

ภาคผนวก ก.1

---

สำเนาแจ้งผลการพิจารณา  
รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 7)  
ตามหนังสือ ที่ ออก 5103.3.1/3284  
ลงวันที่ 7 ธันวาคม พ.ศ.2564

ด่วนที่สุด

ที่ อก 5103.3.1/ 3294



การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย  
618 ถนนนิคมมักกะสัน แขวงมักกะสัน  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400

7 ธันวาคม 2564

เรื่อง ขอแจ้งผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชน  
ในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล (ครั้งที่ 7) ของบริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ที่ PPCL327/2564 ลงวันที่ 8 พฤศจิกายน 2564

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ได้ส่งมอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด  
โครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม  
สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล (ครั้งที่ 7) ฉบับสมบูรณ์  
ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง  
มายังการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย โดยคณะกรรมการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และ  
พิจารณาการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้มีมติในการประชุม  
ครั้งที่ 8/2564 เมื่อวันที่ 1 ตุลาคม 2564 เห็นชอบในรายงานดังกล่าว ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยขอให้บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ยึดถือและปฏิบัติตาม  
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ใน  
รายงานฯ อย่างเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นางบุปผา กิวินสิน)

ผู้ช่วยผู้ว่าการสายงานพัฒนาที่ยั่งยืน ทำการแทน  
รองผู้ว่าการ (พัฒนาที่ยั่งยืน) ปฏิบัติงานแทน  
ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

ฝ่ายสิ่งแวดล้อมความปลอดภัยและอาชีวอนามัย

กองสิ่งแวดล้อมและพลังงาน

โทร 02 253 0561 ต่อ 3326

โทรสาร 0 2650 0466

# มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ

## ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล

(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมิน

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ

คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชน

ในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล (ครั้งที่ 7))

ตั้งอยู่เลขที่ 9 ซอย จี-9 นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด)

อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

ที่บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

หมายเหตุ : ได้รับความเห็นชอบจากกรมการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ในการประชุมครั้งที่ 8/2564 วันที่ 1 ตุลาคม 2564 โดยมีการเปลี่ยนแปลงมาตรการฯ ในหน้า 1/108 และ 49/108

(นายไพศาล สารวิ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



พฤศจิกายน 2564  
1 / 108

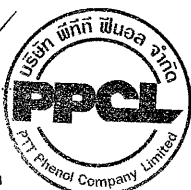
### ตารางที่ 1

#### มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ  
คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล (ครั้งที่ 6)) ของบริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"><li>- จัดทรมานบริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่มีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง วันละ 2 ครั้ง (เช้า-บ่าย)</li><li>- จัดให้มีวัสดุปิดคลุมรอบรั้ววัสดุก่อสร้างอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง</li><li>- ห้ามเผาทำลายเศษวัสดุหรือมูลค่อในพื้นที่ก่อสร้าง</li><li>- กำหนดให้มีการตรวจสอบ บำรุงรักษา หรือตรวจสอบสภาพเครื่องชนิดเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในคู่มือบำรุงรักษาเครื่องชนิดเครื่องจักร เพื่อควบคุมมลพิษที่ระบายออกให้เป็นไปตามเกณฑ์การออกแบบ</li><li>- จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันฝุ่นละอองสำหรับคนงานที่อยู่ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้เพียงพอ</li><li>- วัสดุก่อสร้างหรือดินที่ตกหล่นบนถนนต้องทำความสะอาดให้เรียบร้อย</li><li>- ป้องกันหรือกักจับเศษดินและทรายที่อาจติดไปกับล้อรถบรรทุกที่ออกจากพื้นที่ก่อสร้าง เช่น ฉางล้อรถ ก่อนออกจากพื้นที่ ก่อสร้าง เป็นต้น</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- พื้นที่ก่อสร้าง</li><li>- รอยขนส่งวัสดุก่อสร้าง</li><li>- พื้นที่ก่อสร้าง</li><li>- พื้นที่โครงการ</li><li>- พื้นที่ก่อสร้าง</li><li>- เส้นทางขนถ่าย</li><li>- รอยขนส่งวัสดุก่อสร้าง</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li><li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li><li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li><li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li><li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li><li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li><li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li><li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li><li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li><li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li><li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li><li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li><li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li></ul>
2. ระดับเสียง	<ul style="list-style-type: none"><li>- วางแผนการดำเนินงานโดยใช้ระยะเวลาในการปฏิบัติงานให้น้อยที่สุด รวมทั้งหลีกเลี่ยงการก่อสร้างที่มีเสียงดังในช่วงเวลากลางคืน (19.00-07.00 น.)</li><li>- จัดทำรั้วชั่วคราวรอบเขตพื้นที่ก่อสร้างเพื่อลดระดับเสียงจากภายนอก</li><li>- ประชาสัมพันธ์กับชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงให้รับทราบเกี่ยวกับกิจกรรมการก่อสร้างโครงการก่อนการก่อสร้าง</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- พื้นที่ก่อสร้าง</li><li>- พื้นที่ก่อสร้าง</li><li>- ชุมชนรอบพื้นที่โครงการ</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li><li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li><li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li><li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li><li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li></ul>

(นายไพศาล สารวิ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



พฤศจิกายน 2562  
2/108



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้มีการตรวจสอบสภาพหรือบำรุงรักษาเครื่องจักร อุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงที่สำคัญตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในคู่มือการดูแลบำรุงรักษาของเครื่องจักร อุปกรณ์ดังกล่าว เพื่อป้องกันเสียงดังที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานของเครื่องจักรที่เสื่อมสภาพ</li> <li>- พิจารณาเลือกเครื่องจักร/อุปกรณ์ที่มีระดับเสียงไม่เกิน 85 เดซิเบล (dB) ที่ระยะ 15 เมตร เพื่อเป็นการควบคุมระดับเสียงที่แหล่งกำเนิด กรณีที่เครื่องจักร/อุปกรณ์มีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล (dB) ต้องมีการติดตั้งอุปกรณ์ช่วยลดเสียงดัง เช่น Silencer เป็นต้น</li> <li>- จัดหาอุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ปลั๊กอุดหู (Ear Plugs) หรือที่ครอบหู (Ear Muff) เป็นต้น อย่างเพียงพอให้กับคนงานก่อสร้างที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (dB) พร้อมทั้งควบคุมให้คนงานก่อสร้างสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงทุกครั้งที่ต้องเข้าไปทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังอย่างเคร่งครัด</li> <li>- กำหนดให้ระดับเสียงที่ผู้ปฏิบัติงานได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง จะต้องน้อยกว่า 85 เดซิเบล (dB) รวมทั้งจัดให้มีการหยุดพักงานชั่วคราวหรือมีระบบหมุนเวียนคนงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังไปลงพื้นที่อื่น ๆ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- พื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- พื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- พื้นที่ก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> </ul>
3. คุณภาพน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดหาห้องน้ำ-ห้องส้วมชั่วคราวแบบเคลื่อนที่ (Mobile Toilet) ให้เพียงพอกับจำนวนคนงานก่อสร้างก่อนคิดค่าให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการมารับไปกำจัดต่อไป</li> <li>- จัดให้มีการรวบรวมน้ำเสียจากกิจกรรมก่อสร้างเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงาน หรือส่งไปกำจัดกับหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ</li> <li>- กรณีมีการทดสอบการรับแรงดันด้วยน้ำ (Hydrostatic Testing) ต้องจัดให้มีอุปกรณ์ หรือสถานที่รองรับน้ำที่จากการดำเนินงานดังกล่าวเพื่อช่วยลดความแรงของน้ำ ก่อนตรวจสอบปริมาณสารมลพิษ (SS)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- พื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- พื้นที่ก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> </ul>

(นายไพศาล สารภี)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



พฤศจิกายน 2562  
3/108



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

กิตติพงษ์ พันธนา

(นายกิตติพงษ์ พันธนาทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หากพบการปนเปื้อนต้องบำบัด โดยผ่านเครื่องกรองทรายก่อนส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงาน เพื่อบำบัดให้ได้ตามมาตรฐานหรือส่งไปกำจัดกับหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ แต่ถ้าไม่พบการปนเปื้อนให้ระบายลงรางระบายน้ำของโครงการ หรือนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ เช่น รดพื้นที่สีเขียว หรือฉีดพรมบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เป็นต้น</li> <li>- ห้ามทิ้งมูลฝอยของระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- กำหนดให้มีการจัดเก็บวัสดุก่อสร้างไว้ในพื้นที่จัดเก็บอย่างเป็นสัดส่วน และไม่กีดขวางทางระบายน้ำ พร้อมทั้งจัดให้มีคนคอยทำความสะอาดรางระบายน้ำ เพื่อป้องกันการอุดตันเป็นประจําทุกสัปดาห์</li> <li>- จัดให้มีตะแกรงคัดขยะเพื่อป้องกันมูลฝอยที่อาจปนมากับน้ำฝน ก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำของนิคมฯ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- พื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- พื้นที่ก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> </ul>
4. การคมนาคมขนส่ง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อบรมพนักงานขับรถในการขนส่งวัสดุก่อสร้างหรือรับส่งคนงานก่อสร้างให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด</li> <li>- กำหนดให้รถขนส่งวัสดุ/อุปกรณ์การก่อสร้างและรถขนส่งคนงานที่สัญจรผ่านบริเวณชุมชนหรือถนนภายนอก โครงการให้ใช้ความเร็วได้ไม่เกินที่กฎหมายกำหนดอย่างเคร่งครัด และกำหนดให้มีการควบคุมความเร็วของรถในพื้นที่ก่อสร้าง ไม่เกิน 20 กม./ชม. โดยการแจ้งให้ผู้รับเหมามทราบ พร้อมทั้งติดป้ายจำกัดความเร็วรถในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- ร่วมมือกับทางกรมการนิคมฯ ในการกวดขันพนักงานให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด เพื่อเป็นการป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น</li> <li>- ตรวจสอบสภาพหรือบำรุงรักษาเครื่องยนต์และยานพาหนะที่ใช้ขนส่งวัสดุก่อสร้าง และคนงานก่อสร้างตามระยะที่กำหนดไว้ในคู่มือการดูแลบำรุงรักษาของยานพาหนะดังกล่าว</li> <li>- ควบคุมน้ำหนักบรรทุกให้อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- พื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- เส้นทางขนส่ง</li> <li>- พื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- เส้นทางขนส่ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> </ul>

(นายไพศาล สารภี)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



พฤศจิกายน 2562  
4/108



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

กิตติพงษ์ พันธนา

(นายกิตติพงษ์ พันธนาทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)



ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดข้อปฏิบัติไว้รอบรรทุกของโครงการหลีกเลี่ยงการขับขีในเขตกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและทำเรืออุตสาหกรรมพื้นที่ตามคาบทุกในช่วงเช้า-บ่ายระหว่างวันทำการ ระหว่างเวลา 7.00-8.00 น. และ 16.30-17.30 น. รวมถึงช่วงเวลาอื่น ๆ ในกรณีที่มีพบว่ามีผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชนและจำกัดความเร็วสูงสุดของยานพาหนะภายในนิคมฯ ไม่ให้เกินเกณฑ์ที่กำหนดในประกาศกรมอุตุนิยมวิทยาที่ 68/2557 เรื่อง การควบคุมการจราจรในกรุงเทพมหานครและพื้นที่ใกล้เคียง</li> <li>- ในช่วงเช้า-เย็น ซึ่งเป็นช่วง (7.00-8.00 น. และ 16.30-17.30 น.) ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ช่วยอำนวยความสะดวกและจัดระเบียบการจราจรบริเวณทางเข้า-ออก พื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างใช้เส้นทางขนส่งเครื่องจักร/อุปกรณ์ในการก่อสร้าง โดยให้หลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางขนส่งที่ผ่านชุมชน เช่น ถนนสาย 104-หนองบอน เป็นต้น เพื่อลดผลกระทบจากการขนส่งที่อาจเกิดขึ้น รวมถึงเส้นทางอื่น ๆ ในกรณีที่มีพบว่ามีผลกระทบจากการขนส่งก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน</li> <li>- จัดให้มีรถรับส่งคนงาน เพื่อลดจำนวนการใช้รถของคนงาน</li> <li>- กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างบริเวณด้านหน้าโครงการ รวมถึงจัดระบบทิศทางจราจรในพื้นที่ก่อสร้างโครงการให้เหมาะสม และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลการเข้าออกของรถรับส่งคนงาน โดยหลีกเลี่ยงบริเวณที่มีการจราจรหนาแน่น เพื่อลดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เส้นทางทางขนส่ง</li> <li>- เส้นทางทางขนส่ง</li> <li>- เส้นทางทางขนส่ง</li> <li>- เส้นทางรับส่งคนงาน</li> <li>- เส้นทางทางขนส่ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> </ul>
5. การระบายน้ำและควบคุมน้ำท่วม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่ส่วนการผลิตที่มีการติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติม ให้ระบายน้ำฝนลงสู่ท่อระบายน้ำก่อนส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ สำหรับพื้นที่นอกส่วนการผลิตที่มีการติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมให้ระบายน้ำฝนที่ตกลงสู่รางระบายน้ำของนิคมฯ โดยตรง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่ก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> </ul>

(นายไพศาล สารธิ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



พฤศจิกายน 2562  
5/108



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดพื้นที่สำหรับกองเศษวัสดุก่อสร้างให้อยู่ห่างจากโรงงานของโครงการ เพื่อป้องกันการเกิดขวางทางระบายน้ำ</li> <li>- ห้ามทิ้งขยะมูลฝอยหรือของเสียและเศษวัสดุก่อสร้างลงในรางระบายน้ำภายในโครงการ และวางระบายน้ำฝนของนิคมฯ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- พื้นที่ก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> </ul>
6. การจัดการของเสีย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีการรณรงค์รับฝอยที่มีประสิทธิภาพและลดความถี่ลง ๆ ภายในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ พร้อมทั้งจัดให้มีคนงานที่รับผิดชอบในการเก็บรวบรวมฝอยในพื้นที่ที่กำหนดไว้อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง ก่อนประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการในท้องถิ่น เข้ามาเก็บรวบรวมฝอยจากโครงการ เพื่อนำไปกำจัดต่อไป</li> <li>- แยกฝอยที่เกิดจากการก่อสร้างและกิจกรรมของคนงานออกจากกัน เพื่อให้ง่ายต่อการกำจัดและจัดเก็บในภาชนะที่ปิดมิดชิด</li> <li>- คัดแยกของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้เพื่อจำหน่ายให้แก่ผู้รับซื้อต่อไป โดยวัสดุการก่อสร้าง เช่น ทราย ไม้ เศษเหล็ก เป็นต้น</li> <li>- กำหนดให้มีการจัดการกากของเสียเป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ได้จัดไว้ พ.ศ. 2548 หรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด</li> <li>- กำหนดให้มีการคัดเลือกบริษัทรับกำจัดกากของเสียโดยให้คำนึงถึงประสิทธิภาพและการขนส่ง และกำจัดเป็นสำคัญ</li> <li>- กำหนดให้มีการคัดแยกฝอยในพื้นที่พักคนงาน (กรณีที่มีที่พักคนงาน) และส่งกำจัดตามหลักวิชาการ และเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด พร้อมทั้งจัดให้มีการติดตามตรวจสอบการจัดการมูลฝอยในพื้นที่พักคนงานอย่างต่อเนื่อง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- พื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- พื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- พื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- พื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- พื้นที่ก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> </ul>

(นายไพศาล สารธิ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



พฤศจิกายน 2562  
6/108



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. สภาพเศรษฐกิจและสังคม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีช่องทางบริการรับเรื่องร้องเรียน เช่น ทางโทรศัพท์ เป็นต้น โดยให้ประชาสัมพันธ์ช่องทางดังกล่าวให้ชุมชนทราบ รวมทั้งจัดให้มีขั้นตอนและการจัดการข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้น</li> <li>- กำหนดและตรวจตราดูแลไม่ให้พนักงานของบริษัทรับเหมามีพฤติกรรมผิดกฎหมาย เช่น สลักทรัพย์ เสพยาเสพติด และการพนัน เป็นต้น โดยมีการวางกฎระเบียบ และการลงโทษ รวมทั้งประสานงานกับเจ้าหน้าที่ท้องถิ่น</li> <li>- พิจารณาว่าจ้างแรงงานท้องถิ่นหรือพื้นที่ใกล้เคียงเป็นอันดับแรก ทั้งนี้ต้องมีคุณสมบัติเหมาะสม</li> <li>- จัดสวัสดิการต่างๆ ให้แก่คนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ เช่น น้ำดื่ม น้ำใช้ การรักษาพยาบาล เป็นต้น</li> <li>- จัดฝึกอบรมอาชีพให้แก่คนงานก่อสร้างโครงการให้ประชาชนใกล้เคียงทราบ เพื่อให้ประชาชนระมัดระวังในการสัญจรผ่านบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- กำกับให้บริษัทรับเหมากำหนดให้มีผู้ควบคุมดูแลที่ก่อสร้าง (กรณีที่มีที่พักคนงาน) เพื่อเป็นบุคคลหลักในการติดต่อสื่อสารกับชุมชน</li> <li>- จัดทำทะเบียนประวัติคนงานก่อสร้าง พร้อมทั้งควบคุมการเข้า-ออก ของคนงาน</li> <li>- ในกรณีที่มีข้อร้องเรียนถึงความเสียหายหรือความเดือดร้อนรำคาญ อันเป็นผลมาจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ ทางโครงการต้องดำเนินการดำเนินการแก้ไขปัญหามาให้ได้ข้อยุติโดยเร็ว</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่ก่อสร้างและชุมชนโดยรอบ</li> <li>- พื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- พื้นที่ก่อสร้างและชุมชนโดยรอบ</li> <li>- พื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- พื้นที่ก่อสร้างและชุมชนโดยรอบ</li> <li>- พื้นที่พักคนงานและชุมชนโดยรอบ</li> <li>- พื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- พื้นที่ก่อสร้างและชุมชนโดยรอบ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> </ul>
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พิจารณารายละเอียดด้านการจัดการความปลอดภัยในสัญญาว่าจ้างบริษัทรับเหมา โดยให้ครอบคลุมถึงการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยคนงานของบริษัทรับเหมาก่อนปฏิบัติงานภายในโครงการ</li> <li>- ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน เช่น พ.ร.บ. ความปลอดภัย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- พื้นที่ก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> </ul>

(นายไพศาล สารภี)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



พฤศจิกายน 2562  
7/108



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

กิตติพงษ์ จันทน

(นายกิตติพงษ์ จันทน)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 และกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551 เป็นต้น</li> <li>- จัดให้มีการอบรมคนงานเกี่ยวกับความปลอดภัยและการใช้เครื่องมืออุปกรณ์เครื่องจักรต่างๆ ให้ถูกต้อง</li> <li>- กำหนดให้ผู้ควบคุมหรือหัวหน้างานเป็นผู้ตรวจสอบและดูแลการปฏิบัติตามกฎหรือข้อกำหนดด้านความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด</li> <li>- กำหนดขอบเขตและจัดทำแนวรั้วรอบพื้นที่ก่อสร้างของโครงการที่อาจมีการก่อสร้าง พร้อมติดตั้งไฟส่องสว่าง</li> <li>- จัดให้มีถังดับเพลิงตั้งอยู่ในพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้อย่างเพียงพอ</li> <li>- บริเวณที่มีการทำงานของเครื่องจักรหนักต้องมีการกั้นแบ่งเขตพื้นที่ให้ชัดเจน จะต้องมีการจราจรอย่างมีระเบียบ</li> <li>- พร้อมทั้งทำป้ายเตือนในบริเวณพื้นที่ที่เข้าเป็นต่อความปลอดภัย เช่น เขตก่อสร้าง เขตสวมหมวกนิรภัย เป็นต้น</li> <li>- ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์เครื่องจักรให้อยู่ในสภาพดีตามคู่มือการตรวจสอบก่อนนำไปใช้งานทุกครั้ง</li> <li>- จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองอันตรายส่วนบุคคลให้แก่พนักงานและคนงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับลักษณะงาน</li> <li>- กำกับดูแลให้คนงานบริษัทรับเหมามีการสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมตามลักษณะงานอย่างเคร่งครัด เช่น ที่ครอบหู (Ear Muff) ปลั๊กอุดหู (Ear Plug) หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย ถุงมือ หน้ากากกรองแสงเชื่อมโลหะ เป็นต้น</li> <li>- บริษัทรับเหมาต้องแจ้งรายละเอียดการเกิดอุบัติเหตุใดๆ ในพื้นที่ก่อสร้าง โดยต้องให้รายละเอียดพร้อมเอกสารหลักฐานต่างๆ โฉนดเฉพาะหากเกิดการบาดเจ็บสาหัสหรือเสียชีวิตจะต้องแจ้งแก่โครงการทันที</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- พื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- พื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- พื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- พื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- อุปกรณ์เครื่องจักรที่ไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- พื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- พื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- พื้นที่ก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> </ul>

(นายไพศาล สารภี)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



พฤศจิกายน 2562  
8/108



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

กิตติพงษ์ จันทน

(นายกิตติพงษ์ จันทน)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8.2 การควบคุมตรวจสอบ ด้านความปลอดภัย และกิจกรรมส่งเสริม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้มีมาตรการในการขอเช็คค่าเสียในกรณีได้รับผลกระทบจากกิจกรรมก่อสร้างของโครงการ ต่อพนักงาน ผู้รับเหมา และประชาชน ตามที่กฎหมายกำหนด</li> <li>- จัดบันทึกเหตุการณ์อุบัติเหตุที่เกิดขึ้น โดยระบุสาเหตุ ความเสียหายและวิธีในการแก้ไขปัญหา เพื่อใช้เป็นแนวทางสำหรับการป้องกันและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น</li> <li>- กำหนดมาตรการในการแจ้งเตือนการออกแบบรายละเอียด ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>* กำหนดให้ในขั้นตอนการออกแบบต้องดำเนินการ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>• ตรวจสอบและทบทวนด้านความปลอดภัย สุขภาพ และการวิเคราะห์อันตรายของโครงการ</li> <li>• การประเมินความเสี่ยงและอันตรายจากโอกาสการเกิดปฏิกิริยาที่ไม่ต้องการ โดยทีมงานผู้ชำนาญการ บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด และตัวแทนฝ่ายผลิต</li> </ul> </li> <li>* การทบทวนก่อนการนำสารเคมีเข้าสู่ระบบ <ul style="list-style-type: none"> <li>• ทดสอบหรือตรวจสอบระบบและทำการแก้ไข</li> <li>• ลดระดับออกซิเจนในระบบ</li> <li>• นำสารเคมีเข้าสู่ระบบอย่าง</li> </ul> </li> <li>* จัดให้มีระบบสื่อสารกับชุมชน และผู้มีส่วนได้เสียให้ทราบล่วงหน้าเมื่อมีการเริ่มดำเนินการทดสอบและทดลองเดินเครื่องจักร</li> <li>* จัดเตรียมแผนฉุกเฉินให้ครอบคลุมกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง</li> <li>* ซ้อมการปฏิบัติได้ครอบคลุมแผนฉุกเฉิน เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานมีความรู้และคุ้นเคยอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</li> </ul> </li></ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- พื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- พื้นที่ก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีการอบรมด้านความปลอดภัยให้กับบริษัทรับเหมา ก่อนอนุญาตให้ทำงานในพื้นที่</li> <li>- จัดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานก่อนเริ่มงานทุกครั้ง โดยหัวหน้างานและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของบริษัทรับเหมาหลักและบริษัทรับเหมาช่วง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- พื้นที่ก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> </ul>

(นายไพศาล สารภี)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



พฤศจิกายน 2562  
9/108



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8.3 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีการสุ่มตรวจสอบความปลอดภัย โดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพของบริษัทควบคุมการก่อสร้าง และบริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</li> <li>- จัดให้มีการอบรม Safety Talk ก่อนการทำงานทุกวัน</li> <li>- จัดให้มีการรณรงค์เสริมความปลอดภัยต่างๆ เช่น การเขียนรายงาน Unsafe Action/Unsafe Condition เป็นต้น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- พื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- พื้นที่ก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดค่าให้บริษัทรับเหมาหลัก และบริษัทรับเหมาช่วงทุกบริษัท ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับเทคนิค เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับหัวหน้างานเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับบริหาร</li> <li>- กำหนดค่าให้บริษัทที่ควบคุมการก่อสร้างโครงการ ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ โดยเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- พื้นที่ก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> </ul>
9. สารมลพิษ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- คัดเลือกบริษัทรับเหมาที่มีคุณภาพและให้ความสำคัญต่อการจัดการที่พิถีพิถันการก่อสร้าง (ถ้ามี) ที่ถูกสุขลักษณะ เช่น จัดให้มีห้องน้ำดื่มสะอาดที่ถูกสุขลักษณะและเพียงพอต่อจำนวนคนงานก่อสร้าง จัดให้มีทางระบายน้ำและป้องกันน้ำเสียในพื้นที่โครงการ/ที่พัก คนงานไม่ให้ไหลลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะโดยตรง</li> <li>- จัดหาน้ำที่สะอาดสำหรับการอุปโภคและน้ำดื่มบรรจุขวดแก่คนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ</li> <li>- และจัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิดและถูกหลักสุขาภิบาลอย่างเพียงพอ รวมทั้งประสานงานให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตเข้ามาเก็บมูลฝอยเพื่อนำไปกำจัดต่อไป เป็นต้น ทั้งนี้หากมีการทิ้งน้ำผ่านการบำบัดแล้วลงสู่แหล่งรองรับน้ำธรรมชาติ โครงการจะต้องมีมาตรการตรวจสอบเพื่อเฝ้าระวังคุณภาพน้ำให้ได้ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด</li> <li>- ในกรณีที่พื้นที่พักคนงานในช่วงการก่อสร้าง กำหนดให้โครงการต้องกำกับและดูแลให้บริษัทรับเหมาปฏิบัติตามข้อตกลงอย่างเคร่งครัด เช่น การตรวจสอบติดตามที่พักของคนงานก่อสร้างให้เป็นไปตามสุขลักษณะ และกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์และพาหะนำโรค เช่น หนู หุ้ด แมลงวัน แมลงสาบ เป็นต้น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่ก่อสร้างและที่พักคนงาน</li> <li>- พื้นที่ก่อสร้างและที่พักคนงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> </ul>

(นายไพศาล สารภี)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



พฤศจิกายน 2562  
10/108



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดทำข้อมูลการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานก่อสร้างก่อนเข้าทำงาน</li> <li>- กำกับให้บริษัทรับเหมาก่อสร้างข้อมูลการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานก่อสร้างก่อนเข้าทำงาน และปฏิบัติตามกฎหมายแรงงานว่าด้วยการตรวจสอบสุขภาพความเสี่ยง สำหรับพนักงานก่อสร้างที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีปัจจัยเสี่ยง เช่น สารเคมีอันตราย เป็นต้น (ถ้ามี)</li> <li>- จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลและเวชภัณฑ์พื้นฐานอย่างเพียงพอภายในพื้นที่ก่อสร้าง และจัดให้มีรถสำรองสำหรับส่งผู้เจ็บป่วย/บาดเจ็บ ไปยังโรงพยาบาลที่กำหนดโดยโครงการ ภายใต้ความรับผิดชอบของบริษัทรับเหมา</li> <li>- อนุญาตให้พนักงานสามารถใช้น้ำดื่มจากขวดของโครงการได้ในกรณีเจ็บป่วย/บาดเจ็บเล็กน้อย เพื่อลดภาระของหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่</li> <li>- แจ้งข้อมูลและจำนวนพนักงานก่อสร้างให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สาธารณสุขจังหวัด เป็นต้น เพื่อเตรียมความพร้อมในการรองรับกรณีเกิดการเจ็บป่วยหรือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- พื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- พื้นที่ก่อสร้างและที่พักคนงาน</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> </ul>

หมายเหตุ: บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด จะต้องควบคุมดูแลให้บริษัทผู้รับเหมาดำเนินการตามมาตรการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด

ที่มา: บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2562

(นายไพศาล สารภี)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



พฤศจิกายน 2562  
11/108



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

กฤษณ์ พงษ์พา

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล (ครั้งที่ 6) ของบริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล (ครั้งที่ 6) ของบริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 9 ซอย 9 ม.10 ต.สามัคคี อ.เมือง จ.ขอนแก่น (บางคำพูด) อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ซึ่งจัดทำโดย บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาโครงการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) อย่างเคร่งครัด</li> <li>- เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โศดเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาติดตามตรวจสอบต่อไป</li> <li>- หากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ต้องแจ้งให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> </ul>

(นายไพศาล สารภี)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



พฤศจิกายน 2562  
12/108



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

กฤษณ์ พงษ์พา

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>จังหวัดระยอง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบโดยเร็ว เพื่อสำนักงานจะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาค้างคาว</p> <p>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้หน่วยงานของรัฐ ซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย ทั้งนี้ การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการและความถี่ในการส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการที่กำหนดในประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งดำเนินการโดยผู้ขออนุญาตจะต้องได้รับอนุญาตให้ดำเนินการโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>- ในกรณีที่บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นชอบไปแล้ว ให้บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด แจ้งหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้</p> <p>1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่า การแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกื้อหนุนที่ดี</p>	<p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</p> <p>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</p>

(นายไพศาล สารภี)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



พฤศจิกายน 2562  
13/108



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

กิตติพงษ์ พัทธนา

(นายกิตติพงษ์ พัทธนา)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>สิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติหรืออนุญาต รับจดทะเบียนการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ พร้อมทั้งให้จัดทำแผนการปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ ที่รับจดทะเบียนไว้ ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ</p> <p>2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่า การแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญของรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไปแล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบประกอบการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับการอนุมัติหรืออนุญาตให้ดำเนินการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานอนุมัติหรืออนุญาต แจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย</p> <p>- สรุปผลการศึกษา HAZOP ของโครงการและนำเสนอด้วยวิธีการที่เกิดผลกระทบสูงสุด พร้อมแสดง P&amp;ID และเหตุการณ์นำเสนอด้วยคำกล่าวในเชิงเปรียบเทียบกับหน่วยอื่นของโครงการ</p> <p>- ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม</p>	<p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</p> <p>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</p>

(นายไพศาล สารภี)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



พฤศจิกายน 2562  
14/108



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

กิตติพงษ์ พัทธนา

(นายกิตติพงษ์ พัทธนา)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ทั้งนี้ให้แจ้งหน่วยงานอนุญาตทราบอย่างน้อย 2 สัปดาห์ ก่อนดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้วยหน่วยงานกลาง (Third Party)</p> <p>- เมื่อโครงการดำเนินการผลิตเต็มกำลังการผลิตของเครื่องจักร และมีสภาวะการผลิตคงตัว (Steady State) แล้ว พบว่าอัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าต่ำกว่าค่าที่ระบุไว้ในรายงาน บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ต้องยึดถือค่าที่ต่ำนี้เป็นค่าควบคุมและแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ</p> <p>- หากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณโดยรอบ มีแนวโน้มเข้าใกล้ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการจะต้องให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ</p> <p>- ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดและการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการมีแนวโน้มสูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงการดำเนินการปกติ แต่ยังไม่เกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการตรวจสอบหาสาเหตุและทำการเฝ้าระวัง เพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ ให้สรุปรายละเอียดดังกล่าวไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วน ชัดเจนด้วย</p> <p>- ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการมีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการทำการตรวจสอบหาสาเหตุ ทำการแก้ไข และทำการตรวจวัดซ้ำ เพื่อยืนยันประสิทธิภาพในการแก้ไข พร้อมทั้งกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในลักษณะดังกล่าวให้ครบถ้วน</p>	<p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</p> <p>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</p> <p>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</p> <p>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</p>

(นายไพศาล สารกิจ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



พฤศจิกายน 2562

15/108



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

กิตติพงษ์ พัทธพงษ์

(นายกิตติพงษ์ พัทธพงษ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>- กำหนดให้มีการรายงานลักษณะของกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศขณะทำการตรวจวัด</p> <p>- ให้ความร่วมมือในการเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) ในสถานประกอบการ ไปยังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring and Control Center: EMC<sup>2</sup>) ของกรมควบคุมมลพิษแห่งประทศไทย</p> <p>- กำหนดให้โครงการแจ้งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยทราบ ก่อนการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) และในช่วงก่อนการเริ่มกระบวนการผลิต (Pre-Start Up)</p> <p>- เนื่องจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ประกาศให้พื้นที่บางปะหันเป็นเขตควบคุมมลพิษ ดังนั้นโครงการ โรงงานผลิตสารฟีนอล ของบริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ซึ่งตั้งอยู่ในเขตควบคุมมลพิษต้องดำเนินการตามแผนลดและขจัดมลพิษของเขตควบคุมมลพิษนั้น</p> <p>- ให้หน่วยงานเหตุการณ์อุบัติภัย/อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรมที่มีการผลิตลักษณะเดียวกันทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการทบทวนและกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการให้ครบถ้วนสมบูรณ์</p> <p>- จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานเพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดการผลิตผิดปกติของผลการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปี ในแต่ละพื้นที่ดำเนินการ โดยเฉพาะพื้นที่ที่เสี่ยงหรือมีรายงานของพนักงานที่ทำงานในพื้นที่นั้นและวิเคราะห์ความเชื่อมโยงผลการตรวจวัด เพื่อเฝ้าระวังการรับสัมผัสซึ่งถูกตามสุขภาพกับฐานข้อมูลสุขภาพด้วย</p>	<p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</p> <p>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</p> <p>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</p> <p>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</p> <p>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</p> <p>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</p>

