำลังเครื่องจักรเพิ่มขึ้น แรงม้า รวมเป็น แรงม้า

การเพิ่มหรือแก้ไขเกี่ยวกับอาคารโรงงาน ทำให้ฐานรากเดิมของอาคารโรงงานฐานใดฐานหนึ่งต้องรับน้ำหนักเพิ่มขึ้นตั้งแต่  
ห้าร้อยกิโลกรัมขึ้นไป (มี / ไม่มี)

ตั้งอยู่ ณ เลขที่ ตรอก / ซอย ถนน

หมู่ที่ คลอง แม่น้ำ ตำบล / แขวง

อำเภอ / เขต จังหวัด

ประกอบกิจการโรงงานในส่วนที่ยื่นขอ โดยให้เริ่มประกอบกิจการโรงงานภายในกำหนด วัน

นับแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ลงชื่อ ( [Redacted] ) ผู้อนุญาต

## เงื่อนไขการอนุญาตให้ขยายโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข

ครั้งที่

1. ผู้อนุญาตได้ยื่นคำขอตามความในมาตรา 12 พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้  
กำหนดเงื่อนไขที่ผู้ประกอบการโรงงาน จะต้องปฏิบัติเป็นพิเศษไว้ ดังต่อไปนี้

1.1 ให้ติดตั้งเครื่องจักรที่ไม่ใช่แล้วทิ้งตามที่กำหนดไว้ในหมวด 1 ข้อ 1 ของภาคผนวกที่ 1 บัญชี  
สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วทิ้งท้ายประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมฉบับที่ 1 (พ.ศ.2541) ข้อ 1.6 ของภาคผนวกที่ 1  
พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535 ยกเว้นข้อ 1.1 เศษชิ้นส่วนของสัตว์ และข้อ 1.6 เศษใช้สัตว์ นามันสัตว์ นม

1.2 ต้องมีมาตรการป้องกันการตกหล่นหรือรั่วซึมของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วทิ้งจากการ  
ขนส่ง

1.3 อาคารโรงงานต้องมีหลังคาคลุมและพื้นคอนกรีตเสริมเหล็ก

1.4 ห้ามปฏิบัติงานและกองสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วทิ้งนอกอาคารโรงงาน

1.5 ภาคของเสียที่เหลือจากกระบวนการผลิตเป็นสุดท้ายต้องนำไปกำจัดโดยใช้บริการโรงงานผู้ให้  
บริการกำจัดกากอุตสาหกรรม (Waste Processor) ที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมแล้วเท่านั้น

1.6 ต้องมีสัญญาหรือหนังสือยินยอมการให้บริการระหว่างโรงงานผู้ให้บริการกำจัด  
กากอุตสาหกรรม (Waste Processor) กับโรงงานผู้ให้บริการกำจัดกากอุตสาหกรรม (Waste Generator) ทุกสาย

ลงชื่อ ( [Redacted] ) / 1.7 การแต่งตั้ง...  
เจ้าหน้าที่  
ผู้ควบคุมการดำเนินงาน

2. ผู้อนุญาตได้ยื่นคำขอตามความในมาตรา 20 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้ยกเลิก /  
เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม เงื่อนไขดังกล่าวข้างต้น ดังต่อไปนี้

"ยกเลิกเงื่อนไขการอนุญาตให้ขยายโรงงานครั้งที่ 1 ข้อ 1.1.1.1 เนื่องจากผู้ประกอบการแจ้งเลิก  
ประกอบกิจการโรงงานประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่ 106 และ 105"

( [Redacted] )  
( [Redacted] )

ลงชื่อ ( [Redacted] ) เจ้าหน้าที่



## เงื่อนไขการอนุญาตให้ขยายโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข

ครั้งที่.....

1. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 12 พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้กำหนดเงื่อนไขให้ผู้ประกอบการโรงงาน จะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

1.7 กรณีแต่งตั้งตัวแทนให้เป็นผู้รวบรวม ผู้ขนส่ง ผู้จัดการ หรือผู้จัดหากากอุตสาหกรรม

(Waste Collector, Waste Transporter หรือ Waste Manager) โรงงานผู้ให้บริการกำจัดกากอุตสาหกรรม (Waste Processor) ต้องเป็นผู้แต่งตั้งตัวแทน โดยได้รับความเห็นชอบจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม และผู้ให้บริการกำจัดกากอุตสาหกรรม (Waste Processor) เป็นผู้รับผิดชอบในความผิด (Liability) จากความเสียหายอันจะเกิดขึ้นจากกระบวนการใด ๆ ของตัวแทนดังกล่าว

1.8 ต้องมีระบบใบกำกับการขนส่ง (Manifest System) ซึ่งผู้ให้บริการกำจัดกากอุตสาหกรรม (Waste Processor) เป็นผู้รับผิดชอบจัดทำ โดยให้มีการจัดส่งสำเนาใบกำกับการขนส่งระหว่างผู้ให้บริการ (Waste Processor) และผู้ให้บริการ (Waste Generator) ทุกราชอาณาจักร กรมโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดเป็นประจำ ทุก 3 เดือน

1.9 ต้องแจ้งรายชื่อโรงงานที่ให้บริการกำจัดกากอุตสาหกรรม พร้อมทั้งระบุประเภทหรือชนิดและปริมาณสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่รับกำจัด ให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดทุก 3 เดือน โดยมีและใช้ห้องโดยเฉพาะสำหรับบำบัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ที่มีขนาดเพียงพอต่อการบำบัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามมาตรฐาน มีแสงสว่างและการระบายอากาศเพียงพอ

ลงชื่อ

(

ผู้แทนฝ่ายผู้  
ผู้ดำเนินการส่วนกลาง

/ 1.11 ต้องเก็บ...  
เจ้าหน้าที่

)

2. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 20 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้ยกเลิก / เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม เงื่อนไขดังกล่าวข้างต้น ดังต่อไปนี้

"ยกเลิกเงื่อนไขการอนุญาตให้ขยายโรงงานครั้งที่ ๑ ข้อ ๑๑-๑๒ เนื่องจากผู้ประกอบการแจ้งเลิกประกอบกิจการโรงงานประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่ ๑๐๕ และ ๑๐๖"

นางฉัตรพร ขำอินทร์  
วิศวกรชำนาญการ

ลงชื่อ

(

ผู้แทนฝ่ายผู้  
ผู้ดำเนินการส่วนกลาง

เจ้าหน้าที่

)

## เงื่อนไขการอนุญาตให้ขยายโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข

ครั้งที่.....

1. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 12 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้กำหนดเงื่อนไขให้ผู้ประกอบการโรงงาน จะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

1.11 ต้องเก็บวัสดุคืบ ผิดลักษณะ และกากของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิตขั้นสุดท้ายภายใน

อาคารที่มีหลังคาคลุมและพื้นคอนกรีตเสริมเหล็ก ในกรณีที่เป็นของเหลว เช่น น้ำมัน สารทำละลาย สารไวไฟ ที่มีกลิ่นฉุน เป็นต้น ต้องบรรจุในภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด และมีฉลาก (Label) กันโดยรอบพื้นที่จัดเก็บด้วย

1.12 ห้ามปฏิบัติงานนอกอาคารโรงงาน

1.13 ให้ซ่อมแซมและบำรุงรักษาระบบสารตัวทำละลายและสารเคมี ที่ใช้สารตัวทำละลายได้ทันที

1.14 ห้ามใช้น้ำในกระบวนการล้างทำความสะอาดภายในถัง

1.15 เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในกระบวนการผลิตต้องเป็นมาตรฐาน และการขนถ่ายของเหลวไวไฟ

ต้องต่อสายดิน (Grounding) หรือต่อฝาก (Bonding) เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากไฟฟ้าสถิตย์

1.16 บริเวณที่มีกรเก็บและใช้สารไวไฟ ต้องไม่มีแหล่งกำเนิดประกายไฟหรือเปลวไฟหรือความร้อน

ที่อาจทำให้เกิดประกายไฟได้ เช่น เครื่องจักรและอุปกรณ์ไฟฟ้าต้องเป็น

ชนิดที่ไม่ก่อให้เกิดประกายไฟหรือทนการระเบิด (Explosion Proof) เป็นต้น

1.17 ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากกระบวนการ

โรงงานให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2542) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน

พ.ศ. 2535

ลงชื่อ

(

ผู้แทนฝ่ายผู้  
ผู้ดำเนินการส่วนกลาง

/ 1.18 ต้องจัดเก็บ...  
เจ้าหน้าที่

)

2. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 20 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้ยกเลิก / เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม เงื่อนไขดังกล่าวข้างต้น ดังต่อไปนี้

"ยกเลิกเงื่อนไขการอนุญาตให้ขยายโรงงานครั้งที่ ๑ ข้อ ๑๑-๑๒ เนื่องจากผู้ประกอบการแจ้งเลิกประกอบกิจการโรงงานประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่ ๑๐๕ และ ๑๐๖"

นางฉัตรพร ขำอินทร์  
วิศวกรชำนาญการ

ลงชื่อ

(

ผู้แทนฝ่ายผู้  
ผู้ดำเนินการส่วนกลาง

เจ้าหน้าที่

)

ลำดับที่ 5/3

ครั้งที่.....

1.25 ห้ามมิให้น้ำมันเชื้อเพลิงทดแทนหรือเชื้อเพลิงสังเคราะห์ไปใช้เป็นน้ำมันหล่อลื่นใหม่

(

ประกอบกิจการโรงงานประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่ ๓๐๕ และ ๓๐๖”

... (ผ.เจ.อัครเดช... รัตนโกสินทร์)  
 วิทยาลัยนาฏศิลป์

)

វិទ្យាសាស្ត្រសាស្ត្រ

[illegible]


ใช้เพื่อประกอบการพิจารณาในการให้บริการรับกำจัดกากอุตสาหกรรมท่าน

## บันทึกการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ

ครั้งที่	สาระสำคัญของการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับโรงงาน	เจ้าหน้าที่
1	- ให้อำนาจประกอบกิจการประกอบกิจการ โรงงานลำดับที่ 101 ตามบัญชี ท้ายกฎกระทรวง (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติ โรงงาน พ.ศ. 2535 ประกอบกิจการ โรงงานเผาสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุ ที่ไม่ใช้แล้วในเตาเผาปูนขาว โดยกำหนดเงื่อนไขการอนุญาต จำนวน 17 ข้อ	
2	เปลี่ยนชื่อรับใบอนุญาตจากเดิม "บริษัท อโศกเคมีคอล จำกัด" "บริษัท กลางคงโลม แอนด์ เอ็กซ์เพิร์ทเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด" และ เปลี่ยนที่อยู่เป็นเลขที่ 499 หมู่ที่ 1 ตำบลคลองเตย อำเภอปากช่อง จังหวัด นครราชสีมา ตามหนังสือรับรองการเปลี่ยนแปลงการจดทะเบียน ห้างหุ้นส่วนบริษัท ออกโดยสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทจังหวัด นครราชสีมา เมื่อวันที่ 11 สิงหาคม 2547	
	แจ้งเลิกประกอบกิจการโรงงานประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่ ๑๐๕ และ ๑๐๖ ตามหนังสือ สอจ.น.นครราชสีมา รับที่ ๘๔๔/๒๕๕๔ ลงวันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๔	
๔.	แจ้งหยุดประกอบกิจการโรงงานชั่วคราว เฉพาะการประกอบกิจการ โรงงานประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่ ๑๐๑ ตั้งแต่วันที่ ๑๔ มีนาคม ๒๕๕๔ ถึงวันที่ ๓๑ มีนาคม ๒๕๕๔ ตามหนังสือสอจ.น.นครราชสีมา รับที่ ๑๑๓๖/๒๕๕๔ ลงวันที่ ๑๔ มีนาคม ๒๕๕๔	
๕.	ยกเลิกข้อความใบเงื่อนไขข้อ ๒ ในใบอนุญาตลำดับที่ ๕ และ ๕/๑-๕/๓ เนื่องจากบันทึกข้อมูลผิดพลาด	
๖.	การแจ้งเลิกประกอบกิจการโรงงานประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่ ๑๐๕ และ ๑๐๖ ตามหนังสือ สอจ.น.นครราชสีมา รับที่ ๘๔๔/๒๕๕๔ ลงวันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๔ มีผลให้เงื่อนไขการอนุญาตให้ขยายโรงงาน ครั้งที่ ๑ ถูกยกเลิกด้วย	

## บันทึกการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ

ครั้งที่	สาระสำคัญของการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับโรงงาน	เจ้าหน้าที่
6.	ขอเพิ่มรายชื่อสิ่งปฏิกูลหรือเศษวัสดุที่ไม่ใช้แล้วเพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทน ในเตาปูนขาว ได้แก่ - สิ่งปฏิกูลหรือเศษวัสดุที่ไม่ใช้แล้วในรูปของผสมระหว่างของแข็งกับ ของเหลว คือ กากตะกอนจากการบำบัดน้ำเสีย, กากสี, Grease, Wax oil - สิ่งปฏิกูลหรือเศษวัสดุที่ไม่ใช้แล้วในรูปของแข็ง Activated carbon, Carbon dust, เศษพลาสติก, เศษยางอุตสาหกรรม - สิ่งปฏิกูลหรือเศษวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ในรูปของเหลว คือ Used Oil, Coolant, Aqueous Waste, Slightly acid liquid, Used oil, Waste oil, - สิ่งปฏิกูลหรือเศษวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ในรูปของเหลว ได้แก่ น้ำเสียต่าง ๆ จากกระบวนการผลิต ใช้ในการลดอุณหภูมิ เช่น น้ำล้างชิ้นงาน, น้ำรูป ตามตัวหล่อจริง, สอจ.นม. เลขรับที่ 3759 ลงวันที่ 27 มิถุนายน 2560	
7.	ขอเพิ่มรายชื่อสิ่งปฏิกูลหรือเศษวัสดุที่ไม่ใช้แล้วเพื่อเป็นเชื้อเพลิงทดแทน และวัตถุดิบในเตาปูนขาว ได้แก่ - การละลาย กรด-ด่าง จากกระบวนการผลิตทางอุตสาหกรรม - ภาชนะดินเผา กรด-ด่าง ตามที่กำหนดไว้ใน PIA ตามที่ขอรับ สอจ.นม. เลขรับที่ 3475 ลงวันที่ 23 กรกฎาคม 2561  ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานฉบับนี้ เปลี่ยนเลขทะเบียนโรงงาน จากเดิม ทะเบียนโรงงานเลขที่ 3-57(1)-1/43 นม เป็นทะเบียนโรงงานเลขที่ 10300200125435 เนื่องจาก กระทรวงอุตสาหกรรมได้แจ้งให้มีการระงับการออกเลขทะเบียน โรงงานใหม่	



ลำดับที่ 7/1

## บันทึกการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ

ครั้งที่	สาระสำคัญของการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับโรงงาน	เจ้าหน้าที่
1	รับโอนการประกอบกิจการ โรงงานจาก บริษัท ทอห-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด เป็น บริษัท คลาสซี คอนซัลแทนท์ จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ 3-57(1)-1/43 นม ตามคำขอรับโอนใบอนุญาตประกอบกิจการ โรงงาน เลขรับที่ 4538 ลงวันที่ 22 พฤศจิกายน 2554	
2.	แก้ไขวันสิ้นอายุใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานใน ร.ร. 3-57(1)-1/43 นม เพื่อให้เป็นไปตาม มาตรา ๑๔ แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๓๕	
๓.	กรมโรงงานอุตสาหกรรมมีคำสั่งให้ บริษัท คลาสซี คอนซัลแทนท์ จำกัด ประกอบกิจการโรงงานประเภทหรือชนิดลำดับที่ ๑๐๑ ได้ ตามหนังสือที่ อก ๐๓๐๙/คส. ๒๕๕๕ ลงวันที่ ๑๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๕	
4	โอนใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน ตามคำขอรับโอนใบอนุญาตฯ ลงรับ สอจ.นครราชสีมา เลขที่ 1278 ลงวันที่ 1 มีนาคม 2559 จาก บริษัท คลาสซี คอนซัลแทนท์ จำกัด โอนเป็น บริษัท เอกอุทัย จำกัด เมื่อวันที่ 1 มีนาคม 2559	
๕.	ได้แจ้งขอปรับปรุงเปลี่ยนแปลงระบบกำจัดฝุ่นละอองแบบไฟฟ้าสถิต เพื่อให้มีประสิทธิภาพที่ดีขึ้นกว่าเดิม โดยการเปลี่ยนแปลงไม่มีการเพิ่มกำลังแรงม้าของเครื่องจักร ที่จะทำให้เข้าข่ายขยายโรงงานแต่อย่างใด ตามคำขอ ลงรับที่ สอจ. นม ที่ ๑๙๗๒ ลงวันที่ ๒๙ มีนาคม ๒๕๖๐	

## การอนุญาตโอนการประกอบกิจการโรงงาน

ครั้งที่ 1.....

ที่ ๑๐๓๐ / 2554 กระทรวงอุตสาหกรรม

วันที่ เดือน 22 พ.ย. 2554 พ.ศ.

อนุญาตให้ บริษัท ทอห-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด สังกัด

อยู่บ้าน / สำนักงานเลขที่ 204 ตรอก / ซอย เมืองทอง 2/3 ถนน พัฒนาการ 53 หมู่ที่ ตำบล / แขวง สวนหลวง อำเภอ / เขต สวนหลวง จังหวัด กรุงเทพมหานคร

ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่ 57(1), 101

ประกอบกิจการ ผลึกปนขาว

เผ่าตั้งปฏิถหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วในเตาเผาปนขาว

กำลังเครื่องจักร 1,966.62 แรงม้า จำนวนคนงาน 30 คน

ตั้งอยู่ ณ เลขที่ 499 ตรอก / ซอย ถนน มิตรภาพ

หมู่ที่ 1 คลอง แม่น้ำ ตำบล / แขวง กลางดง

อำเภอ / เขต ปากช่อง จังหวัด นครราชสีมา ประกอบกิจการโรงงานได้

ใบอนุญาต ( )

ผู้ได้รับมอบหมายให้ออกใบอนุญาต

ครั้งที่

ที่ ๑๐๓๐ / 2554 กระทรวงอุตสาหกรรม

วันที่ เดือน 22 พ.ย. 2554 พ.ศ.

อนุญาตให้ บริษัท คลาสซี คอนซัลแทนท์ จำกัด สังกัด ไทย

อยู่บ้าน / สำนักงานเลขที่ 727 ตรอก / ซอย พัฒนาการ 61 ถนน พัฒนาการ

หมู่ที่ ตำบล / แขวง ประเวศ อำเภอ / เขต ประเวศ จังหวัด กรุงเทพมหานคร

ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่ 57(1), 101

ประกอบกิจการ ผลึกปนขาว เผ่าตั้งปฏิถหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วในเตาเผาปนขาว

กำลังเครื่องจักร 1,996.62 แรงม้า จำนวนคนงาน 30 คน

ตั้งอยู่ ณ เลขที่ 499 ตรอก / ซอย ถนน มิตรภาพ

หมู่ที่ 1 คลอง แม่น้ำ ตำบล / แขวง กลางดง

อำเภอ / เขต ปากช่อง จังหวัด นครราชสีมา ประกอบกิจการโรงงานได้

ใบอนุญาต ( )

ผู้ได้รับมอบหมายให้ออกใบอนุญาต

ครั้งที่



ลำดับที่ 8/1

ลำดับที่ 9

# การอนุญาตโอนการประกอบกิจการโรงงาน

ครั้งที่ 1

บันทึกการชำระค่าธรรมเนียมรายปี

ที่ ๑4 / ๒๕๕๙

กระทรวงอุตสาหกรรม

วันที่ เดือน พ.ศ.

อนุญาตให้ บริษัท เอกอุทัย จำกัด สัญชาติ ไทย

อยู่บ้าน / สำนักงานเลขที่ 499 ต.รอก / ซอย - ถนน มีตรภาพ

หมู่ที่ 1 ตำบล / แขวง กลางดง อำเภอ / เขต ปากช่อง จังหวัด นครราชสีมา

ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่ 57(1) , 101

ประกอบกิจการผลิตแป้งขาว, เมล็ดปอกหรือวัสดุที่ไม่ใช่เส้นใยจากพืช

กำลังเครื่องจักร 2,234.12 แรงม้า จำนวนคนงาน 50 คน

ตั้งอยู่ ณ เลขที่ 499 ต.รอก / ซอย - ถนน มีตรภาพ

หมู่ที่ 1 คลอง - ตำบล / แขวง กลางดง

อำเภอ / เขต ปากช่อง จังหวัด นครราชสีมา ประกอบกิจการโรงงานได้

ลงชื่อ ( ) ผู้อนุญาต

ผู้ได้รับมอบหมายให้ออกใบอนุญาต

ครั้งที่

ที่ /

กระทรวงอุตสาหกรรม

วันที่ เดือน พ.ศ.

อนุญาตให้

อยู่บ้าน / สำนักงานเลขที่ ต.รอก / ซอย - ถนน

หมู่ที่ 1 ตำบล / แขวง อำเภอ / เขต จังหวัด

ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่

ประกอบกิจการ

กำลังเครื่องจักร แรงม้า จำนวนคนงาน คน

ตั้งอยู่ ณ เลขที่ ต.รอก / ซอย - ถนน

หมู่ที่ 1 คลอง - ตำบล / แขวง

อำเภอ / เขต จังหวัด ประกอบกิจการโรงงานได้

ลงชื่อ ( ) ผู้อนุญาต

ครั้งที่	วันครบกำหนดชำระเงิน	วันชำระเงิน	เครื่องจักร / คนงาน	ค่าธรรมเนียม		ใบเสร็จรับเงิน		เจ้าหน้าที่
				ปกติ	เสียเพิ่ม	เล่มที่	เลขที่	
1.	9 เม.ย. 44	20 มี.ค. 44	1,966.62	10,500.-	-	1077	053829	
2.	9 เม.ย. 45	20 มี.ค. 45	1,966.62	10,500.-	-	1077	053829	
3.	9 เม.ย. 46	20 มี.ค. 46	1,966.62	10,500.-	-	1077	053829	
4.	9 เม.ย. 47	20 มี.ค. 47	1,966.62	10,500.-	-	1077	053829	
5.	9 เม.ย. 48	20 มี.ค. 48	1,966.62	10,500.-	-	1077	053829	
6.	9 เม.ย. 49	20 มี.ค. 49	1,966.62	10,500.-	-	1077	053829	
7.	9 เม.ย. 50	20 มี.ค. 50	1,966.62	10,500.-	-	1077	053829	
8.	9 เม.ย. 51	20 มี.ค. 51	1,966.62	10,500.-	-	1077	053829	
9.	9 เม.ย. 52	20 มี.ค. 52	1,966.62	10,500.-	-	1077	053829	
10.	9 เม.ย. 53	20 มี.ค. 53	1,966.62	10,500.-	-	1077	053829	
11.	9 เม.ย. 54	20 มี.ค. 54	1,966.62	10,500.-	-	1077	053829	
12.	9 เม.ย. 55	20 มี.ค. 55	1,966.62	10,500.-	-	1077	053829	
13.	9 เม.ย. 56	20 มี.ค. 56	1,966.62	10,500.-	-	1077	053829	
14.	9 เม.ย. 57	20 มี.ค. 57	1,966.62	10,500.-	-	1077	053829	
15.	9 เม.ย. 58	20 มี.ค. 58	1,966.62	10,500.-	-	1077	053829	

## บันทึกการชำระค่าธรรมเนียมรายปี

ครั้งที่	วันครบกำหนด	วันชำระเงิน	เครื่องจักร/คนงาน	ค่าธรรมเนียม		ใบเสร็จรับเงิน		เจ้าหน้าที่
				ปกติ	เสียเพิ่ม	เล่มที่	เลขที่	
16	4 เม.ย. 59	19 ก.พ. 59	2234.11					
17	4 เม.ย. 60	28 มี.ค. 60	1126.12					
18	4 เม.ย. 61	3 เม.ย. 61	1134.12		12000.-	18945	06	
19	4 เม.ย. 61	2 เม.ย. 61	1134.12		-	11244	08	
20	4 เม.ย. 62	3 เม.ย. 62	1134.12		12000.-	14043	28	
21	4 เม.ย. 63	3 เม.ย. 63	2234.12					
22	4 เม.ย. 65							

## ลำดับและจำนวนของเอกสาร

ลำดับที่	จำนวนหน้า									เจ้าหน้าที่
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	
ครั้งที่										
1	1	1	1	1	1	1	1			
2	3	1	1	1	1	1	1	1		
3	2			4	1	1	1	1	1	
	1	4	1	1	4	1	3	2	2	



ร.จ. 4  
ลำดับที่ 1

ทะเบียนโรงงานเลขที่  
3-106-8/49 สม

## ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน

ที่ (ส.ร.6)02-073 / 2549

กระทรวงอุตสาหกรรม

วันที่ 15 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2549  
อนุญาตให้ บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) สัญชาติ ไทย  
อยู่บ้าน/สำนักงานเลขที่ 2674/1 ตรอก/ซอย ไทรฟลิ้น 2 ถนนลาดพร้าว  
หมู่ที่ 2 ตำบล/แขวง คลองจั่น อำเภอ/เขต บางกะปิ จังหวัด กรุงเทพมหานคร  
ชื่อโรงงาน บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน)  
ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่ 106  
ประกอบกิจการ ปรับปรุงสภาพวัสดุที่ไม่ได้แล้ว เพื่อเป็นเชื้อเพลิงทดแทนและวัตถุดิบทดแทน  
กำลังเครื่องจักร -135- แรงม้า จำนวนคนงาน -8- คน  
ตั้งอยู่ ณ เลขที่ - ตรอก / ซอย - ถนน -  
หมู่ที่ 8 คลอง - แม่น้ำ - ตำบล/แขวง - ห้วยแห้ง  
อำเภอ/เขต แยกคอกย จังหวัด สระบุรี  
ประกอบกิจการได้โดยให้เริ่มประกอบกิจการโรงงานภายในกำหนด 180 วัน นับแต่บัดนี้เป็นต้นไป  
ทั้งนี้มีการสำเนาสำคัญ ดังต่อไปนี้

- |                                                                          |                      |
|--------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| (1) เงื่อนไขการอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข     | แสดงไว้ในลำดับที่ 2  |
| (2) การแจ้งประกอบกิจการโรงงาน กำหนดสันอายุใบอนุญาต และการต่ออายุใบอนุญาต | แสดงไว้ในลำดับที่ 3  |
| (3) ใบอนุญาตขยายโรงงาน                                                   | แสดงไว้ในลำดับที่ 4  |
| (4) เงื่อนไขการอนุญาตให้ขยายโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข             | แสดงไว้ในลำดับที่ 5  |
| (5) การแจ้งประกอบกิจการโรงงานในส่วนที่ขยาย                               | แสดงไว้ในลำดับที่ 6  |
| (6) บันทึกการเปลี่ยนแปลงต่างๆ                                            | แสดงไว้ในลำดับที่ 7  |
| (7) การอนุญาตโอนการประกอบกิจการโรงงาน                                    | แสดงไว้ในลำดับที่ 8  |
| (8) บันทึกการชำระค่าธรรมเนียมรายปี                                       | แสดงไว้ในลำดับที่ 9  |
| (9) ลำดับและจำนวนของเอกสาร                                               | แสดงไว้ในลำดับที่ 10 |

ลงชื่อ  
(

)  
ผู้อนุญาต

รองอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ผู้ได้รับมอบหมายให้ออกใบอนุญาต

ผู้บำบัดและผู้รับกำจัด  
บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน สปอร์ต จำกัด



ลำดับที่ 3

## การแจ้งประกอบกิจการโรงงาน กำหนดสิ้นอายุใบอนุญาต และการต่ออายุใบอนุญาต

1. แจ้งประกอบกิจการโรงงาน วันที่ 30 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2549
2. เริ่มประกอบกิจการโรงงาน วันที่ 13 เดือน เมษายน พ.ศ. 2549
3. กำหนดสิ้นอายุใบอนุญาต วันที่ 31 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2553

ลงชื่อ

(

(วิศวกร 8)

เจ้าหน้าที่

)

## 4. การต่ออายุใบอนุญาต

ครั้งที่	วันสิ้นสุด ครั้งต่อไป /คนงาน	แรงม้า	ค่าธรรมเนียม	ค่าปรับ	ใบเสร็จรับเงิน		เจ้าหน้าที่	ผู้อนุญาต
					เล่มที่	เลขที่		
1.	31.03.58	135 /คน.	5,000.-	-	5144	05	นายสมาน วงศ์ จินต วิศวกรชำนาญการ	
2.	13.04.64	196 แรงม้า /8คน.	5,000.-	-	15440	09	นายบุญฤทธิ์ ของเมืองพร วิศวกรปฏิบัติการ	

ลำดับที่ 4

## ใบอนุญาตขยายโรงงาน

ครั้งที่.....

