

บทที่ 1

บทนำ

## 1.1 บทนำ

โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) (ชื่อเดิม บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด) ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง เป็นโรงงานผลิตสารฟีนอล เพื่อนำไปใช้ประโยชน์เป็นสารตั้งต้นสำหรับอุตสาหกรรมต่อเนื่องต่างๆ ที่มีความจำเป็นในชีวิตประจำวัน เช่น ผลิตแผ่นซีดี/ดีวีดี ชิ้นส่วนอุปกรณ์รถยนต์ อุปกรณ์ไฟฟ้า ชิ้นส่วนคอมพิวเตอร์ กระจก หมวกนิรภัย ตัวทำละลายในอุตสาหกรรมสิ่งพิมพ์และสี สารเคลือบผิว กระจกป้องกันและกันความร้อน รวมถึงยาบางชนิด เป็นต้น โดยโครงการเริ่มเปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2552 และปัจจุบันเปิดดำเนินการ 2 สายการผลิต

ทั้งนี้ โครงการฯ ได้รับความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เมื่อปี พ.ศ. 2548 หลังจากนั้นได้มีการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและขอขยายกำลังการผลิต โดยมีรายละเอียดสรุปได้ดังตารางที่ 1.1-1

### ตารางที่ 1.1-1 ลำดับการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

| ลำดับที่ | รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | เลขที่หนังสือ/<br>วัน เดือน ปี<br>ที่ได้รับความเห็นชอบ       |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| 1        | ได้รับความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล ในการดำเนินการผลิตสารฟีนอล กำลังการผลิตประมาณ 200,000 ตันต่อปี (ประมาณ 600 ตันต่อวัน และดำเนินการผลิต 333 วันต่อปี) และการผลิตอะซิโตน ที่กำลังการผลิตประมาณ 123,683 ตันต่อปี (ประมาณ 371 ตันต่อวัน และดำเนินการผลิต 333 วันต่อปี) | หนังสือ ที่ ทส 1009/4944<br>ลงวันที่ 12 พฤษภาคม พ.ศ. 2548    |
| 2        | การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 1 โดยขอปรับเปลี่ยนรายละเอียดการใช้ประโยชน์ที่ดิน ขนาดพื้นที่สีเขียว ถังเก็บกักและลานถังเก็บกัก หอเผา และระบบบำบัดน้ำเสีย                                                                                                                                                | หนังสือ ที่ ทส 1009.3/4080<br>ลงวันที่ 2 มิถุนายน พ.ศ. 2551  |
| 3        | การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 2 โดยขอติดตั้งระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ เพื่อควบคุมและบำบัดก๊าซที่ระบายออกจากถังเก็บสารต่างๆ และบ่อกักน้ำฝนที่อาจมีการปนเปื้อน                                                                                                                                             | หนังสือ ที่ ทส 1009.9/6481<br>ลงวันที่ 26 สิงหาคม พ.ศ. 2552  |
| 4        | การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 3 โดยขอเพิ่มมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้ครอบคลุมประเด็นด้านสุขภาพและสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลง                                                                                                      | หนังสือ ที่ ทส 1009.9/5987<br>ลงวันที่ 30 มิถุนายน พ.ศ. 2554 |

ตารางที่ 1.1-1 (ต่อ)

| ลำดับที่ | รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | เลขที่หนังสือ/<br>วัน เดือน ปี<br>ที่ได้รับความเห็นชอบ          |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| 5        | ขอเพิ่มกำลังการผลิต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) โดยขอเพิ่มจำนวนวันการผลิตสูงสุด จาก 333 เป็น 365 วันต่อปี ทำให้กำลังการผลิตฟีนอลสูงสุดจากเดิม 200,000 ตันต่อปี เป็น 275,000 ตันต่อปี และสามารถผลิตอะซิโตนได้เพิ่มขึ้น จาก 123,683 เป็น 170,064 ตันต่อปี และขอปรับปรุงปัญหาข้อขัดที่เป็นข้อจำกัด ในระบบท่อลำเลียงและเครื่องสูบน้ำระหว่างส่วนการผลิตฟีนอลเดิม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | หนังสือ ที่ ทส 1009.9/ 10455<br>ลงวันที่ 29 พฤศจิกายน พ.ศ. 2554 |
| 6        | ขอเพิ่มสายการผลิตใหม่อีก 1 สาย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ทำให้กำลังการผลิต ฟีนอลสูงสุด จากเดิม 275,000 ตันต่อปี เป็น 576,125 ตันต่อปี และกำลังการผลิตอะซิโตนเพิ่มขึ้น จาก 170,064 ตันต่อปี เป็น 356,284 ตันต่อปี อีกทั้งขอ ปรับปรุงคอกขอของสายการผลิตคิวมินเดิม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | หนังสือ ที่ ทส 1009.9/8326<br>ลงวันที่ 28 สิงหาคม พ.ศ. 2555     |
| 7        | ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 4 โดยขอปรับปรุงรายละเอียด โครงการตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ ฉบับล่าสุด ให้ตรงกับข้อมูลการดำเนินการจริง ของโครงการ ดังนี้<br>1) การปรับปรุงระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ<br>2) ขอยกเลิกติดตั้งหอเผาขนาด 227.6 ตันต่อชั่วโมง<br>3) ขอยกเลิกการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบโอโซน<br>4) การย้ายตำแหน่งของถังเก็บกาก<br>5) การจัดสรรพื้นที่จัดเก็บของเสียภายในอาคารเก็บพักของเสียของโครงการ<br>6) การเปลี่ยนแปลงอาคารเก็บสารเร่งปฏิกิริยาเป็นอาคารจ่ายกระแสไฟฟ้าแทน โดยไม่มีการเก็บสารเร่งปฏิกิริยาในพื้นที่โครงการ<br>7) ขอเปลี่ยนขนาดเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองแบบเครื่องยนต์ดีเซล สำหรับ สายการผลิตที่ 2 จากเดิมขนาด 1,260 เป็น 3,000 กิโลวัตต์ จำนวน 2 เครื่อง<br>8) การขอปรับปรุงมาตรการฯ ให้สอดคล้องกับรายละเอียดของโครงการที่ เปลี่ยนแปลงไป               | หนังสือ ที่ ทส 1009.9/11161<br>ลงวันที่ 10 ตุลาคม พ.ศ. 2557     |
| 8        | ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 5 ดังนี้<br>1) การเพิ่มช่องทางการขนส่งสารเคมีและผลิตภัณฑ์<br>2) การติดตั้งหน่วย Cumene-AMS NaOH Wash Column หอที่ 2 และถัง Sand Filter ในหน่วย Phenol Recovery ในสายการผลิตที่ 1<br>3) การปรับปรุงระบบสาธารณูปโภคและระบบเสริมผลิต ประกอบด้วย ติดตั้ง หน่วยการผลิตน้ำอาร์โอ (R.O. Unit) จำนวน 3 ชุด ติดตั้งแผงเซลล์ แสงอาทิตย์บนหลังคาอาคาร (Solar Roof) และปรับปรุงรายละเอียดการใช้ ระบบสาธารณูปโภคและระบบเสริมการผลิตให้สอดคล้องกับการดำเนินการ จริง<br>4) การขอเปลี่ยนแปลงระบบบำบัดน้ำเสีย ภายหลังเกิดอุบัติเหตุเพลิงไหม้ที่ บริเวณถัง Anaerobic Digester Reactor (TK-9121B) ที่ดัดแปลงเพื่อใช้เป็น ถังแยกน้ำเสียปนเปื้อนน้ำมัน<br>5) การทบทวนปริมาณกากของเสียให้สอดคล้องกับการดำเนินการจริงในปัจจุบัน และจากกิจกรรมภายหลังการเปลี่ยนแปลง | หนังสือ ที่ ทส 1009.8/5818<br>ลงวันที่ 11 พฤษภาคม พ.ศ. 2560     |

ตารางที่ 1.1-1 (ต่อ)

| ลำดับที่   | รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | เลขที่หนังสือ/<br>วัน เดือน ปี<br>ที่ได้รับความเห็นชอบ         |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| 8<br>(ต่อ) | <p>6) การปรับปรุงการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง</p> <p>7) ขอเพิ่มทางเลือกในการจัดการผลิตภัณฑ์พลอยได้ เพื่อนำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงให้กับหน่วย LTO (Liquid Thermal Oxidizer) ในการผลิตไอน้ำของโรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เอ</p> <p>8) การขอปรับปรุงเพิ่มเติมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p><b>หมายเหตุ :</b> ปัจจุบันโครงการยังไม่ได้ดำเนินการติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์บนหลังคาอาคาร (Solar Roof)</p>                                                                                                                                                                                                                            | หนังสือ ที่ ทส 1009.8/5818<br>ลงวันที่ 11 พฤษภาคม พ.ศ. 2560    |
| 9          | <p>การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 6 ดังนี้</p> <p>1) การรับโอนความรับผิดชอบถังเก็บสารฟีนอล จำนวน 2 ถัง และถังเก็บสารอะซิโตน จำนวน 2 ถัง รวมทั้งอุปกรณ์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง จากโครงการโรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เอ มาอยู่ในความรับผิดชอบของโครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล</p> <p>2) การขอเปลี่ยนแปลงการรวบรวมไอระเหยเบนซีนจากถังเก็บเบนซีนส่งไปเผาที่หอเผาแรงดันต่ำ (Low Pressure Flare) ส่งผลให้ไม่มีการระบายไอระเหยเบนซีนออกจากปล่อง Charcoal Adsorber 2 ซึ่งจะใช้เป็นหน่วยสำรองในกรณีไม่สามารถส่งไอระเหยเบนซีนไปเผาที่หอเผาแรงดันต่ำได้</p> <p>3) การย้าย Propylene Metering Station</p>                                                                                                                 | หนังสือ ที่ ทส 1010.8/16097<br>ลงวันที่ 22 พฤศจิกายน พ.ศ. 2562 |
| 10         | <p>การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 7 ดังนี้</p> <p>1) ขอติดตั้งตัวแลกเปลี่ยนความร้อน (Heat Exchanger) ที่หอกลั่น Crude Acetone Column บริเวณหน่วยการกลั่นแยกอะซิโตน</p> <p>2) ขอติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ แบบติดตั้งบนหลังคา (Solar Rooftop) และแบบทุ่นลอยน้ำ (Solar Floating) ภายในพื้นที่โครงการ ขนาดพื้นที่ติดตั้งรวมประมาณ 6,005 ตารางเมตร มีกำลังการผลิตไฟฟ้าประมาณ 0.642 เมกะวัตต์</p> <p>3) ปรับปรุงอุปกรณ์ในช่วงการซ่อมบำรุง (Turnaround) ในช่วงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2565 เพื่อลดโอกาสเกิด Unplanned Shutdown</p> <p><b>หมายเหตุ :</b> ปัจจุบันยังไม่ได้ดำเนินการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนหลังคา (Solar Rooftop) และแบบทุ่นลอยน้ำ (Solar Floating)</p> | หนังสือ ที่ อก 5103.3.1/3284<br>ลงวันที่ 7 ธันวาคม พ.ศ. 2564   |
| 11         | <p>การเพิ่มกำลังการผลิตรวมของโรงงานฟีนอล (ส่วนขยาย ครั้งที่ 3) เพิ่มขึ้นประมาณ ร้อยละ 5 จากกำลังการผลิตรวมปัจจุบัน หรือประมาณ ร้อยละ 3 จากกำลังการผลิตของสารฟีนอลปัจจุบัน โดยไม่มีการติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติม และมีการทบทวนและปรับปรุงข้อมูลต่างๆ ดังนี้</p> <p>1) แก้ไขตำแหน่ง (พิกัด) ของปล่องระบายสารมลพิษ (ปล่องระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | หนังสือ ที่ ทส 1009.8/9286<br>ลงวันที่ 30 พฤษภาคม พ.ศ. 2566    |