(นายไพศาล สารกิจ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



พฤศจิกายน 2562

16/108



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

กิตติพงษ์ พัทธพงษ์

(นายกิตติพงษ์ พัทธพงษ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>- กำหนดให้มีการเก็บบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมา (เฉพาะผู้รับเหมาเดือนที่ปฏิบัติงานที่อยู่ในพื้นที่ของโรงงาน โดยไม่รวมผู้รับเหมาในช่วงที่มีการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround)) ในฐานข้อมูลสุขภาพของโรงงานเป็นระยะเวลา 30 ปี ภายหลังที่พนักงานออกจากการทำงาน ยกเว้นกรณี ดังนี้</p> <p>1) กรณีที่พนักงานหรือผู้รับเหมาทำงานกับโครงการเป็นระยะเวลา น้อยกว่า 1 ปี ให้โครงการมอบบันทึกข้อมูลสุขภาพให้กับพนักงานและผู้รับเหมา เมื่อออกจากการทำงาน</p> <p>2) กรณีที่โครงการจะเลิกดำเนินการ ให้โครงการส่งบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมาให้กับผู้จ้างจ้างของพนักงานและผู้รับเหมาต่อไป หากไม่มีผู้จ้างจ้างต่อไป ให้โครงการแจ้งให้พนักงานและผู้รับเหมาทราบสิทธิในการขอบันทึกข้อมูลสุขภาพของตนเองล่วงหน้าอย่างน้อย 3 เดือน ก่อนที่โครงการจะเลิกดำเนินการ</p> <p>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ต้องดำเนินการเข้าสู่ระบบมาตรฐานในการบริหารงานคุณภาพ (ISO 9001) ระบบมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001) และระบบมาตรฐานการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (OHSAS/TIS 18001)</p> <p>- กำหนดให้มีคณะกรรมการคัดเลือกและประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ และกำหนดให้มีการควบคุมการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานกลาง (Third Party) ที่มาดำเนินงานให้กับโครงการ เพื่อตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล ทั้งนี้แนวทางการตรวจสอบและประเมินห้องปฏิบัติการจะเป็นไปตามกระบวนการบริหารซัพพลายเออร์ (Supplier Management) เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม (Corporate Governance) ต่อทั้งโครงการและหน่วยงานกลาง</p> <p>- โครงการจะรวบรวมความคิดเห็นจากต่างประเทศเพื่อนำมาผลิตฟิล์มอลูมิเนียมเงินแท้</p>	<p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</p> <p>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</p> <p>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</p> <p>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</p>

(นายไพศาล สารสี)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



พฤศจิกายน 2562  
17/108



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

กิตติพงษ์ พันธ์ห่อ

(นายกิตติพงษ์ พันธทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ	<p>- ดูแลบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ ควบคุมการระบายอากาศตามมาตรการที่กำหนด และกฎหมายที่เกี่ยวข้องและจัดเตรียมอุปกรณ์สำรองต่าง ในการซ่อมบำรุง</p> <p>- ตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายโดยใช้ Portable Detector/Analyzer ทุกวัน เพื่อเป็นการตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบ โดยเจ้าหน้าที่ของโครงการประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* ปล่อง Scrubber 1 ตรวจวัดฟีนอลในรูป Total VOCs</li> <li>* ปล่อง Scrubber 2 ตรวจวัดฟีนอลในรูป Total VOCs (เมื่อมีการใช้งาน)</li> <li>* ปล่อง Charcoal Adsorber 1 ตรวจวัดไฮโดรคาร์บอนในรูป Total VOCs</li> <li>* ปล่อง Charcoal Adsorber 3 ตรวจวัดคีมีนในรูป Total VOCs</li> <li>* ปล่อง Charcoal Adsorber 4 ตรวจวัดไอโซโพรพิลเบนซีนในรูป Total VOCs และเบนซีน (เมื่อมีการใช้งาน)</li> <li>* ปล่อง Charcoal Adsorber 5 ตรวจวัดคีมีนในรูป Total VOCs</li> </ul> <p>- ในกรณีที่อัตราการระบายอากาศจากปล่องเกินค่าที่กำหนด ต้องบังคับพักจำนวนครั้งและระยะเวลาที่การระบายสารมลพิษทางอากาศเกินค่าที่กำหนด พร้อมกับวิเคราะห์สาเหตุและดำเนินการแก้ไขทันทีพร้อมทั้งจัดทำแผนป้องกัน (อัตราการระบายมลพิษอากาศ แสดงดังตารางที่ 2-1 และการจัดการระบบบำบัดมลพิษอากาศ แสดงดังตารางที่ 2-2)</p> <p>- ออกแบบอุปกรณ์การดูดและพ่นของต่างๆ ให้มีข้อต่อหรือหน้าแปลนให้น้อยที่สุด เพื่อลดโอกาสที่จะเกิดการรั่วของสารเคมี</p> <p>- จัดให้มี Charcoal Adsorber 1 จำนวน 3 ชุด สำหรับบำบัดสารประกอบไฮโดรคาร์บอนจากส่วนที่ปฏิบัติของออกซิเดชันในขั้นตอนการผลิตฟิล์มอลูมิเนียมเงินแท้ ก่อนระบายสู่บรรยากาศ โดยเดินระบบแบบ lead-lag จำนวน 2 ชุด</p>	<p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- ระบบท่อขนส่งสารเคมี</p> <p>- ส่วนที่ปฏิบัติของออกซิเดชันในกระบวนการผลิตฟิล์มอลูมิเนียมเงินแท้</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</p> <p>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</p> <p>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</p> <p>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</p> <p>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</p>

(นายไพศาล สารสี)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



พฤศจิกายน 2562  
18/108



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

กิตติพงษ์ พันธ์ห่อ

(นายกิตติพงษ์ พันธทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2-1  
แหล่งกำเนิดและค่าควบคุมมลพิษทางอากาศของโครงการ

ปล่อยระบาย	แหล่งกำเนิดมลพิษ	ระบบบำบัดมลพิษ	ข้อมูลปล่อยระบาย						มลพิษหลักที่ควบคุม	ค่าควบคุม		
			ทิศทางปล่อย		ความสูง (เมตร)	เส้นผ่านศูนย์กลาง (เมตร)	อุณหภูมิ (°C)	อัตราการไหลของก๊าซ (Nm <sup>3</sup> /s) <sup>1)</sup>		ความเข้มข้น		ปริมาณการระบาย กรัม/วินาที
			X	Y						ส่วนในล้านส่วน	มก./ลบ.ม.	
1. ปล่อย Scrubber 1	ก๊าซที่ระบายออกจากรถถังเก็บฟีนอล	Scrubber (ทำงาน 1 ชุด)	730225	1403967	3.5	0.1	333	0.012	ฟีนอล	3	11.53	0.0001
2. ปล่อย Scrubber 2 (ระบบสำรอง) <sup>2)</sup>	ก๊าซที่ระบายออกจากรถถังเก็บ สารประกอบไฮโดรคาร์บอนชนิดหนัก	Scrubber สำรอง 1 ชุด	730318	1404083	5	0.1	323	0.031	ฟีนอล	3	11.53	0.0004
3. ปล่อย Charcoal Adsorber 1	ก๊าซที่ระบายออกจากรถถังเก็บปฏิกิริยา ออกซิเดชันในกระบวนการผลิตฟีนอล ของสายการผลิตที่ 1	Charcoal Adsorber (ทำงาน 2 ชุด สำรอง 1 ชุด)	730085	1403844	80	0.9	318	15.833	สารประกอบ ไฮโดรคาร์บอน	250	1,227	19.43
4. ปล่อย Charcoal Adsorber 2 (ระบบสำรอง) <sup>2)</sup>	ก๊าซที่ระบายออกจากรถถังเก็บเบนซีน	Charcoal Adsorber (ทำงาน 2 ชุด สำรอง 1 ชุด)	730302	1403932	3.5	0.1	313	0.167	เบนซีน	0.0004	0.0013	0.0000022
5. ปล่อย Charcoal Adsorber 3	ก๊าซที่ระบายออกจากรถถังเก็บน้ำเสีย ปนเปื้อนฟีนอล และถังเก็บโซเดียม ฟีนอลของสายการผลิตที่ 1	Charcoal Adsorber (ทำงาน 1 ชุด สำรอง 1 ชุด)	730083	1403823	9.6	0.2	311	0.027	ดีวีเอ็ม	5	24.54	0.0007
6. ปล่อย Charcoal Adsorber 4 (ระบบสำรอง) <sup>2)</sup>	ก๊าซที่ระบายออกจากรถถังเก็บ สารประกอบอะโรมาติกไฮโดรคาร์บอน ชนิดหนัก	Charcoal Adsorber ทำงาน 1 ชุด สำรอง 2 ชุด	730290	1404082	5.5	0.2	309	0.013	ไดโอไซโพรพิลเบนซีน ในรูป Total VOCs	5	33.13	0.00044
									เบนซีน	5	15.95	0.00021

(นายไพศาล สารภี)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



พฤศจิกายน 2562  
19/108



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2-1 ต่อ

ปล่อยระบาย	แหล่งกำเนิดมลพิษ	ระบบบำบัดมลพิษ	ข้อมูลปล่อยระบาย						มลพิษหลัก ที่ควบคุม	ค่าควบคุม		
			ทิศทางปล่อย		ความสูง (เมตร)	เส้นผ่านศูนย์กลาง (เมตร)	อุณหภูมิ (เคลวิน)	อัตราการไหล ของก๊าซ (Nm <sup>3</sup> /s) <sup>ข</sup>		ความเข้มข้น	ปริมาณการระบาย	
			X	Y								
7. ปล่อย Charcoal Adsorber 5	ก๊าซที่ระบายออกจากรถถังเก็บน้ำที่ อาจปนเปื้อนบริเวณ Open Storage Yard และบริเวณหลุมเผา	Charcoal Adsorber (ทำงาน 1 ชุด สำรอง 1 ชุด)	730403	1403960	4	0.2	316	0.495	ดีวีเอ็ม	5	24.54	0.01213
8. ปล่อย Charcoal Adsorber 6	ก๊าซที่ระบายออกจากรถถังเก็บปฏิกิริยา ออกซิเดชันในกระบวนการผลิตฟีนอล ของสายการผลิตที่ 2	Charcoal Adsorber (ทำงาน 1 ชุด สำรอง 2 ชุด)	730004	1403972	70.5	0.7	318	11.76	สารประกอบ ไฮโดรคาร์บอน	250	1,227	14.43
9. ปล่อย Mobile Charcoal Adsorber (ระบบสำรอง) <sup>ข</sup>	ก๊าซจากถังเก็บน้ำเสียป้อน ฟีนอลและถังเก็บโซเดียมฟีนอล ของสายการผลิตที่ 2	Mobile Charcoal Adsorber สำรอง 1 ชุด	ณ จุดใช้งาน		3	0.1	317	0.027	ดีวีเอ็ม	5	24.54	0.0007

หมายเหตุ: 1/ ที่สภาพอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ออกซิเจนส่วนเกินยกเว้น

2/ ระบบบำบัดมลพิษระบบสำรองในกรณีที่ไม่สามารถส่งมลสาร ไปหาเพื่อเผาแบบความดันต่ำ (Low Pressure Flare) ได้

ที่มา: บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด, 2562

(นายไพศาล สารภี)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



พฤศจิกายน 2562  
20/108



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)


การจัดการระบบน้ำดื่มสะอาด

ระบบบำบัด	แหล่งกำเนิดมลพิษ	การทำงานของระบบบำบัด	การติดตามตรวจวัด ประสิทธิภาพการบำบัด อุปกรณ์ตรวจวัด	การฟื้นฟูสภาพแวดล้อม	การกักกัน	การตรวจวัด การติดตาม	ค่ามาตรฐาน		
							ความเข้มข้น	ปริมาณการระบาย	ปริมาณที่
1. ปลัด4 Charcoal Adsorber 1	ก๊าซที่ระเหยออกจากส่วนเก็บกากของเสียอันตรายในกระบวนการผลิตปิโตรเคมีของสายการผลิต 1	มีถัง Adsorber 3 ชุด (ถังงาน 2 ชุด ส่วนรอง 1 ชุด) ระบบที่ใช้แรง โดมอสเตจ ผ่านการบำบัดในชุดที่ 1 และผ่านตัวดูดที่ 2 เมื่อชุดที่ 1 ทำงานครบ 1 ชั่วโมง แล้วจึงทำการที่เปลี่ยนจาก ชุดที่ 2 ไปดูดที่ 3 ทำงานแทนชุดที่ 1 และชุดที่ 2 ทำงานแทนชุดที่ 2 เมื่อชุดที่ 2 ทำงานครบ 1 ชั่วโมง แล้วจึงทำการที่เปลี่ยนจาก ชุดที่ 3 ไปดูดที่ 1 และชุดที่ 3 ทำงานแทนชุดที่ 2 เมื่อชุดที่ 3 ทำงานครบ 1 ชั่วโมง แล้วจึงทำการที่เปลี่ยนจากชุดที่ 1 ไปดูดที่ 2 และ ชุดที่ 1 ที่ใช้ทำงานครบแล้วจึงทำการเปลี่ยนชุดที่ 3 ไปใช้อีกครั้ง (มีการซ่อมบำรุงใหญ่)	- อุปกรณ์วัดความเข้มข้นก๊าซ และ ออก ซองที่มิเตอร์ 1 เครื่อง - เครื่องวัด VOCs แบบ Portable สอนเดือนชุด 1 ปี - ระบบควบคุมการดูดซับมีการตรวจสอบทุกครั้งที่มีการซ่อมบำรุงใหญ่	ฟื้นฟูสภาพภายในดินอินทรีย์น้ำจืดด้านข้างถัง Charcoal Adsorber ประมาณ 1 ชั่วโมง เพื่อให้อาไร ไตรคาร์บอนละลายออกมาในสถานะของเหลว ที่สามารถระบายลงสู่ที่เก็บน้ำจืดเข้าสู่ในกระบวนการผลิตปิโตรเคมีของสายการผลิตต่อไป นำเชื้อที่ผลิตจาก การแยกตัวอินทรีย์ น้ำเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย (เมื่อ ก๊าซมีพิษจะหนีไปสู่สภาพ จะรวบรวมแล้วเข้าสู่ถังเก็บก๊าซพิษ)	ด้านที่เป็นดินออก และติดต่อบริษัทเอกชนที่ให้บริการ ถังงาน 2 ชุด ส่วนรอง 1 ชุด ถัง 1 ชั่วโมง เพื่อให้อาไร ไตรคาร์บอนละลายออกมาในสถานะของเหลว ที่สามารถระบายลงสู่ที่เก็บน้ำจืดเข้าสู่ในกระบวนการผลิตปิโตรเคมีของสายการผลิตต่อไป นำเชื้อที่ผลิตจาก การแยกตัวอินทรีย์ น้ำเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย (เมื่อ ก๊าซมีพิษจะหนีไปสู่สภาพ จะรวบรวมแล้วเข้าสู่ถังเก็บก๊าซพิษ)	- ตรวจวัดไอไฮโดรคาร์บอนทุก 3 เดือน โดย Third Party - ตรวจวัดไอไฮโดรคาร์บอนในรูป Total VOCs ไตรคาร์บอนของโครงการ ด้วย VOCs Portable Detector ชนิด PID เป็นประจำทุกวัน ในกรณีที่ตรวจพบความเข้มข้นที่ร้อยละ 95 ของค่าควบคุมที่ EIA กำหนด จะทำการขอรับการ ปรึกษา Charcoal adsorber ทั้งที่ เพื่อทำการที่ฟื้นฟูสภาพต่อไป	250	1,227	19.43
2. ปลัด4 Charcoal Adsorber 2	ก๊าซที่ระเหยออกจากถังเก็บกากของเสียอันตรายในกระบวนการผลิตปิโตรเคมีของสายการผลิต 1	มีถัง Adsorber 3 ชุด (ถังงาน 2 ชุด แบบ Low-load และสำรอง 1 ชุด) ระบบที่ใช้แรง โดมอสเตจ ผ่านการบำบัดในชุดที่ 1 และผ่านตัวดูดที่ 2 เมื่อชุดที่ 1 ทำงานครบ 1 ชั่วโมง แล้วจึงทำการที่เปลี่ยนจาก ชุดที่ 2 ไปดูดที่ 3 ทำงานแทนชุดที่ 1 และชุดที่ 2 ทำงานแทนชุดที่ 2 เมื่อชุดที่ 2 ทำงานครบ 1 ชั่วโมง แล้วจึงทำการที่เปลี่ยนจากชุดที่ 3 ไปดูดที่ 1 และชุดที่ 3 ทำงานแทนชุดที่ 2 เมื่อชุดที่ 3 ทำงานครบ 1 ชั่วโมง แล้วจึงทำการที่เปลี่ยนจากชุดที่ 1 ไปดูดที่ 2 และ ชุดที่ 1 ที่ใช้ทำงานครบแล้วจึงทำการเปลี่ยนชุดที่ 3 ไปใช้อีกครั้ง (มีการซ่อมบำรุงใหญ่)	- เครื่องตรวจวัดค่าปริมาณอินทรีย์ในน้ำ (BOD) แบบ Online (BODzone Analyzer) สอนเดือนชุด 1 ปี	ไม่มีการฟื้นฟูสภาพด้านภายในโรงงาน หากเชื้อเพลิงสภาพที่ติดต่อบริษัทเอกชนที่ให้บริการ ถังงาน 2 ชุด ส่วนรอง 1 ชุด ถัง 1 ชั่วโมง เพื่อให้อาไร ไตรคาร์บอนละลายออกมาในสถานะของเหลว ที่สามารถระบายลงสู่ที่เก็บน้ำจืดเข้าสู่ในกระบวนการผลิตปิโตรเคมีของสายการผลิตต่อไป นำเชื้อที่ผลิตจาก การแยกตัวอินทรีย์ น้ำเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย (เมื่อ ก๊าซมีพิษจะหนีไปสู่สภาพ จะรวบรวมแล้วเข้าสู่ถังเก็บก๊าซพิษ)	ด้านที่เป็นดินออก และติดต่อบริษัทเอกชนที่ให้บริการ ถังงาน 2 ชุด ส่วนรอง 1 ชุด ถัง 1 ชั่วโมง เพื่อให้อาไร ไตรคาร์บอนละลายออกมาในสถานะของเหลว ที่สามารถระบายลงสู่ที่เก็บน้ำจืดเข้าสู่ในกระบวนการผลิตปิโตรเคมีของสายการผลิตต่อไป นำเชื้อที่ผลิตจาก การแยกตัวอินทรีย์ น้ำเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย (เมื่อ ก๊าซมีพิษจะหนีไปสู่สภาพ จะรวบรวมแล้วเข้าสู่ถังเก็บก๊าซพิษ)	- ตรวจวัดอินทรีย์ในน้ำทุก 3 เดือน โดย Third Party - ตรวจวัดอินทรีย์ในน้ำแบบออนไลน์ (BODzone Online Analyzer) ในกรณีที่ตรวจพบความเข้มข้นที่ร้อยละ 95 ของค่าควบคุมที่ EIA กำหนด จะทำการขอรับการ ปรึกษา	0.0004	0.0013	0.00000022

  
 (นายไพศาล สารทิ)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



พฤษภาคม 2562  
21/108

 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.  
ปิยพัชร์ พงศ์คน  
(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)


**ตารางที่ 2-2 (ต่อ)**


ระบบบำบัด	แหล่งกำเนิดมลพิษ	การดำเนินงานของระบบบำบัด	การติดตามตรวจวัด ประเภทสื่อกลางการสอบเทียบ ชุดตรวจวัดตรวจวัด	การฟื้นฟูสู่ค่ามาตรฐาน	การบำบัดก่อน การปล่อยสู่ภายนอก	การตรวจวัด/ การวิเคราะห์	ค่าควบคุม		
							ความเข้มข้น		ปริมาณการระบาย
							ตัวชี้วัดในส่วน	พ.บ./พ.ม.	
(Low Pressure Plant) ไค		มีถังรองรับ 95 ของค่าความดันที่ EIA กำหนด จะใช้ชุดที่ 2 แทน ชุดที่ 1 เพื่อทำการประเมินของ ชุดที่ 1 และใช้ชุดที่ 3 แทนชุดที่ 2			มีน้ำกลับมาใช้ใหม่	ของ Charcoal Adsorber ที่มี เพื่อทำการ เปลี่ยนถ่ายต่อไป			
3. ปั่น ๔ Charcoal Adsorber 3	ก๊าซที่ระบายออกจาก อัดขึ้นกับก๊าซเปลี่ยนเบื่อน พืษด และอัดขึ้นกับโซเดียม ฟีนอลของสารการผลิตที่ 1	มีถัง Adsorber 2 ชุด (ทั้งงาน 1 ชุด ส่วน ๑ 1 ชุด) ใช้ 1 ชุด เมื่อมีการ เปลี่ยนถ่ายไปใช้ชุดที่ ๑ ส่วน ๑ 1 ชุด	- ชุดตรวจวัดแบบพกพา และ ออก สอบเทียบปีละ 1 ครั้ง - เครื่องวัด VOCs แบบ Portable สอบเทียบทุก 1 ปี	ไม่มีการฟื้นฟูสู่ค่ามาตรฐานโรงงาน หากเมื่อมีการผลิตต่อช่วงเวลานั้น ที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมา รับไปกำจัดภายนอกโรงงาน	ผ่านเป็นไปตามของ ผลิต ต่อช่วงเวลานั้นที่ได้รับ อนุญาตจากหน่วยงาน ราชการมารับไปกำจัด นอกโรงงานโดย วิธีการฟื้นฟูสู่ค่ามาตรฐาน แล้วนำกลับมาใช้ใหม่	- ตรวจวัดปริมาณทุก 3 เดือน โดย Third Party - ตรวจวัดปริมาณปี wise Total VOCs โดย หน่วยงานของโครงการ ด้วย VOCs Portable Detector ชนิด PID เป็นประจำ ทุกวัน ในกรณีที่มีความกังวลเรื่องระดับที่ ร้อยละ 95 ของค่าความดันที่ EIA กำหนด จะทำการใช้งานของ Charcoal Adsorber ที่มี เพื่อทำการเปลี่ยนถ่าย ต่อไป	5	24.54	0.0007
4. ปั่น ๔ Charcoal Adsorber 4	ก๊าซที่ระบายออกจาก อัดขึ้นกับก๊าซประปนของ และรวมก๊าซไฮโดรคาร์บอน ชนิดหนัก	มีถัง Adsorber 2 ชุด (ทั้งงาน 1 ชุด ส่วน ๑ 1 ชุด) ใช้ 1 ชุด เมื่อมีการ เปลี่ยนถ่ายไปใช้ชุดที่ ๑ ส่วน ๑ 1 ชุด แทนชุด 1 โดยงานได้เปลี่ยนการ ใช้งานของ Charcoal adsorber 4 เป็น ระบบประปนของ โดยจะส่งมอบสารไป มาที่ของสารควบแน่น (Low Pressure Plant) โดย ๒๔	- เครื่องวัด VOCs แบบ Portable สอบเทียบทุก 1 ปี	ไม่มีการฟื้นฟูสู่ค่ามาตรฐานโรงงาน หากเมื่อมีการผลิตต่อช่วงเวลานั้น ที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมา รับไปกำจัดภายนอกโรงงาน	ผ่านเป็นไปตามของ ผลิต ต่อช่วงเวลานั้นที่ได้รับ อนุญาตจากหน่วยงาน ราชการมารับไปกำจัด นอกโรงงานโดยวิธีการ ฟื้นฟูสู่ค่ามาตรฐานแล้ว นำกลับมาใช้ใหม่	- ตรวจวัดโดย ไซโทฟิลิคเบบเจน (DIPB) ในรูป Total VOCs และเบบเจน เมื่อมีการ ใช้งานหรือเมื่อมีการ ใช้งานต่อ เนื่องไปตรวจวัดทุก 3 เดือน โดย Third Party - ตรวจวัดโดย ไซโทฟิลิคเบบเจน (DIPB) ในรูป Total VOCs ด้วย VOCs Portable Detector ชนิด PID และตรวจวัดเบบเจน	5	33.13	0.00044
							เบบเจน		
							5	15.95	0.00021

(นาย พิศาล สารภี)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด


พฤษจิกายน 2562  
22/108

 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

 พณฯ  
(นายกิตติพงษ์ พิพัฒทอง)  
ผู้อำนวยการเชิงแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2-2 (ต่อ)

ระบบบำบัด	แหล่งกำเนิดมลพิษ	การดำเนินงานของระบบบำบัด	การติดตามตรวจวัด ประสิทธิภาพการลดมลพิษ อุปกรณ์ตรวจวัด	การฟื้นฟูสภาพดิน	การกำจัดน้ำ	การตรวจวัด/ การเฝ้าระวัง	ค่ารวม		
							ความเข้มข้น ส่วนในล้านส่วน	มก./ลบ.ม.	ปริมาณการระบาย กรัม/วินาที
						ด้วย Burette Portable Detector ชนิด PID โดยพนักงานของโครงการ เมื่อมีการใช้งานเป็นประจำทุกวัน ในกรณีที่ตรวจพบความเข้มข้นที่ร้อยละ 95 ของค่าพิกัดอยู่ที่ EIA กำหนด จะทำการเปลี่ยนถ่านต่อไป			
5. บั๊อง Charcoal Adsorber 5	ก๊าซที่ระเหยออกจากบ่อพักน้ำมันที่รองรับเชื้อเพลิงบริเวณ Open Storage Yard และบริเวณหลอม	มีถัง Adsorber 2 ชุด (ทำงาน 1 ชุด สลับ 1 ชุด) ใช้ 1 ชุดเมื่อมีการเปลี่ยนถ่านและสลับใช้ชุดที่สำรองไว้	- เครื่องวัด VOCs แบบ Portable สลับเทียบทุก 1 ปี	ไม่มีการฟื้นฟูสภาพดินภายในโรงงาน หากเมื่อผลการวิเคราะห์ดินพบว่าไม่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ มารับไปกำจัดภายนอกโรงงาน	ด้านที่เป็นเขตออก จะติดตั้งบ่อน้ำที่ไว้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับไปกำจัดภายนอกโรงงาน โดยวิธีการฟื้นฟูสภาพดินแล้วนำกลับมาใช้ใหม่	- ตรวจวัดด้วยชุด 3 เดือน โดย Third Party - ตรวจวัดด้วยแบบ VOCs โดยพนักงานของโครงการ ด้วย VOCs Portable Detector ชนิด PID เป็นประจำทุกวัน ในกรณีที่ตรวจพบความเข้มข้นที่ร้อยละ 95 ของค่าพิกัดอยู่ที่ EIA กำหนด จะทำการเปลี่ยนถ่านต่อไป	5	24.54	0.01213
6. บั๊อง Charcoal Adsorber 6	ก๊าซที่ระเหยออกจากส่วนบำบัดก๊าซออกซิเจนในกระบวนการผลิตของสายการผลิตที่ 2	มีถัง Adsorber 3 ชุด (ทำงาน 1 ชุด สลับ 2 ชุด) สลับกันใช้งาน โดยแต่ละชุดทำงาน 2 ชั่วโมง และทำการฟื้นฟูสภาพ 1 ชั่วโมง เมื่อชุดที่ 1 ทำงาน 2 ชั่วโมง แล้วเข้าสู่การพักสภาพ จะใช้ชุดที่ 2 ทำงาน และเมื่อชุดที่ 2 ทำงานครบ 2 ชั่วโมง	- เครื่องวัด Total Hydrocarbon (THC) ออนไลน์ (THC Online Analyzer) สลับเทียบทุก 1 ปี	ฟื้นฟูสภาพดินโดยใช้น้ำจืดจากถังถัง Charcoal Adsorber ประมาณ 1 ชั่วโมง เพื่อใช้สารไฮโดรคาร์บอนและออกซิเจนในสถานะของเหลวก่อนบรรจบรวมของเหลวที่เก็บเข้าถังบำบัดในระบบการกลั่นเพื่อแยกตัวกับน้ำมัน น้ำที่เหลือจากการแยกตัวกับน้ำมัน นำเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำ	ด้านที่เป็นเขตออก จะติดตั้งบ่อน้ำที่ไว้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับไปกำจัดภายนอกโรงงาน	- ตรวจวัด Total Hydrocarbon (THC) ทุก 3 เดือน โดย Third Party - ตรวจวัดไฮโดรคาร์บอนแบบต่อเนื่อง (THC Online Analyzer) ในกรณีที่ตรวจพบความเข้มข้นที่ร้อยละ 95 ของค่าพิกัด EIA กำหนด จะทำการเปลี่ยนใช้งานของ Charcoal Adsorber ทันทีเพื่อทำการฟื้นฟูสภาพต่อไป	250	1,227	14.43

(นายไพศาล สารกิจ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



พฤศจิกายน 2562  
23/108



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2-2 (ต่อ)

ระบบบำบัด	แหล่งกำเนิดมลพิษ	การดำเนินงานของระบบบำบัด	การติดตามตรวจวัด ประสิทธิภาพการลดมลพิษ อุปกรณ์ตรวจวัด	การฟื้นฟูสภาพดิน	การกำจัดน้ำ	การตรวจวัด/ การเฝ้าระวัง	ค่ารวม		
							ความเข้มข้น ส่วนในล้านส่วน	มก./ลบ.ม.	ปริมาณการระบาย กรัม/วินาที
		เมื่อเข้าสู่การฟื้นฟู จะใช้ชุดที่ 3 ทำงาน เมื่อชุดที่ 2 ทำงานครบ 2 ชั่วโมง จะสลับไปใช้ชุดที่ 1 ทำงาน (เปลี่ยนถ่านทุกครั้งที่มีการซ่อมบำรุงใหญ่)		เมื่อมีการเกิดมลพิษในชุดบำบัดจะรวบรวมเข้าสู่ถังเก็บก๊าซออกซิเจนโดยชุด 1					
7. บั๊อง Mobile Charcoal Adsorber (ใช้ในระบบสำรอง ในกรณีที่ไม่สามารถส่งมอบสารไปเผาที่หลอมแบบความดันต่ำ (Low Pressure Flare) ได้)	ก๊าซจากถังเก็บก๊าซเชื้อเพลิงเมื่อเริ่มเปิดหลอม	มีถัง Adsorber 1 ชุด แบบเคลื่อนที่ สามารถใช้ระบบได้ต่อเนื่อง ประมาณ 15 วัน หากหมดอายุ ให้ใช้ระบบสำรองกรณีที่ไม่สามารถส่งมอบสารไปเผาที่หลอมแบบความดันต่ำ (Low Pressure Flare)	- เครื่องวัด VOCs แบบ Portable สลับเทียบทุก 1 ปี	ไม่มีการฟื้นฟูสภาพดินภายในโรงงาน หากเมื่อผลการวิเคราะห์ดินพบว่าไม่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ มารับไปกำจัดภายนอกโรงงาน	ด้านที่เป็นเขตออก จะติดตั้งบ่อน้ำที่ไว้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับไปกำจัดภายนอกโรงงาน โดยวิธีการฟื้นฟูสภาพดินแล้วนำกลับมาใช้ใหม่	- ตรวจวัดด้วยแบบเคลื่อนที่จากโครงการ กรณีที่มีการใช้งานต่อเนื่องให้ตรวจวัด ทุก 3 เดือน โดย Third Party - ตรวจวัดด้วยแบบ Total VOCs โดยพนักงานของโครงการด้วย VOCs Portable Detector ชนิด PID เป็นประจำทุกวัน เมื่อมีการใช้งานในกรณีที่ตรวจพบความเข้มข้นที่ร้อยละ 95 ของค่าพิกัด EIA กำหนด จะหยุดดำเนินการผลิต	5	24.54	0.0007
8. บั๊อง Scrubber 1 (ใช้ในระบบสำรอง ในกรณีที่ไม่สามารถส่งมอบสารไปเผาที่หลอมแบบความดันต่ำ (Low Pressure Flare) ได้)	ก๊าซที่ระเหยออกจากถังเก็บก๊าซเชื้อเพลิง	ใช้ฉีดน้ำกับสารฟอกสีจากแปรรูปมาเก็บก๊าซที่อุณหภูมิสูงที่โรงงาน วาไรซ์ในถังช่วง ฟังนี้โรงงานได้กำหนดให้มีเครื่องดูดซับน้ำในระบบ Scrubber ทำงาน 1 ชุด และสำรอง 1 ชุด เพื่อใช้ในระบบสำรองทำงานได้อย่างต่อเนื่องกรณีฉุกเฉิน	- Flow Meter วัดอัตราการไหลของน้ำที่ใช้ Spray หัวละชุดทุก 2 ปี - Level Transmitter วัดระดับน้ำใน Scrubber เพื่อการควบคุมให้เหมาะสมสลับเทียบทุก 2 ปี - เครื่องวัด VOCs แบบ Portable สลับเทียบทุก 1 ปี			- ตรวจวัดด้วยชุด 3 เดือน โดย Third Party - ตรวจวัดด้วยแบบ Total VOCs ด้วย VOCs Portable Detector ชนิด PID โดยพนักงานของโครงการ เป็นประจำทุกวัน	3	11.53	0.0001

(นายไพศาล สารกิจ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



พฤศจิกายน 2562  
24/108



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)



ตารางที่ 2-3 (ต่อ)