ที่ (สน.6)03-515/ 2549

กระทรวงอุตสาหกรรม

วันที่ 18 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2549

อนุญาตให้ บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) สัญชาติ ไทย

ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่ 106

ประกอบกิจการ..... ซ่อมและล้างภาชนะหรือบรรจุภัณฑ์เป็นวัสดุที่ไม่ใช่เหล็กที่เป็นของเสียอันตราย

กำลังเครื่องจักรเพิ่มขึ้น -61- แรงม้า รวมเป็น -196- แรงม้า

การเพิ่มหรือแก้ไขเกี่ยวกับอาคารโรงงาน ทำให้ฐานรากเดิมของอาคารโรงงานฐานใดฐานหนึ่งต้องรับน้ำหนักเพิ่มขึ้นตั้งแต่ห้าร้อยกิโลกรัมขึ้นไป (มี / ไม่มี)

ตั้งอยู่ ณ เลขที่.....ตรอก / ซอย.....ถนน.....

หมู่ที่.....8.....คลอง.....แม่น้ำ.....ตำบล / แขวง.....ห้วยแห้ง

อำเภอ / เขต.....แก่งคอย.....จังหวัด.....สระบุรี

ประกอบกิจการโรงงานในส่วนที่ขยายนี้ได้ โดยให้เริ่มประกอบกิจการโรงงานภายในกำหนด 90 วัน

นับแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ลงชื่อ

(

(วิศวกร 8)

ผู้อนุญาต

)

ครั้งที่.....

ที่ (สกอ.)03-308 2559

กระทรวงอุตสาหกรรม

วันที่ 17 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2559

อนุญาตให้ บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ จำกัด (มหาชน) สัญชาติ ไทย

ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่ 106

ประกอบกิจการ..... ปรับปรุงสภาพวัสดุที่ไม่ใช่เหล็กเพื่อเป็นเชื้อเพลิงทดแทนและวัตถุดิบทดแทน

กำลังเครื่องจักรเพิ่มขึ้น -2,024.16- แรงม้า รวมเป็น -2,220.16- แรงม้า

การเพิ่มหรือแก้ไขเกี่ยวกับอาคารโรงงาน ทำให้ฐานรากเดิมของอาคารโรงงานฐานใดฐานหนึ่งต้องรับน้ำหนักเพิ่มขึ้นตั้งแต่ห้าร้อยกิโลกรัมขึ้นไป (มี / ไม่มี)

ตั้งอยู่ ณ เลขที่.....ตรอก / ซอย.....ถนน.....

หมู่ที่.....8.....คลอง.....แม่น้ำ.....ตำบล / แขวง.....ห้วยแห้ง

อำเภอ / เขต.....แก่งคอย.....จังหวัด.....สระบุรี

ประกอบกิจการโรงงานในส่วนที่ขยายนี้ได้ โดยให้เริ่มประกอบกิจการโรงงานภายในกำหนด 180 วัน

นับแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ลงชื่อ

(

(วิศวกร 8)

ผู้อนุญาต

)

รองอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ผู้ได้รับมอบหมายให้ออกใบอนุญาต



ใบอนุญาตขยายโรงงาน

ลำดับที่ 4

ครั้งที่ 3

๙ (กกอ.) 03-650 2560

กระทรวงอุตสาหกรรม

วันที่ 25 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2560

อนุญาตให้ บริษัท เบคเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) สัญชาติ ไทย

ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่..... 106

ประกอบกิจการ ริโซเคิลหลอดไฟฟ้าที่ใช้แล้วรีไซเคิลกระป๋องสเปรย์ ทำสีกันสนิมเกรนบี ผลิตภัณฑ์จากกาละมังกะลาม้าจากอุตสาหกรรมอาหารเกษตรแปรรูป เนื้อและกระดูก นํ้ากรดและด่าง ที่ใช้งานแล้วผ่านกรรมวิธีทางอุตสาหกรรม เพื่อนํ้ากลับมาใช้ใหม่ เก็บรวบรวมแบตเตอรี่โดยไม่มีการแปรสภาพ

กำลังเครื่องจักรเพิ่มขึ้น -151.00- แรงม้า รวมเป็น -2,371.16- แรงม้า

การเพิ่มหรือแก้ไขเกี่ยวกับอาคารโรงงาน ทำให้ฐานรากเดิมของอาคารโรงงานฐานใดฐานหนึ่งต้องรับน้ำหนักเพิ่มขึ้นตั้งแต่ห้าร้อยกิโลกรัมขึ้นไป (มี / ไม่มี)

ตั้งอยู่ ณ เลขที่ ..... ตรอก / ซอย ..... ถนน .....

หมู่ที่ 8 คลอง - แม่น้ำ - ตำบล / หมู่ที่ ห้วยแห้ง

อำเภอ / เขต      แก่งคอย      จังหวัด      สระบุรี

ประกอบกิจการโรงงานในส่วนที่ขยายนี้ได้ โดยให้เริ่มประกอบกิจการโรงงานภายในกำหนด 180 วัน

นับแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ลงชื่อ (  ) ผู้อนุญาต

ผู้ถือหุ้นมอบหมายให้ออกใบอนุญาต

ที่ ..... / ..... กระทรวงอุตสาหกรรม

วันที่ ๑ เดือน พ.ศ.

อนุญาตให้..... สัญชาติ.....

ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่

ประกอบกิจการ

กำลังเครื่องจักรเพิ่มขึ้น ..... แรงม้า รวมเป็น ..... แรงม้า

การเพิ่มหรือแก้ไขเกี่ยวกับอาคารโรงงาน ทำให้ฐานรากเดิมของอาคารโรงงานฐานใต้ฐานหนึ่งต้องรับน้ำหนักเพิ่มขึ้นตั้งแต่  
ห้าร้อยกิโลกรัมขึ้นไป (มี / ไม่มี)

ด้วย น. เรือง... ตระก / ชอย... ถนน

หมู่ที่	ตำบล	แผนที่	ตำบล / แขวง
---------	------	--------	-------------

វិទ្យាសាស្ត្រ បរិស្ថាន
វិទ្យាសាស្ត្រ បរិស្ថាន

1.  $\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$

על פי חוקי התכנון והקצאה, הממשלה תוכל להקצות את המשאבים בצורה הטובה ביותר.

ลงชื่อ \_\_\_\_\_ ผู้อนุญาต \_\_\_\_\_

ลำดับที่ ๘

### การแจ้งประกอบกิจการโรงงานในส่วนที่ขยาย

[illegible]

## บันทึกการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ

ครั้งที่	สาระสำคัญของการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับโรงงาน	เจ้าหน้าที่
1	แจ้งเริ่มประกอบกิจการโรงงาน ครั้งที่ 1 รวมกำลังเครื่องจักร 53 แรงม้า สหิธเดิม 135 แรงม้า คงสงวนสิทธิเดิมไว้	
2	-แจ้งเริ่มประกอบส่วนที่สงวนสิทธิไว้ (82.00 แรงม้า) และแจ้งเริ่มประกอบกิจการโรงงานส่วนขยายครั้งที่ 1 (61.00 แรงม้า) สหิธเดิมได้รับอนุญาต 135 แรงม้า รวมกำลังเครื่องจักรทั้งหมด 196 แรงม้า ตามหนังสือวันที่ 03184 ลงวันที่ 2 มิถุนายน 2554	
3.	-แจ้งเริ่มประกอบกิจการโรงงานส่วนขยาย (ครั้งที่ 2) กำลังเครื่องจักร 1 สหิธเดิม ได้รับอนุญาตกำลังเครื่องจักร 2,220.16 แรงม้า คงเหลือกำลังเครื่องจักรของสงวนสิทธิไว้ 4,012.08 แรงม้า ตามใบแจ้งฯ เลขวันที่ 7307 ลงวันที่ 15 กันยายน 2559	
4	-เพิ่มเติมเงื่อนไขการอนุญาตไม่ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน ลำดับที่ 5/2 ข้อ 2 ในส่วนของกิจการออกใบอนุญาตขยายโรงงานครั้งที่ 2 เพื่อให้เป็นไปตามมาตรา 20 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535 จำนวน 2 ข้อ ตามความเห็นของคณะกรรมการพิจารณาโรงงานการศึกษา มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อนักคุณภาพสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย ตามบันทึกข้อความ ที่ อก 0308/0279 ลงวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2560	

## บันทึกการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ

ครั้งที่	สาระสำคัญของการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับโรงงาน	เจ้าหน้าที่
5	เพิ่มการประกอบกิจการ ผลิตเชื้อเพลิงขยะอุตสาหกรรม เพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับโรงงานผลิตกระแสไฟฟ้า โดยใช้เครื่องจักรและอาคาร โรงงานเดิมที่ได้รับอนุญาตในส่วนของการออกใบอนุญาตขยาย โรงงาน ครั้งที่ 2/	
6	- เติบโตพื้นที่บริเวณที่ในอาคารจัดเก็บผลิตภัณฑ์ จากเดิม 450 ตารางเมตร ขอลดพื้นที่ลง 15 ตารางเมตร คงเหลือพื้นที่อาคารโรงงาน 435 ตารางเมตร เพื่อใช้เป็นพื้นที่ในการครอบครองซึ่งวัตถุอันตรายเพื่อเก็บรักษา ความปลอดภัยทั่วไป เลขวันที่ 4734 ลงวันที่ 6 มิถุนายน 2560 - ขอเปลี่ยนแปลงที่ตั้งสำนักงานใหญ่ จากเดิม เลขที่ 2674/4 ซอยไครฟ่อน ถนนลาดพร้าว แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร เป็นเลขที่ 488 ซอยลาดพร้าว 130 (มหาดไทย 2) แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร ตามคำขอทั่วไป เลขวันที่ 2880 ลงวันที่ 9 มิถุนายน 2560	
7.	-แจ้งเริ่มประกอบกิจการโรงงานส่วนขยาย (ครั้งที่ 3) กำลังเครื่องจักร 151 แรงม้า สหิธเดิมที่ได้รับอนุญาต 2,220.16 แรงม้า คงเหลือกำลังเครื่องจักรของสงวนสิทธิไว้ 816.08 แรงม้า ตามใบแจ้งฯ เลขวันที่ 919 ลงวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2561	
8.	-แจ้งเริ่มประกอบกิจการโรงงานส่วนที่สงวนสิทธิไว้ กำลังเครื่องจักร 816.08 แรงม้า รวมกำลังเครื่องจักรทั้งหมด 2,871.16 แรงม้า ตามใบแจ้งประกอบกิจการโรงงานฯ เลขวันที่ 421 ลงวันที่ 8 พฤษภาคม	



## บันทึกการชำระค่าธรรมเนียมรายปี

ครั้งที่	วันครบกำหนด	วันชำระเงิน	เครื่องจักร/คนงาน	ค่าธรรมเนียม		ใบเสร็จรับเงิน		เจ้าหน้าที่
				ปกติ	เสียเพิ่ม	เล่มที่	เลขที่	
1	13 มิ.ย. 49	30 มิ.ย. 49	135/8	1500	-	2952	18	
2	13 มิ.ย. 50	30 มิ.ย. 50	135	1500.-	-	1251	05	
3	13 มิ.ย. 51	30 มิ.ย. 51	135	1500.-	-	2789	145	
4	13 มิ.ย. 52	31 มิ.ย. 52	135	1500.-	20	3764	16	
5	13 มิ.ย. 53	กฎกระทรวง ว่าด้วยการยกเว้นค่าธรรมเนียมรายปีให้แก่ผู้ประกอบการโรงงาน พ.ศ. ๒๕๕๒ วันที่ ๑ มิถุนายน ๒๕๕๒ ถึงวันที่ ๓๑ พฤษภาคม ๒๕๕๓						
6	13 มิ.ย. 54	กฎกระทรวง ว่าด้วยการยกเว้นค่าธรรมเนียมรายปีให้แก่ผู้ประกอบการโรงงาน พ.ศ. ๒๕๕๓ วันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๕๓ ถึงวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๕๔						
7	13 มิ.ย. 55	31 มิ.ย. 55	196	1500.-	-	8921	20	
8	13 มิ.ย. 56	กฎกระทรวง ว่าด้วยการยกเว้นค่าธรรมเนียมรายปีให้แก่ผู้ประกอบการโรงงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ วันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๕๔ ถึงวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๕๖						
9	13 มิ.ย. 57	8 มิ.ย. 57	196	1500.-	-	12714	28	
10	13 มิ.ย. 58	กฎกระทรวง ว่าด้วยการยกเว้นค่าธรรมเนียมรายปีให้แก่ผู้ประกอบการโรงงาน พ.ศ. ๒๕๕๗ วันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๕๗ ถึงวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๐						
11	13 มิ.ย. 59	กฎกระทรวง ว่าด้วยการยกเว้นค่าธรรมเนียมรายปีให้แก่ผู้ประกอบการโรงงาน พ.ศ. ๒๕๕๗ วันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๕๗ ถึงวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๐						
12	13 มิ.ย. 60	กฎกระทรวง ว่าด้วยการยกเว้นค่าธรรมเนียมรายปีให้แก่ผู้ประกอบการโรงงาน พ.ศ. ๒๕๕๗ วันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๕๗ ถึงวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๐						
13	13 มิ.ย. 61	9 มิ.ย. 61	1404.08	10500.-	-	18628	24	
14	13 มิ.ย. 62	4 มิ.ย. 62	2,220.16	13,000.-	-	21921	18	
15	13 มิ.ย. 63	11 มิ.ย. 63	2,120.16	12,000.-	-	23466	27	

16 13 มิ.ย. 64



**PTTEP**

PTT Exploration and Production Public Company Limited

## เอกสารแนบ 5

ตัวอย่างแผนการซ่อมตามมาตรฐานรองรับ

เหตุฉุกเฉิน และรายงานผลการซ่อมแผนฉุกเฉิน

ประจำปี 2563

รายงานผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ

จังหวัดกำแพงเพชร ประจำปี 2563

บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด (โครงการเอส 1)

ณ หลุมผลิตน้ำมันลานกระบือ-เอ็ม (LKU-M)



## สารบัญ

	หน้า
➤ บทนำ	3
➤ ตรวจสอบและอนุมัติเอกสาร	4
➤ กำหนดการการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ	5
➤ วัตถุประสงค์การฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ	5
➤ แผนผังการบริหารการตอบสนองเหตุฉุกเฉิน	6
➤ สถานการณ์จำลอง	7-9
➤ ภาพแสดงสถานการณ์จำลองตาม Pre-Fire Plan	10-11
➤ ภาพแสดงการฝึกซ้อม	12-20
➤ สรุปลำดับเหตุการณ์ที่ปฏิบัติจริง	21-22
➤ สรุปผลประเมินการฝึกซ้อม	23-28
➤ ภาคผนวก 1 ผู้เข้าร่วมทำการฝึกซ้อม	29-30
➤ ภาคผนวก 2 เอกสารแจ้งและเรียนเชิญหน่วยงานราชการ	31-42

## บทนำ

เนื่องด้วย กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555 หมวด 8 การดำเนินการเกี่ยวกับความปลอดภัยจากอัคคีภัยและการรายงาน ข้อ 29 ให้นายจ้างจัดให้ลูกจ้างฝึกซ้อมอพยพหนีไฟอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

ดังนั้น ทางคณะผู้บริหาร บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด (โครงการเอส 1) ได้เห็นถึงความสำคัญในการบริหารทีมตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน จึงได้ดำเนินการจัดซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ ประจำปี 2563 ขึ้น ณ หลุมผลิตน้ำมันลานกระบือ-เอ็ม (LKU-M)

ซึ่งผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟในปี 2563 นี้ ทางบริษัทฯ ได้ดำเนินการแล้วเสร็จเมื่อวันที่ 26 พฤศจิกายน 2563 โดยการจัดการซ้อมฯ ดังกล่าวสามารถคล่องเป็นอย่างดี

นาย นเรศร์ เกิดทรัพย์

นาย รัชมรงค์ คมะลีส

นาย นำพล แก้วทอง

ช่างเทคนิคอาวุโส แผนกความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด (โครงการเอส 1)  
ดำเนินการจัดทำรายงาน

ตรวจสอบและอนุมัติเอกสารโดย		
ชื่อ	ลายเซ็น	วันที่
ตรวจสอบโดย	ประมาณ ทรัพย์เจริญ (เจ้าหน้าที่แผนกความปลอดภัยฯ)	
ผู้มีอำนาจอนุมัติ	สุธรร คุมหอม (หัวหน้าปฏิบัติการแผนกความปลอดภัยฯ)	

## กำหนดการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ประจำปี 2563

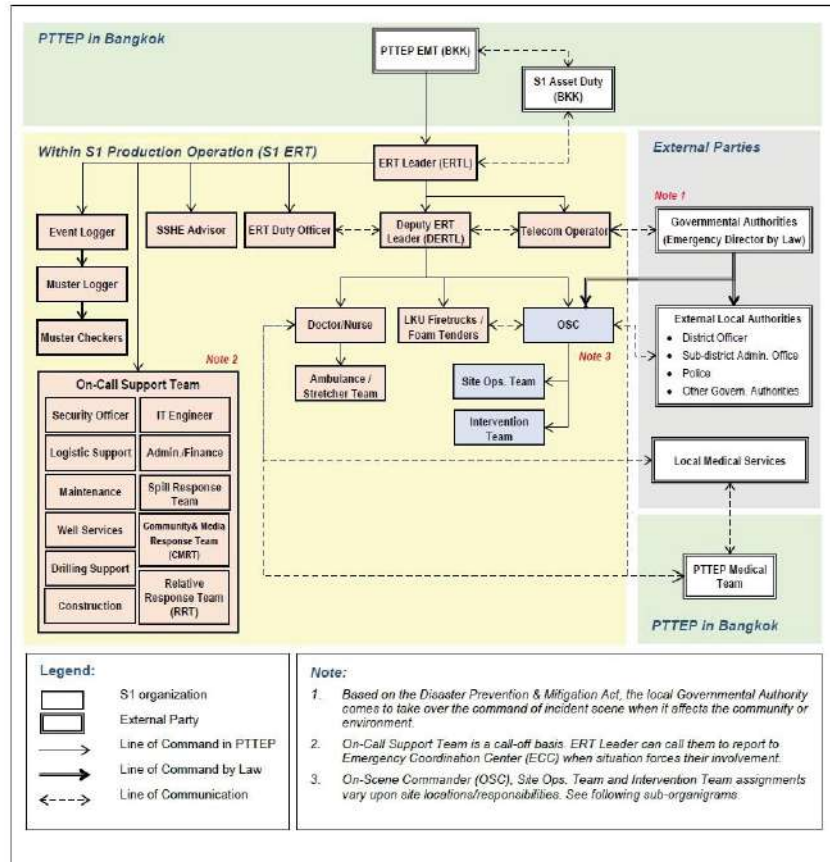
วันที่ 26 พฤศจิกายน 2563

เวลา	รายการดำเนินการ	ผู้ดำเนินการ
09.00 – 09.30 น.	ลงทะเบียน ณ ห้องประชุมอาคาร 30 ปี	PS1/S
09.30 – 10.30 น.	ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟบนโต๊ะ (TTX) ณ อาคาร 30 ปี ห้องประชุม 1 บริษัท ปตท.สผ. โครงการเอส 1	PS1/S, PS1/P, PTN/A และหน่วยงาน ราชการที่เข้าร่วมซ้อมแผนฯ
11.00 – 12.30 น.	- ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟบนโต๊ะ (FTX) ณ หลุมผลิตน้ำมันลานกระบือ-เอ็ม (LKU-M) - สรุปผล และถ่ายภาพหมู่ร่วมกัน ณ หลุมผลิตน้ำมันลานกระบือ-เอ็ม (LKU-M)	PS1/S, PS1/P, PTN/A และหน่วยงาน ราชการที่เข้าร่วมซ้อมแผนฯ

## วัตถุประสงค์การฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ

- เพื่อบูรณาการพัฒนาระบบการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ระหว่างหน่วยงานของรัฐองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานภาคเอกชนให้มีประสิทธิภาพ ตามพระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ. 2550
- เพื่อทราบวิธีการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน และเป็นการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในบริษัทฯ ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ดังนี้
  - ช่วยเหลือผู้ประสบภัยและช่วยชีวิตผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ
  - เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด
  - สามารถควบคุมเหตุการณ์ได้
  - เตรียมข่าวสารต่างๆ ให้ผู้สื่อข่าว
  - รักษาข้อมูล / อุปกรณ์ต่างๆ ที่จำเป็น
  - พื้นพื้นที่ที่เกิดเหตุฉุกเฉินให้กลับสู่สภาวะปกติ
  - เพื่อเตรียมความพร้อมของอุปกรณ์ความปลอดภัยให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน
- เพื่อสร้างความมั่นใจต่อชุมชนและหน่วยงานในพื้นที่ต่อความพร้อมในการตอบสนองเหตุฉุกเฉินของบริษัทฯ

## แผนผังการบริหารการตอบสนองเหตุฉุกเฉิน



## สถานการณ์จำลอง

สถานที่ : หลุมผลิตน้ำมันลานกระบือ-เอ็ม (LKU-M)

ผลิตภัณฑ์ : น้ำมันดิบ

สิ่งที่เกิดขึ้น : สายกราวด์ที่ติดกับรถบรรทุกทุกน้ำมันดิบหลุด เกิดไฟฟ้าสถิตย์และเกิดเพลิงลุกไหม้

สาเหตุ : ไฟฟ้าสถิตย์ขณะทำการโหลดน้ำมันดิบ

ลักษณะเหตุฉุกเฉิน :

- บริเวณโรงโหล่น้ำมันเกิดไฟไหม้ และที่รถบรรทุกน้ำมันดิบ
- ตอบสนองเหตุโดยทีมเจ้าหน้าที่ฝ่ายผลิตสถานีผลิตลานกระบือ
- ขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานท้องถิ่น

ผู้พบเห็นเหตุการณ์ : พนักงานฝ่ายผลิต

ผู้บาดเจ็บ - ลักษณะการบาดเจ็บ : มีผู้บาดเจ็บ 1 คน เป็นพนักงานขับรถได้รับบาดเจ็บมีแผลไฟไหม้ (ไฟไหม้ 20% บริเวณลำตัวและแขนขวา)

หน่วยงานเข้าร่วมทำการฝึกซ้อมแผนฯ

- บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด
- เทศบาลตำบลลานกระบือ
- โรงพยาบาลลานกระบือ
- สถานีตำรวจภูธรลานกระบือ
- องค์การบริหารส่วนตำบลลานกระบือ

หน่วยงานเข้าร่วมทำการสังเกตการณ์ฝึกซ้อมแผนฯ

- อำเภอลานกระบือ
- เทศบาลตำบลลานกระบือ
- องค์การบริหารส่วนตำบลลานกระบือ
- ผู้ใหญ่บ้าน ม.2 ต.ลานกระบือ

5. โรงพยาบาลลานกระบือ
6. สถานีตำรวจภูธรลานกระบือ
7. โรงเรียนเทศบาลลานกระบือ
8. โรงเรียนลานกระบือวิทยา
9. โรงเรียนอนุบาลครุฑนาคูลานกระบือ
10. โรงเรียนอนุบาลลานกระบือ
11. บริษัท บีโอเค อินเตอร์เทรดสปอร์ต จำกัด

## สถานการณ์จำลอง

ลำดับ	เวลา	เหตุการณ์
1	11:00 น.	<p>- ขณะเดินน้ำมันดิบลงรถบรรทุกน้ำมัน EP-83 ความจุ 43,000 ลิตร ซึ่งเจ้าหน้าที่ฝ่ายผลิต ปตท.สผ. 1 คน และพนักงานขับรถ 1 คน ทำงานอยู่บนโรงโหลด</p> <p>- สายกราวด์ที่ติดกับรถบรรทุกน้ำมันดิบ เกิดหลุดออกขณะเดินจึงทำให้เกิดไฟฟ้าสถิตย์และทำให้เกิดไฟลุกไหม้ขึ้นบริเวณช่องเติมน้ำมันของตัวรถบรรทุกน้ำมันดิบ</p> <p>- เจ้าหน้าที่ฝ่ายผลิต ปตท.สผ. จึงได้กดปุ่ม(OSD) หยุดการทำงานของปั๊ม และได้วิ่งลงมาพร้อมกับพนักงานขับรถ พนักงานขับรถได้รับบาดเจ็บมีแผลไฟไหม้ (ไฟไหม้ 20% บริเวณลำตัวและแขนขวา) เจ้าหน้าที่ฝ่ายผลิตได้ช่วยไปยังพื้นที่ปลอดภัย</p> <p>- จากการประเมินสถานการณ์แล้วมีแนวโน้มว่าจะลุกลามมากขึ้นและจะก่อให้เกิดความเสียหายจนไม่สามารถควบคุมได้เจ้าหน้าที่ฝ่ายผลิตจึงกด ESD เพื่อหยุดการผลิต(ไม่ต้องหยุดจริง) และแจ้งวิทยุไปยังห้องสื่อสารสถานีผลิตลานกระบือตามระเบียบปฏิบัติ ปตท.สผ. จำกัด และขอสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอก</p>
2	11:03 น.	<p>- เจ้าหน้าที่ห้องสื่อสารลานกระบือโทรแจ้ง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● เทศบาลลานกระบือ</li> <li>● อบต.ลานกระบือ</li> <li>● สภ.ลานกระบือ</li> <li>● รพ.ลานกระบือ</li> </ul>
3	11:04 น.	- ตรวจนับเจ้าหน้าที่ที่อยู่ในหลุมผลิตลานกระบือ-เอ็ม ณ จุดรวมพล
4	11:05 น.	- เจ้าหน้าที่ฝ่ายผลิตลานกระบือ-เอ็ม เข้าควบคุมเพลิงเบื้องต้น
5	11:08 น.	<p>- นายกเทศมนตรี เทศบาลลานกระบือ มาถึงจุดเกิดเหตุในฐานะผู้อำนวยการท้องถิ่น ตาม พรบ.ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย 2550</p> <p>- เจ้าหน้าที่ตำรวจ มาถึงจุดเกิดเหตุ</p>

ลำดับ	เวลา	เหตุการณ์
5	11:08 น.	<p>- รถดับเพลิงเทศบาลลานกระบือ มาถึงจุดเกิดเหตุ</p> <p>- รถดับเพลิง อบต.ลานกระบือ มาถึงจุดเกิดเหตุ</p> <p>- ทีมโรงพยาบาลลานกระบือ มาถึงจุดเกิดเหตุ</p>
6	11:10 น.	<p>- PS1/PF(OSC ปตท.สผ.) มาถึงจุดเกิดเหตุ ร่วมประเมินสถานการณ์ที่เกิดขึ้นกับผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน</p> <p>- รถดับเพลิง ปตท.สผ. มาถึงที่เกิดเหตุ</p>
7	11:13 น.	- ทีมช่วยเหลือทางการแพทย์นำผู้บาดเจ็บส่งโรงพยาบาล
8	11:15 น.	<p>- ควบคุมสถานการณ์เหตุการณ์เพลิงไหม้ได้</p> <p>- ผู้บาดเจ็บถึง รพ. พร้อมทั้งทำการรักษาผู้บาดเจ็บทางการแพทย์</p>
9	11:20 น.	- เจ้าหน้าที่พิสูจน์หลักฐานมาถึงพื้นที่เกิดเหตุ
10	11:25 น.	- สถานการณ์กลับสู่สภาวะปกติ
11	11:30 น.	- ประเมินการฝึกซ้อมแผนฯ เพื่อนำไปปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

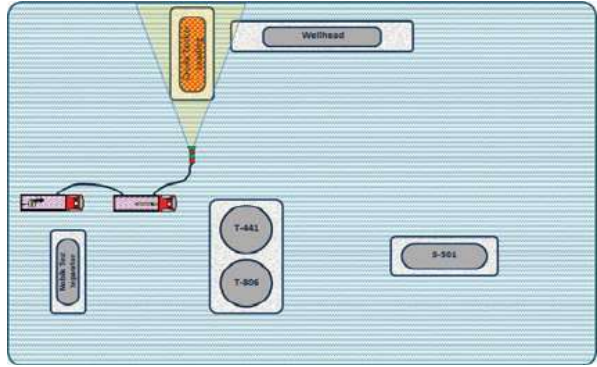
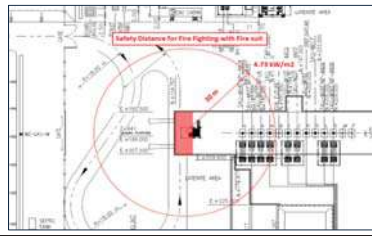


## ภาพแสดงสถานการณ์จำลองตาม Pre-Fire Plan

Scenario LKUM.3: Crude Tanker Loading Pre-Fire Plan			
INFORMATION			
NAME OF UNIT	HAZARD	PRESSURE	TEMPERATURE
Crude Tanker Loading	Crude Oil	ATM	55°C
INCIDENT CONTROL			
SCENARIO			
			
FIRE FIGHTER ACTIONS			
1. Proceeds to scene of fire with the fire truck and operate firefighting equipment as per On-Site-ERT Team leader instruction 2. Informs OSC of his location 3. Informs the OSC at an early stage whether a back-up water supply is required.			
FIRE FIGHTING AND CONTROL TACTICS		FIRE FIGHTING AGENT	
1. Activate ESD 2. Stop process and loading transferring 3. Stop all tanker movements 4. Firewater truck and Foam truck to attend scene 5. Apply foam at Crude Tanker on fire by Foam Making Branch Pipe.		A. Fire truck and Fire Water truck. B. Foam Making Branch Pipe (For Road tanker on fire). C. Fire Water Nozzle for cooling equipment.	
OPERATION ACTIONS			
Operator On Site		BACK UP TEAM	
1. To activate -RED- alarm at-ESD- station. 2. Head count at site local muster point. 2. Establish location of the fire and report this to the OSC 3. Monitor adjacent equipment pressure and temperature closely.		1. Attend at muster point. 3. Take role emergency response team.	
SPECIAL HAZARDS & PRECAUTIONS			
<b>Crude Tanker Loading</b> -Crude Spill potential ignition- Stop all Crude tankers movement to avoid ignition source from startup engine. -Crude on Fire- Clear un-affected Tanker to minimize escalation of fire.			