ตารางที่ 1.1-1 (ต่อ)

| ลำดับที่    | รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | เลขที่หนังสือ/<br>วัน เดือน ปี<br>ที่ได้รับความเห็นชอบ        |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| 11<br>(ต่อ) | <p>2) ปรับปรุงข้อมูลการจัดการมลพิษจากถังเก็บกัก</p> <p>3) เปลี่ยนแปลงการจัดการน้ำเสียจาก Wet Scrubber ของถังเก็บฟีนอล (TK-4162 A/B) และถังเก็บอะซิโตน (TK-4163 A/B) ประมาณ 62.4 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และน้ำฝนที่อาจปนเปื้อนที่ตกในช่วง 15 นาทีแรก บริเวณลานถังเก็บสารฟีนอลและถังเก็บอะซิโตนดังกล่าว ประมาณ 169.78 ลูกบาศก์เมตรต่อครั้ง มายังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการแทนการส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการโรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เอ</p> <p>4) ปรับปรุงและแก้ไขรายละเอียดโครงการในส่วนอื่นๆ ให้สอดคล้องกับการดำเนินการของหน่วยผลิตสารไอโซโพรพิลแอลกอฮอล์ (Isopropyl Alcohol; IPA) ของโรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เอ ของบริษัทฯ ที่จะดำเนินการในอนาคต ซึ่งจะใช้ระบบสาธารณสุขปกติกบางส่วนร่วมกับโครงการ</p> <p>5) ขอพิจารณายกเลิกการตรวจวัดสารเบนซีน (Benzene) ของน้ำทิ้งในลำราง ณ จุดปล่อยน้ำทิ้งของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) ในน้ำทะเล ณ จุดรวมของลำรางสาธารณะกับทะเล และในน้ำทะเลห่างจากจุดรวมของลำรางสาธารณะกับทะเล 500 เมตร ที่ได้กำหนดให้ตรวจวัดทุก 3 เดือน ตามเงื่อนไขเพิ่มเติมประกอบการอนุญาตของ กนอ.</p> <p><b>หมายเหตุ :</b> ปัจจุบันโรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เอ ของบริษัทฯ ยังไม่ได้ดำเนินการก่อสร้างหน่วยผลิตสารไอโซโพรพิลแอลกอฮอล์ (Isopropyl Alcohol; IPA)</p> | หนังสือ ที่ ทส 1009.8/9286<br>ลงวันที่ 30 พฤษภาคม พ.ศ. 2566   |
| 12          | <p>การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 8 โดยขอติดตั้งตัวแลกเปลี่ยนความร้อน (Heat Exchanger) ที่หอกลั่น Crude Acetone Column บริเวณหน่วยการกลั่นแยกอะซิโตนของส่วนการผลิตฟีนอล สายการผลิตที่ 1 เพื่อเป็นการลดการใช้พลังงานไอน้ำในกระบวนการผลิตของโครงการได้ประมาณ 1.20 ตันต่อชั่วโมง หรือ 10,512 ตันต่อปี และช่วยสนับสนุนการลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้ประมาณ 1,511 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี โดยไม่ส่งผลกระทบต่อกำลังการผลิตรวม และกระบวนการผลิตส่วนการผลิตฟีนอล สายการผลิตที่ 2 แต่อย่างใด</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | หนังสือ ที่ อก 5103.3.1/1713<br>ลงวันที่ 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2567 |

จากเงื่อนไขในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล (ครั้งที่ 8) กำหนดให้โครงการต้องเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แก่หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย ทราบทุก 6 เดือน

โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) จึงมอบหมายให้บริษัทเอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด (NPC S&E) เป็นที่ปรึกษาด้านการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม โดยมีบริษัท ซีคोट จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้กับโครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล พร้อมทั้งรวบรวมข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ข้อมูลผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ เพื่อจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 8) รวมถึงสรุปข้อมูลรายละเอียดของโครงการโดยย่อ เพื่อให้เห็นภาพรวมของลักษณะ และกิจกรรมการดำเนินงานของโครงการ และผลการตรวจวัดระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569 เสนอต่อหน่วยงานของรัฐ ซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย โดยรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับนี้ เป็นรายงานครั้งที่ 1 ประจำปี พ.ศ. 2569 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2569

## 1.2 ขอบเขตการดำเนินงาน

ในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ของโครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล มีส่วนประกอบดังนี้

### 1.2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการได้ดำเนินการตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล (ครั้งที่ 8) ในระยะดำเนินการ พร้อมทั้งรวบรวมเอกสารหลักฐานต่างๆ ซึ่งใช้ประกอบผลการดำเนินการ โดยมีบริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด และบริษัท ซีคोट จำกัด เป็นผู้ตรวจสอบและจัดทำรายงานผลการดำเนินงานตามมาตรการ และนำมาผนวกเข้าไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ โดยสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในรูปแบบของตาราง พร้อมภาพถ่าย และเอกสารประกอบการดำเนินงานด้านต่างๆ ดังนี้

- (1) คุณภาพอากาศ
- (2) ระดับเสียง
- (3) คุณภาพน้ำ

- (4) การคมนาคมขนส่ง
- (5) การระบายน้ำ
- (6) การจัดการของเสีย
- (7) สภาพเศรษฐกิจและสังคม
- (8) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- (9) อันตรายร้ายแรง
- (10) สุขภาพ
- (11) สุนทรียภาพ

### 1.2.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สำหรับมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการได้มอบหมายให้ บริษัท ซีคอต จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล (ครั้งที่ 8) ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2569 โดยมีรายละเอียดดังนี้

#### (1) คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

- 1) ตรวจวัดค่าความเข้มข้นของคิวมิน ฟีนอล และอะซีโตน 24 ชั่วโมงต่อเนื่อง จำนวน 3 บริเวณ ได้แก่ ชุมชนหนองแฟบ (A1) ชุมชนมาบชลุต (A2) และชุมชนมาบชลุต-ซากกลาง (A3) เดือนละ 1 ครั้ง
- 2) ตรวจวัดค่าความเข้มข้นของเบนซีน 24 ชั่วโมงต่อเนื่อง จำนวน 7 บริเวณ ได้แก่ ชุมชนหนองแฟบ (A1) ชุมชนมาบชลุต (A2) ชุมชนมาบชลุต-ซากกลาง (A3) ริมรั้วด้านทิศเหนือของโครงการ (A4) ริมรั้วด้านทิศใต้ของโครงการ (A5) ริมรั้วด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของโครงการ (A6) และ ริมรั้วด้านทิศตะวันตกของโครงการติดถนน จี 9 (A7) เดือนละ 1 ครั้ง
- 3) ตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม 24 ชั่วโมงต่อเนื่อง จำนวน 3 บริเวณ ได้แก่ ชุมชนหนองแฟบ (A1) ชุมชนมาบชลุต (A2) ชุมชนมาบชลุต-ซากกลาง (A3) ทุก 3 เดือน ทั้งนี้ โครงการได้เพิ่มสถานีการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม จำนวน 1 สถานี คือ ริมรั้วด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของโครงการ (A6) และเพิ่มความถี่ในการตรวจวัดเป็นเดือนละ 1 ครั้ง

## (2) คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

ดำเนินการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของสารที่ระบายออกจากแหล่งกำเนิด ดังนี้

