

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 บทนำ

บริษัท ลาบิกซ์ จำกัด ได้ยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการผลิตสารตั้งต้นผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ที่ได้รับความเห็นชอบ ตามหนังสือเลขที่ ทส 1010.8/1357 ลงวันที่ 21 มกราคม พ.ศ. 2565 (ภาคผนวก จ3) ได้กำหนดให้บริษัท ลาบิกซ์ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รวมถึงโครงการต้องเสนอรายงานการปฏิบัติตามมาตรการฯ ดังกล่าว ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณา และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุก 6 เดือน

ดังนั้น เพื่อเป็นการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ บริษัท ลาบิกซ์ จำกัด จึงได้มอบหมายให้บริษัท ยูไนเต็ท แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการในการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการเพื่อเสนอหน่วยงานอนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณา เนื่องจากบริษัท ลาบิกซ์ จำกัด ได้แจ้งเปิดประกอบกิจการตามรายละเอียดในใบอนุญาตประกอบกิจการ (รง.4) เมื่อวันที่ 31 สิงหาคม พ.ศ. 2560 ดังนั้น รายงานฉบับนี้จะนำเสนอรายงานสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 ในระยะดำเนินการ

#### 1.2 ข้อมูลทั่วไปของโครงการ

- 1) ชื่อโครงการ : โครงการผลิตสารตั้งต้นผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) (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 ยูไนเต็ท แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
- 6) โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม : เมื่อวันที่ 17 มกราคม พ.ศ. 2565 ตามหนังสือเลขที่ ทส 1010.8/1357 ลงวันที่ 21 มกราคม พ.ศ. 2565 (ภาคผนวก จ3)
- 7) โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งสุดท้าย : เมื่อวันที่ 31 มกราคม พ.ศ. 2565 (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 : น้ำเสียที่เกิดจากการดำเนินการของโครงการฯ เกิดจาก 2 แหล่ง คือ น้ำฝนปนเปื้อนและน้ำเสียจากกระบวนการผลิต ซึ่งทางโครงการฯ ได้ส่งไปยังโรงงานปรับปรุงคุณภาพของเสียรวมของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) เพื่อบำบัดให้เป็นไปตามมาตรฐานต่อไป
  - การจัดการขยะมูลฝอย/กากของเสีย : กากของเสียที่เกิดจากการดำเนินการของโครงการฯ ประกอบด้วย ปริมาณกากของเสียประเภทตัวเร่งปฏิกิริยา และสารเคมีที่ใช้เป็นตัวดูดซับ ทางโครงการฯ จะดำเนินการตามระเบียบวิธีปฏิบัติ และวิธีปฏิบัติงาน ในการบริหารจัดการของเสีย หรือการนำออกนอกโครงการฯ ตามเทศบัญญัติเทศบาลนครแหลมฉบัง และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช่แล้ว พ.ศ. 2548 อย่างเคร่งครัด

#### 1.3 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

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

##### 1.3.1 สถานที่ตั้งโครงการ

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

|             |        |   |
|-------------|--------|---|
| 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 2) ของบริษัท ลาบิกซ์ จำกัด มีผลิตภัณฑ์หลัก คือ Linear Alkyl Benzene หรือ สาร LAB ที่มีการเพิ่มกำลังการผลิตจากเดิม 131,531 ตันต่อปี เป็น 147,825 ตันต่อปี โดยมีแผนผังกระบวนการผลิตดังรูปที่ 1-2

กระบวนการผลิตสารตั้งต้นทำความสะอาด สามารถแบ่งออกเป็นหน่วยผลิตหลัก 2 หน่วย ดังนี้

- 1) หน่วยการเตรียมสารตั้งต้น n-paraffin ประกอบด้วย 3 หน่วยผลิตย่อย คือ
  1. หน่วยกลั่นแยกน้ำมันแคโรซีน (Kerosene Pre-Fractionation Unit)
  2. หน่วยกำจัดสารละลายเฟออร์ (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. หน่วยกำจัดสารอะโรมาติกส์หนัก (Pacol Enhancement Process Unit : PEP)
  3. หน่วยผลิตสารตั้งต้นผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด (Detal Plus Unit)

### 1.3.3 การดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม และอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

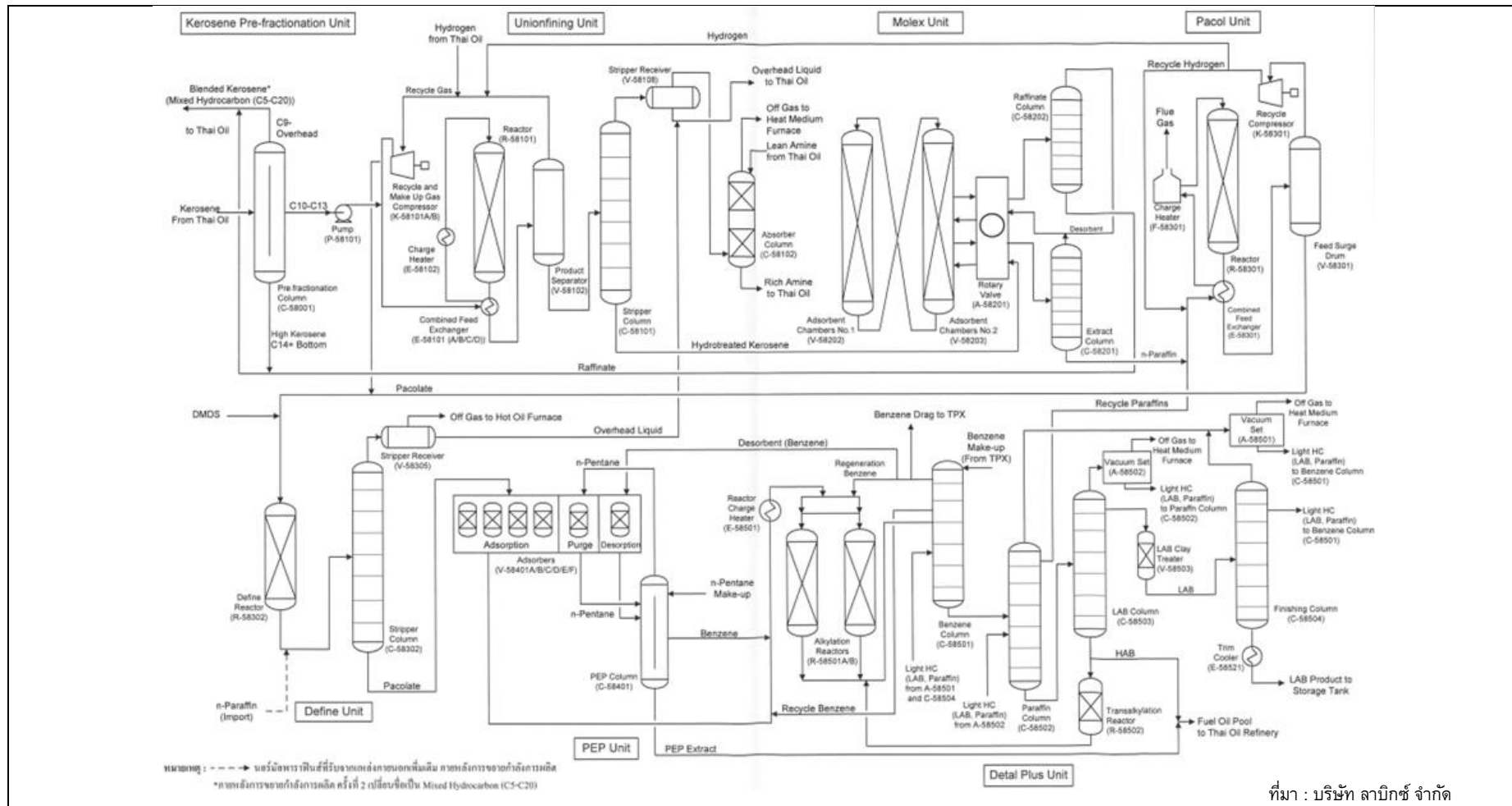
บริษัท ลาบิกซ์ จำกัด ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม และอาชีวอนามัยของโรงงาน ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ปรากฏอยู่ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม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