ภาพ 1 แสดงรูปแบบแผนการตอบสนองเหตุฉุกเฉิน กรณีเกิดอัคคีภัยสถานีโหลดน้ำมัน  
หลุมน้ำมันดิบ ลานกระบือ-เอ็ม

## ภาพแสดงสถานการณ์จำลองตาม Pre-Fire Plan

Fire on Crude Tanker Loading			
Equipment on Fire			
Equipment	Firefighting Equipment	Water flowrate (l/min)	Foam flowrate (l/min)
Crude Tanker	Foam Making Branch Pipe	219	6.75
Cooling Equipment			
Equipment	Firefighting Equipment	Water flowrate (l/min)	Foam flowrate (l/min)
Crude Tanker	Water Nozzle	475 x 2	950
Total Flowrate (l/min)		1168	6.75
Fire Fighting Plan			
			
Fire Fighter Safety Distance			
		Safety Distance for Fire fighter with fire suit	
		Distance (m)	30
		Heat radiation (kW/m2)	4.73
Number of Firefighting team			
		Number of Fire fighter	4
		Number of Operations	2

ภาพ 2 แสดงวิธีการดับเพลิงกรณีเพลิงไหม้บริเวณสถานีโหลดน้ำมัน  
หลุมน้ำมันดิบ ลานกระบือ-เอ็มและรายการอุปกรณ์ที่ต้องใช้งาน

ภาพสถานการณ์การฝึกซ้อมแผนฯ



ภาพ 3 การฝึกซ้อมเสมือนจริงบนโต๊ะ (TTX)



ภาพ 4 แสดงสถานการณ์จำลอง เกิดเหตุเพลิงลุกไหม้บริเวณบรรทุกน้ำมันดิบ



ภาพ 5 ผู้ได้รับบาดเจ็บถูกนำมาปฐมพยาบาล



ภาพ 6 เจ้าหน้าที่ฝ่ายผลิตเข้าระงับเหตุเบื้องต้นด้วยโฟมดับเพลิง





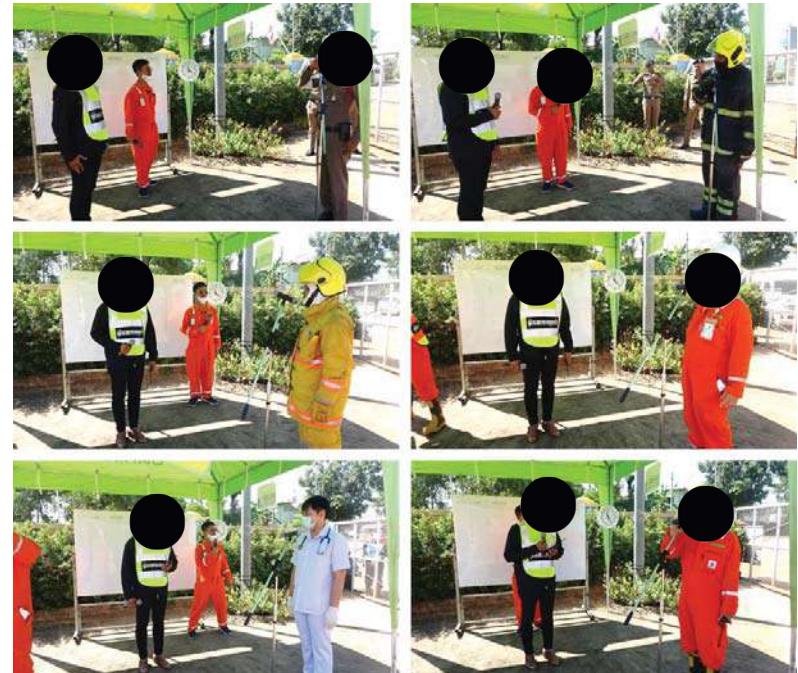
ภาพ 7 เจ้าหน้าที่ฝ่ายผลิตกดปุ่มหยุดการทำงานของระบบผลิตทั้งหมด



ภาพ 8 แสดงการสั่งการ ณ จุดเกิดเหตุโดยพนักงาน ปตท.สผ. และการส่งมอบบทบาทหน้าที่ให้กับผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉินท้องถิ่น



ภาพ 9 แสดงการสั่งการ ณ จุดเกิดเหตุโดยผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉินท้องถิ่น



ภาพ 10 แสดงการบัญชาการเหตุการณ์จากห้องบัญชาการเหตุฉุกเฉินของ ปตท.สผ.



ภาพ 11 การเข้าระงับเหตุแบบบูรณาการร่วมกันระหว่าง บริษัท ปตท.สผ. และหน่วยงานราชการท้องถิ่น



ภาพ 12 การปฐมพยาบาลโดยเจ้าหน้าที่จากโรงพยาบาลลานกระบือ



ภาพ 13 การควบคุมการจราจรบริเวณเส้นทางของพื้นที่เกิดเหตุโดยเจ้าหน้าที่ตำรวจร่วมกับพนักงาน ปตท.สผ.



ภาพ 14 หน่วยงานดับเพลิงต่างๆ เข้ารายงานตัวกับผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉินหลังจากการเข้าระงับเหตุเสร็จสิ้น





ภาพ 15 เจ้าหน้าที่ตำรวจกองพิสูจน์หลักฐาน ศพฐ เขต 6 เข้ารายงานตัวกับผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน เพื่อเข้าพิสูจน์หลักฐาน



ภาพ 17 แสดงผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉินประกาศยกเลิกเหตุฉุกเฉิน



ภาพ 16 การเข้าพื้นที่เพื่อพิสูจน์หลักฐานของตำรวจกองพิสูจน์หลักฐาน ศพฐ เขต 6  
ผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน และพนักงาน ปตท.สผ.



ภาพ 18 แสดงการเสนอแนะอุปสรรคและปัญหา เพื่อปรับปรุงแก้ไขในการฝึกซ้อมครั้งถัดไป



ภาพ 19 มอบของที่ระลึกให้กับหน่วยงานราชการ



ภาพ 20 แสดงการถ่ายภาพร่วมกันของหน่วยงานต่างๆ ที่เข้าร่วมฝึกซ้อม

## สรุปลำดับเหตุการณ์ที่ปฏิบัติจริง

ลำดับ	เวลา	เหตุการณ์
1	11.08 น.	- ขณะเติมน้ำมันดิบลงรถบรรทุกน้ำมัน EP-83 ความจุ 43,000 ลิตร ซึ่งเจ้าหน้าที่ฝ่ายผลิต ปตท.สผ. 1 คน และพนักงานขับรถ 1 คน ทำงานอยู่บนโรงโหลด - สายกราวด์ที่ติดกับรถบรรทุกน้ำมันดิบ เกิดหลุดออกนอกขณะเติมน้ำมันทำให้เกิดไฟฟ้าสถิตย์และทำให้เกิดไฟลุกไหม้ขึ้นบริเวณช่องเติมน้ำมันของตัวรถบรรทุกน้ำมันดิบ
2	11.09 น.	- ผู้สั่งการ ณ จุดเกิดเหตุ ปตท.สผ. ขอสนับสนุนรถดับเพลิง และรถพยาบาล
3	11.11 น.	- ห้องสื่อสาร ปตท.สผ. ลานกระบือประกาศการซ้อมแผนฉุกเฉินผ่านทางวิทยุสื่อสาร - ให้ผู้ที่เกี่ยวข้องกับเหตุฉุกเฉินใช้สัญญาณช่อง 16 - ให้หัวหน้าส่วนงานที่เกี่ยวข้องรวมตัวกัน ณ ห้องสั่งการเหตุฉุกเฉิน ปตท.สผ.
4	11.13 น.	- ผู้สั่งการ ณ จุดเกิดเหตุ ปตท.สผ. แจ้งเพลิงไหม้ลูกกลาม ไม่สามารถดับได้ด้วย Mobile Foam
5	11.15 น.	- ผู้อำนวยการท้องถิ่น เดินทางมาถึงพื้นที่เกิดเหตุ และรับมอบอำนาจการสั่งการ ณ จุดเกิดเหตุ
6	11.16 น.	- ห้องสื่อสาร ปตท.สผ. ดำเนินการแจ้งหน่วยงานสนับสนุนภายนอกเรียบร้อยแล้ว
7	11.18 น.	- รถดับเพลิงและทีมดับเพลิงจากเทศบาลตำบลลานกระบือเดินทางมาถึงที่เกิดเหตุและเข้ารายงานตัวกับผู้อำนวยความสะดวกท้องถิ่น เพื่อเข้าระงับเหตุ - เจ้าหน้าที่ตำรวจ สภ.ลานกระบือ เดินทางมาถึงพื้นที่เกิดเหตุและเข้ารายงานตัวกับผู้อำนวยความสะดวกท้องถิ่น - รถพยาบาลพร้อมเจ้าหน้าที่จากโรงพยาบาลลานกระบือเดินทางมาถึงที่เกิดเหตุและเข้าช่วยเหลือผู้ได้รับบาดเจ็บ
8	11.19 น.	- ผู้สั่งการ ณ จุดเกิดเหตุ ปตท.สผ. รายงานยอดผู้อพยพภัยจตุรรวมพลจำนวน 5 ท่าน - ERTL แจ้ง Asset Duty ผ่านทางโทรศัพท์
9	11.22 น.	- รถดับเพลิงและทีมดับเพลิงของ อบต.ลานกระบือ เดินทางมาถึงที่เกิดเหตุและเข้ารายงานตัวกับผู้อำนวยความสะดวกท้องถิ่น เพื่อเข้าระงับเหตุ - รถพยาบาลโรงพยาบาลลานกระบือออกจากพื้นที่เกิดเหตุ เพื่อนำคนเจ็บส่งโรงพยาบาลลานกระบือ
10	11.23 น.	- รถดับเพลิง ปตท.สผ. เดินทางมาถึงที่เกิดเหตุและเข้ารายงานตัวกับผู้อำนวยความสะดวกท้องถิ่น เพื่อเข้าระงับเหตุ
11	11.25 น.	- ผู้สั่งการ ณ จุดเกิดเหตุ ปตท.สผ. รายงาน DERTL รถพยาบาลเดินทางถึงโรงพยาบาลลานกระบือเรียบร้อยแล้ว - ITL แจ้งผู้สั่งการ ณ จุดเกิดเหตุ ปตท.สผ. สามารถควบคุมเพลิงได้แล้ว แต่ยังคงทำงานฉีดน้ำเพื่อหล่อเย็นอย่างต่อเนื่อง





[illegible]

สรุปข้อเสนอแนะจากการประเมินด้านการปฐมพยาบาล

- แนะนำให้มีการใช้อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นที่อยู่ประจำรถในระหว่างที่รอเจ้าหน้าที่จากโรงพยาบาล

ด้านการเผชิญเหตุ

[illegible][illegible][illegible]

สรุปข้อเสนอแนะจากการประเมินด้านการเผชิญเหตุ

- ไม่มี



ด้านการสื่อสาร

[illegible][illegible][illegible]

สรุปข้อเสนอแนะจากการประเมินด้านการสื่อสาร

- ไม่มี

ด้านการอพยพ

[illegible]

ប្រភេទប្រកបរបរ	អ្នកប្រកបរបរ	ទីតាំងការងារសំខាន់
១.១ គណនេរីសាងសង់	<input type="radio"/> រោងចក្រគេង <input type="radio"/> ផ្ទះ វិស័យកសិកម្ម	
១.២ ការងារសាងសង់បណ្តាញប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងសំណង់ប្រកបរបរ	<input type="radio"/> គី <input type="radio"/> ឈើ	
១.៣ ការងារសាងសង់បណ្តាញប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងសំណង់ប្រកបរបរ	<input type="radio"/> ការងារសាងសង់ <input type="radio"/> ឈើ	
១.៤ ការងារសាងសង់បណ្តាញប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងសំណង់ប្រកបរបរ	<input type="radio"/> គី <input type="radio"/> ឈើ	
១.៥ ការងារសាងសង់បណ្តាញប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងសំណង់ប្រកបរបរ	<input type="radio"/> ការងារសាងសង់ <input type="radio"/> ឈើ	
១.៦ ការងារសាងសង់បណ្តាញប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងសំណង់ប្រកបរបរ	<input type="radio"/> ការងារសាងសង់ <input type="radio"/> ឈើ	
១.៧ ការងារសាងសង់បណ្តាញប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងសំណង់ប្រកបរបរ	<input type="radio"/> ការងារសាងសង់ <input type="radio"/> ឈើ	
១.៨ ការងារសាងសង់បណ្តាញប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងសំណង់ប្រកបរបរ	<input type="radio"/> ការងារសាងសង់ <input type="radio"/> ឈើ	
១.៩ ការងារសាងសង់បណ្តាញប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងសំណង់ប្រកបរបរ	<input type="radio"/> ការងារសាងសង់ <input type="radio"/> ឈើ	
១.១០ ការងារសាងសង់បណ្តាញប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងសំណង់ប្រកបរបរ	<input type="radio"/> ការងារសាងសង់ <input type="radio"/> ឈើ	

ประเด็นประเมิน	ผลการประเมิน	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
3.1 การนำสื่อมาใช้	<input checked="" type="radio"/> 4 ระดับ 4 ข้อตอบ <input type="radio"/> 3 ระดับ 3 ข้อตอบ	
3.2 มีการวางแผนการนำสื่อมาใช้ในระดับชั้นเรียนหรือไม่	<input type="radio"/> ใช่ <input type="radio"/> ไม่ใช่	
- การนำสื่อมาใช้ในระดับชั้นเรียน	<input type="radio"/> 4 ระดับ 4 ข้อตอบ <input type="radio"/> 3 ระดับ 3 ข้อตอบ	
- มีการจัดเก็บสื่อการสอนไว้ใช้ซ้ำหรือไม่	<input type="radio"/> ใช่ <input type="radio"/> ไม่ใช่	
- สื่อที่ผลิต นำมาใช้ 4 ข้อตอบ	<input type="radio"/> 4 ระดับ 4 ข้อตอบ <input type="radio"/> 3 ระดับ 3 ข้อตอบ	
- สื่อที่ผลิต นำมาใช้ 4 ข้อตอบ	<input type="radio"/> 4 ระดับ 4 ข้อตอบ <input type="radio"/> 3 ระดับ 3 ข้อตอบ	
3.3 การนำสื่อมาใช้ในการเรียนการสอน	<input type="radio"/> 4 ระดับ 4 ข้อตอบ <input type="radio"/> 3 ระดับ 3 ข้อตอบ	
3.4 แหล่งที่มา	<input type="radio"/> 4 ระดับ 4 ข้อตอบ <input type="radio"/> 3 ระดับ 3 ข้อตอบ	

สรุปข้อเสนอแนะจากการประเมินด้านการอพยพ

- ไม่นิ

## ด้านการอพยพ

## บันทึกเพิ่มเติมจากการสรุปผลการฝึกซ้อมภาคสนาม

- อยากรู้ทางบริษัท กระจายองค์ความรู้กรณีเกี่ยวกับการเกิดฉุกเฉินในพื้นที่ เช่น จุดอพยพ การตอบสนองเบื้องต้น เป็นต้น ให้กับชุมชนหรือหน่วยงานราชการต่างๆ ในพื้นที่


## บันทึกเพิ่มเติมจากศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉิน ปตท.สผ.


- ไม่มี

## หมายเหตุ



1. รูปแบบการประเมิน ที่มา: จากหนังสือคู่มือการปฏิบัติงานตามกระบวนการฝึกซ้อมแผน สำนักนโยบายป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กระทรวงมหาดไทย สิงหาคม 2553
2. บันทึกเพิ่มเติม เป็นประเด็นข้อสังเกตและคำแนะนำ เพื่อการปรับปรุงในการซ้อมครั้งต่อไป หรือฝากพิจารณาดำเนินการตามความเหมาะสม

## ภาคผนวก 1 ผู้เข้าร่วมทำการฝึกซ้อม

 ใบลงทะเบียนผู้เข้าร่วมการฝึกซ้อมแผนอพยพและป้องกันระดับชาติ ประจำปี 2563 วันพฤหัสบดีที่ 26 พฤศจิกายน 2563 เวลา 9:00 - 12:00 น. ณ หอประชุมอเนกประสงค์ (LKU-M)							
เลขที่	ชื่อ-นามสกุล	หน่วยงาน	ตำแหน่ง	โทรศัพท์	อุณหภูมิ	ลายเซ็น	หมายเหตุ
1		รศ. ลานกระวี	รองนายก อบจ. ลานกระบือ	089-6328822			
2		อบจ. ลานกระบือ	หัวหน้าฝ่าย ปก.	087-3151291	36.5		ผู้ประสานงาน
3		อบจ. ลานกระบือ	งาน	086-0938281	36.6		
4		อบจ. ลานกระบือ	พนักงานโสตทัศนศึกษา	090-0640079			
5		อบจ. ลานกระบือ	คนงาน	003-9637455			
6		อบจ. ลานกระบือ	คนงานประจำรถดับเพลิง				
7		อบจ. ลานกระบือ	คนงานประจำรถดับเพลิง		36.6		
8		รศ. ลานกระบือ	ทีมแพทย์รักษาผู้ป่วย		36.6		
9		รศ. ลานกระบือ	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ		36.6		
10		เทศบาลตำบลลานกระบือ					
11		รศ. ชุมพลคุณานุวัตร	งาน	089-0433015	36.5		
12		รศ. ชุมพลคุณานุวัตร	งาน	061-0642597	36.7		ผู้ประสานงาน
13		สภ. ลานกระบือ	สวป. สภ. ลานกระบือ	089-6383649	36.6		
14		สภ. ลานกระบือ	รอง สวป. สภ. ลานกระบือ	089-8622945	36.6		
15		สภ. ลานกระบือ	ผบ. หมู่ 1 สภ. ลานกระบือ	089-4454007	36.7		ผู้ประสานงาน
16		อธิบดี	Director	061-8727897			
17		อธิบดี	Safety Officer	062-7104481	36.4		
18		อธิบดี	Safety Officer	098-4264834	36.5		ผู้ประสานงาน
19		อธิบดี	Safety Officer	090-2984099	36.7		
20		กำนัน ส. ลานกระบือ					
21		รศ. ชุมพลคุณานุวัตร	รศ. รศ. ชุมพลคุณานุวัตร	089-6328822	36.6		
22		นายก อบจ. ลานกระบือ		061-0642597	36.7		
23		PTTEP	PSI		31.4		
24		PTTEP	Prod. Eng.		31.2		
25		อ. ลานกระบือ					
26		สว. จ. ลานกระบือ	สว. จ. ลานกระบือ	081-6244225			
27		อ. ลานกระบือ	อ. ลานกระบือ	090-8622945	36.2		
28		1					
29		SRK			36.3		
30		SRK					
31		SRK			35.8		
32							
33							

 บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)							
ใบลงทะเบียนผู้เข้าร่วมการฝึกซ้อมแผนอพยพและป้องกันระดับจังหวัด ประจำปี 2563 วันที่พฤหัสบดีที่ 28 พฤศจิกายน 2563 เวลา 9:00 - 12:00 น. ณ หอประชุมอเนกประสงค์ อาคารกระเปาะเขียว (LKU-M)							
เลขที่	ชื่อ-นามสกุล	หน่วยงาน	ตำแหน่ง	โทรศัพท์	ชุดควบคุม	ลายเซ็น	หมายเหตุ
34		PM / P	PM / P		35.9		
35		PSI / P	Team Leader		35.5		
36		OS	Site Manager		36.5		
37		W/S			36.5		
38		PSI / P	Prod. Sup.		36.4		
39		PSI / P	PSI / P		36.3		
40		PM/A	PM/A		36.6		
41		PM/A	PM/A		36.4		
42		PSI/L	PSI/L		36.7		
43							
44		อ. อดิสรณ์			36.4		
45		น.			36.4		
46		น.			36.5		
47		ว			36.5		
48		น			36.4		
49		น			36.3		
50		อ. อดิสรณ์			36.0		
51		น			36.4		
52		PSI / P			36.1		
53							
54							
55							
56							
57							
58							
59							
60							
61							
62							
63							
64							
65							
66							

## ภาคผนวก 2 เอกสารแจ้งและเรียนเชิญหน่วยงานราชการ

	<b>บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</b> <b>PTTEP Siam Limited</b> <b>A Company of PTTEP Group</b> กรุงเทพมหานคร 10600 10600
วันที่ 12 พฤศจิกายน 2563	12 พฤศจิกายน 2563
เรื่อง แจ้งการฝึกซ้อมแผนอพยพและแผนป้องกันระดับจังหวัดในพื้นที่จังหวัดเพชรบุรี ประจำปี 2563 เรียน นายอำเภอลานกระบือ ซึ่งที่แนบมาด้วย กำหนดการประชุมและสถานการณ์จำลองการฝึกซ้อมแผนฯ ประจำปี 2563	ด้วย บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) บริษัทในกลุ่ม บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ได้จัดทำแผนป้องกันและบรรเทาภัยพิบัติ (ภัยพิบัติ) ผู้ดำเนินการสำรวจ ผลิตภัณฑ์และพลังงานปิโตรเลียมจากแหล่งน้ำมันดิบปิโตรเลียมกลุ่มพื้นที่จังหวัด เพชรบุรี และพื้นที่ใกล้เคียง มีแผนการฝึกซ้อมแผนอพยพและแผนป้องกันระดับจังหวัด ประจำปี 2563 โดยสมมติสถานการณ์เกิดเพลิงไหม้และทำการซ้อมทํานาน้ำมันดิบจากจังหวัดกับน้ำมันดิบไปจังหวัดเพชรบุรี และผู้ได้รับบาดเจ็บ จำนวน 1 คน ในการนี้ บริษัทฯ จึงได้มีการฝึกซ้อมแผนอพยพและแผนป้องกันระดับจังหวัด ในวันที่ 28 พฤศจิกายน 2563 โดยรายละเอียดกำหนดการดังต่อไปนี้
• เวลา 09:00 - 10:30 น. ประชุมชี้แจงรายละเอียดขั้นตอนการฝึกซ้อมแผนฯ ตาม แผนการฝึกซ้อม Table Top Exercise (TTX) ณ อาคาร 30 ปี ห้องประชุม 1 บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)	• เวลา 11:00 - 12:30 น. ฝึกซ้อมแผนเหตุการณ์ซ้อมฝึกซ้อมสนาม Field Training Exercise (FTX) ณ หอประชุมอเนกประสงค์ อาคารกระเปาะเขียว (LKU-M)
จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ	ขอแสดงความนับถือ  ผู้จัดการทั่วไป ฝ่ายปฏิบัติการผลิต โรงกลั่น 1
แผนกความปลอดภัย: รับผิดชอบและแจ้งองค์กร: ปตท. จำกัด (มหาชน)	ผู้ประสานงาน: คุณภาวิศร์ สายสุต โทรศัพท์ 0 5573 1150 ต่อ 6136 อีเมล: ps1.ps1@ptt.co.th

เอกสารแนบ 1 หนังสือแจ้งนายอำเภอลานกระบือ เกี่ยวกับการฝึกซ้อมแผนดับเพลิงและอพยพหนีไฟในพื้นที่จังหวัด เพชรบุรี ประจำปี 2563

32

33



**บริษัท ปตท.ส.น. สยาม จำกัด**  
PTTEP Siam Limited  
A Company of PTTEP Group

ศูนย์ควบคุมและป้องกันอุบัติการณ์ A, ชั้น 6, 15-38  
555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10000  
Energy Control Room Building A, Floor 6, 15-38  
555/1 Vibhavadi Rangsi Road, Chaitumha  
Bangkok 10000, THAILAND  
Tel : +66(0) 2537 4000  
Fax : +66(0) 2537 4444  
www.pttep.com

ที่ ปตท.ส.น. 13247/00-8662/2020

12 พฤศจิกายน 2563

เรื่อง ขอเชิญเข้าร่วมสังเกตการณ์การฝึกซ้อมแผนอพยพและแผนป้องกันอุบัติภัยในพื้นที่จังหวัด  
กำแพงเพชร ประจำปี 2563

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนเทศบาลลานกระบือ

สิ่งที่แนบมาด้วย 1. กำหนดการประชุมและสถานการณ์จำลองการฝึกซ้อมแผน ประจำปี 2563  
2. แผนตอบรับ

ด้วย บริษัท ปตท.ส.น. สยาม จำกัด บริษัทในกลุ่ม บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) และบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ผู้ดำเนินการสำรวจ ผลิตและพัฒนาปิโตรเลียมจากแหล่งน้ำมันสิริกิติ์ ครอบคลุมพื้นที่จังหวัด  
กำแพงเพชร อุทัยธานี และพิษณุโลก มีแผนการฝึกซ้อมแผนอพยพและแผนป้องกันอุบัติภัย ประจำปี 2563  
โดยสมมติสถานการณ์เกิดเพลิงไหม้บริเวณหอคอยจ่ายน้ำมันดิบจากถังเก็บน้ำมันดิบไปยังรถยนต์  
น้ำมันดิบ และมีผู้ได้รับบาดเจ็บ จำนวน 1 คน

ในการนี้ ขอเรียนเชิญท่านและเจ้าหน้าที่ เข้าร่วมสังเกตการณ์การฝึกซ้อมแผน ในวันที่  
26 พฤศจิกายน 2563 เวลา 11.00 – 12.30 น. ฝึกซ้อมตามเหตุการณ์สมมติภาคสนาม Field Training  
Exercise (FTX) ณ หอสมุดนิพนธ์ลานกระบือ-เซม (LKU-M)

เพื่อจัดเตรียมความพร้อมในการประชุมการฝึกซ้อมแผนป้องกันอุบัติภัย ขอความ  
กรุณาตรวจสอบและเตรียมความพร้อมสิ่งส่งมาด้วย และกรุณาส่งเอกสารยืนยันการเข้าร่วม ส่งถึง  
คุณภาวิมล สายยศ E-mail: PapiamonS@pttep.com ภายในวันที่ 23 พฤศจิกายน 2563

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ผู้จัดการอาวุโส ฝ่ายปฏิบัติการผลิต โรงการเอส 1

แนบความประสงค์อื่น มีดังนี้ ข้าราชการและสิ่งบุคคลอื่น ปตท.ส.น. โรงการเอส 1  
ผู้ประสานงาน คุณภาวิมล สายยศ โทรศัพท์ 0 5573 1150 ต่อ 6136  
ท่านเป็น : PS1,PS1/S,PS1/P,PTN/A  
ส.ท. พ.ช.

