

## บทที่ 1 บทนำ

### 1.1 บทนำ

บริษัท ลาบิกซ์ จำกัด ได้ยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการผลิตสารตั้งต้นผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด (ส่วนขยาย ครั้งที่ 3) ที่ได้รับความเห็นชอบ ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.8/4049 ลงวันที่ 23 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 (ภาคผนวก จ3) ได้กำหนดให้บริษัท ลาบิกซ์ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รวมถึงโครงการต้องเสนอรายงานการปฏิบัติตามมาตรการฯ ดังกล่าว ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณา และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุก 6 เดือน

ดังนั้น เพื่อเป็นการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ บริษัท ลาบิกซ์ จำกัด จึงได้มอบหมายให้บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการในการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการเพื่อเสนอหน่วยงานอนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณา เนื่องจากบริษัท ลาบิกซ์ จำกัด ได้แจ้งเปิดประกอบกิจการตามรายละเอียดในใบอนุญาตประกอบกิจการ (รง.4) เมื่อวันที่ 31 สิงหาคม พ.ศ. 2560 ดังนั้น รายงานฉบับนี้จะนำเสนอรายงานสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 ในระยะดำเนินการ

### 1.2 ข้อมูลทั่วไปของโครงการ

- 1) ชื่อโครงการ : โครงการผลิตสารตั้งต้นผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด (ส่วนขยาย ครั้งที่ 3) (ระยะดำเนินการ)
- 2) สถานที่ตั้งโครงการ : ตั้งอยู่เลขที่ 105/13 หมู่ที่ 2 ถนนสุขุมวิท ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230 (ดังรูปที่ 1-1)
- 3) ชื่อเจ้าของโครงการ : บริษัท ลาบิกซ์ จำกัด
- 4) สถานที่ที่ติดต่อได้ : ตั้งอยู่เลขที่ 555/1 ศูนย์เอนเนอร์ยี คอมเพล็กซ์ อาคารเอ ชั้น 11 ถนนวิภาวดีรังสิต เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900 โทรศัพท์ : 0-2797-2999, 0-2299-0000  
โทรสาร : 0-2797-2974
- 5) จัดทำโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
- 6) โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม : เมื่อวันที่ 19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.8/4049  
ลงวันที่ 23 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 (ภาคผนวก จ3)
- 7) โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้าย : เมื่อวันที่ 31 มกราคม พ.ศ. 2567 (ภาคผนวก จ4)

#### 8) รายละเอียดโครงการ

- ประเภทโครงการ : อุตสาหกรรมปิโตรเคมีที่มีกระบวนการผลิตสารเคมี ทะเบียนโรงงานเลขที่ 3-42(1)-6/57 ชบ จัดเป็นประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่ 42 (1) ตามบัญชีประเภทโรงงานอุตสาหกรรมจำแนกตามกฎหมายกระทรวง (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกอบกิจการเคมีภัณฑ์ สารเคมี หรือวัสดุเคมี ผลิตสารตั้งต้นผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด
- ขนาดพื้นที่โครงการ : ประมาณ 49 ไร่ 75 ตารางวา
- กิจกรรมในโครงการ
  - การบำบัดน้ำเสีย : น้ำเสียที่เกิดจากการดำเนินการของโครงการ เกิดจาก 2 แหล่ง คือ น้ำฝนปนเปื้อนและน้ำเสียจากกระบวนการผลิต ซึ่งทางโครงการ ได้ส่งไปยังโรงงานปรับปรุงคุณภาพน้ำเสียรวมของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) เพื่อบำบัดให้เป็นไปตามมาตรฐานต่อไป
  - การจัดการขยะมูลฝอย/กากของเสีย : กากของเสียที่เกิดจากการดำเนินการของโครงการ ประกอบด้วย ปริมาณกากของเสียประเภทตัวเร่งปฏิกิริยา และสารเคมีที่ใช้เป็นตัวดูดซับ ทางโครงการ จะดำเนินการตามระเบียบวิธีปฏิบัติ และวิธีปฏิบัติงาน ในการบริหารจัดการของเสีย หรือการนำออกนอกโครงการฯ ตามเทศบัญญัติเทศบาลนครแหลมฉบัง และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2560 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2566 อย่างเคร่งครัด

#### 1.3 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

บริษัท ลาบิกซ์ จำกัด ดำเนินธุรกิจผลิตสารตั้งต้นผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด (Linear Alkyl Benzene : LAB) โดยนำสารเบนซีนที่เป็นผลิตภัณฑ์ของโรงงานผลิตสารพาราไซลีนมาเป็นวัตถุดิบ เพื่อผลิตสาร Linear Alkyl Benzene หรือ LAB ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ในกลุ่มสารเคมีขั้นปลาย (Downstream Fine Chemical) ที่จะนำมาใช้เป็นสารประกอบตั้งต้นในการผลิตต่อเป็นสาร LAS (Linear Alkyl Benzene Sulfonate) ซึ่งเป็นส่วนประกอบสำคัญในการผลิตสารทำความสะอาด (Detergent) เช่น ผงซักฟอก และผลิตภัณฑ์ต่อเนื่อง รวมทั้งผลผลิต และผลิตภัณฑ์พลอยได้อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในอุตสาหกรรมเคมีผลิตภัณฑ์ซักล้าง

##### 1.3.1 สถานที่ตั้งโครงการ

โครงการผลิตสารตั้งต้นผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด (ส่วนขยาย ครั้งที่ 3) ของบริษัท ลาบิกซ์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ 105/13 หมู่ 2 ถนนสุขุมวิท ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230 ซึ่งโรงงานตั้งอยู่ติดกับพื้นที่ของบริษัท ไทยพาราไซลีน จำกัด โดยมีพื้นที่โครงการประมาณ 49 ไร่ 75 ตารางวา และที่ตั้งของโครงการ มีพื้นที่โดยรอบโครงการดังนี้ (รายละเอียดดังรูปที่ 1-1)

ทิศเหนือ	ติดกับ	โรงงานผลิตสารพาราไซลีน ของบริษัท ไทยพาราไซลีน จำกัด
ทิศใต้	ติดกับ	พื้นที่ว่างที่เป็นที่สาธารณะ ซึ่งถัดไปเป็นทางรถไฟ
ทิศตะวันออก	ติดกับ	โรงงานผลิตสารพาราไซลีน ของบริษัท ไทยพาราไซลีน จำกัด
ทิศตะวันตก	ติดกับ	พื้นที่ว่าง ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

### 1.3.2 การดำเนินงานของโครงการ

โครงการผลิตสารตั้งต้นผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด (ส่วนขยาย ครั้งที่ 3) ของบริษัท ลาบิกซ์ จำกัด มีผลิตภัณฑ์หลัก คือ Linear Alkyl Benzene หรือ สาร LAB ที่มีการเพิ่มกำลังการผลิตจากเดิม 147,825 ตันต่อปี เป็น 160,600 ตันต่อปี โดยมีแผนผังกระบวนการผลิตดังรูปที่ 1-2

กระบวนการผลิตสารตั้งต้นทำความสะอาด สามารถแบ่งออกเป็นหน่วยผลิตหลัก 2 หน่วย ดังนี้

- 1) หน่วยการเตรียมสารตั้งต้น n-paraffin ประกอบด้วย 3 หน่วยผลิตย่อย คือ
  1. หน่วยกลั่นแยกน้ำมันน้ำมันเคโรซีน (Kerosene Pre-Fractionation Unit)
  2. หน่วยกำจัดสารซัลเฟอร์ (Distillate Union Fining Process Unit)
  3. หน่วยแยกสารประกอบไฮโดรคาร์บอนที่มีโครงสร้างเป็นเส้นตรง (Molex Process Unit)
- 2) หน่วยผลิตสารตั้งต้นผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด ประกอบด้วย 3 หน่วยย่อย คือ
  1. หน่วยเปลี่ยนโครงสร้างโมเลกุลของพาราฟินให้เป็นโมโนโอเลฟินส์และกำจัดไดโอเลฟินส์ (Pacol Process Unit with Define Unit)
  2. หน่วยกำจัดสารอะโรเมติกส์หนัก (Pacol Enhancement Process Unit : PEP)
  3. หน่วยผลิตสารตั้งต้นผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด (Detal Plus Unit)