ระบบบำบัด	แหล่งกำเนิดมลพิษ	การทำงานของระบบบำบัด	การติดตามตรวจวัด ประสิทธิภาพการบำบัด อุปกรณ์ตรวจวัด	การฟื้นฟูสภาพดิน	การกำจัดดิน	การตรวจวัด/ การเฝ้าระวัง	ค่าควบคุม		
							ความเข้มข้น		ปริมาณการระบาย
							ส่วนเป็นล้าน	มก./ลบ.ม.	
9. บั๊บล้อ Scrubber 2 (ระบบสำรอง)	ก๊าซที่ระบายออกจาก ถังเก็บก๊าซธรรมชาติ ไอโครคาร์บอนชนิดหนัก	ใช้บังคับขับพาปนออกสู่บรรยากาศ มากับก๊าซที่ถูกระบายผ่าน วาล์วด้วยไอน้ำแรงดันสูง ทั้งนี้ โรงงาน ได้กำหนดให้มีเครื่องดูดซับภายใน ระบบสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่อง กรณีฉุกเฉิน หมายเหตุ : โครงการได้เปลี่ยนการใช้ งานของ Scrubber 2 เป็นระบบสำรอง แทน โดยจะส่งสารไปให้แก่เพื่อ ทำความสะอาด (Low Pressure Flare) โดยตรง	- Flow Meter วัดอัตราการไหลของ น้ำที่ใช้ Spray ตรวจสอบทุก 2 ปี - Level Transmitter วัดระดับใน Scrubber เพื่อรักษาระดับให้ เหมาะสมตามข้อกำหนดทุก 2 ปี - เครื่องวัด VOCs แบบ Portable ตรวจสอบทุก 1 ปี			- ตรวจวัดเป็นระยะเมื่อมีการใช้งานหรือกรณี ที่มีการใช้จนต่อเนื่องให้ตรวจวัดทุก 3 เดือน โดย Third Party - ตรวจวัดเป็นระยะในรูป Total VOCs ด้วย VOCs Portable Detector ชนิด PID เมื่อ มีการใช้งานโดยพนักงานของโครงการ เมื่อมีการใช้งานเป็นประจำทุกวัน	3	11.53	0.0004

ที่มา: บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด, 2562

(นายไพศาล สารภี)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



พฤศจิกายน 2562  
25/108



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ส่วนอีก 1 ชุด ใช้เป็นชุดสำรองในกรณีที่ต้องการฟื้นฟูประสิทธิภาพและ/หรือ เปลี่ยนถ่ายสารดูดซับที่เสื่อมสภาพ โดยควบคุมอัตราการระบายสารประกอบ ไอโครคาร์บอนออกจาก Charcoal Adsorber 1 ไม่เกิน 250 ส่วนในล้านส่วนหรือ 1,227 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และปริมาณการระบาย 19.43 กรัม/วินาที (ใช้วิธีนี้เป็นส่วนแทนในการคำนวณอัตราการระบาย)</p> <p>- ก๊าซระบายจากถังเก็บเบนซีนจะถูกส่งไปเผาที่หอเผาแบบความดันต่ำ (Low Pressure Flare) และใช้ Charcoal Adsorber 2 เป็นระบบสำรองในกรณี ที่ไม่สามารถส่งสารไปเผาที่หอเผาแบบความดันต่ำ (Low Pressure Flare) ได้ โดย Charcoal Adsorber 2 เป็นระบบดูดแอร์มาอุปกรณ์ให้พร้อมใช้งานอยู่ตลอดเวลา รวมถึงให้มีการใช้ถังเก็บเบนซีนในการบำบัดไอระเหยในแต่ละครั้งที่ นำกลับมาใช้งาน โดย Charcoal Adsorber 2 จำนวน 3 ชุด เป็นระบบแบบ Lead-Lag จำนวน 2 ชุด ส่วนอีก 1 ชุด ใช้เป็นชุดสำรองในกรณีที่เกิดการเปลี่ยนถ่ายสารดูดซับที่ เสื่อมสภาพ โดยควบคุมการระบายเบนซีนจาก Charcoal Adsorber 2 ให้มีค่า ไม่เกิน 0.0013 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือ 0.0004 ส่วนในล้านส่วน และปริมาณการระบาย 0.00000022 กรัม/วินาที</p> <p>- โครงการจะมีการใช้งาน Charcoal Adsorber 2 โครงการจะทำการตรวจวัดสารเบนซีน ที่ปล่อย Charcoal Adsorber 2 แบบต่อเนื่อง (Benzene Online Analyzer) พร้อมทั้ง กำหนดให้มีการส่งค่าแจ้งเตือน ไปยังห้องควบคุมส่วนกลางเมื่อผลการตรวจวัด ผลต่างจาก Charcoal Adsorber มีค่าร้อยละ 90 ของค่าควบคุม และให้ เปลี่ยนถ่าย สารดูดซับโดยทันทีเมื่อผลการตรวจวัดมีค่าแนวโน้มเข้าใกล้ร้อยละ 95 ของค่าควบคุม</p>	<p>- ถังเก็บเบนซีน</p> <p>- บั๊บล้อ Charcoal Adsorber 2</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</p> <p>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</p>

(นายไพศาล สารภี)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



พฤศจิกายน 2562  
26/108



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มี Charcoal Adsorber 3 จำนวน 2 ชุด สำหรับบำบัดกลิ่นจากก๊าซระเหยที่เกิดจากถังพักน้ำที่จากส่วนการผลิตฟีนอลและถังไฮเดียมฟีนอลของสายการผลิตที่ 1 โดยเดินระบบครั้งละ 1 ชุด ส่วนอีก 1 ชุด ใช้น้ำเป็นชุดสำรองในกรณีที่ต้องมีการเปลี่ยนถ่ายสารดูดซับที่เสื่อมสภาพ โดยควบคุมการระบายควมชื้นจาก Charcoal Adsorber 3 ไม่เกิน 5 ส่วนในล้านส่วนหรือ 24.54 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และปริมาณการระบาย 0.0007 กรัม/วินาที</li> <li>- ก๊าซระเหยจากถังเก็บสารประกอบอะโรมาติกส์ไฮโดรคาร์บอนชนิดหนัก (Heavy Aromatics Concentrate) จะถูกส่งไปเผาที่หอเผาแบบความดันต่ำ (Low Pressure Flare) และใช้ Charcoal Adsorber 4 เป็นระบบสำรองในกรณีที่ไม่สามารถส่งมลสารไปเผาที่หอเผาแบบความดันต่ำ (Low Pressure Flare) จำนวน 2 ชุด โดยเดินระบบครั้งละ 1 ชุด ส่วนอีก 1 ชุด ใช้น้ำเป็นชุดสำรองในกรณีที่ต้องมีการเปลี่ยนถ่ายสารดูดซับที่เสื่อมสภาพแล้ว โดยควบคุมการระบาย DIPB ในรูปของ Total VOCs จาก Charcoal Adsorber 4 ไม่เกิน 5 ส่วนในล้านส่วนหรือ 33.13 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตรและปริมาณการระบาย 0.00044 กรัม/วินาที และควบคุมความเข้มข้นเบนซีนไม่เกิน 5 ส่วนในล้านส่วน หรือ 15.95 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และปริมาณการระบาย 0.00021 กรัม/วินาที</li> <li>- จัดให้มี Charcoal Adsorber 5 จำนวน 2 ชุด สำหรับบำบัดกลิ่นจากก๊าซระเหยที่เกิดจากบ่อพักน้ำที่อาจปนเปื้อนบริเวณ Open Storage Yard และบริเวณหอเผา โดยเดินระบบครั้งละ 1 ชุด ส่วนอีก 1 ชุด ใช้น้ำเป็นชุดสำรองในกรณีที่ต้องมีการเปลี่ยนถ่ายสารดูดซับที่เสื่อมสภาพ โดยควบคุมก๊าซที่ระบายออกจาก Charcoal Adsorber 5 ไม่เกิน 5 ส่วนในล้านส่วน หรือ 24.54 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และปริมาณการระบาย 0.01213 กรัม/วินาที</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ดึงเก็บน้ำเสียไปเป็นฟีนอลและถังเก็บไฮเดียมฟีนอลของสายการผลิตที่ 1</li> <li>- ถังเก็บสารอะโรมาติกส์ไฮโดรคาร์บอนชนิดหนัก (ผลิตภัณฑ์ฟลอยด์)</li> <li>- บ่อพักน้ำค่นปนเปื้อนบริเวณ Open storage yard และ บริเวณหอเผา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> </ul>

(นายไพศาล สารวิ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



พฤศจิกายน 2562

27/108



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มี Charcoal Adsorber 6 จำนวน 3 ชุด สำหรับบำบัดกลิ่นประกอบไฮโดรคาร์บอนจากส่วนทำปฏิกิริยาออกซิเดชันในขั้นตอนการผลิตฟีนอลของสายการผลิตที่ 2 ก่อนระบายสู่บรรยากาศ โดยเดินระบบครั้งละ 1 ชุด ส่วนอีก 2 ชุด ใช้น้ำเป็นชุดสำรองในกรณีที่ต้องมีการฟื้นฟูประสิทธิภาพและ/หรือเปลี่ยนถ่ายสารดูดซับที่เสื่อมสภาพแล้ว โดยควบคุมอัตราการระบายสารประกอบไฮโดรคาร์บอนจาก Charcoal Adsorber 6 ไม่เกิน 250 ส่วนในล้านส่วน หรือ 1,227 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และปริมาณการระบาย 14.43 กรัม/วินาที (ใช้ปริมาณเป็นตัวแทนในการคำนวณอัตราการระบาย)</li> <li>- ตรวจวัดสารประกอบไฮโดรคาร์บอนที่ปล่อย Charcoal Adsorber 6 แบบต่อเนื่อง (THC Online Analyzer) พร้อมทั้งกำหนดให้มีการตั้งค่าแจ้งเตือนไปยังห้องควบคุมส่วนกลางเมื่อผลการตรวจวัดค่าต่างๆ จาก Charcoal Adsorber มีค่าร้อยละ 90 ของค่าควบคุม และเมื่อผลการตรวจวัดมีแนวโน้มเข้าใกล้ค่าตรวจวัดร้อยละ 95 ของค่าควบคุม ให้ทำการสับการใช้งานของ Charcoal Adsorber อีกชุดหนึ่งเพื่อทำการฟื้นฟูสภาพต่อไป</li> <li>- รวบรวมก๊าซระเหยที่เกิดจากถังเก็บน้ำเสียเป็นฟีนอล และถังพักไฮเดียมฟีนอลของสายการผลิตที่ 2 โดยส่งไปเผาที่หอเผาแบบความดันต่ำ (Low Pressure Flare) เพื่อบำบัดควมชื้น และจัดให้มี Charcoal Adsorber แบบเคลื่อนที่ที่เป็นระบบสำรองในกรณีที่ไม่สามารถส่งมลสารไปเผาที่หอเผาแบบความดันต่ำ (Low Pressure Flare) โดยควบคุมการระบายควมชื้นในรูปของ Total VOCs จาก Charcoal Adsorber แบบเคลื่อนที่ (Mobile Charcoal Adsorber) ไม่เกิน 5 ส่วนในล้านส่วน ทั้งนี้ในกรณี Low Pressure Flare ไม่สามารถใช้งานได้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ส่วนทำปฏิกิริยาออกซิเดชันในกระบวนการผลิตฟีนอลของสายการผลิตที่ 2</li> <li>- ปล่อย charcoal adsorber 6</li> <li>- ถังเก็บน้ำเสียเป็นฟีนอลและถังพักไฮเดียมฟีนอลของสายการผลิตที่ 2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> </ul>

(นายไพศาล สารวิ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



พฤศจิกายน 2562

28/108



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>Mobile Charcoal Adsorber สามารถรองรับการได้ประมาณ 15 วัน หาก Low Pressure Flare ไม่สามารถใช้งานได้มากกว่า 15 วัน โครงการจะจัดหา Mobile Charcoal Adsorber มาเพิ่มเติมเพื่อปฏิกิริยาที่เกิดขึ้นหากไม่สามารถจัดหา Mobile Charcoal Adsorber มาเพิ่มเติมได้โครงการจะหยุดการผลิต</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้มีการเปลี่ยนถ่ายถ่านดูดซับของ Charcoal Adsorber 1 และ 6 ที่อยู่ในพื้นที่กระบวนการผลิต ในเชิงป้องกันอย่างง่ายทุกครั้งที่มี การซ่อมบำรุงใหญ่และเมื่อเสร็จทุกครั้งที่มีการเริ่มการผลิต (Start up)</li> <li>- ติดตั้งเครื่องตรวจวัดความดันที่ทางเข้าและทางออกของ Charcoal Adsorber เพื่อตรวจสอบการดูดซับของหัวดูดซับใน Charcoal Adsorber</li> <li>- จัดให้มี Scrubber 1 จำนวน 1 ชุด สำหรับบำบัดฟีนอลจากก๊าซระเหยที่เกิดขึ้น จากฟีนอลโดยควบคุมการระบายฟีนอลออกจาก Scrubber 1 ไม่เกิน 3 ส่วนในล้านส่วน หรือ 11.53 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และควบคุมปริมาณ การระบาย 0.0001 กรัม/วินาที</li> <li>- ก๊าซระเหยที่เกิดขึ้นจากถังเก็บสารประกอบไฮโดรคาร์บอน (Heavy Residue) จะถูกส่งไปเผาทำลายที่หอเผาแบบความดันต่ำ (Low Pressure Flare) โดยมี Scrubber 2 เป็นระบบสำรองในกรณีที่หอเผาแบบความดันต่ำ (Low Pressure Flare) ไม่สามารถส่งสารไปเผา ที่หอเผาแบบความดันต่ำ (Low Pressure Flare) และควบคุมการระบายฟีนอล ออกจาก Scrubber 2 ไม่เกิน 3 ส่วนในล้านส่วน หรือ 11.53 มิลลิกรัม/ ลูกบาศก์เมตร และควบคุมปริมาณการระบาย 0.0004 กรัม/วินาที</li> <li>- จัดให้มีระบบดักจับไอระเหยด้วยน้ำ (Phenol Wet Scrubber/Acetone Wet Scrubber) เพื่อดักจับไอระเหยจากถังเก็บสารฟีนอล (TK-4162A/B) จำนวน 2 ถัง และ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Charcoal adsorber 1 และ 6</li> <li>- Charcoal adsorber</li> <li>- ถังเก็บฟีนอล</li> <li>- ถังเก็บสารประกอบไฮโดรคาร์บอนชนิดหนัก (Heavy Residue)</li> <li>- ถังเก็บสารฟีนอล (TK-4162A/B) และถังเก็บสารอะซิโตน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> </ul>

(นายไพศาล สารกิจ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



พฤศจิกายน 2562  
29/108



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ถังเก็บสารอะซิโตน (TK-4163A/B) จำนวน 2 ถัง เพื่อบำบัด Vent Gas ที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิต</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีเครื่องสูบน้ำสำหรับระบบน้ำที่จ่ายน้ำให้กับ Scrubber โดย Scrubber แต่ละชุดจะมีเครื่องสูบน้ำจำนวน 2 ชุด เพื่อใช้งาน 1 ชุด และสำรอง 1 ชุด ในกรณีฉุกเฉินที่เครื่องสูบน้ำหลักไม่ทำงาน</li> <li>- ติดตั้ง Scrubber และ Charcoal Adsorber ให้เป็นไปตามมาตรฐานสากลที่เกี่ยวข้อง</li> <li>- ทดสอบการเดินระบบของ Scrubber และ Charcoal Adsorber ก่อนการดำเนินงานจริง</li> <li>- ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจสอบวัดอัตราการไหลของน้ำเข้าสู่ Scrubber เมื่อตรวจพบว่าอัตราการไหลของน้ำผิดปกติ อุปกรณ์ดังกล่าว จะส่งสัญญาณเตือนไปยังห้องควบคุมส่วนกลาง ทำให้สามารถตรวจสอบความผิดปกติ และสามารถดำเนินการแก้ไขปัญหาได้ทันที</li> <li>- จัดทำสรุปบันทึกการทำงานของ Scrubber ทุกเดือน โดยเฉพาะอัตราการไหลของน้ำเข้าสู่ระบบ</li> <li>- กรณีที่ Scrubber ชักข้องต้องควบคุมระดับสารในถังให้นิ่ง เพื่อป้องกันการเกิดก๊าซระเหยจากถัง จนกว่าจะได้ซ่อมแซม Scrubber เสร็จเรียบร้อย ก่อนเริ่มดำเนินการต่อไป</li> <li>- จัดเตรียมอุปกรณ์และอะไหล่สำรองของ Charcoal Adsorber และ Scrubber และระบบบำบัดสาร VOCs</li> <li>- จัดให้มีแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาในเชิงป้องกัน สำหรับ Charcoal Adsorber และ Scrubber และระบบบำบัดสาร VOCs</li> <li>- จัดทำคู่มือการปฏิบัติงานที่มีกระบวนการขั้นตอนในการปฏิบัติงาน การเกิด-ปิดตัว วัรับทราบเงื่อนไขที่มีความชัดเจนพร้อมทั้งบทบทวน การเข้าในการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ</li> </ul>	<p>(TK-4163A/B)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Scrubber</li> <li>- Scrubber และ Charcoal adsorber</li> <li>- Scrubber และ Charcoal adsorber</li> <li>- Scrubber</li> <li>- Scrubber</li> <li>- Scrubber</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> </ul>

(นายไพศาล สารกิจ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



พฤศจิกายน 2562  
30/108



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>การจัดการสารอินทรีย์ระเหย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ออกแบบและคัดเลือกอุปกรณ์ต่างๆ ในระบบท่อลำเลียง และเครื่องสูบล้างที่เกี่ยวข้องกับสารอินทรีย์ระเหยที่อาจก่อให้เกิดการรั่วซึมน้อยที่สุด ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>ใช้อุปกรณ์ที่สามารถลดการรั่วไหลในระบบท่อลำเลียง และเครื่องสูบล้างที่เกี่ยวข้องกับสารเบนซีนไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของอุปกรณ์ดังกล่าว</li> </ul> </li> <li>สำหรับอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับสารเบนซีนส่วนที่เหลือร้อยละ 70 รวมทั้งอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีอื่นๆ จะต้องควบคุมการรั่วซึมสารอินทรีย์ระเหยที่อาจเกิดจากข้อต่อของระบบท่อลำเลียง และเครื่องสูบล้างต่างๆ ให้มีค่าไม่เกินร้อยละ 40 ของค่าควบคุมตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ และวิธีการปฏิบัติในการตรวจสอบและควบคุมการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2555 และดำเนินการตรวจวัดอุปกรณ์ต่างๆ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และหากตรวจพบว่ามีค่า VOCs มากเกินค่าควบคุม จะดำเนินการแก้ไขทันที เช่น การขันยัด Seal ของวาล์ว หรือทึบแผ่นแปะ เป็นต้น และทำการตรวจวัดซ้ำและกรณีที่ตรวจพบว่าเมื่อแก้ไขแล้วยังมีค่าสูงกว่าค่าควบคุม จะดำเนินการให้หน่วยงานซ่อมบำรุงโดยใช้เทคนิคพิเศษ เช่น Online Stop Leak เป็นต้น โดยการแก้ไขดังกล่าวจะนำมาใช้ชั่วคราวจนกว่าจะมีการหยุดซ่อมบำรุง โดยจะดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน 15 วัน</li> <li>ออกแบบระบบท่อลำเลียงที่เกี่ยวข้องกับสารเบนซีน ให้มีจำนวนข้อต่อที่เป็น Flanged Connections น้อยที่สุด โดยการเชื่อมต่อ ยกเว้นในจุดที่ต้องการพัฒนาในกรณีซ่อมบำรุง</li> </ul>	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

(นายไพศาล สารทิ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



พฤศจิกายน 2562

31/108



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ออกแบบระบบท่อลำเลียงที่เกี่ยวข้องกับสารเบนซีนให้เป็นระบบ Closed Drain โดยออกแบบเชื่อมต่อ Drain ไปที่หอเผา</li> <li>จัดให้มีระบบ Water Seals ในระบบท่อบรรวมน้ำเสียของโครงการ เพื่อป้องกันหรือให้มีอัตราการระบายของไอ VOCs ออกภายนอกให้น้อยที่สุด</li> <li>ใช้ Heat Exchangers แบบ TEMA Type ที่ให้มีจำนวน Flanged Connections น้อยที่สุด</li> <li>ใช้ Gate Valve และ Globe Valve (VUB) Fugitive Emission Packing และกำหนดให้มีการทดสอบการรั่วไหลก่อนการติดตั้ง</li> <li>ออกแบบให้จุดเก็บตัวอย่างเป็นแบบระบบปิดทั้งหมด</li> <li>เลือกใช้ปั๊มสุญญากาศ (Pump) แบบ Sealless Pumps</li> </ul> <p>- กำหนดให้บริษัทผู้ผลิตอุปกรณ์ต้องมีการตรวจสอบการรั่วซึมของอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับสารเบนซีนก่อนการใช้งาน พร้อมแนบเอกสารการตรวจสอบให้โครงการ</p> <p>- กำหนดให้มีการตรวจสอบการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยของอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับสารเบนซีน ภายหลังการใช้งานตามข้อกำหนดการทำ VOCs Inventory</p> <p>- กำหนดให้มีตรวจสอบอุปกรณ์ต่างๆ ตามข้อกำหนดของผู้ผลิต โดยกำหนดไว้ในแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (PM ; Preventive Maintenance)</p> <p>- ติดตั้ง Detector จำนวน 182 จุด ในจุดที่มีโอกาสรั่วไหลสารอินทรีย์ระเหย เช่น บริเวณที่มีข้อต่อที่เป็น Flanged Connections เป็นต้น</p> <p>- จัดเตรียมอุปกรณ์สำรอง เช่น ซีลของวาล์วแป้นแปะ และวาล์ว เป็นต้น และสำรองไว้ที่เพียงพอ เพื่อสามารถนำไปใช้ที่พื้นที่</p>	<p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p>	<p>- ก่อนดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</p> <p>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</p> <p>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</p> <p>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</p> <p>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</p>

(นายไพศาล สารทิ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



พฤศจิกายน 2562

32/108



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดทำข้อมูลการระบายสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs Inventory) ที่มาจากแหล่งกำเนิดของโครงการ โดยให้ดำเนินการตามแนวทางของ U.S. EPA ทั้งนี้ การประเมินการรั่วซึมจากแหล่งกำเนิดให้ดำเนินการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจากดำเนินโครงการ หลังจากนั้นให้ดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด</li> <li>- ให้ความร่วมมือกับกรมควบคุมมลพิษ หรือหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในการเฝ้าระวังและควบคุม VOCs</li> <li>- จัดให้มีการเดินตรวจวัดในพื้นที่กระบวนการผลิตเพื่อตรวจสอบความผิดปกติของเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ตามแผนที่กำหนด</li> <li>- กำหนดให้มีผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อควบคุมการทำงานของระบบบำบัดให้มีประสิทธิภาพ</li> <li>- โครงการ ไม่มีการระบายมลพิษหลักจากแหล่งกำเนิดที่มีการเผาไหม้ (NOx, SO<sub>2</sub> และ TSP) เนื่องจากโครงการจะรับพลังงานไอน้ำ และกระแสไฟฟ้ามาจากภายนอกหรือจากผู้ผลิตที่อยู่ใกล้เคียง</li> <li>- โครงการมีการใช้สารเคมีและมลพิษทางอากาศที่อยู่ในรายชื่อของสารอินทรีย์ระเหย (VOCs) ตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 30 (พ.ศ. 2550) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ปี (9 ชนิด) และประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง (19 ชนิด) คือ สารเบนซีน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> </ul>

  
 (นายไพศาล สารทิ)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



พุทธศักราช 2562  
 33/108




บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ปิยะพงศ์ พินิจพงศ์  
 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีการสำรวจและติดตั้งอุปกรณ์ตรวจสอบทิศทางลม (Wind Sock) ในตำแหน่งที่เหมาะสมตามชุมชน เพื่อสำรวจปัญหาเรื่องกลิ่นจากโรงงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการและชุมชนในพื้นที่ศึกษา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> </ul>
3. ระดับเสียง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้ติดตั้งอุปกรณ์ลดระดับความดังของเสียงจากเครื่องจักร ไม่ให้เกิน 85 เดซิเบล (เอ) ที่ระยะ 1 เมตร ทั้งนี้ หากยังคงมีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล (เอ) ให้จัดทำเขตรับเสียงที่ต่อเนื่องตามใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงรอบพื้นที่เครื่องจักรที่มีเสียงเกินกว่า 85 เดซิเบล (เอ) พร้อมทั้งติดป้ายเตือนให้สวมอุปกรณ์เมื่อต้องเข้าไปทำงานในบริเวณพื้นที่ดังกล่าว รวมทั้งจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียงส่วนบุคคล เช่น ที่อุดรหู เป็นต้น ให้กับพนักงานที่ทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังให้เพียงพอต่อการใช้งาน และควบคุมให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์เมื่อต้องเข้าไปทำงานในบริเวณพื้นที่ดังกล่าวอย่างเคร่งครัด</li> <li>- กำหนดให้ระดับเสียงที่บริเวณรั้วของโครงการต้องไม่เกินระดับเสียงไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ)</li> <li>- ดูแลและบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ตามคู่มือหรือซ่อมบำรุง</li> <li>- ติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียงที่ระบบท่อ เช่น ซิลเอนเซอร์ (Silencer) หรือใช้วัสดุปิดบังรอบหน่วยผลิตที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังในขณะที่มีการใช้น้ำไอถึงข้างๆ ที่อยู่ในระบบ ขณะที่การทดลองเดินระบบหรือการหยุดเดินระบบเพื่อซ่อมบำรุง เป็นต้น เพื่อควบคุมไม่ให้มีผลกระทบต่อชุมชน</li> <li>- ในกรณีที่กิจกรรมของโครงการอาจก่อให้เกิดเสียงดังซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อชุมชน โครงการต้องวางแผนและแจ้งให้ชุมชนได้รับทราบก่อนดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> </ul>

  
 (นายไพศาล สารทิ)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



พุทธศักราช 2562  
 34/108



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ปิยะพงศ์ พินิจพงศ์  
 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	- ปกป้องต้นไม้ต้นพันธุ์บริเวณริมรั้ว เพื่อใช้เป็นกำแพงกันเสียง เพื่อลดระดับเสียงรบกวนต่อชุมชนใกล้เคียง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
4. คุณภาพน้ำ 4.1 น้ำเสียจากกระบวนการผลิตและระบบบำบัดน้ำเสีย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แหล่งกำเนิดน้ำเสียจากกระบวนการผลิตและการควบคุมของโครงการ มีดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>* น้ำเสียจากกระบวนการผลิต ปริมาณประมาณ 1,698 ลบ.ม./วัน</li> <li>* น้ำทิ้งจากกระบวนการบำบัดที่ขระบาย ปริมาณประมาณ 13.2 ลบ.ม./วัน</li> </ul> </li> <li>- ทั้งหมดนี้จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ก่อนรวบรวมลงบ่อกักน้ำทิ้ง และระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจนได้มาตรฐานแล้วเข้าบ่อกักน้ำทิ้งสุดท้ายของนิคมฯ ต่อไป โดยกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินทำให้ไม่สามารถส่งน้ำเสียจากระบบ Wet Scrubber ของถังเก็บสารพิษ (TK-4162A/B) และถังเก็บสารอะซิโตน (TK-4163A/B) ที่โอนความรับผิดชอบมายังโครงการโรงงานผลิตสารพิษออกไปยังที่โครงการโรงงานผลิตสารพิษฟีนอล เอ ได้ โครงการจะส่งน้ำเสียจาก Wet Scrubber มาสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ โรงงานผลิตสารพิษฟีนอล ปริมาณประมาณ 7 ลบ.ม./วัน</li> <li>* น้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็น (สายการผลิตที่ 1 + สายการผลิตที่ 2) ปริมาณประมาณ 3,485.9 ลบ.ม./วัน จะถูกนำไปผลิตเป็นน้ำอาร์โอ</li> <li>* น้ำทิ้งจากหน่วยผลิตน้ำอาร์โอ (R.O. Unit) ปริมาณประมาณ 2,608.64 ลบ.ม./วัน จะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อกักน้ำทิ้ง (Final Polishing Pond) ขนาด 520 ลบ.ม. ก่อนระบายสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป</li> <li>- จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบ 2 ขั้นตอน ประกอบด้วยระบบบำบัดน้ำเสียด้วยถังกักน้ำและระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพแบบเติมอากาศแบบ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบบำบัดน้ำเสีย</li> <li>- ระบบบำบัดน้ำเสีย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> </ul>

(นาย ไพศาล สารทิ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



พฤศจิกายน 2562

35/108



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นาย กิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ต่อเนื่องที่สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ประมาณ 2,750 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งสามารถลดค่า COD ได้ประมาณ 3,700 มิลลิกรัม/ลิตร และสามารถรองรับ BOD Loading ได้ประมาณ 5,088 กิโลกรัม - บีโอดี/วัน สำหรับรองรับน้ำเสียปริมาณประมาณ 1,711.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน (รูปที่ 2-1)</p> <p>- ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพแบบเติมอากาศแบบต่อเนื่อง ไม่ให้เกินเกณฑ์ลักษณะของน้ำเสียที่ระบายลงสู่บ่อกักน้ำทิ้งสุดท้ายของนิคมฯ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* BOD ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร</li> <li>* COD ไม่เกิน 120 มิลลิกรัม/ลิตร</li> <li>* Phenol Compound ไม่เกิน 1 มิลลิกรัม/ลิตร</li> <li>* SS ไม่เกิน 50 มิลลิกรัม/ลิตร</li> <li>* pH 5.5-9.0</li> <li>* Temperature ไม่เกิน 40 องศาเซลเซียส</li> <li>* Oil &amp; Grease ไม่เกิน 5 มิลลิกรัม/ลิตร</li> <li>* TDS มากกว่าค่า TDS ที่มีอยู่ในน้ำทะเลได้ไม่เกิน 5,000 มิลลิกรัม/ลิตร</li> </ul> <p>- จัดให้มีบ่อกักน้ำทิ้งฉุกเฉิน (Diversion Basin) 2 บ่อ ขนาด 1,400 ลูกบาศก์เมตร และ 2,790 ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ สำหรับรองรับน้ำทิ้งที่ไม่ได้มาตรฐาน ก่อนสูบกลับเข้าสู่ระบบเพื่อนำไปบำบัดต่อไป</p> <p>- จัดให้มีบ่อกักน้ำทิ้งโรงงาน (Final Polishing Pond) ขนาด 520 ลูกบาศก์เมตร สำหรับรับน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว ก่อนระบายเข้าสู่บ่อกักน้ำทิ้งสุดท้ายของนิคมฯ</p> <p>- จัดให้มีบ่อตรวจสอบน้ำทิ้งสุดท้าย (Inspection Manhole) ครบถ้วนที่จะบรรจุกับของที่ระบายน้ำเสียของโครงการกับที่รวบรวมน้ำเสียของนิคมฯ ในตำแหน่งที่เหมาะสมตามที่นิคมฯ กำหนด</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบบำบัดน้ำเสีย</li> <li>- บ่อกักน้ำทิ้งฉุกเฉิน (Diversion Basin)</li> <li>- บ่อกักน้ำทิ้ง (Final Polishing Pond)</li> <li>- บ่อตรวจสอบน้ำทิ้งสุดท้าย (Inspection Manhole)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> </ul>

(นาย ไพศาล สารทิ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



พฤศจิกายน 2562

36/108



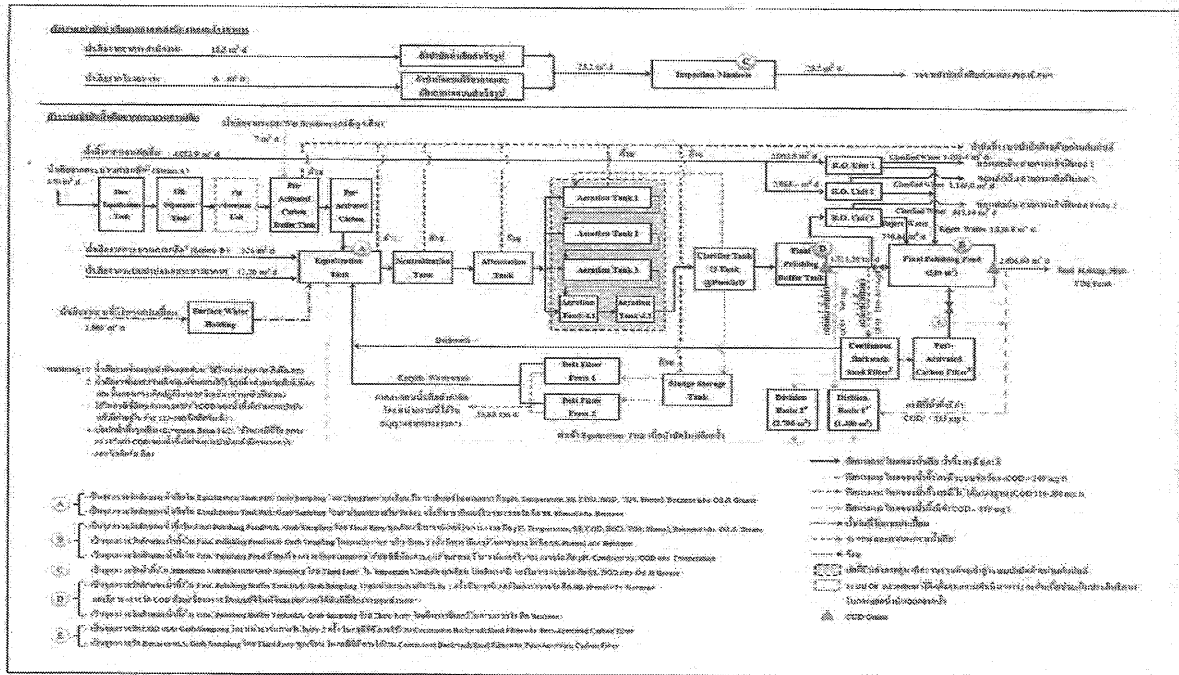
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นาย กิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)