ขอสงวนสิทธิ์ในข้อมูล No. 010500000000

เอกสารแนบ 4 หนังสือเรียนเชิญผู้อำนวยการโรงเรียนเทศบาลลานกระบือ เข้าร่วมสังเกตการณ์การฝึกซ้อมแผนดับเพลิงและ  
อพยพหนีไฟในพื้นที่จังหวัดกำแพงเพชร ประจำปี 2563

**บริษัท ปตท.ส.น. สยาม จำกัด**  
PTTEP Siam Limited  
A Company of PTTEP Group

ศูนย์ควบคุมและป้องกันอุบัติการณ์ A, ชั้น 6, 15-38  
555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10000  
Energy Control Room Building A, Floor 6, 15-38  
555/1 Vibhavadi Rangsi Road, Chaitumha  
Bangkok 10000, THAILAND  
Tel : +66(0) 2537 4000  
Fax : +66(0) 2537 4444  
www.pttep.com

ที่ ปตท.ส.น. 13247/00-8662/2020

12 พฤศจิกายน 2563

เรื่อง ขอเชิญเข้าร่วมสังเกตการณ์การฝึกซ้อมแผนอพยพและแผนป้องกันอุบัติภัยในพื้นที่จังหวัด  
กำแพงเพชร ประจำปี 2563

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนลานกระบือวิทยา

สิ่งที่แนบมาด้วย 1. กำหนดการประชุมและสถานการณ์จำลองการฝึกซ้อมแผน ประจำปี 2563  
2. แผนตอบรับ

ด้วย บริษัท ปตท.ส.น. สยาม จำกัด บริษัทในกลุ่ม บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) และบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ผู้ดำเนินการสำรวจ ผลิตและพัฒนาปิโตรเลียมจากแหล่งน้ำมันสิริกิติ์ ครอบคลุมพื้นที่จังหวัด  
กำแพงเพชร อุทัยธานี และพิษณุโลก มีแผนการฝึกซ้อมแผนอพยพและแผนป้องกันอุบัติภัย ประจำปี 2563  
โดยสมมติสถานการณ์เกิดเพลิงไหม้บริเวณหอคอยจ่ายน้ำมันดิบจากถังเก็บน้ำมันดิบไปยังรถยนต์  
น้ำมันดิบ และมีผู้ได้รับบาดเจ็บ จำนวน 1 คน

ในการนี้ ขอเรียนเชิญท่านและเจ้าหน้าที่ เข้าร่วมสังเกตการณ์การฝึกซ้อมแผน ในวันที่  
26 พฤศจิกายน 2563 เวลา 11.00 – 12.30 น. ฝึกซ้อมตามเหตุการณ์สมมติภาคสนาม Field Training  
Exercise (FTX) ณ หอสมุดนิพนธ์ลานกระบือ-เซม (LKU-M)

เพื่อจัดเตรียมความพร้อมในการประชุมการฝึกซ้อมแผนป้องกันอุบัติภัย ขอความ  
กรุณาตรวจสอบและเตรียมความพร้อมสิ่งส่งมาด้วย และกรุณาส่งเอกสารยืนยันการเข้าร่วม ส่งถึง  
คุณภาวิมล สายยศ E-mail: PapiamonS@pttep.com ภายในวันที่ 23 พฤศจิกายน 2563

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ผู้จัดการอาวุโส ฝ่ายปฏิบัติการผลิต โรงการเอส 1

แนบความประสงค์อื่น มีดังนี้ ข้าราชการและสิ่งบุคคลอื่น ปตท.ส.น. โรงการเอส 1  
ผู้ประสานงาน คุณภาวิมล สายยศ โทรศัพท์ 0 5573 1150 ต่อ 6136  
ท่านเป็น : PS1,PS1/S,PS1/P,PTN/A  
ส.ท. พ.ช.

ขอสงวนสิทธิ์ในข้อมูล No. 010500000000

เอกสารแนบ 5 หนังสือเรียนเชิญผู้อำนวยการโรงเรียนลานกระบือวิทยา เข้าร่วมสังเกตการณ์การฝึกซ้อมแผนดับเพลิงและ  
อพยพหนีไฟในพื้นที่จังหวัดกำแพงเพชร ประจำปี 2563

**บริษัท ปตท.ส.ม. สยาม จำกัด**  
PTTEP Siam Limited  
A Company of PTTEP Group

ศูนย์ควบคุมและป้องกันภัยพิบัติ (CIC) โทร. 19-38  
555/1 แผนกฝึกอบรมและพัฒนาศักยภาพบุคลากร  
กรุงเทพฯ 10600

Energy Complex Building A, Floor 5, 19-38  
555/1 Vibhavadi Rangsit Road, Chulalongkorn  
Bangkok 10600, THAILAND

Tel : +662 7527 4300  
Fax : +662 7527 4444  
www.pttep.com

ที่ ปตท.ส.ม.ส. 13247/00-8662/2020

12 พฤศจิกายน 2563

เรื่อง ขอเชิญเข้าร่วมสังเกตการณ์การฝึกซ้อมแผนอพยพและแผนป้องกันระดับพื้นที่ในพื้นที่ยังหวัด  
กำแพงเพชร ประจำปี 2563

เรียน ท่านผู้อำนวยการกระบือ

สิ่งที่แนบมาด้วย 1. กำหนดการประชุมและสถานการณ์จำลองการฝึกซ้อมแผนฯ ประจำปี 2563  
2. แผนตอบรับ

ด้วย บริษัท ปตท.ส.ม. สยาม จำกัด บริษัทในเครือ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ผู้ดำเนินการสำรวจ ผลิตและพัฒนางานปิโตรเลียมจากแหล่งน้ำมันสิริกิติ์ ครอบคลุมพื้นที่จังหวัด  
กำแพงเพชร สุโขทัย และพิษณุโลก มีแผนการฝึกซ้อมแผนอพยพและแผนป้องกันระดับพื้นที่ ประจำปี 2563  
โดยสมมติสถานการณ์เกิดเพลิงลุกไหม้บริเวณท่ารถโดยสารส่วนน้ำมันดิบจากถังจัดเก็บน้ำมันดิบไปยังรถขนส่ง  
น้ำมันดิบ และมีผู้ได้รับบาดเจ็บ จำนวน 1 คน

ในกรณี ขอเรียนเชิญท่านและเจ้าหน้าที่ เข้าร่วมสังเกตการณ์การฝึกซ้อมแผนฯ ในวันที่  
26 พฤศจิกายน 2563 เวลา 11.00 – 12.30 น. ฝึกซ้อมตามเหตุการณ์สมมติภาคสนาม Field Training  
Exercise (FTX) ณ ศูนย์ฝึกน้ำมันและแก๊สกระบือ (LKU-M)

เพื่อจัดเตรียมความพร้อมในการประชุมการฝึกซ้อมแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย ขอความ  
กรุณาตรวจสอบและเช็คแบบตอบรับคำสั่งที่ส่งมาด้วย และกรุณาส่งเอกสารยืนยันการเข้าร่วม ส่งถึง  
ศูนย์ฝึกฯ ตามเลขที่เอกสาร PapiimonSigstop.com ภายในวันที่ 23 พฤศจิกายน 2563

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ผู้จัดการทั่วไป ฝ่ายปฏิบัติการผลิต โรงงานกล 1

แผนกควบคุมและป้องกันภัยพิบัติ โทร. 19-38 555/1 แผนกฝึกอบรมและพัฒนาศักยภาพบุคลากร โทร. 19-38 555/1  
ผู้ประสานงาน ศูนย์ฝึกผลิต สายติดต่อ โทรศัพท์ 0 5573 1150 ต่อ 6136  
สำเนาเรียน : PS1,PS1/S,PS1/P,PTN/A  
P.S. สุปัญญา

PTTEP Siam Limited Registration No. 01552200018

เอกสารแนบ 6 หนังสือเรียนเชิญท่านผู้อำนวยการกระบือ เข้าร่วมสังเกตการณ์การฝึกซ้อมแผนดับเพลิงและอพยพหนีไฟในพื้นที่  
จังหวัดกำแพงเพชร ประจำปี 2563

**บริษัท ปตท.ส.ม. สยาม จำกัด**  
PTTEP Siam Limited  
A Company of PTTEP Group

ศูนย์ควบคุมและป้องกันภัยพิบัติ (CIC) โทร. 19-38  
555/1 แผนกฝึกอบรมและพัฒนาศักยภาพบุคลากร  
กรุงเทพฯ 10600

Energy Complex Building A, Floor 5, 19-38  
555/1 Vibhavadi Rangsit Road, Chulalongkorn  
Bangkok 10600, THAILAND

Tel : +662 7527 4300  
Fax : +662 7527 4444  
www.pttep.com

ที่ ปตท.ส.ม.ส. 13247/00-8662/2020

12 พฤศจิกายน 2563

เรื่อง ขอเชิญเข้าร่วมสังเกตการณ์การฝึกซ้อมแผนอพยพและแผนป้องกันระดับพื้นที่ในพื้นที่ยังหวัด  
กำแพงเพชร ประจำปี 2563

เรียน ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 2 ตำบลลานกระบือ

สิ่งที่แนบมาด้วย 1. กำหนดการประชุมและสถานการณ์จำลองการฝึกซ้อมแผนฯ ประจำปี 2563  
2. แผนตอบรับ

ด้วย บริษัท ปตท.ส.ม. สยาม จำกัด บริษัทในเครือ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ผู้ดำเนินการสำรวจ ผลิตและพัฒนางานปิโตรเลียมจากแหล่งน้ำมันสิริกิติ์ ครอบคลุมพื้นที่จังหวัด  
กำแพงเพชร สุโขทัย และพิษณุโลก มีแผนการฝึกซ้อมแผนอพยพและแผนป้องกันระดับพื้นที่ ประจำปี 2563  
โดยสมมติสถานการณ์เกิดเพลิงลุกไหม้บริเวณท่ารถโดยสารส่วนน้ำมันดิบจากถังจัดเก็บน้ำมันดิบไปยังรถขนส่ง  
น้ำมันดิบ และมีผู้ได้รับบาดเจ็บ จำนวน 1 คน

ในกรณี ขอเรียนเชิญท่านและเจ้าหน้าที่ เข้าร่วมสังเกตการณ์การฝึกซ้อมแผนฯ ในวันที่  
26 พฤศจิกายน 2563 เวลา 11.00 – 12.30 น. ฝึกซ้อมตามเหตุการณ์สมมติภาคสนาม Field Training  
Exercise (FTX) ณ ศูนย์ฝึกน้ำมันและแก๊สกระบือ (LKU-M)

เพื่อจัดเตรียมความพร้อมในการประชุมการฝึกซ้อมแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย ขอความ  
กรุณาตรวจสอบและเช็คแบบตอบรับคำสั่งที่ส่งมาด้วย และกรุณาส่งเอกสารยืนยันการเข้าร่วม ส่งถึง  
ศูนย์ฝึกฯ ตามเลขที่เอกสาร PapiimonSigstop.com ภายในวันที่ 23 พฤศจิกายน 2563

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ผู้จัดการทั่วไป ฝ่ายปฏิบัติการผลิต โรงงานกล 1

แผนกควบคุมและป้องกันภัยพิบัติ โทร. 19-38 555/1 แผนกฝึกอบรมและพัฒนาศักยภาพบุคลากร โทร. 19-38 555/1  
ผู้ประสานงาน ศูนย์ฝึกผลิต สายติดต่อ โทรศัพท์ 0 5573 1150 ต่อ 6136  
สำเนาเรียน : PS1,PS1/S,PS1/P,PTN/A  
P.S. สุปัญญา

PTTEP Siam Limited Registration No. 01552200018

เอกสารแนบ 7 หนังสือเรียนเชิญผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 2 ตำบลลานกระบือ เข้าร่วมสังเกตการณ์การฝึกซ้อมแผนดับเพลิงและอพยพ  
หนีไฟในพื้นที่จังหวัดกำแพงเพชร ประจำปี 2563

**บริษัท ปตท.ส.ส. สยาม จำกัด**  
PTTEP Siam Limited  
A Company of PTTEP Group

6/1 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110  
Energy Complex Building A, Floor 8, 18-26  
888/1 Witthayu Road, Chulalongkorn  
Bangkok 10330, THAILAND  
Tel : +662 2527 4300  
Fax : +662 2527 4444  
www.pttep.com

ที่ ปตท.ส.ส. 13247/06-8662/020

12 พฤศจิกายน 2563

เรื่อง ขอเชิญเข้าร่วมฝึกซ้อมแผนอพยพและแผนป้องกันระดับพื้นที่ในพื้นที่จังหวัดกำแพงเพชร ประจำปี 2563

เรียน นายกองเอกวิวัฒน์ หงษ์พรม หัวหน้าสำนักงาน อบต.บ้านไร่

สิ่งที่แนบมาด้วย 1. กำหนดการประชุมและสถานการณ์จำลองการฝึกซ้อมแผนฯ ประจำปี 2563  
2. แบบตอบรับ

ด้วย บริษัท ปตท.ส.ส. สยาม จำกัด บริษัทในกลุ่ม บริษัท ปตท. สาขาและผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) ผู้ดำเนินการสำรวจ ผลิตและพัฒนาปิโตรเลียมจากแหล่งน้ำมันสิริกิติ์ ครอบคลุมพื้นที่จังหวัดกำแพงเพชร อุทัยธานี และพิษณุโลก มีแผนการฝึกซ้อมแผนอพยพและแผนป้องกันระดับพื้นที่ ประจำปี 2563 โดยสมมติสถานการณ์เกิดเพลิงไหม้บริเวณท่าอากาศยานนานาชาติกำแพงเพชรจากถังเก็บน้ำมันดิบไปยังรถยนต์น้ำมันดิบ และมีผู้ได้รับบาดเจ็บ จำนวน 1 คน

ในการนี้ บริษัทฯ ขอเรียนเชิญท่านและเจ้าหน้าที่ เข้าร่วมการฝึกซ้อมแผนฯ ในวันที่ 26 พฤศจิกายน 2563 โดยมีรายละเอียดกำหนดการดังต่อไปนี้

- เวลา 09.00 - 10.30 น. ประชุมชี้แจงรายละเอียดขั้นตอนการฝึกซ้อมแผนฯ ตามเหตุการณ์สมมติ Table Top Exercise (TTX) ณ อาคาร 30 ปี ห้องประชุม 1 บริษัท ปตท.ส.ส. โครงการเอส 1
- เวลา 11.00 - 12.30 น. ฝึกซ้อมแผนเหตุการณ์สมมติภาคสนาม Field Training Exercise (FTX) ณ หลุมผลิตน้ำมันลานกระบือ-เอเอ็ม (LKU-M)

เพื่อจัดเตรียมความพร้อมในการประชุมการฝึกซ้อมแผนป้องกันและระดับพื้นที่ ขอความกรุณาตรวจสอบรายละเอียดแบบตอบรับสิ่งที่ส่งมาด้วย และกรุณาส่งเอกสารยืนยันการเข้าร่วม ส่งถึง คุณภาวิณ สว่างสงค์ อีเมล [Paipamon@pttep.com](mailto:Paipamon@pttep.com) ภายในวันที่ 23 พฤศจิกายน 2563

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ผู้จัดการอาวุโส ฝ่ายปฏิบัติการผลิต โครงการเอส 1

แผนกความปลอดภัย มั่นคง ซาฟิETY และสิ่งแวดล้อม ปตท.ส.ส. โครงการเอส 1

ผู้ประสานงาน คุณภาวิณ สว่างสงค์ โทรศัพท์ 0 5573 1150 ต่อ 6136

สำเนาเรียน : PS1,PS1S,PS1P,PTN/A

หมายเลข / Register No. 0105050001-0

เอกสารแนบ 8 หนังสือขออนุญาตการเข้าร่วมการฝึกซ้อมแผนดับเพลิงและอพยพหนีไฟในพื้นที่จังหวัดกำแพงเพชร ประจำปี 2563

**บริษัท ปตท.ส.ส. สยาม จำกัด**  
PTTEP Siam Limited  
A Company of PTTEP Group

6/1 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110  
Energy Complex Building A, Floor 8, 18-26  
888/1 Witthayu Road, Chulalongkorn  
Bangkok 10330, THAILAND  
Tel : +662 2527 4300  
Fax : +662 2527 4444  
www.pttep.com

ที่ ปตท.ส.ส. 13247/06-8662/020

12 พฤศจิกายน 2563

เรื่อง ขอเชิญเข้าร่วมฝึกซ้อมแผนอพยพและแผนป้องกันระดับพื้นที่ในพื้นที่จังหวัดกำแพงเพชร ประจำปี 2563

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลลานกระบือ

สิ่งที่แนบมาด้วย 1. กำหนดการประชุมและสถานการณ์จำลองการฝึกซ้อมแผนฯ ประจำปี 2563  
2. แบบตอบรับ

ด้วย บริษัท ปตท.ส.ส. สยาม จำกัด บริษัทในกลุ่ม บริษัท ปตท. สาขาและผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) ผู้ดำเนินการสำรวจ ผลิตและพัฒนาปิโตรเลียมจากแหล่งน้ำมันสิริกิติ์ ครอบคลุมพื้นที่จังหวัดกำแพงเพชร อุทัยธานี และพิษณุโลก มีแผนการฝึกซ้อมแผนอพยพและแผนป้องกันระดับพื้นที่ ประจำปี 2563 โดยสมมติสถานการณ์เกิดเพลิงไหม้บริเวณท่าอากาศยานนานาชาติกำแพงเพชรจากถังเก็บน้ำมันดิบไปยังรถยนต์น้ำมันดิบ และมีผู้ได้รับบาดเจ็บ จำนวน 1 คน

ในการนี้ บริษัทฯ ขอเรียนเชิญท่านและเจ้าหน้าที่ เข้าร่วมการฝึกซ้อมแผนฯ ในวันที่ 26 พฤศจิกายน 2563 โดยมีรายละเอียดกำหนดการดังต่อไปนี้

- เวลา 09.00 - 10.30 น. ประชุมชี้แจงรายละเอียดขั้นตอนการฝึกซ้อมแผนฯ ตามเหตุการณ์สมมติ Table Top Exercise (TTX) ณ อาคาร 30 ปี ห้องประชุม 1 บริษัท ปตท.ส.ส. โครงการเอส 1
- เวลา 11.00 - 12.30 น. ฝึกซ้อมแผนเหตุการณ์สมมติภาคสนาม Field Training Exercise (FTX) ณ หลุมผลิตน้ำมันลานกระบือ-เอเอ็ม (LKU-M)

เพื่อจัดเตรียมความพร้อมในการประชุมการฝึกซ้อมแผนป้องกันและระดับพื้นที่ ขอความกรุณาตรวจสอบรายละเอียดแบบตอบรับสิ่งที่ส่งมาด้วย และกรุณาส่งเอกสารยืนยันการเข้าร่วม ส่งถึง คุณภาวิณ สว่างสงค์ อีเมล [Paipamon@pttep.com](mailto:Paipamon@pttep.com) ภายในวันที่ 23 พฤศจิกายน 2563

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ผู้จัดการอาวุโส ฝ่ายปฏิบัติการผลิต โครงการเอส 1

แผนกความปลอดภัย มั่นคง ซาฟิETY และสิ่งแวดล้อม ปตท.ส.ส. โครงการเอส 1

ผู้ประสานงาน คุณภาวิณ สว่างสงค์ โทรศัพท์ 0 5573 1150 ต่อ 6136

สำเนาเรียน : PS1,PS1S,PS1P,PTN/A

หมายเลข / Register No. 0105050001-0

เอกสารแนบ 9 หนังสือขอเชิญผู้อำนวยการโรงพยาบาลลานกระบือ เข้าร่วมประชุมและฝึกซ้อมแผนดับเพลิงและอพยพหนีไฟในพื้นที่จังหวัดกำแพงเพชร ประจำปี 2563

**บริษัท ปตท.ส.น. สยาม จำกัด**  
PTTEP Siam Limited  
A Company of PTTEP Group

ศูนย์ควบคุมและป้องกันอุบัติการณ์ฯ ชั้น 6, 19-20  
855/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10000 Energy Control Building A, Floor 6, 19-20  
855/1 Vithayakul Rangsit Road, Chomphong  
Bangkok 10000, THAILAND Tel : +662-2527 4800  
Fax : +662-2527 4444  
www.pttep.com

ที่ ปตท.ส.น.ส. 13247/GG-8662/2020 12 พฤศจิกายน 2563

เรื่อง ขอเชิญเข้าร่วมฝึกซ้อมแผนอพยพและแผนป้องกันระดับพื้นที่จังหวัดกำแพงเพชร ประจำปี 2563

เรียน นายเอกมงคลพิทักษ์กุล หัวหน้าส่วนระบือ

สิ่งที่แนบมาด้วย 1. กำหนดการประชุมและสถานที่ซ้อมแผนป้องกันระดับพื้นที่จังหวัดกำแพงเพชร ประจำปี 2563  
2. แบบตอบรับ

ด้วย บริษัท ปตท.ส.น. สยาม จำกัด บริษัทในกลุ่ม บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) ผู้ดำเนินการสำรวจ ผลิตและพัฒนาปิโตรเลียมจากแหล่งน้ำมันสิริกิติ์ ครบรอบพื้นที่จังหวัดกำแพงเพชร อุทัยธานี และพิจิตร โดยมีการฝึกซ้อมแผนอพยพและแผนป้องกันระดับพื้นที่จังหวัดกำแพงเพชร ประจำปี 2563 โดยสมมติสถานการณ์เกิดเหตุฉุกเฉินจากท่อส่งก๊าซธรรมชาติจากอ่าวไทยมาที่จังหวัดกำแพงเพชร โดยส่งน้ำมันดิบ และมีผู้ได้รับบาดเจ็บ จำนวน 1 คน

ในการนี้ บริษัทฯ ขอเชิญเชิญหัวหน้าและเจ้าหน้าที่ เข้าร่วมการฝึกซ้อมแผนฯ ในวันที่ 20 พฤศจิกายน 2563 โดยมีรายละเอียดกำหนดการดังต่อไปนี้

- เวลา 09.00 - 10.30 น. ประชุมชี้แจงรายละเอียดขั้นตอนการฝึกซ้อมแผนฯ ตามเหตุการณ์สมมติ Table Top Exercise(TTX) ณ อาคาร 30 ปี เมืองประจักษ์ 1 บริษัท ปตท.ส.น. โครงการเขต 1
- เวลา 11.00 - 12.30 น. ฝึกซ้อมตามเหตุการณ์สมมติภาคสนาม Field Training Exercise (FTX) ณ หอประชุมสนามกีฬาเทศบาลเมือง (LKU-M)

เพื่อจัดเตรียมความพร้อมในการประชุมการฝึกซ้อมแผนป้องกันระดับพื้นที่จังหวัดกำแพงเพชร และการอพยพและแผนป้องกันระดับพื้นที่จังหวัดกำแพงเพชร และกำหนดส่งเอกสารยืนยันการเข้าร่วม ส่งถึง คุณภาวิมล สายสกล ชิมส Papirom.S@pttep.com ภายในวันที่ 23 พฤศจิกายน 2563

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ผู้จัดการอาวุโส ฝ่ายปฏิบัติการผลิต โครงการเขต 1

แนบเอกสารแนบด้วย 1.คาง ขาชีวนาวันและสิ่งของอื่น ปตท.ส.น. โครงการเขต 1

ผู้ประสานงาน คุณภาวิมล สายสกล โทรศัพท์ 0 5573 1150 ต่อ 6136

ตำแหน่ง : PS1,PS1S,PS1P,PTNA

PTTEP

PTTEP Siam Limited  
A Company of PTTEP Group

เอกสารแนบ 10 หนังสือขอเชิญนายกเทศมนตรีตำบลลานกระบือ เข้าร่วมประชุมและฝึกซ้อมแผนดับเพลิงและอพยพหนีไฟใน  
พื้นที่จังหวัดกำแพงเพชร ประจำปี 2563

**บริษัท ปตท.ส.น. สยาม จำกัด**  
PTTEP Siam Limited  
A Company of PTTEP Group

ศูนย์ควบคุมและป้องกันอุบัติการณ์ฯ ชั้น 6, 19-20  
855/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10000 Energy Control Building A, Floor 6, 19-20  
855/1 Vithayakul Rangsit Road, Chomphong  
Bangkok 10000, THAILAND Tel : +662-2527 4800  
Fax : +662-2527 4444  
www.pttep.com

ที่ ปตท.ส.น.ส. 13247/GG-8662/2020 12 พฤศจิกายน 2563

เรื่อง ขอเชิญเข้าร่วมฝึกซ้อมแผนอพยพและแผนป้องกันระดับพื้นที่จังหวัดกำแพงเพชร ประจำปี 2563

เรียน ผู้กำกับสถานีตำรวจภูธรลานกระบือ

สิ่งที่แนบมาด้วย 1. กำหนดการประชุมและสถานที่ซ้อมแผนป้องกันระดับพื้นที่จังหวัดกำแพงเพชร ประจำปี 2563  
2. แบบตอบรับ

ด้วย บริษัท ปตท.ส.น. สยาม จำกัด บริษัทในกลุ่ม บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) ผู้ดำเนินการสำรวจ ผลิตและพัฒนาปิโตรเลียมจากแหล่งน้ำมันสิริกิติ์ ครบรอบพื้นที่จังหวัดกำแพงเพชร อุทัยธานี และพิจิตร โดยมีการฝึกซ้อมแผนอพยพและแผนป้องกันระดับพื้นที่จังหวัดกำแพงเพชร ประจำปี 2563 โดยสมมติสถานการณ์เกิดเหตุฉุกเฉินจากท่อส่งก๊าซธรรมชาติจากอ่าวไทยมาที่จังหวัดกำแพงเพชร โดยส่งน้ำมันดิบ และมีผู้ได้รับบาดเจ็บ จำนวน 1 คน

ในการนี้ บริษัทฯ ขอเชิญเชิญหัวหน้าและเจ้าหน้าที่ เข้าร่วมการฝึกซ้อมแผนฯ ในวันที่ 20 พฤศจิกายน 2563 โดยมีรายละเอียดกำหนดการดังต่อไปนี้

- เวลา 09.00 - 10.30 น. ประชุมชี้แจงรายละเอียดขั้นตอนการฝึกซ้อมแผนฯ ตามเหตุการณ์สมมติ Table Top Exercise(TTX) ณ อาคาร 30 ปี เมืองประจักษ์ 1 บริษัท ปตท.ส.น. โครงการเขต 1
- เวลา 11.00 - 12.30 น. ฝึกซ้อมตามเหตุการณ์สมมติภาคสนาม Field Training Exercise (FTX) ณ หอประชุมสนามกีฬาเทศบาลเมือง (LKU-M)

เพื่อจัดเตรียมความพร้อมในการประชุมการฝึกซ้อมแผนป้องกันระดับพื้นที่จังหวัดกำแพงเพชร และการอพยพและแผนป้องกันระดับพื้นที่จังหวัดกำแพงเพชร และกำหนดส่งเอกสารยืนยันการเข้าร่วม ส่งถึง คุณภาวิมล สายสกล ชิมส Papirom.S@pttep.com ภายในวันที่ 23 พฤศจิกายน 2563

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ผู้จัดการอาวุโส ฝ่ายปฏิบัติการผลิต โครงการเขต 1

แนบเอกสารแนบด้วย 1.คาง ขาชีวนาวันและสิ่งของอื่น ปตท.ส.น. โครงการเขต 1

ผู้ประสานงาน คุณภาวิมล สายสกล โทรศัพท์ 0 5573 1150 ต่อ 6136


ตำแหน่ง : PS1,PS1S,PS1P,PTNA

PTTEP

PTTEP Siam Limited  
A Company of PTTEP Group

เอกสารแนบ 11 หนังสือขอเชิญผู้กำกับการสถานีตำรวจภูธรอำเภอลานกระบือ เข้าร่วมประชุมและฝึกซ้อมแผนดับเพลิงและ  
อพยพหนีไฟในพื้นที่จังหวัดกำแพงเพชร ประจำปี 2563





**PTTEP**

**บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด**  
**PTTEP Siam Limited**  
 A Company of PTTEP Group

Energy Centre Building A, Floor 8, 18-26  
 88/1 หมู่ 10 ถนนมิตรภาพ ตำบลหนองปรือ  
 กรุงเทพฯ 10600

Energy Centre Building A, Floor 8, 18-26  
 88/1 หมู่ 10 ถนนมิตรภาพ ตำบลหนองปรือ  
 กรุงเทพฯ 10600, THAILAND

Tel. : +662 2137 2000  
 Fax : +662 2137 4444  
 www.pttep.com

ที่ ปตท.สผ. ส. 13247/00-8962/2020

12 พฤศจิกายน 2563

มีที่: ขอเชิญเข้าร่วมฝึกซ้อมแผนอพยพและแผนป้องกันระดับพื้นที่ในพื้นที่จังหวัดกำแพงเพชร  
 ประจำปี 2563

มีที่: ผู้จัดการบริษัท บีโออาร์เค อินเทอร์เน็ตทรานส์พอร์ต จำกัด

สิ่งที่แนบมาด้วย: 1. กำหนดการประชุมและสถานที่จัดการฝึกซ้อมแผนฯ ประจำปี 2563  
 2. แบบฟอร์มรับ

ด้วย บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด บริษัทในกลุ่ม บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) และ บริษัท บีโออาร์เค อินเทอร์เน็ตทรานส์พอร์ต จำกัด ผู้ดำเนินการสำรวจ และพัฒนาปิโตรเลียมจากแหล่งน้ำมันดิบที่ 13247 ที่ ครอบคลุมพื้นที่จังหวัดกำแพงเพชร อุทัยธานี และพิจิตร มีแผนการฝึกซ้อมแผนอพยพและแผนป้องกันระดับพื้นที่ ประจำปี 2563 โดยสมมติสถานการณ์เกิดเพลิงไหม้และเหตุการณ์รั่วไหลของน้ำมันดิบจากถังจัดเก็บน้ำมันดิบไปยังรถขนส่งน้ำมันดิบ และมีผู้ได้รับบาดเจ็บ จำนวน 1 คน


ในการนี้ บริษัทฯ ขอเชิญและเชิญท่านและเจ้าหน้าที่ เข้าร่วมการฝึกซ้อมแผนฯ ในวันที่ 26 พฤศจิกายน 2563 โดยมีรายละเอียดกำหนดการดังต่อไปนี้