### สัญลักษณ์

พื้นที่โครงการ

ที่มา : [www.googleearth.com](http://www.googleearth.com)



#### 1.4 แผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้ดำเนินการตามแผนงานที่ได้รับมอบหมาย โดยดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1 ประจำปี พ.ศ. 2565 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน ดังแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในตารางที่ 1-1 และบันทึกค่าพิกัดทางภูมิศาสตร์ (Geographic Positioning System หรือ GPS) ของตำแหน่งจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมไว้ดังตารางที่ 1-2

**ตารางที่ 1-1 แผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ. 2565**  
**โครงการผลิตสารตั้งต้นผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) บริษัท ลาภิรักษ์ จำกัด**

| สิ่งแวดล้อม<br>ที่ติดตามตรวจสอบ                           | จุดที่ติดตามตรวจสอบ   | ดัชนี  | ความถี่  |
|---|---|--|--|
| 1. คุณภาพอากาศที่ระบาย<br>ออกจากปล่อง<br>1.1 แบบครั้งคราว | 1. ปล่อง Pacol<br>2. ปล่อง Heat Medium Unit   | 1. ฝุ่นละออง<br>2. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์<br>3. ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน<br>ในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์  | 2 ครั้งต่อปี<br>(พ.ค., พ.ย.)   |
| 1.2 แบบต่อเนื่อง (CEMs)                                   | 1. ปล่อง Pacol<br>2. ปล่อง Heat Medium Unit   | 1. ก๊าซออกซิเจน<br>2. ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน<br>ในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์<br>3. ตรวจสอบความถูกต้องของ<br>CEMs (RAA/RATA)                  | ตรวจวัดแบบต่อเนื่อง<br><br>2 ครั้งต่อปี<br>(RAA 1 ครั้ง และ<br>RATA 1 ครั้ง)   |
| 2. คุณภาพอากาศ<br>ในบรรยากาศโดยทั่วไป<br>2.1 แบบครั้งคราว | 1. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์<br>วิทยาเขตศรีราชา<br>2. บ้านเขาพุ<br>3. บ้านอ่าวอุดม<br>4. บ้านทุ่ง<br>5. บ้านปากทางอ่าวอุดม<br>- บ้านทุ่ง   | 1. ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน<br>10 ไมครอน<br>2. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์<br>3. ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์<br>4. เบนซีน<br>- ความเร็วและทิศทางลม | 2 ครั้งต่อปี<br>ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง<br>(พ.ค., พ.ย.)<br><br>ทุกเดือน<br><br>2 ครั้งต่อปี<br>ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง<br>(พ.ค., พ.ย.) |
| 2.2 แบบต่อเนื่อง  | - พื้นที่โรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์   | - ความเร็วและทิศทางลม  | ตรวจวัดแบบต่อเนื่อง  |
| 3. คุณภาพน้ำทิ้ง  | 1. จุดระบายน้ำเสียไปยังโรงกลั่น<br>น้ำมันไทยออยล์<br>- น้ำทิ้ง Oil Separator Pond<br>- น้ำทิ้ง Sour Water Stripper-4<br>(WW to SWS 4)<br>- น้ำทิ้ง Process Oily Water<br>Drum | 1. น้ำมันและไขมัน<br>2. ชัลไฟด์<br>3. แอมโมเนีย<br>(แอมโมเนีย-ไนโตรเจน)<br>4. ซีโอดี   | ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง<br>โดยหน่วยงานภายนอก<br>(Third Party)   |

**ตารางที่ 1-1 (ต่อ) แผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ. 2565**  
**โครงการผลิตสารตั้งต้นผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) บริษัท ลาบิกซ์ จำกัด**

| สิ่งแวดล้อม<br>ที่ติดตามตรวจสอบ | จุดที่ติดตามตรวจสอบ  | ดัชนี   | ความถี่   |
|---------------------------------|--|---|---|
| 3. คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)          | 2. จุติระบายน้ำจากบ่อพักน้ำ<br>(Retention Pond) ลงราง<br>ระบายน้ำสาธารณะ<br>- น้ำทิ้ง Sedimentation Basin<br>- น้ำทิ้ง Retention Pond                                  | 1. น้ำมันและไขมัน<br>2. ความเป็นกรด-ด่าง<br>3. ชัลไฟด์<br>4. แอมโมเนีย<br>(แอมโมเนีย-ไนโตรเจน)<br>5. ซีโอดี<br>6. สารแขวนลอย<br>(ของแข็งแขวนลอย)  | ตรวจวัดโดยเจ้าหน้าที่ของ<br>โครงการฯ ทุกเดือนในช่วง<br>ที่มีการระบายน้ำฝน<br>ไม่ปนเปื้อน และน้ำฝนหลัง<br>15 นาทีแรก ก่อนระบายลง<br>รางระบายน้ำสาธารณะ<br>และตรวจวัดโดยหน่วยงาน<br>ภายนอก (Third Party)<br>เดือนละ 1 ครั้ง |
| 4. คุณภาพดิน                    | 1. บ่อเหนือน้ำ (Up Labix)<br>ของโครงการ<br>2. บ่อท้ายน้ำ (Down Labix)<br>ของโครงการ<br>3. บ่อสังเกตการณ์ (ดำเนินการ<br>ภายหลังจากที่ได้ศึกษาความ<br>เหมาะสมของพื้นที่) | 1. TPH (C <sub>5</sub> -C <sub>8</sub> )<br>2. TPH (C <sub>8</sub> -C <sub>16</sub> )<br>3. Nickle  | ทุก 3 ปี<br>(ส.ค. 65)   |
| 5. คุณภาพน้ำใต้ดิน              | 1. บ่อเหนือน้ำ (Up Labix)<br>ของโครงการ<br>2. บ่อท้ายน้ำ (Down Labix)<br>ของโครงการ<br>3. บ่อสังเกตการณ์ (ดำเนินการ<br>ภายหลังจากที่ได้ศึกษาความ<br>เหมาะสมของพื้นที่) | 1. TPH (C <sub>5</sub> -C <sub>8</sub> )<br>2. TPH (C <sub>8</sub> -C <sub>16</sub> )<br>3. Nickle  | 2 ครั้งต่อปี<br>(มิ.ย., ต.ค.)   |
| 6. ระดับเสียงโดยทั่วไป          | 1. บ้านทุ่ง<br>2. ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก   | 1. ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง<br>2. ระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา<br>กลางวันและกลางคืน<br>3. ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90<br>4. ระดับเสียงสูงสุด <sup>1/</sup>   | 2 ครั้งต่อปี<br>ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง<br>(พ.ค., พ.ย.)  |
| 7. การคมนาคม                    | - พื้นที่โครงการ<br>และตลอดเส้นทางขนส่ง  | 1. บันทึกปริมาณรถที่ผ่านเข้า-<br>ออกพื้นที่โครงการ<br>2. บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ<br>สาเหตุความรุนแรง การแก้ไข<br>และการกำหนดมาตรการ<br>ป้องกันทุกครั้ง   | ตลอดระยะเวลา<br>ดำเนินการ   |
| 8. กากของเสีย                   | - พื้นที่โครงการ   | 1. จัดทำรายงานสรุปกากของ<br>เสียแต่ละชนิด พร้อมทั้ง<br>บันทึกการรายละเอียดเกี่ยวกับ<br>ชนิด ปริมาณการเก็บรวบรวม<br>การจัดส่ง และการกำจัดกาก<br>ของเสียที่เกิดขึ้น จากการ<br>ดำเนินงานของโครงการ พร้อม<br>ทั้งแนบสำเนาการได้รับอนุญาต<br>รับกากของเสียไปกำจัด<br>ประกอบไว้ในรายงานด้วย | ทุกเดือน<br>และรายงานผลทุก 6 เดือน  |