รูปที่ 2-1: แผนผังกระบวนการบำบัดน้ำเสียจากอาคาร

(นายไพศาล สารกิจ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

พุดพิชญาน 2562

37/108

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)				
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	- ติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งอัตโนมัติบริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (Final Polishing Pond) โดยตรวจวัด pH, Conductivity, COD และ Temperature โดยแสดงผลทันทีที่ห้องควบคุมส่วนกลาง	- บ่อพักน้ำทิ้ง (Final Polishing Pond)	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
	- ติดตั้งเครื่องตรวจวัด COD แบบอัตโนมัติที่บริเวณ Final Polishing Buffer Tank โดยแสดงผลทันทีที่ห้องควบคุมส่วนกลาง	- บ่อ Final Polishing Buffer Tank	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
	- กำหนดให้มีการปิดระบบบำบัดน้ำเสียที่ Pre-Activated Carbon Buffer Tank, Equalization Tank, Neutralization Tank, Attenuation Tank, Aeration Tank และ Sludge Storage Tank เพื่อลดกลิ่นไปบ่บำบัดที่ Charcoal Adsorber	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
	- ควบคุมน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดที่บ่อ Final Polishing Buffer Tank กำหนดให้มี Alarm COD เป็นระดับ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>ระดับที่ 1 : ตั้งค่า Alarm COD ที่ 100 มิลลิกรัม/ลิตร เพื่อส่งสัญญาณเตือนให้พนักงานรับทราบและเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิด</li> <li>ระดับที่ 2 : ตั้งค่า Alarm COD ที่ 110 มิลลิกรัม/ลิตร เพื่อส่งสัญญาณเตือนให้พนักงานควบคุมทำการส่งน้ำทิ้งไปยัง Continuous Backwash Sand Filter และ Post Activated Carbon Filter</li> </ul> ทั้งนี้ โครงการจะมีการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดด้วย Post Activated Carbon Filter บริเวณท้ายถังตัวอย่างเพื่อตรวจสอบค่า COD อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ก่อนส่งน้ำไปยัง Final Polishing Pond ซึ่งหากตรวจพบว่าน้ำทิ้งยังมีค่า COD เกิน 115 มิลลิกรัม/ลิตร จะส่งน้ำทิ้งกลับไปยัง Diversion Basin เพื่อกลับไปยังบ่บำบัดน้ำเสียอีกครั้ง <ul style="list-style-type: none"> <li>ระดับที่ 3 : ตั้งค่า Alarm COD ที่ 360 มิลลิกรัม/ลิตร เพื่อส่งสัญญาณเตือน</li> </ul>	- บ่อ Final Polishing Buffer Tank	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

(นายไพศาล สารกิจ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

พุดพิชญาน 2562

38/108

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ให้พนักงานควบคุมทำการส่งน้ำไปยัง Diversion Basin เพื่อทยอยสูบกลับไปยังบ่อบำบัดใหม่อีกครั้ง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ควบคุมที่บ่อ Final Polishing Pond กำหนดให้มี Alarm COD เป็น 2 ระดับ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>* ระดับที่ 1 : ตั้งค่า Alarm COD ที่ 105 มิลลิกรัม/ลิตร เป็นการเตือนพนักงานให้รีบทราบ และ Monitor อย่างใกล้ชิด</li> <li>* ระดับที่ 2 : ตั้งค่า Alarm COD ที่ 115 มิลลิกรัม/ลิตร โดยระบบ Interlock จะทำงาน เพื่อควบคุมให้ Pump หยุดเองโดยอัตโนมัติ และน้ำทิ้งใน Final Polishing Pond ที่มี COD สูงเกินค่ากำหนดจะถูกส่งไปที่ Diversion Basin เพื่อนำกลับไปยังบ่อบำบัดใหม่อีกครั้ง</li> </ul> </li> <li>- กรณีระบบบำบัดน้ำเสียไม่สามารถทำงานได้ โครงการจะพิจารณาปิดกำลังการผลิตและหยุดเดินเครื่องจักร คมล่าดับ</li> <li>- จัดให้มีผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เพื่อดำเนินการตรวจสอบคุณภาพน้ำประจำวัน และเก็บบันทึกข้อมูลเพื่อควบคุมประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียให้มีค่าอยู่ในมาตรฐานที่กำหนด</li> <li>- กำหนดให้ตรวจวัดค่า SS, Phenol และ Benzene (ตรวจวัดด้วยวิธีที่กำหนดไว้ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง) วันละ 1 ครั้ง โดยหน่วยงานภายในจำนวน 3 จุด (อ้างอิงรูปที่ 2-1) ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>* น้ำเสียจากกระบวนการผลิตก่อนนำบดในบ่อ Equalization</li> <li>* น้ำทิ้งหลังจากการบำบัดในบ่อ Final Polishing Buffer Tank</li> <li>* น้ำทิ้ง หลังจากการบำบัดในบ่อ Final Polishing Pond</li> </ul> </li> <li>- กำหนดให้น้ำผลการตรวจวัด Benzen (Benzene) ฟีนอล (Phenol) อะซิโตน (Acetone) และคิวมีน (Cumene) ในน้ำเสียจากกระบวนการผลิตก่อนนำบดใน Equalization Tank ที่ตรวจวัดด้วย Third Party ไปหาศาลยุติธรรมระดับจังหวัดไปแถม Water 9</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บ่อ Final Polishing Pond</li> <li>- ระบบบำบัดน้ำเสีย</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- ระบบบำบัดน้ำเสีย</li> <li>- ระบบบำบัดน้ำเสีย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> </ul>

(นายไพศาล สารทิ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



พฤศจิกายน 2562

39/108



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4.2 น้ำเสียจากสำนักงานและโรงอาหาร	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้ทำการตรวจวิเคราะห์สารเคมีในน้ำทิ้ง ก่อนส่งเข้าระบบบำบัดส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>* ตรวจวิเคราะห์ทุก Batch จนกว่าจะปรับปรุงระบบบำบัดแล้วเสร็จ</li> <li>* หลังจากปรับปรุงระบบบำบัดของโรงงานเป็นแบบต่อเนื่องแล้วเสร็จ กำหนดให้เก็บตัวอย่างน้ำตรวจวิเคราะห์ วันละ 1 ครั้ง</li> </ul> </li> <li>- ทั้งนี้ให้ดำเนินการต่อเนื่องเป็นเวลา 2 ปี และเสนอผลการดำเนินการให้ กนอ. ทราบ เพื่อพิจารณาปรับลดความถี่การตรวจติดตามต่อไป</li> <li>- น้ำเสียจากพนักงานภายในอาคารสำนักงาน อาคารสนับสนุน และโรงอาหาร ปริมาณประมาณ 25.20 ลบ.ม./วัน โดยจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับรูปแบบโรงอาหารและเคมีจากคานบดน้ำเสียรูปแบบโรงอาหาร ในเบื้องต้น ก่อนรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป</li> <li>- จัดให้มีบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งจากสำนักงานและโรงอาหารที่ดำเนินการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับก่อนรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป</li> <li>- ควบคุมคุณภาพน้ำทั้งจากระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับ (บำบัดน้ำเสียจากพนักงาน) และน้ำที่จากถังบำบัดน้ำเสียแบบโรงอาหารและเคมีจากคานบดน้ำเสียรูปแบบ (บำบัดน้ำเสียจากโรงอาหาร) ไม่ให้เกินเกณฑ์ลักษณะน้ำเสียที่ยอมรับได้ของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>* BOD ไม่เกิน 500 มิลลิกรัม/ลิตร</li> <li>* SS ไม่เกิน 200 มิลลิกรัม/ลิตร</li> <li>* Oil and Grease ไม่เกิน 10 มิลลิกรัม/ลิตร</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบบำบัดน้ำเสีย</li> <li>- สำนักงานและโรงอาหาร</li> <li>- บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง</li> <li>- ระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> </ul>

(นายไพศาล สารทิ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



พฤศจิกายน 2562

40/108



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4.3 การเปลี่ยนแปลงและการใช้ทรัพยากรน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้ความร่วมมือกับแผนการจัดสรรน้ำในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือของกรมชลประทาน</li> <li>- จัดทำแผนการใช้น้ำของโครงการส่งให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กนอ. เป็นต้น เพื่อใช้ในการวางแผนจัดสรรน้ำใช้</li> <li>- กรณีที่เกิดวิกฤตภาวะขาดแคลนน้ำอย่างรุนแรง บริษัทฯ จะพิจารณาปรับลดกำลังการผลิตหรือหยุดการผลิตตามสถานการณ์ โดยประสานงานกับภาคราชการที่เกี่ยวข้อง</li> <li>- จัดทำแผนการหมุนเวียนใช้น้ำกลับมาใช้ใหม่ในโครงการให้ได้มากที่สุด</li> <li>- รวมทั้ง จัดทำแผนการลดปริมาณการใช้น้ำของโครงการและแผนงานการดำเนินการเมื่อขาดแคลนน้ำให้แล้วเสร็จภายใน 6 เดือน หลังเริ่มดำเนินการผลิตโครงการส่วนขยายเพื่อให้ แม่น้ำ</li> <li>- เมื่อประสบปัญหาขาดแคลนน้ำเพื่อป้องกันผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชน</li> <li>- ลดอัตรา Blow down น้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็น (Cooling Tower) โดยการเพิ่มอัตราการหมุนเวียนการใช้น้ำในระบบหล่อเย็น (Cooling Tower)</li> <li>- กำหนดให้มีการศึกษาค้นคว้าเป็นไปได้นักการนำน้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็นกลับมาใช้ใหม่ในกระบวนการผลิต</li> <li>- ทำการศึกษาติดตามการไหลของน้ำใต้ดิน ระดับความสูงของน้ำใต้ดินเทียบกับระดับน้ำทะเลปานกลาง ในภาพรวมของบริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> </ul>
5. การคมนาคมขนส่ง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ร่วมมือกับบริษัทฯ กวดขันให้พนักงานขับรถใช้ความระมัดระวัง และปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด</li> <li>- กำหนดไม่ให้อำนาจขนส่งวัสดุ สารเคมี และผลิตภัณฑ์ของโครงการขับขี้นในเขตกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุดในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนของวันทำการ ระหว่างเวลา 07.00-08.00 น. และ 16.30-17.30 น. และจำกัดความเร็วสูงสุดของยานพาหนะภายในนิคมฯ ไม่ให้เกินเกณฑ์ที่กำหนด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการและพื้นที่นิคมฯ</li> <li>- เส้นทางขนส่งภายในนิคมฯ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> </ul>

(นาย ไพศาล สารกิจ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



พฤศจิกายน 2562  
41/108



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นาย กิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ใบประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 68/2557 เรื่อง การควบคุมการจราจรในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด</li> <li>- หลักการการให้เส้นทางขนส่งที่ผ่านชุมชน เช่น ถนนห้วยโป่ง-หนองบอน เป็นต้น เพื่อลดผลกระทบจากการขนส่งที่อาจเกิดขึ้น รวมถึงเส้นทางอื่น ๆ ในกรณีที่มีปัญหาเส้นทางที่ใช้ในการขนส่งก่อให้เกิดผลกระทบ ด้านการจราจรต่อชุมชน</li> <li>- จัดให้มีป้ายเตือนเพื่อแจ้งความเร็วก่อนเข้าบริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณทางเข้า-ออกของพื้นที่โครงการ</li> <li>- จัดให้มีการประเมินการคัดเลือกบริษัทฯ ขนส่งที่ได้มาตรฐานเป็นผู้ดำเนินการ พร้อมให้มีการติดตั้งระบบติดตามการขนส่ง (GPS) เพื่อตรวจสอบควบคุมเส้นทาง การขนส่งและติดตั้งระบบจำกัดความเร็วของพาหนะที่ใช้ขนส่งสารเคมี</li> <li>- กำหนดระเบียบปฏิบัติมาตรฐานขนส่งและพนักงานขับรถ พร้อมทั้งมีการตรวจสอบสภาพก่อนใช้งาน เช่น คิวบิตอร์นิกของสารที่ขนส่งและสัญลักษณ์ความปลอดภัย จัดให้มีอุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉินประจำรถติดป้ายชื่อบริษัท ผู้จัดจ้างผู้ขนส่ง และหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ เป็นต้น</li> <li>- กำหนดให้รถของโครงการมีการซ่อมบำรุงตามระยะทางตามคู่มือการใช้งานของรถแต่ละประเภท</li> <li>- กำหนดเป็นมาตรฐานความปลอดภัยในการขนส่งร่วมกับผู้ประกอบการขนส่ง รวมทั้งมาตรฐานในการขนส่ง เช่น ความพร้อมในการควบคุมการขับรถเชิงป้องกันของพนักงานขับรถสภาพร่างกายของพนักงานขับรถ การจำกัดชั่วโมงในการขับรถ คิวบิตอร์นิกของพนักงานขับรถ การอบรมในการจัดการกับอุบัติเหตุที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งในบริษัทสำหรับการขนส่งสารอันตราย เป็นต้น</li> <li>- ประชุมร่วมกับผู้ประกอบการขนส่ง เพื่อตรวจสอบค่าน้ำที่เกี่ยวกับความปลอดภัยในการขนส่งและติดตามแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้อง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เส้นทางขนส่ง</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการและตลอดเส้นทางขนส่ง</li> <li>- พื้นที่โครงการและตลอดเส้นทางขนส่ง</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> </ul>

(นาย ไพศาล สารกิจ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



พฤศจิกายน 2562  
42/108



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นาย กิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบผู้ประกอบการขนส่งประจำปี โดยใช้มาตรฐานความปลอดภัยในการขนส่งที่สากลยอมรับ</li> <li>- กำหนดให้ผู้ประกอบการขนส่งต้องปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</li> <li>- บรรจุผู้ขนส่งผู้ประกอบการขนส่งต้องผ่านการตรวจสอบและรับรองโดยเจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจและเจ้าของบรรทุกผู้ขนส่งต้องมีหลักฐานดังกล่าวหรือติดไว้ในบรรทุกผู้ขนส่ง</li> <li>- การขนส่งสารเคมีทุกครั้งต้องมีเอกสารกำกับการขนส่งและเอกสารคำแนะนำเกี่ยวกับรถบรรทุกหรือเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของวัตถุที่ขนส่ง (Safety Data Sheet; SDS) ซึ่งมีข้อมูลดำเนินการแก้ไขปัญหาฉุกเฉิน และการปฐมพยาบาลเบื้องต้นกรณีเกิดอุบัติเหตุด้วย</li> <li>- กำหนดให้รถขนส่งสารเคมีหรือของเสียอันตรายของบริษัทรับเหมาที่โครงการจัดจ้างติดตั้งถังและเบรคไฮดรอลิกของบริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด และเบรคไฮดรอลิกของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องสำหรับการร้องเรียน</li> <li>- กำหนดให้มีการจำกัดน้ำหนักบรรทุกตามที่กฎหมายกำหนด และกำหนดให้ผู้ขนส่งจำกัดความเร็วของรถขนส่งในช่วงที่ผ่านพื้นที่ชุมชน ไม่ให้เกิน 60 กม./ชม. และความเร็วภายในพื้นที่นิคมฯ ไม่เกิน 40 กม./ชม.</li> <li>- รถทุกคันของบริษัทฯ ต้องติดสัญลักษณ์ของบริษัท พร้อมทั้งหมายเลขโทรศัพท์ที่ชัดเจน เพื่อให้ผู้พบเห็นสามารถติดต่อแจ้งได้ทันทีในกรณีได้รับความเดือดร้อน</li> <li>- กำหนดระเบียบปฏิบัติรองรับส่งพนักงานและรถขนส่ง เพื่อลดผลกระทบต่อประชาชนในรัศมีรอบๆ (เช่น มีการประเมินมาตรการจราจร และกำหนดข้อห้ามในการจอดรถห้ามติดเครื่องดับ เป็นต้น)</li> <li>- ศึกษาลักษณะพื้นที่ทางธรณีวิทยาและสภาพพื้นที่โครงการเพื่อตรวจสอบการดำเนินการขนส่งอย่างเข้มงวด ทั้งนี้ จะมีการทบทวนสัญญาหากมีการดำเนินงานที่ไม่ได้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการและตลอดเส้นทาง</li> <li>- พื้นที่โครงการและตลอดเส้นทาง</li> <li>- พื้นที่โครงการและตลอดเส้นทาง</li> <li>- พื้นที่โครงการและตลอดเส้นทาง</li> <li>- พื้นที่โครงการและตลอดเส้นทาง</li> <li>- พื้นที่โครงการและตลอดเส้นทาง</li> <li>- พื้นที่โครงการและตลอดเส้นทาง</li> <li>- พื้นที่โครงการและตลอดเส้นทาง</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> </ul>

(นายไพศาล สารวิ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



พฤศจิกายน 2562  
43/108



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มาตรฐานด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมในระหว่างขนส่งและการขนถ่ายสารเคมี</li> <li>- กำหนดให้พนักงานขับรถทุกคนต้องผ่านการอบรมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม และกฎระเบียบต่างๆ ของบริษัทฯ ก่อนอนุญาตให้เข้าโรงงาน</li> <li>- ดำเนินการตรวจสอบใบอนุญาตขับขี่ของพนักงานขับรถ โดยต้องตรงตามประเภทที่ขับขี่และไม่หมดอายุ</li> <li>- อาพาหนะทุกคันที่จะผ่านเข้าพื้นที่ส่วนการผลิตต้องผ่านการตรวจสภาพและได้รับการเซ็นอนุมัติจากพนักงานที่ได้รับมอบหมาย</li> <li>- อาพาหนะที่ตรวจสภาพแล้วจะมีสติ๊กเกอร์หรือใบอนุญาตให้รถผ่านติดที่กระจกหน้ารถเพื่อให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.) ตรวจสอบ</li> <li>- อาพาหนะทุกคัน ต้องติดถังอุปกรณ์ป้องกันภัยไฟฟ้ที่พอโอเสีย</li> <li>- กำหนดให้โครงการดำเนินการตรวจวัดปริมาณแอลกอฮอล์ของพนักงานขับรถทุกคน รวมทั้งผู้ตรวจสอบปริมาณสารเสพติดในปัสสาวะของพนักงานขับรถ</li> <li>- กำหนดความเร็วรถทุกชนิดภายในเขตโรงงาน ไม่เกิน 20 กม./ชม. โดยติดป้ายควบคุมความเร็วรอบบริเวณพื้นที่โครงการ</li> <li>- กำหนดให้มีการจัดขั้นตอนการปฏิบัติงานในการขนส่งและการขนถ่าย พร้อมมาตรการตรวจสอบด้านความปลอดภัยในแต่ละขั้นตอนและแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน รวมทั้ง มีการประชุมร่วมกับผู้ประกอบการ เพื่อตรวจสอบดัชนีที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในการขนส่งและติดตามแก้ไขปัญหาดังกล่าว</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พนักงานขับรถ</li> <li>- พนักงานขับรถ</li> <li>- อาพาหนะที่ใช้ในการขนส่ง</li> <li>- อาพาหนะที่ใช้ในการขนส่ง</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการและตลอดเส้นทาง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> </ul>
6. การระบายน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีระบบระบายน้ำภายในโครงการแยกออกจากระบบระบายน้ำเสีย</li> <li>- จัดให้มีรางระบายน้ำฝนที่คกบริเวณพื้นที่ที่ไม่ใช่โอกาสบนเนินลงสู่รางระบายน้ำ ของนิคมฯ ต่อไป</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> </ul>

(นายไพศาล สารวิ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



พฤศจิกายน 2562  
44/108



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>กำหนดให้มี Cubes รอยพื้นดิน และแบ่งพื้นที่ต่าง ๆ ที่อาจทำให้มีฝุ่นปนเปื้อนเป็น 9 โซน แต่ละโซนต้องมีการป้องกันฝุ่นปนเปื้อน เพื่อรองรับน้ำฝนที่ตกลงในช่วง 15 นาทีแรก ได้อย่างเพียงพอ และทำการตรวจวัดการปนเปื้อนของน้ำฝนในแต่ละบ่อ โดยทำการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) และน้ำมันและไขมัน (Oil &amp; Grease) หากพบการปนเปื้อนจะถูกรวบรวมไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ แต่ดำเนินการป้องกันจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำของนิคมฯ</li> <li>บ่อพักน้ำฝนของโครงการจะถูกออกแบบให้สามารถดักไขมันได้ โดยติดตั้งกับบริเวณผิวหน้าใกล้ กับทางออกของบ่อพักน้ำฝน</li> <li>น้ำมันและไขมันที่แยกได้จากบ่อพักน้ำฝนปนเปื้อนจะถูกเก็บไว้ในภาชนะมิดชิดก่อนให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการนำไปกำจัดต่อไป</li> <li>ติดตั้งหลังคาปิดบ่อพักน้ำฝนที่อาจปนเปื้อนบริเวณ Open Storage Yard และบริเวณหอเผา โดยโครงการจะนำก๊าซระเหยที่เกิดขึ้นในบ่อพักน้ำฝนส่งกล่าวไปบำบัดที่ Charcoal Adsorber 5</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>พื้นที่ที่มีโอกาสปนเปื้อน</li> <li>พื้นที่ที่มีโอกาสปนเปื้อน</li> <li>พื้นที่ที่มีโอกาสปนเปื้อน</li> <li>บ่อพักน้ำฝนบริเวณ Open Storage Yard และบริเวณหอเผา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> </ul>
7. การจัดการของเสีย				
7.1 มูลฝอยจากสำนักงานและโรงอาหาร	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดให้มีถังรองรับมูลฝอย 3 ประเภท ได้แก่ มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยอันตราย และมูลฝอยอันตรายจากสำนักงาน</li> <li>เก็บรวบรวมมูลฝอยประเภทต่างๆ ใส่ในภาชนะที่เหมาะสม มีฝาปิดมิดชิด และสามารถทนทานได้สะดวก ก่อนเคลื่อนให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการนำไปกำจัดต่อไป</li> <li>มูลฝอยอันตรายที่เก็บรวบรวมได้จากโครงการ ให้กลับนำไปใช้ประโยชน์ในทางที่ดี หรือเก็บรวบรวมไว้เพื่อให้บริการที่รับซื้อตามเก็บรวบรวมต่อไป</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>สำนักงาน</li> <li>พื้นที่โครงการ</li> <li>พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> </ul>

(นายไพศาล สารวิ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



พฤศจิกายน 2562  
45/108



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
7.2 ของเสียจากกระบวนการผลิต	<ul style="list-style-type: none"> <li>นำของเสียจากกระบวนการผลิตกลับนำไปใช้ใหม่หรือใช้ประโยชน์อื่นๆ ให้มากที่สุด เช่น จำหน่ายเป็นเชื้อเพลิงให้กับโรงงานอื่นๆ เป็นต้น สำหรับของเสียที่ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ให้คัดแยกของเสียที่ได้รับอนุญาตจากราชการนำไปกำจัดต่อไป</li> <li>จัดให้มีอาคารเก็บของเสียทั่วไปและอาคารเก็บของเสียที่มีหลังคาปิดคลุมขนาด 800 ตารางเมตร สำหรับรองรับของเสียของโครงการ และโรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เอ พร้อมทั้งมีรางระบายน้ำภายในอาคารที่เชื่อมต่อกับบ่อรวบรวมน้ำเสียภายในอาคารเพื่อใช้พักน้ำเสียที่อาจเกิดขึ้นจากการรั่วไหล หรือการล้างพื้นอาคาร ก่อนส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการต่อไป</li> <li>กำหนดให้โครงการรับของเสียจากโรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เอ มาเก็บไว้ภายในอาคารของเสียของโครงการเมื่อโรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เอ ขอบเปลี่ยนแปลงสถานที่ตั้งเก็บของเสีย และได้รับความเห็นชอบจากหน่วยงานราชการผู้อนุญาตเรียบร้อยแล้ว</li> <li>อาคารพักของเสียของโครงการ จัดให้มีการรองรับของเสีย ดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>• ถังดูดซับเสื่อมสภาพ (Spent Charcoal Adsorbent) ปริมาณประมาณ 110 คันครั้ง เมื่อมีการดูดซับปฏิกิริยาใหญ่ ที่เกิดขึ้นจาก Charcoal Adsorber 1 และ 6 ของส่วนบำบัดก๊าซออกซิเดชันให้ทำการล้างสารดูดซับที่เสื่อมสภาพแล้วด้วยไอน้ำ 4-6 ชั่วโมง ก่อนเปลี่ยนถ่ายออกจากถังดูดซับและทำการเก็บรวบรวมสารดูดซับที่เสื่อมสภาพแล้วลงในภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด และติดฉลากชัดเจนก่อนเคลื่อนให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการนำไปกำจัดต่อไป</li> <li>• ถังดูดซับเสื่อมสภาพ (Spent Charcoal Adsorbent) ปริมาณประมาณ 75 คันปี ที่เกิดจาก Charcoal Adsorber 2 ถึง 5 ซึ่งโครงการจะรวบรวมไว้ใน</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>พื้นที่โครงการ</li> <li>พื้นที่โครงการ</li> <li>พื้นที่โครงการ</li> <li>อาคารที่พักของเสีย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> </ul>

(นายไพศาล สารวิ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



พฤศจิกายน 2562  
46/108

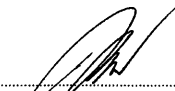


บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ภาษาที่มีสารฟีนอลิกและคลอโรฟีนอล ก่อนคัดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการนำไปกำจัดต่อไป</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• เติมน้ำเชื่อมสภาพ (Spent IX Resins for Phenol Purification จาก Ion Exchange Resin Treater) ปริมาณประมาณ 92.25 ตัน/ปี ที่เกิดขึ้นจาก Phenol Process ให้เก็บรวบรวมใส่ภาษาที่มีสารฟีนอลิกและคลอโรฟีนอล โดยก่อนการเปลี่ยนถ่าย Ion Exchange Resin ให้ทำการใสสารที่ติดค้างในเรซินด้วยน้ำ และทำให้เป็นกลางในระบบปิด โดยอินฮันด้วยผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ถ้า Resin ซึ่งจะมีการตรวจวัด pH และ Hydrocarbon ก่อนการเปลี่ยนทุกครั้ง ก่อนคัดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการนำไปกำจัดต่อไป</li> <li>• ตัวเร่งปฏิกิริยาที่ใช้แล้ว (Spent Catalyst) ที่เกิดขึ้นจาก Cumene Process ปริมาณประมาณ 30 ตัน/ครั้ง เมื่อมีการซ่อมบำรุงใหญ่ให้เก็บรวบรวมในภาษาที่มีสารฟีนอลิกและคลอโรฟีนอล ก่อนคัดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการนำไปกำจัดต่อไป</li> <li>• น้ำมันที่เชื่อมคุณภาพ ปริมาณประมาณ 15.25 ตัน/ปี ให้เก็บรวบรวมในภาษาที่มีสารฟีนอลิกและคลอโรฟีนอล ก่อนคัดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการนำไปกำจัดต่อไป</li> <li>• ภาษาแผ่นเยื่อสารเคมี ปริมาณประมาณ 22.5 ตัน/ปี จากส่วนการผลิตต่าง ๆ ให้รวบรวมไว้ในภาษาที่มีสารฟีนอลิกและคลอโรฟีนอล ก่อนคัดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการนำไปกำจัดต่อไป</li> <li>• ของเหลวจากห้องปฏิบัติการ ปริมาณประมาณ 27 ตัน/ปี ให้ถูกรวบรวมไว้ในภาษาที่มีสารฟีนอลิกและคลอโรฟีนอล ก่อนคัดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการนำไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป</li> </ul>			

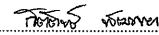
  
 (นายไพศาล สารณี)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



พฤศจิกายน 2562  
 47/108




บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

  
 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ขยะปะปนเยื่อสารเคมีจากส่วนการผลิตต่าง ๆ ปริมาณประมาณ 67.5 ตัน/ปี ของเสียส่วนนี้ถูกรวบรวมไว้ในภาษาที่มีสารฟีนอลิกและคลอโรฟีนอล ก่อนคัดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการนำไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป</li> <li>• ฉนวนกันความร้อนจากส่วนการผลิตต่าง ๆ ปริมาณประมาณ 11.25 ตัน/ปี ให้ถูกรวบรวมไว้ในภาษาที่มีสารฟีนอลิกและคลอโรฟีนอล ก่อนคัดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการนำไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป</li> <li>• ถ่านดูดซับเชื่อมสภาพจากระบบบำบัดน้ำเสีย (Pre-Activated Carbon) ปริมาณประมาณ 1,200 ตัน/ปี ให้รวบรวมไว้ในภาษาที่มีสารฟีนอลิกและคลอโรฟีนอล หรือ Jumbo Bag ขนาด 500 กิโลกรัม และคัดต่อทางราชการ ก่อนคัดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการนำไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป</li> <li>• ถ่านดูดซับเชื่อมสภาพจากระบบบำบัดน้ำเสีย (Post-Activated Carbon) จะใช้ในกรณีฉุกเฉินเท่านั้น เมื่อมีค่า COD มากกว่า 110 มิลลิกรัม/ลิตร ไม่เกิน 360 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณประมาณ 10 ตัน/ครั้ง ให้รวบรวมไว้ในภาษาที่มีสารฟีนอลิกและคลอโรฟีนอล หรือ Jumbo Bag ขนาด 500 กิโลกรัม และคัดต่อทางราชการ ก่อนคัดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการนำไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป</li> <li>• สารดูดซับ Benzene Guard Bed ปริมาณประมาณ 64 ตัน/ปี เชื่อมสภาพจากส่วนการผลิตควิน (ขั้นตอนปรับปรุงคุณภาพควิน) ให้รวบรวมไว้ในภาษาที่มีสารฟีนอลิกและคลอโรฟีนอล ก่อนคัดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการนำไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป</li> </ul>			


  
 (นายไพศาล สารณี)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



พฤศจิกายน 2562  
 48/108



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

  
 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
7.3 ของเสียจากระบบ เสริมการผลิต	<ul style="list-style-type: none"> <li>* สารดูดซับ Propylene Guard Bed ปริมาณประมาณ 16 คับปี เพื่อลดมลพิษจากการผลิตเคมีภัณฑ์ (ขั้นตอนปรับปรุงคุณภาพวัตถุดิบ) ให้รวบรวมไว้ในภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิดและติดฉลากชัดเจน ก่อนเคลื่อนย้ายให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการรับไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป</li> <li>* ถังพักตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย (Dry Solid) ปริมาณประมาณ 5,000 คับปี ให้เก็บรวบรวมไว้ในถัง Logger Box ขนาด 8 คับ ก่อนเคลื่อนย้ายให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการรับไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป</li> <li>* ทรายจากเครื่องกรองทราย (Sand Filter) ของระบบบำบัดน้ำเสียปริมาณประมาณ 10.9 คับปี จะถูกรวบรวมไว้ในถังที่มีฝาปิดมิดชิดพร้อมทั้งติดฉลาก ก่อนเคลื่อนย้ายให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการรับไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป</li> <li>* ทรายจากหน่วย Cumene-AMS NaOH Wash Column หรือที่ 2 และถัง Sand Filter ปริมาณประมาณ 3 คับปี จะถูกรวบรวมไว้ในถังที่มีฝาปิดมิดชิดพร้อมทั้งติดฉลาก ก่อนเคลื่อนย้ายให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการรับไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป</li> <li>* R.O. Membrane จากหน่วยผลิตน้ำยาไอ (R.O. Unit) ปริมาณประมาณ 4 คับปี จะถูกรวบรวมไว้ในถังที่มีฝาปิดมิดชิดพร้อมทั้งติดฉลาก ก่อนเคลื่อนย้ายให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการรับไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป</li> <li>* Oil Absorbent จากระบบ Oil Adsorption ประมาณ 0.26 คับปี จะถูกรวบรวมไว้ในถังที่มีฝาปิดมิดชิดพร้อมทั้งติดฉลาก ก่อนเคลื่อนย้ายให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการรับไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป</li> <li>* แอมโมเนียเหลวที่เสื่อมสภาพ ซึ่งจะเกิดขึ้นในปีที่ 30 หลังจากเปิดดำเนินการ จะถูกรวบรวมก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการรับไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณพื้นที่ระบบบำบัดน้ำเสียในพื้นที่โครงการ</li> <li>- อาคารที่ติดตั้งไซลิ่งเซลล์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> </ul>

(นายไพศาล สารภี)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



พฤศจิกายน 2564  
49 / 108

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษทางอุตสาหกรรมตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</li> <li>- การเก็บของเสียในโรงงานและการส่งกากของเสียอันตรายไปบำบัดหรือกำจัด จะดำเนินการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง</li> <li>- ดำเนินการขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลออกนอกโรงงานเป็นรายปีตามกฎหมายอย่างถูกต้อง ซึ่งจะดำเนินการแจ้งกรมโรงงานอุตสาหกรรม (ในกรณีที่มีการขนส่งกากของเสียอันตราย) และสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด (มาบตาพุด) เป็นประจำทุกเดือน</li> <li>- กำหนดให้ห้องขนส่งกากของเสียอุตสาหกรรมต้องติดตั้ง ระบบติดตามยานพาหนะ (Global Positioning System; GPS) และการติดบอร์ดโทรศัพท์เพื่อเป็นช่องทางในการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ</li> <li>- กำหนดให้มีการตรวจติดตาม (Audit) หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากราชการที่โครงการ ได้จัดส่งกากของเสียไปกำจัด เพื่อให้มั่นใจได้ว่าหน่วยงานดังกล่าว จัดการกากของเสียของโครงการ เป็นไปตามข้อกำหนด และถูกต้องตามหลักวิชาการ</li> <li>- กำหนดให้จัดส่งเอกสารการขนส่งกากของเสียอุตสาหกรรม ไปยัง E-mail ส่วนกลางของ กบอ. ทุกครั้งที่มีการนำออก หรือปฏิบัติตามมาตรการอื่น ๆ ตามที่ กบอ. กำหนด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- หน่วยงานรับกำจัดกากของเสีย</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> </ul>