- เวลา 09.00 - 10.30 น. ประชุมชี้แจงรายละเอียดขั้นตอนการฝึกซ้อมแผนฯ ตามแผนการซ้อม Table Top Exercise (TTX) ณ อาคาร 30 ปี เมืองประจักษ์ : บริษัท ปตท.สผ. โครงการเขต 1
- เวลา 11.00 - 12.30 น. ฝึกซ้อมตามเหตุการณ์สมมติภาคสนาม Field Training Exercise (FTX) ณ แหล่งผลิตน้ำมันลานกระบือ อำเภอ (LKU-M)

เพื่อจัดเตรียมความพร้อมในการประชุมการฝึกซ้อมแผนป้องกันและระดับพื้นที่ของหน่วยงาน การตรวจสอบรายละเอียดแบบแผนรับส่งสิ่งส่งมาด้วย และกรุณาส่งเอกสารยืนยันการเข้าร่วม ส่งถึงศูนย์ภาพพิมพ์ สายสอศ ซีนัล PapimonS@pttep.com ภายในวันที่ 23 พฤศจิกายน 2563

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้จัดการอาวุโส ฝ่ายปฏิบัติการผลิต โครงการเขต 1

แนบมาด้วย: แบบฟอร์มรับส่งสิ่งส่งมาด้วยและสิ่งแนบส่ง ปตท.สผ. โครงการเขต 1

ผู้ประสานงาน: ศูนย์ภาพพิมพ์ สายสอศ โทรศัพท์ 0 5573 1150 ต่อ 5136

สำเนาด้วย: PS1/PS1/PS1/PTTA

การเป็นเจ้าภาพ: 01/05/2020/0018

เอกสารแนบ 12 หนังสือขอเชิญผู้จัดการบริษัท บีโออาร์เค อินเทอร์เน็ตทรานส์พอร์ต จำกัด เข้าร่วมประชุมและฝึกซ้อมแผนดับเพลิง และอพยพหนีไฟในพื้นที่จังหวัดกำแพงเพชร ประจำปี 2563



PTT Exploration and Production Public Company Limited

แผนการจัดการของเสีย  
สำหรับการนำเศษดินเศษหินจากกิจกรรมการเจาะหลุม  
ปิโตรเลียมไปใช้ประโยชน์  
(WASTE MANAGEMENT PLAN  
FOR DRILL CUTTING UTILIZATION)

แปลงสำรวจบนบกหมายเลขเอส 1

บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

สิงหาคม 2564

www.pttep.com



แผนการจัดการของเสียสำหรับการนำเศษดินเศษหินจากกิจกรรมการเจาะหลุมปิโตรเลียมไปใช้ประโยชน์  
แปลงสำรวจบนบกหมายเลขเอส 1  
บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

1.	บทสรุปผู้บริหาร.....	4
2.	รายละเอียดโครงการ.....	5
2.1	ขอบเขตการดำเนินงาน.....	5
2.2	ภาพรวมการดำเนินงาน.....	7
2.3	แผนการดำเนินงาน.....	14
3.	การจัดการของเสีย.....	16
3.1	กรอบการจัดการของเสีย.....	16
3.2	รายละเอียดการจัดการของเสีย.....	17
3.3	วิธีการจัดการของเสีย.....	19
3.4	มาตรการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม.....	28
3.5	การตอบสนองในกรณีเกิดเหตุรั่วไหล หรือภาวะฉุกเฉิน.....	29
3.6	รายนามและตำแหน่งของผู้ควบคุมดูแลการจัดการของเสีย.....	36
4.	การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม.....	36
5.	การจัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงาน.....	43

เอกสารแนบ 1 ผลการวิเคราะห์ Bottom hole drill cuttings

เอกสารแนบ 2 Characterizations of drill cuttings from E&P operation

เอกสารแนบ 3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินก่อนและหลังทำถนนทดลอง

เอกสารแนบ 4 การศึกษาความเป็นไปได้ในการนำ drill cuttings มาใช้ประโยชน์ในงานวัสดุก่อสร้าง  
(Top hole drill cuttings)

เอกสารแนบ 5 ตัวอย่างใบอนุญาตของผู้ขนส่ง



### สารบัญตาราง

ตารางที่ 2-1 แผนการดำเนินงานการนำเศษดินเศษหินจากการเจาะช่วงบนที่ใช้โคลนที่มีน้ำเป็นองค์ประกอบหลัก (WBM CUTTINGS) ไปทำอิฐบล็อก.....	14
ตารางที่ 2-2 แผนการดำเนินงานการนำเศษดินเศษหินจากการเจาะช่วงล่างที่ใช้โคลนที่มีสารสังเคราะห์เป็นองค์ประกอบหลัก (SBM CUTTINGS) ไปทำถนนทดลอง.....	15
ตารางที่ 3-1 รายละเอียดการจัดการของเสีย .....	18
ตารางที่ 3-2 การตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินกรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมัน/สารเคมีในระดับต่างๆ .....	31
ตารางที่ 3-3 เบอร์ดอร์สท์ฉุกเฉินของหน่วยงานราชการ และหน่วยงานสนับสนุนกรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมันและสารเคมี .....	32
ตารางที่ 4-1 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมการนำเศษดินเศษหินจากการเจาะช่วงบนไปใช้ประโยชน์ (WBM CUTTING).....	37
ตารางที่ 4-2 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมการนำเศษดินเศษหินจากการเจาะช่วงล่างไปใช้ประโยชน์ (SBM CUTTING).....	38

### สารบัญรูป

รูปที่ 2-1 ที่ตั้งของโครงการฯ และที่ตั้งของฐานหลุมผลิตแปลงสัมปทานบนบกหมายเลข 1.....	6
รูปที่ 2-2 แผนผังบริเวณที่ทำถนนทดลองในพื้นที่ศูนย์พัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม ปตท.สผ. (PTIC) .....	9
รูปที่ 2-3 ภาพถ่ายถนนทดลองยาว 120 เมตร กว้าง 4 เมตร ในพื้นที่ศูนย์พัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม ปตท.สผ. (PTIC) .....	10
รูปที่ 2-4 แผนผังกระบวนการและแหล่งที่มาของของเสียในระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม .....	12
รูปที่ 2-5 การจัดวางลักษณะของเสียในระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม .....	13
รูปที่ 3-1 แผนภาพการจัดการของเสียตามลำดับขั้น .....	16
รูปที่ 3-2 แผนผังบริเวณที่จะนำอิฐบล็อกไปใช้ในพื้นที่ศูนย์เร่งการขยายเทคโนโลยี ปตท.สผ. (RASC) จังหวัดระยอง.....	20
รูปที่ 3-3 แผนผังบริเวณที่จะนำอิฐบล็อกไปใช้ในพื้นที่ศูนย์พัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม ปตท.สผ. (PTIC) จังหวัดระยอง.....	20
รูปที่ 3-4 แผนผังบริเวณที่จะทำถนนทดลองในพื้นที่ศูนย์เร่งการขยายเทคโนโลยี ปตท.สผ. (RASC) จังหวัดระยอง.....	21
รูปที่ 3-5 ตัวอย่างบ่อที่ใช้พักเศษดินเศษหินจากการเจาะช่วงบน (TOP HOLE CUTTING PIT).....	22



รูปที่ 3-6 ตัวอย่างลักษณะเก็บรวบรวมของเสียอันตราย ประเภทเศษดินเศษหินจากการเจาะช่วงล่าง (SYNTHETIC BASED MUD (SBM) CUTTING) .....	22
รูปที่ 3-7 ฉลากสำหรับของเสียไม่อันตราย .....	24
รูปที่ 3-8 ฉลากสำหรับของเสียอันตรายประเภท CORROSIVE AND MISCELLANEOUS .....	25
รูปที่ 3-9 ตัวอย่างรถขนส่งของเสีย.....	27
รูปที่ 3-10 แผนผังการแจ้งเหตุฉุกเฉินเพื่อตอบสนองเหตุของโครงการฯ.....	30
รูปที่ 3-11 แผนผังการแจ้งเหตุฉุกเฉินเพื่อตอบสนองเหตุของผู้รับเหมาขนส่ง .....	31
รูปที่ 3-12 แผนผังการแจ้งเหตุและการเรียกทีมตอบสนองเหตุการณ์ของโครงการฯ .....	35



## 1. บทสรุปผู้บริหาร

บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด ได้รับสัมปทานสำรวจและผลิตปิโตรเลียมเลขที่ 1/2522/16 หรือแปลงสำรวจบนบกหมายเลข 1 วันที่ 15 มีนาคม 2523 (ผู้รับสัมปทานเดิม คือ บริษัท ไทยเซลล์ เอ็กซพลอเรชัน แอนด์ โปรดักชั่น จำกัด) ปัจจุบันมีพื้นที่ที่สามารถดำเนินการสำรวจและผลิตปิโตรเลียมประมาณ 1,326 ตารางกิโลเมตร ในเขตจังหวัดกำแพงเพชร พิจิตร สุโขทัย และอุดรธานี และบริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด ได้รับสัมปทานสำรวจและผลิตปิโตรเลียมเลขที่ 2/2546/59 วันที่ 17 กรกฎาคม 2546 ครอบคลุมพื้นที่แปลงสำรวจบนบกหมายเลขแอล 22/43 ปัจจุบันมีพื้นที่ที่สามารถดำเนินการสำรวจและผลิตปิโตรเลียม 16.48 ตารางกิโลเมตร โดยตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกของพื้นที่แปลงสำรวจบนบกหมายเลขเอส 1 ครอบคลุมพื้นที่จังหวัดสุโขทัย สำหรับการดำเนินการของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด และบริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด ในพื้นที่แปลงสำรวจบนบกหมายเลขเอส 1 และแอล 22/43 ตามลำดับ ต่อไปนี้ รายงานจะเรียกว่า “โครงการเอส 1” หรือ “โครงการฯ” ปัจจุบันโครงการฯ ได้รับอนุมัติพื้นที่ผลิตปิโตรเลียมในพื้นที่สำรวจบนบกหมายเลขแปลงเอส 1 ทั้งหมด 25 พื้นที่ เป็นพื้นที่รวม 870.36 ตารางกิโลเมตร โดยมีพื้นที่ผลิตที่สำคัญ เช่น สิริกิติ์ ปรีอกระเทียม สิริกิติ์ตะวันออก ประตู่เผ่าตอนใต้ หนองตูมใต้ เสาเถียร และ เอส 1 ตอนกลาง เป็นต้น และได้รับอนุมัติพื้นที่ผลิตในแปลงสำรวจบนบกหมายเลขแอล 22/43 จำนวน 2 พื้นที่ คือ วังไผ่สูง และวังไผ่สูงส่วนขยาย ซึ่งมีพื้นที่รวม 16.48 ตารางกิโลเมตร

แผนการจัดการของเสียฉบับนี้ครอบคลุมเฉพาะกิจกรรมการนำเศษดินเศษหินจากกิจกรรมการเจาะหลุมปิโตรเลียมไปใช้ประโยชน์ ซึ่งการจัดการของเสียของโครงการฯ ดำเนินการตามระเบียบปฏิบัติงานของบริษัท ปตท. สสำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) ซึ่งต่อไปในรายงานจะเรียกว่า “ปตท.สผ.” เรื่องการจัดการของเสีย ซึ่งสอดคล้องกับประกาศกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เรื่อง กำหนดมาตรการการจัดการของเสียจากสถานประกอบการปิโตรเลียม พ.ศ. 2556 ลักษณะการจัดการของเสียตามคุณสมบัติของของเสีย คือ ของเสียอันตรายและของเสียไม่อันตราย โดยพิจารณาดำเนินการเป็นลำดับขั้น ซึ่งให้ความสำคัญกับการหลีกเลี่ยงการก่อกำเนิดของเสียเป็นอันดับแรก จากนั้นพิจารณา การลดปริมาณการก่อกำเนิดของเสีย การนำกลับมาใช้ซ้ำ การนำกลับมาใช้ใหม่ การนำกลับคืน และการกำจัด

โครงการฯ ได้ดำเนินการตรวจสอบผู้ขนส่งของเสียของโครงการฯ โดยทุกรายต้องได้รับใบอนุญาตถูกต้องตามกฎหมาย และมีการตรวจประเมินความสามารถในการปฏิบัติงาน ทั้งก่อนและขณะปฏิบัติงาน เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่ามีคุณสมบัติเหมาะสมตามข้อกำหนดของ ปตท.สผ. และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

รายละเอียดการจัดการเศษดินเศษหินจากกิจกรรมการเจาะหลุมปิโตรเลียมไปใช้ประโยชน์นอกพื้นที่โครงการฯ สรุปโดยย่อดังนี้

- 1) เศษดินเศษหินจากการเจาะที่ใช้โคลนที่มีน้ำเป็นองค์ประกอบหลัก (Water Based Mud Cuttings: WBM Cuttings) จะรวบรวมและขนส่งเพื่อนำไปทำอิฐบล็อก ที่บริษัท โลฟบล็อก เลขที่ 33 หมู่ 5 ตำบลพนานิคม อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง จากนั้นจะนำไปใช้ในพื้นที่ศูนย์เร่ง



การขยายเทคโนโลยี ปตท.สผ. จังหวัดระยอง และศูนย์พัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม ปตท.สผ. ตำบลปายูบใน อำเภอวังจันทร์ จังหวัดระยอง

- 2) เศษดินเศษหินจากการเจาะที่ใช้โคลนที่มีสารสังเคราะห์เป็นองค์ประกอบหลัก (Synthetic Based Mud cuttings: SBM Cuttings) จะรวบรวมในภาชนะบรรจุเฉพาะและขนส่งไปทำการทดลองปฏิกิริยาในพื้นที่ศูนย์เร่งการขยายเทคโนโลยี ปตท.สผ. จังหวัดระยอง

โครงการฯ กำหนดให้มีการนำมาตรการด้านความปลอดภัย ความมั่นคง อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม (SSHE) ซึ่งครอบคลุมมาตรฐานของสถานที่ปฏิบัติงาน ยานพาหนะขนส่ง บุคลากรผู้ปฏิบัติงาน อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันเพลิงไหม้ และป้ายสัญลักษณ์ต่างๆ รวมถึงกำหนดให้มีการซ่อมแผนตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉิน เช่น การรั่วไหล และการเกิดอุบัติเหตุ ซึ่งครอบคลุมถึงการรั่วไหลของของเสียด้วย

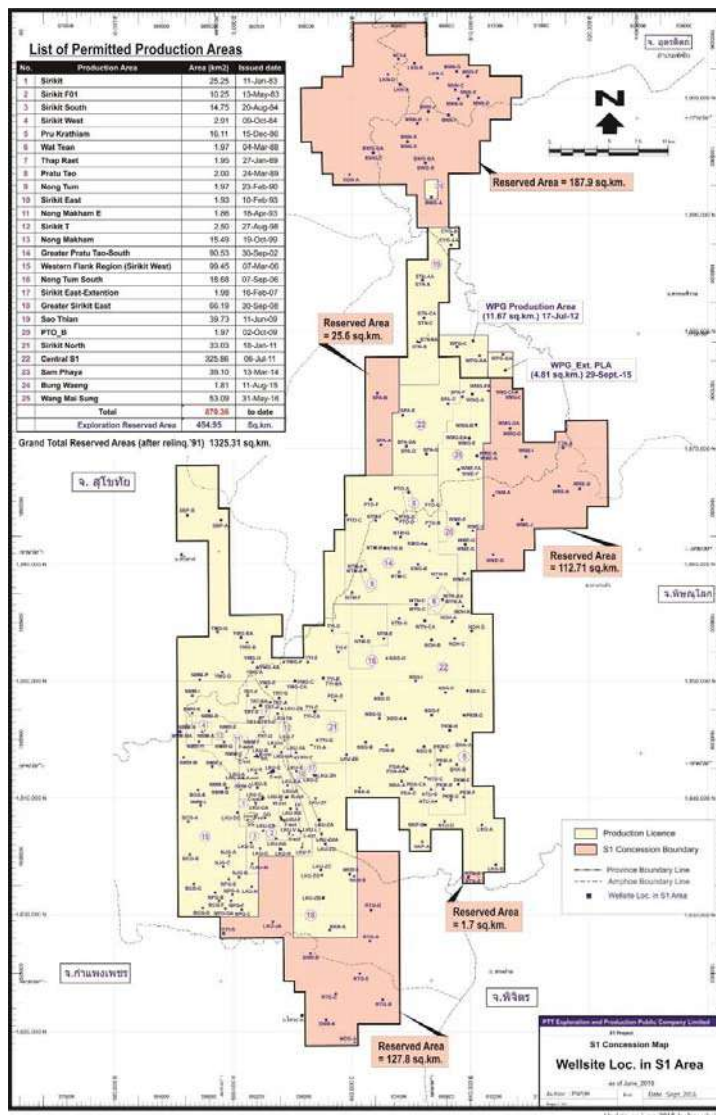
## 2. รายละเอียดโครงการ

### 2.1 ขอบเขตการดำเนินการกิจกรรม

แผนการจัดการของเสีย ฉบับนี้ครอบคลุมกิจกรรมการนำเศษดินเศษหินจากการเจาะหลุมปิโตรเลียมไปใช้ประโยชน์ของแปลงสำรวจบนบกหมายเลขเอส 1 ของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด ซึ่งกิจกรรมการสำรวจและผลิตปิโตรเลียมของโครงการฯ ดำเนินการภายใต้รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการผลิตปิโตรเลียม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเจาะสำรวจและผลิตปิโตรเลียม และรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม แปลงสำรวจบนบกหมายเลขเอส 1 ซึ่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการที่ได้รับความเห็นชอบ รวมทั้งสิ้น 113 ฉบับ ประกอบด้วย 1) รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม แปลงสำรวจบนบกหมายเลขเอส 1 จำนวน 46 ฉบับ และ 2) รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม แปลงสำรวจบนบกหมายเลขเอส 1 จำนวน 67 ฉบับ

ที่ตั้งของโครงการฯ และที่ตั้งของฐานหลุมผลิต ในแปลงสำรวจบนบกหมายเลขเอส 1 แสดงดังรูปที่ 2-1





รูปที่ 2-1 ที่ตั้งของโครงการฯ และที่ตั้งของฐานหลุมผลิตแปลงสัมปทานบนบกหมายเลข 1

## 2.2 ภาพรวมการดำเนินงาน

โครงการฯ ได้ดำเนินงานวิจัยเพื่อศึกษาและทดลองนำ drill cuttings มาใช้ให้เกิดประโยชน์ ทั้งนี้ได้นำตัวอย่างเศษดินเศษหินจากการขุดเจาะโดยใช้โคลนที่มีสารสังเคราะห์เป็นองค์ประกอบหลัก (SBM Cuttings) ไปทดสอบ ซึ่งผลการทดสอบตัวอย่าง ๆ จำนวน 23 ตัวอย่าง ที่เก็บตัวอย่างจาก 7 หลุมเจาะที่ตำแหน่งและระดับความลึกต่างกันของโครงการเอส 1 ที่ครอบคลุมลักษณะทางธรณีวิทยาของพื้นที่และลักษณะทางธรณีวิทยาของชั้นดินชั้นหิน ด้วยการวิเคราะห์ค่า TTLC และ STLC ของสารอินทรีย์และสารอนินทรีย์อันตราย พบว่า มีค่าไม่เกินกว่าที่กำหนดให้เป็นของเสียอันตราย ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 และตามประกาศกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เรื่อง กำหนดมาตรการการจัดการของเสียจากสถานประกอบกิจการปิโตรเลียม พ.ศ. 2556 ดังแสดงรายละเอียดในเอกสารแนบ 1 และหลังจากนั้นได้นำตัวอย่างเศษดินเศษหินจากการขุดเจาะที่ใช้โคลนที่มีน้ำเป็นองค์ประกอบหลัก (WBM Cuttings) จำนวน 4 ตัวอย่าง และตัวอย่างเศษดินเศษหินจากการขุดเจาะโดยใช้โคลนที่มีสารสังเคราะห์เป็นองค์ประกอบหลัก (SBM Cuttings) จำนวน 4 ตัวอย่าง ที่เก็บจาก 1 หลุมเจาะที่ระดับความลึกต่างกันไปวิเคราะห์องค์ประกอบโลหะหนักด้วย ICP - OES (Inductively coupled plasma - optical emission spectrometry) พบว่า มีค่า TTLC ไม่เกินกว่าที่กำหนดให้เป็นของเสียอันตราย ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 และตามประกาศกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เรื่อง กำหนดมาตรการการจัดการของเสียจากสถานประกอบกิจการปิโตรเลียม พ.ศ. 2556 ดังแสดงรายละเอียดในเอกสารแนบ 2

สำหรับประโยชน์ที่เกิดจากการนำเศษดินเศษหินจากการเจาะช่วงบนที่ใช้โคลนที่มีน้ำเป็นองค์ประกอบหลัก (WBM cuttings) ไปเป็นวัสดุทดแทนปูนผสมสำเร็จในสัดส่วน 40% สามารถประเมินเป็นมูลค่าที่สามารถลดต้นทุนมูลค่าปูนผสมสำเร็จลงได้ 0.25 บาทต่อกิโลกรัม ส่วนประโยชน์ที่เกิดจากการนำเศษดินเศษหินจากการเจาะช่วงล่างที่ใช้โคลนที่มีสารสังเคราะห์เป็นองค์ประกอบหลัก (SBM cuttings) ไปเป็นวัสดุทดแทนมวลรวมในการทำถนน ประเมินเป็นมูลค่าที่สามารถลดต้นทุนจากมูลค่าวัสดุมวลรวมลงได้ 25 บาทต่อลูกบาศก์เมตร



แผนการจัดการของเสียสำหรับการนำเศษดินเศษหินจากกิจกรรมการเจาะหลุมปิโตรเลียมไปใช้ประโยชน์  
แปลงสำรวจบนบกหมายเลข 1  
บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

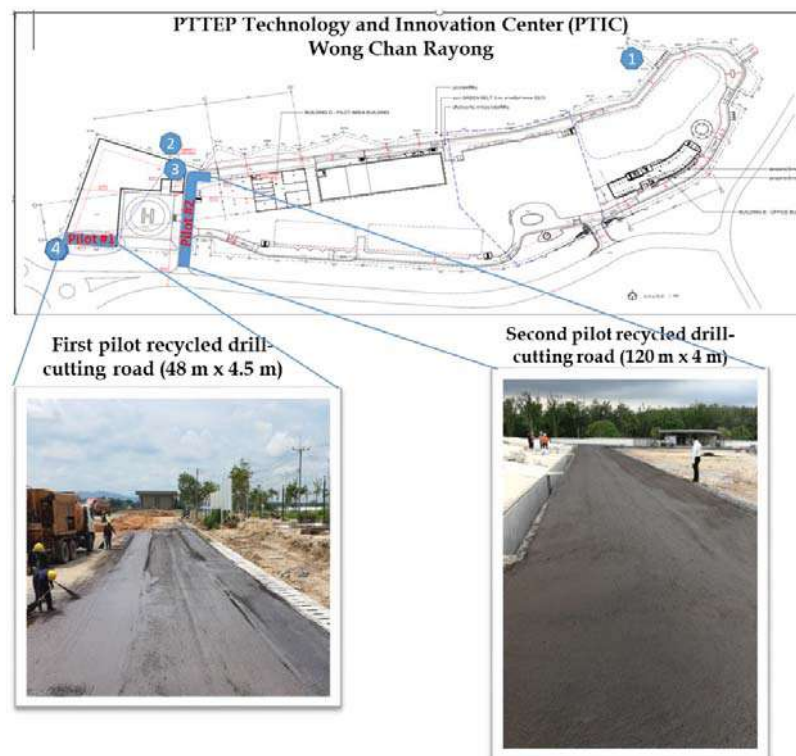
การดำเนินงานที่ผ่านมา โครงการฯ ได้ดำเนินการทดลองนำเศษดินเศษหินจากการขุดเจาะโดยใช้โคลนที่มีสารสังเคราะห์เป็นองค์ประกอบหลัก (SBM Cuttings) ประมาณ 100 กิโลกรัม ไปทำถนนทดลองนำร่องที่ศูนย์พัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม ปตท.สผ. (PTIC) ตำบลปายูบใน อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดระยอง ดังนี้

- ถนนทดลองความยาว 48 เมตร กว้าง 4.5 เมตร เมื่อวันที่ 9 กรกฎาคม 2563 โดยปัจจุบันถูกใช้งานเป็นส่วนหนึ่งของลานจอดรถ
- ถนนทดลองความยาว 120 เมตร กว้าง 4 เมตร เมื่อวันที่ 18 สิงหาคม 2563 โดยปัจจุบันถูกใช้งานเป็นถนนทางเข้า

แผนผังบริเวณที่ทำถนนทดลอง และภาพถ่ายถนนทดลองในพื้นที่ศูนย์พัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม ปตท.สผ. (PTIC) ดังแสดงรายละเอียดในรูปที่ 2-2 และรูปที่ 2-3



แผนการจัดการของเสียสำหรับการนำเศษดินเศษหินจากกิจกรรมการเจาะหลุมปิโตรเลียมไปใช้ประโยชน์  
แปลงสำรวจบนบกหมายเลข 1  
บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด



รูปที่ 2-2 แผนผังบริเวณที่ทำถนนทดลองในพื้นที่ศูนย์พัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม ปตท.สผ. (PTIC)



July 2020



March 2021

รูปที่ 2-3 ภาพถ่ายถนนทดลองยาว 120 เมตร กว้าง 4 เมตร ในพื้นที่ศูนย์พัฒนาเทคโนโลยี  
และนวัตกรรม ปตท.สผ. (PTIC)

ทั้งนี้โครงการฯ ได้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินโดยเก็บตัวอย่างจากแหล่งน้ำธรรมชาติที่อยู่ใกล้ศูนย์พัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม ปตท.สผ. (PTIC) และจากรางระบายน้ำภายในพื้นที่ศูนย์พัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม ปตท.สผ. (PTIC) ก่อนและหลังการทำถนนทดลอง ซึ่งผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินทั้งก่อนและหลังการทำถนนทดลองอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ดังแสดงรายละเอียดในเอกสารแนบ 3

## 2.2.1 แผนผังกระบวนการและแหล่งที่มาของเสีย

แหล่งที่มาของเสียจากกิจกรรมการเจาะหลุมปิโตรเลียม มีดังนี้

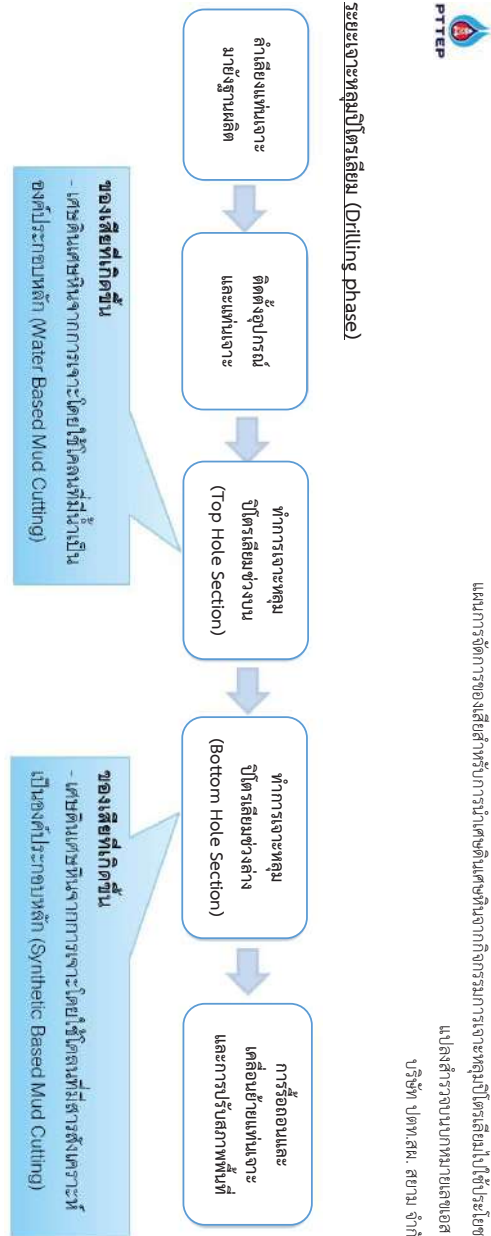
- ของเสียจากการเจาะหลุมปิโตรเลียมช่วงบน (Top Hole Section) เช่น โคลนที่มีน้ำเป็นองค์ประกอบหลัก (WBM) และเศษดินเศษหินจากการเจาะโดยใช้โคลนที่มีน้ำเป็นองค์ประกอบหลัก (WBM Cuttings) เป็นต้น
- ของเสียจากการเจาะหลุมปิโตรเลียมช่วงล่าง (Bottom Hole Section) เช่น โคลนที่มีสารสังเคราะห์เป็นองค์ประกอบหลัก (Synthetic Based Mud: SBM) และเศษดินเศษหินจากการเจาะโดยใช้โคลนที่มีสารสังเคราะห์เป็นองค์ประกอบหลัก (SBM Cuttings) เป็นต้น
- ของเสียประเภทมูลฝอยทั่วไป เช่น เศษอาหาร โฟม เศษไม้ เป็นต้น (ไม่ครอบคลุมในแผนการจัดการฉบับนี้)
- ของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ เช่น แก้ว พลาสติก กระดาษ กล่องกระดาษ เป็นต้น (ไม่ครอบคลุมในแผนการจัดการฉบับนี้)
- ของเสียอันตราย เช่น น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว ผ้าปนเปื้อนน้ำมัน ถังน้ำมันใช้แล้ว หลอดไฟ แบตเตอรี่ ของเสียติดเชื้อ เป็นต้น (ไม่ครอบคลุมในแผนการจัดการฉบับนี้)

แผนผังกระบวนการและแหล่งที่มาของของเสียในระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม แสดงดังรูปที่ 2-4

โครงการฯ กำหนดให้มีการรวบรวมของเสียที่เกิดขึ้นจากแต่ละกิจกรรมในพื้นที่ฐานหลุมผลิตแต่ละฐาน โดยแยกของเสียเป็น 2 ประเภทหลักๆ คือ ของเสียไม้อันตราย (WBM Cuttings) และของเสียอันตราย (SBM Cuttings) โดยทางโครงการฯ ได้จัดเตรียมภาชนะรวบรวมของเสียที่เหมาะสมไว้ตามจุดที่กำหนดไว้ จากนั้น โครงการฯ จะดำเนินการเก็บรวบรวมของเสียจากแต่ละฐานก่อนจะถูกขนส่งไปยังโรงงานทำอิฐบล็อก จังหวัดระยอง และพื้นที่ศูนย์เร่งการขยายเทคโนโลยี ปตท.สผ. จังหวัดระยอง ต่อไป

[illegible]

รูปที่ 2-5 การจัดวางภาชนะบรรจุของเสียในระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม (Drilling)







## 2.3 แผนการดำเนินงาน

แผนการดำเนินงานการนำเศษดินเศษหินจากการเจาะช่วงบนที่ใช้โคลนที่มีน้ำเป็นองค์ประกอบหลัก (WBM cuttings) ปริมาณ 200 ตัน ไปทำอิฐบล็อกเพื่อนำไปใช้ในพื้นที่ศูนย์พัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม ปตท.สผ. (PTIC) และพื้นที่ศูนย์เร่งการขยายเทคโนโลยี ปตท.สผ. (RASC) ในเดือนสิงหาคม – ตุลาคม 2564 หรือภายหลังจากได้รับการอนุมัติ ดังแสดงรายละเอียดใน **ตารางที่ 2-1** และแผนการดำเนินงานการนำเศษดินเศษหินจากการเจาะช่วงล่างที่ใช้โคลนที่มีสารสังเคราะห์เป็นองค์ประกอบหลัก (SBM cuttings) ปริมาณ 100 ตัน ไปทำถนนทดลองในพื้นที่ศูนย์เร่งการขยายเทคโนโลยี ปตท.สผ. (RASC) ในเดือนสิงหาคม – กันยายน 2564 หรือภายหลังจากได้รับการอนุมัติ ดังแสดงรายละเอียดใน **ตารางที่ 2-2**

**ตารางที่ 2-1** แผนการดำเนินงานการนำเศษดินเศษหินจากการเจาะช่วงบนที่ใช้โคลนที่มีน้ำเป็นองค์ประกอบหลัก (WBM cuttings) ไปทำอิฐบล็อกในพื้นที่ศูนย์พัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม ปตท.สผ. (PTIC) และศูนย์เร่งการขยายเทคโนโลยี ปตท.สผ. (RASC) หลังจากได้รับการอนุมัติ

Task	Work Plan									
	Week 1	Week 2	Week 3	Week 4	Week 5	Week 6	Week 7	Week 8	Week 9	Week 10
1. WBM cuttings collection from S1										
2. Testing for properties of the collected WBM cuttings										
3. WBM cuttings transportation from S1 to paving block factory in Rayong										
4. Drill cuttings preparation										
5. Paving block fabrication by using WBM cuttings aggregate										
6. Paving block installation at PTIC, Wang Chan, Rayong										
7. Paving block installation at RASC, Map Ta Phut, Rayong										

หมายเหตุ: แผนการดำเนินงานอาจมีการปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับสถานการณ์ในปัจจุบัน



**ตารางที่ 2-2** แผนการดำเนินงานการนำเศษดินเศษหินจากการเจาะช่วงล่างที่ใช้โคลนที่มีสารสังเคราะห์เป็นองค์ประกอบหลัก (SBM cuttings) ไปทำถนนทดลองในพื้นที่ศูนย์เร่งการขยายเทคโนโลยี ปตท.สผ. (RASC) หลังจากได้รับการอนุมัติ

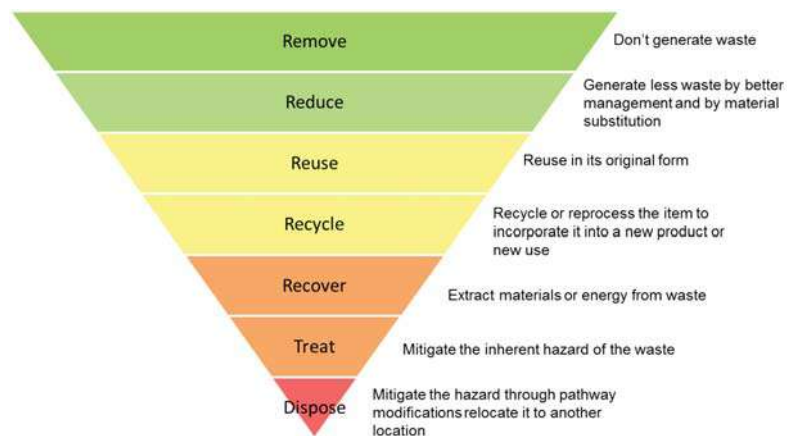
Task	Work Plan							
	Week 1	Week 2	Week 3	Week 4	Week 5	Week 6	Week 7	Week 8
1. SBM cuttings collection from S1								
2. Testing for properties of the collected SBM cuttings								
3. SBM cuttings transportation from S1 to asphalt concrete mixing plant in Rayong								
4. Preparation of asphalt concrete mix by using SBM cuttings aggregate								
5. Construction of recycled drill cutting asphalt concrete road at RASC, Mab Ta Phut, Rayong								

หมายเหตุ: แผนการดำเนินงานอาจมีการปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับสถานการณ์ในปัจจุบัน

### 3. การจัดการของเสีย

#### 3.1 กรอบการจัดการของเสีย

โครงการฯ กำหนดขั้นตอนการปฏิบัติงานให้ครอบคลุมการจัดการทั้งของเสียอันตราย และของเสียอันตรายที่เกิดขึ้น ตามประกาศกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานการจัดการของเสียจากสถานประกอบกิจการปิโตรเลียม พ.ศ. 2556 โดยโครงการฯ ได้ประยุกต์ใช้วิธีการจัดการของเสียตามลำดับขั้นของการจัดการ ประกอบด้วย การหลีกเลี่ยงการก่อกำเนิดของเสีย (remove) การลดปริมาณการเกิดของเสีย (reduce) การใช้ซ้ำ (reuse) การนำกลับมาใช้กระบวนการใหม่ (recycle) การนำกลับคืน (recover) การบำบัด (treat) และการกำจัด (disposal) ดังแสดงในรูปที่ 3-1



รูปที่ 3-1 แผนภาพการจัดการของเสียตามลำดับขั้น

#### 3.2 รายละเอียดการจัดการของเสีย

รายละเอียดการจัดการของเสียไม่อันตรายและของเสียอันตราย ประกอบด้วย รายการของเสีย แหล่งที่มาของของเสีย ปริมาณที่คาดว่าจะนำไปใช้ประโยชน์ การจัดการของเสีย ผู้ขนส่ง สถานที่ดำเนินการ วิธีการบำบัดและกำจัด ซึ่งสรุปได้ดังแสดงในตารางที่ 3-1



แผนการจัดการของเสียสำหรับการนำเศษดินเศษหินจากกิจกรรมการเจาะหลุมปิโตรเลียมไปใช้ประโยชน์  
แปลงสำรวจจนบกหมายเลขเอส 1  
บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

### 3.3 วิธีการจัดการของเสีย

การจัดการของเสียโดยการนำเศษดินเศษหินจากกิจกรรมการเจาะหลุมปิโตรเลียมไปใช้ประโยชน์ แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

1) **เศษดินเศษหินจากการเจาะช่วงบนที่ใช้โคลนที่มีน้ำเป็นองค์ประกอบหลัก (WBM cuttings)**  
โดยการเจาะช่วงบนที่ความลึกประมาณ 1,000 เมตร เศษดินเศษหินจากการเจาะถูกส่งไปรวบรวมไว้ในบ่อพักเศษดินเศษหินจากการเจาะช่วงบน (ซึ่งตั้งอยู่ภายในพื้นที่ฐานเจาะ) ชั่วคราว เพื่อตรวจวัดค่าความนำไฟฟ้า โลหะและโลหะหนัก ได้แก่ สารหนู แคดเมียม โครเมียมทั้งหมด ตะกั่ว และปรอททั้งหมด ก่อนนำเศษดินเศษหินจากการเจาะไปใช้ประโยชน์สำหรับการทำอูฐบล็อกที่บริษัทโลฟบล็อก จังหวัดระยอง จากนั้นจะนำอูฐบล็อกไปใช้ในพื้นที่ศูนย์เร่งการขยายเทคโนโลยี ปตท.สผ. (RASC) จังหวัดระยอง และศูนย์พัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม ปตท.สผ. (PTIC) ตำบลป่ายุบใน อำเภอวังจันทร์ จังหวัดระยอง

ทั้งนี้ทางโครงการฯ ได้มีการทำ Leaching Test ของคอนกรีตบล็อกที่ทำจากเศษดินเศษหินจากการเจาะช่วงบน ด้วยการวิเคราะห์ค่า TTLC และ STLC ของโลหะหนัก พบว่า มีค่าไม่เกินกว่าที่กำหนดให้เป็นของเสียอันตราย ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว พ.ศ. 2548 และตามประกาศกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เรื่อง กำหนดมาตรการการจัดการของเสียจากสถานประกอบการปิโตรเลียม พ.ศ. 2556 ดังแสดงรายละเอียดใน**เอกสารแนบ 4**

แผนผังบริเวณที่จะนำอูฐบล็อกไปใช้ในพื้นที่ศูนย์เร่งการขยายเทคโนโลยี ปตท.สผ. (RASC) จังหวัดระยอง **แสดงดังรูปที่ 3-2** และแผนผังบริเวณที่จะนำอูฐบล็อกไปใช้ในพื้นที่ศูนย์พัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม ปตท.สผ. (PTIC) ตำบลป่ายุบใน อำเภอวังจันทร์ จังหวัดระยอง **แสดงดังรูปที่ 3-3**

2) **เศษดินเศษหินจากการเจาะช่วงล่างที่ใช้โคลนที่มีสารสังเคราะห์เป็นองค์ประกอบหลัก (SBM cuttings)**  
โดยการเจาะช่วงล่างที่ความลึกประมาณ 3,000 – 5,000 เมตร เศษดินเศษหินจะถูกคัดแยกด้วยเครื่องแยกขนาด (Shale Shaker และ Centrifugal Unit) และถูกรวบรวมใส่ใน Luggar Box จากนั้นจะทำการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวัดค่าต่างๆ เช่น ความนำไฟฟ้า โลหะและโลหะหนัก เป็นต้น ก่อนจะมีการขนส่งโดยผู้ขนส่งที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย เช่น บริษัท เอ็ม เอ็ม ลอจิสติกส์ จำกัด (MML) เพื่อนำเป็นวัสดุทดแทนสำหรับงานถนน โดยจะนำไปทำการทดลองปูผิวถนนในพื้นที่ศูนย์เร่งการขยายเทคโนโลยี ปตท.สผ. จังหวัดระยอง (RASC) ปริมาณ 100 ตัน ตัวอย่างการวิเคราะห์เศษดินเศษหิน จำนวน 23 ตัวอย่าง **แสดงดังเอกสารแนบ 1**

สำหรับแผนผังบริเวณที่จะทำถนนทดลองในพื้นที่ศูนย์เร่งการขยายเทคโนโลยี ปตท.สผ. (RASC) จังหวัดระยอง **แสดงดังรูปที่ 3-4**



แผนการจัดการของเสียสำหรับการนำเศษดินเศษหินจากกิจกรรมการเจาะหลุมปิโตรเลียมไปใช้ประโยชน์  
แปลงสำรวจจนบกหมายเลข 1  
บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

ตารางที่ 3-1 รายละเอียดการจัดการของเสีย

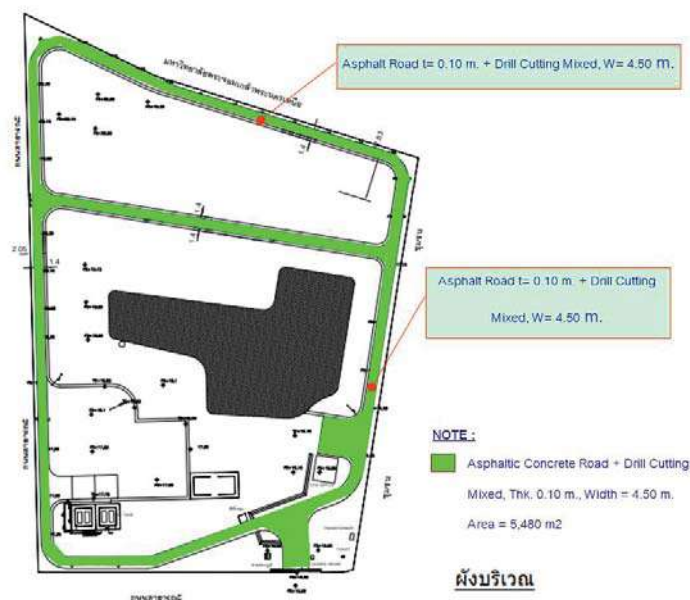
ลำดับ	รหัสของเสีย	ชื่อของเสีย	ปริมาณที่คาดว่าจะนำไปใช้		การจัดการของเสีย		ผู้ขนส่ง	ผู้รับดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	วิธีการบำบัดและกำจัด	
			ปริมาณ	หน่วย	ในพื้นที่โครงการ	นอกพื้นที่โครงการ				วิธีการบำบัด	วิธีการบำบัดและกำจัด
1	0301	เศษดินเศษหินจากการเจาะช่วงบนโดยน้ำธรรมชาติ และช่วงที่ใช้โคลนที่มีน้ำเป็นองค์ประกอบหลัก	200	ตัน		✓	บริษัท เอ็ม เอ็ม ลอจิสติกส์ จำกัด (MML) หรือบริษัท ชนสงของเสียอันตรายที่ได้รับอนุญาต	- บริษัท โลฟบล็อก เอสที 33 หมู่ 5 ต.พนาภิรมย์ อ.เมือง จ.ระยอง - บริษัทพัฒนา จ.ระยอง	- ศูนย์เร่งการขยายเทคโนโลยี ปตท.สผ. ต.มาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง - ศูนย์พัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม ปตท.สผ. ต.ป่ายุบใน อ.วังจันทร์ จ.ระยอง	031	เป็นวัสดุอุปโภคบริโภค
2	0302	HHM ชุดเจาะโดยใช้โคลนที่มีสารสังเคราะห์เป็นองค์ประกอบหลัก	100	ตัน		✓	บริษัท เอ็ม เอ็ม ลอจิสติกส์ จำกัด (MML) หรือบริษัท ชนสงของเสียอันตรายที่ได้รับอนุญาต	- บริษัท เดอร์รี่ กรุ๊ป จำกัด 107/14 หมู่ 2 ต.บ้านฉาง อ.บ้านฉาง จ.ระยอง	- ศูนย์เร่งการขยายเทคโนโลยี ปตท.สผ. ต.มาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง	031	เป็นวัสดุอุปโภคบริโภค



รูปที่ 3-2 แผนผังบริเวณที่จะนำอิฐบล็อกไปใช้ในศูนย์เร่งการขยายเทคโนโลยี ปตท.สผ. (RASC) จังหวัดระยอง



รูปที่ 3-3 แผนผังบริเวณที่จะนำอิฐบล็อกไปใช้ในศูนย์พัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม ปตท.สผ. (PTIC) ตำบลปายุบใน อำเภอวังจันทร์ จังหวัดระยอง



รูปที่ 3-4 แผนผังบริเวณที่จะทำถนนทดลองในพื้นที่ศูนย์เร่งการขยายเทคโนโลยี ปตท.สผ. (RASC) จังหวัดระยอง

### 3.3.1 การบรรจุ การติดฉลาก การจัดเก็บ การขนส่ง การบำบัด และการกำจัดของเสีย

#### 3.3.1.1 การบรรจุของเสียในภาชนะ

โครงการฯ กำหนดภาชนะสำหรับเก็บรวบรวมของเสียและสำหรับการขนส่ง โดยแยกตามประเภทของเสีย ดังนี้

- ของเสียไม่อันตราย ได้แก่ เศษดินเศษหินจากการเจาะช่วงบนที่ใช้น้ำเป็นองค์ประกอบหลัก (WBM cuttings) ถูกเก็บอยู่ภายในพื้นที่ฐานเจาะ ตัวอย่างการเก็บรวบรวมของเสีย แสดงดังรูปที่ 3-5





แผนการจัดการของเสียสำหรับการนำเศษดินเศษหินจากกิจกรรมการเจาะหลุมปิโตรเลียมไปใช้ประโยชน์  
แปลงสำรวจบนบกหมายเลข 1  
บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด



รูปที่ 3-5 ตัวอย่างบ่อที่ใช้พักเศษดินเศษหินจากการเจาะช่วงบน (Top hole cutting pit)

- ของเสียอันตราย ได้แก่ เศษดินเศษหินจากการเจาะช่วงล่าง ที่ใช้โคลนที่มีสารสังเคราะห์เป็นองค์ประกอบหลัก (SBM cuttings) ถูกเก็บรวบรวมและนำไปใส่ใน Lugger Box ซึ่งตั้งอยู่ภายในพื้นที่ฐานเจาะ ตัวอย่างภาพขณะเก็บรวบรวมของเสีย แสดงดังรูปที่ 3-6



รูปที่ 3-6 ตัวอย่างภาพขณะเก็บรวบรวมของเสียอันตราย ประเภทเศษดินเศษหินจากการเจาะช่วงล่าง (Synthetic Based Mud (SBM) Cuttings)

#### 3.3.1.2 การติดตามของเสียสำหรับขนส่ง

โครงการฯ กำหนดให้มีการติดตามของเสียบนสถานะบรรจุให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ทั้งของเสียไม่อันตรายและของเสียอันตราย โดยการติดตามดำเนินการเมื่อภาชนะของเสียนั้นถูกบรรจุของเสียเรียบร้อยแล้วพร้อมสำหรับการเคลื่อนย้ายหรือจัดเก็บเพื่อการกำจัดในอนาคต โดยฉลากของเสีย มีรายละเอียดที่เกี่ยวข้อง ดังนี้



แผนการจัดการของเสียสำหรับการนำเศษดินเศษหินจากกิจกรรมการเจาะหลุมปิโตรเลียมไปใช้ประโยชน์  
แปลงสำรวจบนบกหมายเลข 1  
บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

- ข้อความแสดงว่าเป็น ของเสียไม่อันตราย หรือ ของเสียอันตราย (ในกรณีที่ เป็นของเสียอันตราย ให้มีคำว่า **ของเสียอันตราย (Hazardous Waste)** ปรากฏอยู่ชัดเจน)
- ชื่อของเสีย โดยชื่อของของเสียอันตรายให้ระบุชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งวัตถุอันตราย และหมายเลขสหประชาชาติ
- ปริมาณ/ปริมาตรของเสียไม่อันตราย และของเสียอันตรายที่บรรจุ
- วัน/เดือน/ปี ที่บรรจุของเสียไม่อันตราย และของเสียอันตราย
- สมบัติของของเสียอันตรายและข้อมูลความปลอดภัย
- ชื่อสถานที่ต้นทาง และปลายทางขนส่ง รวมถึงจุดเปลี่ยนถ่าย (ถ้ามี)
- ข้อกำหนดและเงื่อนไขในการบรรจุและขนส่ง
- ชื่อโครงการ ชื่อผู้รับผิดชอบ หมายเลขแปลงสำรวจ และหมายเลขโทรศัพท์
- บรรจุภัณฑ์ที่ใช้ในการกักตุนต้องมีเครื่องหมายคำว่า SALVAGE เพิ่มขึ้น
- ข้อควรระวัง
- หมายเลขติดต่อเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

ตัวอย่างฉลากของเสียไม่อันตรายและของเสียอันตรายที่ทางโครงการฯ ใช้แสดงดังรูปที่ 3-7 ถึง

รูปที่ 3-8



แผนการจัดการของเสียสำหรับการนำเศษดินเศษหินจากกิจกรรมการเจาะหลุมปิโตรเลียมไปใช้ประโยชน์  
 แปลงสำรจนบทหมายเลข 1  
 บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

## ของเสียไม่อันตราย Non-Hazardous Waste

ชื่อของเสีย / Specific Waste Name, UN Number		
<input type="checkbox"/> Papers (กระดาษและกล่องกระดาษ)	<input type="checkbox"/> Used tile roof (กระเบื้องดินเผาใช้แล้ว)	<input type="checkbox"/> Wet garbage (ขยะเปียก)
<input type="checkbox"/> Plastics (พลาสติกภาชนะบรรจุพลาสติก)	<input type="checkbox"/> Used gamet (กากมันฝรั่ง)	<input type="checkbox"/> Food waste (เศษอาหาร)
<input type="checkbox"/> Glasses (แก้วและขวดแก้ว)	<input type="checkbox"/> Used food oil (น้ำมันจากอาหารใช้แล้ว)	<input type="checkbox"/> Wastewater (น้ำเสียหรือของเหลวจากโรงงาน)
<input type="checkbox"/> Woods (ไม้เศษไม้)	<input type="checkbox"/> Used membrane (ฟิล์มกรองแสงใช้แล้ว)	<input type="checkbox"/> Top hole cuttings (เศษดินที่ขุดขึ้นจากหลุมเจาะ)
<input type="checkbox"/> Metals (เศษโลหะหรือของใช้โลหะ)	<input type="checkbox"/> Used activated carbon (ถ่านกัมมันต์ใช้แล้ว)	<input type="checkbox"/> WBM cuttings (เศษดินที่ขุดขึ้นจากหลุมเจาะโดยใช้ปูนซีเมนต์)
<input type="checkbox"/> Used insulator (ฉนวนกันความร้อนใช้แล้ว)	<input type="checkbox"/> Dry garbage (ขยะแห้ง)	<input type="checkbox"/> Other (specify)..... (ระบุ)

ภาชนะบรรจุ / Packing	ปริมาณ / Quantity	วันที่บรรจุ / Packing Date
<input type="checkbox"/> Plastic drum (ถังพลาสติก) <input type="checkbox"/> Metal drum (ถังเหล็ก) <input type="checkbox"/> Other (specify)..... (ระบุ)	Weight ..... kgs. (น้ำหนัก) Volume ..... liters (ลิตร)	

สถานที่เกิด / Point of Origin	สถานที่ขนถ่าย / Transit Facility	สถานที่กำจัดปลายทาง / Destination
.....	.....	.....

**ข้อควรระวัง / Precautionary statements**

- สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่จำเป็น
- หลีกเลี่ยงการปล่อยของสู่สิ่งแวดล้อม
- ปิดภาชนะบรรจุให้เรียบร้อย
- กรณีหกหรือรั่วไหลให้รีบเก็บกู้ ด้วยวิธีการดูดซับทันที

**Precautionary statements**

- Wear proper PPEs.
- Avoid release to the environment.
- Tightly sealed container or packaging.
- Contain spillage by any means or take up with absorbent material.

ชื่อโครงการ, แผนงาน, โครงการ / Project, Concession

.....

ชื่อผู้สนับสนุน / Concessionaire

.....

**ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน กรุณาติดต่อ**  
Emergency Contact Number

**02-537-4000**

Rev. 01, Aug 2014

รูปที่ 3-7 ผลการสำหรับของเสียไม่อันตราย



แผนการจัดการของเสียสำหรับการนำเศษดินเศษหินจากกิจกรรมการเจาะหลุมปิโตรเลียมไปใช้ประโยชน์  
 แปลงสำรจนบทหมายเลข 1  
 บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

## ของเสียอันตราย Hazardous Waste Corrosive and Miscellaneous

ชื่อของเสีย / Specific Waste Name, UN Number		
<input type="checkbox"/> Ni-Cd battery, 1814/2795 (แบตเตอรี่นิกเกิล-แคดเมียม)	<input type="checkbox"/> Oil wastewater, 3082 (น้ำเสียปนน้ำมัน)	<input type="checkbox"/> Oil contaminated metal scrap (เศษโลหะปนน้ำมัน)
<input type="checkbox"/> Acid battery, 2794 (แบตเตอรี่กรด)	<input type="checkbox"/> Electronic waste (ของเสียอิเล็กทรอนิกส์)	<input type="checkbox"/> Oil contaminated container (ภาชนะปนน้ำมัน)
<input type="checkbox"/> Lithium battery, 3090/3480 (แบตเตอรี่ลิเทียม)	<input type="checkbox"/> SBM/GBM cuttings (เศษดินที่ขุดขึ้นจากหลุมเจาะโดยใช้ปูนซีเมนต์)	<input type="checkbox"/> Chemical sag/bag (ถุงบรรจุสารเคมี)
<input type="checkbox"/> Asbestos, 2212/2590 (ใยหิน)	<input type="checkbox"/> Chemical container (ภาชนะปนของสารเคมี)	<input type="checkbox"/> Printer cartridge (หมึกพิมพ์ใช้แล้ว)
<input type="checkbox"/> Chemical สารเคมี	<input type="checkbox"/> Mixed chemical, 3082 (สารเคมีผสมหลายชนิด)	<input type="checkbox"/> Other (specify)..... (ระบุ)

ภาชนะบรรจุ / Packing	ปริมาณ / Quantity	วันที่บรรจุ / Packing Date
<input type="checkbox"/> Plastic drum (ถังพลาสติก) <input type="checkbox"/> Metal drum (ถังเหล็ก) <input type="checkbox"/> Other (specify)..... (ระบุ)	Weight ..... kgs. (น้ำหนัก) Volume ..... liters (ลิตร)	

สถานที่เกิด / Point of Origin	สถานที่ขนถ่าย / Transit Facility	สถานที่กำจัดปลายทาง / Destination
.....	.....	.....

**ข้อควรระวัง / Precautionary statements**

- สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่จำเป็น
- กรณีหกหรือรั่วไหลให้รีบเก็บกู้ อย่างน้อย 15 นาที
- กรณีจุดติดไฟให้ใช้น้ำดับหรือใช้โฟมดับ ห้ามใช้ถังดับเพลิงธรรมดา
- จัดเก็บไว้ในภาชนะที่ปิดสนิท
- กรณีเกิดอาการแพ้หรือระคายเคือง ให้รีบพบแพทย์ทันที
- ปิดภาชนะบรรจุให้เรียบร้อย จัดเก็บในภาชนะที่ปิดสนิท
- ห่างจากแหล่งความร้อน และประกายไฟ
- หลีกเลี่ยงการปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม
- กรณีหกหรือรั่วไหลให้รีบเก็บกู้ ด้วยวิธีการดูดซับทันที

**Precautionary statements**

- Wear proper PPEs.
- IF ON SKIN: Wash with plenty of water for at least 15 minutes.
- IF SPILLED: Evacuate victim to fresh air and keep at rest in a position comfortable for breathing.
- IF exposed or concerned, immediately call a doctor.
- Store in well-ventilated place away from heat/sparks/open flames/hot surfaces and a tightly sealed container.
- Avoid release to the environment.
- Contain spillage by any means or take up with absorbent material.

ชื่อโครงการ, แผนงาน, โครงการ / Project, Concession

.....

ชื่อผู้สนับสนุน / Concessionaire

.....

**ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน กรุณาติดต่อ**  
Emergency Contact Number

**02-537-4000**

Rev. 01, Aug 2014

รูปที่ 3-8 ผลการสำหรับของเสียอันตรายประเภท Corrosive and Miscellaneous



### 3.3.1.3 การเก็บรักษาของเสียในพื้นที่โครงการฯ

โครงการฯ กำหนดสถานที่และระยะเวลาในการเก็บรวบรวมของเสียตามประกาศของกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เรื่อง กำหนดมาตรการการจัดการของเสียจากสถานประกอบกิจการปิโตรเลียม พ.ศ. 2556

การจัดเก็บของเสียแต่ละประเภท ดังนี้

- เศษดินเศษหินจากการเจาะช่วงบน ที่มีน้ำเป็นองค์ประกอบหลัก (WBM cuttings) ถูกจัดเก็บในบ่อพักเศษดินเศษหินจากการเจาะภายในฐานเจาะ เพื่อรอการขนส่งไปทำอิฐบล็อก
- เศษดินเศษหินจากการเจาะช่วงล่าง ที่ใช้โคลนที่มีสารสังเคราะห์เป็นองค์ประกอบหลัก (SBM cuttings) จะถูกจัดเก็บใน Luger box ภายในฐานเจาะ เพื่อรอการขนส่งไปทำเป็นวัสดุทดแทนสำหรับงานถนนผิวถนนต่อไป โดยความถี่ในการขนส่งจะขึ้นอยู่กับปริมาณของเสียที่เกิดขึ้น

ทั้งนี้ พื้นที่จัดเก็บของเสียของโครงการฯ จะต้องได้รับการควบคุมและตรวจสอบ เพื่อให้งานที่จัดเก็บของเสียและภาชนะบรรจุอยู่ในสภาพเรียบร้อย ไม่เกิดการหกรั่วไหลของของเสีย

### 3.3.1.4 การขนส่งของเสีย

โครงการฯ ดำเนินการควบคุมการขนส่งของเสียออกจากแหล่งกำเนิดไปยังสถานที่กำจัดนอกพื้นที่โครงการฯ ด้วยเอกสารบันทึกการขนส่งและรับของเสียไปกำจัดของโครงการ เช่น เอกสารบันทึกปริมาณของเสียรายวัน (Daily Waste Inventory Record) (ใช้สำหรับการขนส่งในพื้นที่โครงการฯ) หรือ เอกสารกำกับ การขนส่งของเสียอันตราย (ใช้สำหรับการขนส่งของเสียอันตรายไปยังสถานที่กำจัดของเสียนอกพื้นที่โครงการ) ทั้งนี้ เจ้าหน้าที่เก็บของเสียจากแหล่งกำเนิดต่างๆ ต้องระบุรายละเอียดของของเสียแนบไปด้วยสำหรับการขนส่งของเสียไปจัดเก็บที่พื้นที่จัดเก็บของเสียชั่วคราว ภายในสถานผลิตลานกระบือทุกครั้ง หลังจากขนส่งของเสียมาถึงพื้นที่จัดเก็บ เจ้าหน้าที่เก็บของเสียประจำพื้นที่จัดเก็บ จะทำการตรวจสอบ คัดแยก ชั่ง และบันทึก รายละเอียดของของเสียแต่ละประเภท เช่น แหล่งที่มา ประเภท และน้ำหนักของเสีย ใน เอกสารบันทึก ปริมาณของเสีย (Waste Inventory Record) ก่อนนำไปจัดเก็บในพื้นที่จัดเก็บตามแต่ละประเภท เพื่อรอการขนส่งไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป โดยการขนส่งของเสียจากพื้นที่โครงการเพื่อนำไปบำบัดหรือกำจัด โดยความถี่ในการขนส่งจะขึ้นอยู่กับประเภทและปริมาณของเสียที่เกิดขึ้น

ทั้งนี้ ผู้รับขนส่งของเสียอันตรายของโครงการฯ ต้องได้รับใบอนุญาตถูกต้องตามกฎหมาย และถูกตรวจสอบความสามารถในการปฏิบัติงานทั้งก่อนและขณะปฏิบัติงาน ตัวอย่างเอกสารตามกฎหมายสำหรับผู้ขนส่งของเสียดังเอกสารแนบ 5

ทั้งนี้ ยานพาหนะที่ใช้สำหรับการขนส่งของเสียอันตราย ต้องติดเครื่องหมายแสดงประเภทของเสียอันตรายที่ขนส่ง โดยต้องเป็นไปตามประกาศคณะกรรมการวัตถุอันตราย เรื่อง การขนส่งวัตถุอันตรายทาง



บก พ.ศ.2545 และ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การขนส่งวัตถุอันตรายทางบก พ.ศ.2546 หรือกฎหมายอื่นที่มีผลบังคับใช้ขณะนั้น ตัวอย่างยานพาหนะสำหรับขนส่งของเสียแสดงดังรูปที่ 3-9



รูปที่ 3-9 ตัวอย่างรถขนส่งของเสีย

สำหรับการขนส่งเศษดินเศษหินจากการเจาะช่วงบนที่มีน้ำเป็นองค์ประกอบหลัก (WBM cuttings) เพื่อนำไปทำอิฐบล็อกและไปใช้ในพื้นที่ศูนย์เร่งการขยายเทคโนโลยี ปตท.สผ. (RASC) และศูนย์พัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม ปตท.สผ. (PTIC) จังหวัดระยอง และเศษดินเศษหินจากการเจาะช่วงล่างที่ใช้โคลนที่มีสารสังเคราะห์เป็นองค์ประกอบหลัก (SBM cuttings) เพื่อนำไปทำเป็นวัสดุทดแทนสำหรับงานถนนผิวถนนในพื้นที่ศูนย์เร่งการขยายเทคโนโลยี ปตท.สผ. (RASC) จังหวัดระยองนั้น บริษัทผู้ขนส่งจะใช้เส้นทางหลักๆ ดังนี้

- จากโครงการเอส 1 ผ่านจังหวัดพิจิตร นครสวรรค์ อุทัยฯ ปทุมธานี ชลบุรี ไปสู่ปลายทางที่จังหวัดระยอง
- จากโครงการเอส 1 ผ่านจังหวัดพิจิตร นครสวรรค์ อุทัยฯ นครนายก ฉะเชิงเทรา ไปสู่ปลายทางที่จังหวัดระยอง
- จากโครงการเอส 1 ผ่านจังหวัดนครสวรรค์ อุทัยฯ ปทุมธานี ชลบุรี ไปสู่ปลายทางที่จังหวัดระยอง

ทั้งนี้ เส้นทางขนส่งอาจมีการเปลี่ยนแปลงขึ้นอยู่กับตำแหน่งฐานที่มีการเจาะหลุมผลิตปิโตรเลียม และสถานการณ์ในวันขนส่ง อย่างไรก็ตามรถบรรทุกทุกคันจะมีการติด GPS เพื่อติดตามเส้นทางการขนส่ง และในการขนส่ง รถบรรทุก 1 คัน จะมีการจำกัดปริมาณเศษดินเศษหินไม่เกิน 22 ตันต่อเที่ยวต่อคัน และทางโครงการฯ จะขนส่งไม่เกินปริมาณที่ระบุไว้ คือ WBM Cuttings ไม่เกิน 200 ตัน และ SBM Cuttings ไม่เกิน 100 ตัน



#### 3.4 มาตรการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

โครงการฯ ยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้ในนโยบายด้านความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมของบริษัทฯ และระเบียบปฏิบัติงานของ ปตท.สผ. เรื่องการจัดการของเสีย (Waste Management Procedure) มีแนวทางดังต่อไปนี้

##### 3.4.1 การเก็บรวบรวมเพื่อรอการขนส่ง

มาตรการในการเก็บรักษาของเสียเพื่อรอการขนส่ง จะเน้นไปที่พื้นที่จัดเก็บของเสียภายในฐานเจาะหลุมผลิตก่อนที่จะส่งไปบำบัดหรือกำจัดหรือนำไปใช้ประโยชน์ โดยกำหนดมาตรการฯ ดังนี้

- มีหลังคาปิดคลุมภาชนะ มีรั้วระบายน้ำล้อมรอบ มีป้ายระบุประเภทของเสียที่จัดเก็บชัดเจน
- มีป้ายแสดงประเภทภาชนะอย่างชัดเจน
- จัดให้มีอุปกรณ์สำหรับดูดซับ เก็บกู้ และระงับเหตุฉุกเฉิน เช่น ผ้าดูดซับน้ำมันและสารเคมี ทราย ถังดับเพลิง เป็นต้น เตรียมพร้อมไว้สำหรับใช้งานเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

##### 3.4.2 การขนส่ง

มาตรการในการขนส่งของเสีย ซึ่งรวมถึงขั้นตอนการยกภาชนะรวบรวมของเสีย โดยผู้ปฏิบัติงานจะต้องปฏิบัติตามหลักการยกของหนัก เพื่อให้มั่นใจว่าจะไม่เกิดอุบัติเหตุระหว่างการเคลื่อนย้าย กำหนดมาตรการ ดังนี้

- พนักงานของโครงการฯ ที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายของเสียทุกคน ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามที่ระบุในระเบียบปฏิบัติงานกำหนดไว้ทุกครั้ง เช่น รองเท้านิรภัย หมวกนิรภัย ถุงมือหนัง หรือถุงมือกันบาด เป็นต้น
- รถขนส่งสำหรับขนย้ายของเสียไปยังผู้รับบำบัดหรือกำจัด จะต้องเป็นรถที่ผ่านการตรวจสอบตามขั้นตอนการปฏิบัติงานของ ปตท.สผ. หรือได้รับใบอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- รถขนส่งจะต้องได้รับการตรวจสอบสภาพความพร้อมของรถ อุปกรณ์รองรับเหตุฉุกเฉินประจำรถ และความพร้อมของผู้ขับฯ ก่อนการขนย้ายทุกครั้ง รวมทั้งกำชับให้ผู้ขับฯ ปฏิบัติตามกฎหมายจราจรอย่างเคร่งครัด เพื่อเป็นการป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการขนส่ง

นอกจากนี้ โครงการฯ จะกำหนดให้ผู้รับเหมาที่ให้บริการขนส่งของเสีย มีมาตรการหลักที่เกี่ยวข้อง เช่น

- จัดทำและปฏิบัติตามแผนรองรับเหตุฉุกเฉินที่เกี่ยวข้องกับการจัดการของเสีย ซึ่งประกอบด้วยแผนรองรับเหตุฉุกเฉินกรณีรถขนส่งเกิดอุบัติเหตุบนถนน แผนรองรับเหตุฉุกเฉินกรณีของเสียหก



รั่วไหล แผนรองรับเหตุฉุกเฉินกรณีเกิดไฟไหม้ของผู้ขนส่ง ทั้งนี้ โครงการฯ กำหนดให้บริษัทที่รับจัดการของเสีย ต้องจัดทำและเสนอแผนฉุกเฉินระหว่างการขนส่งต่อ โครงการฯ ก่อนดำเนินการ

- จัดให้มีอุปกรณ์สำหรับดูดซับและเก็บกู้ ทั้งในพื้นที่จัดเก็บของเสียและบนรถขนส่งของเสีย เช่น ผ้าดูดซับน้ำมันและสารเคมี ทราย ถาดรองรับการหกรั่วไหล เป็นต้น
- จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล สำหรับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการเก็บรวบรวมของเสีย และการเก็บกู้ของเสีย กรณีเกิดเหตุหกรั่วไหล เช่น หน้ากากป้องกันสารเคมี ถุงมือ ชุดกันสารเคมี รองเท้านิรภัย แวนดานิรภัย เป็นต้น

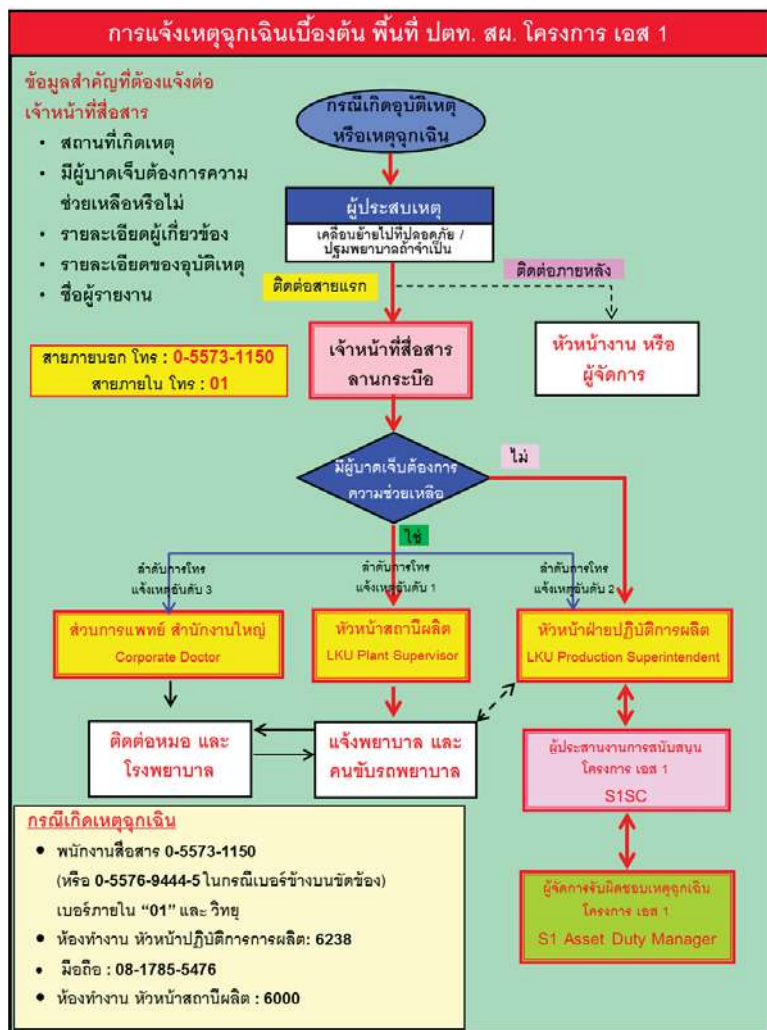
#### 3.5 การตอบสนองในกรณีเกิดเหตุรั่วไหล หรือภาวะฉุกเฉิน

##### 3.5.1 แผนตอบสนองกรณีเกิดเหตุรั่วไหลหรือเหตุฉุกเฉิน

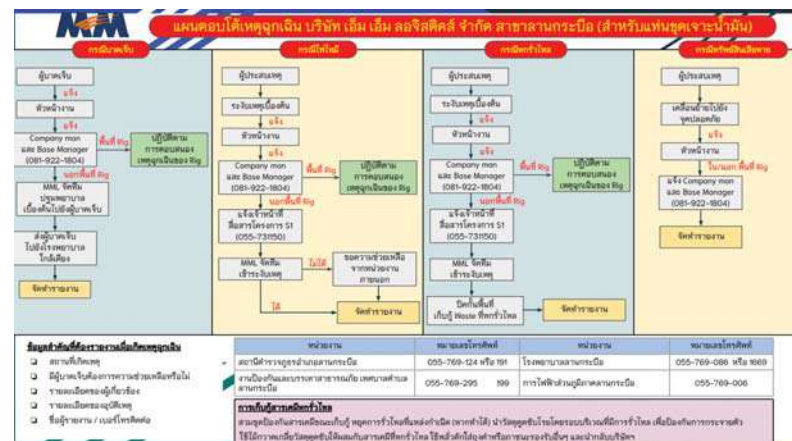
โครงการฯ จัดให้มีแผนตอบสนองกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินของโครงการ (Emergency and Crisis Response Plan) ซึ่งได้กำหนดระบบการสั่งการและบทบาทของแต่ละหน่วยงานภายในผังแสดงสายบังคับบัญชาฉุกเฉิน (Emergency Response Team) เพื่อให้มีความพร้อมในการปฏิบัติหน้าที่และสามารถประเมินสถานการณ์ในกรณีที่มีเหตุการณ์ฉุกเฉินต่างๆ ได้ แผนฉุกเฉินของโครงการฯ ได้มีการประเมินครอบคลุมเหตุการณ์อันตรายร้ายแรงที่อาจเกิดได้ทั้งหมด ซึ่งครอบคลุมถึงแผนตอบสนองในกรณีเกิดการหกรั่วไหล ลงในแผนฉุกเฉินของโครงการฯ ซึ่งกำหนดโครงสร้างการตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินตามแผนผังการตอบสนองกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินหรือหกรั่วไหล ในระดับที่โครงการฯ สามารถจัดการเหตุฉุกเฉินได้เอง (ระดับ 1) แสดงดัง **รูปที่ 3-10** และแผนผังการสั่งการกรณีน้ำมันดิบ (รวมน้ำจากกระบวนการผลิต) รั่วไหลของผู้รับเหมาขนส่ง แสดงดัง **รูปที่ 3-11**

การตอบสนองต่อการรั่วไหลของน้ำมันและสารเคมีของโครงการฯ ที่อาจเกิดจากกิจกรรมทั่วไปของโครงการฯ และกิจกรรมการขนส่ง จะดำเนินการภายใต้แผนการตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินของ ปตท.สผ. และแผนการตอบสนองต่อเหตุการณ์รั่วไหลของ ปตท.สผ. (Corporate Spill Contingency Plan) รายละเอียดแสดงดัง **ตารางที่ 3-2** เบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉินของหน่วยงานราชการ และหน่วยงานสนับสนุนกรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมัน และสารเคมี แสดงดัง **ตารางที่ 3-3**





รูปที่ 3-10 แผนผังการแจ้งเหตุฉุกเฉินเพื่อตอบสนองเหตุของโครงการฯ



รูปที่ 3-11 แผนผังการแจ้งเหตุฉุกเฉินเพื่อตอบสนองเหตุของผู้รับเหมาขนส่ง

ตารางที่ 3-2 การตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินกรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมัน/สารเคมีในระดับต่างๆ

ระดับ	รายละเอียดของการรั่วไหล	อุปกรณ์ และ/หรือ ทรัพยากรที่ต้องการ
1	การรั่วไหลเพียงเล็กน้อยและสามารถตอบสนองโดยเจ้าหน้าที่ภายในโครงการ (ปริมาณ 100 ลิตร)	ใช้อุปกรณ์หรือทรัพยากรที่มีอยู่ในพื้นที่โครงการ
2	การรั่วไหลขนาดเล็กกลาง ซึ่งโครงการไม่สามารถจัดการเองได้ ต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานอื่นภายในประเทศ	ขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานอื่นๆ ภายในประเทศ หากจำเป็นต้องมีหน่วยงานต่างประเทศมาช่วยเหลือในการเก็บกู้
3	การรั่วไหลปริมาณมากและอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุร้ายแรง จำเป็นต้องได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานระดับชาติและต่างประเทศ	ต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานต่างประเทศ



**ตารางที่ 3-3 เบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉินของหน่วยงานราชการ และหน่วยงานสนับสนุนกรณีเกิดการรั่วไหล  
ของน้ำมัน และสารเคมี**

หน่วยงาน	เบอร์โทรศัพท์	เบอร์โทรสาร
กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ Department of Mineral Fuels (DMF)	+66(0) 2794 3300 หัวหน้ากลุ่มกำกับความปลอดภัยและ สิ่งแวดล้อม	+66(0) 2794 3362
กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย Department of Disaster Prevention and Mitigation	1784 (24ชม.)	+66(0) 2241 7466 +66(0) 2241 7499
สมาคมอนุรักษ์สภาพแวดล้อมของกลุ่ม อุตสาหกรรมน้ำมัน Oil Industry Environmental Safety Group Association (IESG)	+66(0) 2239 7955 / 56	+66(0) 2239 7917
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) PTT Command Centre	+66(0) 2537-3111 / 3222 / 3333	+66(0) 2537 3498
Oil Spill Response Limited (Singapore base)	+65 6266 1566	+65 6266 2312

ทั้งนี้ ปตท.สผ.จัดให้มีคู่มือการปฏิบัติสำหรับการตอบสนองกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ ภายใต้ S1 emergency response plan โดยคู่มือดังกล่าวใช้เป็นแนวทางในการตอบสนองต่อเหตุการณ์ฉุกเฉิน เช่น น้ำมันหกรั่วไหล และไฟไหม้ เป็นต้น โดยมีการกำหนดบทบาท/หน้าที่ของทีมนตอบสนองต่อเหตุการณ์ฉุกเฉิน (Emergency Response Team) และลำดับขั้นตอนในการดำเนินการเพื่อตอบสนองเหตุฉุกเฉิน และให้ความพร้อมในการตอบสนองเหตุการณ์ยกตัวอย่าง เช่น การหกรั่วไหลของน้ำมัน การรั่วไหลของน้ำจากกระบวนการผลิต ทั้งนี้ครอบคลุมการรั่วไหลทั้งในพื้นที่ฐานหลุมผลิตและการขนส่งโดยรถบรรทุกน้ำมัน นอกจากนี้ พนักงานประจำฐานหลุมผลิตของโครงการฯ ได้รับการอบรมการใช้งานอุปกรณ์ดับเพลิงเป็นประจำ เพื่อให้พนักงานทุกคนมีความพร้อมและมีความสามารถที่จะทำหน้าที่ระงับเหตุเบื้องต้นหรือสามารถเข้าช่วยเหลือการดับเพลิงได้ตลอดเวลา ทั้งนี้ กรณีที่ผู้ประสบเหตุประเมินสถานการณ์แล้วไม่สามารถระงับเหตุเบื้องต้นได้ การบริหารจัดการเหตุการณ์ฉุกเฉินและภาวะวิกฤติเหตุฉุกเฉินของโครงการ จะแบ่งออกเป็น 3 ระดับ ดังรายละเอียดต่อไปนี้



**ระดับที่ 1 เหตุการณ์ฉุกเฉินระดับเล็ก**

เหตุฉุกเฉินที่ผู้ประสบเหตุในพื้นที่ไม่สามารถเผชิญและระงับเหตุฉุกเฉินเบื้องต้นเองได้ จำเป็นต้องขอการสนับสนุนจากทีมตอบสนองเหตุการณ์ฉุกเฉิน (Emergency Response Team) โดยมีผู้บังคับการเหตุการณ์ฉุกเฉินในพื้นที่ปฏิบัติงาน (On Scene Commander) เป็นผู้บัญชาการ เพื่อให้สามารถจัดการระงับเหตุ และฟื้นฟูสถานการณ์ให้กลับคืนสู่ภาวะปกติได้

**ระดับที่ 2 เหตุการณ์ฉุกเฉินระดับกลาง**

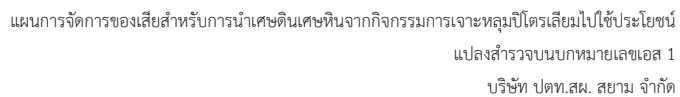
เหตุฉุกเฉินที่หน่วยงานหรือฐานปฏิบัติการไม่สามารถจัดการได้ด้วยตนเอง และต้องการสนับสนุนจากทีมบริหารจัดการเหตุการณ์ฉุกเฉิน (Emergency Management Team) ของบริษัทฯ ซึ่งมีผู้บัญชาการเหตุการณ์ฉุกเฉิน (Incident Commander) เป็นผู้บัญชาการ และต้องการสนับสนุนหรือขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานส่วนท้องถิ่น ซึ่งอาจเป็นระดับเทศบาลหรืออบต. และสำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัด แห่งพื้นที่เกิดเหตุ นั้นๆ การบัญชาการเหตุฉุกเฉินจะอยู่ภายใต้ผู้บัญชาการเหตุการณ์ฉุกเฉินของสำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดนั้นๆ ร่วมกับผู้บัญชาการเหตุการณ์ฉุกเฉิน (Incident Commander) ของบริษัทฯ

**ระดับที่ 3 เหตุการณ์ฉุกเฉินร้ายแรงหรือภาวะวิกฤติ**

ภาวะวิกฤติที่จัดการโดยทีมบริหารจัดการวิกฤติการณ์ (Crisis Management Team) โดยมีผู้อำนวยการควบคุมเหตุฉุกเฉินเป็นผู้บัญชาการ และต้องการสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอกในระดับประเทศและสากล การบัญชาการเหตุฉุกเฉินจะอยู่ภายใต้กองบัญชาการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ ร่วมกับผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน (Crisis Management Team Leader) ของบริษัทฯ

แผนผังการจัดองค์กรเพื่อตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินทั้ง 3 ระดับ แสดงไว้ดังรูปที่ 3-12 โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน ดังนี้

1. ผู้บังคับการเหตุการณ์ฉุกเฉิน (On Scene Commander) จะประเมินสถานการณ์ร่วมกับหัวหน้างานประจำพื้นที่เพื่อพิจารณาระดับการตอบสนองเหตุฉุกเฉิน โดยหากเป็นระดับที่ 1 จะประสานงานกับทีมตอบสนองต่อเหตุการณ์ฉุกเฉิน (Emergency Response Team) เพื่อเข้าระงับเหตุฉุกเฉินนั้น ซึ่งในระดับที่ 1 จะมีการแจ้งให้กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติทราบ
2. ผู้บังคับการเหตุการณ์ฉุกเฉิน (On Scene Commander) อาจพิจารณาขอระดับการตอบสนองเหตุฉุกเฉินขึ้นเป็นระดับที่ 2 และรายงานให้ผู้บัญชาการเหตุการณ์ฉุกเฉิน (Incident Commander) ทราบเพื่อประสานงานกับทีมบริหารจัดการเหตุการณ์ฉุกเฉิน (Emergency Management Team) ในการสนับสนุน



3. ผู้บังคับการเหตุการณ์ฉุกเฉิน (On Scene Commander) จะรายงานผู้บัญชาการเหตุการณ์ฉุกเฉิน (Incident Commander) ให้รับทราบผลการปฏิบัติงานตลอดเวลา ซึ่งผู้บัญชาการเหตุการณ์ฉุกเฉิน (Incident Commander) อาจพิจารณากระตือรือร้นการตอบสนองเหตุฉุกเฉินขึ้นเป็นระดับที่ 3 เพื่อควบคุมภาพรวมของเหตุการณ์จนกว่าจะควบคุมสถานการณ์ได้ และรายงานให้ผู้อำนวยการเหตุการณ์ฉุกเฉิน (Crisis Management Team Leader) ของบริษัทฯ ทราบ และประสานงานกับทีมบริหารจัดการวิกฤตการณ์ (Crisis Management Team) เพื่อขอความช่วยเหลือจากภายนอก ซึ่งได้แก่ กรมเจ้าท่า สมาคมอนุรักษ์สภาพแวดล้อมของกลุ่มอุตสาหกรรมน้ำมัน (IESG) รวมทั้งกลุ่มพันธมิตร/บริษัทคู่สัญญา และกองบัญชาการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ รวมทั้งจะมีการแจ้งให้กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติทราบด้วย



รูปที่ 3-12 แผนผังการแจ้งเหตุและการเรียกทีมตอบสนองเหตุการณ์ของโครงการฯ

ตารางที่ 4-1 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมจากกิจกรรมการเจาะช่วงบนไปใช้ประโยชน์ (WBM Cutting)

ปัจจัย	ดัชนีการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	ค่าใช้จ่าย	ผู้รับผิดชอบ
1. เศษดินเศษหินจากการเจาะ (Cutting)	ดัชนีวิเคราะห์เศษดินเศษหิน <ul style="list-style-type: none"> <li>- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)</li> <li>- ความนำไฟฟ้า (Conductivity)</li> <li>- ค่าความเค็ม (Salinity)</li> <li>- คลอไรด์ (Chloride)</li> <li>- โลหะและโลหะหนัก ได้แก่ สารหนู (As) แคดเมียม (Cd) โครเมียมทั้งชนิด (Total Cr) ตะกั่ว (Pb) โปรททั้งหมด (Total Hg)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ดำเนินการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 พ.ศ. 2547 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพดินหรืออากาศตามประกาศฉบับล่าสุดหรือวิธีมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับ เช่น US GS และ USEPA เป็นต้น</li> <li>- เก็บ Composite Sample จำนวน 1 ตัวอย่างต่อรอบการขุด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บ่อดินที่ใช้ขุดเศษดินเศษหินจากการเจาะช่วงบน (Top hole cutting pit) ในฐานะหลุมผลิตของโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 ครั้ง ก่อนนำเศษดินเศษหินไปใช้ประโยชน์</li> </ul>	26,000 บาท/จุด/ครั้ง	บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

### 3.6 รายนามและตำแหน่งของผู้ควบคุมดูแลการจัดการของเสีย

รายนามและตำแหน่งของผู้ควบคุมดูแลการจัดการของเสียของโครงการฯ ประกอบด้วย

รายนามและตำแหน่ง	เบอร์ติดต่อ
นางสาวปิยรัตน์ วัฒนะ ตำแหน่งวิศวกรอาวุโส พัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม	086-8816453

### 4. การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการฯ จะจัดให้มีแผนการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่ดำเนินการตามแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการพัฒนาปิโตรเลียมบนบก สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ปี 2562 ดังตารางที่ 4-1 และตารางที่ 4-2



ตารางที่ 4-2 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมการนำเสดินเคหินจากการเจาะช่วงล่างไปใช้ประโยชน์ (SBM Cutting)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. เสดินเคหินจากการเจาะ (Cuttings)	<b>ดัชนีวิเคราะห์เสดินเคหิน</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>ความเป็นกรด-ด่าง (pH)</li> <li>ความนำไฟฟ้า (Conductivity)</li> <li>ค่าความเค็ม (Salinity)</li> <li>คลอไรด์ (Chloride)</li> <li>โลหะและโลหะหนัก ได้แก่ สารหนู (As) แคดเมียม (Cd) โครเมียมทั้งหมด (Total Cr) ตะกั่ว (Pb) โปรททั้งหมด (Total Hg)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ดำเนินการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 พ.ศ. 2547 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพดินหรือหรือตามประกาศฉบับล่าสุดหรือวิธีมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับ เช่น US.GS และ US.EPA เป็นต้น</li> <li>เก็บ Composite Sample จำนวน 1 ตัวอย่างต่อการรอบการขนส่ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lugger Box ในฐานหลุมผลิตของโครงการฯ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 ครั้ง ก่อนนำเสดินเคหินไปใช้ประโยชน์</li> </ul>	26,000 บาท/จุด/ครั้ง	บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

38

ตารางที่ 4-2 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมการนำเสดินเคหินจากการเจาะช่วงล่างไปใช้ประโยชน์ (SBM Cutting) (ต่อ)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพน้ำผิวดิน	<b>คุณภาพทางกายภาพ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>ความเป็นกรด-ด่าง (pH)</li> <li>ความนำไฟฟ้า (Conductivity)</li> <li>อุณหภูมิ (Temperature)</li> <li>ของแข็งแขวนลอย (SS)</li> <li>ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)</li> <li>ความเค็ม (Salinity)</li> <li>คุณภาพทางเคมี</li> <li>ออกซิเจนละลาย (DO)</li> <li>บีโอดี (BOD)</li> <li>ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (TPH)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตาม Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater by APHA, AWWA and WEF 22nd Edition (2012) ซึ่งสอดคล้องกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินหรือตามประกาศฉบับล่าสุด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>เก็บตัวอย่างจากแหล่งน้ำธรรมชาติที่อยู่ใกล้ ศูนย์เร่งการขยายเทคโนโลยี ปตท.สผ. จ. ระยอง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตรวจวัด 1 ครั้ง ก่อนเริ่มดำเนินงาน</li> <li>ตรวจวัด 1 ครั้ง หลังจากดำเนินงานเสร็จ ภายใน 3 เดือน</li> <li>ตรวจวัด 1 ครั้ง หลังจากดำเนินงานเสร็จ 1 ปี</li> </ul>	26,000 บาท/จุด/ครั้ง	บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

39

ตารางที่ 4-2 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมการนำเศษดินเศษหินจากการเจาะช่วงล่างไปใช้ประโยชน์ (SBM Cutting) (ต่อ)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>โลหะหนัก ได้แก่ สารหนู (As) แคดเมียม (Cd) โครเมียมทั้งหมด (Total Cr) ตะกั่ว (Pb)ปรอททั้งหมด (Total Hg) นิกเกิล (Ni) ซีลีเนียม (Se) แบเรียม (Ba) ทองแดง (Cu) สังกะสี (Zn) เหล็ก (Fe) และแมงกานีส (Mn)</li> </ul>	(ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>เก็บตัวอย่างจากแหล่งน้ำธรรมชาติที่อยู่ใกล้ ศูนย์เร่งการขยายเทคโนโลยี ปตท.สผ. จ. ระยอง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตรวจวัด 1 ครั้ง ก่อนเริ่มดำเนินงาน</li> <li>ตรวจวัด 1 ครั้ง หลังจากดำเนินงานเสร็จ ภายใน 3 เดือน</li> <li>ตรวจวัด 1 ครั้ง หลังจากดำเนินงานเสร็จ 1 ปี</li> </ul>	26,000 บาท/จุด/ครั้ง	บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด
3. คุณภาพน้ำใต้ดิน	<b>คุณภาพทางกายภาพ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>ความเป็นกรด-ด่าง (pH)</li> <li>ความนำไฟฟ้า (Conductivity)</li> <li>อุณหภูมิ (Temperature)</li> <li>ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)</li> <li>ความเค็ม (Salinity)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตาม Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater by APHA, AWWA and WEF 22nd Edition (2012)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>บ่อน้ำใต้ดินหรือบ่อบาดาลของชุมชนที่อยู่ในรัศมีไม่เกิน 5 กม. ในทิศทางต้นน้ำ (Up gradient well) และท้ายน้ำ (Down gradient well)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตรวจวัด 1 ครั้ง ก่อนเริ่มดำเนินงาน</li> <li>ตรวจวัด 1 ครั้ง หลังจากดำเนินงานเสร็จ ภายใน 3 เดือน</li> <li>ตรวจวัด 1 ครั้ง หลังจากดำเนินงานเสร็จ 1 ปี</li> </ul>	26,000 บาท/จุด/ครั้ง	บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

40

ตารางที่ 4-2 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมการนำเศษดินเศษหินจากการเจาะช่วงล่างไปใช้ประโยชน์ (SBM Cutting) (ต่อ)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)	<b>คุณภาพทางเคมี</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (TPH) โลหะหนัก ได้แก่ สารหนู (As) แคดเมียม (Cd) โครเมียมทั้งหมด (Total Cr) ตะกั่ว (Pb) ปรอท (Hg) นิกเกิล (Ni) ซีลีเนียม (Se) แบเรียม (Ba) ทองแดง (Cu) สังกะสี (Zn) เหล็ก (Fe) และแมงกานีส (Mn)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ซึ่งสอดคล้องกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) เรื่องมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2551) เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ หรือตามประกาศฉบับล่าสุด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>บ่อน้ำใต้ดินหรือบ่อบาดาลของชุมชนที่อยู่ในรัศมีไม่เกิน 5 กม. ในทิศทางต้นน้ำ (Up gradient well) และท้ายน้ำ (Down gradient well)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตรวจวัด 1 ครั้ง ก่อนเริ่มดำเนินงาน</li> <li>ตรวจวัด 1 ครั้ง หลังจากดำเนินงานเสร็จ ภายใน 3 เดือน</li> <li>ตรวจวัด 1 ครั้ง หลังจากดำเนินงานเสร็จ 1 ปี</li> </ul>	26,000 บาท/จุด/ครั้ง	บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

41



5. การจัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงาน

โครงการฯ จะจัดทำรายงานความก้าวหน้าการดำเนินโครงการการนำเสดินเศษหินจากกิจกรรมการเจาะหลุมปิโตรเลียมไปใช้ประโยชน์ พร้อมนำเสนอผลการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม ภายหลังจากผลการวิเคราะห์ในรอบ 3 เดือน และจัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงานการนำเสดินเศษหินจากกิจกรรมการเจาะหลุมปิโตรเลียมไปใช้ประโยชน์ ภายหลังจากดำเนินการเสร็จแล้ว 1 ปี เสนอต่กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ



ตารางที่ 4-2 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมการนำเสดินเศษหินจากการเจาะช่วงล่างไปใช้ประโยชน์ (SBM Cutting) (ต่อ)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	ค่าใช้จ่าย	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพดิน	โลหะและโลหะหนัก <ul style="list-style-type: none"><li>- สารหนู (As)</li><li>- แคดเมียม (Cd) และสารประกอบแคดเมียม (Cd)</li><li>- โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ (Cr+6)</li><li>- ตะกั่ว (Pb)</li><li>-ปรอททั้งหมด (Total Hg) และสารประกอบปรอท</li><li>- นิกเกิล (Ni)</li><li>- ซีลีเนียม (Se)</li><li>- แมงกานีส (Mn)</li><li>- ทองแดง (Cu)</li><li>- สังกะสี (Zn)</li><li>- เหล็ก (Fe)</li><li>- แมงกานีส (Mn) และสารประกอบแมงกานีส</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน</li><li>- การเก็บตัวอย่างดินแบบ Composite sample ตาม Sampling Design Guidelines ของ USEPA เพื่อให้ได้ตัวอย่างดินเป็นตัวแทนของพื้นที่</li><li>- โลหะและโลหะหนักจะต้องไม่เกินค่ามาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอื่นนอกเหนือจากการอยู่อาศัยและเกษตรกรรม ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 (พ.ศ.2547) หรือตามประกาศฉบับล่าสุด</li></ul>	บริเวณแหล่งดินที่จะนำเสดินเศษหินไปใช้ประโยชน์	<ul style="list-style-type: none"><li>- ตรวจวัด 1 ครั้ง ก่อนเริ่มดำเนินงาน</li><li>- ตรวจวัด 1 ครั้ง หลังจากดำเนินงานเสร็จ ภายใน 3 เดือน</li><li>- ตรวจวัด 1 ครั้ง หลังจากดำเนินงานเสร็จ 1 ปี</li></ul>	20,000 บาท/จุด/ครั้ง	บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด



บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประดู่เตาและแหล่งเสาเดียวร่อนขยาย แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย  
ฉบับเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566

## ภาคผนวกที่ 22

หนังสืออนุญาตให้ขนส่งและกำจัดของเสียไม่อันตราย





หนังสืออนุญาตให้ประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม  
ตามพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2522  
ฉบับต่ออายุ ครั้งที่ 3

ที่ สนป. 99/2560

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

วันที่ 27 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2560

หนังสือฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่าการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย อนุญาตให้

บริษัท บางป เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด

(.....) BANGPOO ENVIRONMENTAL COMPLEX CO., LTD.

สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 965 หมู่ที่ 2 ~~115/11/1166~~ 3 นิคมอุตสาหกรรมบางปู ถนน สุขุมวิท

ตำบล/อำเภอ/จังหวัด/เขต/แขวง/เมือง/ประเทศ

เป็นผู้ประกอบการในเขต อุตสาหกรรมทั่วไป บิโณอุตสาหกรรม บางป

นางสาวสุภาวดี นามะกุล 33 ปี 8-0-56.30 ไร่

สงวนลิขสิทธิ์การแปลของ 965 วันที่ 2 / 2558 3 นิตยสารสาธิตทางาน งาม สุขุมวิท

ตัวเลข / / / / / บางปใหม่ ลำดับ / / / / / เมืองสมุทรปราการ จังหวัด สมุทรปราการ

ประกอบกิจการ โรงพักขยะมูลฝอย และขยะอันตราย (เฉพาะประเภท NON HAZARDOUS WASTE) และรับดำเนินการด

จัดการระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนด้วยวิธีที่ง่าย และบริหารจัดการวัสดุเหลือใช้ ขยะมูลฝอยจากชุมชนและน้ำเสียจากบ่อกำจัด

ถ้าประเทศ ตลอดจนผลิตภัณฑ์ว่า ด้วงกบเพาะเลี้ยง ผิดเชื้อเพลิงผสม และเชื้อเพลิงทดแทนจากวัสดุใดๆแล้ว รัฐจะเลือกลด

ฟลักเรสเซนซ์ ผลิตไฟฟ้าจากพลังงาบน้ำ ขนาด 1.6 MW

88 101 102 105 106

[illegible]

ทั้งนี้ ผู้ประกอบกิจการต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขดังนี้

- (1) เจือนไขแนบท้ายหนังสืออนุญาตให้ประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรมตาม

พระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2522

- (2) เงื่อนไขอื่นที่แนบท้ายหนังสืออนุญาตฉบับนี้ (ถ้ามี)

การอนุญาตนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ 31 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2565

ลงชื่อ... ผู้อำนวยาต

( )

ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางปู ปฏิบัติงานแทน  
ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

การยื่นคำขอต่ออายุหนังสืออนุญาต  
ให้ยื่นคำขอก่อนวันที่หนังสืออนุญาต  
จะสิ้นอายุไม่น้อยกว่าหนึ่งเดือน



เงื่อนไขแนบท้ายหนังสืออนุญาตให้ประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม  
ที่ สน.99/2560 ลงวันที่ 27 ตุลาคม 2560

ผู้ใช้ที่ดินและประกอบกิจการต้องปฏิบัติตามนี้ :-

1. ต้องปฏิบัติตามสัญญาการใช้ที่ดินเพื่อการอุตสาหกรรม สัญญาที่ 9/2556-สนป. ลงวันที่ 24 มกราคม 2556
2. ต้องดำเนินการตามข้อบังคับคณะกรรมการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ว่าด้วยหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม พ.ศ. 2551
3. ในการประกอบกิจการที่ได้รับอนุญาต หากกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง จะต้องได้รับอนุญาตจากส่วนราชการที่เกี่ยวข้องด้วย และจะต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด
4. ต้องดำเนินการกำจัดกากอุตสาหกรรมจากกระบวนการผลิตให้ถูกต้องตามหลักวิชาการมิให้เป็นให้เกิดอันตรายหรือเป็นอันตรายต่อผู้อยู่ใกล้เคียงและต้องได้รับความเห็นชอบจาก กนอ.
5. ในการประกอบกิจการที่ได้รับอนุญาต หากกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง จะต้องได้รับอนุญาตจากส่วนราชการที่เกี่ยวข้องด้วย และจะต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด
6. ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการสาธิตการใช้ประโยชน์พลังงานจากวัสดุเหลือใช้ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู ฉบับเดือนกุมภาพันธ์ 2552
7. ต้องมีมาตรการป้องกันการตกหล่นหรือรั่วซึมของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วระหว่างการขนส่ง
8. ห้ามปฏิบัติงานหรือกองสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วนอกอาคารโรงงาน
9. ต้องเก็บวัตถุอันตราย ผลิตภัณฑ์ หรือกากของเสียที่เหลือจากกระบวนการผลิตขั้นสุดท้ายภายในอาคารที่มีหลังคาคลุม และพื้นคอนกรีตเสริมเหล็ก ในกรณีที่เป็นของเหลว เช่น น้ำมัน สารทำละลาย สารไวไฟ เคมีภัณฑ์ เป็นต้น ต้องบรรจุในภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด และมีคัน (Bund) กันโดยรอบพื้นที่จัดเก็บด้วย
10. กากของเสียที่เหลือจากกระบวนการผลิตขั้นสุดท้ายต้องนำไปกำจัดโดยใช้บริการโรงงานผู้ให้บริการกำจัดกากอุตสาหกรรม (Waste Processor) ที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมแล้วเท่านั้น
11. ต้องมีสัญญาหรือหนังสือยินยอมการให้บริการระหว่างโรงงานผู้ให้บริการกำจัดกากอุตสาหกรรม (Waste Processor) กับโรงงานผู้ให้บริการกำจัดกากอุตสาหกรรม (Waste Generator) ทุกราย
12. ต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ.2547 ลงวันที่ 27 ธันวาคม 2547
13. ต้องจัดเก็บวัตถุอันตราย ผลิตภัณฑ์ และการประกอบกิจการโรงงาน ซ่อม และล้างถัง หรือภาชนะบรรจุให้เป็นสัดส่วนแยกจากการประกอบกิจการอื่น โดยกันผนังอาคารที่สร้างด้วยวัสดุทนไฟ และมีกระเบื้องระบายอากาศอย่างเพียงพอ
14. เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในกระบวนการผลิต การแบ่งบรรจุและการขนถ่ายของเหลวไวไฟต้องต่อสายดิน (Grounding) หรือต่อฝาก (Bonding) เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากไฟฟ้าสถิต
15. บริเวณที่มีการเก็บหรือใช้สารไวไฟ ต้องไม่มีแหล่งกำเนิดประกายไฟ หรือเปลวไฟ หรือความร้อนที่อาจทำให้สารไวไฟเกิดการลุกไหม้ หรือระเบิดได้ เช่น เครื่องจักร อุปกรณ์ไฟฟ้า ต้องเป็นชนิดที่ไม่ก่อให้เกิดประกายไฟ หรือทนการระเบิด (Explosion Proof) เป็นต้น
16. อนุญาตให้นำน้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว และตัวทำละลายใช้แล้ว มาผ่านกรรมวิธีผลิตทางอุตสาหกรรม เพื่อผลิตเป็นน้ำมันเชื้อเพลิงทดแทน โดยผ่านกระบวนการกรองเท่านั้น

17. ต้องปฏิบัติตาม...

-2-

17. ต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดลักษณะของน้ำมันใช้แล้วที่ผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพและเชื้อเพลิงสังเคราะห์ที่จะนำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงในเตาอุตสาหกรรม เพื่อทดแทนน้ำมันเตา พ.ศ.2547 ประกาศ ณ วันที่ 26 กรกฎาคม 2547
18. ห้ามนำน้ำมันเชื้อเพลิงทดแทน หรือเชื้อเพลิงสังเคราะห์ไปใช้เป็นน้ำมันหล่อลื่นใหม่
19. ต้องมีมาตรการป้องกัน กลิ่น ไอสารเคมี ฝุ่นละออง หรือวัตถุมีพิษที่เกิดจากระบวนการผลิต ที่มีขนาดและประสิทธิภาพเพียงพอเพื่อป้องกันมิให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญ หรือเป็นอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน และผู้อยู่ใกล้เคียง
20. อนุญาตให้ประกอบกิจการนำวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่มีความร้อน มาผลิตเป็นเชื้อเพลิงผสม (Fuel Blending) โดยให้นำเชื้อเพลิงผสมไปใช้กับเตาปูนซีเมนต์ หรือเตาอุตสาหกรรมที่กรมโรงงานให้ความเห็นชอบเท่านั้น
21. ห้ามนำน้ำทิ้งออกนอกโรงงาน โดยน้ำทิ้งที่ไม่เป็นอันตรายให้นำไปใช้เพื่อรับลดอุณหภูมิในเตาเผาของบริษัทฯ สำหรับน้ำทิ้งที่เป็นอันตราย ให้รวบรวมส่งไปกำจัดโดยใช้บริการโรงงานผู้ให้บริการกำจัดกากอุตสาหกรรม (Waste Processor) จากกรมโรงงานอุตสาหกรรมแล้วเท่านั้น
22. การประกอบกิจการรีไซเคิลหลอดไฟฟลูออเรสเซนต์ ให้แยกเป็นสัดส่วน ออกจากการประกอบกิจการอื่น โดยกันผนังอาคารที่สร้างด้วยวัสดุทนไฟ วัสดุกันเสียงสะท้อนหมดทุกด้าน มีแสงสว่างและการระบายอากาศที่เพียงพอ พร้อมทั้งมาตรการการป้องกันฝุ่นละอองเพียงพอที่จะไม่ก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนหรือเป็นอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงานและผู้อยู่ใกล้เคียง
23. หากหนังสืออนุญาตฯ นี้อาจเพิกถอนได้ หากตรวจสอบพบว่าการประกอบกิจการโรงงานไม่เป็นไปตามที่ได้รับอนุญาต หรือได้รับการร้องขอหรือขัดกับกฎหมายของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
24. โครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานน้ำ ขนาด 1.6 MW เข้าข่ายเป็นการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงาน EIA) บริษัทฯ ต้องได้รับความเห็นชอบในรายงาน EIA จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมก่อนการก่อสร้างหรือดำเนินการใดๆ
25. เมื่อก่อสร้างอาคารโรงงาน (ติดตั้งเครื่องจักร ทดลองเครื่องจักรและปฏิบัติตามเงื่อนไขในการประกอบกิจการแล้วเสร็จ) พร้อมจากเริ่มประกอบกิจการต้องแจ้งให้ กนอ. ทราบ (ตามแบบ กนอ.03/1) ทั้งนี้ไม่น้อยกว่า 30 วันก่อนวันเริ่มกิจการ

ลงชื่อ

ผู้อนุญาต

ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางปู ปฏิบัติงานแทน  
ผู้อำนวยการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

ข้าพเจ้า บริษัท บางปู เอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด ผู้ได้รับหนังสืออนุญาตให้ประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม  
ที่ สน. 99/2560 ลงวันที่ 27 ตุลาคม 2560 รับทราบเงื่อนไขดังกล่าวข้างต้นแล้ว และยินดีจะปฏิบัติตามทุกประการ จึงลง  
ลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญ

ลงชื่อ

รับหนังสืออนุญาต

ผู้รับมอบอำนาจ

หมายเหตุ

บันทึกการแจ้งเงื่อนไขนี้เป็นเอกสารประกอบหนังสืออนุญาต และมีจำนวนเท่ากับหนังสืออนุญาต



ที่ กพ ๕๓๓๐๔/๑๑๐๐



สำนักงานเทศบาลตำบลลานกระบือ  
ถนนลานกระบือ – กำแพงเพชร  
กำแพงเพชร ๖๒๑๗๐

๑ สิงหาคม ๒๕๕๕

เรื่อง ขอนำส่งมูลฝอยของโครงการพัฒนาปิโตรเลียมในแปลงสัมปทานเอส ๑ เพื่อกำจัดด้วยกรรมวิธีเชิงกล-ชีวภาพ Mechanical Biological Waste Treatment (MBT)

เรียน ผู้จัดการอาวุโส ฝ่ายปฏิบัติการโครงการ เอส ๑

ตามที่บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด บริษัทในกลุ่ม บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) มีแผนจะดำเนินการกำจัดมูลฝอยของโครงการด้วยกรรมวิธีเชิงกล-ชีวภาพ Mechanical Biological Waste Treatment (MBT) โดยได้ประสานความสนับสนุนจากเทศบาลตำบลลานกระบือมาแล้วนั้น

เทศบาลตำบลลานกระบือ มีความยินดีให้ บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด ดำเนินการกำจัดมูลฝอยตามโครงการด้วยกรรมวิธีเชิงกล-ชีวภาพ Mechanical Biological Waste Treatment (MBT) ดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



นายกเทศมนตรีตำบลลานกระบือ

กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

โทร/โทรสาร ๐-๕๕๗๖-๔๒๗๕

“ยึดมั่นธรรมาภิบาล บริการเพื่อประชาชน”

ทะเบียนเลขที่ 1650400109363  
คำขอที่ 6506259000042



แบบ พค. 0403

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า  
สำนักงานกลางทะเบียนพาณิชย์  
ใบทะเบียนพาณิชย์  
ใบสำคัญนี้ออกให้เพื่อแสดงว่า

นาย สมภพ แสงชุม

ได้จดทะเบียนพาณิชย์ ตามพระราชบัญญัติทะเบียนพาณิชย์ พ.ศ. 2499

เมื่อวันที่ 13 ธันวาคม พ.ศ. 2559

ชื่อที่ใช้ในการประกอบพาณิชย์กิจ

แจ้งชื่ค้าของเก่า

เขียนเป็นอักษรโรมัน

ชนิดแห่งพาณิชย์กิจ

ร้านรับซื้อ-ขายของเก่า

ที่ตั้งสำนักงานใหญ่

เลขที่ 26/14 หมู่ที่ 2 ตรอก/ซอย ถนน

ตำบล/แขวง หนองกุด อำเภ/เขต บางระกำ จังหวัด พิจิตร

ออกให้ ณ วันที่ 13 ธันวาคม พ.ศ. 2559



นายทะเบียนพาณิชย์



คำขอเลขที่ ๑/๒๕๖๔  
(ต่ออายุ)



## ใบอนุญาต ให้ค้าของเก่า

ฉบับที่ ๒๔๕๐๐๐๐๐๐๘๒

เลขที่ ๐๐๐๐๐๐๘๒

หนังสือนี้เพื่อแสดงว่า เจ้าพนักงานผู้ออกใบอนุญาต ได้อนุญาตให้

๑. [REDACTED]

๒. ชื่อสถานประกอบอาชีพ แจ่งซุ่มค้าของเก่า

๓. ประกอบอาชีพ ค้าของเก่า ประเภท อื่นๆ

๔. ตั้งอยู่ที่ [REDACTED]

เลขที่ ๒๖/๑๔

หมู่ที่ ๒

อาคาร -

ชั้นที่ -

ชื่อหมู่บ้าน -

ตรอก/ซอย -

ถนน -

ตำบลหนองกลา อำเภอ บางระกำ จังหวัด พิจิตรโลก

๕. อนุญาต ณ วันที่ ๒ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๔

๖. ใบอนุญาตหมดอายุในวันที่ ๓๑ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

(ลายมือชื่อ)

เจ้าพนักงานผู้ออกใบอนุญาต

ปลัดจังหวัดพิจิตรโลก ปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าราชการจังหวัดพิจิตรโลก

พิมพ์ที่ จังหวัดพิจิตรโลก

เลขที่ ๑๑/๒๕๖๔

ลงวันที่ ๘ สิงหาคม ๒๕๖๔

ผู้รับเงิน

จำนวนเงิน ๕,๐๐๐ บาท



ว.จ. 4  
ลำดับที่ 1

ทะเบียนโรงงานเลขที่  
๙3-53(9)-11/61พล

## ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน

ที่ ป.10 / 2561

กระทรวงอุตสาหกรรม

อนุญาตให้ [REDACTED] สัญชาติ ไทย  
อยู่บ้าน/สำนักงานเลขที่ 26/14 ตรอก/ซอย [REDACTED] ถนน [REDACTED]  
หมู่ที่ 2 ตำบล/แขวง หนองกลา อำเภอ/เขต [REDACTED] บางระกำ จังหวัด พิจิตรโลก  
ชื่อโรงงาน แจ่งซุ่มค้าของเก่า  
ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่ 53(9)  
ประกอบกิจการ บดย่อยพลาสติก  
กำลังเครื่องจักร 115 แรงม้า จำนวนคนงาน 7 คน  
ตั้งอยู่ ณ เลขที่ [REDACTED] ตรอก / ซอย [REDACTED] ถนน [REDACTED]  
หมู่ที่ 10 คลอง [REDACTED] แม่น้ำ [REDACTED] ตำบล/แขวง หนองกลา  
อำเภอ/เขต บางระกำ จังหวัด พิจิตรโลก  
ประกอบกิจการได้โดยให้เริ่มประกอบกิจการโรงงานภายในกำหนด 365 วัน นับแต่บัดนี้เป็นต้นไป  
ทั้งนี้มีการสำราษสำคัญ ดังต่อไปนี้

- (1) เงื่อนไขการอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข แสดงไว้ในลำดับที่ 2
- (2) การแจ้งประกอบกิจการโรงงาน กำหนดคืนอายุใบอนุญาต และการต่ออายุใบอนุญาต แสดงไว้ในลำดับที่ 3
- (3) ใบอนุญาตขยายโรงงาน แสดงไว้ในลำดับที่ 4
- (4) เงื่อนไขการอนุญาตให้ขยายโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข แสดงไว้ในลำดับที่ 5
- (5) การแจ้งประกอบกิจการโรงงานในส่วนที่ขยาย แสดงไว้ในลำดับที่ 8
- (6) บันทึกการเปลี่ยนแปลงต่างๆ แสดงไว้ในลำดับที่ 7
- (7) การอนุญาตโอนการประกอบกิจการโรงงาน แสดงไว้ในลำดับที่ 8
- (8) บันทึกการชำระค่าธรรมเนียมรายปี แสดงไว้ในลำดับที่ 9
- (9) ลำดับและจำนวนของเอกสาร แสดงไว้ในลำดับที่ 10

ลงชื่อ

ผู้อนุญาต

อุตสาหกรรมจังหวัดพิจิตรโลก  
ผู้ได้รับมอบหมายให้ออกใบอนุญาต



ร.ง. 4  
ลำดับที่ 1

ทะเบียนโรงงานเลขที่  
93-40(1)-3/61ทล

## ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน

ที่ 1.9 / 2561

กระทรวงอุตสาหกรรม

วันที่ 19 เดือน เมษายน พ.ศ. 2561

อนุญาตให้ [REDACTED] สัญชาติ ไทย

อยู่บ้าน/สำนักงานเลขที่ 26/14 ต.รอก/ซอย ถนน

หมู่ที่ 2 ตำบล/แขวง หอนงกลา อำเภอ/เขต บางระกำ จังหวัด พิษณุโลก

ชื่อโรงงาน แฉ่งชุมคำของเก่า

ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่ 40(1), 53(8), 64(11)

ประกอบกิจการ อุตกระดาษ อุตพลาสติก อุตเศษโลหะ

กำลังเครื่องจักร 41 แรงม้า จำนวนคนงาน 6 คน

ตั้งอยู่ ณ เลขที่ 26/14 ต.รอก / ซอย ถนน

หมู่ที่ 2 คลอง - แม่น้ำ ตำบล / แขวง หอนงกลา

อำเภอ/เขต บางระกำ จังหวัด พิษณุโลก

ประกอบกิจการได้โดยให้เริ่มประกอบกิจการโรงงานภายในกำหนด 180 วัน นับแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ทั้งนี้มีการสำราสำคัญ ดังต่อไปนี้

- |                                                                           |                      |
|---------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| (1) เงื่อนไขการอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข      | แสดงไว้ในลำดับที่ 2  |
| (2) การแจ้งประกอบกิจการโรงงาน กำหนดยื่นอายุใบอนุญาต และการต่ออายุใบอนุญาต | แสดงไว้ในลำดับที่ 3  |
| (3) ใบอนุญาตขายโรงงาน                                                     | แสดงไว้ในลำดับที่ 4  |
| (4) เงื่อนไขการอนุญาตให้ขายโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข               | แสดงไว้ในลำดับที่ 5  |
| (5) การแจ้งประกอบกิจการโรงงานในส่วนที่ขาย                                 | แสดงไว้ในลำดับที่ 6  |
| (6) บันทึกการเปลี่ยนแปลงต่างๆ                                             | แสดงไว้ในลำดับที่ 7  |
| (7) การอนุญาตโอนการประกอบกิจการโรงงาน                                     | แสดงไว้ในลำดับที่ 8  |
| (8) บันทึกการชำระค่าธรรมเนียมรายปี                                        | แสดงไว้ในลำดับที่ 9  |
| (9) ลำดับและจำนวนของเอกสาร                                                | แสดงไว้ในลำดับที่ 10 |

ลงชื่อ

ผู้อนุญาต