- 1) ตรวจวัดค่าความเข้มข้นของไฮโดรคาร์บอน (Hydrocarbons) จากปล่องของ Charcoal Adsorber 1 และ 6 จำนวน 2 ครั้ง
- 2) ตรวจวัดค่าความเข้มข้นของเบนซีน (Benzene) จากปล่อง Charcoal Adsorber 2 จำนวน 2 ครั้ง และปล่อง Charcoal Adsorber 4 เฉพาะเมื่อมีการใช้งานหรือมีการใช้งานต่อเนื่อง
- 3) ตรวจวัดค่าความเข้มข้นของไดไอโซโพรพิลเบนซีน (DIPB) ในรูป Total VOCs จากปล่อง Charcoal Adsorber 4 เฉพาะเมื่อมีการใช้งานหรือมีการใช้งานต่อเนื่อง
- 4) ตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฟีนอล จากปล่อง Scrubber 1 จำนวน 2 ครั้ง และปล่อง Scrubber 2 เฉพาะเมื่อมีการใช้งานหรือมีการใช้งานต่อเนื่อง
- 5) ตรวจวัดค่าความเข้มข้นของคิวมีน (Cumene) จากปล่อง Charcoal Adsorber 3 และ 5 จำนวน 2 ครั้ง และจากปล่อง Mobile Charcoal Adsorber เฉพาะเมื่อมีการใช้งานหรือมีการใช้งานต่อเนื่อง
- 6) ตรวจวัดค่าความเข้มข้นของ Total VOCs จากปล่อง Charcoal Adsorber ทุกปล่องเป็นประจำทุกวัน โดยพนักงานของโครงการ ด้วย VOCs Portable Detector ชนิด PID ยกเว้น ปล่อง Charcoal Adsorber 2 และ 6

## (3) คุณภาพน้ำ มีรายละเอียดดังนี้

- 1) ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้ง สำหรับจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งในฝั่งระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้
  - ตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) อุณหภูมิ (Temperature) สี (Color) ปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS) ค่าซีโอดี (COD) ค่าบีโอดี (BOD<sub>5</sub>) ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ฟีนอล (Phenol) และน้ำมันและไขมัน (Oil&Grease) จำนวน 2 จุด ได้แก่ น้ำเสียจากกระบวนการผลิตก่อนบำบัดใน Equalization Tank (A) และน้ำทิ้งหลังจากการบำบัดใน Final Polishing Pond (B) เดือนละ 1 ครั้ง
  - ตรวจวัดเบนซีน จำนวน 4 จุด ได้แก่ น้ำเสียจากกระบวนการผลิตก่อนบำบัดใน Equalization Tank (A) น้ำทิ้งหลังจากการบำบัดใน Final Polishing

Pond (B) น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดใน Final Polishing Buffer Tank (D) และ น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดจาก Post-Activated Carbon Filter เมื่อมีการใช้งาน (E) เดือนละ 1 ครั้ง

- ตรวจวัดควมึน และอะซิโตน จำนวน 1 จุด ได้แก่ น้ำเสียจากกระบวนการผลิตก่อนบำบัดใน Equalization Tank (A) เดือนละ 1 ครั้ง

2) ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากพนักงานและโรงอาหาร โดยตรวจวัดค่า บีโอดี (BOD<sub>5</sub>) ปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS) และน้ำมันและไขมัน (Oil&Grease) จำนวน 1 จุด ได้แก่ น้ำทิ้งจากพนักงานหลังบำบัดด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป และน้ำทิ้งจากโรงอาหารหลังบำบัดด้วยถังบำบัดแบบไร้อากาศ และเติมอากาศแบบสำเร็จรูปใน Inspection Manhole (C) เดือนละ 1 ครั้ง

3) ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในพื้นที่โครงการ จำนวน 9 จุด ได้แก่ บริเวณ Truck Loading (UW1) ทิศเหนือใกล้หอหล่อเย็น (สายการผลิตที่ 2) (UW2) ริมรั้วด้านทิศตะวันตกของโครงการ (สายการผลิตที่ 2) ติดถนนจี 9 (UW3) พื้นที่ว่างใกล้ลานถังแห่งที่ 6 (สายการผลิตที่ 2) (UW4) บริเวณส่วนการผลิตฟีนอล (สายการผลิตที่ 2) (UW5) บริเวณลานถังแห่งที่ 1 (สายการผลิตที่ 1) (UW6) บริเวณหอหล่อเย็น (สายการผลิตที่ 1) (UW7) บริเวณหอเผา (UW8) และบริเวณอาคารเก็บกากของเสีย (ตำแหน่งท้ายน้ำ) (UW9) โดยตรวจวัดเบนซีน อะซิโตน และฟีนอล พร้อมทั้งศึกษาทิศทางการไหลของน้ำใต้ดินจากบ่อสังเกตการณ์ จำนวน 1 ครั้ง

#### (4) คุณภาพดิน

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพดินในพื้นที่โครงการ จำนวน 9 จุด ได้แก่ บริเวณ Truck Loading (UW1) ทิศเหนือใกล้หอหล่อเย็น (สายการผลิตที่ 2) (UW2) ริมรั้วด้านทิศตะวันตกของโครงการ (สายการผลิตที่ 2) ติดถนนจี 9 (UW3) พื้นที่ว่างใกล้ลานถังแห่งที่ 6 (สายการผลิตที่ 2) (UW4) บริเวณส่วนการผลิตฟีนอล (สายการผลิตที่ 2) (UW5) บริเวณลานถังแห่งที่ 1 (สายการผลิตที่ 1) (UW6) บริเวณหอหล่อเย็น (สายการผลิตที่ 1) (UW7) บริเวณหอเผา (UW8) และบริเวณอาคารเก็บกากของเสีย (ตำแหน่งท้ายน้ำ) (UW9) โดยตรวจวัดเบนซีน อะซิโตน และฟีนอล ทุก 3 ปี หรือความถี่ตามที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกำหนด โดยดำเนินการครั้งล่าสุดในเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2567 ซึ่งจะครบกำหนดครั้งถัดไปในปี พ.ศ. 2570

## (5) ระดับเสียง

ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงในรูประดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) ระดับเสียงพื้นฐาน (L90) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) จำนวน 5 บริเวณ ได้แก่ ชุมชนหนองแพบ (N1) ชุมชนมาบชูด (N2) ชุมชนมาบชูด-ซากกลาง (N3) ริมรั้วด้านทิศใต้ของโครงการ (N4) และริมรั้วด้านทิศตะวันตกของโครงการ ด้านติดถนน จี 9 (N5) จำนวน 1 ครั้ง เป็นเวลา 7 วันต่อเนื่อง

## (6) การจัดการกากของเสีย

ดำเนินการจัดทำรายงานสรุปกากของเสียแต่ละชนิด พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับชนิด ปริมาณ การเก็บรวบรวม การจัดส่ง และการจัดการของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ และแนบสำเนาการได้รับอนุญาตส่งกำจัดของเสียประกอบไว้ในรายงาน ระบุสัดส่วนและประเภทกากของเสียที่มีการนำกลับไปใช้ใหม่ (Recycle) ต่อปริมาณกากของเสียทั้งหมด ทุก 1 เดือน และรายงานผลทุก 6 เดือน

## (7) การคมนาคมขนส่ง

จัดบันทึกและรวบรวมข้อมูลอุบัติเหตุจากการจราจรภายในพื้นที่โครงการ และตลอดเส้นทางการขนส่ง รวมถึงสาเหตุความสูญเสีย การแก้ไข และวิธีป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ เป็นประจำทุกเดือน และรายงานผลทุก 6 เดือน

## (8) ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มีรายละเอียดดังนี้

- 1) ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ดังนี้
  - ตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฟีนอล จำนวน 3 จุด ได้แก่ บริเวณส่วนการผลิตฟีนอล สายการผลิตที่ 1 (P1) และสายการผลิตที่ 2 (P2) และบริเวณลานถังเก็บฟีนอล (P3) จำนวน 2 ครั้ง
  - ตรวจวัดค่าความเข้มข้นของอะซิโตน จำนวน 3 จุด ได้แก่ บริเวณส่วนการผลิตฟีนอล สายการผลิตที่ 1 (P1) และสายการผลิตที่ 2 (P2) และบริเวณถังเก็บอะซิโตน (P7) จำนวน 2 ครั้ง
  - ตรวจวัดค่าความเข้มข้นของเบนซีน จำนวน 3 จุด ได้แก่ บริเวณส่วนการผลิตคิวมิน สายการผลิตที่ 1 (P4) และสายการผลิตที่ 2 (P5) และบริเวณลานถังเก็บเบนซีน (P6) จำนวน 2 ครั้ง

- ตรวจวัดค่าความเข้มข้นของคิวมิน จำนวน 4 จุด ได้แก่ บริเวณส่วนการผลิตคิวมิน สายการผลิตที่ 1 (P4) และสายการผลิตที่ 2 (P5) บริเวณถังเก็บคิวมิน (Cumene Storage Tank) (P9) และบริเวณถังเก็บคิวมิน (Cumene Rundown Tank) (P10) จำนวน 2 ครั้ง
  - ตรวจวัดค่าความเข้มข้นของสารประกอบไฮโดรคาร์บอนที่ไม่ใช่มีเทน (Non-Methane Hydrocarbons) จำนวน 1 จุด ได้แก่ บริเวณ Truck Loading (P8) จำนวน 2 ครั้ง
- 2) การตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ ดังนี้
- ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน จำนวน 2 บริเวณ ได้แก่ ภายในพื้นที่ส่วนการผลิตที่มีพนักงานทำงานอยู่ใกล้ๆ บริเวณ Air Compressor สายการผลิตที่ 1 (S1) และสายการผลิตที่ 2 (S2) จำนวน 1 ครั้ง
  - ตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมที่ตัวพนักงาน และคำนวณระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (Time-Weighted Average-TWA) โดยตรวจวัดพนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานในพื้นที่มีเสียงดัง ตามหลัก Similar Exposure Group จำนวน 1 ครั้ง
  - จัดทำ Noise Contour Map ครอบคลุมพื้นที่โครงการ ทุก 3 ปี และกรณีที่ มีการเปลี่ยนแปลงการผลิต ซึ่งอาจส่งผลให้ระดับเสียงในพื้นที่โครงการมีการเปลี่ยนแปลงไป โดยดำเนินการครั้งล่าสุดในเดือนกันยายน พ.ศ. 2567 และ จะครบกำหนดครั้งถัดไปในปี พ.ศ. 2570
- 3) การตรวจวัดระดับความร้อน ดำเนินการตรวจวัดระดับ Heat Stress Index ในรูป WBGT บริเวณหอเผาที่ระยะรัศมี 60 เมตร ปีละ 1 ครั้ง ในเดือนที่ร้อนที่สุด
- 4) การตรวจสุขภาพพนักงาน ดังนี้
- ดำเนินการตรวจสุขภาพทั่วไปให้แก่พนักงานทุกคน โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน 1 ครั้ง และหลังจากนั้นตรวจเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง
- รายการตรวจวัด ได้แก่ ตรวจสุขภาพทั่วไป ตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของร่างกายและเอกซเรย์ปอด ตรวจสมรรถภาพการมองเห็น และตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด

- ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงานกลุ่มเสี่ยง ได้แก่ พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่กระบวนการผลิตและระบบส่งเสริมการผลิต โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ก่อนเริ่มปฏิบัติงานในโครงการ 1 ครั้ง และหลังจากนั้นตรวจเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง โดยตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน ตรวจระดับเบนซิน ฟีนอล และอะซิโตน ในปัสสาวะ
- กรณีที่ตรวจพบความผิดปกติของสุขภาพพนักงาน ให้ตรวจวินิจฉัยเฉพาะ พร้อมทั้งหาสาเหตุที่ทำให้เกิดความผิดปกติก่อนทำการรักษา/เฝ้าระวัง และกำหนดหน้าที่การทำงานให้มีความเหมาะสม
- จัดทำรายงานผลและวิเคราะห์ผลการตรวจสอบสุขภาพ โดยระบุชื่อสถานพยาบาล และแพทย์ที่ทำการตรวจสอบสุขภาพ เครื่องมือที่ใช้ตรวจ และวันเวลาตรวจ ปีละ 1 ครั้ง ทั้งนี้ หน่วยงานที่ทำการตรวจเป็นหน่วยงานที่มีคุณภาพและได้รับการรับรอง

5) บันทึกและรวบรวมข้อมูลสถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน โดยทำการจดบันทึกทุกเดือน และจัดทำรายงานผลทุก 6 เดือน

6) บันทึกและรวบรวมข้อมูลสถิติอุบัติเหตุ สาเหตุ ระดับความรุนแรง ความสูญเสีย การแก้ไข และวิธีการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ โดยทำการจดบันทึกทุกเดือน และจัดทำรายงานผลทุก 6 เดือน

#### (9) สภาพเศรษฐกิจและสังคม มีรายละเอียดดังนี้

1) สํารวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม ภาวะการเปลี่ยนแปลง สภาพปัญหาและความต้องการระดับครัวเรือนและระดับชุมชน ตลอดจนความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน/ผู้นำท้องถิ่น ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการระยะประชิดที่อยู่โดยรอบโครงการ พื้นที่อ่อนไหว และชุมชนที่เป็นจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมถึงให้สำรวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) และแสดงแผนที่การกระจายตัวในการเก็บข้อมูล ในรัศมี 5 กิโลเมตร หรือมากกว่า ชุมชนที่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม พื้นที่อ่อนไหวพิเศษ เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล ศาสนสถาน และโรงเรียน ศูนย์กลางหรือสถานที่สำคัญ เป็นต้น รวมทั้งสถานประกอบการข้างเคียง ปีละ 1 ครั้ง

2) บันทึกข้อร้องเรียนจากการดำเนินการของโครงการ ที่เกิดในพื้นที่โครงการหรือพื้นที่ภายนอกที่เกี่ยวข้อง พร้อมผลการดำเนินการแก้ไขปัญหา ปีละ 1 ครั้ง

3) สรุปผลการดำเนินงานตามแผนงานชุมชนสัมพันธ์ ความรับผิดชอบต่อสังคม และสิ่งแวดล้อม และประเมินผลการดำเนินงาน โดยพิจารณาในแง่ผลสัมฤทธิ์ที่เกิดขึ้นและประโยชน์จากการดำเนินงาน ทั้งในแง่ของผลผลิต (Output) และผลลัพธ์ (Outcome) ที่กลุ่มเป้าหมายและชุมชนที่อาจได้รับ พร้อมทั้งประเมินประสิทธิภาพ/ความเหมาะสมของแผนงานฯ/กิจกรรม และเสนอแนวทางการปรับปรุงแผนงานฯ/กิจกรรมในอนาคต ปีละ 1 ครั้ง

รายละเอียดแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล ตามที่ระบุในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล (ครั้งที่ 8) ในระยะดำเนินการ ประจำปี พ.ศ. 2569 ดังแสดงในตารางที่ 1.2-1 สำหรับรายละเอียดมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังแสดงในภาคผนวก ก.2

ตารางที่ 1.2-1

แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ประจำปี พ.ศ. 2569

| องค์ประกอบ<br>ด้านสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่ใช้<br>ติดตามตรวจสอบ | วิธีตรวจวัด/วิเคราะห์                           | สถานที่ติดตามตรวจสอบ                                                                                                                                                                                                                                                     | ความถี่                                                                                   | ปี พ.ศ. 2569 |      |       |       |       |       |      |      |      |      |      |      |
|-------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|
|                               |                              |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                           | ม.ค.         | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค.  | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. |
| 1. คุณภาพอากาศ                |                              |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                           |              |      |       |       |       |       |      |      |      |      |      |      |
| 1.1 คุณภาพอากาศ<br>ในบรรยากาศ | - คิวมิน                     | - Canister/GC-MS<br>(U.S. EPA Method<br>TO-15)  | - ชุมชนหนองแพบ (A1)<br>- ชุมชนมาบชลุต (A2)<br>- ชุมชนมาบชลุต-ซากกลาง<br>(A3)                                                                                                                                                                                             | - ทุก 1 เดือน<br>ครั้งละ 24<br>ชั่วโมง ต่อเนื่อง                                          | 6-7          | 2-3  | 10-11 | 2-3   | 12-13 | 4-5   | X    | X    | X    | X    | X    | X    |
|                               | - เบนซีน                     | - Canister/GC-MS<br>(U.S. EPA Method<br>TO-15)  | - ชุมชนหนองแพบ (A1)<br>- ชุมชนมาบชลุต (A2)<br>- ชุมชนมาบชลุต-ซากกลาง<br>(A3)<br>- รั้วด้านทิศเหนือของ<br>โครงการ (A4)<br>- รั้วด้านทิศใต้ของโครงการ<br>(A5)<br>- รั้วด้านทิศตะวันออกเฉียง-<br>เหนือของโครงการ (A6)<br>- รั้วด้านทิศตะวันตกของ<br>โครงการ ติดถนนจี 9 (A7) | - ทุก 1 เดือน<br>ครั้งละ 24<br>ชั่วโมง ต่อเนื่อง                                          | 6-7          | 2-3  | 10-11 | 2-3   | 12-13 | 4-5   | X    | X    | X    | X    | X    | X    |
|                               | - ฟีนอล                      | - Impinger/HPLC-UV<br>(U.S. EPA Method<br>TO-8) | - ชุมชนหนองแพบ (A1)<br>- ชุมชนมาบชลุต (A2)<br>- ชุมชนมาบชลุต-ซากกลาง<br>(A3)                                                                                                                                                                                             | - ทุก 1 เดือน<br>ในช่วงเดียวกัน<br>กับการตรวจวัด<br>คุณภาพอากาศ<br>จากปล่อง<br>ระบายอากาศ | 6-7          | 2-3  | 10-11 | 2-3   | 12-13 | 4-5   | X    | X    | X    | X    | X    | X    |

ตารางที่ 1.2-1 (ต่อ)

| องค์ประกอบ<br>ด้านสิ่งแวดล้อม                                     | ดัชนีที่ใช้<br>ติดตามตรวจสอบ              | วิธีตรวจวัด/วิเคราะห์                                  | สถานีติดตามตรวจสอบ                                                                                                                     | ความถี่                                                                                                 | ปี พ.ศ. 2569 |      |       |       |       |       |      |      |      |      |      |      |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|
|                                                                   |                                           |                                                        |                                                                                                                                        |                                                                                                         | ม.ค.         | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค.  | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. |
| 1. คุณภาพอากาศ<br>(ต่อ)<br>1.1 คุณภาพอากาศ<br>ในบรรยากาศ<br>(ต่อ) | - อะซิโตน                                 | - Canister/GC-MS<br>(U.S. EPA Method<br>TO-15)         | - ซุ่มชนหนองแพบ (A1)<br>- ซุ่มชนมาบชลุต (A2)<br>- ซุ่มชนมาบชลุต-ซากกลาง<br>(A3)                                                        | - ทุก 1 เดือน<br>ในช่วงเดียวกัน<br>กับการตรวจวัด<br>คุณภาพอากาศ<br>จากปล่อง<br>ระบายอากาศ               | 6-7          | 2-3  | 10-11 | 2-3   | 12-13 | 4-5   | X    | X    | X    | X    | X    | X    |
|                                                                   | - ความเร็วลมและ<br>ทิศทางลม <sup>1/</sup> | - Cup Anemometer&<br>Anodized Aluminium<br>Vane Method | - ซุ่มชนหนองแพบ (A1)<br>- ซุ่มชนมาบชลุต (A2)<br>- ซุ่มชนมาบชลุต-ซากกลาง (A3)<br>- ริมรั้วด้านทิศตะวันออกเฉียง-<br>เหนือของโครงการ (A6) | - ทุก 3 เดือน<br>ในช่วงเดียวกัน<br>กับการตรวจวัด<br>คุณภาพอากาศ<br>จากปล่อง<br>ระบายอากาศ <sup>1/</sup> | 6-7          | 2-3  | 10-11 | 2-3   | 12-13 | 4-5   | X    | X    | X    | X    | X    | X    |

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> โครงการเพิ่มสถานีในการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม จำนวน 1 สถานี ได้แก่ ริมรั้วด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของโครงการ และเพิ่มความถี่ในการตรวจวัดจากที่มาตรการกำหนด  
เป็นเดือนละ 1 ครั้ง