(นายไพศาล สารภี)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



พฤศจิกายน 2562  
50/108



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

กิตติพงษ์ จันทะนา  
(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. สภาพทรนสุขภาพและสังคม	<ul style="list-style-type: none"> <li>พิจารณาจ้างแรงงานท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของโรงงานเป็นอันดับแรก ห้างร้านในชุมชน หรือโรงงานประจำ หรือกระจ่ายงานบางประเภทที่สามารถนำสู่ชุมชนได้ เช่น สนับสนุนสินค้าและธุรกิจชุมชน เวลาที่โรงงานมีงานจัดเลี้ยง เป็นต้น เพื่อส่งเสริมสภาพเศรษฐกิจสังคมของคนในชุมชน โดยกรมจะเป็นการสร้างสัมพันธ์อันดีกับชุมชน โดยช่วงที่ยี่ตำแหน่งว่างให้ทำการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนรับทราบ</li> <li>ร่วมมือกับชุมชน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการแนะแนวทางการศึกษาให้กับลูกหลานคนในชุมชน เพื่อให้สามารถเข้าทำงานกับโครงการหรือโรงงานต่างๆ ในนิคมอุตสาหกรรมรวมทั้งสนับสนุนหน่วยงานการศึกษาในพื้นที่ เพื่อปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอน</li> <li>ประสานงานให้มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการต่อผู้นำชุมชน และประชาชนที่อยู่รอบบริเวณพื้นที่โครงการร่วมกับนิคมอุตสาหกรรม</li> <li>กรณีที่มีการทดสอบระบบ (Commissioning) การเริ่มต้นเครื่องจักร (Start Up) การซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) หรือกรณีฉุกเฉินอื่นๆ ต้องแจ้งให้ กบอ. ทราบ รวมทั้งแจ้งให้ชุมชนทราบผ่านช่องทางต่างๆ เช่น SMS เป็นต้น</li> <li>มีนโยบายสนับสนุนและขอความร่วมมือให้พนักงานย้ายทะเบียนบ้านเข้ามาในจังหวัดระยอง</li> <li>จัดให้มีขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนและการจัดการปัญหาข้อร้องเรียนที่เกิดจากโครงการ ซึ่งโครงการจะทำการประชาสัมพันธ์ช่องทางดังกล่าวให้ชุมชนทราบ ซึ่งสามารถยื่นข้อร้องเรียนได้ผ่านช่องทางต่างๆ เช่น จดหมาย โทรศัพท์ โทรสาร หรือ ร้องเรียนโดยตรงกับโครงการ เป็นต้น (รูปที่ 2-2)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>พื้นที่โครงการ</li> <li>ชุมชนรอบโครงการ</li> <li>ชุมชนรอบโครงการ</li> <li>กบอ. และชุมชนรอบโครงการ</li> <li>พื้นที่โครงการ</li> <li>ชุมชนรอบโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> </ul>

(นายไพศาล สารภี)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



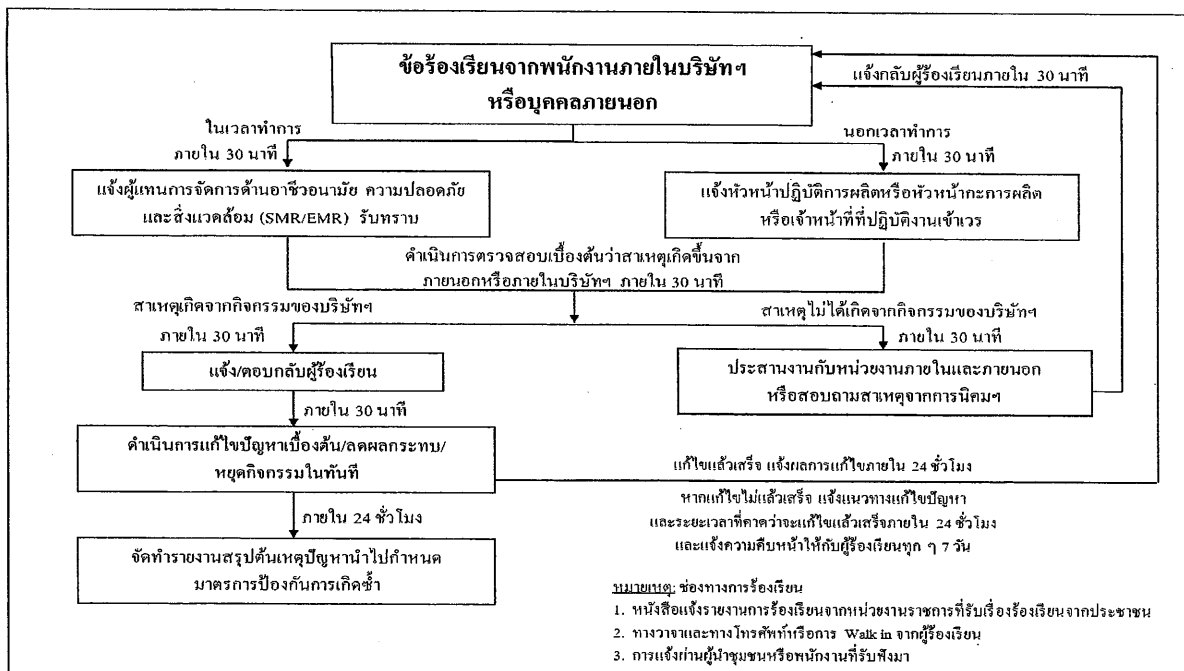
พฤษภาคม 2562  
51/108



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)



รูปที่ 2-2 ผังขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน

(นายไพศาล สารภี)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



พฤษภาคม 2562  
52/108



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ดำเนินกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง ตามแผนงานด้านชุมชนสัมพันธ์</li> <li>- เผยแพร่ข้อมูลการทำ VOCs Inventory ลงในแผ่นพับที่ใช้ประชาสัมพันธ์ในกิจกรรม CSR ของโครงการ</li> <li>- สนับสนุน ส่งเสริม การสร้างธุรกิจชุมชนที่สามารถพึ่งพิงกับภาคอุตสาหกรรม พร้อมทั้งจัดให้มีแผนการประสานงานกับชุมชนให้ทราบ ในกรณีที่มีการสนับสนุนธุรกิจของกลุ่มต่างๆ ในชุมชน เช่น กลุ่มแม่บ้าน เป็นต้น</li> <li>- ให้การสนับสนุนช่วยเหลือกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชนตามโอกาสและความเหมาะสม เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับประชาชน ผู้นำชุมชน หน่วยงานและองค์กรบริหารการปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง</li> <li>- สนับสนุนการพัฒนาศักยภาพการทำงานของแรงงานท้องถิ่น เช่น การจัดการอบรมวิชาชีพ ส่งเสริมผลิตภัณฑ์ จัดอบรมเพิ่มความรู้และทักษะ เป็นต้น</li> <li>- ให้มีทีมงานมวลชนสัมพันธ์เข้าพบปะพูดคุยสร้างความคุ้นเคยกับประชาชน ผู้นำชุมชน หน่วยงานและองค์กรบริหารการปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง ทุก 4 เดือน เพื่อรับทราบผลกระทบเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของคนในชุมชน และรับเรื่องร้องเรียนความเดือดร้อนรำคาญที่เกิดขึ้นตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- จัดให้มีนโยบายและแผนงานปฏิบัติงานร่วมกับชุมชนอย่างต่อเนื่อง และเข้าถึงกลุ่มประชากรทุกกลุ่ม เพื่อป้องกันปัญหาความขัดแย้งในชุมชน</li> <li>- สนับสนุนส่งเสริมกิจกรรมทางศาสนาของชุมชนทุกศาสนาและกิจการด้านศิลปวัฒนธรรมของชุมชน โดยให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดหาแผนงานเพื่อการอนุรักษ์ และส่งเสริมศิลปวัฒนธรรม เฉพาะถิ่นที่สอดคล้องกับความต้องการและสภาพชุมชน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ชุมชนรอบโครงการ</li> <li>- ชุมชนโดยรอบ</li> <li>- หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</li> <li>- หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</li> <li>- หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</li> <li>- ชุมชนในพื้นที่ศึกษา</li> <li>- หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</li> <li>- ชุมชนในพื้นที่ศึกษา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> </ul>

(นายไพศาล สารลี)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



พฤศจิกายน 2562  
53/108



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สนับสนุนส่งเสริมกิจกรรมที่ชุมชนได้ริเริ่มแล้ว แต่ขาดการสนับสนุน เช่น การออกกั๊กถ่าย กิจกรรมผู้สูงอายุ สนับสนุนส่งเสริมกิจกรรมและการรวมกลุ่มของวิสาหกิจในทางสร้างสรรค์ เป็นต้น</li> <li>- เปิดโอกาสให้วิสาหกิจชุมชนเข้าร่วมในการตรวจสอบการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อมของโรงงาน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</li> <li>- ให้ความรู้ที่จำเป็น เช่น การอบรมเรื่องป้องกันตนเองจากอันตรายของสารเคมีในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน เป็นต้น เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการรับรู้ ติดตามตรวจสอบและป้องกันตนเองของชุมชน</li> <li>- ให้ความรู้ด้านข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ เพื่อให้ชุมชนได้ศึกษาและพิจารณาทั่วไป ได้รับทราบ และเข้าใจในการดำเนินการของโครงการ โดยจัดเข้าในแผนงานประชาสัมพันธ์ของโรงงาน</li> <li>- จัดตั้งคณะทำงานประสานงานให้ทั่วภูมิภาคสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย คณาจารย์จากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และคณาจารย์จากเอกชน โดยยึดส่วนผู้แทนชุมชนเป็นมีตำแหน่งบริหารหรือตัวแทนผู้แทนชุมชนไม่น้อยกว่าหนึ่งขององค์ประกอบคณะทำงาน (วาระในการดำรงตำแหน่งคราวละ 4 ปี และดำรงตำแหน่งติดต่อกันได้ไม่เกิน 2 วาระ) โดยรับบทบาทหน้าที่ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- ประสานงานและกำกับดูแลให้โครงการดำเนินการโดยไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม</li> <li>- ให้คำปรึกษา เสนอแนะแนวทางและประสานงานกับเจ้าพนักงานสิ่งแวดล้อม และสื่อมวลชนของชุมชนอันเนื่องมาจากการดำเนินงานของกลุ่มวิสาหกิจ</li> <li>- พิจารณาและให้ข้อคิดเห็นต่อข้อคิดเห็นและการดำเนินงานที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ตลอดจนประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง</li> <li>- เชิญบุคคลหรือเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ข้อมูล คำปรึกษา หรือข้อเสนอแนะได้ความจำเป็น</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ชุมชนในพื้นที่ศึกษา</li> <li>- ชุมชนในพื้นที่ศึกษา</li> <li>- ชุมชนในพื้นที่ศึกษา</li> <li>- ชุมชนในพื้นที่ศึกษา</li> <li>- พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- โดยจัดการประชุม คณะทำงานฯ ไม่น้อยกว่า 2 ครั้ง/ปี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> </ul>

(นายไพศาล สารลี)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



พฤศจิกายน 2562  
54/108



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ในกรณีที่มีการก่อสร้างและทดลองเดินเครื่อง ให้บริษัทฯ นำเสนอความก้าวหน้าโครงการต่อคณะกรรมการฯ ตามความเหมาะสม</li> <li>- จัดให้มีการส่งเสริมให้ความรู้ หรือสร้างความรู้ เกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมให้แก่คณะทำงานฯ อย่างต่อเนื่อง</li> <li>- โดยจัดการประชุมคณะทำงานฯ ไม่น้อยกว่า 2 ครั้ง/ปี</li> </ul>			
<b>9. อชีวอนามัยและความปลอดภัย</b> <b>9.1 ความปลอดภัยทั่วไป</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดนโยบายด้านความปลอดภัยและแจ้งให้พนักงานทุกคนปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด</li> <li>- จัดให้มีคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (กปอ.) ตามที่กฎหมายกำหนด เพื่อตรวจสอบดูแลความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน</li> <li>- จัดให้มีการประเมินความเสี่ยงจากกระบวนการผลิต และจัดทำรายงานผลการดำเนินงานตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยงตามรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการ โรงงาน โดยโครงการจะจัดส่งรายงานดังกล่าวต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมและกรมฯ ทุก 5 ปี</li> <li>- จัดให้มีการประเมินความเสี่ยงสำหรับหน่วยผลิต/อุปกรณ์ที่มีการปรับปรุง/เปลี่ยนแปลงครั้งละครั้ง โดยผู้เชี่ยวชาญและวิศวกรผู้เกี่ยวข้องของโครงการ และบริษัทผู้ออกแบบ เพื่อให้มีความปลอดภัยสูงสุด โดยจัดทำในช่วงการออกแบบรายละเอียด (Detailed Design) และส่งให้หน่วยงานอนุญาต เช่น กบอ. เป็นต้นพิจารณาตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ก่อนเดินเครื่องการผลิตใหม่ของโครงการ ขยายไปเช่นแปลง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด</li> </ul>

(นายไพศาล สารทิ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด



พฤศจิกายน 2562  
55/108



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้มีการรายงานผลการประเมินอันตราย การศึกษาผลกระทบ แผนการดำเนินงาน และแผนการควบคุมความเสี่ยงต่าง ๆ รวมทั้งผลการปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัย และมาตรการลดความเสี่ยงต่าง ๆ ตามหมวด 4 มาตรา 32 แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 ให้กับกระทรวงแรงงานทุกปี ทั้งนี้เมื่อหมวด 4 มาตรา 32 มีข้อกำหนดที่ชัดเจนให้ดำเนินการตามที่กฎหมายกำหนดไว้</li> <li>- จัดสภาพแวดล้อมการทำงานให้เหมาะสม ตลอดจนจัดให้มีอุปกรณ์ในการทำงานที่ถูกต้องตามหลักการศาสตร์ (Ergonomics) เช่น แสงสว่าง โต๊ะ เก้าอี้ การระบายอากาศ ชั่ววางของ เป็นต้น</li> <li>- จัดทำคู่มือปฏิบัติงานเพื่อสุขภาพและความปลอดภัยในหน่วยผลิตต่าง ๆ สำหรับพนักงานที่ระบุชื่อหรือระบุที่พนักงานทุกคนต้องปฏิบัติตาม เพื่อให้พนักงานสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและเพื่อเป็นการป้องกันการบาดเจ็บหรืออุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการปฏิบัติงาน</li> <li>- จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>* หมวกนิรภัย</li> <li>* รองเท้านิรภัย</li> <li>* แว่นตานิรภัย</li> <li>* เข็มขัดนิรภัย</li> <li>* ค้ำปีคอกผูกกันฝุ่น</li> <li>* กระบังหน้าชนิดใสกันสารเคมี</li> <li>* หน้ากากกรองสารเคมีชนิดใส่กรองเดี่ยว ใส่กรองคู่ และชนิดเติมน้ำ</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด</li> </ul>

(นายไพศาล สารทิ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด



พฤศจิกายน 2562  
56/108



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• จุดม็อกขึ้นสารเคมี</li> <li>• เครื่องช่วยหายใจ กรณีฉุกเฉินชนิดมีถังบรรจุก๊าซ</li> <li>• ชุดป้องกันสารเคมี</li> <li>- ศึกษาวิธีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ตามแผนการฝึกอบรมให้กับพนักงาน และกำกับดูแลให้มีการสวมใส่ในพื้นที่ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด</li> <li>- กำหนดระยะเวลาการสัมผัสเสี่ยงของพนักงานไม่ให้สัมผัสระดับเสี่ยงเกินเกณฑ์กฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด เช่น ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการ โรงงานเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 และกฎกระทรวงกำหนดมาตรการในการบริหาร และการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 เป็นต้น</li> <li>- จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) ตามหลักวิชาการในการบริหารจัดการป้องกันไม่ให้พนักงานสัมผัสเสียงดังเป็นเวลานาน เช่น กำหนดระยะเวลาการทำงานเพื่อลดเวลาที่พนักงานสัมผัสเสียงดัง การสลับพนักงาน/การสลับการทำงานในพื้นที่ที่มีเสียง เป็นต้น และปรับปรุงข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</li> <li>- กำหนดให้มีป้ายเตือนใบเขตอบคราย เช่น เขตรับอันตราย เป็นต้น บริเวณพื้นที่เสียงอันตราย เช่น ลานถังเก็บสารเคมี และวาล์ว ท่อก๊าซธรรมชาติ เป็นต้น</li> <li>- จัดให้มีห้องปฐมพยาบาลภายในพื้นที่โครงการรวมทั้งจัดเตรียมรถสำรองสำหรับส่งผู้ป่วยหรือบาดเจ็บไปยังโรงพยาบาล ที่มีการทำสัญญา (Contract) กับโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> </ul>

(นายไพศาล สารภี)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



พฤศจิกายน 2562  
57/108



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

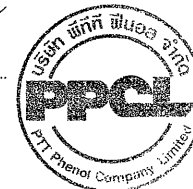
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีการอบรมให้ความรู้ด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม รวมถึงข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม สำหรับพนักงานตามลักษณะงานและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคนตามแผนการฝึกอบรม ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>• ระบบความปลอดภัยในงาน</li> <li>• การขนถ่ายสารเคมี</li> <li>• การป้องกันอันตรายจากไฟฟ้าและความร้อน</li> <li>• การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล</li> <li>• วิธีการปฏิบัติที่ปลอดภัยในแต่ละลักษณะงาน</li> </ul> </li> <li>- จัดให้มีระบบป้องกันที่ถังเก็บสารต่าง ๆ เช่น ติดตั้งวาล์วรั่วภัย (Pressure Safety Valve) และมีระบบสายดินเพื่อป้องกันการเกิดไฟฟ้าสถิต เป็นต้น</li> <li>- ติดตั้ง Liquid-Mounted Primary Seal, Continuous Secondary Seal และ Casketed Fitting ให้กับถังเก็บเบนซีนที่เป็นแบบ IFR</li> <li>- จัดให้มีแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) สำหรับเครื่องจักรที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมสารมลพิษทางอากาศ และระบบอันตรายอินทรีย์ระเหย (VOCs) ต่าง ๆ ซึ่งเป็นการบำรุงรักษาตามระยะเวลาการใช้งาน หรือใช้ชั่วโมงการทำงานของเครื่องจักรเป็นเกณฑ์กำหนดในการบำรุงรักษาเครื่องจักร</li> <li>- จัดให้มีการตรวจสอบบำรุงรักษาสอบเทียบเครื่องมือวัดและอุปกรณ์ความปลอดภัย เช่น Safety Valve เป็นต้น ในส่วนการติดตามแผนการตรวจสอบ/ซ่อมบำรุง</li> <li>- จัดให้มีแผนตรวจสอบและบำรุงรักษาถังเก็บสารต่าง ๆ ซึ่งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่ผ่านการฝึกอบรมเป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินการตามแผนที่กำหนดไว้</li> <li>- จัดให้มีแผนบำรุงรักษาในเชิงป้องกันของอุปกรณ์ตรวจสอบวัดความดันและความปลอดภัยอื่น ๆ ของระบบท่อขนส่ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- ทั่วทั้งโรงงาน</li> <li>- ทั่วทั้งโรงงาน</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> </ul>

(นายไพศาล สารภี)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



พฤศจิกายน 2562  
58/108



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ออกแบบและติดตั้งอุปกรณ์เตือนภัยและระบบอัคคีภัยตามมาตรฐานประเทศไทยและหรือมาตรฐานสากล เช่น NFPA กฎกระทรวงแรงงานกำหนดมาตรฐานในการจัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555 เป็นต้น</li> <li>จัดให้มีระบบความปลอดภัย ระบบเตือนภัย และมีการทดสอบระบบตามแผนงาน/คู่มือการตรวจซ่อมบำรุง</li> <li>หลีกเลี่ยงและระมัดระวังเป็นพิเศษกับกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดประกายไฟในบริเวณที่มีการเก็บกักหรือปล่อยสารไวไฟ</li> <li>ติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุฉุกเฉิน เช่น Fire Alarm เป็นต้น ไปยังห้องควบคุม</li> <li>มีการจัดทำรายงานประเมินความเสี่ยง ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องทั้งหมด</li> <li>จัดให้มีการเก็บรักษาเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS) ไว้ที่สำนักงาน และสามารถหาได้อย่างง่าย รวมทั้งติดเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS) ไว้บริเวณสถานที่ทำงานที่มีการใช้สารเคมีชนิดนั้น ๆ</li> <li>จัดทำ Hazzop Study ภายหลังขั้นตอนการออกแบบโดยละเอียด (Detailed Design)</li> <li>จัดอบรมให้ความรู้แก่พนักงานในเรื่องสารเคมีตามแผนการอบรม</li> <li>จัดให้มีพนักงานเดินตรวจรอบรั้วของสารไวไฟและสารเคมีอันตรายบริเวณรอบต่อระบบกันรั่วของบีบีเป็นประจำตามแผนงาน/คู่มือตรวจซ่อมบำรุง</li> <li>จัดให้มีพนักงานเดินตรวจความในกระบวนการผลิตเพื่อตรวจสอบความผิดปกติของเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ตามแผนงาน/คู่มือตรวจซ่อมบำรุง</li> <li>ปฏิบัติตามมาตรฐานการออกแบบท่อ เช่น ASTM เป็นต้น และการซ่อมบำรุงอย่างเคร่งครัด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>พื้นที่โครงการ</li> <li>พื้นที่โครงการ</li> <li>พื้นที่โครงการ</li> <li>พื้นที่โครงการ</li> <li>พื้นที่โครงการ</li> <li>พื้นที่โครงการ</li> <li>พื้นที่โครงการ</li> <li>พื้นที่โครงการ</li> <li>พื้นที่โครงการ</li> <li>พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> </ul>

(นายไพศาล สารภี)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



พฤศจิกายน 2562  
59/108



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9.2 ความปลอดภัยในกระบวนการผลิต	<ul style="list-style-type: none"> <li>ออกแบบเครื่องจักรระบบท่อและอุปกรณ์ป้องกันต่างๆให้เป็นไปตามมาตรฐานสากลและหรือมาตรฐานของประเทศไทยที่เกี่ยวข้อง</li> <li>ตรวจสอบการรั่วไหลของวัสดุเคมีและผลิตภัณฑ์ในบริเวณพื้นที่ที่มีโอกาสเสี่ยง เช่น ระบบท่อถึงกับกับ และหน่วยการผลิต เป็นต้น ตามแผนงาน/คู่มือการตรวจซ่อมบำรุง รวมทั้งมีระบบป้องกันและระงับเหตุเพลิงไหม้ที่เพียงพอ เช่น โฟมล้าง คัมเพลิงชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ และถังดับเพลิงชนิดเคมีแห้ง เป็นต้น</li> <li>การติดตั้ง Frangible Glass Vapor Seal Reverse Protection ในระบบโฟมของถังเก็บสารเคมีจะต้องได้รับการตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญจากบริษัทผู้จำหน่ายอุปกรณ์ทุกครั้งที่มีการเปลี่ยน วมมีการติดตั้งที่เหมาะสมและไม่มีรอยร้าวก่อนใช้งาน</li> <li>กำหนดให้บริเวณที่มีการเก็บกักวัสดุเคมีและผลิตภัณฑ์ต้องมียันคอนกรีต (Bund) เพื่อเก็บกักสารเคมีที่อาจรั่วไหล รวมทั้งติดตั้งระบบ Flammable Fixed Gas Detector ที่สามารถเชื่อมต่อกับระบบสัญญาณเตือนภัยที่กำหนดให้มีระดับ Detection Limit ค่ากว่าระดับขั้นค่าของการคิดไฟและแสดงไฟไปยังห้องควบคุม เพื่อให้สามารถทราบจุดที่มีการรั่วไหล และสามารถเข้าควบคุมสถานการณ์ได้ทันที</li> <li>หากระบบ N<sub>2</sub> Evaporator ของโรงงานผู้ผลิตก๊าซไนโตรเจนเกิดเหตุขัดข้องจนไม่สามารถส่งก๊าซไนโตรเจนให้กับโครงการได้ทางโรงงานผู้ผลิตจะส่งก๊าซไนโตรเจนโดยรอบรั้วทุกมายังพื้นที่โครงการ ซึ่งโครงการได้จัดให้มีอุปกรณ์ระบบท่อเชื่อมสำหรับขนถ่ายไนโตรเจน (N<sub>2</sub> Header) จากถาวรบรรทุกไนโตรเจนแทนการรับจากระบบท่อขนส่ง</li> <li>ติดตั้ง Flammable Gas Detector ชนิดติดตั้งอยู่กับที่จำนวน 29 จุด กระจายตามพื้นที่โรงงานโดยเฉพาะในพื้นที่ส่วนการผลิตและด้านถังเก็บสารเคมี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>พื้นที่โครงการ</li> <li>พื้นที่โครงการ</li> <li>พื้นที่โครงการ</li> <li>พื้นที่โครงการ</li> <li>พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> </ul>

(นายไพศาล สารภี)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



พฤศจิกายน 2562  
60/108



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>เพื่อตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารประกอบไฮโดรคาร์บอน โดยกำหนดให้มีการแจ้งเตือน 2 ระดับ ทั้งนี้การกำหนดค่าความเข้มข้นในการแจ้งเตือนจะอ้างอิงค่าความเข้มข้นของมีเทน ซึ่งเป็นก๊าซมาตรฐานในการสอบเทียบอุปกรณ์ตรวจวัดที่ใช้อย่างกว้างขวางมีรายละเอียด ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ระดับที่ 1 เป็นระดับที่จะมีการแจ้งเตือนเพื่อเข้าดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุ เพื่อพิจารณาดำเนินการแก้ไขกำหนดที่ระดับความเข้มข้นของสารประกอบไฮโดรคาร์บอนร้อยละ 20 ของค่า LEL ของมีเทน</li> <li>ระดับที่ 2 เป็นระดับที่จะมีการแจ้งภาวะฉุกเฉินระดับโรงงานอุตสาหกรรม / สถานประกอบการ กำหนดที่ระดับความเข้มข้นของสารประกอบไฮโดรคาร์บอนร้อยละ 50 ของค่า LEL ของมีเทน ก่อนพิจารณาวางแผนดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว</li> </ul> <p>- ติดตั้ง Toxic Gas Detector ชนิดติดตั้งอยู่กับที่จำนวน 140 จุด สำหรับตรวจวัดเบนซินระเหยตามพื้นที่โรงงานโดยเฉพาะในส่วนพื้นที่การผลิตที่มีการใช้เบนซิน พร้อมทั้งเชื่อมต่อและรายงานผลไปยังห้องควบคุมส่วนกลาง โดยกำหนดให้มีการแจ้งเตือน 2 ระดับ อ้างอิงตามค่าขีดจำกัดความปลอดภัยการทำงาน (TLV-TWA) ของเบนซิน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ระดับที่ 1 เป็นระดับที่จะมีการแจ้งเตือนเพื่อเข้าดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุ เพื่อพิจารณาดำเนินการแก้ไขกำหนดค่าความเข้มข้นของเบนซินที่ 0.2 ส่วนในล้านส่วน (คิดเป็นร้อยละ 20 ของค่า TLV-TWA ของเบนซิน)</li> <li>ระดับที่ 2 เป็นระดับที่จะมีการแจ้งภาวะฉุกเฉินระดับโรงงานอุตสาหกรรม / สถานประกอบการ กำหนดค่าความเข้มข้นของเบนซินที่ 0.5 ส่วนในล้านส่วน (คิดเป็นร้อยละ 50 ของค่า TLV-TWA ของเบนซิน) ก่อนพิจารณาวางแผนดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว</li> </ul>	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

(นายพิศาล สารภี)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



พฤศจิกายน 2562  
61/108



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>- ติดตั้ง Open Path Gas Detection (เครื่องตรวจจับก๊าซแบบไร้แสง) จำนวน 4 จุด โดยการติดตั้งจะพิจารณาติดตั้งเครื่องตรวจวัดชนิดอยู่กับที่ทางใดทางหนึ่ง ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับความเหมาะสม และเพื่อให้ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมดภายในบริเวณที่มีการใช้สารเบนซิน โดยเชื่อมต่อและรายงานผลไปยังห้องควบคุมส่วนกลาง โดยกำหนดให้มีการแจ้งเตือน 2 ระดับ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ระดับที่ 1 เป็นระดับที่จะมีการแจ้งเตือนเพื่อเข้าดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุ เพื่อพิจารณาดำเนินการแก้ไข จะมีการแจ้งเตือน ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>เมื่อพบระดับความเข้มข้นของสารอินทรีย์ระเหยที่ 40 ส่วนในล้านส่วน กรณีตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหย (คิดเป็นร้อยละ 20 ของค่าควบคุมสารอินทรีย์ระเหยของโครงการที่กำหนดไว้ไม่เกิน 200 ส่วนในล้านส่วน)</li> <li>เมื่อพบระดับความเข้มข้นเบนซินที่ 0.2 ส่วนในล้านส่วน (คิดเป็นร้อยละ 20 ของค่า TLV-TWA ของเบนซินเท่ากับ 1 ส่วนในล้านส่วน) กรณีตรวจวัดเบนซิน</li> <li>เมื่อพบระดับความเข้มข้นสารฟีนอล 1 ส่วนในล้านส่วน กรณีตรวจวัดสารฟีนอล (คิดเป็นร้อยละ 20 ของค่า TLV-TWA ของฟีนอลเท่ากับ 5 ส่วนในล้านส่วน)</li> </ul> </li> <li>ระดับที่ 2 เป็นระดับที่จะมีการแจ้งภาวะฉุกเฉินระดับโรงงานอุตสาหกรรม / สถานประกอบการ ก่อนพิจารณาวางแผนดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว จะมีการแจ้งเตือน ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>เมื่อพบระดับความเข้มข้นของสารอินทรีย์ระเหยที่ 100 ส่วนในล้านส่วน</li> </ul> </li> </ul>	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

(นายพิศาล สารภี)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



พฤศจิกายน 2562  
62/108



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>กรณีตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหย (คิดเป็นร้อยละ 50 ของค่าควบคุมสารอินทรีย์ระเหยของโครงการที่กำหนดไว้ไม่เกิน 200 ส่วนในล้านส่วน)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>เมื่อพบระดับความเข้มข้นเกิน 0.5 ส่วนในล้านส่วน (คิดเป็นร้อยละ 50 ของค่า TLV-TWA ของเบนซีนเท่ากับ 1 ส่วนในล้านส่วน) กรณีตรวจวัดเบนซีน</li> <li>เมื่อพบระดับความเข้มข้นสารฟีนอล 2.5 ส่วนในล้านส่วน กรณีตรวจวัดสารฟีนอล (คิดเป็นร้อยละ 50 ของค่า TLV-TWA ของฟีนอลเท่ากับ 5 ส่วนในล้านส่วน) กรณีตรวจวัดฟีนอล</li> </ul> <p>- ออกแบบถังเก็บเบนซีนเป็นถังชนิด Internal Floating Roof (IFR) พร้อมทั้งควบคุมอัตราการป้อนสารเคมีเข้าและออกจากถังให้สอดคล้องกัน เพื่อลดการเกิดก๊าซระเหยจากถังเก็บ</p> <p>- ติดตั้ง Pressure/Vacuum Vent Valve ที่ด้านบนของถังเก็บก๊าซที่ระเหยออกไปบำบัดด้วย Adsorber หรือ Scrubber หรือ Low Pressure Flare เพื่อป้องกันอันตรายเมื่อความดันภายในถังเปลี่ยนแปลง ยกเว้นถังน้ำมันดีเซล ถึงไซเคิลไฮดรอกไฮด์ความเข้มข้นร้อยละ 32 และถึงไซเคิลไฮดรอกไฮด์ ความเข้มข้นร้อยละ 15</p> <p>- ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดระดับสารเคมีที่บรรจุภายในถัง และจัดให้ระบบแจ้งเตือนไปยังห้องควบคุมส่วนกลางเมื่อสารเคมีถึงระดับที่กำหนดไว้</p> <p>- จัดให้มีระบบ Interlock ที่สามารถหยุดการทำงานของระบบสารเคมีฉุกเฉินเข้าหรือออกจากถังเก็บได้อย่างอัตโนมัติ หากสารเคมีระดับสูงหรือต่ำกว่าที่กำหนด</p> <p>- การวางตัวถังเก็บเข้าสู่กระบวนการผลิตออกแบบให้เป็นระบบปิดทั้งหมด เพื่อหลีกเลี่ยงไม่ให้พนักงานสัมผัสกับสารเคมีโดยตรง</p>	<p>- ถังเก็บเบนซีน</p> <p>- ถังเก็บสารเคมี</p> <p>- ถังเก็บสารเคมี</p> <p>- ถังเก็บสารเคมี</p> <p>- พื้นที่ส่วนการผลิต</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</p> <p>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</p> <p>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</p> <p>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</p> <p>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</p>