### 1.3.3 การดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม และอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

บริษัท ลาบิกซ์ จำกัด ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม และอาชีวอนามัยของโรงงาน ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ปรากฏอยู่ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) มาโดยตลอด



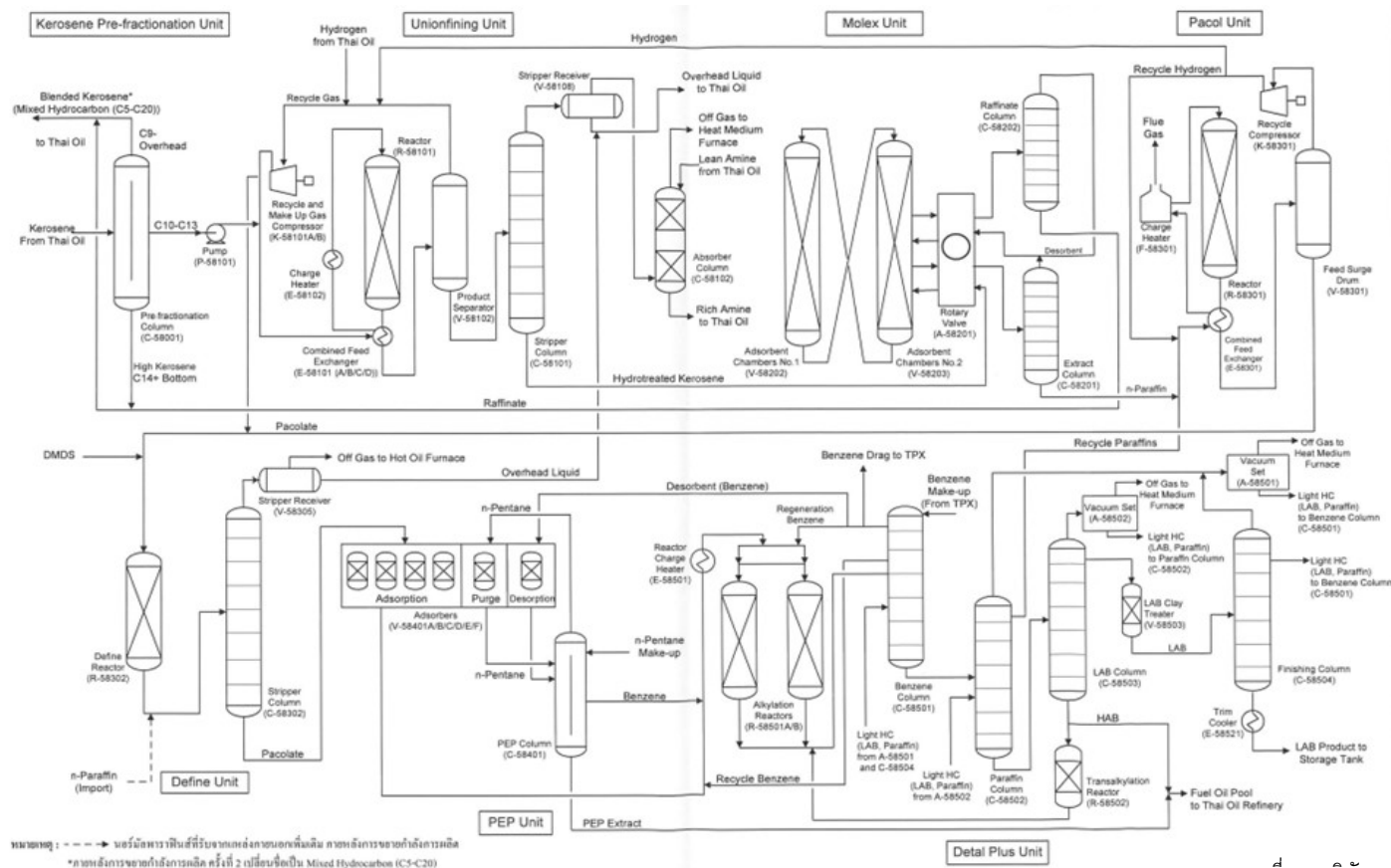
สัญลักษณ์

พื้นที่โครงการ

ที่มา : <https://earth.google.com>



รูปที่ 1-1 แผนที่ที่ตั้งโครงการผลิตสารตั้งต้นผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด (ส่วนขยาย ครั้งที่ 3) ของบริษัท ลาภิรักษ์ จำกัด



ที่มา : บริษัท ลาภิภข จำกัด

#### 1.4 แผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้ดำเนินการตามแผนงานที่ได้รับมอบหมาย โดยดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1 ประจำปี พ.ศ. 2567 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน ดังแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในตารางที่ 1-1 และบันทึกคำพิกัดทางภูมิศาสตร์ (Geographic Positioning System หรือ GPS) ของตำแหน่งจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมไว้ดังตารางที่ 1-2

**ตารางที่ 1-1 แผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ. 2567**  
**โครงการผลิตสารตั้งต้นผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด (ส่วนขยาย ครั้งที่ 3) บริษัท ลาภิรักษ์ จำกัด**

สิ่งแวดล้อม ที่ติดตามตรวจสอบ	จุดที่ติดตามตรวจสอบ	ดัชนี	ความถี่
1. คุณภาพอากาศที่ระบาย ออกจากปล่อง 1.1 แบบครั้งคราว	1. ปล่องระบายของเตาให้ความร้อนในกระบวนการผลิต (ปล่อง Pacol) 2. ปล่องระบายของหน่วยผลิตความร้อน (ปล่อง Heat Medium Unit)	1. ฝุ่นละออง 2. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ 3. ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์	2 ครั้งต่อปี (พ.ค., พ.ย.)
1.2 แบบต่อเนื่อง (CEMS)	1. ปล่องระบายของเตาให้ความร้อนในกระบวนการผลิต (ปล่อง Pacol) 2. ปล่องระบายของหน่วยผลิตความร้อน (ปล่อง Heat Medium Unit)	1. ก๊าซออกซิเจน 2. ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์	ตรวจวัดแบบต่อเนื่อง
		3. ตรวจสอบความถูกต้องของ CEMS (RAA/RATA)	2 ครั้งต่อปี (RAA 1 ครั้ง และ RATA 1 ครั้ง)
2. คุณภาพอากาศ ในบรรยากาศโดยทั่วไป 2.1 แบบครั้งคราว	1. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา 2. บ้านเขาพุ 3. บ้านอ่าวอุดม 4. บ้านทุ่ง 5. บ้านปากทางอ่าวอุดม	1. ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน 2. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ 3. ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์	2 ครั้งต่อปี ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง (พ.ค., พ.ย.)
	- บ้านทุ่ง	4. เบนซิน	ทุกเดือน
	- พื้นที่โรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์	- ความเร็วและทิศทางลม	2 ครั้งต่อปี ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง (พ.ค., พ.ย.)
2.2 แบบต่อเนื่อง	- พื้นที่โรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์	- ความเร็วและทิศทางลม	ตรวจวัดแบบต่อเนื่อง

**ตารางที่ 1-1 (ต่อ) แผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ. 2567**  
**โครงการผลิตสารตั้งต้นผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด (ส่วนขยาย ครั้งที่ 3) บริษัท ลาภิรักษ์ จำกัด**

สิ่งแวดล้อม ที่ติดตามตรวจสอบ	จุดที่ติดตามตรวจสอบ	ดัชนี	ความถี่
3. คุณภาพน้ำทิ้ง	1. ถังพักน้ำเสีย (Process Oily Water Drum) 2. บ่อพักน้ำเสีย Oil Separator Pond 3. ท่อรวบรวมน้ำเสียจากส่วนการเตรียมสารตั้งต้นนอร์มัลพาราฟิน (n-Paraffin) ไปยังหน่วยกำจัดไฮโดรเจนซัลไฟด์ออกจากน้ำเสียจากหน่วยกลั่นด้วยไอน้ำ หน่วยที่ 4 (Sour Water Stripper-4) ของ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)	1. น้ำมันและไขมัน 2. ซัลไฟด์ 3. แอมโมเนีย (แอมโมเนีย-ไนโตรเจน) 4. ซีโอดี	ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง โดยหน่วยงานภายนอก (Third Party)
	4. บ่อพักน้ำ (Retention Pond)	1. น้ำมันและไขมัน 2. ความเป็นกรด-ด่าง 3. ซัลไฟด์ 4. แอมโมเนีย (แอมโมเนีย-ไนโตรเจน) 5. ซีโอดี 6. สารแขวนลอย (ของแข็งแขวนลอย)	ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง โดยหน่วยงานกลาง (Third Party) ในช่วงที่มี การระบายน้ำทิ้งจาก ระบบหล่อเย็นและน้ำฝน หลัง 15 นาทีแรก ก่อน ระบายลงรางระบายน้ำ สาธารณะ
4. คุณภาพดิน	1. บ่อเหนือน้ำ (Up Labix) ของโครงการ 2. บ่อท้ายน้ำ (Down Labix) ของโครงการ 3. บ่อสังเกตการณ์ของโครงการ	1. TPH (C <sub>5</sub> -C <sub>8</sub> ) 2. TPH (C <sub>9</sub> -C <sub>16</sub> ) 3. Nickle	ทุก 3 ปี (ก.ค. 65)
5. คุณภาพน้ำใต้ดิน	1. บ่อเหนือน้ำ (Up Labix) ของโครงการ 2. บ่อท้ายน้ำ (Down Labix) ของโครงการ 3. บ่อสังเกตการณ์ของโครงการ	1. TPH (C <sub>5</sub> -C <sub>8</sub> ) 2. TPH (C <sub>9</sub> -C <sub>16</sub> ) 3. Nickle	2 ครั้งต่อปี (พ.ค., พ.ย.)
6. ระดับเสียงโดยทั่วไป	1. บ้านทุ่ง 2. ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก	1. ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง 2. ระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา กลางวันและกลางคืน 3. ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 4. ระดับเสียงสูงสุด <sup>1/</sup>	2 ครั้งต่อปี ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง (พ.ค., พ.ย.)

**ตารางที่ 1-1 (ต่อ) แผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ. 2567**  
**โครงการผลิตสารตั้งต้นผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด (ส่วนขยาย ครั้งที่ 3) บริษัท ลาภิรักษ์ จำกัด**

สิ่งแวดล้อม ที่ติดตามตรวจสอบ	จุดที่ติดตามตรวจสอบ	ดัชนี	ความถี่
7. การคมนาคม	- พื้นที่โครงการ และตลอดเส้นทางการขนส่ง	1. บันทึกปริมาณรถที่ผ่านเข้า- ออกพื้นที่โครงการ 2. จัดบันทึกสถิติการเกิด อุบัติเหตุสาเหตุความรุนแรง การแก้ไขและการกำหนด มาตรการป้องกันทุกครั้ง	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ
8. กากของเสีย	- พื้นที่โครงการ	1. จัดทำรายงานสรุปกากของ เสียแต่ละชนิด พร้อมทั้ง บันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับ ชนิด ปริมาณการเก็บรวบรวม การจัดส่ง และการกำจัดกาก ของเสียที่เกิดขึ้น จากการ ดำเนินงานของโครงการ พร้อม ทั้งแนบสำเนาการได้รับอนุญาต รับกากของเสียไปกำจัด ประกอบไว้ในรายงานด้วย 2. ระบุสัดส่วนและประเภทกาก ของเสียที่นำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ต่อปริมาณกาก ของเสียทั้งหมด	ทุกเดือน และรายงานผลทุก 6 เดือน
9. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย 9.1 ระดับเสียง ในสถานประกอบการ 1) ระดับเสียงในบริเวณ พื้นที่ปฏิบัติงาน	1. Gas Compressor 1 (K-58101) 2. Gas Compressor 2 (K-58301) 3. Pump Station (ระหว่าง P-58601A/B)	1. ระดับเสียงเฉลี่ยตลอด ระยะเวลาการทำงาน (TWA) (8 ชั่วโมง) 2. ระดับเสียงสูงสุด	2 ครั้งต่อปี (มี.ค., ก.ย.)
2) แผนที่เส้นระดับเสียง	- บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต ที่มีเสียงดัง	- แผนที่เส้นระดับเสียง (Noise Contour Map)	ทุก 3 ปี (มี.ย. 65)
3) ระดับเสียงแบบติดตัว บุคคล	- พนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงาน ในพื้นที่ที่มีเสียงดัง	- ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลา การทำงาน (TWA)	2 ครั้งต่อปี (มี.ค., ก.ย.)
9.2 คุณภาพอากาศ ในสถานประกอบการ 1) ตรวจวัดในบริเวณ พื้นที่ปฏิบัติการ	1. Pacol Unit 2. PEP Unit 3. Detal Plus Unit 4. Distillate Union Fining Process Unit	- เบนซีน (Benzene)  - ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H <sub>2</sub> S)	4 ครั้งต่อปี (มี.ค., พ.ค., ก.ย., พ.ย.)



ตารางที่ 1-1 (ต่อ) แผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ. 2567  
โครงการผลิตสารตั้งต้นผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด (ส่วนขยาย ครั้งที่ 3) บริษัท ลาภิรักษ์ จำกัด

สิ่งแวดล้อม ที่ติดตามตรวจสอบ	จุดที่ติดตามตรวจสอบ	ดัชนี	ความถี่
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 9.2 คุณภาพอากาศ ในสถานประกอบการ 1) ตรวจวัดในบริเวณ พื้นที่ปฏิบัติการ	5. ระหว่าง Pacol Unit และ Heat Medium Unit	- ฝุ่นทุกขนาด (TSP)	4 ครั้งต่อปี (มี.ค., พ.ค., ก.ย., พ.ย.)
2) ตรวจวัดแบบติดตั้ง บุคคล	พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่ ส่วนการผลิต 1. Pacol Unit (U-58300) 2. Distillate Union Fining Process Unit (U-58100) 3. PEP Unit (U-58400) 4. Detel Plus Unit (U-58500) 5. ระหว่าง Pacol Unit และ Heat Medium Unit	- เบนซีน (Benzene) - ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H <sub>2</sub> S) - เบนซีน (Benzene) - ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust)	4 ครั้งต่อปี (มี.ค., พ.ค., ก.ย., พ.ย.)
9.3 ความร้อนใน สถานประกอบการ	1. Pacol Unit 2. Heat Medium Unit	1. อุณหภูมิกระเปาะเปียก ตามธรรมชาติ 2. อุณหภูมิกระเปาะแห้ง 3. อุณหภูมิแบบคโกลบ 4. อุณหภูมิเวทบัลบโกลบ	4 ครั้งต่อปี (มี.ค., พ.ค., ก.ย., พ.ย.)
9.4 ความเข้มของแสงสว่าง ในสถานประกอบการ	- ห้องควบคุมการผลิตของ บริษัท ไทยพาราไซส์ จำกัด	- ความเข้มของแสงสว่าง	4 ครั้งต่อปี (มี.ค., พ.ค., ก.ย., พ.ย.)
9.5 การตรวจสอบสุขภาพ 1) การตรวจสอบสุขภาพ พนักงานทั่วไป	1. พนักงานแรกเริ่มเข้าทำงาน	1. ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป 2. ตรวจเลือด : ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด, หมู่เลือด : ภูมิคุ้มกันเอดส์ : ไวรัสตับอักเสบบและ ภูมิคุ้มกันตับอักเสบบ 3. ตรวจปัสสาวะ 4. เอ็กซเรย์ปอด-ทรวงอก 5. ตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็น 6. ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน	แรกเริ่มเข้าทำงาน 1 ครั้ง

**ตารางที่ 1-1 (ต่อ) แผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ. 2567**  
**โครงการผลิตสารตั้งต้นผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด (ส่วนขยาย ครั้งที่ 3) บริษัท ลาภิรักษ์ จำกัด**

สิ่งแวดล้อม ที่ติดตามตรวจสอบ	จุดที่ติดตามตรวจสอบ	ดัชนี	ความถี่
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 9.5 การตรวจสอบสุขภาพ (ต่อ) 1) การตรวจสอบสุขภาพ พนักงานทั่วไป	2. พนักงานที่ปฏิบัติงานในโรงงาน	1. ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป 2. ตรวจสอบเลือด : ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด, หมู่เลือด : ไวรัสตับอักเสบและ ภูมิคุ้มกันตับอักเสบ 3. ตรวจสอบปัสสาวะ 4. เอกซเรย์ปอด-ทรวงอก 5. ตรวจสอบรรถภาพการมองเห็น 6. ตรวจสอบรรถภาพการได้ยิน	ปีละ 1 ครั้ง
	3. พนักงานที่มีอายุตั้งแต่ 51 ปีขึ้นไป	1. ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป 2. ตรวจสอบเลือด : ความสมบูรณ์ ของเม็ดเลือด ระดับน้ำตาล ไขมัน 3. ตรวจการทำงานของตับ อย่างละเอียด 4. ตรวจเอนไซม์ตับ 5. ตรวจการทำงานของไตและ ระดับกรดยูริก 6. ตรวจมะเร็งต่อมลูกหมากในชาย 7. ตรวจมะเร็งปากมดลูกในหญิง 8. ตรวจมะเร็งตับ 9. ตรวจสอบปัสสาวะ 10. ตรวจอุจจาระ 11. ตรวจเอกซเรย์ปอด-ทรวงอก 12. ตรวจเต้านม (Memogram) ในหญิง 13. ตรวจหัวใจด้วยคลื่นไฟฟ้า 14. ตรวจภายในช่องท้อง เช่น ม้าม ไต ท่อน้ำดี กระเพาะ- ปัสสาวะ มดลูก เป็นต้น 15. ตรวจสำหรับกลุ่มที่มีโรค ประจำตัว เช่น ค่าน้ำตาล- สะสม เป็นต้น	ปีละ 1 ครั้ง

**ตารางที่ 1-1 (ต่อ) แผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ. 2567**  
**โครงการผลิตสารตั้งต้นผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด (ส่วนขยาย ครั้งที่ 3) บริษัท ลาภิรักษ์ จำกัด**

สิ่งแวดล้อม ที่ติดตามตรวจสอบ	จุดที่ติดตามตรวจสอบ	ดัชนี	ความถี่
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 2) การตรวจสอบสุขภาพ พนักงานกลุ่มเสี่ยง	2. พนักงานกลุ่มเสี่ยง 2.1 พนักงานที่มีโอกาสสัมผัสสาร เบนซีน	- ตรวจวัดการสะสมของสารเคมี : Benzene ในปัสสาวะ (t-TMA) : Toluene ในปัสสาวะ (O-cresol)	ปีละ 1 ครั้ง
	2.2 พนักงานที่สัมผัสกับเสียงดัง ในกระบวนการผลิต	- ตรวจสอบรรถภาพการได้ยิน	ปีละ 1 ครั้ง
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 9.6 ด้านความปลอดภัย	- ภายในพื้นที่โครงการ	1. บันทึกข้อมูลผลสถิติการเกิด อุบัติเหตุ และสาเหตุการเกิด อุบัติเหตุ ของพนักงาน ทุกขนาดของระดับความ รุนแรง การแก้ไขและการ กำหนดมาตรการไม่ให้เกิดซ้ำ 2. บันทึกสถิติการเจ็บป่วยของ พนักงาน	ทุกเดือน และรายงานผลทุก 6 เดือน
10. สภาพเศรษฐกิจและสังคม	1. ชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการ รัศมี 5 กิโลเมตร หรือมากกว่า ชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนี คุณภาพสิ่งแวดล้อม กลุ่มประมง กลุ่มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ชุมชนที่ ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ชุมชนพื้นที่อ่อนไหวพิเศษ เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล สถานที่ ราชการ แหล่งโบราณสถาน ศาสนสถาน วัด โรงเรียน ศูนย์กลางหรือสถานที่สำคัญ ต่างๆ เป็นต้น	- สืบหาสภาพเศรษฐกิจ และสังคม การ เปลี่ยนแปลง ปัญหาและ ความต้องการระดับครัวเรือน และระดับชุมชน ตลอดจน ความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน/ผู้นำท้องถิ่น ผู้แทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการที่อยู่ โดยรอบพื้นที่โครงการ พื้นที่ อ่อนไหว และชุมชนที่เป็นจุด ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวม ถึงให้สำรวจดัชนี ความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) พร้อมทั้งแสดงแผนที่การ กระจายตัวในการเก็บข้อมูล	ปีละ 1 ครั้ง (ต.ค.)

**ตารางที่ 1-1 (ต่อ) แผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ. 2567**  
**โครงการผลิตสารตั้งต้นผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด (ส่วนขยาย ครั้งที่ 3) บริษัท ลาภิรักษ์ จำกัด**

สิ่งแวดล้อม ที่ติดตามตรวจสอบ	จุดที่ติดตามตรวจสอบ	ดัชนี	ความถี่
10. สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)		บริเวณชุมชนในพื้นที่โดยรอบ โครงการรัศมี 5 กิโลเมตรหรือ มากกว่า ชุมชนที่ได้รับ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พื้นที่ อ่อนไหวพิเศษ เช่น ที่ตั้ง สถานพยาบาล ศาสนสถานและ โรงเรียน ศูนย์กลางหรือสถานที่ สำคัญ เป็นต้น รวมทั้งสถาน ประกอบการข้างเคียง ทั้งนี้ให้ ทำการแบ่งกลุ่มตัวอย่างของผู้ ที่ได้รับผลกระทบในพื้นที่ ศึกษาออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มระยะประชิดติดโครงการ กลุ่มระยะใกล้โครงการ (พื้นที่ที่ อยู่ใกล้โครงการในรัศมี 0-3 กิโลเมตร) และกลุ่ม ระยะไกลโครงการ (พื้นที่ที่อยู่ ไกลโครงการในรัศมี 3-5 กิโลเมตร)	
	2. พื้นที่โครงการหรือพื้นที่ ภายนอกที่เกี่ยวข้อง	1. บันทึกข้อร้องเรียนจาก โครงการและจัดทำรายงาน สรุปผลข้อมูลการร้องเรียน พร้อมผลการดำเนินการ แก้ไขปัญหา และมาตรการที่ กำหนดเพิ่มเติม เพื่อป้องกัน การเกิดซ้ำไว้ทุกครั้ง	ทุกเดือน และรายงานผลทุก 6 เดือน
		2. สรุปผลการดำเนินงานตาม แผนงานชุมชนสัมพันธ์ ความ รับผิดชอบ ต่อสังคม และ สิ่งแวดล้อม และประเมินผล การดำเนินงาน โดยพิจารณา ในแง่ผลสัมฤทธิ์ ที่เกิดขึ้นและ ประโยชน์จากการดำเนินงาน	ปีละ 1 ครั้ง (ต.ค.)

หมายเหตุ : 1/ ติดตามตรวจสอบเพิ่มเติมนอกเหนือจากข้อกำหนดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

**ตารางที่ 1-2 ค่าพิกัดทางภูมิศาสตร์ของตำแหน่งจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ. 2567**  
**โครงการผลิตสารตั้งต้นผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด (ส่วนขยาย ครั้งที่ 3) บริษัท ลาบิกซ์ จำกัด**

สิ่งแวดล้อมที่ติดตามตรวจสอบ	จุดติดตามตรวจสอบ	ค่าพิกัด		
		UTM	East (X)	North (Y)
1. คุณภาพอากาศที่ระบายออก จากปล่อง	1. ปล่องระบายของเตาให้ความร้อนใน กระบวนการผลิต (ปล่อง Pacol)	47P	0705954	1449206
	2. ปล่องระบายของหน่วยผลิตความร้อน (ปล่อง Heat Medium Unit)	47P	0705930	1449219
2. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยทั่วไป	1. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา	47P	0708051	1451212
	2. บ้านเขาพุ	47P	0706813	1451163
	3. บ้านอ่าวอุดม	47P	0705885	1451387
	4. บ้านทุ่ง	47P	0706537	1449384
	5. บ้านปากทางอ่าวอุดม	47P	0707516	1451093
3. ความเร็วและทิศทางลม	1. บ้านทุ่ง	47P	0706537	1449384
	2. พื้นที่กลุ่มโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์	47P	0706956	1450306
4. คุณภาพน้ำทิ้ง	1. ถังพักน้ำเสีย (Process Oily Water Drum)	47P	0706002	1449227
	2. บ่อพักน้ำเสีย (Oil Separator Pond)	47P	0705934	1449146
	3. ท่อรวบรวมน้ำเสียจากส่วนการเตรียมสารตั้งต้น นอร์มัลพาราฟิน (n-Paraffin) ไปยังหน่วยกำจัด ไฮโดรเจนซัลไฟด์ออกจากน้ำเสียจากหน่วยกลั่น ด้วยไอน้ำ หน่วยที่ 4 (Sour Water Stripper-4) ของ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)	47P	0706112	1449183
	4. บ่อพักน้ำ (Retention Pond)	47P	0705907	1449174
5. คุณภาพดินและน้ำใต้ดิน	1. บ่อเหนือน้ำ (Up Labix) ของโครงการ	47P	0706300	1449906
	2. บ่อท้ายน้ำ (Down Labix) ของโครงการ	47P	0705902	1449368
	3. บ่อสังเกตการณ์ของโครงการ	47P	0705896	1449163
6. ระดับเสียงโดยทั่วไป	1. บ้านทุ่ง	47P	0706543	1449348
	2. ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก	47P	0705982	1448997

## 1.5 แผนผังจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

แผนผังจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วยจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระดับเสียงโดยทั่วไป ระดับเสียงในสถานประกอบการ คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ความร้อนในสถานประกอบการ ความเข้มของแสงสว่างในสถานประกอบการ คุณภาพน้ำทิ้ง และคุณภาพน้ำใต้ดิน แสดงได้ดังรูปที่ 1-3 ถึงรูปที่ 1-11 และมีรายละเอียดของสภาพแวดล้อมของจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังนี้

### 1) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา

พื้นที่นี้เป็นสถานบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา เป็นวิทยาเขตของมหาวิทยาลัย สภาพโดยทั่วไปเป็นพื้นที่โล่ง อยู่บนเชิงเขาอุตพงษ์ จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศอยู่บนที่โล่งแจ้ง ผังตะวันออกของจุดตรวจวัดติดกับสระน้ำ ถัดออกไปเป็นอาคารต่าง ๆ ของสถาบัน และมีเนินเขาอุตพงษ์ ซึ่งเป็นภูเขาขนาดเล็กอยู่ถัดออกไปประมาณ 1 กิโลเมตร ทิศเหนือมีอาคารเรียนอยู่ห่างออกไปประมาณ 50 เมตร ถัดจากอาคารเรียนเป็นพื้นที่โล่ง ผังตะวันตกเป็นพื้นที่โล่งไปจนถึงถนนสุขุมวิท ซึ่งเป็นถนนขนาด 4 ช่องทางจราจร มีการจราจรหนาแน่นเพราะเป็นเส้นทางหลัก เชื่อมระหว่างอำเภอต่างๆ เมืองพัทยา และจังหวัดใกล้เคียง ทางทิศใต้เป็นพื้นที่โล่งไปจนถึงเขต ถัดออกไปเป็นอาคารสูงสำหรับเป็นที่พักอาศัย จุดนี้อยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือก่อนมาทางเหนือของพื้นที่โครงการ ห่างออกไปประมาณ 1.5 กิโลเมตร

### 2) บ้านเขาพุ

จุดติดตามตรวจสอบบริเวณบ้านพักที่อยู่ในชุมชนบ้านเขาพุ ชุมชนนี้เป็นชุมชนค่อนข้างหนาแน่น และมีอาคารพาณิชย์สลับกัน จุดนี้ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของพื้นที่โรงกลั่น ห่างออกไปประมาณ 500 เมตร ระหว่างพื้นที่โรงกลั่นกับบ้านเขาพุเป็นที่ตั้งของบริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน) จุดนี้อยู่ห่างจากถนนสุขุมวิทประมาณ 1 กิโลเมตร และอยู่ลึกเข้าไปจากถนนอ่าวอุดม

### 3) บ้านอ่าวอุดม

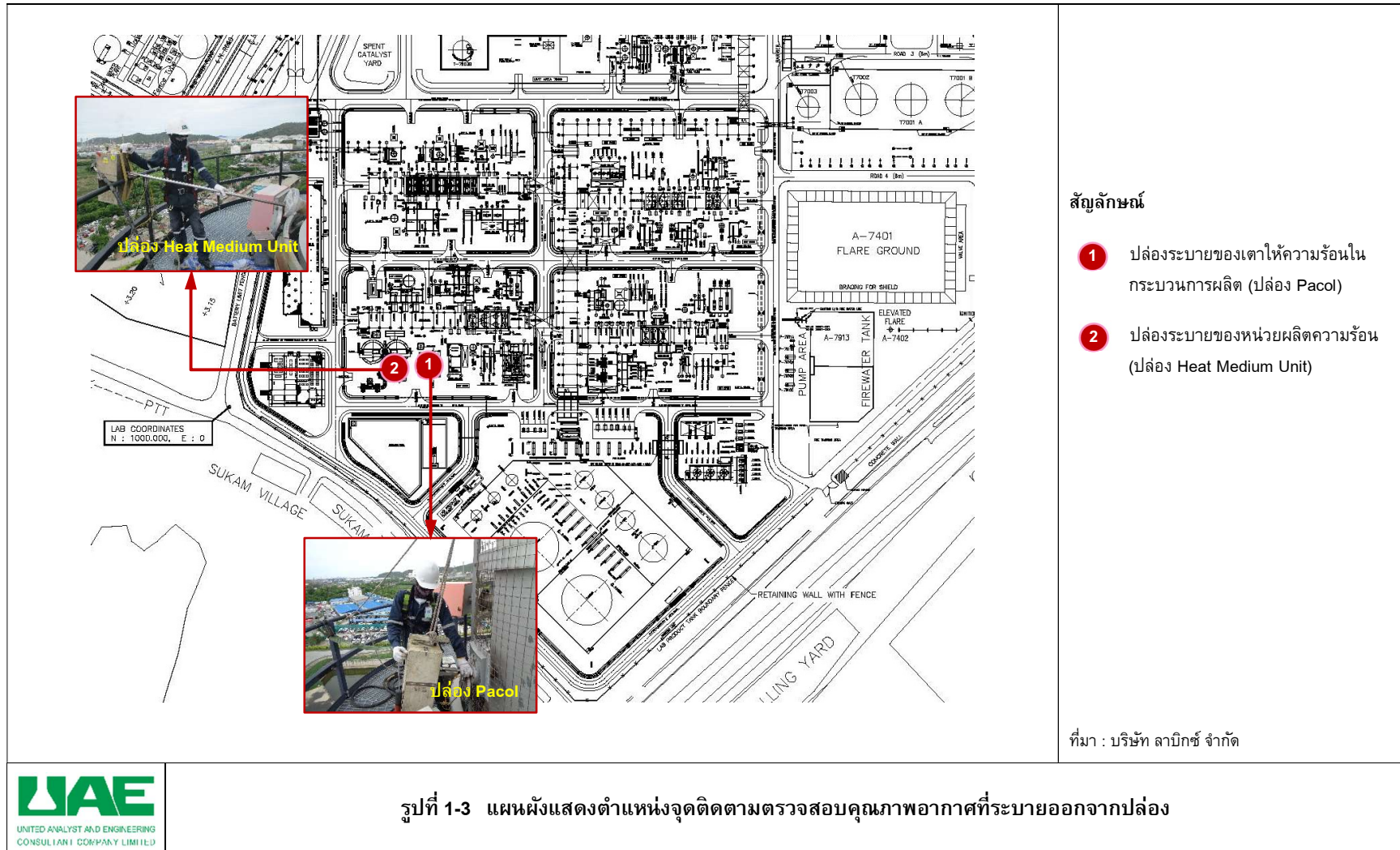
จุดติดตามตรวจสอบตั้งอยู่บริเวณวัดใหม่เนินพะยอม ซึ่งอยู่ในชุมชนบ้านอ่าวอุดม ชุมชนนี้เป็นชุมชนค่อนข้างหนาแน่น บริเวณนี้อยู่ติดกับภูเขา โดยทิศเหนือเป็นเขาขวาง ทิศใต้ห่างออกไปประมาณ 500 เมตร เป็นเขาภูเขาไปทิศตะวันตกติดทะเลอ่าวไทย ชุมชนนี้อยู่ลึกจากถนนสุขุมวิทประมาณ 2 กิโลเมตร

### 4) บ้านทุ่ง

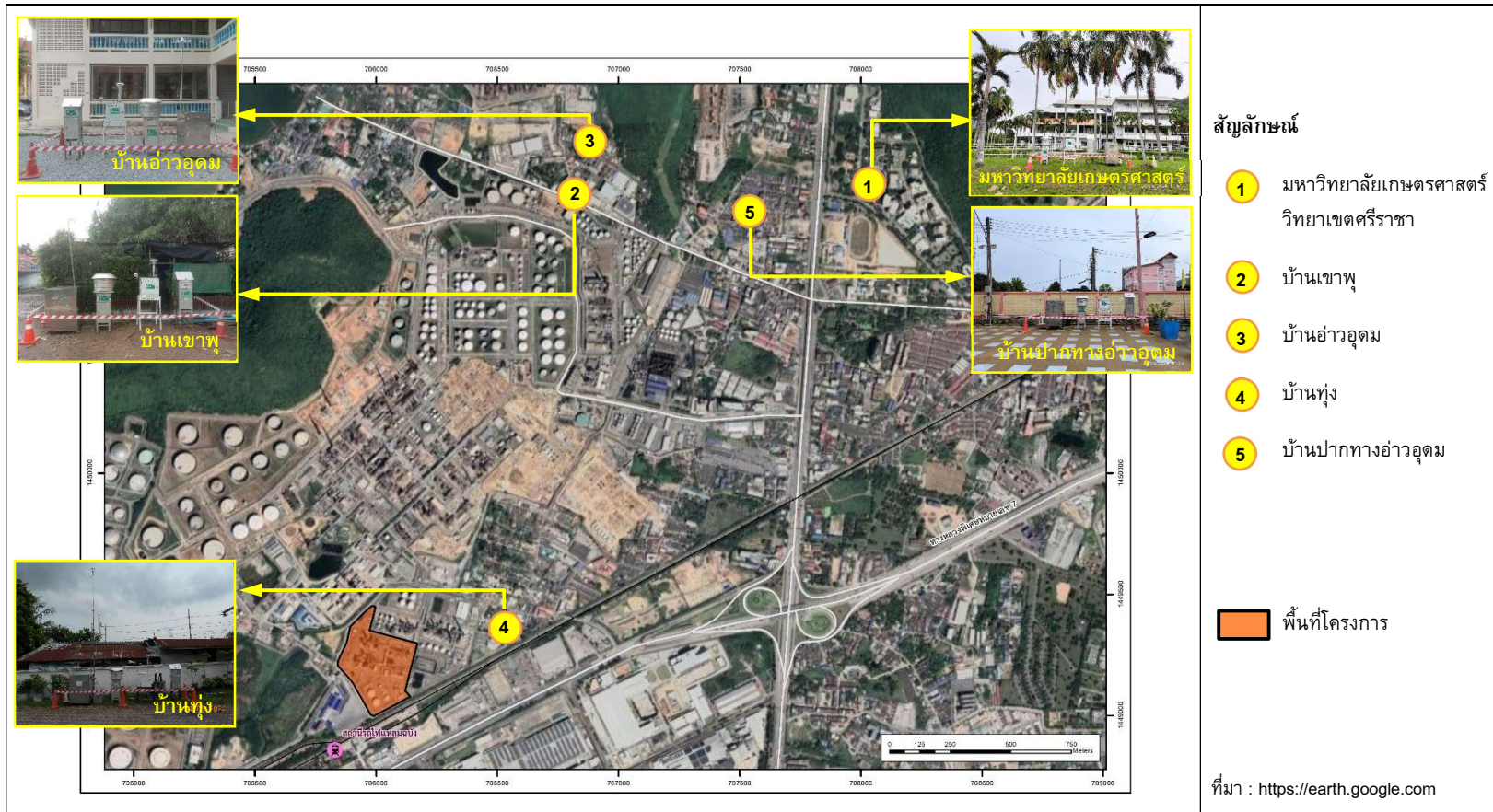
พื้นที่นี้เป็นชุมชนค่อนข้างหนาแน่น ล้อมรอบด้วยพื้นที่อุตสาหกรรมเกือบทุกด้าน โดยทิศเหนือเป็นพื้นที่ของโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ และบริษัทในกลุ่ม ทิศตะวันตกห่างออกไปประมาณ 1 กิโลเมตร เป็นโรงกลั่นของ บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด และคลังน้ำมัน ปตท. ทิศใต้เป็นพื้นที่ของนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบังทิศตะวันออกห่างออกไปประมาณ 1 กิโลเมตรเป็นถนนสุขุมวิท จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศได้เลือกให้อยู่กลางชุมชนบ้านทุ่ง ซึ่งเป็นพื้นที่โล่ง ทิศเหนือจุดตรวจวัดเป็นถนนคอนกรีต มีการจราจรหนาแน่นเป็นบางช่วงเวลา

### 5) บ้านปากทางอ่าวอุดม

พื้นที่นี้ปัจจุบัน คือ ชุมชนตลาดอ่าวอุดม โดยจุดติดตามตรวจสอบเลือกศาลเจ้าซึ่งตั้งอยู่กลางชุมชนดังกล่าว อยู่ลึกจากถนนสุขุมวิทประมาณ 300 เมตร ชุมชนอยู่ลึกเข้าไปจากถนนอ่าวอุดม เป็นชุมชนมีความหนาแน่นปานกลาง อยู่ห่างจากพื้นที่โรงกลั่นไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือประมาณ 1 กิโลเมตร จุดติดตั้งเป็นพื้นที่โล่งแจ้ง และอยู่ห่างจากการจราจร









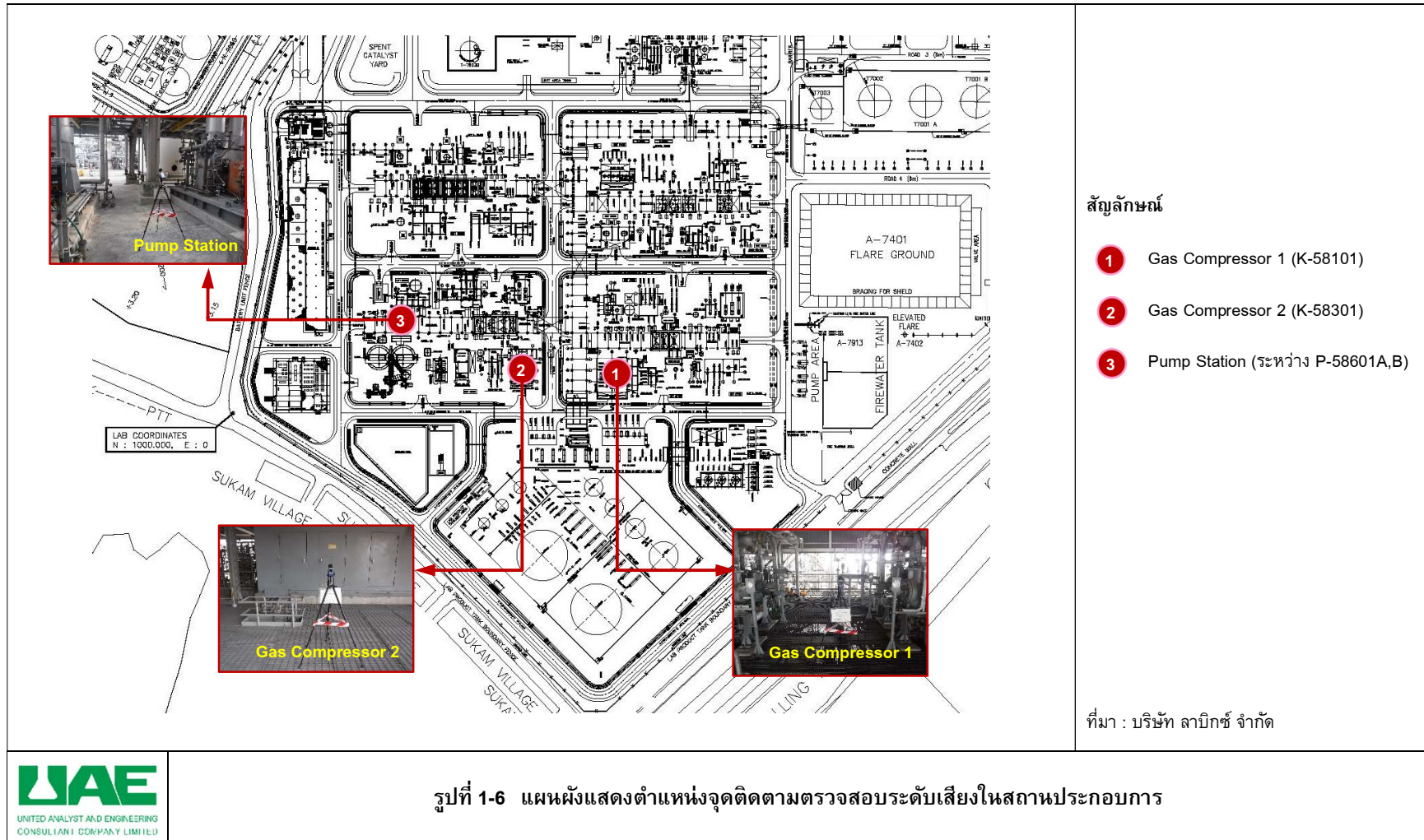


#### สัญลักษณ์

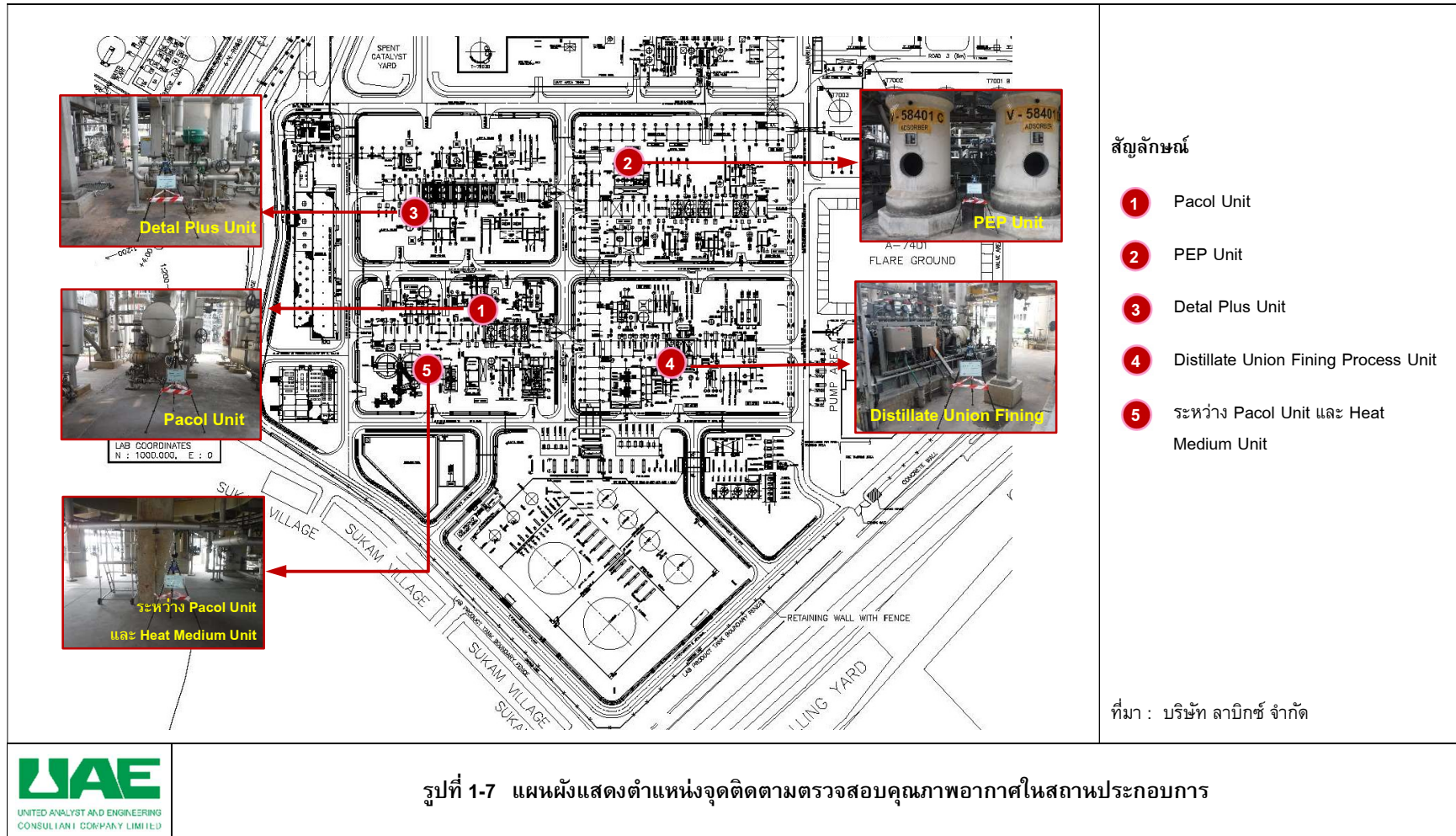
- 1 บ้านทุ่ง
- 2 ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก

พื้นที่โครงการ

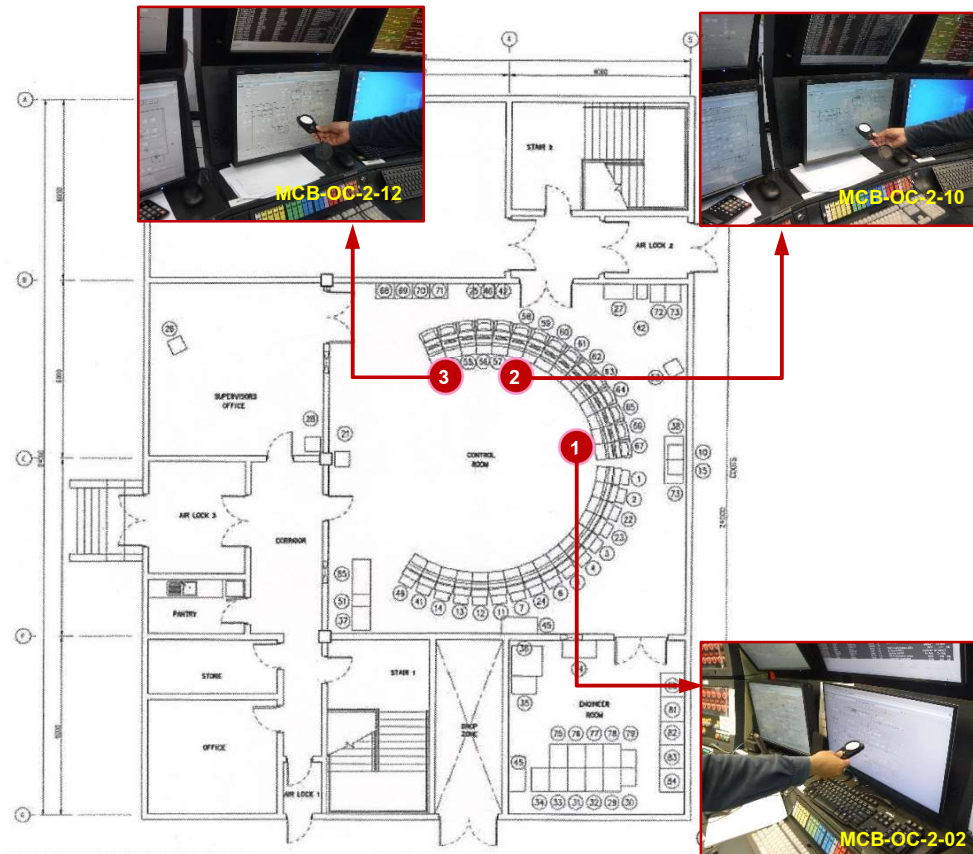
ที่มา : <https://earth.google.com>









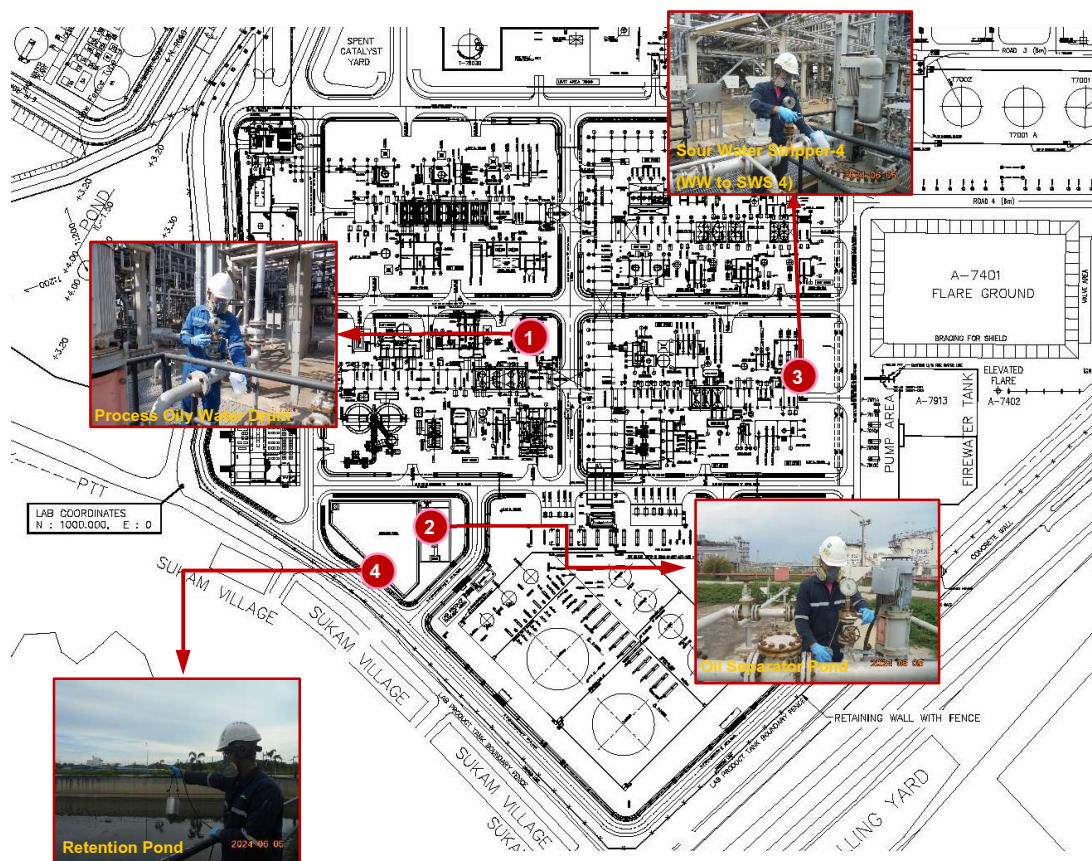


สัญลักษณ์

- 1 MCB-OC-2-02
- 2 MCB-OC-2-10
- 3 MCB-OC-2-12

ที่มา : บริษัท ลาภิรักษ์ จำกัด





### สัญลักษณ์

- 1 ถังพักน้ำเสีย  
(Process Oily Water Drum)
- 2 บ่อพักน้ำเสีย (Oil Separator Pond)
- 3 ท่อรวบรวมน้ำเสียจากส่วนการเตรียม  
สารตั้งต้นนอร์มัลพาราฟิน (n-Paraffin)  
ไปยังหน่วยกำจัดไฮโดรเจนซัลไฟด์ออก  
จากน้ำเสียจากหน่วยกลั่นด้วยไอน้ำ  
หน่วยที่ 4 (Sour Water Stripper-4)  
ของ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)
- 4 บ่อพักน้ำ (Retention Pond)

ที่มา : บริษัท ลาภิรักษ์ จำกัด



#### สัญลักษณ์

- 1 บ่อเหนือน้ำ (Up Labix) ของโครงการ
- 2 บ่อท้ายน้ำ (Down Labix) ของโครงการ
- 3 บ่อสังเกตการณ์ของโครงการ
- ทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน
- พื้นที่โครงการ

ที่มา : <https://earth.google.com>