ตารางที่ 1.2-1 (ต่อ)

| องค์ประกอบ<br>ด้านสิ่งแวดล้อม     | ดัชนีที่ใช้<br>ติดตามตรวจสอบ                         | วิธีตรวจวัด/วิเคราะห์                                            | สถานีติดตามตรวจสอบ                                                                 | ความถี่                                                                       | ปี พ.ศ. 2569 |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|--------------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|------|------|------|
|                                   |                                                      |                                                                  |                                                                                    |                                                                               | ม.ค.         | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. |
| 1. คุณภาพอากาศ<br>(ต่อ)           |                                                      |                                                                  |                                                                                    |                                                                               |              |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
| 1.2 คุณภาพอากาศ<br>จากแหล่งกำเนิด | - ไฮโดรคาร์บอน                                       | - Flame Ionization<br>Detector (FID)<br>(U.S. EPA Method<br>25A) | - ปล่อง Charcoal Adsorber 1                                                        | - ทุก 3 เดือน<br>ในช่วงเดียวกัน<br>กับการตรวจวัด<br>คุณภาพอากาศ<br>ในบรรยากาศ |              | 2    |       |       | 12   |       |      | X    |      |      | X    |      |
|                                   |                                                      |                                                                  | - ปล่อง Charcoal Adsorber 6                                                        |                                                                               |              | 3    |       |       | 13   |       |      | X    |      |      | X    |      |
|                                   | - เบนซีน                                             | - GC-FID<br>(U.S. EPA Method 18)                                 | - ปล่อง Charcoal Adsorber 2                                                        | - ทุก 3 เดือน<br>ในช่วงเดียวกัน<br>กับการตรวจวัด<br>คุณภาพอากาศ<br>ในบรรยากาศ |              | 1/   |       |       | 1/   |       |      | X    |      |      | X    |      |
|                                   | - เบนซีน                                             | - GC-FID<br>(U.S. EPA Method 18)                                 | - ปล่อง Charcoal Adsorber 4<br>(เฉพาะเมื่อมีการใช้งานหรือ<br>มีการใช้งานต่อเนื่อง) | - ทุก 3 เดือน<br>ในช่วงเดียวกัน<br>กับการตรวจวัด<br>คุณภาพอากาศ<br>ในบรรยากาศ |              | 1/   |       |       | 1/   |       |      | X    |      |      | X    |      |
|                                   | - ไดไอโซโพรพิล-<br>เบนซีน (DIPB)<br>ในรูป Total VOCs | - Flame Ionization<br>Detector (FID)<br>(U.S. EPA Method<br>25A) |                                                                                    |                                                                               |              |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
|                                   | - ฟีนอล                                              | - GC-FID (U.S. EPA<br>Method 18)                                 | - ปล่อง Scrubber 1                                                                 | - ทุก 3 เดือน<br>ในช่วงเดียวกัน<br>กับการตรวจวัด<br>คุณภาพอากาศ<br>ในบรรยากาศ |              | 2    |       |       | 12   |       |      | X    |      |      | X    |      |
|                                   |                                                      |                                                                  | - ปล่อง Scrubber 2<br>(เฉพาะเมื่อมีการใช้งานหรือ<br>มีการใช้งานต่อเนื่อง)          |                                                                               |              | 1/   |       |       | 1/   |       |      | X    |      |      | X    |      |

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> เป็นระบบบำบัดมลพิษสำรองของโครงการ ใช้ในกรณีที่ไม่สามารถส่งสารมลพิษไปเผาที่หอเผาความดันต่ำ (Low Pressure Flare) ได้ ซึ่งระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2569 ไม่มีการใช้งานระบบ

ตารางที่ 1.2-1 (ต่อ)

| องค์ประกอบ<br>ด้านสิ่งแวดล้อม              | ดัชนีที่ใช้<br>ติดตามตรวจสอบ                                     | วิธีตรวจวัด/วิเคราะห์                                                                                                                                           | สถานีติดตามตรวจสอบ                                                                                         | ความถี่                                                                       | ปี พ.ศ. 2569 |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|--------------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|------|------|------|
|                                            |                                                                  |                                                                                                                                                                 |                                                                                                            |                                                                               | ม.ค.         | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. |
| 1. คุณภาพอากาศ<br>(ต่อ)                    |                                                                  |                                                                                                                                                                 |                                                                                                            |                                                                               |              |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
| 1.2 คุณภาพอากาศ<br>จากแหล่งกำเนิด<br>(ต่อ) | - คิวมิน                                                         | - GC-FID (U.S. EPA<br>Method 18)                                                                                                                                | - ปล่อง Charcoal Adsorber 3                                                                                | - ทุก 3 เดือน<br>ในช่วงเดียวกัน<br>กับการตรวจวัด<br>คุณภาพอากาศ<br>ในบรรยากาศ |              | 2    |       |       | 13   |       |      | X    |      |      | X    |      |
|                                            |                                                                  |                                                                                                                                                                 | - ปล่อง Charcoal Adsorber 5                                                                                |                                                                               |              | 3    |       |       | 13   |       |      | X    |      |      | X    |      |
|                                            |                                                                  |                                                                                                                                                                 | - ปล่อง Mobile Charcoal<br>Adsorber (เฉพาะเมื่อมีการใช้<br>งานหรือมีการใช้งานต่อเนื่อง)                    |                                                                               |              | 1/   |       |       | 1/   |       |      | X    |      |      | X    |      |
|                                            | - Total VOCs                                                     | - ตรวจวัดโดยพนักงานของ<br>โครงการด้วย VOCs<br>Portable Detector<br>ชนิด PID                                                                                     | - ปล่อง Charcoal Adsorber<br>ทุกปล่อง ยกเว้น ปล่อง<br>Charcoal Adsorber 2 และ<br>ปล่อง Charcoal Adsorber 6 | - ทุกวัน                                                                      | ✓            | ✓    | ✓     | ✓     | ✓    | ✓     | X    | X    | X    | X    | X    | X    |
| 2. คุณภาพน้ำ                               |                                                                  |                                                                                                                                                                 |                                                                                                            |                                                                               |              |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
| 2.1 คุณภาพน้ำทิ้ง                          | - ค่าความเป็นกรด-<br>ด่าง<br>- อุณหภูมิ                          | - pH Meter/<br>Electrometric Method<br>- Thermometer/<br>Laboratory and Field<br>Method                                                                         | - น้ำเสียจากกระบวนการผลิต<br>ก่อนบำบัดใน Equalization<br>Tank (A)                                          | - ทุก 1 เดือน                                                                 | 8            | 5    | 5     | 2     | 7    | 4     | X    | X    | X    | X    | X    | X    |
|                                            |                                                                  |                                                                                                                                                                 | - น้ำทิ้งหลังจากการบำบัดใน<br>Final Polishing Pond (B)                                                     |                                                                               | 8            | 5    | 5     | 2     | 7    | 4     | X    | X    | X    | X    | X    | X    |
|                                            | - สี<br>- ปริมาณของแข็ง<br>แขวนลอย<br>- ค่าซีโอดี<br>- ค่าบีโอดี | - ADMI Method<br>- Glass Fiber Filter<br>Method at 103-105 °C<br>- Closed Reflux Method,<br>Colorimetric Method<br>- Azide Modification,<br>at 20 °C for 5 days |                                                                                                            |                                                                               |              |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |

ตารางที่ 1.2-1 (ต่อ)

| องค์ประกอบ<br>ด้านสิ่งแวดล้อม                    | ดัชนีที่ใช้<br>ติดตามตรวจสอบ                                                              | วิธีตรวจวัด/วิเคราะห์                                                                                                                             | สถานีติดตามตรวจสอบ                                                                                                                                                           | ความถี่       | ปี พ.ศ. 2569   |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|------|------|------|
|                                                  |                                                                                           |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                              |               | ม.ค.           | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. |
| 2. คุณภาพน้ำ (ต่อ)<br>2.1 คุณภาพน้ำทิ้ง<br>(ต่อ) | - ปริมาณของแข็ง<br>ละลายน้ำทั้งหมด<br><br>- ฟีนอล<br><br>- น้ำมันและไขมัน<br><br>- เบนซีน | - Glass Fiber Filter Disk<br>Method at 180 °C<br><br>- Colorimetric Method<br><br>- Partition Gravimetric<br>Method<br><br>- Purge and Trap GC-MS | - น้ำเสียจากกระบวนการผลิต<br>ก่อนบำบัดใน Equalization<br>Tank (A)                                                                                                            | - ทุก 1 เดือน | 8              | 5    | 5     | 2     | 7    | 4     | X    | X    | X    | X    | X    | X    |
|                                                  |                                                                                           |                                                                                                                                                   | - น้ำทิ้งหลังจากการบำบัดใน<br>Final Polish Pond (B)                                                                                                                          | - ทุก 1 เดือน | 8              | 5    | 5     | 2     | 7    | 4     | X    | X    | X    | X    | X    | X    |
|                                                  |                                                                                           |                                                                                                                                                   | - น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดใน<br>Final Polishing Buffer Tank<br>(D)                                                                                                            | - ทุก 1 เดือน | 8              | 5    | 5     | 2     | 7    | 4     | X    | X    | X    | X    | X    | X    |
|                                                  |                                                                                           |                                                                                                                                                   | - น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดจาก<br>Post-Activated Carbon<br>Filter เมื่อมีการใช้งาน (E)                                                                                         | - ทุก 1 เดือน | ไม่มีการใช้งาน |      |       |       |      |       | X    | X    | X    | X    | X    | X    |
|                                                  | - คิวมีน<br>- อะซิโตน                                                                     | - Purge and Trap GC-MS<br>- Purge and Trap GC-MS                                                                                                  | - น้ำเสียจากกระบวนการผลิต<br>ก่อนบำบัดใน Equalization<br>Tank (A)                                                                                                            | - ทุก 1 เดือน | 8              | 5    | 5     | 2     | 7    | 4     | X    | X    | X    | X    | X    | X    |
| 2.2 คุณภาพน้ำทิ้ง<br>จากพนักงาน<br>และโรงอาหาร   | - ค่าบีโอดี<br><br>- ปริมาณของแข็ง<br>แขวนลอย<br>- น้ำมันและไขมัน                         | - Azide Modification,<br>at 20 °C for 5 days<br><br>- Glass Fiber Filter<br>Method at 103-105 °C<br><br>- Partition Gravimetric<br>Method         | - น้ำทิ้งจากพนักงานหลังบำบัด<br>ด้วยถังบำบัดสำเร็จรูป และ<br>น้ำทิ้งจากโรงอาหารหลังบำบัด<br>ด้วยถังบำบัดแบบไร้อากาศ<br>และเติมอากาศแบบสำเร็จรูป<br>ใน Inspection Manhole (C) | - ทุก 1 เดือน | 8              | 5    | 5     | 2     | 7    | 4     | X    | X    | X    | X    | X    | X    |

ตารางที่ 1.2-1 (ต่อ)

| องค์ประกอบ<br>ด้านสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่ใช้<br>ติดตามตรวจสอบ                                                            | วิธีตรวจวัด/วิเคราะห์                                                                                   | สถานีติดตามตรวจสอบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ความถี่        | ปี พ.ศ. 2569 |      |       |       |           |       |      |      |      |      |      |      |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------|------|-------|-------|-----------|-------|------|------|------|------|------|------|
|                               |                                                                                         |                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                | ม.ค.         | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค.      | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. |
| 3. คุณภาพน้ำใต้ดิน            | - เบนซีน<br>- อะซีโตน<br>- ฟีนอล<br>- ทิศทางการไหลของ<br>น้ำใต้ดินจากบ่อ<br>สังเกตการณ์ | - Purge and Trap GC-MS<br>- Purge and Trap GC-MS<br>- Purge and Trap GC-MS<br>- ข้อมูลค่าระดับน้ำใต้ดิน | - บริเวณ Truck Loading<br>(UW1)<br>- ทิศเหนือใกล้หอหล่อเย็น<br>(สายการผลิตที่ 2) (UW2)<br>- ริมรั้วด้านทิศตะวันตกของ<br>โครงการ (สายการผลิตที่ 2)<br>ติดถนนจี 9 (UW3)<br>- พื้นที่ว่างใกล้ลานถังแห่งที่ 6<br>(สายการผลิตที่ 2) (UW4)<br>- บริเวณส่วนการผลิตฟีนอล<br>(สายการผลิตที่ 2) (UW5)<br>- บริเวณลานถังแห่งที่ 1<br>(สายการผลิตที่ 1) (UW6)<br>- บริเวณหอหล่อเย็น<br>(สายการผลิตที่ 1) (UW7)<br>- บริเวณหอเผา (UW8)<br>- บริเวณอาคารเก็บกากของเสีย<br>(ตำแหน่งท้ายน้ำ) (UW9) | - ปีละ 2 ครั้ง |              |      |       |       | 27-<br>28 |       |      |      | X    |      |      |      |

ตารางที่ 1.2-1 (ต่อ)

| องค์ประกอบ<br>ด้านสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่ใช้<br>ติดตามตรวจสอบ     | วิธีตรวจวัด/วิเคราะห์                                                      | สถานที่ติดตามตรวจสอบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ความถี่                                                                          | ปี พ.ศ. 2569                                                                           |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
|-------------------------------|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|------|------|------|
|                               |                                  |                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                  | ม.ค.                                                                                   | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. |
| 4. คุณภาพดิน                  | - เบนซีน<br>- อะซีโตน<br>- ฟีนอล | - Purge and Trap GC-MS<br>- Purge and Trap GC-MS<br>- Purge and Trap GC-MS | - บริเวณ Truck Loading (UW1)<br>- ทิศเหนือใกล้หอหล่อเย็น (สายการผลิตที่ 2) (UW2)<br>- ริมรั้วด้านทิศตะวันตกของโครงการ (สายการผลิตที่ 2) ติดถนนจี 9 (UW3)<br>- พื้นที่ว่างใกล้ลานถังแห่งที่ 6 (สายการผลิตที่ 2) (UW4)<br>- บริเวณส่วนการผลิตฟีนอล (สายการผลิตที่ 2) (UW5)<br>- บริเวณลานถังแห่งที่ 1 (สายการผลิตที่ 1) (UW6)<br>- บริเวณหอหล่อเย็น (สายการผลิตที่ 1) (UW7)<br>- บริเวณหอเผา (UW8)<br>- บริเวณอาคารเก็บกากของเสีย (ตำแหน่งท่ายน้ำ) (UW9) | - ทุก 3 ปี หรือ<br>ความถี่ตามที่<br>หน่วยงาน<br>ราชการที่<br>เกี่ยวข้อง<br>กำหนด | ดำเนินการครั้งล่าสุดในเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2567 และมีแผนดำเนินการครั้งถัดไปในปี พ.ศ. 2570 |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |

ตารางที่ 1.2-1 (ต่อ)

| องค์ประกอบ<br>ด้านสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่ใช้<br>ติดตามตรวจสอบ                                                                                                                                                                                                                                                               | วิธีตรวจวัด/วิเคราะห์             | สถานที่ติดตามตรวจสอบ                                                                                                                                                      | ความถี่                                       | ปี พ.ศ. 2569 |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|------|------|------|
|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                   |                                                                                                                                                                           |                                               | ม.ค.         | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. |
| 5. เสียง                      | - ระดับเสียง<br>เฉลี่ย 24 ชม.<br>(Leq 24 hr)<br>- ระดับเสียงพื้นฐาน<br>(L90)<br>- ระดับเสียงสูงสุด<br>(Lmax)                                                                                                                                                                               | - Integrated Sound<br>Level Meter | - ชุมชนหนองแพบ (N1)<br>- ชุมชนมาบชูด (N2)<br>- ชุมชนมาบชูด-ซากกลาง (N3)<br>- ริมรั้วด้านทิศใต้ของโครงการ<br>(N4)<br>- ริมรั้วด้านทิศตะวันตกของ<br>โครงการ ติดถนนจี 9 (N5) | - ทุก 6 เดือน<br>(ครั้งละ 7 วัน<br>ต่อเนื่อง) |              |      |       | 17-24 |      |       |      | X    |      |      |      |      |
| 6. การจัดการ<br>กากของเสีย    | - จัดทำรายงานสรุป<br>กากของเสียแต่ละ<br>ชนิด พร้อมทั้ง<br>บันทึกรายละเอียด<br>เกี่ยวกับชนิด<br>ปริมาณ การเก็บ<br>รวบรวม การจัดส่ง<br>และการจัดการ<br>ของเสียที่เกิดขึ้น<br>จากการดำเนินงาน<br>ของโครงการและ<br>แนบสำเนาการ<br>ได้รับอนุญาตส่ง<br>กำจัดของเสีย<br>ประกอบไว้ใน<br>รายงานด้วย | - จัดบันทึกและรวบรวม<br>ข้อมูล    | - พื้นที่โครงการ                                                                                                                                                          | - ทุก 1 เดือน<br>และรายงานผล<br>ทุก 6 เดือน   | ✓            | ✓    | ✓     | ✓     | ✓    | ✓     | X    | X    | X    | X    | X    | X    |

ตารางที่ 1.2-1 (ต่อ)

| องค์ประกอบ<br>ด้านสิ่งแวดล้อม           | ดัชนีที่ใช้<br>ติดตามตรวจสอบ                                                                                               | วิธีตรวจวัด/วิเคราะห์                           | สถานีติดตามตรวจสอบ                                                                                                                   | ความถี่                                     | ปี พ.ศ. 2569 |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|------|------|------|
|                                         |                                                                                                                            |                                                 |                                                                                                                                      |                                             | ม.ค.         | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. |
| 6. การจัดการ<br>กากของเสีย (ต่อ)        | - ระบุสัดส่วนและ<br>ประเภทของกาก-<br>ของเสียที่นำกลับไป<br>ใช้ใหม่ (Recycle)<br>ต่อปริมาณกาก-<br>ของเสียทั้งหมด            | - จัดบันทึกและรวบรวม<br>ข้อมูล                  | - พื้นที่โครงการ                                                                                                                     | - ทุก 1 เดือน<br>และรายงานผล<br>ทุก 6 เดือน | ✓            | ✓    | ✓     | ✓     | ✓    | ✓     | X    | X    | X    | X    | X    | X    |
| 7. คมนาคมขนส่ง                          | - จัดบันทึกอุบัติเหตุ<br>จากการจราจรของ<br>โครงการ รวมถึง<br>สาเหตุความสูญเสีย<br>การแก้ไข และวิธี<br>ป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ | - จัดบันทึกและรวบรวม<br>ข้อมูล                  | - ภายในพื้นที่โครงการ และ<br>ตลอดเส้นทางขนส่ง                                                                                        | - ทุกเดือน และ<br>รายงานผลทุก<br>6 เดือน    | ✓            | ✓    | ✓     | ✓     | ✓    | ✓     | X    | X    | X    | X    | X    | X    |
| 8. อาชีวอนามัยและ<br>ความปลอดภัย        |                                                                                                                            |                                                 |                                                                                                                                      |                                             |              |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
| 8.1 คุณภาพอากาศ<br>ในสถาน-<br>ประกอบการ | - ฟีนอล                                                                                                                    | - Sorbent Tube/<br>Air Sampling Pump/<br>GC-FID | - บริเวณส่วนการผลิตฟีนอล<br>สายการผลิตที่ 1 (P1)<br>- บริเวณส่วนการผลิตฟีนอล<br>สายการผลิตที่ 2 (P2)<br>- บริเวณลานถังเก็บฟีนอล (P3) | - ทุก 3 เดือน                               |              | 13   |       |       | 22   |       |      | X    |      |      | X    |      |
|                                         | - อะซิโตน                                                                                                                  | - Sorbent Tube/<br>Air Sampling Pump/<br>GC-MS  | - บริเวณส่วนการผลิตฟีนอล<br>สายการผลิตที่ 1 (P1)<br>- บริเวณส่วนการผลิตฟีนอล<br>สายการผลิตที่ 2 (P2)<br>- บริเวณถังเก็บอะซิโตน (P7)  | - ทุก 3 เดือน                               |              | 13   |       |       | 22   |       |      | X    |      |      | X    |      |

ตารางที่ 1.2-1 (ต่อ)

| องค์ประกอบ<br>ด้านสิ่งแวดล้อม                                                                | ดัชนีที่ใช้<br>ติดตามตรวจสอบ  | วิธีตรวจวัด/วิเคราะห์                           | สถานที่ติดตามตรวจสอบ                                                                                                                                                                                                        | ความถี่       | ปี พ.ศ. 2569 |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|------|------|------|
|                                                                                              |                               |                                                 |                                                                                                                                                                                                                             |               | ม.ค.         | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. |
| 8. อากาศในโรงงานและ<br>ความปลอดภัย<br>(ต่อ)<br>8.1 คุณภาพอากาศ<br>ในสถาน-<br>ประกอบการ (ต่อ) | - เบนซีน                      | - Sorbent Tube/<br>Air Sampling Pump/<br>GC-FID | - บริเวณส่วนการผลิตคิวมิน<br>สายการผลิตที่ 1 (P4)<br>- บริเวณส่วนการผลิตคิวมิน<br>สายการผลิตที่ 2 (P5)<br>- บริเวณลานถังเก็บเบนซีน (P6)                                                                                     | - ทุก 3 เดือน |              | 13   |       |       | 22   |       |      | X    |      |      | X    |      |
|                                                                                              | - คิวมิน                      | - Sorbent Tube/<br>Air Sampling Pump/<br>GC-FID | - บริเวณส่วนการผลิตคิวมิน<br>สายการผลิตที่ 1 (P4)<br>- บริเวณส่วนการผลิตคิวมิน<br>สายการผลิตที่ 2 (P5)<br>- บริเวณถังเก็บคิวมิน<br>(Cumene Storage Tank)<br>(P9)<br>- บริเวณถังเก็บคิวมิน<br>(Cumene Rundown Tank)<br>(P10) | - ทุก 3 เดือน |              | 13   |       |       | 22   |       |      | X    |      |      | X    |      |
|                                                                                              | - Non-Methane<br>Hydrocarbons | - Bag Sampling/<br>Air Sampling Pump/<br>NDIR   | - บริเวณ Truck Loading (P8)                                                                                                                                                                                                 | - ทุก 3 เดือน |              | 13   |       |       | 22   |       |      | X    |      |      | X    |      |

ตารางที่ 1.2-1 (ต่อ)

| องค์ประกอบ<br>ด้านสิ่งแวดล้อม                                                   | ดัชนีที่ใช้<br>ติดตามตรวจสอบ                                                                                                  | วิธีตรวจวัด/วิเคราะห์             | สถานที่ติดตามตรวจสอบ                                                                                                                                                                                                 | ความถี่        | ปี พ.ศ. 2569 |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|------|------|------|
|                                                                                 |                                                                                                                               |                                   |                                                                                                                                                                                                                      |                | ม.ค.         | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. |
| 8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย<br>(ต่อ)<br>8.2 ระดับเสียง<br>ในสถาน-<br>ประกอบการ | - ระดับเสียงเฉลี่ย<br>ตลอดระยะเวลา<br>การทำงาน ( $L_{eq}$ )                                                                   | - Integrated Sound<br>Level Meter | - ภายในพื้นที่ส่วนการผลิตที่มี<br>พนักงานทำงานอยู่ใกล้ๆ<br>บริเวณ Air Compressor<br>สายการผลิตที่ 1 (S1)<br>- ภายในพื้นที่ส่วนการผลิตที่มี<br>พนักงานทำงานอยู่ใกล้ๆ<br>บริเวณ Air Compressor<br>สายการผลิตที่ 2 (S2) | - ปีละ 2 ครั้ง |              |      | 17    |       |      |       |      | X    |      |      |      |      |
|                                                                                 | - ปริมาณเสียงสะสม<br>ที่ตัวพนักงาน และ<br>คำนวณระดับเสียง<br>เฉลี่ยตลอดระยะ<br>เวลาการทำงาน<br>(Time Weighted<br>Average-TWA) | - Noise Dosimeter                 | - พนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงาน<br>ในพื้นที่ที่มีเสียงดังตามหลัก<br>Similar Exposure Group                                                                                                                               | - ปีละ 2 ครั้ง |              |      | 17    |       | 22   | 19    |      | X    |      |      |      |      |

ตารางที่ 1.2-1 (ต่อ)

| องค์ประกอบ<br>ด้านสิ่งแวดล้อม                                                             | ดัชนีที่ใช้<br>ติดตามตรวจสอบ                                                                                                           | วิธีตรวจวัด/วิเคราะห์                     | สถานีติดตามตรวจสอบ           | ความถี่                                                                                                                               | ปี พ.ศ. 2569                                                                                           |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|------|------|------|
|                                                                                           |                                                                                                                                        |                                           |                              |                                                                                                                                       | ม.ค.                                                                                                   | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. |
| 8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย<br>(ต่อ)<br><br>8.2 ระดับเสียง<br>ในสถาน-<br>ประกอบการ (ต่อ) | - จัดทำ Noise<br>Contour Map                                                                                                           | - Integrated Sound<br>Level Meter         | - พื้นที่โครงการ             | - ทุก 3 ปี หรือ<br>กรณีที่มีการ<br>เปลี่ยนแปลง<br>การผลิต ซึ่งอาจ<br>ส่งผลให้ระดับ<br>เสียงในพื้นที่<br>โครงการมีการ<br>เปลี่ยนแปลงไป | จัดทำ Noise Contour Map ครั้งล่าสุดในเดือนกันยายน พ.ศ. 2567<br>และมีแผนจะจัดทำครั้งถัดไปในปี พ.ศ. 2570 |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
| 8.3 ระดับความร้อน                                                                         | - ระดับ Heat Stress<br>Index ในรูป<br>WBGT                                                                                             | - Wet Bulb Globe<br>Temperature           | - บริเวณหอเผาที่ระยะ 60 เมตร | - ปีละ 1 ครั้ง<br>(ในเดือนที่ร้อน<br>ที่สุด)                                                                                          |                                                                                                        |      |       | 22    |      |       |      |      |      |      |      |      |
| 8.4 การตรวจสอบสุขภาพ<br>พนักงาน                                                           | - การตรวจสอบสุขภาพ<br>ทั่วไป<br><br>* ตรวจสอบสุขภาพ<br>ทั่วไป<br><br>* ตรวจสอบ<br>สมรรถภาพ<br>การทำงานของ<br>ร่างกายและ<br>เอกซเรย์ปอด | - ตรวจสอบสุขภาพโดยแพทย์<br>อาชีวเวชศาสตร์ | - พนักงานทุกคน               | - ก่อนเริ่ม<br>ปฏิบัติงาน<br>1 ครั้ง                                                                                                  | ไม่มีการรับพนักงานใหม่เข้าทำงาน                                                                        |      |       |       |      |       | X    | X    | X    | X    | X    | X    |
|                                                                                           |                                                                                                                                        |                                           |                              | - ตรวจเป็นประจำ<br>ปีละ 1 ครั้ง                                                                                                       |                                                                                                        |      | ✓     | ✓     |      |       |      |      |      |      |      |      |

ตารางที่ 1.2-1 (ต่อ)

| องค์ประกอบ<br>ด้านสิ่งแวดล้อม                                                          | ดัชนีที่ใช้<br>ติดตามตรวจสอบ                                                                                                                                                                                 | วิธีตรวจวัด/วิเคราะห์                     | สถานที่ติดตามตรวจสอบ                                                       | ความถี่                              | ปี พ.ศ. 2569                    |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|------|------|------|
|                                                                                        |                                                                                                                                                                                                              |                                           |                                                                            |                                      | ม.ค.                            | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. |
| 8. อาชีวอนามัยและ<br>ความปลอดภัย<br>(ต่อ)<br><br>8.4 การตรวจสอบสุขภาพ<br>พนักงาน (ต่อ) | * ตรวจสอบ<br>สมรรถภาพ<br>การมองเห็น<br><br>* ตรวจสอบความ<br>สมบูรณ์ของเม็ด<br>เลือด                                                                                                                          | - ตรวจสอบสุขภาพโดยแพทย์<br>อาชีวเวชศาสตร์ | - พนักงานทุกคน                                                             | - ก่อนเริ่ม<br>ปฏิบัติงาน<br>1 ครั้ง | ไม่มีการรับพนักงานใหม่เข้าทำงาน |      |       |       |      |       | X    | X    | X    | X    | X    | X    |
|                                                                                        |                                                                                                                                                                                                              |                                           |                                                                            | - ตรวจเป็นประจำ<br>ปีละ 1 ครั้ง      |                                 |      | ✓     | ✓     |      |       |      |      |      |      |      |      |
|                                                                                        | - การตรวจสอบสุขภาพ<br>พนักงานกลุ่มเสี่ยง<br><br>* ตรวจสอบสมรรถภาพ<br>การได้ยิน<br><br>* ตรวจระดับ<br>เบนซินใน<br>ปัสสาวะ<br><br>* ตรวจระดับ<br>ฟีนอลใน<br>ปัสสาวะ<br><br>* ตรวจระดับ<br>อะซิโตนใน<br>ปัสสาวะ | - ตรวจสอบสุขภาพโดยแพทย์<br>อาชีวเวชศาสตร์ | - พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่<br>กระบวนการผลิตและระบบ<br>ส่งเสริมการผลิต | - ก่อนเริ่ม<br>ปฏิบัติงาน 1<br>ครั้ง | ไม่มีการรับพนักงานใหม่เข้าทำงาน |      |       |       |      |       | X    | X    | X    | X    | X    | X    |
|                                                                                        |                                                                                                                                                                                                              |                                           |                                                                            | - ตรวจเป็นประจำ<br>ปีละ 1 ครั้ง      |                                 |      | ✓     | ✓     |      |       |      |      |      |      |      |      |

ตารางที่ 1.2-1 (ต่อ)

| องค์ประกอบ<br>ด้านสิ่งแวดล้อม                                                  | ดัชนีที่ใช้<br>ติดตามตรวจสอบ                                                                                                                                                                        | วิธีตรวจวัด/วิเคราะห์                            | สถานที่ติดตามตรวจสอบ                 | ความถี่                  | ปี พ.ศ. 2569 |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------|--------------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|------|------|------|
|                                                                                |                                                                                                                                                                                                     |                                                  |                                      |                          | ม.ค.         | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. |
| 8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย<br>(ต่อ)<br>8.4 การตรวจสอบสุขภาพ<br>พนักงาน (ต่อ) | - กรณีที่ตรวจพบความผิดปกติของสุขภาพพนักงาน ให้ตรวจวินิจฉัยเฉพาะ พร้อมทั้งหาสาเหตุที่ทำให้เกิดความผิดปกติก่อนทำการรักษา/เฝ้าระวังและกำหนดหน้าที่การทำงานให้มีความเหมาะสม                             | - ตรวจสอบสุขภาพโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์            | - พนักงานที่มีผลการตรวจสุขภาพผิดปกติ | - เมื่อตรวจพบความผิดปกติ |              |      |       | ✓     | ✓    |       |      |      |      |      |      |      |
|                                                                                | - จัดทำรายงานผลและวิเคราะห์ผลการตรวจสุขภาพ รวมทั้งระบุชื่อสถานพยาบาล แพทย์ที่ทำการตรวจเครื่องมือที่ใช้ตรวจและวันเวลาที่ตรวจทั้งนี้หน่วยงานที่ทำการตรวจต้องเป็นหน่วยงานที่มีคุณภาพและได้รับการรับรอง | - วิเคราะห์ผลการตรวจสุขภาพโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ | - พนักงานทุกคน                       | - ปีละ 1 ครั้ง           |              |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      | X    |

ตารางที่ 1.2-1 (ต่อ)

| องค์ประกอบ<br>ด้านสิ่งแวดล้อม         | ดัชนีที่ใช้<br>ติดตามตรวจสอบ                                                                                                                                                                                                                    | วิธีตรวจวัด/วิเคราะห์                                                                                                                                                                                                                                                                              | สถานที่ติดตามตรวจสอบ                                                                                                                                                                                                                                                  | ความถี่                                        | ปี พ.ศ. 2569 |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|------|------|------|
|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                | ม.ค.         | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. |
| 8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย<br>(ต่อ) |                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                |              |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
| 8.5 สถิติการเจ็บป่วย                  | - บันทึกสถิติการเจ็บป่วย<br>ของพนักงาน                                                                                                                                                                                                          | - จัดบันทึกและรวบรวม<br>ข้อมูล                                                                                                                                                                                                                                                                     | - พื้นที่โครงการ                                                                                                                                                                                                                                                      | - ทุกเดือน และ<br>จัดทำรายงาน<br>ผลทุก 6 เดือน | ✓            | ✓    | ✓     | ✓     | ✓    | ✓     | X    | X    | X    | X    | X    | X    |
| 8.6 สถิติอุบัติเหตุ                   | - บันทึกสถิติอุบัติเหตุ<br>สาเหตุ ระดับความ<br>รุนแรง ความสูญเสีย<br>การแก้ไข และวิธีการ<br>ป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ                                                                                                                                | - จัดบันทึกและรวบรวม<br>ข้อมูล                                                                                                                                                                                                                                                                     | - พื้นที่โครงการ                                                                                                                                                                                                                                                      | - ทุกเดือน และ<br>จัดทำรายงาน<br>ผลทุก 6 เดือน | ✓            | ✓    | ✓     | ✓     | ✓    | ✓     | X    | X    | X    | X    | X    | X    |
| 9. สภาพเศรษฐกิจ<br>และสังคม           | - สสำรวจสภาพเศรษฐกิจ<br>สังคม ภาวะการณ<br>เปลี่ยนแปลง<br>สภาพปัญหาและความ<br>ต้องการระดับครัวเรือน<br>และระดับชุมชน<br>ตลอดจนความคิดเห็น<br>ของประชาชน ผู้นำ<br>ชุมชน/ผู้นำท้องถิ่น<br>ผู้แทนหน่วยงานที่<br>เกี่ยวข้อง และสถาน<br>ประกอบการระยะ | - วิธีการสำรวจและจำนวน<br>ตัวอย่างเป็นไปตามหลัก<br>วิชาการและสถิติ โดย<br>แบ่งกลุ่มตัวอย่างของผู้ที่<br>ได้รับผลกระทบในพื้นที่<br>ศึกษาออกเป็น 3 กลุ่ม<br>ได้แก่ กลุ่มระยะประชิด<br>ติดโครงการ กลุ่มระยะ<br>ใกล้โครงการ (พื้นที่อยู่ใน<br>โครงการรัศมี 0-3<br>กิโลเมตร) และกลุ่ม<br>ระยะไกลโครงการ | - ชุมชนในพื้นที่โดยรอบ<br>โครงการ รัศมี 5 กิโลเมตร<br>หรือมากกว่า<br>- ชุมชนที่ได้รับผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม พื้นที่อ่อนไหว<br>พิเศษ เช่น ที่ตั้ง<br>สถานพยาบาล<br>ศาสนสถาน และโรงเรียน<br>ศูนย์กลางหรือสถานที่<br>สำคัญ เป็นต้น รวมทั้ง<br>สถานประกอบการ<br>ข้างเคียง | - ปีละ 1 ครั้ง                                 |              |      |       |       |      | ✓     | ✓    |      |      |      |      |      |

ตารางที่ 1.2-1 (ต่อ)

| องค์ประกอบ<br>ด้านสิ่งแวดล้อม     | ดัชนีที่ใช้<br>ติดตามตรวจสอบ                                                                                                                                                                                                                               | วิธีตรวจวัด/วิเคราะห์                               | สถานที่ติดตามตรวจสอบ                               | ความถี่        | ปี พ.ศ. 2569                             |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------|------------------------------------------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|------|------|------|
|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                     |                                                    |                | ม.ค.                                     | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. |
| 9. สภาพเศรษฐกิจ<br>และสังคม (ต่อ) | ประชิดที่อยู่โดยรอบ<br>พื้นที่โครงการ พื้นที่<br>อ่อนไหว และชุมชนที่<br>เป็นจุดตรวจวัดคุณภาพ<br>สิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้<br>สำรวจดัชนีความพึง<br>พอใจของชุมชน<br>(Community<br>Satisfaction Index)<br>พร้อมทั้งแสดงแผนที่<br>การกระจายตัวในการ<br>เก็บข้อมูล | (พื้นที่ที่อยู่ใกล้โครงการใน<br>รัศมี 3-5 กิโลเมตร) |                                                    |                |                                          |      |       |       |      | ✓     | ✓    |      |      |      |      |      |
|                                   | - รวบรวมสรุปข้อมูล<br>การร้องเรียนจากการ<br>ดำเนินงานของ<br>โครงการ พร้อมผลการ<br>ดำเนินการแก้ไขปัญหา<br>ไว้ทุกครั้ง                                                                                                                                       | - จัดบันทึก                                         | - พื้นที่โครงการหรือพื้นที่<br>ภายนอกที่เกี่ยวข้อง | - ปีละ 1 ครั้ง | จัดบันทึกทุกครั้ง และรายงานผลทุก 6 เดือน |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |

ตารางที่ 1.2-1 (ต่อ)

| องค์ประกอบ<br>ด้านสิ่งแวดล้อม     | ดัชนีที่ใช้<br>ติดตามตรวจสอบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | วิธีตรวจวัด/วิเคราะห์          | สถานที่ติดตามตรวจสอบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ความถี่        | ปี พ.ศ. 2569 |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |   |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|------|------|------|---|
|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                | ม.ค.         | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. |   |
| 9. สภาพเศรษฐกิจ<br>และสังคม (ต่อ) | - สรุปผลการดำเนินงาน<br>ตามแผนงานชุมชนสัมพันธ์<br>ความรับผิดชอบต่อสังคม<br>และสิ่งแวดล้อม และ<br>ประเมินผลการดำเนินงาน<br>โดยพิจารณาในแง่ผลสัมฤทธิ์<br>ที่เกิดขึ้นและประโยชน์จาก<br>การดำเนินงาน ทั้งในแง่ของ<br>ผลผลิต (Output) และ<br>ผลลัพธ์ (Outcome) ที่<br>กลุ่มเป้าหมายและชุมชนที่<br>อาจได้รับ รวมทั้งให้ประเมิน<br>ประสิทธิภาพ/ความ<br>เหมาะสมของแผนงานฯ/<br>กิจกรรม และเสนอแนวทาง<br>การปรับปรุงแผนงานฯ/<br>กิจกรรมในอนาคต | - จัดบันทึกและรวบรวม<br>ข้อมูล | - ชุมชนในพื้นที่โดยรอบ<br>โครงการ รัศมี 5 กิโลเมตร<br>หรือมากกว่าจากขอบเขต<br>พื้นที่โครงการ กลุ่มประมง<br>เรือเล็ก ชุมชนที่<br>ดำเนินการเก็บดัชนี<br>คุณภาพสิ่งแวดล้อม<br>ชุมชนที่ได้รับผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม พื้นที่อ่อนไหว<br>พิเศษ เช่น ที่ตั้ง<br>สถานพยาบาล<br>โบราณสถาน ศาสนสถาน<br>และโรงเรียน ศูนย์กลาง<br>หรือสถานที่สำคัญ เป็นต้น | - ปีละ 1 ครั้ง |              |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      | X |