(นายไพศาล สารกิจ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



พฤศจิกายน 2562  
63/108



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ปิยะพงศ์ พงษ์พานิช

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>- ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดอุณหภูมิภายในถังเก็บสารประกอบไฮโดรคาร์บอน หากอุณหภูมิเพิ่มขึ้น จนถึงระดับที่กำหนดไว้ให้ควบคุมอุณหภูมิของถังโดยการ ใช้ Water Spray</p> <p>- ติดตั้งระบบ Deluge Sprinkler, Fixed Monitor และ Hydrant ที่ถังเก็บสารประกอบไฮโดรคาร์บอนต่าง ๆ เพื่อควบคุมอุณหภูมิของถังเก็บในกรณีฉุกเฉินใด ๆ</p> <p>- กำหนดให้บริเวณที่มีการเก็บกักอะซีโตนต้องมีมาตรการด้านความปลอดภัย เช่น การติดตั้งระบบดับเพลิงด้วยน้ำ และระบบ Deluge Water System เป็นต้น ให้สอดคล้องกับปริมาณการเก็บกักระดับอันตรายของสารเคมี เนื่องจากอะซีโตนมีความสามารถในการติดไฟได้</p> <p>- จัดให้มีหอเผา Elevated Flare (EF) ที่มีการติดตั้ง Smokeless Flare ที่มีความสามารถในการรองรับสารประกอบไฮโดรคาร์บอนได้ไม่น้อยกว่า 218.5 ตันชั่วโมง จำนวน 1 ชุด มีความสูงไม่น้อยกว่า 83 เมตร เพื่อรองรับสารประกอบไฮโดรคาร์บอนจากสายการผลิตที่ 1 และ 2 ที่ต้องนำมาเผาทิ้งในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน เช่น เพลิงไหม้ ไฟฟ้าดับกระบวนการผลิตต้องหยุดชะงักทันที และหอยหล่อเย็นไม่ทำงานหรือขัดข้อง เป็นต้น โดยควบคุมอัตราการแพร่รังสีความร้อนที่ระดับพื้นดิน โดยรอบหอเผาทีละหน่วย 60 เมตร ให้มีค่าไม่เกิน 4.73 กิโลวัตต์/ตารางเมตร</p> <p>- จัดให้มีหอเผาแบบความดันต่ำ (Low Pressure Flare) ที่มีการติดตั้ง Smokeless Flare ที่มีความสามารถในการรองรับสารประกอบไฮโดรคาร์บอนได้สูงสุด 7.5 ตันชั่วโมง จำนวน 1 ชุด มีความสูงไม่น้อยกว่า 12 เมตร เพื่อรองรับสารประกอบไฮโดรคาร์บอนจากถังเก็บ ได้แก่ ถังเก็บสารอะโรมาติกส์</p>	<p>- ถังเก็บสารเคมี</p> <p>- ถังเก็บถังเก็บก๊าซสารเคมี</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- หอเผา Elevated Flare (EF)</p> <p>- หอเผาแบบความดันต่ำ (Low Pressure Flare)</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</p> <p>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</p> <p>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</p> <p>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</p> <p>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</p>

(นายไพศาล สารกิจ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



พฤศจิกายน 2562  
64/108



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ปิยะพงศ์ พงษ์พานิช

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ไอศรคาร์บอนชนิดหนัก จนถึงไอศรคาร์บอนชนิดหนัก จนถึงน้ำเสีย ปนเปื้อนพิษของเสียการผลิตที่ 2 จนถึงไอศรคาร์บอนชนิดหนักของเสียการผลิตที่ 2 ถึง Fractionation Feed 1 และ 2 ถึง MSHF Feed ถึงระบบขึ้น 1 และ 2 และสารประกอบไอศรคาร์บอนจากกระบวนการผลิตของเสียการผลิตที่ 2 ที่ต้องนำมาเผาทำลาย ได้แก่ Benzene Column Receiver, DIPB Col, Vacuum System, FAC Vent Scrubber, Fractionation Vacuum Producing System และ Fractionation Sump โดยควบคุมอัตราการเผารักษาอุณหภูมิที่ระดับพื้นดิน โดยรอบหอเผาที่ระยะรัศมี 60 เมตร ให้มีค่าไม่เกิน 4.73 กิโลวัตต์/ตารางเมตร</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีการตรวจสอบแผนการบำรุงรักษาหัวฉีดไอน้ำ Nozzle ของระบบหอเผา Elevated Flare (EF) ที่มีการติดตั้ง Smokeless Flare</li> <li>- จัดให้มีระบบควบคุมพื้นที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตของเสียการผลิตที่ 1 ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน เช่น เพลิงไหม้ไฟฟ้าดับกระบวนการผลิตต้องหยุดกะทันหันและหอหล่อเย็นไม่ทำงานหรือขัดข้อง เป็นต้น ได้แก่ Benzene Column Receiver, DIPB Column Vacuum System, Cumene Combine Feed Surge Drum, Oxidation Section Decanter, Fractionation Ejector Condensate Drum, Hydrogenation Product Separator และ โอระพหุจากถังเก็บอะซิโตน และถังเก็บคิวมินเข้าสู่หอเผา Elevated Flare (EF)</li> <li>- กรณีมีการใช้งานหอเผาที่สามารถวางแผนได้ เช่น การหยุดระบบเพื่อซ่อมบำรุงประจำปี เป็นต้น โครงการต้องทำการประชาสัมพันธ์ข้อควรระวังก่อนดำเนินการ หากกรณีที่มีความต้องการ ใช้หอเผอย่างฉุกเฉิน โครงการต้องรีบแจ้งข้อมูลต่อชุมชนทันที</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- YB1A1 Elevated Flare (EF)</li> <li>- YB1A11 Elevated Flare (EF)</li> <li>- หอเผา Elevated Flare (EF) และหอเผาความดันต่ำ (Low Pressure Flare)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> </ul>

(นาย ไพศาล สารกิจ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



พฤศจิกายน 2562  
65/108



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นาย กิตติพงษ์ พัฒนทอง)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตั้งระบบ High Integrity Pressure Protective System (HIPPS) ซึ่งเป็นระบบวาล์วอัตโนมัติที่ติดตั้งไว้ในระบบท่อส่งไฮโดรเจนในการแลกเปลี่ยนความร้อนในระบบหอกลั่นและสามารถส่งสัญญาณ เพื่อแจ้งเตือนไปยังห้องควบคุม โดยระบบ HIPPS ประกอบด้วย อุปกรณ์หลัก 3 ชนิด <ul style="list-style-type: none"> <li>1) Pressure Transmitter มีจำนวน 3 ชุด ทำหน้าที่ตรวจวัดความดันภายในหอกลั่น และทำหน้าที่ส่งสัญญาณไปยัง Logic Solver ในกรณีที่ Pressure Transmitter 2 ใน 3 ชุด ตรวจพบว่าค่าความดันในระบบที่ตั้งค่าไว้ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>* หอกลั่น Benzene Column ของทั้ง 2 สายการผลิต ตั้งค่าความดันที่ HIPPS จะทำงาน คือ <math>1.8 \text{ kg/cm}^2</math> (g) โดยค่า Design Pressure และค่าความดันของ Safety Valve หอกลั่นจะทำงานที่ <math>3.5 \text{ kg/cm}^2</math> (g)</li> <li>* หอกลั่น Cumene Column ของทั้ง 2 สายการผลิต ตั้งค่าความดันที่ HIPPS จะทำงาน คือ <math>1.2 \text{ kg/cm}^2</math> (g) โดยค่า Design Pressure และค่าความดันของ Safety Valve หอกลั่นจะทำงานที่ <math>3.5 \text{ kg/cm}^2</math> (g)</li> </ul> </li> <li>2) Logic Solver มีจำนวน 2 ชุด ทำงานแบบ Redundant โดยทำงาน 1 ชุดและสำรอง 1 ชุด ทำหน้าที่เป็นจุดสั่งการให้ HIPPS Valve ปิดลง</li> <li>3) HIPPS Valve ซึ่งเป็นวาล์วอัตโนมัติ จำนวน 2 ชุด ซึ่งเป็นวาล์วจ่ายไฮโดรเจนเข้าหอกลั่น โดยวาล์ว 1 ชุด คัดแยกไฮโดรเจนจากระบบหอกลั่นได้ทั้งหมด การปิดวาล์วจำนวน 2 ชุด เพื่อเป็นการรับประกันว่าหากวาล์วชุดหนึ่งชุดใดเกิดชำรุดหรือขัดข้อง ยังสามารถคัดแยกไฮโดรเจนไปจากระบบได้ทั้งหมด โดยจะส่งต่อไปยังงานอีกชุดได้ทันทีโดยอัตโนมัติ</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบท่อส่งไฮโดรเจนของหอกลั่น Benzene Column และหอกลั่น Cumene Column</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> </ul>

(นาย ไพศาล สารกิจ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



พฤศจิกายน 2562  
66/108



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นาย กิตติพงษ์ พัฒนทอง)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้มีการตรวจสอบการทำงานของระบบ HPPS ตามแผนการบำรุงรักษา โดยทำการทดสอบการเปิด-ปิด (Partial Stroke Test) ของ HPPS Valve</li> <li>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบ Pressure Gauge ของ Pressure Transmitter ด้วย Visual Check และทำการสอบเทียบอุปกรณ์ทุกครั้งเมื่อมีการหยุดซ่อมบำรุงใหญ่ (Turnaround)</li> <li>- กำหนดแผนการตรวจสอบบำรุง Logic Solver ทุก 6 เดือน และทำการสอบเทียบอุปกรณ์ทุกครั้งเมื่อมีการหยุดซ่อมบำรุงใหญ่ (Turnaround)</li> <li>- กำหนดให้มีการจัดเตรียม Logic Solver ชุดสำรอง (Spare Part) อย่างน้อย 1 ชุดไว้ในแผนซ่อมบำรุง เพื่อเปลี่ยนได้ทันที เมื่อชุดที่ใช้งานตัวใดตัวหนึ่งเกิดชำรุดหรือขัดข้อง</li> <li>- ให้ความรู้และชี้แจงต่อพนักงานเกี่ยวกับอันตรายจากการขนถ่าย การกรอว์ไหล รวมทั้งแนวทางแก้ไขตามแผนการฝึกอบรม</li> <li>- จัดให้มีอ่างล้างตาฉุกเฉินและถังภายในบริเวณกระบวนการผลิต ตามถังเก็บสารเคมี อาคารเก็บวัตถุดิบ และผลิตภัณฑ์ให้เพียงพอและเหมาะสมกับบริเวณที่ติดตั้ง และกำหนดให้มีการตรวจสอบบำรุงรักษาระบบให้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดเวลา ตามแผนงานที่กำหนดไว้</li> <li>- จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเพียงพอ ให้กับพนักงานที่ทำงานเกี่ยวข้องกับสารเคมี โดยให้ตรงกับความต้องการใช้งาน</li> <li>- จัดเก็บสารเคมีในภาชนะบรรจุที่ปิดฝาปิดสนิท โดยใช้ภาชนะที่เหมาะสม และหมั่นตรวจสอบการรั่วซึมและป้องกันการเสียหายทางชีวภาพได้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> </ul>

(นายไพศาล สารภี)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



พฤศจิกายน 2562  
67/108



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9.3 ความร้อน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้พนักงานทำงานในห้องควบคุม เพื่อป้องกันการสัมผัสกับสารเคมีโดยตรง</li> <li>- จัดทำแผนบำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องจักรต่าง ๆ (โดยเฉพาะอุปกรณ์ความปลอดภัย) ในเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) เพื่อให้อุปกรณ์ข้างต้นทำงานได้อย่างปกติอย่างต่อเนื่อง</li> <li>- กำหนดไม่ให้พนักงานเข้าไปทำงานภายในบริเวณที่มีความร้อนระลอก 60 เมตรจากฐานพวยเผา (Flare) หากจำเป็นต้องเข้าไปทำงานชั่วคราวจะต้องสวมใส่ชุดที่สามารถทนความร้อน หรือติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันความร้อนที่เหมาะสมในบริเวณที่ปฏิบัติงาน และต้องได้รับอนุญาตจากหัวหน้างานทุกครั้ง ก่อนเข้าไปปฏิบัติงานในพื้นที่ดังกล่าว</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- รัศมี 60 เมตร รอบพวยเผา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> </ul>
9.4 อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยในสถานประกอบการตามรายการต่อไปนี้ เป็นอย่างน้อย <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wet Sprinkler จำนวน 3 ระบบ</li> <li>• Deluge Water System จำนวน 9 ระบบ</li> <li>• Fire Hydrants/Monitors จำนวน 41 จุด</li> <li>• Hydrants จำนวน 26 จุด</li> <li>• Foam Mobile Unit จำนวน 18 ชุด</li> <li>• Foam Tank จำนวน 2 ถัง</li> <li>• Fire Extinguisher จำนวน 132 ถัง</li> <li>• Automatic CO<sub>2</sub> System จำนวน 2 ระบบ</li> <li>• Water Curtain จำนวน 1 ระบบ</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> </ul>

(นายไพศาล สารภี)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



พฤศจิกายน 2562  
68/108



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

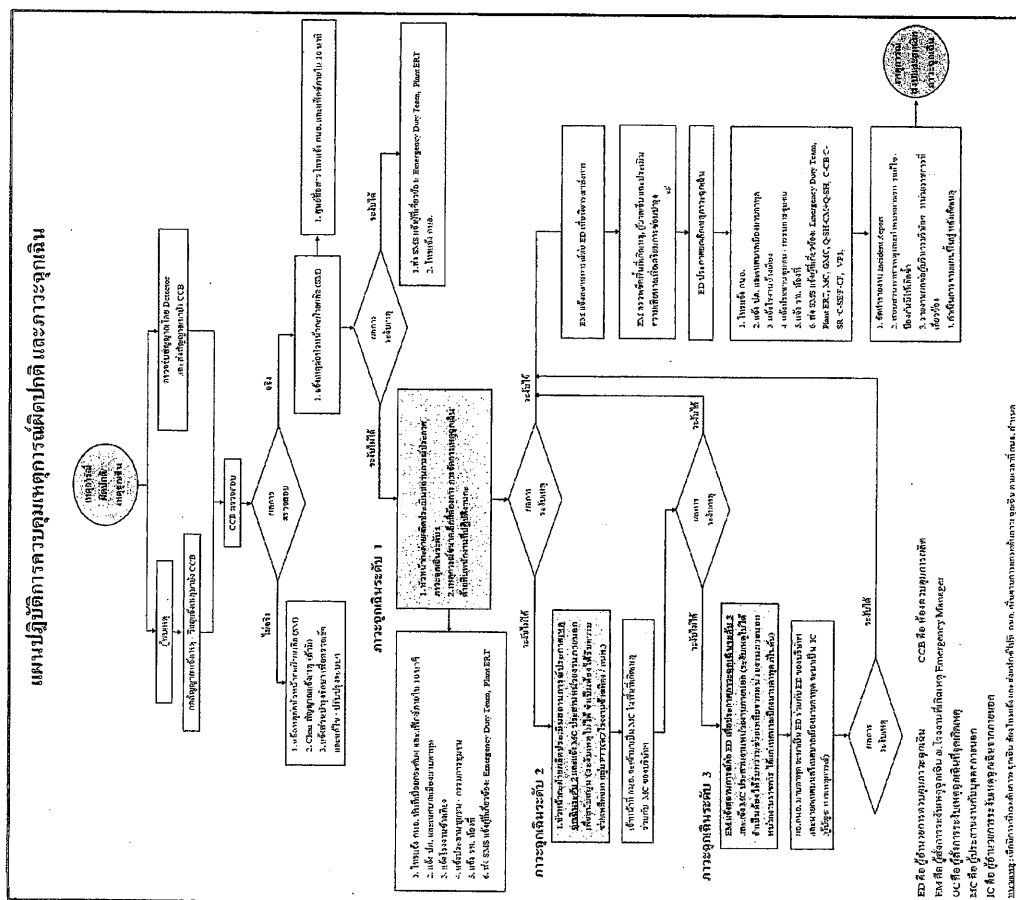
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Self Contained Breathing Apparatus (SCBA) จำนวน 18 ชุด</li> <li>Electric Fire Pump จำนวน 795 ลบ.ม. จำนวน 1 ชุด</li> <li>Diesel Fire Pump ขนาด 795 ลบ.ม. จำนวน 2 ชุด</li> <li>ถังเก็บน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิงขนาด 7,000 ลูกบาศก์เมตร ของโรงงานผลิตสารฟีนอลและเชื่อมต่อกับถังเก็บน้ำสำรอง ของโรงงานผลิตสารอีพ็อกไซด์ เอ ขนาด 6,000 ลูกบาศก์เมตร</li> <li>จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองแบบเครื่องดีเซล ขนาด 1,260 กิโลวัตต์ จำนวน 2 เครื่อง และขนาด 3,000 กิโลวัตต์ จำนวน 2 เครื่อง สำหรับจ่ายกระแสไฟฟ้าให้พื้นที่ให้กับระบบ หรือเครื่องจักรที่มีความสำคัญต่างๆ ในกรณีที่ระบบจ่ายไฟฟ้าหลักขัดข้อง</li> <li>จัดให้มีการตรวจสอบและทดสอบการทำงานของระบบรับ อัดก็๊สต่างๆ ตามแผนงาน/คู่มือการตรวจสอบบำรุง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> </ul>
9.5 แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดให้มีแผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน ตามระดับความรุนแรง ซึ่งแบ่งเป็น เหตุการณ์ผิดปกติ และภาวะฉุกเฉิน 3 ระดับ ดังนี้ (ดูรูปที่ 2-3 ประกอบ)</li> <li>1) เหตุการณ์ผิดปกติ <ul style="list-style-type: none"> <li>เป็นเหตุการณ์ผิดปกติที่เกิดขึ้นในกลุ่มบริษัท หรือตามเส้นทางขนส่ง หรือแนวท่อหลักภายในกลุ่มบริษัท หรือจุดบนเส้นทางที่เกิดอุบัติเหตุ จากการขนส่งของบริษัทในกลุ่มบริษัท ซึ่งบริษัทในกลุ่มบริษัท สามารถ ควบคุมเหตุการณ์และระงับเหตุได้</li> </ul> </li> <li>2) ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1 <ul style="list-style-type: none"> <li>เป็นภาวะฉุกเฉินซึ่ง Emergency Director (ED) หรือ Emergency Manager (EM) พิจารณาเห็นว่า เป็นภาวะฉุกเฉินจากเหตุการณ์ที่ไม่รุนแรง สามารถ</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> </ul>



~~பெரிய~~ வகை

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)



แผนปฏิบัติการความถ่วงดุล

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

basal metabolism

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซิลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

พฤษภาคม 2562

70/108

WJUM

11

**U**



**R**



100%

ภาคสาร:

ผู้จัดการ

นายไพฑูริ

การรวมการ

7

**F**

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ควบคุมได้ โดยพนักงานที่อยู่ในกะของพื้นที่โดยใช้บุคลากร ทรัพยากรและอุปกรณ์ที่มีอยู่ในพื้นที่ของโรงงานที่เกิดเหตุ</p> <p>3) ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2</p> <p>เป็นภาวะฉุกเฉินซึ่ง Emergency Director (ED) หรือ Emergency Manager (EM) ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าเหตุการณ์ที่มีความรุนแรงต้องการการสนับสนุนด้านทรัพยากรและอุปกรณ์การระงับเหตุเพิ่มเติมจากภายในบริษัทฯ และอำนาจการตัดสินใจจากผู้บริหาร หรือต้องการช่วยเหลือจาก Emergency Duty Team/Plant ERT ซึ่งมีพนักงานระดับบริหารเป็นผู้ดำเนินการควบคุมเหตุฉุกเฉิน และทีมสนับสนุนการประสานงานด้านต่าง ๆ ที่จำเป็นเข้ามาช่วยเหลือและอาจมีการขอความช่วยเหลือจากกลุ่มช่วยเหลือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน หรือ Emergency Mutual Aid Group (EMAG) ซึ่งเป็นความร่วมมือของกลุ่มโรงงานอุตสาหกรรม โรงกลั่นน้ำมัน และปิโตรเคมี ในการช่วยเหลือซึ่งกันและกันในการเกิดเหตุฉุกเฉิน เพื่อระงับเหตุได้อย่างรวดเร็ว</p> <p>4) ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 3</p> <p>เป็นภาวะฉุกเฉินซึ่ง ED หรือ EM ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าเหตุการณ์ที่มีความรุนแรงมาก ส่งผลกระทบต่อโรงงานข้างเคียงและชุมชน การควบคุมเหตุฉุกเฉินต้องใช้ทรัพยากรเพิ่มเป็นจำนวนมากทั้งจากภายในบริษัท และทรัพยากรจากหน่วยงานภายนอก เช่น EMAG เป็นต้น หน่วยดับเพลิงเทศบาลเมืองมาบตาพุด หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของจังหวัด ซึ่งจะประกาศภาวะฉุกเฉินเข้าสู่แผนระดับ 1 ของจังหวัด เมื่อประกาศภาวะฉุกเฉินระดับ 3 ต้องมีการแจ้งขอรับการสนับสนุนจากเทศบาลเมืองมาบตาพุด และแจ้งหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เช่น กนอ. และ ปก. จังหวัด เป็นต้น ทราบ</p>			

(นายไพศาล สารภี)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



พฤศจิกายน 2562  
71/108



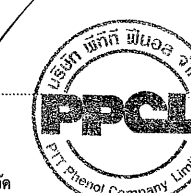
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9.6 การรับอัมพลิตูดคลื่นและสิ่งคุกคาม	<p>- จัดให้มีการศึกษาแผนปฏิบัติการฉุกเฉินเหตุการณ์ผิดปกติ ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1 และระดับที่ 2 อย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง</p> <p>- จัดให้มีการทบทวนแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉินของโรงงานให้สอดคล้องตามแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด</p> <p>- จัดให้มีระบบสื่อสารที่มีประสิทธิภาพพร้อมใช้งานสำหรับเตรียมรับกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน เช่น การเตรียมระบบลำโพงและแจ้งประกาศ การเตรียมระบบแจ้งประกาศทางอีเมล และ SMS การเตรียมสมุดหมายเลขโทรศัพท์บ้าน/มือถือของผู้บริหารที่กรณีฉุกเฉินให้เป็นฉบับล่าสุด เป็นต้น</p> <p>- กำหนดให้มีแผนฟื้นฟูกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินให้ครอบคลุมตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เพื่อความปลอดภัยในการทำงานสำหรับลูกจ้าง เป็นต้น โดยครอบคลุมผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นทั้งภายในและภายนอกโครงการ และจัดทำรายงานฉุกเฉินที่เกิดขึ้นและการป้องกันเหตุการณ์ซ้ำ โดยการสอบสวนเพื่อหาสาเหตุที่แท้จริงของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น</p> <p>- จัดให้มีการจัดทำแผนฉุกเฉินในการระงับเหตุกรณีรั่วไหล</p> <p>- จัดให้มีการประเมินความเสี่ยงต่อบุคคลภายนอก เพื่อรักษาผู้ที่ได้รับบาดเจ็บหากเกิดเหตุฉุกเฉินจากทางบริษัทและจัดให้มีการขอความช่วยเหลือจากพื้นที่สูงจนได้ว่ามีผู้รับผลกระทบจากการดำเนินการโครงการทั้งในระยะสั้นและระยะยาวต่อพนักงาน ผู้รับเหมา และประชาชน เพื่อเป็นการติดตามพิจารณาเพื่อได้ทราบผลกระทบจากการดำเนินการโครงการอย่างต่อเนื่อง และฟื้นฟูสภาพแวดล้อมให้เข้าสู่ภาวะปกติในการเกิดอุบัติเหตุ อันเนื่องจากการดำเนินการของโครงการ</p> <p>- ให้ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีหรือสิ่งคุกคามสุขภาพที่มีโครงการแม่ข่ายงานที่รับผิดชอบด้านสาธารณสุขในพื้นที่</p>	<p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- ในพื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- บุคคลที่ได้รับผลกระทบจากเหตุฉุกเฉินของโครงการ</p> <p>- หน่วยงานที่รับผิดชอบด้านสาธารณสุขในพื้นที่</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</p> <p>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</p> <p>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</p> <p>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</p> <p>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</p> <p>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</p> <p>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</p> <p>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</p>

(นายไพศาล สารภี)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



พฤศจิกายน 2562  
72/108



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9.7 อุบัติเหตุ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ร่วมมือกับ กนอ. ชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อปรับปรุงแผนการแจ้งเหตุฉุกเฉิน และแผนการอพยพให้มีประสิทธิภาพ รวมถึงจัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินและแผนอพยพร่วมกับชุมชนข้างเคียง</li> <li>- ให้ข้อมูลแก่ชุมชนเรื่องการเกิดอุบัติเหตุทุกระดับในโรงงาน และจัดทำระบบการสื่อสารร่วมกับผู้นำชุมชน</li> <li>- ร่วมมือกับทาง กนอ. โรงงานอื่นๆ ในนิคมฯ และชุมชนในการจัดทำและอบรมแผนฉุกเฉินส่วนที่เกี่ยวข้องกับชุมชนให้สามารถรับมือแก้ไขสถานการณ์ฉุกเฉินต่างๆ เมื่อเกิด</li> <li>- ให้ความร่วมมือกับชุมชน กนอ. ในการตรวจสอบมาตรการความปลอดภัยของโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กนอ. ชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</li> <li>- ชุมชนในพื้นที่ศึกษา</li> <li>- ชุมชนในพื้นที่ศึกษา</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> </ul>
10. อันตรายร้ายแรง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2542) เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการดำเนินงานตามที่กำหนดแนวทางในระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรมว่าด้วยหลักเกณฑ์การขออนุญาตการประเมินความเสี่ยงและการจัดทำแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง พ.ศ. 2543 เพื่อยื่นต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมทุก 5 ปี หรือตามที่กฎหมายกำหนด</li> <li>- ควบคุมอุณหภูมิให้เป็นไปตามค่าที่ออกแบบไว้ โดยโรงงานได้ติดตั้งอุปกรณ์และระบบควบคุมในถังปฏิกริยาออกซิเดชันในเชิงป้องกัน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดปฏิกิริยาที่ไม่สามารถควบคุมได้ (Runaway Reaction) ดังนี้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> </ul>

(นาย ไพศาล สารภี)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



พดศกิกายน 2562  
73/108



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) จัดให้มีระบบหล่อเย็นเพื่อใช้ควบคุมอุณหภูมิที่ถังออกซิไดเซอร์ 1 และ 2 โดยแต่ละหอพร้อมทั้งติดตั้งเครื่องสูบน้ำในระบบน้ำหล่อเย็น จำนวน 3 ชุด (Redundant System) โดยที่ทำงาน 2 ชุด ส่วนอีก 1 ชุด ทั้งนี้จะสามารถสับเปลี่ยนการทำงานได้โดยทันทีหากชุดใดชุดหนึ่งไม่ทำงาน</li> <li>2) จัดให้มีอุปกรณ์ตรวจวัดอุณหภูมิและความดันในแต่ละถังออกซิไดเซอร์ จำนวน 17 ชุด ที่แต่ละความสูงของถังออกซิไดเซอร์ เพื่อควบคุมอัตราการป้อนน้ำหล่อเย็น ซึ่งมีอัตราขั้นต่ำของการรับเหตุฉุกเฉิน ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>* หากอุณหภูมิที่อุปกรณ์ตรวจวัดตัวใดตัวหนึ่งจากจำนวน 17 ชุด อ่านค่าความร้อนได้ที่ 85 องศาเซลเซียส และ/หรือในกรณีที่มีความดันในระบบตรวจวัดได้ <math>0.30 \text{ kg/cm}^2</math> (g) ระบบจะแจ้งเตือนไปยังห้องควบคุม เพื่อให้พนักงานห้องควบคุมการผลิตตรวจสอบความผิดปกติของระบบและดำเนินการปิดระบบน้ำหล่อเย็นเพื่อลดอุณหภูมิ</li> <li>* หากค่าความร้อนยังคงสูงขึ้นจนถึง 90 องศาเซลเซียส และ/หรือในกรณีที่มีความดันในระบบตรวจวัดได้ <math>0.35 \text{ kg/cm}^2</math> (g) ระบบจะแจ้งเตือนพร้อมด้วยระบบน้ำหล่อเย็นทำงานเพื่อลดอุณหภูมิโดยอัตโนมัติ (Interlock System)</li> <li>* หากระบบน้ำหล่อเย็นขัดข้องไม่สามารถใช้งานได้จะมีระบบสำรองโดยการใช้ น้ำดับเพลิงเข้าใช้งานแทนน้ำหล่อเย็น และในขณะเดียวกันนั้นจะทำการปิดระบบป้อนอากาศโดยอัตโนมัติ (Interlock System) พร้อมทั้งทำการปิดระบบป้อนสารคิวมันเข้าสู่ถังออกซิไดเซอร์</li> <li>* หากระบบน้ำหล่อเย็นและน้ำดับเพลิงไม่สามารถใช้งานได้มีผล</li> </ul> </li> </ol>			

(นาย ไพศาล สารภี)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



พดศกิกายน 2562  
74/108



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ทำให้คุณภาพสิ่งแวดล้อมดีขึ้นจะทำการป้องกันในโครงการเข้าไปในถังเพื่อหยุดปฏิบัติการทั้งหมด</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>หากคุณภาพสิ่งแวดล้อมดีขึ้นจะทำการป้องกันที่สถานีควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม</li> <li>ต้องเข้าสู่ถังออกซิไดเซอร์</li> <li>หากคุณภาพสิ่งแวดล้อมดีขึ้นจะทำการป้องกันที่สถานีควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม</li> <li>เข้าไปในถังเพื่อลดคุณภาพสิ่งแวดล้อมซึ่งเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดปฏิกิริยาที่ไม่สามารถควบคุมได้ (Runaway Reaction)</li> <li>3) สอบเทียบอุปกรณ์ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมพร้อมทั้งตรวจสอบ สภาพสายสัญญาณ สายไฟ ความสะอาด และข้อต่อต่างๆ เป็นประจำทุกปี</li> <li>4) ทดสอบสัญญาณอินเตอร์ล็อก (Interlock System) ทุก 2 ปี หรือตามแผนการทดสอบการฝึกซ้อมบำรุง</li> <li>การออกแบบระบบลดความรุนแรงหากเกิดเหตุการณ์การรั่วไหล</li> <li>ออกแบบให้มี Bund Wall โดยรอบถังปฏิบัติการให้เป็นไปตามมาตรฐาน NFPA ป้องกันการแพร่กระจายในกรณีรั่วไหล</li> <li>การตรวจสอบการเกิดเหตุการณ์รั่วไหลของสารเคมี บริเวณถังปฏิบัติการ ออกซิไดเซอร์ โดยติดตั้ง Flammable Fixed Gas Detector บริเวณด้านใน Bund Wall ของถังกังปฏิบัติการออกซิไดเซอร์ หากตรวจพบการรั่วไหลจะมีสัญญาณเตือนไปที่ห้องควบคุม</li> <li>ให้มีระบบ Emergency Shutdown (ESD) ซึ่งหยุดระบบรับ-จ่ายของถังปฏิบัติการออกซิไดเซอร์ได้จากห้องควบคุม เพื่อลดปริมาณการรั่วไหล</li> <li>ออกแบบระบบน้ำดับเพลิง ระบบไฟไหม้บริเวณโดยรอบถังปฏิบัติการ</li> </ul>	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

(นายไพศาล สารทิ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



พฤศจิกายน 2562

75/108



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

กิตติพงษ์ พันธ์ทอง

(นายกิตติพงษ์ พันธ์ทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>และบริเวณพื้นที่โครงการเป็นไปตามมาตรฐาน NFPA เพื่อลดความรุนแรงและป้องกันไม่ให้เกิดเหตุการณ์รุนแรงต่อเนื่อง</p>			
<p>11. สุขภาพ</p> <p>11.1 ทรัพยากรและความพร้อมของภาคสาธารณสุข</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>กำหนดให้มีการตรวจสุขภาพสำหรับพนักงานไม่ก่อนเข้าทำงาน ตรวจสุขภาพพนักงานทั่วไป ปีละ 1 ครั้ง และตรวจสุขภาพพนักงานตามปัจจัยเสี่ยงของพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยง อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ กรณีที่พบว่าผลการตรวจสุขภาพพนักงานประจำที่มีความผิดปกติจะต้องขึ้นตอนของการดำเนินการดังนี้</li> <li>เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพปรึกษาแพทย์ผู้เชี่ยวชาญถึงความจำเป็นในการตรวจซ้ำ ถ้าแพทย์ผู้เชี่ยวชาญสั่งความเห็นว่าไม่ต้องตรวจซ้ำและแนะนำให้การดูแลสุขภาพ ให้ได้ระดับผลการตรวจซ้ำในครั้งต่อไป แต่หากแพทย์ผู้เชี่ยวชาญสั่งความเห็นว่าต้องตรวจซ้ำ ให้ทางโครงการทำเรื่องส่งตัวในการตรวจสุขภาพซ้ำ ซึ่งสามารถเป็นการคัดกรองสุขภาพ (นับเป็นการตรวจสุขภาพครั้งที่ 2) จึงทำให้ดำเนินการดำเนินการให้อยู่ในการดูแลของทางโครงการ</li> <li>เมื่อได้รับการตรวจสุขภาพซ้ำ (ผลการตรวจสุขภาพครั้งที่ 2) ให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพส่งผลการตรวจให้พนักงานคนดังกล่าวทราบทันที หากพบว่าผลการตรวจซ้ำ (ผลการตรวจสุขภาพครั้งที่ 2) ความเห็นของแพทย์ผู้เชี่ยวชาญมีความผิดปกติชัดเจน ให้ปรึกษาแพทย์ถึงความจำเป็นของการทำงาน อย่างไรก็ตาม พนักงานคนดังกล่าวจะต้องได้รับการส่งตัวเข้ารับการตรวจสุขภาพซ้ำ รวมถึงให้ทำการโอนย้ายการทำงานไปยังแผนกที่มีโอกาสในการได้รับการสัมผัสปัจจัยเสี่ยงลดลง แต่หากพบว่าผลการตรวจซ้ำปกติ ให้จัดเป็นกลุ่มเสี่ยงที่ต่ำเป็นต้นไป</li> </ul>	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