**ตารางที่ 1-1 (ต่อ) แผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ. 2565**  
**โครงการผลิตสารตั้งต้นผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) บริษัท ลาภิรักษ์ จำกัด**

| สิ่งแวดล้อม<br>ที่ติดตามตรวจสอบ   | จุดที่ติดตามตรวจสอบ   | ดัชนี  | ความถี่                                   |
|---|---|--|---|
| 8. กากของเสีย (ต่อ)   |   | 2. ระบุสัดส่วนและประเภทกาก<br>ของเสียที่นำกลับมาใช้ใหม่<br>(Recycle) ต่อปริมาณกาก<br>ของเสียทั้งหมด                                  |   |
| 9. อาชีวอนามัยและ<br>ความปลอดภัย<br>9.1 ระดับเสียง<br>ในสถานประกอบการ<br>1) ระดับเสียงในบริเวณ<br>พื้นที่ปฏิบัติงาน | 1. Gas Compressor 1<br>(K-58101)<br>2. Gas Compressor 2<br>(K-58301)<br>3. Pump Station<br>(ระหว่าง P-58601A/B)   | 1. ระดับเสียงเฉลี่ยตลอด<br>ระยะเวลาการทำงาน (TWA)<br>(8 ชั่วโมง)<br>2. ระดับเสียงสูงสุด  | 2 ครั้งต่อปี<br>(มี.ค., ก.ย.)             |
| 2) แผนที่เส้นระดับเสียง   | - บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต<br>ที่มีเสียงดัง   | - แผนที่เส้นระดับเสียง<br>(Noise Contour Map)  | ทุก 3 ปี<br>(มี.ย. 65)                    |
| 3) ระดับเสียงแบบติดตัว<br>บุคคล   | - พนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงาน<br>ในพื้นที่ที่มีเสียงดัง   | 1. ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลา<br>การทำงาน (TWA)<br>2. ระดับเสียงสูงสุด<br>3. ปริมาณเสียงสะสมที่<br>ผู้ปฏิบัติงานได้รับ (% Dose)        | 2 ครั้งต่อปี<br>(มี.ค., ก.ย.)             |
| 9.2 คุณภาพอากาศ<br>ในสถานประกอบการ<br>1) ตรวจวัดในบริเวณ<br>พื้นที่ปฏิบัติการ                                       | 1. Pacol Unit<br>2. PEP Unit<br>3. Detal Plus Unit<br>4. Distillate Union Fining<br>Process Unit<br>5. ระหว่าง Pacol Unit และ<br>Heat Medium Unit   | - เบนซีน (Benzene)<br><br>- ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H <sub>2</sub> S)<br><br>- ฝุ่นทุกขนาด (TSP)  | 4 ครั้งต่อปี<br>(พ.ค., มิ.ย., ก.ย., พ.ย.) |
| 2) ตรวจวัดแบบติดตัว<br>บุคคล  | 1. Pacol Unit (U-58300)<br>2. Distillate Union Fining<br>Process Unit (U-58100)<br>3. PEP Unit (U-58400)<br>4. Detel Plus Unit (U-58500)<br>5. ระหว่าง Pacol Unit และ<br>Heat Medium Unit | - เบนซีน (Benzene)<br>- ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H <sub>2</sub> S)<br><br>- เบนซีน (Benzene)<br><br>- ฝุ่นละอองขนาดเล็ก<br>(Respirable Dust) | 4 ครั้งต่อปี<br>(พ.ค., มิ.ย., ก.ย., พ.ย.) |



**ตารางที่ 1-1 (ต่อ) แผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ. 2565**  
**โครงการผลิตสารตั้งต้นผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) บริษัท ลาภิรักษ์ จำกัด**

| สิ่งแวดล้อม<br>ที่ติดตามตรวจสอบ   | จุดที่ติดตามตรวจสอบ                                | ดัชนี   | ความถี่                                   |
|---|--|---|---|
| 9. อาชีวอนามัยและ<br>ความปลอดภัย (ต่อ)<br>9.3 ความร้อนใน<br>สถานประกอบการ | 1. Pacol Unit<br>2. Heat Medium Unit               | 1. อุณหภูมิกระเปาะเปียก<br>ตามธรรมชาติ<br>2. อุณหภูมิกระเปาะแห้ง<br>3. อุณหภูมิแบลคโกลบ<br>4. อุณหภูมิเวทบัลบโกลบ   | 4 ครั้งต่อปี<br>(มี.ค., พ.ค., ก.ย., พ.ย.) |
| 9.4 ความเข้มของแสงสว่าง<br>ในสถานประกอบการ                                | - ห้องควบคุมการผลิตของ<br>บริษัท ไทยพาราไซส์ จำกัด | - ความเข้มของแสงสว่าง   | 4 ครั้งต่อปี<br>(มี.ค., พ.ค., ก.ย., พ.ย.) |
| 9.5 การตรวจสอบภาพ<br>1) การตรวจสอบภาพ<br>พนักงานทั่วไป                    | 1. พนักงานแรกเริ่มเข้าทำงาน                        | 1. ตรวจสอบภาพทั่วไป<br>2. ตรวจสอบเลือด<br>: ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด<br>, หมู่เลือด<br>: ภูมิคุ้มกันเอดส์<br>: ไวรัสตับอักเสบบและ<br>ภูมิคุ้มกันตับอักเสบบ<br>3. ตรวจปัสสาวะ<br>4. เอกซเรย์ปอด-ทรวงอก<br>5. ตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็น<br>6. ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน | แรกเริ่มเข้าทำงาน 1 ครั้ง                 |
|   | 2. พนักงานที่ปฏิบัติงานในโรงกลั่น                  | 1. ตรวจสอบภาพทั่วไป<br>2. ตรวจสอบเลือด<br>: ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด,<br>หมู่เลือด<br>: ภูมิคุ้มกันเอดส์<br>: ไวรัสตับอักเสบบและ<br>ภูมิคุ้มกันตับอักเสบบ<br>3. ตรวจปัสสาวะ<br>4. เอกซเรย์ปอด-ทรวงอก<br>5. ตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็น<br>6. ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน  | ปีละ 1 ครั้ง                              |

**ตารางที่ 1-1 (ต่อ) แผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ. 2565**  
**โครงการผลิตสารตั้งต้นผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) บริษัท ลาบิกซ์ จำกัด**

| สิ่งแวดล้อม<br>ที่ติดตามตรวจสอบ   | จุดที่ติดตามตรวจสอบ   | ดัชนี  | ความถี่      |
|---|---|--|--------------|
| 9. อาชีวอนามัยและ<br>ความปลอดภัย (ต่อ)<br>9.5 การตรวจสอบสุขภาพ (ต่อ)<br>2) การตรวจสอบสุขภาพ<br>พนักงานกลุ่มเสี่ยง | 1. พนักงานที่มีอายุตั้งแต่<br>51 ปีขึ้นไป                         | 1. ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป<br>2. ตรวจเลือด : ความสมบูรณ์<br>ของเม็ดเลือด ระดับน้ำตาล<br>ไขมัน<br>3. ตรวจการทำงานของตับ<br>อย่างละเอียด<br>4. ตรวจเอนไซม์ตับ<br>5. ตรวจการทำงานของไตและ<br>ระดับกรดยูริก<br>6. ตรวจมะเร็งต่อมลูกหมากในชาย<br>7. ตรวจมะเร็งปากมดลูกในหญิง<br>8. ตรวจมะเร็งตับ<br>9. ตรวจปัสสาวะ<br>10. ตรวจอุจจาระ<br>11. ตรวจเอ็กซเรย์ปอด-ทรวงอก<br>12. ตรวจเต้านม (Memogram)<br>ในหญิง<br>13. ตรวจหัวใจด้วยคลื่นไฟฟ้า<br>14. ตรวจภายในช่องท้อง เช่น<br>ม้าม ไต ท่อน้ำดี กระเพาะ-<br>ปัสสาวะ มดลูก เป็นต้น<br>15. ตรวจสำหรับกลุ่มที่มีโรค<br>ประจำตัว เช่น ค่าน้ำตาล-<br>สะสม เป็นต้น | ปีละ 1 ครั้ง |
|   | 2. พนักงานกลุ่มเสี่ยง<br>2.1 พนักงานที่มีโอกาสสัมผัส<br>สารเบนซีน | - ตรวจวัดการสะสมของสารเคมี<br>: Benzene ในปัสสาวะ<br>(t-IMA)<br>: Toluene ในปัสสาวะ<br>(O-cresol)  | ปีละ 1 ครั้ง |
|   | 2.2 พนักงานที่สัมผัสกับเสียง<br>ดังในกระบวนการผลิต                | - ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน   | ปีละ 1 ครั้ง |

**ตารางที่ 1-1 (ต่อ) แผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ. 2565**  
**โครงการผลิตสารตั้งต้นผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) บริษัท ลาภิรักษ์ จำกัด**

| สิ่งแวดล้อม<br>ที่ติดตามตรวจสอบ                               | จุดที่ติดตามตรวจสอบ  | ดัชนี   | ความถี่                            |
|---|--|---|------------------------------------|
| 9. อาชีวอนามัยและ<br>ความปลอดภัย (ต่อ)<br>9.6 ด้านความปลอดภัย | - ภายในพื้นที่โครงการ  | 1. บันทึกข้อมูลผลสถิติการเกิด<br>อุบัติเหตุ และสาเหตุการเกิด<br>อุบัติเหตุ ของพนักงาน<br>ทุกขนาดของระดับความ<br>รุนแรง การแก้ไขและการ<br>กำหนดมาตรการไม่ให้เกิดซ้ำ<br>2. สถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน   | ทุกเดือน<br>และรายงานผลทุก 6 เดือน |
| 10. สภาพเศรษฐกิจและสังคม                                      | 1. ชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการ<br>รัศมี 5 กิโลเมตร หรือมากกว่า<br>ชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนี<br>คุณภาพสิ่งแวดล้อม กลุ่มประมง<br>กลุ่มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ชุมชนที่<br>ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม<br>ชุมชนพื้นที่อ่อนไหวพิเศษ เช่น<br>ที่ตั้งสถานพยาบาล สถานที่<br>ราชการ แหล่งโบราณสถาน<br>ศาสนสถาน วัด โรงเรียน<br>ศูนย์กลางหรือสถานที่สำคัญ<br>ต่างๆ เป็นต้น | - สำรวจสภาพเศรษฐกิจ<br>และสังคม การ<br>เปลี่ยนแปลง ปัญหาและ<br>ความต้องการระดับครัวเรือน<br>และระดับชุมชน ตลอดจน<br>ความคิดเห็นของประชาชน<br>ผู้นำชุมชน/ผู้นำท้องถิ่น<br>ผู้แทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง<br>และสถานประกอบการที่อยู่<br>โดยรอบพื้นที่โครงการ พื้นที่<br>อ่อนไหว และชุมชนที่เป็นจุด<br>ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม<br>รวมถึงให้สำรวจดัชนี<br>ความพึงพอใจของชุมชน<br>(Community Satisfaction Index)<br>พร้อมทั้งแสดงแผนที่การ<br>กระจายตัวในการเก็บข้อมูล | ปีละ 1 ครั้ง<br>(ต.ค.)             |
|   | 2. พื้นที่โครงการหรือพื้นที่<br>ภายนอกที่เกี่ยวข้อง  | 1. บันทึกข้อร้องเรียนจาก<br>โครงการและจัดทำรายงาน<br>สรุปผลข้อมูลการร้องเรียน<br>พร้อมผลการดำเนินการ<br>แก้ไขปัญหา และมาตรการที่<br>กำหนดเพิ่มเติม เพื่อป้องกัน<br>การเกิดซ้ำไว้ทุกครั้ง  | ทุกเดือน<br>และรายงานผลทุก 6 เดือน |
|   |  | 2. สรุปผลการดำเนินงานตาม<br>แผนงานชุมชนสัมพันธ์ ความ<br>รับผิดชอบต่อสังคมและ<br>สิ่งแวดล้อม และประเมินผล<br>การดำเนินงาน โดยพิจารณา<br>ในแง่ผลสัมฤทธิ์ที่เกิดขึ้นและ<br>ประโยชน์จากการดำเนินงาน   | ปีละ 1 ครั้ง<br>(ต.ค.)             |

หมายเหตุ : 1/ ติดตามตรวจสอบเพิ่มเติมนอกเหนือจากข้อกำหนดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

**ตารางที่ 1-2 ค่าพิกัดทางภูมิศาสตร์ของตำแหน่งจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ. 2565**  
**โครงการผลิตสารตั้งต้นผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) บริษัท ลาบิกซ์ จำกัด**

| สิ่งแวดล้อมที่ติดตามตรวจสอบ           | จุดติดตามตรวจสอบ  | ค่าพิกัด |          |           |
|---------------------------------------|---|----------|----------|-----------|
|                                       |   | UTM      | East (X) | North (Y) |
| 1. คุณภาพอากาศที่ระบายออก<br>จากปล่อง | 1. ปล่อง Pacol  | 47P      | 0705992  | 1449116   |
|                                       | 2. Heat Medium Unit   | 47P      | 0706037  | 1449111   |
| 2. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ<br>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      | 0707529  | 1451098   |
| 3. ความเร็วและทิศทางลม                | 1. บ้านทุ่ง   | 47P      | 0706537  | 1449384   |
|                                       | 2. พื้นที่กลุ่มโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์   | 47P      | 0706956  | 1450306   |
| 4. คุณภาพน้ำทิ้ง                      | 1. จุติระบายน้ำจากบ่อพักน้ำ (Retention Pond)<br>ลงรางระบายน้ำสาธารณะ<br>- น้ำทิ้ง Sedimentation Basin | 47P      | 0705939  | 1449400   |
|                                       | - น้ำทิ้ง Retention Pond  | 47P      | 0705907  | 1449174   |
|                                       | 2. จุติระบายน้ำเสียไปยังโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์<br>- น้ำทิ้ง Oil Separator Pond                        | 47P      | 0705934  | 1449146   |
|                                       | - น้ำทิ้ง Sour Water Stripper-4 (WW to SWS 4)   | 47P      | 0706112  | 1449183   |
|                                       | - น้ำทิ้ง Process Oily Water Drum   | 47P      | 0706002  | 1449227   |
|                                       |   |          |          |           |
| 5. คุณภาพดิน                          | 1. บ่อเหนือ (Up Labix) ของโครงการ   | 47P      | 0706300  | 1449906   |
|                                       | 2. บ่อท้ายน้ำ (Down Labix) ของโครงการ   | 47P      | 0705902  | 1449368   |
|                                       | 3. บ่อสังเกตการณ์   | 47P      | 0705896  | 1449163   |
| 6. คุณภาพน้ำใต้ดิน                    | 1. บ่อเหนือ (Up Labix) ของโครงการ   | 47P      | 0706300  | 1449906   |
|                                       | 2. บ่อท้ายน้ำ (Down Labix) ของโครงการ   | 47P      | 0705902  | 1449368   |
|                                       | 3. บ่อสังเกตการณ์   | 47P      | 0705896  | 1449163   |
| 7. ระดับเสียงโดยทั่วไป                | 1. บ้านทุ่ง   | 47P      | 0706543  | 1449348   |
|                                       | 2. ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก   | 47P      | 0705982  | 1448997   |

## 1.6 แผนผังจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

แผนผังจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วยจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระดับเสียงโดยทั่วไป ระดับเสียงในสถานประกอบการ คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ความร้อนในสถานประกอบการ ความเข้มของแสงสว่างในสถานประกอบการ คุณภาพน้ำทิ้ง คุณภาพดิน และคุณภาพน้ำใต้ดิน แสดงได้ดังรูปที่ 1-3 ถึงรูปที่ 1-12 และมีรายละเอียดของสภาพแวดล้อมของจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังนี้

### 1) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา

พื้นที่นี้เป็นสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา เป็นวิทยาเขตของมหาวิทยาลัย สภาพโดยทั่วไปเป็นพื้นที่โล่ง อยู่บนเชิงเขาอุตพงษ์ จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศอยู่บนที่โล่งแจ้ง ผังตะวันออกของจุดตรวจวัดติดกับสระน้ำ ถัดออกไปเป็นอาคารต่างๆ ของสถาบัน และมีเนินเขาอุตพงษ์ ซึ่งเป็นภูเขาขนาดเล็กอยู่ถัดออกไปประมาณ 1 กิโลเมตร ทิศเหนือมีอาคารเรียนอยู่ห่างออกไปประมาณ 50 เมตร ถัดจากอาคารเรียนเป็นพื้นที่โล่ง ผังตะวันตกเป็นพื้นที่โล่งไปจนถึงถนนสุขุมวิท ซึ่งเป็นถนนขนาด 4 ช่องทางจราจร มีการจราจรหนาแน่นเพราะเป็นเส้นทางหลัก เชื่อมระหว่างอำเภอต่างๆ เมืองพัทยา และจังหวัดใกล้เคียง ทางทิศใต้เป็นพื้นที่โล่งไปจนถึงเขต ถัดออกไปเป็นอาคารสูงสำหรับเป็นที่พักอาศัย จุดนี้อยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนข้างมาทางเหนือของพื้นที่โครงการ ห่างออกไปประมาณ 1.5 กิโลเมตร

### 2) บ้านเขาพุ

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

### 3) บ้านอ่าวอุดม

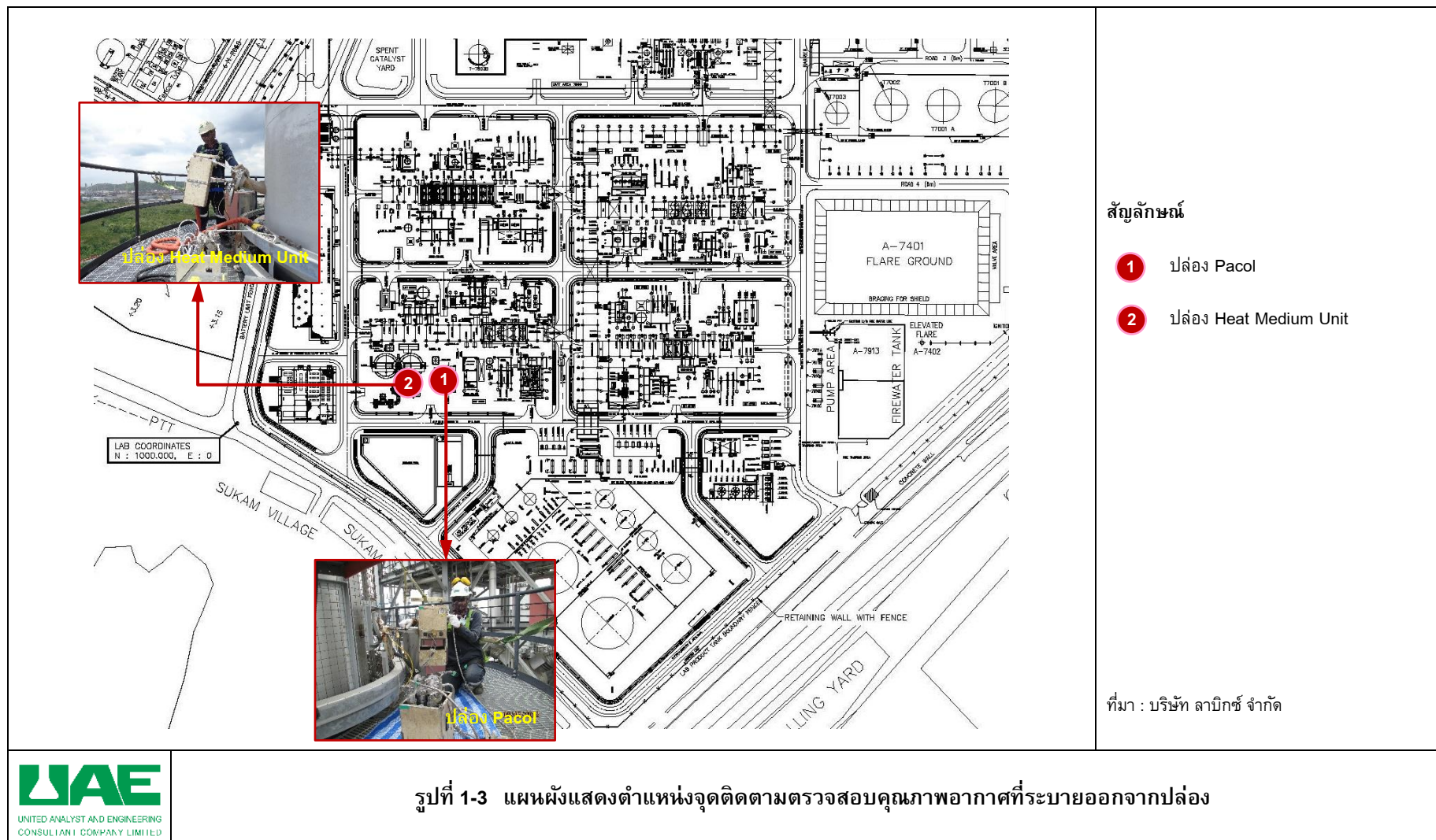
จุดติดตามตรวจสอบตั้งอยู่บริเวณวัดใหม่เนินพะยอม ซึ่งอยู่ในชุมชนบ้านอ่าวอุดม ชุมชนนี้เป็นชุมชนค่อนข้างหนาแน่น บริเวณนี้อยู่ติดกับภูเขา โดยทิศเหนือเป็นเขาขวาง ทิศใต้ห่างออกไปประมาณ 500 เมตร เป็นเขาภูเขาไปทิศตะวันตกติดทะเลอ่าวไทย ชุมชนนี้อยู่ลึกจากถนนสุขุมวิทประมาณ 2 กิโลเมตร

### 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

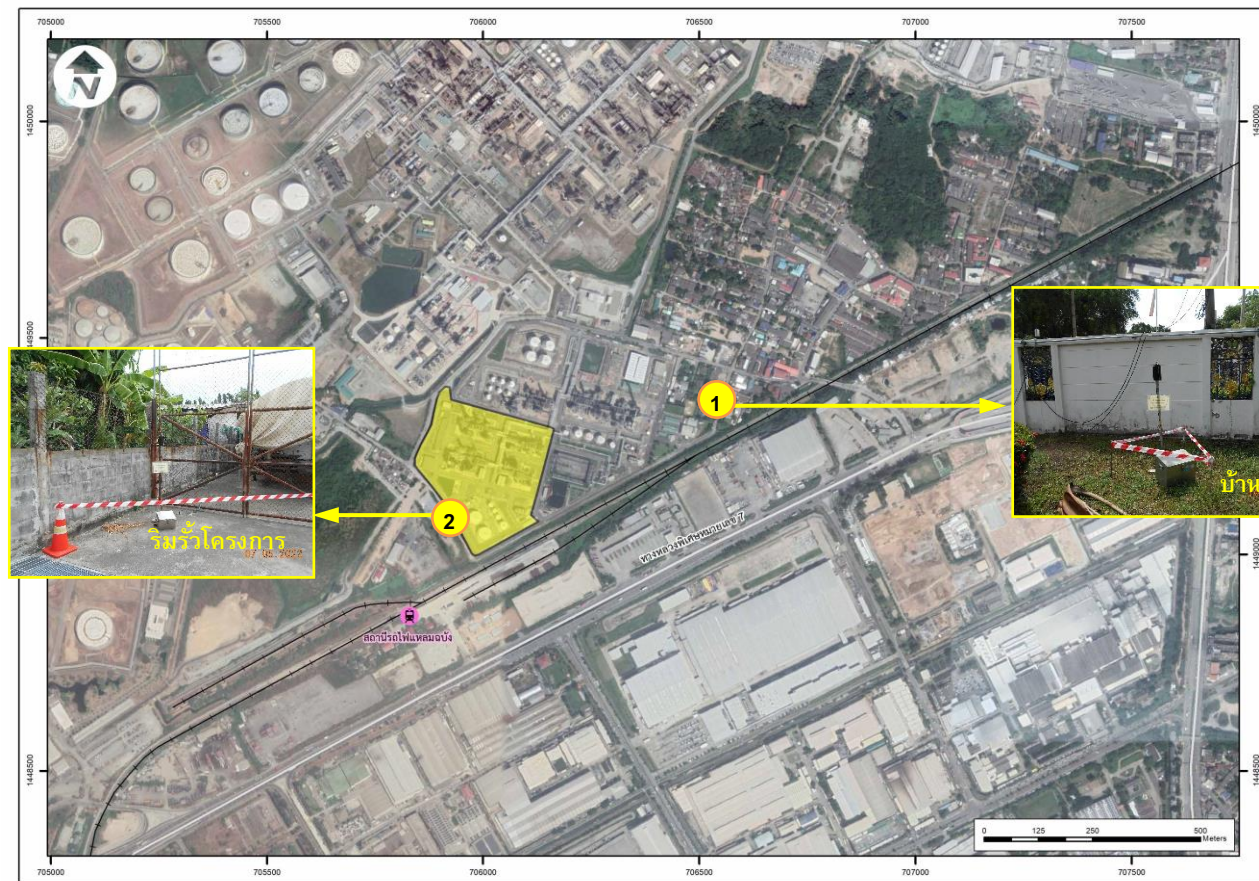
พื้นที่นี้ปัจจุบัน คือ ชุมชนตลาดอ่าวอุดม โดยจุดติดตามตรวจสอบเลือกศาลเจ้าซึ่งตั้งอยู่กลางชุมชนดังกล่าว อยู่ลึกจากถนนสุขุมวิทประมาณ 300 เมตร ชุมชนนี้อยู่ลึกเข้าไปจากถนนอ่าวอุดม เป็นชุมชนมีความหนาแน่นปานกลาง อยู่ห่างจากพื้นที่โรงกลั่นไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือประมาณ 1 กิโลเมตร จุดติดตั้งเป็นพื้นที่โล่งแจ้ง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











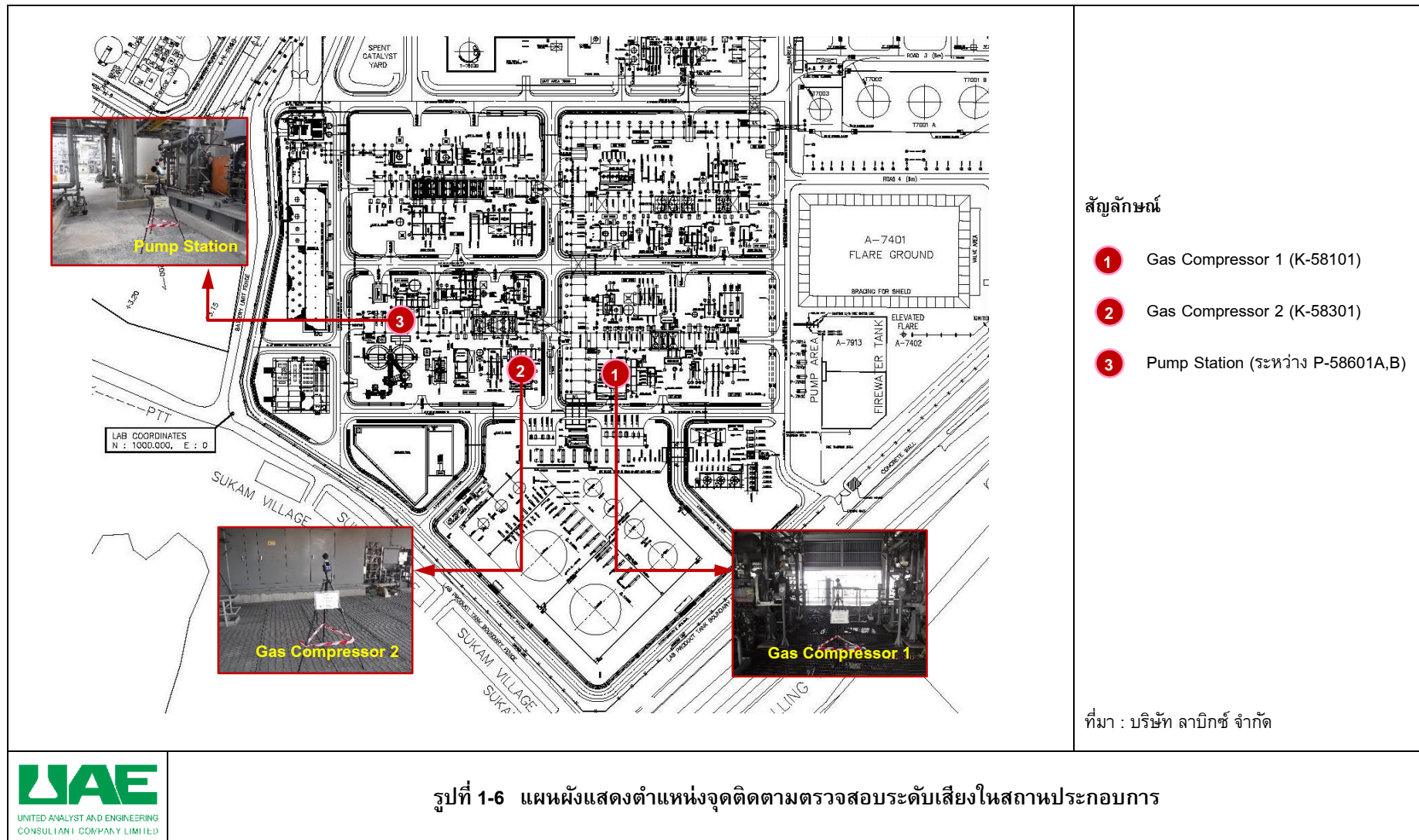
#### สัญลักษณ์

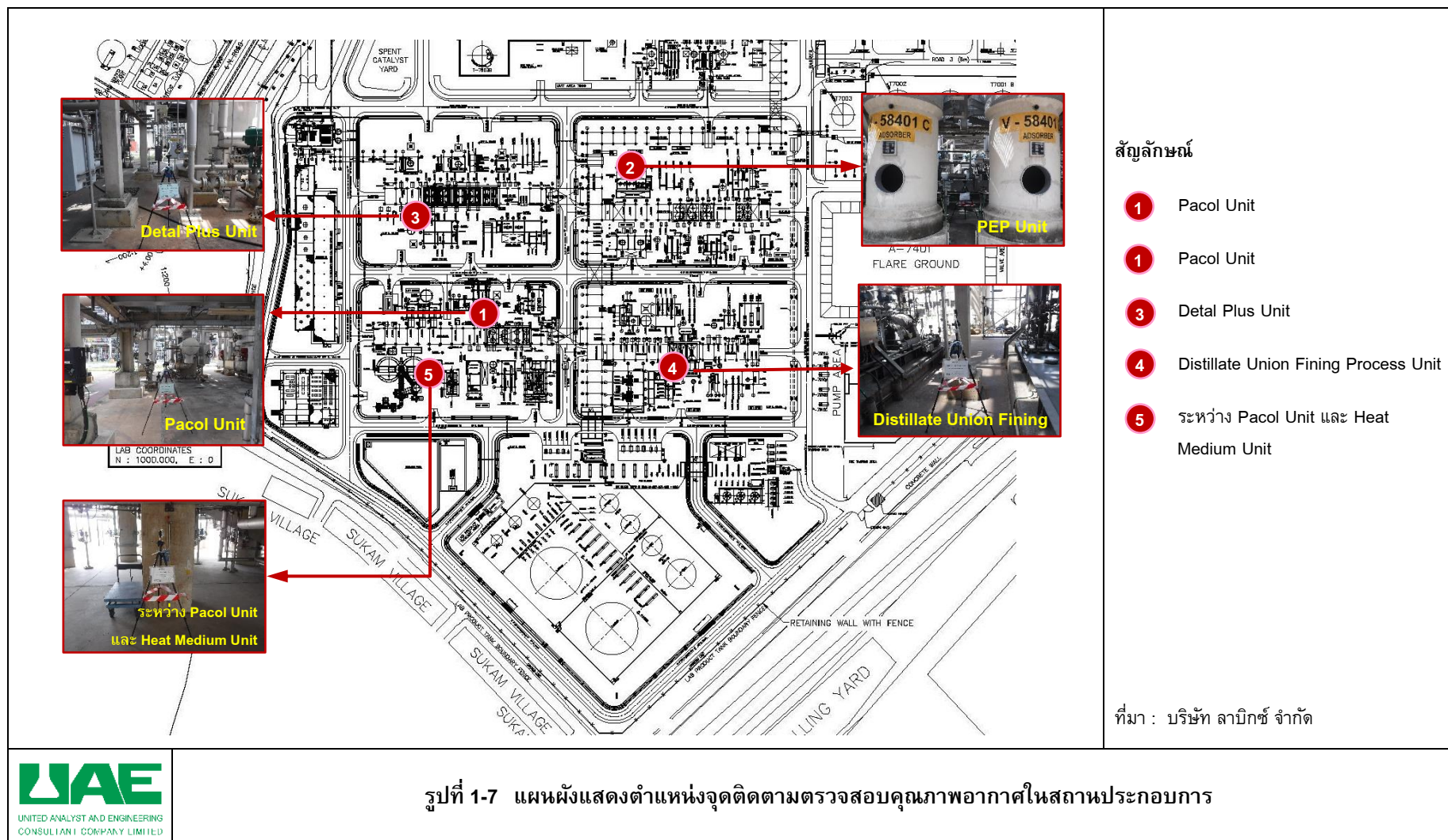
- 1 บ้านทุ่ง
- 2 รั้วโครงการด้านทิศตะวันตก

พื้นที่โครงการ

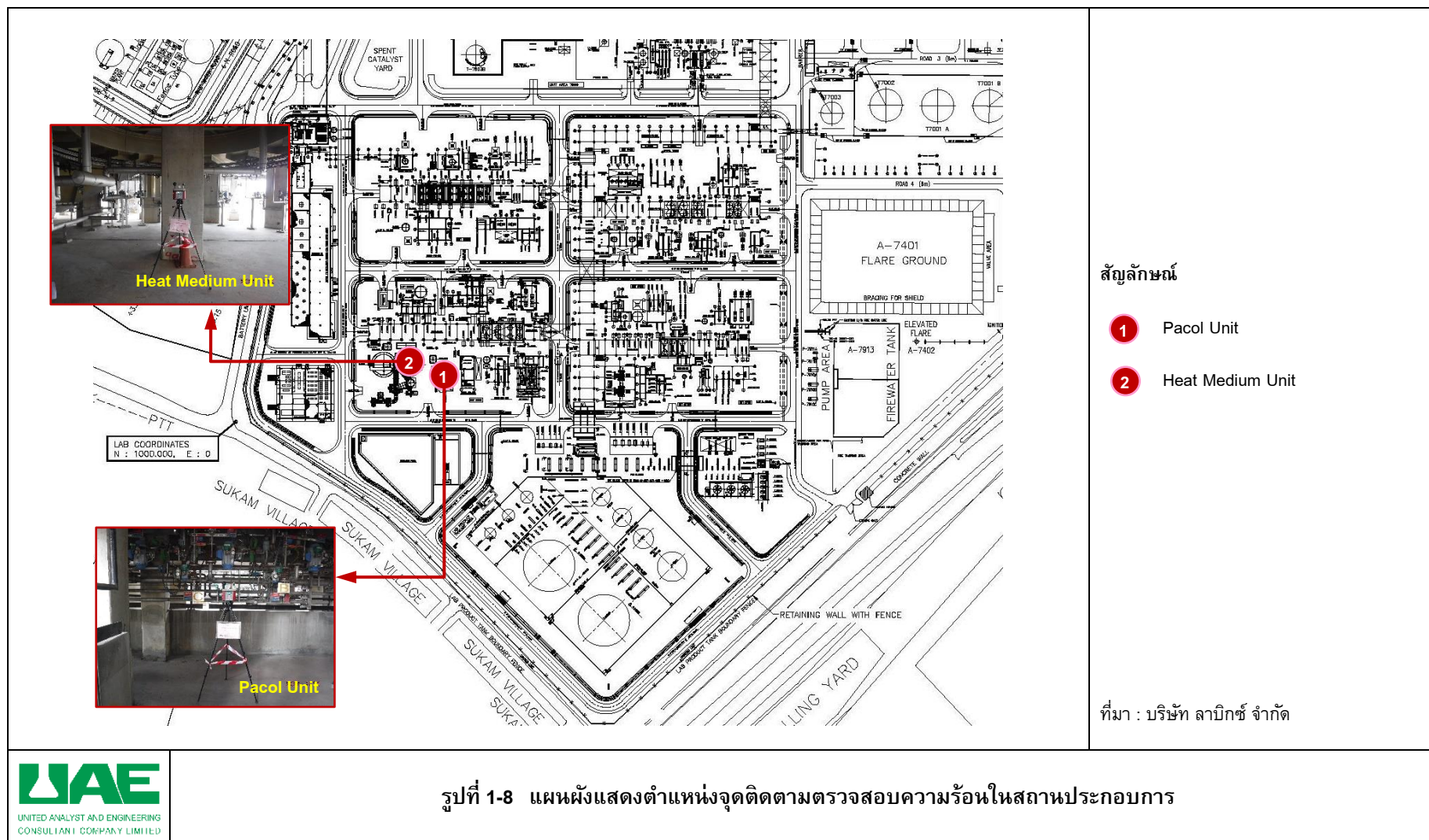
ที่มา : www.googleearth.com

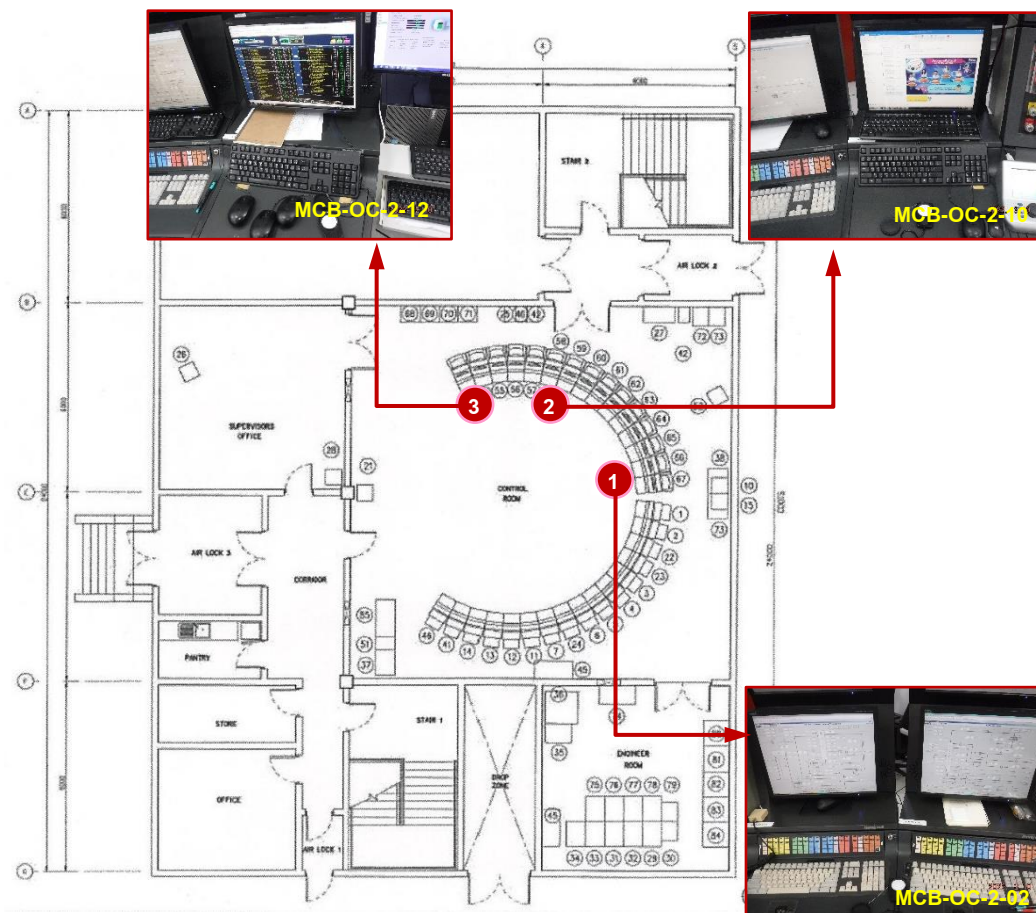








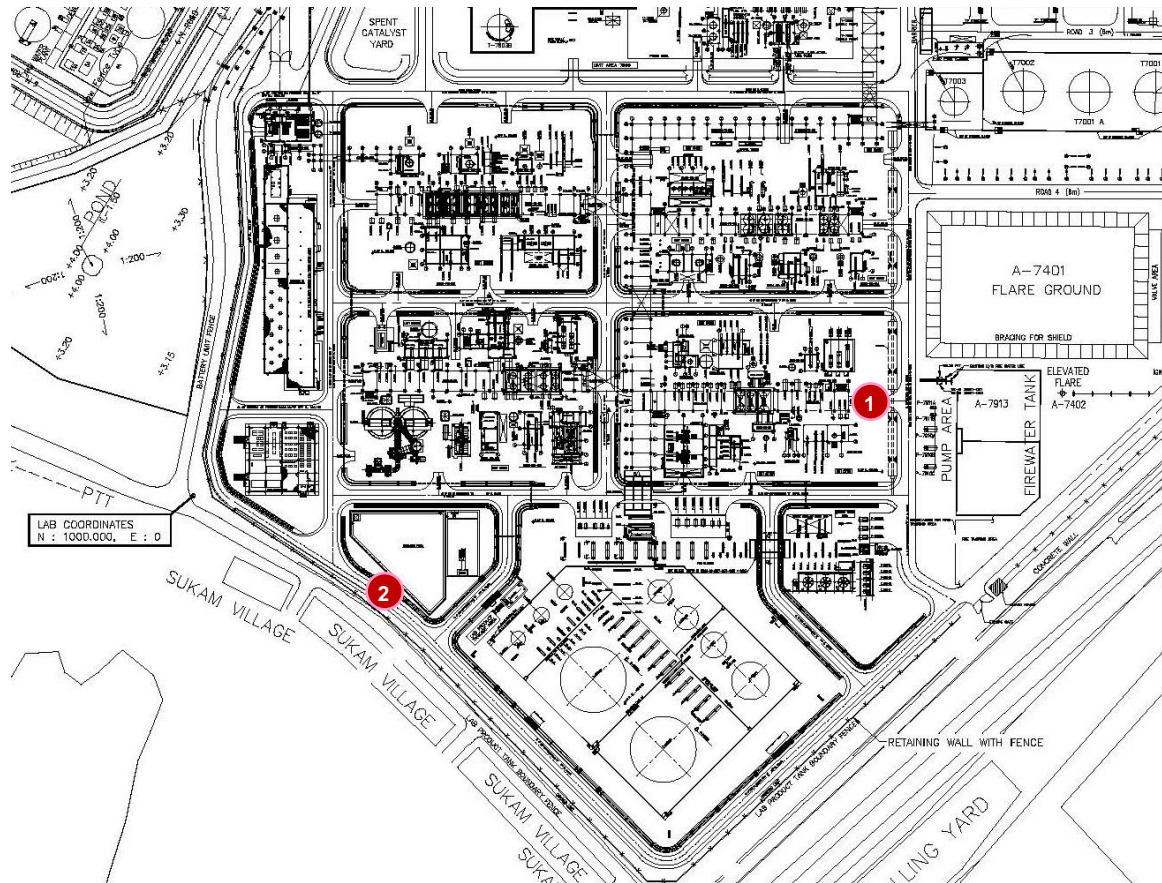




#### สัญลักษณ์

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

ที่มา : บริษัท ลามิกซ์ จำกัด



#### สัญลักษณ์

- 1 จุดระบายน้ำเสียไปยังโรงกลั่นน้ำมัน ไทยออยล์
  - น้ำทิ้ง Oil Separator Pond
  - น้ำทิ้ง Sour Water Stripper-4 (WW to SWS 4)
  - น้ำทิ้ง Process Oily Water Drum
- 2 จุดระบายน้ำจากบ่อพักน้ำ (Retention Pond) ลงรางระบายน้ำสาธารณะ
  - น้ำทิ้ง Sedimentation Basin
  - น้ำทิ้ง Retention Pond

ที่มา : บริษัท ลามิกซ์ จำกัด