(นายไพศาล สารทิ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



พฤศจิกายน 2562

76/108



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

กิตติพงษ์ พันธ์ทอง

(นายกิตติพงษ์ พันธ์ทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดเตรียมหน่วยปฐมพยาบาลพร้อมทั้งฝึกอบรมบุคลากรให้พร้อม สำหรับบริการปฐมพยาบาล</li> <li>- ให้ความรู้กับพนักงานในการป้องกันโรคติดต่อตามแผนการฝึกอบรม</li> <li>- จัดหาสถานพยาบาลให้กับพนักงานบริษัทฯ เพื่อความเฝ้าระวังของสถานพยาบาลของชุมชน</li> <li>- สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ทั้งในด้านการให้บริการฟื้นฟูป้องกันหรือดูแลรักษา</li> <li>- กำหนดให้มีเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพของสถานบริการสุขภาพ และห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่โครงการให้บริการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานประจำ ทั้งนี้ แนวทางการตรวจสอบและประเมินสถานบริการสุขภาพจะเป็นไปตามกระบวนการบริหารผู้ค้า (Supplier Management) เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม (Corporate Governance)</li> <li>- จัดตั้งข้อมูลจำนวนพนักงาน ข้อมูลความปลอดภัยผลิตภัณฑ์ (SDS) ในปีที่แรกที่เปิดดำเนินการ และกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลง หรือเพิ่มเติมจากเดิม และข้อมูลจำแนกอื่น ๆ เช่น ช่องทางติดต่อโครงการ เป็นต้น ให้หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ เพื่อใช้ในการวางแผนทางด้านสุขภาพ และเป็นฐานข้อมูลกรณีเกิดอุบัติเหตุ/อุบัติเหตุต่อไป</li> <li>- การเตรียมตัวผู้รับการตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยิน ให้เป็นไปตามแนวทางการตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยินและการแปลผลของสำนักโรคจากการประกอบอาชีพ และสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค ปี พ.ศ. 2560 หรือเป็นไปตามประกาศกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งนำเสนอรายละเอียดการดำเนินการในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- และสถานพยาบาลที่กำหนด</li> <li>- หน่วยงานสาธารณสุข</li> <li>- สถานบริการสุขภาพและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่โครงการให้บริการตรวจสอบสุขภาพ</li> <li>- หน่วยงานสาธารณสุขใกล้เคียงพื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> </ul>

(นาย ไพศาล สารกิจ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



พฤศจิกายน 2562  
77/108



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
11.2 การส่งเสริมสุขภาพ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดทำรายงานผลและวิเคราะห์ผลการตรวจสุขภาพ รวมทั้งระบุข้อเสนอแนะหน่วยงานแพทย์ ที่ทำการตรวจวัด เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัด และวันเวลาที่ทำการตรวจวัด ทั้งนี้หน่วยงาน ที่ทำการตรวจวัดต้องเป็นหน่วยงานที่มีคุณภาพและได้รับการรับรอง</li> <li>- อบรมและให้ความรู้แก่พนักงานเรื่องอันตรายของเสียงและวิธีป้องกันตามแผนการฝึกอบรม</li> <li>- มีส่วนร่วมในการให้ความรู้และวิธีป้องกันแก่ชุมชนที่มีพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ เช่น หนองแฟบ หนองขุด และมาบขุด-รากถาง เป็นต้น เกี่ยวกับอันตรายของสารพิษต่าง ๆ ในสิ่งแวดล้อมอากาศการคิดปกติ และวิธีปฏิบัติในกรณีเกิดสถานการณ์ฉุกเฉินหรืออุบัติเหตุร้ายแรง</li> <li>- จัดทำอบรมเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับป้องกันอุบัติเหตุเพลิงไหม้ การระงับเหตุเบื้องต้นและการปฏิบัติตนที่ถูกต้องแก่พนักงานตามแผนการฝึกอบรม</li> <li>- อบรมและให้ความรู้แก่พนักงานเรื่องความปลอดภัยในการทำงานอันตรายของสารเคมี การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และหลักการยศาสตร์ตามแผนการฝึกอบรม</li> <li>- จัดกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัย เช่น นิทรรศการ ส่งเสริม และให้รางวัลหน่วยงานที่มีผลงานด้านความปลอดภัยในการทำงานสูง กิจกรรมที่กระตุ้นให้พนักงานภาคภูมิใจในการมีส่วนร่วมเสริมภาพลักษณ์ด้านความปลอดภัยของหน่วยงาน/องค์กร เป็นต้น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- ชุมชนในพื้นที่ศึกษา</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> </ul>

(นาย ไพศาล สารกิจ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



พฤศจิกายน 2562  
78/108



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สนับสนุนการจัดการอบรมหรือให้ความรู้แก่พนักงานและชุมชนในการใช้ของใช้ของอย่างปลอดภัย</li> <li>- จัดส่งข้อมูลจำนวนพนักงาน ข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS) (กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มเติมจากเดิม) และข้อมูลจำเป็นอื่น ๆ ให้หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ เพื่อใช้ในการวางแผนทางด้านสุขภาพ และเป็นฐานข้อมูลกรณีเกิดอุบัติเหตุฉุกเฉินต่อไป</li> <li>- สนับสนุนการให้ความรู้เกี่ยวกับอันตรายจากสารเคมีป้องกันและ การปฐมพยาบาลให้แก่เจ้าหน้าที่สาธารณสุข และ อสม. ในพื้นที่โครงการ</li> <li>- สนับสนุน ในการเพิ่มศักยภาพแก่ทีมบรรเทาสาธารณภัย</li> <li>- กำหนดมาตรฐานวิธีการปฏิบัติงาน (Standard Operation Procedure: SOP) สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานในหน้าที่ต่างๆ โดยเฉพาะงานที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุสูง</li> <li>- ควบคุมดูแลให้พนักงานปฏิบัติตามมาตรฐานวิธีการปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด</li> <li>- กรณีที่พบว่าอุบัติเหตุเกิดขึ้นให้ทำการทบทวนข้อมูลอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น ได้แก่ ลักษณะของอุบัติเหตุ บริเวณที่เกิดอุบัติเหตุ ความรุนแรงของอุบัติเหตุ และทำการวิเคราะห์หาสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ เพื่อกำหนดมาตรการป้องกัน และแก้ไขที่เหมาะสม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการและชุมชนในพื้นที่ศึกษา</li> <li>- หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่</li> <li>- หน่วยงานสาธารณสุข</li> <li>- หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> </ul>
12. ชุมชน/สภาพ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีแนวกันชน โดยรอบพื้นที่โครงการ บริเวณรั้วด้านที่อุ้มขุมโครงการ โดยปลูกต้นไม้ยืนต้น เช่น อโศกอินเดีย สนประติพัทธ์ และตะแบกนา เป็นต้น โดยปลูกเป็นแนวแถวสลับฟันปลาและแทรกด้วยไม้พุ่ม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รั้วรอบพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> </ul>

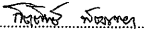
  
 (นายไพศาล สารกิจ)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



พฤศจิกายน 2562  
 79/108



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

  
 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีพื้นที่สีเขียวและแนวกันชน ขนาด 22.495 ตารางเมตร ซึ่งไม่น้อยกว่าร้อยละ 10.15 ของพื้นที่รวมของโครงการ (รูปที่ 2-4)</li> <li>- สนับสนุนและอำนวยความสะดวกการปลูกต้นไม้ในพื้นที่สาธารณะของชุมชน เช่น พื้นที่รกร้าง สถานที่ราชการ สวนสาธารณะ โรงเรียน วัด เป็นต้น</li> <li>- สนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ที่ริเริ่มโดยชุมชนในเรื่องการพัฒนาพื้นที่สีเขียว และพื้นที่สันพนาการภายในชุมชน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- ชุมชนในพื้นที่ศึกษา</li> <li>- ชุมชนในพื้นที่ศึกษา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> </ul>

หมายเหตุ: ข้อเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่เพิ่มเติมและ/หรือเปลี่ยนแปลงในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ  
 ที่มา: บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2562

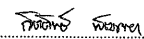
  
 (นายไพศาล สารกิจ)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

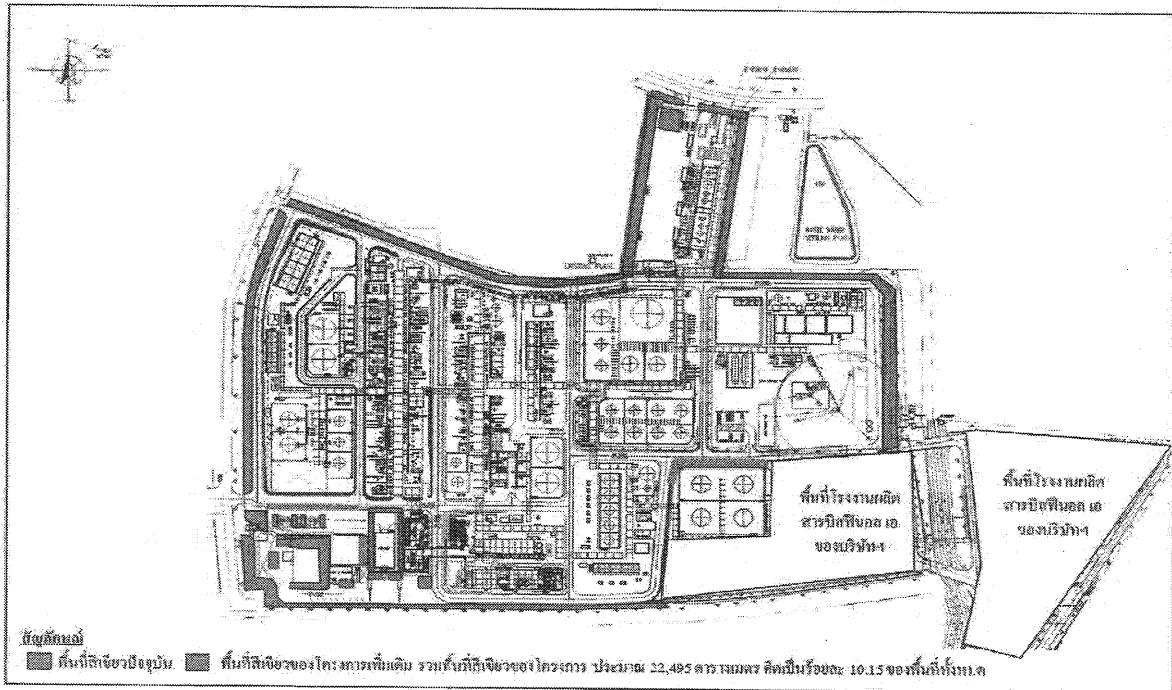


พฤศจิกายน 2562  
 80/108



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

  
 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)



รูปที่ 2-4 พื้นที่สีเขียวของโครงการ

(นายไพศาล สารดี)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



พฤศจิกายน 2562  
81/108



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายศักดิ์พงษ์ พัฒนทอง)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

### ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงระยะก่อนการขออนุญาตและช่วงก่อนเริ่มดำเนินการผลิต)

โครงการโรงงานผลิตสารปิโตรเลียม (ภายใต้การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่อาจมีผลกระทบต่อกับทรัพยากรธรรมชาติ  
คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนโดยรอบโรงงาน โครงการโรงงานผลิตสารปิโตรเลียม (ครั้งที่ 6) ของบริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการช่วงหยุด ซ่อมบำรุงเครื่องจักร				
1.1 การคมนาคมขนส่ง	- จัดระบบการจราจรในพื้นที่ซ่อมบำรุงของโครงการให้เหมาะสม โดยให้เป็นไปตามกฎระเบียบของโรงงานพร้อมจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรถที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
1.2 การจัดการของเสีย	- แยกมูลฝอยที่เกิดจากการซ่อมบำรุงและกิจกรรมของพนักงานออกจากกัน เพื่อให้ง่ายต่อการกำจัดและจัดเก็บในภาชนะที่ปิดมิดชิด - กำหนดให้มีการจัดการกากของเสียเป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 อย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
1.3 สภาพเศรษฐกิจและสังคม	- ประชาสัมพันธ์กับชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงให้รับทราบถึงกิจกรรมการซ่อมบำรุง	- ชุมชนรอบพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
1.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน เช่น พ.ร.บ. ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 และกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

(นายไพศาล สารดี)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



พฤศจิกายน 2562  
82/108



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายศักดิ์พงษ์ พัฒนทอง)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบ บำรุงรักษา หรือตรวจสอบสภาพเครื่องมือ เครื่องยนต์/เครื่องจักร ที่ใช้ในงานซ่อมบำรุงให้อยู่ในสภาพดีเสมอหรือตามระยะเวลาที่กำหนด (ที่ระบุไว้ในคู่มือแนะนำการบำรุงรักษาของแต่ละเครื่องจักร)</li> <li>- กำหนดและตรวจสอบดูแล ไม่ให้คนงานของบริษัทรับเหมามีพฤติกรรมผิดกฎหมาย เช่น ดื่มสุรา/ยาเสพติด และการพนัน เป็นต้น โดยมีการวางกฎระเบียบ และการลงโทษ</li> <li>- จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงอย่างพอเพียงและเหมาะสมกับลักษณะงาน</li> <li>- กำกับดูแลให้คนงานบริษัทรับเหมามีการสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมตามลักษณะงาน เช่น ที่ครอบหู (Ear Muff) ปลั๊กอุดหู (Ear Plug) หมวกนิรภัย รองเท้าบูตยาง และหมวกกันน็อกของแสงเชื่อมโลหะ เป็นต้น</li> <li>- พิจารณาระยะเยื้องค้ำยันการจัดการความปลอดภัยในสัญญาว่าจ้างบริษัทรับเหมา โดยให้ครอบคลุมถึงการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยคนงานเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม</li> <li>- บริษัทรับเหมาต้องแจ้งรายละเอียดการเกิดอุบัติเหตุใดๆ ทั้งในพื้นที่โครงการ และพื้นที่ข้างเคียง โดยต้องให้รายละเอียดพร้อมเอกสารหลักฐานต่างๆ โดยเฉพาะหากเกิดการบาดเจ็บสาหัสหรือเสียชีวิตจะต้องแจ้งแก่โครงการทันที</li> <li>- ชอบพื้นที่เหตุการณ์อุบัติเหตุเกิดขึ้น โดยระบุสาเหตุความเสียหายและวิธีในการแก้ไขปัญหาเพื่อให้เป็นแนวทางสำหรับการป้องกันและแก้ไขปัญหานั้นๆ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> </ul>

(นายไพศาล สารภี)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



พฤศจิกายน 2562  
83/108



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1.5 ด้านสุขภาพ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีระบบขออนุญาตทำงาน (Work Permit) ก่อนการทำงานของบริษัทรับเหมาทุกครั้ง</li> <li>- จัดให้มีการประเมินความเสี่ยงในกิจกรรมการซ่อมบำรุง ก่อนการลงมือทำงาน</li> <li>- จัดให้มีการอบรมเร่งรัดเสริมด้านความปลอดภัยในงานซ่อมบำรุง เช่น Kiken Yoshi Training (KYT) Tool Box Talk ป้ายเตือนภัย เป็นต้น</li> <li>- ในช่วงที่หยุดซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอาจส่งผลกระทบต่อชุมชน บริษัทจะส่งเจ้าหน้าที่ออกไปสำรวจในพื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ เพื่อเป็นการเฝ้าระวังผลกระทบที่จะเกิดขึ้น</li> <li>- จัดสวัสดิการต่างๆ ให้กับคนงานซ่อมบำรุงอย่างเพียงพอ เช่น น้ำดื่ม น้ำใช้ และการรักษาพยาบาล เป็นต้น</li> <li>- จัดให้มีการคุ้มครองสุขภาพและปริมาณแอลกอฮอล์ของพนักงานและผู้รับเหมา</li> <li>- จัดหาห้องน้ำ-ห้องส้วมชั่วคราวแบบเคลื่อนที่ (Mobile Toilet) ให้เพียงพอกับจำนวนคนงานซ่อมบำรุง ก่อนติดตั้งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการมารับไปกำจัดต่อไป</li> <li>- ดูแลคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยคนงานบริษัทรับเหมาที่ปฏิบัติงานภายในโครงการ</li> <li>- อนุญาตให้พนักงานบริษัทรับเหมามาขอใช้สถานพยาบาลของโครงการได้ในกรณีเจ็บป่วยบาดเจ็บเล็กน้อย เพื่อลดภาระของหน่วยงานสาธารณสุขใน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- ชุมชนในพื้นที่ศึกษา</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</li> </ul>

(นายไพศาล สารภี)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



พฤศจิกายน 2562  
84/108



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.  
(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	พื้นที่ และจัดให้มีรถสารส่งสำหรับผู้ป่วย/บาดเจ็บ ไปยังโรงพยาบาลที่กำหนด โดยโครงการ ภายใต้งานรับผิดชอบของบริษัทรับเหมา			
2. มาตรการช่วงก่อนเริ่มดำเนินการผลิต	- ในการทดลองเดินเครื่องจักรหลังการซ่อมบำรุงแล้วเสร็จ โครงการจะต้องแจ้งให้ กนอ. ทราบ พร้อมทั้งเสนอแผนการจัดการความปลอดภัยในกระบวนการผลิต (Process Safety Management-PSM) รวมถึงแผนการทบทวนความปลอดภัย ก่อนเดินเครื่องจักร (Pre-Start up Safety Review-PSSR) เพื่อให้ กนอ. ร่วมพิจารณาให้ความเห็นรวมถึงต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขการทดลองเดินเครื่องจักร พ.ศ. 2553 อย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ	- ช่วงก่อนเริ่มดำเนินการผลิต	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2562

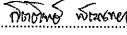
  
 (นาย ไพศาล สารทิ)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



พฤษภาคม 2562  
85/108



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

  
 (นาย กิตติพงษ์ พัฒนทอง)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 4

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล (ภายใต้การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่อาจมีผลกระทบต่อการพัฒนาชุมชน)  
คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล (ครั้งที่ ๑) ของบริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- ตรวจวัด TSP เฉลี่ย 24 ชม.  - ศูนย์ละอองขนาดเล็ก 10 ไมครอน (PM10)  - ความเร็วและทิศทางลม (Wind Speed and Wind Direction)	- Gravimetric Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด  - High Volume PM10 Air Sampling/ Gravimetric Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด  - Wind Vane Anemometer/ Anemograph หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ครึ่งละ 7 วันต่อเนื่อง รวบรวมผลและเสนอทุก 6 เดือน ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
2. ระดับเสียง	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) และระดับเสียงพื้นฐาน (L90)	- Integrated Sound Level Meter หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ครึ่งละ 7 วันต่อเนื่อง รวบรวมผลและเสนอทุก 6 เดือน ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
3. สาธารณสุข และอาชีวอนามัย 3.1 ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	- บันทึกการจัดการฝึกอบรม	- จดบันทึก	- พื้นที่ก่อสร้าง และที่พักคนงาน	- ตลอดช่วงก่อสร้าง โดยแสดงในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ควบคุมดูแลให้บริษัทรับเหมาปฏิบัติตามมาตรการ

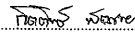
  
 (นาย ไพศาล สารทิ)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



พฤษภาคม 2562  
86/108



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

  
 (นาย กิตติพงษ์ พัฒนทอง)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3.2 ความปลอดภัย และการเข้าถึง สถานบริการสุขภาพ รวมถึงบุคลากรและ เวชภัณฑ์ 3.3 การเกิดอุบัติเหตุ ในช่วงดำเนินการก่อสร้าง	- สรุปข้อมูลการมีส่วนร่วมหรือกิจกรรมที่โครงการ ให้การสนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่  - บันทึกการเกิดเหตุฉุกเฉินหรืออุบัติเหตุ โดยระบุรายละเอียด วัน เวลา สถานที่ ลักษณะการเกิด ความเสียหาย การแก้ไข และการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ	- จุดบันทึก  - จุดบันทึก	- หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่  - พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง โดยแสดงในรายงาน ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบและมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน  - ตลอดช่วงก่อสร้าง โดยแสดงในรายงาน ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบและมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ควบคุมดูแลให้บริษัทรับ เหนมาปฏิบัติตามมาตรการ  - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ควบคุมดูแลให้บริษัทรับ เหนมาปฏิบัติตามมาตรการ
4. การคมนาคมขนส่ง	- บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการ คมนาคมขนส่งของโครงการ	- จุดบันทึก	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการและ ตลอดเส้นทางขนส่ง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
5. การจัดการกากของเสีย	- จัดทำรายงานสรุปปริมาณกากของเสียแต่ละชนิด ที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการ และ สัดส่วนปริมาณกากของเสียที่นำไปรีไซเคิล (Recycle) และที่ส่งไปกำจัด พร้อมสำเนา เอกสารการส่งกำจัด	- จุดบันทึก	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
6. เศรษฐกิจ-สังคม	- รวบรวมข้อมูลการร้องเรียนจากการ ก่อสร้างโครงการพร้อมผลการดำเนินการ แก้ไขปัญหาไว้ทุกครั้ง	- จุดบันทึก	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

ที่มา: บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2562

(นายไพศาล สารภี)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



พฤศจิกายน 2562  
87/108



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 5

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล (ภายใต้การดำเนินงานและยึดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่อาจมีผลกระทบต่อการพัฒนาชุมชนชาติ  
คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล (ครั้งที่ 6) ของบริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ 1.1 คุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ (รายงานลักษณะ ของกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณ โคธรอบจุดตรวจวัด)	- คิวมีน (Cumene)  - เบนซีน (Benzene)  - ฟีนอล (Phenol)	- US EPA Method TO-15 หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด  - US EPA Method TO-15 หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด  - TO-8/HPLC-UV หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	- ตรวจวัดจำนวน 3 จุด (รูปที่ 5-1) * ขุนชนหนองเพน (A1) * ขุนชนบางซุด (A2) * ขุนชนบางซุด-จากกลาง (A3)  - ตรวจวัดจำนวน 7 จุด (รูปที่ 5-1) * ขุนชนหนองเพน (A1) * ขุนชนบางซุด (A2) * ขุนชนบางซุด-จากกลาง (A3) * ริมรั้วด้านทิศเหนือของโครงการ (A4) * ริมรั้วด้านทิศใต้ของโครงการ (A5) * ริมรั้วด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ * ของโครงการ (A6) * ริมรั้วด้านทิศตะวันตกของโครงการ คัดลอกที่ 9 (A7)  - ตรวจวัดจำนวน 3 จุด (รูปที่ 5-1) * ขุนชนหนองเพน (A1)	- ตรวจวัดทุก 1 เดือน ครึ่งละ 24 ชม. ต่อเนื่อง  - ตรวจวัดทุก 1 เดือน ครึ่งละ 24 ชม. ต่อเนื่อง สำหรับการตรวจวัดบริเวณรั้วโครงการ ทั้ง 4 จุด เป็นการดำเนินการเพื่อเฝ้าระวัง และดูแลแนวโน้ม เพื่อนำมาปรับปรุง กระบวนการผลิต เพื่อป้องกันการรั่วซึม ของเบนซีน จะไม่นำไปเปรียบเทียบกับ มาตรฐานค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ ระเหยในบรรยากาศโดยทั่วไปใน เวลา 1 ปี  - ตรวจวัดทุก 1 เดือน ในช่วงเดียวกันกับการตรวจวัด	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด  - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด  - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

(นายไพศาล สารภี)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

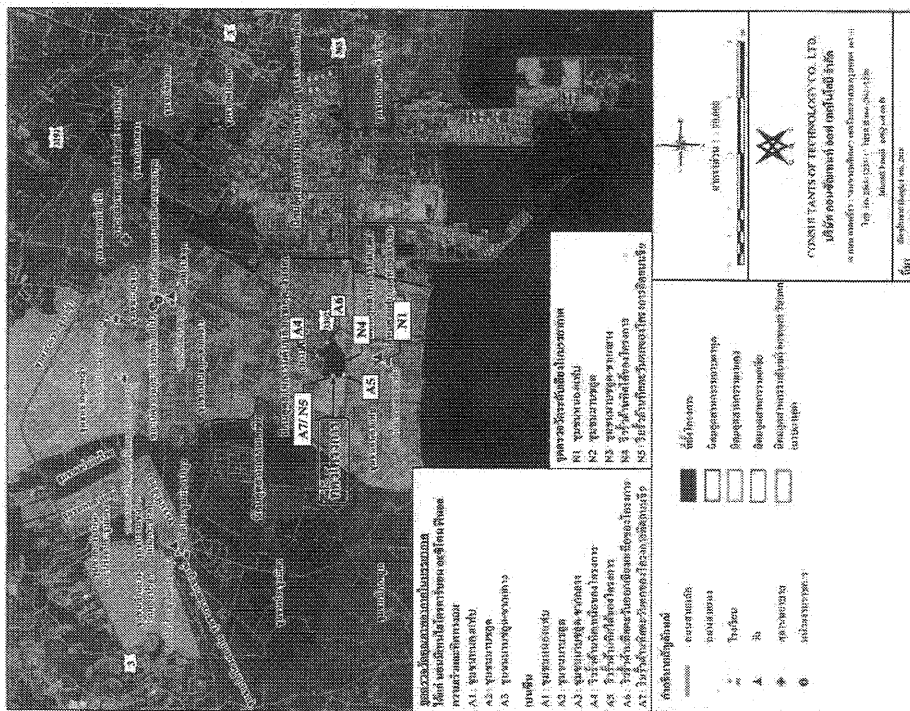


พฤศจิกายน 2562  
88/108



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)



วันที่ ๕-๖  
จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศระดับพื้นในบริเวณถนน

บริษัท คอนสแตนท์ คอนซัลตันท์ จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LT

วิเศษชัยชาญ จันทบุรี  
(นายกิตติพงษ์ พัดมนทอง)  
ผู้อำนวยการกิ่งเขตชัย

(นายกิตติพงษ์ พิทยานทอง)  
ผู้อำนวยการสำนักงานเขตศูนย์

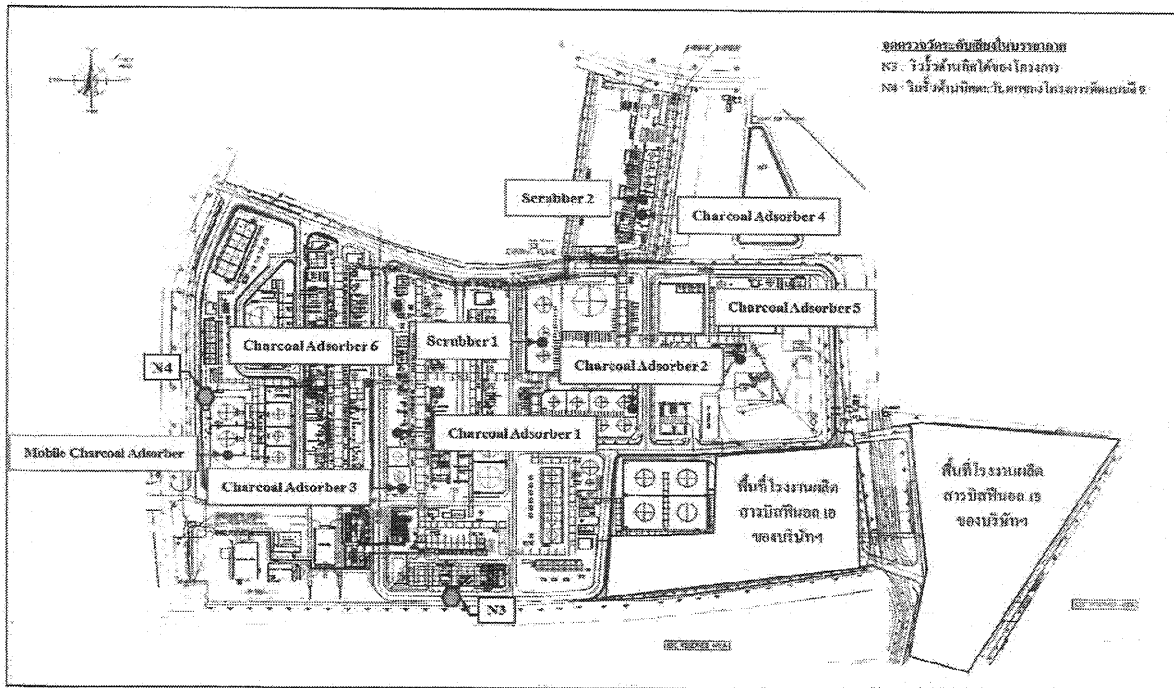
(นาง)ไพศาล สาริก (นาง)ไพศาล สาริก พ.ศ. ๒๕๖๒ ๒๕๖๒

กรมการจัดการ

บริษัท คอสมอสเทค จำกัด (COT)

ตารางที่ 5 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม		วิธีการตรวจวัด	สถานที่วัดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด	- อะซิโตน (Acetone)	- US. EPA Method TO-15 หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	- ขุมชนบางซucker (A2) * ขุมชนบางซucker-ซากกลาง (A3)	- คุณภาพอากาศจากปล่องโรงงานอากาศ	
	- ความเร็วและทิศทางลม	- Cup Anemometer & Anodized Aluminium Vane Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	- ตรวจวัดจำนวน 3 จุด (รูปที่ 5-1) * ขุมชนหนองแฟบ (A1) * ขุมชนบางซucker (A2) * ขุมชนบางซucker-ซากกลาง (A3)	- ตรวจวัดทุก 3 เดือน ในช่วงเดียวกันกับการตรวจวัด คุณภาพอากาศจากปล่องโรงงานอากาศ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
	- ไฮโดรคาร์บอน (Hydrocarbon)	- US. EPA Method 25A หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	- ตรวจวัดจำนวน 2 ปล่อง (รูปที่ 5-2) * ปล่อง Charcoal Adsorber 1 * ปล่อง Charcoal Adsorber 6	- ตรวจวัดทุก 3 เดือน ในช่วงเดียวกันกับการตรวจวัด คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
	- เบนซีน (Benzene)	- US. EPA Method 18 หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	- ตรวจวัดจำนวน 2 ปล่อง (รูปที่ 5-2) * ปล่อง Charcoal Adsorber 2 * ปล่อง Charcoal Adsorber 4 (เฉพาะเมื่อมีการใช้งานหรือมีการใช้งานต่อเนื่อง)	- ตรวจวัดทุก 3 เดือน ในช่วงเดียวกันกับการตรวจวัด คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
	- ไดโอไซโพรพิลเบนซีน (DIPB) ในรูป Total VOCs	- US. EPA Method 25A หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	- จำนวน 1 ปล่อง (รูปที่ 5-2) * ปล่อง Charcoal Adsorber 4 (เฉพาะเมื่อมีการใช้งานหรือมีการใช้งานต่อเนื่อง)	- ตรวจวัดทุก 3 เดือน ในช่วงเดียวกันกับการตรวจวัด คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



รูปที่ 5-2 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย และระดับเสียงในแนวระนาบ (เริ่มวัด)

(นายไพศาล สารวัตร)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

**PPCL**  
PTT Phenol Company Limited

พฤศจิกายน 2562  
9/1/98



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 5 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	- ฟีนอล (Phenol)	- US, EPA Method 18 หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	- จำนวน 2 ปล่อง (รูปที่ 5-2) * ปล่อง Scrubber 1 * ปล่อง Scrubber 2 (เฉพาะเมื่อมีการใช้งานหรือมีการใช้งานต่อเนื่อง)	- ตรวจวัดทุก 3 เดือน ในช่วงเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
	- คิวมีน (Cumene)	- US, EPA Method 18 หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	- จำนวน 3 ปล่อง (รูปที่ 5-2) * ปล่อง Charcoal Adsorber 3 * ปล่อง Charcoal Adsorber 5 * ปล่อง Mobile Charcoal Adsorber (เฉพาะเมื่อมีการใช้งานหรือมีการใช้งานต่อเนื่อง)	- ตรวจวัดทุก 3 เดือน ในช่วงเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
	- Total VOCs	- ตรวจวัดโดยพนักงานของโครงการ ด้วย VOCs Portable Detector ชนิด PID	- ปล่อง Charcoal Adsorber ทุกปล่อง ยกเว้น ปล่อง Charcoal Adsorber 2 และปล่อง Charcoal Adsorber 6	- ทุกวัน	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
2. คุณภาพน้ำ 2.1 คุณภาพน้ำทิ้ง (สำหรับจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในระบบบำบัดน้ำเสีย ผังรูปที่ 5-3)	- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)  - อุณหภูมิ (Temperature)  - สี (Color)	- pH Meter ที่มีความละเอียดไม่ต่ำกว่า 0.1 หน่วย หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด - เครื่องวัดอุณหภูมิ หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด - ADMT Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	- ตรวจวัดจำนวน 2 จุด (รูปที่ 5-4) * น้ำเสียจากกระบวนการผลิตก่อนบำบัดใน Equalization Tank (A) * น้ำทิ้งหลังจากการบำบัดใน Final Polish Pond (B)	- ตรวจวัดทุก 1 เดือน	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

(นายไพศาล สารวัตร)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

**PPCL**  
PTT Phenol Company Limited

พฤศจิกายน 2562  
92/108



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)





ตารางที่ 5 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	- ปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS)	- Glass Fiber Filter Disk Dried at 103-105 °C หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด			
	- ค่าซีไอดี (COD)	- Close Reflux Method (Potassium Dichromate) หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด			
	- ค่าบีโอดี (BOD <sub>5</sub> )	- 5-days BOD Test, Azide Modification Method หรือ Membrane Electrode หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด			
	- ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	- Glass Fiber Filter Disk Dried at 180 °C หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด			
	- ฟีนอล (Phenol)	- Colorimetric Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด			
	- น้ำมันและไขมัน (Oil&Grease)	- Liquid - Liquid Extraction หรือ Soxhlet Extraction-Gravimetric Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่ กฎหมายกำหนด			

(นาย)ไพศาล สารทิ  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



พฤศจิกายน 2562  
95/108



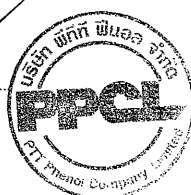
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นาย)กิตติพงษ์ พัฒนทอง  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 5 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	- เบนซีน (Benzene)	- Purge and Trap Capillary- GC/MS (APHA-AWWA-WEF) หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	- ตรวจวัดจำนวน 4 บริเวณ (รูปที่ 5-4) ▪ น้ำเสียจากกระบวนการผลิตก่อน บำบัดใน Equalization Tank (W1) ▪ น้ำทิ้งหลังจากการบำบัดใน Final Polishing Pond (W2) ▪ น้ำทิ้งหลังดำเนินการบำบัดใน Final Polishing Buffer Tank (W3) ▪ น้ำทิ้งหลังดำเนินการบำบัดจาก Post-Activated Carbon Filter เมื่อมีการใช้งาน (W4)	- ตรวจวัดทุก 1 เดือน	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
	- ฟีนอล (Phenol)	- Purge and Trap Capillary- GC/MS (APHA-AWWA-WEF) หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	- น้ำเสียจากกระบวนการผลิตก่อน บำบัดใน Equalization Tank (W1) (รูปที่ 5-4)	- ตรวจวัดทุก 1 เดือน	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
	- คิวมีน (Cumene)	- SW846 Method 5030C/8260C Purge & Trap/GC-MS หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด			
	- อะซิโตน (Acetone)				
2.2 คุณภาพน้ำทิ้ง จากพนักงาน และโรงอาหาร (สำหรับจุดตรวจวัด คุณภาพน้ำทิ้งจาก พนักงานและ โรงอาหารในคัง)	- ค่าบีโอดี (BOD <sub>5</sub> )	- 5-days BOD Test, Azide Modification Method หรือ Membrane Electrode หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	- น้ำทิ้งจากพนักงานหลังบำบัดด้วย ถังบำบัดสำเร็จรูป และน้ำทิ้งจาก โรงอาหารหลังบำบัดด้วยถังบำบัด แบบใ้อากาศและเติมอากาศ แบบสำเร็จรูปใน Inspection Manhole (รูปที่ 5-4) (W5)	- ตรวจวัดทุก 1 เดือน	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
	- ปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS)	- Glass Fiber Filter Disk Dried at 103-105 °C หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด			

(นาย)ไพศาล สารทิ  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



พฤศจิกายน 2562  
96/108



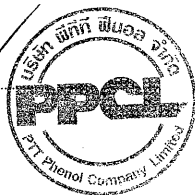
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นาย)กิตติพงษ์ พัฒนทอง  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 5 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
ระบบบำบัดน้ำเสีย ถังรูปที่ 5-3)	- น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	- Liquid - Liquid Extraction หรือ Soxhlet Extraction-Gravimetric Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด			
2.3 ตรวจวัดตามเงื่อนไขเพิ่มเติมประกอบ การอนุญาต ของ กผอ. <sup>11</sup> - คุณภาพน้ำทิ้ง	- เบนซีน (Benzene)	- Purge and Trap Capillary-GC/MS (APHA-AWWA-WEF) หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	- ในตาราง ณ จุดปล่อยน้ำทิ้งของนิคมอุตสาหกรรมระดับอิเล็กทรอนิกส์ตะวันออก (บางคาพูด) (B1) (รูปที่ 5-5) - ในน้ำทะเล ณ จุดรวมของลำรางสาธารณะกับทะเล (B2) (รูปที่ 5-5) - ในน้ำทะเลห่างจากจุดรวมของลำรางสาธารณะกับทะเล 500 เมตร (B3) (รูปที่ 5-5)	- ตรวจวัดทุก 3 เดือน	- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด
- คุณภาพน้ำใต้ดิน	- เบนซีน (Benzene)	- Purge and Trap Capillary-GC/MS (APHA-AWWA-WEF) หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	- จำนวนไม่น้อยกว่า 9 จุด (รูปที่ 5-6) โดยให้ครอบคลุมพื้นที่โครงการทั้งส่วนเดิมและส่วนขยาย ดังนี้ • บริเวณ Truck Loading (UW1) • ทิศเหนือใกล้หอหล่อเย็น (สายการผลิตที่ 2) (UW2)	- ปีละ 2 ครั้ง	- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด

(นายไพศาล สารภี)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



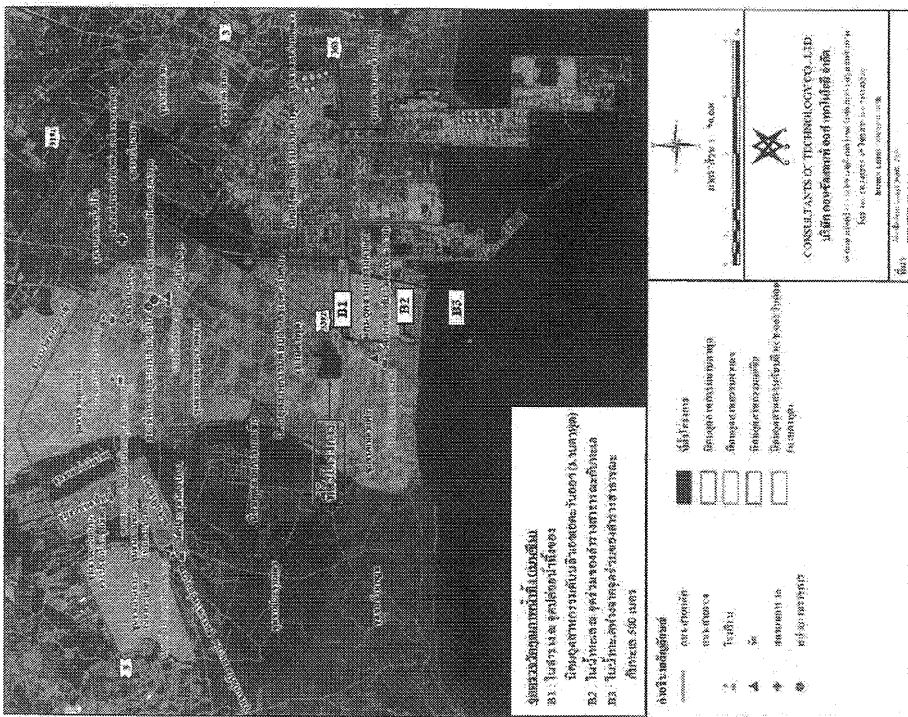
พฤษภาคม 2562  
97/108



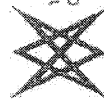
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

กิตติพงษ์ พึ่งทอง  
(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

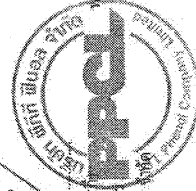


(ตามข้อบัญญัติของเทศบาลนครภูเก็ต พุทธศักราช ๒๕๐๖) รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย



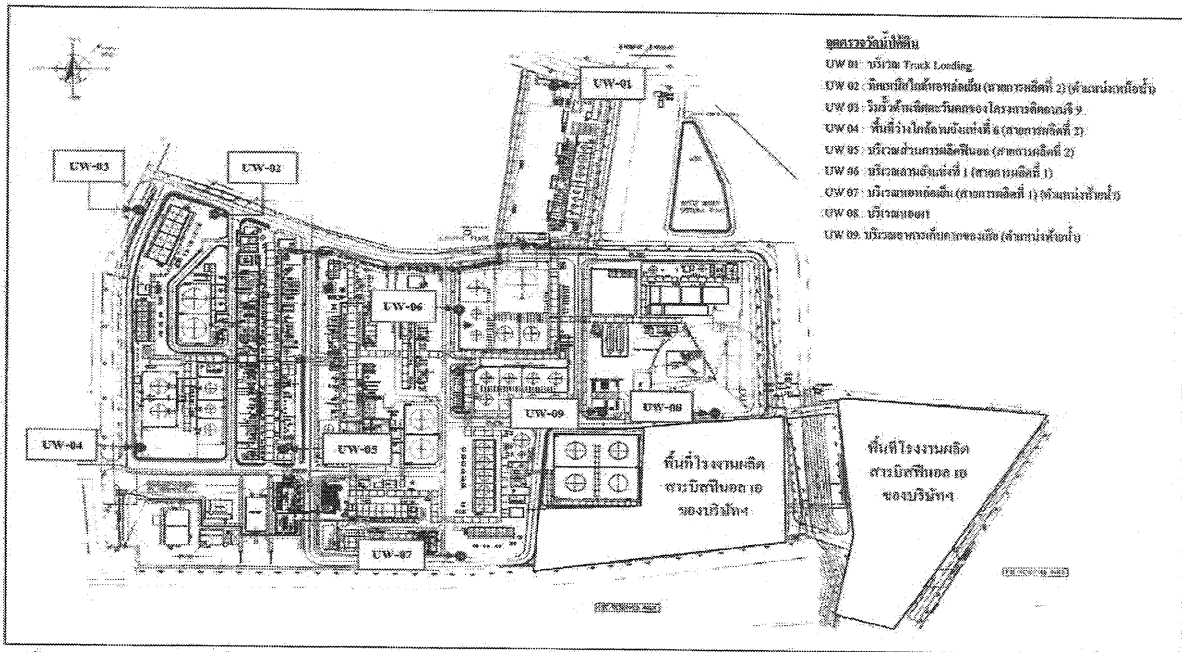
บริษัท คอนซัลแทนท์ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

98/108  
2562



(นายภักดีพงษ์ พัฒนทอง)  
ผู้อำนวยการสำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ ณ นครเซี่ยงไฮ้

บริษัท คชนวัตกรรมเทคโนโลยี จำกัด (COT)



รูปที่ 5-6 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินและดินของโครงการ

(นายไพศาล สารภี)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

พตศก 2562  
99/108



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายศักดิ์พงษ์ พัฒนทอง)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 5 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่วัดติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
			<ul style="list-style-type: none"> <li>บริเวณด้านทิศตะวันตกของโครงการ (สายการผลิตที่ 2) คัดตอนจี 9 (UW3)</li> <li>พื้นที่ว่างใกล้ถนนฝั่งที่ 6 (สายการผลิตที่ 2) (UW4)</li> <li>บริเวณส่วนการผลิตปิโตรเลียม (สายการผลิตที่ 2) (UW5)</li> <li>บริเวณลานถังเก็บที่ 1 (สายการผลิตที่ 1) (UW6)</li> <li>บริเวณหอหล่อเย็น (สายการผลิตที่ 1) (UW7)</li> <li>บริเวณหอเผา (UW8)</li> <li>บริเวณอาคารเก็บกากของเสีย (ตำแหน่งท้ายน้ำ) (UW9)</li> </ul>		
3. เสียง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr)</li> <li>ระดับเสียงพื้นฐาน (L90)</li> </ul>	Integrated Sound Level Meter หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	<ul style="list-style-type: none"> <li>จำนวน 5 จุด (รูปที่ 5-1)</li> <li>ชุมชนหนองแฟบ (N1)</li> <li>ชุมชนบางขุด (N2)</li> <li>ชุมชนบางขุด-ซากกลาง (N3)</li> <li>บริเวณด้านทิศใต้ของโครงการ (N4)</li> <li>บริเวณด้านทิศตะวันตกของโครงการ คัดตอนจี 9 (N5)</li> </ul>	ตรวจวัดทุก 6 เดือน (ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง)	บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
4. การจัดการกากของเสีย	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดทำรายงานสรุปกากของเสียแต่ละชนิดพร้อมทั้งบันทึกการจะเผาทิ้งเกี่ยวกับชนิด ปริมาณ การเก็บรวบรวม การจัดส่ง และการจัดการ</li> </ul>	จดบันทึก	พื้นที่โครงการ	ตรวจวัดทุก 1 เดือน และรายงานผลทุก 6 เดือน	บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

(นายไพศาล สารภี)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



พตศก 2562  
100/108



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายศักดิ์พงษ์ พัฒนทอง)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 5 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	ของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการและแผนงานการได้รับอนุญาตสงักักัดของเสียประกอบไว้ในรายงานด้วย - ระบุสัดส่วนและประเภทของกากของเสียที่นำกลับ ใ้ใช้ใหม่(Recycle) ต่อปริมาณกากของเสียทั้งหมด	- จดบันทึก	- พื้นที่โครงการ	- จดบันทึกทุก 1 เดือน และรายงานผลทุก 6 เดือน	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
5. อากาศในร่มและ ความปลอดภัย 5.1 คุณภาพอากาศใน สถานประกอบการ	- ฟีนอล  - อะซิโตน  - เบนซีน	- Sorbent Tube/Air Sampling Pump หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด  - Sorbent Tube/Air Sampling Pump หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด  - Sorbent Tube/Air Sampling Pump หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	- จำนวน 3 จุด (รูปที่ 5-7) * บริเวณส่วนการผลิตฟีนอล สายการผลิตที่ 1 และ 2 (P1 และ P2) * บริเวณลานอั่งเก็บฟีนอล (P3)  - จำนวน 3 จุด (รูปที่ 5-7) * บริเวณส่วนการผลิตฟีนอล สายการผลิตที่ 1 และ 2 (P1 และ P2) * บริเวณอั่งเก็บอะซิโตน (P7)  - จำนวน 3 จุด (รูปที่ 5-7) * บริเวณส่วนการผลิตคิวมิน สายการผลิตที่ 1 และ 2 (P4 และ P5) * บริเวณลานอั่งเก็บเบนซีน (P6)	- ตรวจวัดทุก 3 เดือน  - ตรวจวัดทุก 3 เดือน  - ตรวจวัดทุก 3 เดือน	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด  - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด  - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

(นายไพศาล สารกิจ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



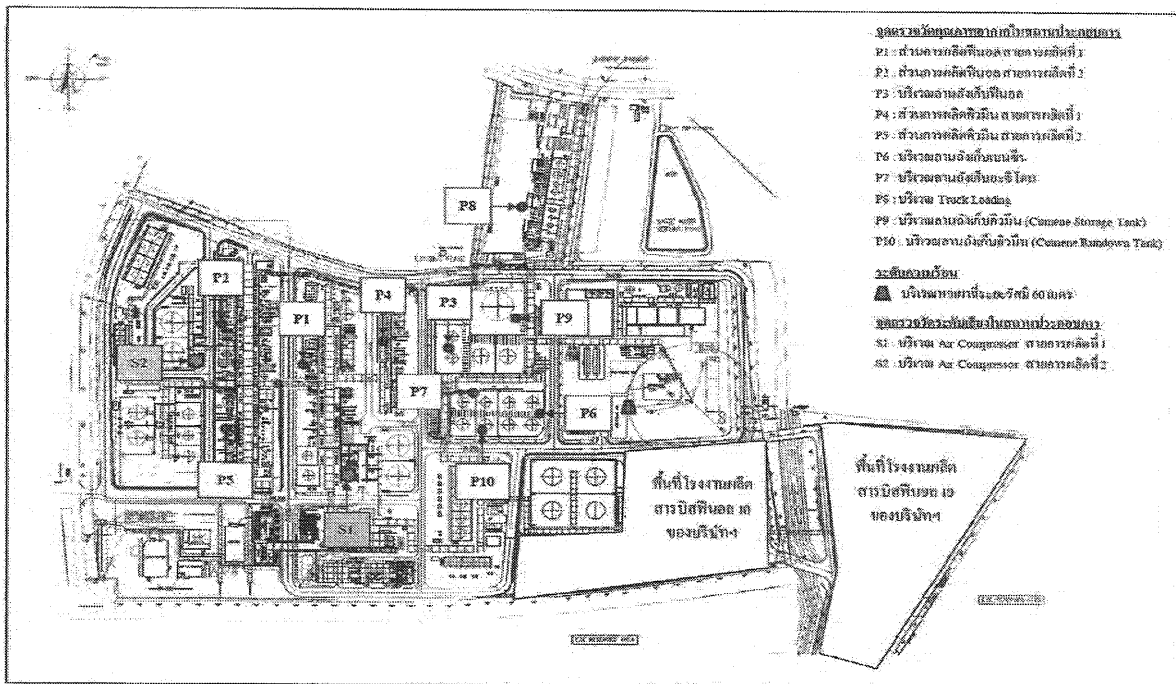
พฤศจิกายน 2562  
101/108



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

กฤษณ์ พิลักษณ์  
(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)



รูปที่ 5-7 จุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในสถานประกอบการ

(นายไพศาล สารกิจ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



พฤศจิกายน 2562  
102/108



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

กฤษณ์ พิลักษณ์  
(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)



ตารางที่ 5 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5.5 การจัดการด้านความปลอดภัยทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รายงานผลและวิเคราะห์ผลการตรวจสอบรวมทั้งระบุข้อบกพร่องและแนวทางแก้ไขที่การตรวจสอบสุขภาพเครื่องมือที่ใช้ตรวจและวันเวลาที่ตรวจ</li> <li>- บันทึกสถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน</li> <li>- บันทึกสถิติอุบัติเหตุ สาเหตุ ความสูญเสีย การแก้ไข และวิธีป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- วิเคราะห์ผลการตรวจสอบสุขภาพโดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ</li> <li>- จดบันทึก</li> <li>- จดบันทึก</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พนักงานทุกคน</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปีละ 1 ครั้ง</li> <li>- ทุกเดือน และจัดทำรายงานผลทุก 6 เดือน</li> <li>- ทุกเดือน และจัดทำรายงานผลทุก 6 เดือน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด</li> </ul>
6. เศรษฐกิจและสังคม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สัมภาษณ์ชุมชนธุรกิจ สังคม การดำรงชีพ การเปลี่ยนแปลง ปัญหาและความต้องการระดับครัวเรือนและระดับชุมชน ตลอดจนความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน/ผู้ที่เกี่ยวข้อง ผู้แทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และหน่วยงานประกอบการที่ดูแลโครงการ พื้นที่รอบนอก และชุมชนในพื้นที่โครงการวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้สำรวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) พร้อมทั้งแสดงแผนที่การกระจายตัวในการเก็บข้อมูล</li> <li>- บันทึกข้อร้องเรียนจากโครงการและจัดทำสรุปผลข้อมูลการร้องเรียน พร้อมผลการดำเนินการแก้ไข ปัญหา และมาตรการที่กำหนดเพิ่มเติม เพื่อป้องกันการเกิดซ้ำไว้ทุกครึ่ง</li> <li>- สร้างความรู้ความเข้าใจในแก่ชุมชน โดยเฉพาะด้านสิ่งแวดล้อม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- วิธีการสำรวจและจำนวนตัวอย่างเป็นไปตามหลักวิชาการและสถิติ</li> <li>- จดบันทึก</li> <li>- กิจกรรมรณรงค์ร่วมกับพื้นที่</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการ รัศมี 5 กิโลเมตรรอบบริเวณจากจุดชุมชนพื้นที่โครงการ กลุ่มโรงเรียนวัดเล็ก ชุมชนที่ตั้งในการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ชุมชนที่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ชุมชนพื้นที่รอบนอกในเขตพื้นที่ เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล โบราณสถาน ศาสนสถาน และโรงเรียน ศูนย์กลางหรือสถานที่สำคัญ เป็นต้น (รูปที่ 5-8)</li> <li>- พื้นที่โครงการหรือพื้นที่ภายนอกที่เกี่ยวข้อง</li> <li>- ชุมชนรอบพื้นที่โครงการ เช่น ชุมชนหนองพุ่ม ชุมชนมาบขุด และชุมชนมาบขุด-จากกลาง เป็นต้น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปีละ 1 ครั้ง</li> <li>- ปีละ 1 ครั้ง</li> <li>- ปีละ 1 ครั้ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด</li> <li>- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด</li> </ul>

(นายไพศาล สารภี)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด



พฤศจิกายน 2562  
105/108

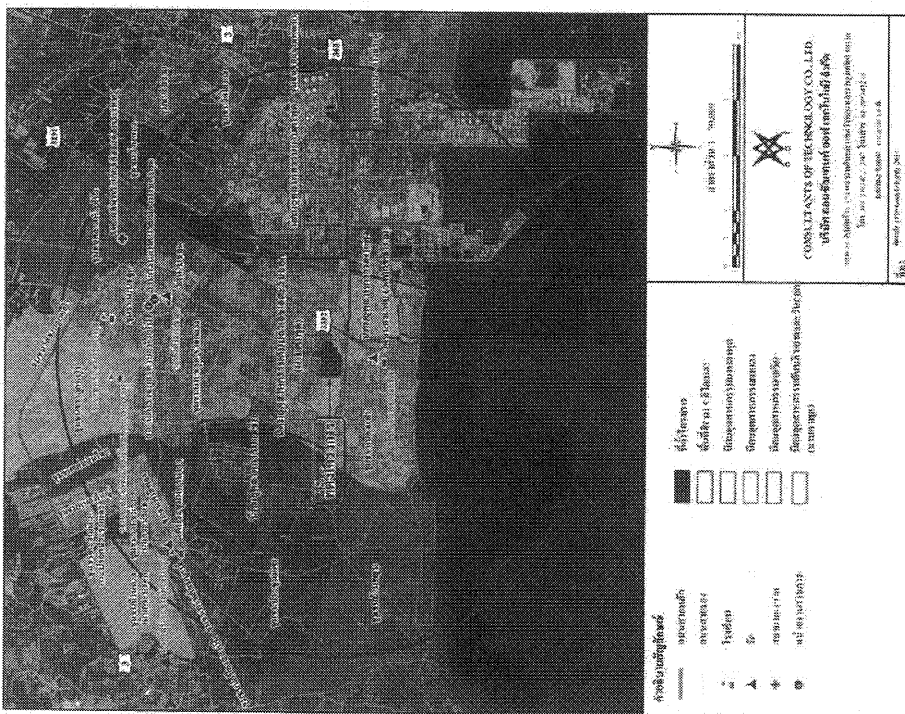


บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

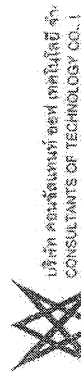
(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)



รูปที่ 5-8 ขอบเขตการสำรวจผลกระทบสิ่งแวดล้อม-เศรษฐกิจ สังคม-วัฒนธรรมของโครงการบริเวณพื้นที่ชุมชนหนองพุ่ม และพื้นที่ใกล้เคียงที่มีถึงกว่า 5 กิโลเมตรรอบพื้นที่โครงการ

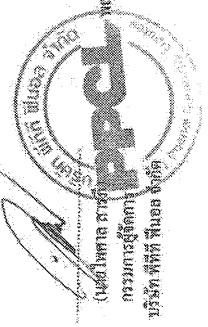


บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

พฤศจิกายน 2562  
105/108

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)



ตารางที่ 5 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	- สรุปผลการดำเนินงานตามแผนงานชุมชนสัมพันธ์ ความรับผิดชอบต่อสังคม และสิ่งแวดล้อม และ ประเมินผลการดำเนินงาน โดยพิจารณาในแง่ ผลสัมฤทธิ์ที่เกิดขึ้น และประโยชน์จากการ ดำเนินงาน ทั้งในแง่ของผลผลิต (Output) และ ผลลัพธ์ (Outcome) ที่กลุ่มเป้าหมายและชุมชน ที่ได้รับรวมทั้งให้ประเมินประสิทธิภาพ/ ความเหมาะสมของแผนงาน/กิจกรรม และเสนอ แนวทางการปรับปรุงแผนงาน/กิจกรรมในอนาคต	- จัดบันทึกผล วิเคราะห์และประเมินผล	- ชุมชนโคตรอมและพื้นที่ดำเนินการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
7. คุณภาพน้ำใต้ดิน	- เบนซีน - อะซีโตน - ฟีนอล	- Grab Sampling/Gas Chromatography-Mass Spectrometry (GC-MS) หรือ วิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	- พื้นที่โครงการจำนวน 9 จุด (รูปที่ 5-6) * บริเวณ Truck Loading (UW1) * ทิศเหนือใกล้หอหล่อเย็น (สายการผลิตที่ 2) (UW2) * ริมรั้วด้านทิศตะวันตกของโครงการ (สายการผลิตที่ 2) คัดตอนเจี 9 (UW3) * พื้นที่ว่างใกล้ลานถังแห่งที่ 6 (สายการผลิตที่ 2) (UW4) <sup>ข</sup> * บริเวณส่วนการผลิตฟีนอล (สายการผลิตที่ 2) (UW5) * บริเวณลานถังแห่งที่ 1 (สายการผลิตที่ 1) (UW6) * บริเวณหอหล่อเย็น (สายการผลิตที่ 1) (UW7)	- ปีละ 2 ครั้ง	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

(นายไพศาล สารภี)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



พฤศจิกายน 2562  
107/108



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 5 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
			* บริเวณหอเผา (UW8) * บริเวณอาคารเก็บกากของเสีย (ตำแหน่งท้ายน้ำ) (UW9)		
8. ดิน	- เบนซีน - อะซีโตน - ฟีนอล	- Gas Chromatography-Mass Spectrometry (GC-MS) หรือ วิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	- พื้นที่โครงการจำนวน 9 จุด (รูปที่ 5-6) * บริเวณ Truck Loading (UW1) * ทิศเหนือใกล้หอหล่อเย็น (สายการผลิตที่ 2) (UW2) * ริมรั้วด้านทิศตะวันตกของโครงการ (สายการผลิตที่ 2) คัดตอนเจี 9 (UW3) * พื้นที่ว่างใกล้ลานถังแห่งที่ 6 (สายการผลิตที่ 2) (UW4) * บริเวณส่วนการผลิตฟีนอล (สายการผลิตที่ 2) (UW5) * บริเวณลานถังแห่งที่ 1 (สายการผลิตที่ 1) (UW6) * บริเวณหอหล่อเย็น (สายการผลิตที่ 1) (UW7) * บริเวณหอเผา (UW8) * บริเวณอาคารเก็บกากของเสีย (ตำแหน่งท้ายน้ำ) (UW9)	- ทุก 3 ปี	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

หมายเหตุ: ข้อเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่เพิ่มเติมและ/หรือเปลี่ยนแปลงในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ  
<sup>ข</sup> ให้ดำเนินการต่อเนื่องเป็นเวลา 2 ปี และเสนอผลการดำเนินการให้ กนอ. พทราบ เพื่อพิจารณาโปรดความถี่การตรวจติดตามต่อไป  
<sup>ข</sup> กำหนดให้มีการตรวจวัดซ้ำในรอบรายงานฯ ฉบับถัดไป ในกรณีที่มีพบว่าผลตรวจวัดน้ำใต้ดินที่จุดดังกล่าวมีค่าสูงเกินขีดปกติ  
ที่มา: บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2562

(นายไพศาล สารภี)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



พฤศจิกายน 2562  
108/108



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)



## ภาคผนวก ก.2

สำเนาแจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
สำหรับโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ที่อาจมีผลกระทบต่อ  
ทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิต  
ของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล  
(ส่วนขยาย ครั้งที่ 3)



ที่ ทส ๑๐๐๙.๘/ ๙ ๒ ๘ ๖ ๑

สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
๑๑๘/๑ อาคารทิปโก้ ๒ ถนนพระรามที่ ๖  
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๓๐ พฤษภาคม ๒๕๖๖

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการ กิจการ หรือ การดำเนินการที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิต ของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล (ส่วนขยาย ครั้งที่ ๓) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

- อ้างถึง ๑. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๐๙.๘/๖๘๗ ลงวันที่ ๑๑ มกราคม ๒๕๖๖  
๒. หนังสือบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ที่ ๐๘-๐๐๑/๒๕๖๖ ลงวันที่ ๕ มกราคม ๒๕๖๖

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ที่ ENV44-230048/446413 ลงวันที่ ๑๑ พฤษภาคม ๒๕๖๖  
๒. สำเนาหนังสือบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ที่ ENV44-230062/446413 ลงวันที่ ๒๕ พฤษภาคม ๒๕๖๖  
๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการ กิจการ หรือ การดำเนินการ ที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิต ของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล (ส่วนขยาย ครั้งที่ ๓) ตั้งอยู่เลขที่ ๙ ซอยจี ๙ นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้แจ้งผลการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอุตสาหกรรมปิโตรเลียม ปิโตรเคมี และเคมี พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๑/๒๕๖๖ เมื่อวันที่ ๙ มกราคม ๒๕๖๖ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มิได้ให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิต ของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล (ส่วนขยาย ครั้งที่ ๓) ตั้งอยู่เลขที่ ๙ ซอยจี ๙ นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ของบริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด และตามหนังสือที่อ้างถึง ๒ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ได้มี

หนังสือถึง...

หนังสือถึงสำนักงานนโยบายฯ แจ้งการรับโอนกิจการทั้งหมดของบริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ตั้งแต่วันที่ ๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖ และขอเปลี่ยนแปลงชื่อผู้ประกอบการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เป็นบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต่อมาบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ได้มอบหมายและมอบอำนาจให้บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด จัดทำและเสนอรายงานฯ ฉบับแก้ไข เพิ่มเติม ครั้งที่ ๑ และครั้งที่ ๒ ให้สำนักงานนโยบายฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียด ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการประเมิน ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับแก้ไขเพิ่มเติมดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมิน ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอุตสาหกรรมปิโตรเลียม ปิโตรเคมี และเคมี พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๙/๒๕๖๖ เมื่อวันที่ ๒๖ พฤษภาคม ๒๕๖๖ ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงาน การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ที่อาจมีผลกระทบต่อ ทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิต ของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล (ส่วนขยาย ครั้งที่ ๓) ตั้งอยู่เลขที่ ๙ ซอยจี ๙ นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โดยให้บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ พร้อมทั้ง ประสานผู้ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้จัดทำรายงานเพื่อจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ให้เป็นไปตามประกาศสำนักงาน นโยบายฯ เรื่อง แนวทางการจัดส่งรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ ๕ เมษายน ๒๕๖๕ ต่อไป และหากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงาน นโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วน ที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นางอินทิรา เชื้อมณังตร)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๖๘๒

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@onep.go.th

### ภาคผนวก ก.3

---

สำเนาแจ้งผลการพิจารณารายงานเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ  
ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการ กิจการ  
หรือการดำเนินการที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ  
คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิต ของประชาชน  
ในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล (ครั้งที่ 8)

ที่ อก 5103.3.1/1713



การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย  
618 ถนนนิคมมักกะสัน แขวงมักกะสัน  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400

๖1 พฤษภาคม 2567

เรื่อง ขอแจ้งผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล (ครั้งที่ 8) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง หนังสือบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ที่ 08-016/2567 ลงวันที่ 7 พฤษภาคม 2567

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ได้ส่งมอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพ สิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล (ครั้งที่ 8) ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ทั้งนี้ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) โดยคณะกรรมการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและพิจารณาการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้มีมติให้ความเห็นชอบรายงานดังกล่าว ในการประชุมฯ ครั้งที่ 5/2567 เมื่อวันที่ 24 เมษายน 2567 ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กนอ. ขอให้บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นางบุปผา กวินวสิน)

รองผู้ว่าการ (พัฒนาที่ยั่งยืน) ปฏิบัติงานแทน  
ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

ฝ่ายสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย และอาชีวอนามัย กองสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0 2253 0561 ต่อ 3319

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ env.heat@gmail.com

#### ภาคผนวก ก.4

หนังสือรับโอนกิจการของบริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด  
และแจ้งดำเนินการเปลี่ยนชื่อผู้ประกอบการ  
ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ  
เป็นบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ที่ 08-001 / 2566

## บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

สำนักงานใหญ่ : เลขที่ 555/1 ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคารเอ ชั้น 14-18 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ +66(0)2265-8400 โทรสาร +66(0)2265-8500

สำนักงานระยอง : เลขที่ 59 ถนนราษฎร์นิยม ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150

โทรศัพท์ +66(0)3859-4000 โทรสาร +66(0)3890-4111

บมจ. เลขที่ 0107554000267

สำนักงานนโยบายและแผน	
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	ม.ค. ๒๕๖๖
เลขที่ 672	วันที่ 14.11
เวลา 14.11	ผู้รับ ๗

5 มกราคม 2566

เรื่อง การรับโอนกิจการบริษัทย่อยของ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ตามที่ คณะกรรมการบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) (บริษัทฯ) ในการประชุมครั้งที่ 3/2565 วันที่ 21 มีนาคม 2565 ได้อนุมัติให้บริษัทฯ รับโอนกิจการทั้งหมด และรับโอนกิจการบางส่วนของบริษัทย่อยที่บริษัทฯ ถือหุ้นร้อยละ 100 เพื่อส่งเสริมศักยภาพและเพิ่มความคล่องตัวในการดำเนินธุรกิจของกลุ่มบริษัทฯ ซึ่งบริษัทฯ จะรับโอนมาทั้งทรัพย์สิน หนี้สิน สิทธิและหน้าที่ของ บริษัทย่อย และจะยังคงดำรงธุรกิจต่างๆ ที่รับโอนมาให้ดำเนินต่อไปได้ตามปกติ โดยบริษัทฯ มุ่งหวังให้การโอนและรับโอนกิจการมีผลกระทบต่อการประกอบธุรกิจที่รับโอนมาน้อยที่สุด เพื่อให้ธุรกิจมีความต่อเนื่องและสามารถรักษาความเชื่อมั่นของพันธมิตรทางธุรกิจ ลูกค้า คู่ค้า ชุมชน ผู้ถือหุ้น และผู้มีส่วนได้เสียทุกกลุ่มในการเป็นผู้นำธุรกิจด้านเคมีภัณฑ์ระดับสากลเพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิต สร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสูงและดูแลสิ่งแวดล้อมได้เช่นเดิม

ในการนี้ บริษัทฯ จะรับโอนกิจการทั้งหมดของบริษัทย่อย คือ บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด และบริษัท จีซี ออกซิเรน จำกัด ตั้งแต่วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2566 จึงจำเป็นต้องดำเนินการแก้ไขเปลี่ยนแปลงชื่อของผู้ประกอบการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ดังต่อไปนี้ เป็นชื่อ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ประกอบด้วย

1. โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
2. โครงการโรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เอ บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
3. โครงการโรงงานผลิตโพรพิลีนออกไซด์ บริษัท จีซี ออกซิเรน จำกัด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และบริษัทฯ ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

④ เรียน ผอ. พล  
เพื่อโปรดพิจารณา



เลขานุการกรม  
๑๖ มี.ค. ๒๕๖๖

หน่วยงานบริการสิ่งแวดล้อม

โทร. 081-4454834

ขอแสดงความนับถือ



ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

สายงานคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม