

ภาคผนวก ก.1

**สำเนาผลการพิจารณารายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ 11)
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 6
ที่ ออก 5106.2/1683 ลงวันที่ 21 มิถุนายน พ.ศ.2564**

ที่ อก 5106.2/ 1683



การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
618 ถนนนิคมมักกะสัน แขวงมักกะสัน
เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10400

๑๑ มิถุนายน 2564

เรื่อง ขอแจ้งผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ 11)

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง หนังสือบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ที่ 08-012/2564 ลงวันที่ 11 มิถุนายน 2564

ตามที่อ้างถึง บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ได้ส่งมอบรายงานการเปลี่ยนแปลง
รายละเอียดโครงการในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ 11) ฉบับสมบูรณ์
ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มายังการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
โดยคณะกรรมการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของผู้ประกอบการในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรม
พื้นที่มาบตาพุด จังหวัดระยอง ได้มีมติในการประชุมครั้งที่ 5/2564 เมื่อวันที่ 13 พฤษภาคม 2564 เห็นชอบ
ในรายงานดังกล่าว ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ขอให้บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
ยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายจักรรัฐ เลิศโอภาส)

รองผู้จัดการ ปฏิบัติงานแทน

ผู้อำนวยการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

โทรศัพท์ 0 3868 3127

โทรสาร 0 3868 3941

**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

ที่โครงการโรงกลั่นน้ำมัน

(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ 11))


ตั้งอยู่ที่ นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด



นาย 
(นายธีร บุญบำรุงชัย)
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 1/128
มิถุนายน 2564

ลงนาม 
(นางสาวสุนิศา สิริวัฒนาทรัพย์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 1


**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงกลั่นน้ำมัน
(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ 11))
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)**

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	<p>(1) จัดให้มีการฉีดน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่มีโอกาสเกิดฝุ่นละอองอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เพื่อลดปริมาณฝุ่นละอองที่อาจเกิดขึ้น</p> <p>(2) ในกรณีที่มีฝุ่นละอองและวัสดุก่อสร้างร่วงหล่นภายในพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ใกล้เคียงโดยรอบ หรือเส้นทางที่ใช้ขนส่ง จะต้องจัดให้มีคนงานเก็บกวาดวัสดุก่อสร้างที่ร่วงหล่น รวมทั้งทำความสะอาดให้เรียบร้อย เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายไปยังบริเวณอื่นๆ</p> <p>(3) ควบคุมให้มีการปิดหน้าดินในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทำที่จำเป็นเท่านั้น</p> <p>(4) จัดเตรียมหน้าปกกันฝุ่นละอองสำหรับคนงานที่อยู่บริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ</p> <p>(5) กรณีที่มีการฉีดผิวโลหะด้วยการใช้ทรายย่น เช่น การขัดผิวโลหะของถังกักเก็บก่อนพ่นสี เป็นต้น จะต้องมีการป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองออกจากหน้างาน</p> <p>(6) จัดให้มีจุดล้างล้อยานพาหนะที่วิ่งเข้าออกบริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ หากพบว่าล้อยานพาหนะสกปรก</p>	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



นาย 
(นายธีร บุญบำรุงชัย)
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 2/128
มิถุนายน 2564

ลงนาม 
(นางสาวสุนิศา สิริวัฒนาทรัพย์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(7) กำหนดให้มีการบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดี ตามคู่มือการบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ เพื่อควบคุมมลพิษทางอากาศที่ระยอยออกไปเป็นไปตามค่าการออกแบบของเครื่องจักรและอุปกรณ์	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)
2. คุณภาพน้ำ	(1) กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดทำห้องสุขาเคลื่อนที่ (Mobile Toilet) ที่ถูกสุขลักษณะและเพียงพอสำหรับคนงานก่อสร้าง ตามที่กฎหมายกำหนด โดยนำเสียจากห้องสุขาเคลื่อนที่ที่จะส่งให้หน่วยงานรับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการรับไปกำจัดต่อไป (2) กำหนดให้มีการจัดวางแนวรั้วจากท่อระบายน้ำในพื้นที่จัดเก็บที่กักเก็บ โดยต้องอยู่ห่างจากรางระบายน้ำเพื่อป้องกันการตกหล่นลงรางระบายน้ำ รวมทั้งจัดให้มีกำแพงกั้นและทำความสะอาดรางระบายน้ำในพื้นที่ก่อสร้างซึ่งอาจเกิดการรั่วไหลของน้ำปนเปื้อนได้ (3) ห้ามระบายน้ำเสียปนเปื้อนเนิ่นน้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้างลงสู่รางระบายน้ำฝน โดยจัดให้มีถังหรือภาชนะรองรับน้ำฝนที่ไม่ใช้แล้วที่มีฝาปิดมิดชิด ก่อนส่งไปกำจัดยังบริษัทที่รับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ สำหรับน้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้างให้ส่งไปส่งระบบบำบัดน้ำเสีย (4) ห้ามทิ้งขยะมูลฝอยลงรางระบายน้ำ แหล่งน้ำ หรือทางน้ำสาธารณะ (5) กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดทำน้ำสำหรับการอุปโภค-บริโภคของเจ้าหน้าที่ควบคุมงาน คนงานก่อสร้าง และน้ำสำหรับกิจกรรมการก่อสร้างให้เพียงพอ เช่น การฉีดล้างเก็บกักน้ำ เป็นต้น	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	(6) กรณีที่มีการทดสอบการรับแรงดันของตัวถังหรือ Hydraulic Testing ต้องจัดให้มีอุปกรณ์หรือสถานที่รองรับน้ำที่ได้จากการดำเนินงาน เพื่อรวบรวมและช่วยดูดความแรงน้ำก่อนทำการตรวจสอบคุณภาพโดยต้องแยกคุณภาพของแข็งออกจากน้ำ กระทบการปนเปื้อนจะต้องบำบัดให้ได้ตามมาตรฐานที่กำหนด แต่หากไม่ปนเปื้อนจะระบของเหลวจะถูกรวบรวมของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด หรือนำกลับไปใช้ใหม่ เช่น นำไปรดน้ำต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียว หรือฉีดพรมบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เป็นต้น (7) เชื่อมต่อรางระบายน้ำชั่วคราวสำหรับระบายน้ำฝนที่เกิดในพื้นที่ก่อสร้างของโครงการกับรางระบายน้ำเดิม ก่อนระบายน้ำไปยังระบบบำบัดน้ำเสีย (8) กรณีที่เกิดตะกอนดินและเศษวัสดุจากการก่อสร้าง เช่น เศษซีเมนต์ คอนกรีต เป็นต้น ให้ลงในรางระบายน้ำฝนและบ่อคัดตะกอนให้จัดให้มีการขุดลอกตะกอนดินและเศษวัสดุออกทันที (9) จัดให้มีแผนในการตรวจสอบและทดสอบการระบายน้ำ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)
3. การจัดการมูลฝอยและกากของเสีย	(1) จัดหาและเตรียมพื้นที่สำหรับการก่อสร้าง และขุดลอกคูคลองจากกิจกรรมของงานก่อสร้าง และจัดเก็บในภาชนะที่ปิดมิดชิด เพื่อรอส่งหน่วยงานรับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัด สำหรับเศษวัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เช่น เศษเหล็ก อลูมิเนียม เศษไม้ เป็นต้น ขายเป็นให้ได้รับซื้อที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการต่อไป	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3. การจัดการมูลฝอยและกากของเสีย (ต่อ)	(2) จัดให้มีทีมงานรับผิดชอบในการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอย และจัดให้มีถังรองรับขยะที่มีฝาปิดมิดชิดให้เพียงพอกับปริมาณขยะที่เกิดขึ้นและประสานงานกับเทศบาลเมืองมาบตาพุดเพื่อนำไปกำจัด (3) ห้ามเผาทำลายเศษวัสดุจากการก่อสร้างหรือขยะมูลฝอยอื่นๆ ภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง (4) รณรงค์การลดปริมาณขยะโดยใช้หลัก 3R (Reduce-Reuse-Recycle)	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)
4. ระดับเสียง	(1) ทดสอบกิจกรรมการก่อสร้างติดตั้งอุปกรณ์ที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลากลางคืน (19.00-07.00 น.) รวมถึงช่วงเวลาที่พบว่าก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงรบกวนต่อชุมชน (2) จัดให้มีอุปกรณ์คลุมป้องกันเสียงรบกวน (PPE) เพื่อป้องกันอันตรายต่อคน วัสดุของอุปกรณ์ต้องเป็นของแข็งและเหมาะสม เช่น ปลั๊กอุดเสียง (Ear Plugs) หรือครอบหูอุดเสียง (Ear Muffs) เป็นต้น และควบคุมให้ผู้ปฏิบัติงานใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงทุกครั้งเมื่อต้องเข้าไปปฏิบัติงานภายในบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดังอย่างเคร่งครัด (3) กำหนดให้มีการติดป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงเกิน 85 เดซิเบล หรือรวมทั้งกำหนดระยะเวลาการปฏิบัติงานของทีมงานตามที่ถูกกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด รวมทั้งจัดให้มีการหยุดพักทำงานชั่วคราว หรือมีระบบการหมุนเวียนสลับเปลี่ยนคนงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง ไปยังพื้นที่อื่นๆ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)



นายวิชัย บุญบำรุงชัย
ผู้อำนวยการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 5/128
มีเลขที่ 2564

นาย...
(นางสาวสุวิภา สิริวิธานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ชีคอบ จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. ระดับเสียง (ต่อ)	(4) ติดตั้งกำแพงกันเสียง ทำจากแผ่นเหล็กหนา 1.27 มิลลิเมตร สูงไม่น้อยกว่า 4 เมตร ที่ระยะห่างจากเครื่องจักร 15 เมตร (5) พิจารณาเลือกเครื่องจักร/อุปกรณ์ที่มีระดับเสียงไม่เกิน 85 เดซิเบลต่อที่ระยะห่าง 1 เมตร จากเครื่องจักรหรือวัสดุชิ้นเสียงและตรวจสอบอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพดี และกรณีที่มีการใช้เครื่องจักร/อุปกรณ์ในการก่อสร้างที่มีเสียงเกิน 85 เดซิเบล จะต้องมีการติดตั้งอุปกรณ์ช่วยลดระดับเสียง เช่น การปิดครอบเครื่องจักร เป็นต้น (6) นำารักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดี ตามคู่มือการบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ เพื่อช่วยลดระดับเสียงดังที่อาจเกิดจากการเสื่อมสภาพของเครื่องจักรหรืออุปกรณ์	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)
5. การคมนาคมขนส่ง	(1) กำหนดให้ผู้รับเหมาวางแผนการใช้เส้นทางคมนาคมขนส่งเครื่องจักรอุปกรณ์ โดยหลีกเลี่ยงเส้นทางที่ผ่านชุมชน เช่น ถนนห้วยโป่ง-หนองบอน เป็นต้น รวมถึงเส้นทางอื่นๆ ที่พบว่าก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน และหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วนและช่วงเวลาที่ทางถนนโล่งเฉพาะช่วงเวลา 07.00-09.00 น. และเวลา 16.30-18.00 น. รวมถึงช่วงเวลาอื่นๆ ที่พบว่าก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน เพื่อลดผลกระทบด้านการคมนาคมขนส่งที่อาจเกิดขึ้น	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)



นาย...
(นายวิชัย บุญบำรุงชัย)
ผู้อำนวยการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 6/128
มีเลขที่ 2564

นาย...
(นางสาวสุวิภา สิริวิธานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ชีคอบ จำกัด




ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
5. การควบคุมมลพิษ (ต่อ)	<p>(2) จัดระบบติดตามการจราจรในพื้นที่ก่อสร้าง หรือตั้งให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอำนวยความสะดวกแก่รถที่เข้า-ออก พื้นที่โครงการ</p> <p>(3) จัดทำแผนงานด้านความปลอดภัยในการขั้รถรถภายใน โรงง่่น-น้ำมัน เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด</p> <p>(4) กำหนดให้รถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างและรถขนส่งสิ่งของที่สัญจรผ่านบริเวณชุมชนหรือพื้นที่ภายนอกโครงการให้ใช้ความเร็วได้ ไม่เกินตามที่กฎหมายกำหนดอย่างเคร่งครัด และควบคุมความเร็วรถในพื้นที่โครงการ ไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยการแจ้งให้ผู้รับเหมารวมและติดตั้งป้ายควบคุมความเร็วรถในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>(5) ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกให้อยู่ในเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด และจัดให้มีผ้าใบหรือวัสดุปกคลุมท้ายรถบรรทุก เพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง และป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</p> <p>(6) กำหนดให้ผู้รับเหมาร่วมจัดรถรับส่งคนงานก่อสร้างเพื่อช่วยลดปัญหาการจราจร และจัดเตรียมพื้นที่จอดรถรับส่งคนงาน ผู้รับเหมา และพนักงาน</p> <p>(7) กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมารวมจะต้องอบรมพนักงานขับรถบรรทุก รวมทั้งพนักงานขับรถรับส่งคนงานก่อสร้างให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด</p>	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบาสเทมิลลอส จำกัด (มหาชน)

(นางสาว นฤนารถชัย)
 ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
 บริษัท เพ็ทที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)


รับรองจำนวนหน้า 7/128
กุมภาพันธ์ 2564

ลงนาม: 
(นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนภักดี)
ผู้อำนวยการที่เวสเทิร์น
บริษัท ซีอีเอ จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์กรประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
5. ควบคุมมลพิษขนส่ง (ต่อ)	<p>(8) ตรวจสอบสภาพเครื่องเคลื่อนที่ของรถ ความถี่ในการบำรุงรักษาการลดปล่อยไอเสีย เพื่อควบคุมการระบายมลพิษ และกำหนดให้มีการตรวจสอบความพร้อมและความปลอดภัยของเครื่องยนต์ทุกครั้งก่อนใช้งาน</p> <p>(9) กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างแผนฉุกเฉินกรณีเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานส่งหรือรับของบรรทุกผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ</p> <p>(10) กำหนดให้มีการบันทึกสถิติอุบัติเหตุ สาเหตุ ความรุนแรง การแก้ไข วิธีป้องกัน ไม่ให้เกิดซ้ำ และรายงานผลทุกเดือน</p> <p>(11) กำหนดค่าให้ผู้รับเหมาติดป้ายชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ที่รถงานส่งคนงานและอุปกรณ์ก่อสร้าง เพื่อเป็นช่องทางการแจ้งเหตุฉุกเฉินมายังโครงการ</p>	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ทีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน)
6. สภาพเศรษฐกิจและสังคม	<p>(1) พิจารณาสนับสนุนให้ท้องถิ่นที่โครงการมีผลกระทบด้านลบ ต้องการของบริษัทเข้าทำงานเป็นอันดับแรก เพื่อช่วยคนในท้องถิ่นให้มีงานทำและเพื่อที่คนลัดที่ติดต่อโครงการ และลดผลกระทบต่อความเข้มแข็งของประชาชนและชุมชน โดยให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบในช่วงที่มีคานงานวาง</p> <p>(2) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างควบคุมดูแลให้คนงานก่อสร้างก่อนปัญหาให้กับประชาชนในชุมชน เช่น ปัญหาถังขยะ ภาชนะขยะและวิวาท เป็นต้น โดยมีการวางกฎระเบียบและบทลงโทษรวมทั้งประสานกับเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นเพื่อป้องกันและเฝ้าระวังเหตุ</p>	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ทีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน)

อธิบดี 
(นายวิฑูรย์ นวลรักษ์ชัย)
ผู้อำนวยการการผู้จัดการใหญ่
บริษัท ทีบีที โอเดอนอล เทมิกอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 8/128
มิถุนายน 2564

ลงนาม.....
(นางสาวสุวิมลหา ศิริวิธานานนท์)
ผู้อำนวยการศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว
บริเวณ ชีพจร จ.ลำพูน




ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
6. สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	<p>(3) จัดให้มีช่องทางในการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร/คอยข้อสงสัยให้กับชุมชนเกี่ยวกับการก่อสร้างโครงการ เช่น ติดป้ายประชาสัมพันธ์ การก่อสร้างโครงการฯ หน้าที่รักษา ระบุหมายเลขโทรศัพท์ ในป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ เป็นต้น</p> <p>(4) กำหนดให้ยื่นข้อเสนองานหรือร้องเรียนและข้อท้วงติงเรื่องร้องเรียน เช่น ระบุหมายเลขโทรศัพท์ โทรสาร ในป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ การส่งข้อความทางโทรศัพท์ (SMS) เปิดสายสาคูไลน์รับเรื่องร้องเรียน 24 ชั่วโมง เป็นต้น เพื่อรับข้อร้องเรียนจากผลกระทบที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง และประชาสัมพันธ์ช่องทางดังกล่าวให้ชุมชนทราบ ทั้งนี้หากพบว่าข้อร้องเรียนเกิดจากการดำเนินการของโครงการแก้ไขและทำการบันทึก ทบทวนถึงสาเหตุของปัญหา และหาแนวทางป้องกันเพื่อไม่ให้เกิดขึ้น</p> <p>(5) ประชาสัมพันธ์และชี้แจงแผนงานก่อสร้าง พร้อมทั้งมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมให้ชุมชนและโรงงานที่อยู่ใกล้เคียงทราบล่วงหน้า อย่างน้อย 15 วัน ก่อนเริ่มกิจกรรมการก่อสร้าง โดยผ่านช่องทางทางประชาสัมพันธ์ต่างๆ เช่น ป้ายประชาสัมพันธ์ วิทยุชุมชน เป็นต้น</p>	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม 
(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)
ผู้อำนวยการโครงการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

วันที่ลงนาม 10/12/2564
มิถุนายน 2564

ลงนาม 
(นางสาวสุนันทา ศิรวิชานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด




ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<p>(1) กำหนดหลักเกณฑ์การคัดเลือกผู้รับเหมาที่มีคุณภาพโดยโครงการต้องพิจารณาหลักเกณฑ์การจัดการด้านความปลอดภัยในสัญญาว่าจ้าง ให้ครอบคลุมถึงการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของแรงงานของบริษัทผู้รับเหมาที่ปฏิบัติงานภายในโครงการ ที่ได้มาตรฐานและสอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(2) ระบุในสัญญาจ้างให้บริษัทผู้รับเหมากำหนดรายละเอียดอุปกรณ์ ขั้นตอนต่างๆ ที่ผู้รับเหมาต้องดำเนินการ เพื่อให้มีความปลอดภัยในการดำเนินงานก่อสร้างให้ชัดเจน สอดคล้องตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานที่กำหนดไว้และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(3) กำหนดให้ผู้รับเหมาดำเนินการตามนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ</p> <p>(4) กำหนดให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับตามคู่มือปฏิบัติงานของบริษัทฯ และตามกฎหมายความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับงานก่อสร้างอย่างเคร่งครัด รวมทั้งควบคุมการออกแบบก่อสร้างและการเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ตามมาตรฐานและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด</p> <p>(5) กำหนดให้รวบรวมคนงานก่อสร้างและผู้รับเหมาเพื่อให้ทราบกฎระเบียบภายในบริษัทฯ รวมถึงให้เข้าใจสัญญาณเตือนภัยต่างๆ ของโรงงานนั้นๆ เพื่อให้สามารถปฏิบัติตามได้อย่างถูกต้อง</p>	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม 
(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)
ผู้อำนวยการโครงการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

วันที่ลงนาม 10/12/2564
มิถุนายน 2564

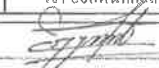
ลงนาม 
(นางสาวสุนันทา ศิรวิชานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด



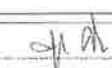
ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>(6) จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินกรณีเกิดเพลิงไหม้และสารเคมีรั่วไหลสำหรับช่วงก่อสร้าง และอบรมให้พนักงานก่อสร้างและผู้รับเหมาทราบถึงขั้นตอนการปฏิบัติ ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน รวมทั้งการประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้องตามแผนการฝึกซ้อมรบที่กำหนดไว้ เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉินได้อย่างถูกต้อง</p> <p>(7) กำหนดให้ผู้รับเหมาต้องจัดหาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่ได้มาตรฐาน ให้แก่พนักงานและคนงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับลักษณะงาน พร้อมทั้งจัดให้มีการอบรมและให้คำแนะนำในการใช้และการเก็บรักษาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างถูกต้อง และเปลี่ยนเมื่อหมดประสิทธิภาพ และต้องตรวจสอบสภาพก่อนใช้งาน ทั้งนี้ ผู้รับเหมาต้องควบคุมดูแลให้พนักงาน/คนงานสวมใส่ชุดอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างเคร่งครัด</p> <p>(8) จัดให้มีระบบเตือนภัยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ที่มีความเสี่ยงสูงในด้านการปลอดภัย พร้อมทั้งให้ข้อมูลแก่คนงานก่อสร้างและพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ดังกล่าวทราบ</p> <p>(9) กำหนดให้มีระบบการอนุญาตทำงาน (Work Permit) ในงานที่มีลักษณะเฉพาะ เช่น งานที่เกี่ยวข้องกับความร้อน ไฟฟ้า เป็นต้น รวมทั้งจัดอบรมความปลอดภัยแก่คนงานทุกคนก่อนที่จะทำการเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง</p>	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม 
(นายวิฑูรย์ บุญปึ้งชัย)
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ร่างเรื่องจำนวนหน้า 12/128
มีนาคม 2564


ลงนาม 
(นางสาวสุนันทา ศิริพัฒนานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีแอลที จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>(10) กำหนดให้มีระเบียบปฏิบัติสำหรับงานและประเภทในการก่อสร้างเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน เช่น งานเกี่ยวกับไฟฟ้า การใช้เครื่องจักรหนัก งานในที่อับอากาศ เป็นต้น</p> <p>(11) กำหนดให้มีมาตรการ ในการลดเสียงที่ขยายในกรณีที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการต่อพนักงานผู้รับเหมา และประชาชน</p> <p>(12) กำหนดกฎระเบียบของพนักงานที่จะเข้าปฏิบัติงานในระยะก่อสร้าง และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทิ้งระเบิด วิชาเซตตรวจสอบดูแลความปลอดภัยในการทำงานของคนงาน ให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบอย่างเคร่งครัด</p> <p>(13) กำหนดให้ผู้รับเหมาดูแลอุปกรณ์เครื่องจักรและตรวจสอบสภาพให้อยู่ในสภาพดี ตามคู่มือการใช้งานก่อนนำไปใช้งานทุกครั้ง เพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงาน</p> <p>(14) กำหนดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างชัดเจน และปิดกั้นบริเวณพื้นที่ก่อสร้างตามความเหมาะสม เพื่อป้องกันอันตรายจากของตกหล่น รวมทั้งจัดให้มีป้ายเตือนพร้อมสัญลักษณ์ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่ที่มีความเสี่ยงสูงด้านความปลอดภัย เช่น เขตก่อสร้าง ต้องสวมหมวกนิรภัย เป็นต้น</p>	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม 
(นายวิฑูรย์ บุญปึ้งชัย)
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ร่างเรื่องจำนวนหน้า 12/128
มีนาคม 2564

ลงนาม 
(นางสาวสุนันทา ศิริพัฒนานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีแอลที จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
7. ธารชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>(15) กำหนดให้รายงานการเกิดอุบัติเหตุทุกครั้งที่เกิดขึ้น หรืออาจจัดทำบันทึกอุบัติเหตุด้านความปลอดภัยและสุขภาพของบุคลากรที่เกิดขึ้น โดยระบุสาเหตุ ความเสียหาย และวิธีในการแก้ไขปัญหา เพื่อใช้เป็นแนวทางสำหรับป้องกันและแก้ไขปัญหาไม่ให้เกิดขึ้นซ้ำ</p> <p>(16) จัดให้มีถังดับเพลิงตั้งอยู่ในพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ อย่างเพียงพอตามกฎหมายกำหนด และตรวจสอบสภาพความพร้อมในการใช้งานตามแผนการตรวจสอบที่กำหนด</p> <p>(17) กำหนดให้มีอุปกรณ์สำหรับการปฐมพยาบาลเบื้องต้นในพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งจัดให้มีขั้นตอนการประสานงานสำหรับส่งผู้บาดเจ็บในกรณีเกิดอุบัติเหตุเพื่อนำส่งสถานพยาบาลบริเวณใกล้เคียง</p> <p>(18) กำหนดให้มีการประชุมก่อนเริ่มงานทุกวัน เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในงานที่สอดคล้องกันและได้รับทราบปัญหาอุปสรรคในการปฏิบัติงาน</p> <p>(19) จัดให้มีการชี้แจงเกี่ยวกับข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (Safety Data Sheet : SDS) ให้กับคนงานของบริษัทผู้รับเหมา และควบคุมให้มีการปฏิบัติตามข้อแนะนำต่างๆ ที่กำหนดอย่างเคร่งครัด</p> <p>(20) กำหนดให้มีจุดพักและเวลาพักระหว่างปฏิบัติงาน โดยแจ้งผลการก่อสร้างในช่วงที่มีอากาศร้อน โดยจัดให้มีสารบรรณโปสเตอร์ที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และภาชนะรองรับขยะมูลฝอยตามจุดต่างๆ ในบริเวณสถานที่พักก่อนในพื้นที่ก่อสร้างให้เพียงพอสำหรับคนงาน</p>	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม...
(นายวิชัย บุญบำรุงชัย)
ผู้อำนวยการโครงการ
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 13/128
เมื่อวันที่ 2564

ลงนาม...
(นางสาวสุกัญญา ศิริวัฒนพันธ์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. สาธารณสุขและสุขภาพ	<p>(1) กำหนดให้มีบริษัทผู้รับเหมาหลักถึงโครงการจ้างแรงงานต่างด้าวเพื่อป้องกันโรคติดต่อต่างถิ่น และให้เลือกใช้คนงานที่เป็นคนในท้องถิ่นหรือพื้นที่ใกล้เคียง</p> <p>(2) กำหนดให้มีบริษัทผู้รับเหมาปฏิบัติตามกฎหมายแรงงาน ว่าด้วยการตรวจสุขภาพร่างกายประจำปีและตรวจสุขภาพตามความถี่</p> <p>(3) จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของคนงานก่อสร้างก่อนเข้าทำงานและตรวจสุขภาพก่อนเข้าทำงาน ร่วมกับการสุ่มตรวจเพื่อพิจารณาความเสี่ยงและผลกระทบด้านสุขภาพตามแผนงานที่กำหนด</p> <p>(4) กำหนดให้ผู้รับเหมาให้ความรู้ความเข้าใจแก่คนงานก่อสร้างในเรื่องพฤติกรรมกาบริโภคและสุขอนามัยพื้นฐานและระบบคนงานด้านสุขอนามัยและการป้องกันโรค ความปลอดภัย การไม่ก่อเหตุรำคาญ และโทษของสิ่งเสพติด</p> <p>(5) โครงการ ไม่มีบ้านพักคนงานก่อสร้าง (Camp Site) บริเวณภายในพื้นที่โครงการ แต่จะกำหนดให้ผู้รับเหมาจัดรับส่งคนงานก่อสร้างมายังพื้นที่โครงการ</p> <p>(6) จัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลและเพียงพอแก่คนงาน ได้แก่ น้ำดื่ม น้ำใช้ ห้องนั่ง-ห้องส้วม และภาชนะรองรับมูลฝอยตามจุดต่างๆ ทั้งในบริเวณที่พักอาศัยและพื้นที่ก่อสร้าง</p>	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม...
(นายวิชัย บุญบำรุงชัย)
ผู้อำนวยการโครงการ
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 14/128
เมื่อวันที่ 2564

ลงนาม...
(นางสาวสุกัญญา ศิริวัฒนพันธ์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>(3) หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่มีความเสี่ยงที่จะเกิดผลกระทบต่อกิจกรรมสิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต้องแจ้งให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดระยอง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อสามารถจะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว</p> <p>(4) บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้แก่หน่วยงานของรัฐ ซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย ทั้งนี้ การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการและความถี่ในการส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์วิธีการที่กำหนด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินการโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ.2561 และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p>	- พื้นที่โรงงานน้ำมัน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



นายวิรัช บุญบำรุงชัย
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 17/128
มิถุนายน 2564

นาย...
(นางสาวกัญญาทิรา ศิริวัฒนาแท้)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีอีที จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>(5) ในกรณีที่บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้ว ให้บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) แจ้งหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้</p> <p>(5.1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่า การแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเห็นมาตรการที่แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มากกว่า เปรียบเทียบเท่า มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติหรืออนุญาตรับแจ้งการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายฉบับนี้ฯ พร้อมทั้งให้ออกคำสั่งการการปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ ที่รับแจ้งแจ้งไว้ ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ</p>	- พื้นที่โรงงานน้ำมัน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



นาย...
(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 18/128
มิถุนายน 2564

นาย...
(นางสาวกัญญาทิรา ศิริวัฒนาแท้)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีอีที จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>(5.2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่า การแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความคิดเห็นแล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย</p> <p>(6) สรุปผลการศึกษา HAZOP ของโครงการและนำเสนอข้อกังวลกรณีที่เกิดผลกระทบสูงสุด พร้อมแสดง P&ID และเหตุผลการนำเสนอข้อกังวลดังกล่าวในเชิงเปรียบเทียบกับหน่วยอื่นของโครงการ</p> <p>(7) ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ทั้งนี้ให้แจ้งหน่วยงานอนุญาตทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 2 สัปดาห์ ก่อนดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้วยหน่วยงานกลาง (Third Party)</p>	- พื้นที่โรงงานน้ำมัน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)
 ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

รับรองจำนวนหน้า 19/128
 มิถุนายน 2564

ลงนาม
 (นางสาวสุวิภา ศิริวิฑูรย์พานนท์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>(8) เมื่อโครงการดำเนินการผลิตเต็มกำลังการผลิตของเครื่องจักร และ มีสภาวะการผลิตคงตัว (Steady State) แล้วพบว่า อัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศซึ่งเกินค่ามัธยฐานค่าที่ระบุไว้ในรายงานบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต้องจัดซื้อค่าที่ต่ำนั้นเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ</p> <p>(9) หากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบ มีแนวโน้มค่าใกล้ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการจะต้องให้หน่วยงานที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องดำเนินการแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ</p> <p>(10) ในกรณีที่ผลการตรวจวัดพบเกินจากแหล่งกำเนิดและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการ มีแนวโน้มสูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงการดำเนินการปกติ แต่ยังไม่เกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการตรวจสอบหาสาเหตุและหาการปล่อยรั่วเพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ ให้สรุปรายละเอียดดังกล่าวไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วนชัดเจนด้วย</p>	- พื้นที่โรงงานน้ำมัน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)
 ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

รับรองจำนวนหน้า 20/128
 มิถุนายน 2564


ลงนาม
 (นางสาวสุวิภา ศิริวิฑูรย์พานนท์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคอน จำกัด




ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>(11) ในกรณีที่ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดของโครงการมีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการทำการตรวจสอบหาสาเหตุ ทำการแก้ไข และทำการตรวจวัดซ้ำ เพื่อยืนยันประสิทธิภาพในการแก้ไข พร้อมทั้งกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในลักษณะดังกล่าวให้ครบถ้วน</p> <p>(12) กำหนดให้มีการรายงานลักษณะของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศขณะทำการตรวจวัด</p> <p>(13) ให้ความร่วมมือในการเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) ในสถานประกอบการไปยังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมมลพิษสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring and Control Center: EMCC) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย</p> <p>(14) กำหนดให้โครงการแจ้งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ก่อนการเปิดการผลิตเพื่อดำเนินการขออนุญาตเชื่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) และในช่วงก่อนการเริ่มกระบวนการผลิต (Pre-Startup)</p> <p>(15) เนื่องจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ประกาศให้พื้นที่มาบตาพุดเป็นเขตควบคุมมลพิษ ดังนั้น โครงการโรงกลั่นน้ำมันของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ซึ่งตั้งอยู่ในเขตควบคุมมลพิษ ต้องดำเนินการตามแผนและขจัดมลพิษของเขตควบคุมมลพิษนั้น</p>	- พื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



นาย 
(นายวิฑูรย์ บุญปรางค์)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 21/128
มิถุนายน 2564


นาย 
(นายสวนันทา ตีระวัฒนานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>(16) ให้ทบทวนเหตุการณ์อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรมที่มีการผลิตและใช้สารอันตรายในประเทศและต่างประเทศ โดยเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการทบทวนและกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการให้ครบถ้วนสมบูรณ์</p> <p>(17) จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงาน เพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความเสี่ยงของผลการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปีในแต่ละพื้นที่ดำเนินงาน โดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยง หรือระบุอายุงานของพนักงานที่ทำงานในพื้นที่นั้น และวิเคราะห์ความเสี่ยงของผลการตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวังการรับสัมผัสสิ่งแวดล้อมสุขภาพ ฐานข้อมูลสุขภาพด้วย</p> <p>(18) กำหนดให้มีการเก็บบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับแทน (เฉพาะผู้รับแทนรายเดือนที่ปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่ของโรงกลั่นน้ำมัน เป็นประจำทุกวัน ซึ่งโครงการเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสุขภาพเท่านั้น โดยไม่รวมผู้รับแทนในช่วงที่มีการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักร</p>	- พื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



นาย 
(นายวิฑูรย์ บุญปรางค์)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 22/128
มิถุนายน 2564

นาย 
(นายสวนันทา ตีระวัฒนานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>และอุปกรณ์ประจักษ์ (Shutdown/Turnaround) ในฐานะข้อมูล สุขภาพของโรงกลั่นน้ำมันเป็นระยะเวลา 30 ปี ภายหลังที่พนักงานออกจากการทำงาน ยกเว้นในกรณี ดังนี้</p> <p>(18.1) กรณีที่พนักงานหรือผู้รับเหมาทำงานกับโครงการเป็นระยะเวลา น้อยกว่า 1 ปี ให้โครงการมอบบันทึกข้อมูลสุขภาพให้กับพนักงานและผู้รับเหมาเมื่อออกจากการทำงาน</p> <p>(18.2) กรณีที่โครงการจะเลิกดำเนินการ ให้โครงการส่งบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมาให้กับผู้จ้างของพนักงานและผู้รับเหมารายต่อไป หากไม่มีผู้จ้างรายต่อไป ให้โครงการแจ้งให้พนักงานและผู้รับเหมาทราบสิทธิในการขอบันทึกข้อมูลสุขภาพของตนเองล่วงหน้าอย่างน้อย 3 เดือน ก่อนที่โครงการจะเลิกดำเนินการ</p> <p>(19) กำหนดให้มีคณะกรรมการคัดแยกและประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ และกำหนดให้มีการควบคุมการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานกลาง (Third Party) ที่มีค่าดำเนินงานให้กับโครงการ เพื่อตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล ทั้งนี้ แนวทางการตรวจสอบจะเป็นไปตามกระบวนการบริหารผู้ค้า (Supplier Management) เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม (Corporate Governance) ต่อทั้งโครงการและหน่วยงานกลาง</p>	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน 	<ul style="list-style-type: none"> ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม...
(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 23/128
มีเลขที่ 2564

ลงนาม...
(นางสาวสุนันทา ศิริวิธานนท์)
ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม
บริษัท จีเอสซี จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>(20) โรงกลั่นน้ำมัน ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) มีกำลังการกลั่นน้ำมันดิบสูงสุด 1,50,125 เมตริกตันต่อวัน (20,500 ตันต่อวัน หรือคิดเป็น 7,482,500 ตันต่อปี) และกำลังการกลั่นคอนเดนเสทเรฟิไนซ์สูงสุด 7,517 ตันต่อวัน (2,743,705 ตันต่อปี) โดยคิดที่ชั่วโมงการทำงาน 365 วันต่อปี หรือ 8,760 ชั่วโมงต่อปี และมีกำลังผลิตไฟฟ้าสูงสุด 90 เมกะวัตต์</p>	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน 	<ul style="list-style-type: none"> ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
2. คุณภาพอากาศ	<p>(1) ควบคุมความเข้มข้นและอัตราการระบายก๊าซพิษไอระเหย (SO₂) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) และฝุ่นละออง (PM) จากปล่องระบายอากาศในแต่ละปล่องของโรงกลั่นน้ำมัน ให้เป็นไปตามค่าที่กำหนด ดังแสดงในตารางที่ 2(1)</p> <p>(1.1) Main Stack</p> <ul style="list-style-type: none"> อัตราการระบายสารมลพิษ <ul style="list-style-type: none"> ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) 135 กรัมต่อวินาที ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) 30 กรัมต่อวินาที ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 112,034 กรัมต่อวินาที ฝุ่นละออง (PM) 31,120 กรัมต่อวินาที ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H₂S) 11,830 กรัมต่อวินาที ปรอท (Hg) 0.340 กรัมต่อวินาที ตะกั่ว (Pb) 0.709 กรัมต่อวินาที 	<ul style="list-style-type: none"> ปล่องระบายอากาศ 	<ul style="list-style-type: none"> ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม...
(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 24/128
มีเลขที่ 2564

ลงนาม...
(นางสาวสุนันทา ศิริวิธานนท์)
ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม
บริษัท จีเอสซี จำกัด



ข้อมูลของปล่องและอัตราภาระขายสารมลพิษทางอากาศ ของโรงกลั่นน้ำมัน
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ถ้าท่านเขียนถึงพ่อหรือลูก ให้ใส่ชื่อของน้อง ที่ส่งไปขอฝากเงินไว้ที่ธนาคาร

* คำว่า "การดูแล" หมายถึง การที่ผู้บริหารระดับสูงของมหาวิทยาลัยได้ดำเนินการที่สมควรแก่เหตุในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในโรงเรียนให้ดีขึ้นจนเป็นที่พอใจของผู้เกี่ยวข้อง

(continued)

^d ข้อมูลบางส่วนถูกขอใช้ใหม่เมื่อปี 1960 (S) จากธนาคารโลกตามเว็บไซต์ของธนาคาร (Sofia Kocay 1/4/2550) ข้อมูลนี้และข้อมูลที่เกี่ยวข้องสามารถค้นหาได้จากเว็บไซต์ <http://www.worldbank.org> และ <http://www.imf.org> (ข้อมูลปี 2550)

[illegible]

* ข้อควรระวังในการใช้ยา : ผู้ป่วยที่ได้รับยาชนิดนี้ไม่ควรรับประทานร่วมกับเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ เพราะจะทำให้เกิดอาการแพ้ยาได้

1. **การดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ** : การดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการประจำปี 2565 ได้ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการประจำปี 2565 โดยมีการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการประจำปี 2565 ดังนี้

[illegible]

* ข้อมูลรวมพบ 11 แห่งของสัตว์ชนิดที่ 1 โดยอยู่ที่ (1) วนอุทยานเขาชะเมา, (2) เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาชะเมา, (3) เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาชะเมา, (4) เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาชะเมา, (5) เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาชะเมา, (6) เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาชะเมา, (7) เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาชะเมา, (8) เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาชะเมา, (9) เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาชะเมา, (10) เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาชะเมา, (11) เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาชะเมา

ถ้า $\alpha \in \mathbb{C}$ และ $\beta \in \mathbb{C}$ ที่ไม่ขึ้นกับ λ แล้ว $\alpha + \beta \lambda$ เป็นค่าลักษณะเฉพาะของ A เมื่อ λ เป็นค่าลักษณะเฉพาะของ B



จำนวนหน้า: 25/128

ឆ្នាំរៀន ២៥៦៤

100

(นางสาวกัญญ์มาศ ธีรพัฒน์ วัฒน)

អ្នកប្រឹក្សាស្តីពីសេចក្តីសង្ខេប៖

เบ๊นอว ซือฮง จ้ากั๋ก




FILED 2019 APR 11 PM 2:05

7-814427100-1-00001

PT066172 | 01/09/2016 | 11:24 AM



ลงนาม 
(นายวิชา บุญมีรุ่งรัช)
ผู้อำนวยการศูนย์จัดการใหญ่
บริษัท นีทีที โกลบอล เทเลคอม จำกัด (มหาชน)

รับขอจำนวนหน้า 26/28
มิถุนายน 2564

นางสาวสุวิมล หิรัญนิพนธ์
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ชีวภัณฑ์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ความเข้มข้นของสารมลพิษ <ul style="list-style-type: none"> • ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) 3.5 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O_2 • ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) 60 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O_2 • ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 690 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O_2 (1.9) DHDS Stack <ul style="list-style-type: none"> - อัตราการระบายสารมลพิษ <ul style="list-style-type: none"> • ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) 0.091 (3.114) กรัมต่อวินาที (ค่าความเข้มข้นในวงเล็บ คือ กรณีที่ใช้เชื้อเพลิงผสมหรือเชื้อเพลิงเหลวเพียงอย่างเดียว) • ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) 0.933 กรัมต่อวินาที • ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 7.834 กรัมต่อวินาที • ปรอท (Hg) 0.024 กรัมต่อวินาที • ตะกั่ว (Pb) 0.050 กรัมต่อวินาที - ความเข้มข้นของสารมลพิษ <ul style="list-style-type: none"> • ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) 3.5 (120) ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O_2 (ค่าความเข้มข้นในวงเล็บ คือ กรณีที่ใช้เชื้อเพลิงผสมหรือเชื้อเพลิงเหลวเพียงอย่างเดียว) • ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) 50 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O_2 • ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 690 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O_2 • ปรอท (Hg) 2.4 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O_2 • ตะกั่ว (Pb) 5 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O_2 	<ul style="list-style-type: none"> - ปล่องระบายอากาศ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม...
(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)
ผู้อำนวยการฝ่ายจัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 29/128
มิถุนายน 2564

ลงนาม...
นางสาวกัญญาพร ศิริวัฒนาพันธ์
ผู้อำนวยการทีมแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>(2) โรงกลั่นน้ำมันกลั่นใหม่แนวทางในการลดอัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศ ดังนี้</p> <p>(2.1) จัดทำโปรแกรมในการควบคุมและดูแล Low NO_x Burner ที่ Gas Turbine 3 หน่วย ให้สามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพ</p> <p>(2.2) ดำเนินการให้มีการใช้ก๊าซธรรมชาติ และก๊าซจากกระบวนการกลั่น เป็นเชื้อเพลิงหลัก</p> <p>(3) ติดตั้งระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System : CEMS) ที่ปล่องระบายอากาศ เพื่อตรวจวัดสารมลพิษทางอากาศ ดังนี้</p> <p>(3.1) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และก๊าซออกซิเจน ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - Main Stack <p>(3.2) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน และก๊าซออกซิเจน ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - CRS Stack - HMU Stack - DHDS Stack - Gas Turbine 1 Stack - Gas Turbine 2 Stack - Gas Turbine 3 Stack 	<ul style="list-style-type: none"> - เตาของหน่วยผลิตต่างๆ - หน่วยผลิตไฟฟ้า - กระบวนการผลิต - Main Stack - CRS Stack - HMU Stack - DHDS Stack - Gas Turbine 1 Stack - Gas Turbine 2 Stack - Gas Turbine 3 Stack 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม...
(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)
ผู้อำนวยการฝ่ายจัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 10/128
มิถุนายน 2564

ลงนาม...
นางสาวกัญญาพร ศิริวัฒนาพันธ์
ผู้อำนวยการทีมแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>(4) กำหนดค่าระดับการเตือนของระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System : CEMS) ที่ค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนและก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์จากโรงโม่หิน 2 ระดับ คือ ระดับแรกมีค่าแจ้งเตือนที่ค่าความเข้มข้นร้อยละ 80 ของค่าที่ใช้ในการควบคุม เพื่อให้พนักงานตรวจสอบอัตราการปล่อย การปล่อย และสภาวะในการเผาไหม้ และระดับที่ 2 เป็นการเตือนเมื่อค่าความเข้มข้นเท่ากับค่าที่ใช้ควบคุม ซึ่งหากถึงระดับที่ 2 โรงโม่หินนั้น จะต้องลดอัตราการปล่อยเพื่อให้ผลการระบายมลพิษทางอากาศอยู่ในค่าความควบคุมที่กำหนด</p> <p>(5) กำหนดให้มีแผนในการควบคุมดูแลสถานีขนถ่ายน้ำมันทางรถบรรทุก (Truck Loading) ให้มีความปลอดภัยและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ</p> <p>(6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยเฝ้าระวังและตรวจสอบการรั่วไหลของถังเก็บกักวัสดุขุดลอกเวลา หรือถังกักน้ำที่เก็บน้ำฝนในการตรวจสอบอุปกรณ์ในการสูบน้ำที่อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน</p> <p>(7) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลสารทางอากาศ</p> <p>(8) จัดเตรียมอุปกรณ์และอะไหล่ของระบบควบคุมมลสารทางอากาศไว้เพียงพอ เช่น ปั๊ม วาล์วควบคุม มอเตอร์ เป็นต้น เพื่อให้สามารถซ่อมแซมได้อย่างทันที่เมื่อระบบขัดข้อง รวมทั้งจัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาในเชิงป้องกันของอุปกรณ์ที่ติดตั้งจักรที่เกี่ยวข้องในการควบคุมมลสารทางอากาศ</p>	<p>- ระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System : CEMS)</p> <p>- บริเวณสถานีขนถ่ายน้ำมันทางรถบรรทุก</p> <p>- ถังเก็บกักวัสดุขุดลอกของโรงโม่หิน</p> <p>- พื้นที่โรงโม่หิน</p> <p>- ระบบควบคุมมลสารทางอากาศ</p>	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม...
(นายวิชา บุญบำรุงชัย)
ผู้อำนวยการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 32/128
มีนาคม 2564

ลงนาม...
(นางสาวสุนิสา ศิริวัฒนภักดี)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท จีแอล จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>(9) จัดให้มีพนักงานเดินตรวจตราในพื้นที่โรงโม่หินทุกวัน เพื่อตรวจสอบและเฝ้าระวังความผิดปกติของเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ตามแผนการดำเนินงาน</p> <p>(10) ให้ความสำคัญกับการควบคุมมลพิษหรือหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในการเฝ้าระวังและควบคุม VOCs</p> <p>(11) กรณีที่มีการใช้งานหอยเชลล์ที่สามารถวางแทนได้ เช่น การหยุดระบบเพื่อซ่อมบำรุงประจำปี เป็นต้น โครงการต้องทำการประชาสัมพันธ์ข้อมูลก่อนการดำเนินการ หากกรณีที่ต้องใช้งานหอยเชลล์ฉุกเฉิน โครงการต้องรีบแจ้งข้อมูลต่อชุมชนทันที</p> <p>(12) จัดทำข้อมูลการระบายสารอินทรีย์ระเหย (VOCs Inventory) ที่รายงานแหล่งกำเนิดของโครงการ โดยให้ดำเนินการตามวิธีการของ U.S. EPA ทั้งนี้ การประเมินการรั่วซึมจากแหล่งกำเนิด ให้ดำเนินการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง ให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจากดำเนินการโครงการ หลังจากนั้นให้ดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด</p> <p>(13) ให้การสนับสนุนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการติดตั้งสถานีเฝ้าระวังด้านสิ่งแวดล้อมหรือการเฝ้าระวังมลพิษเบื้องต้น รวมทั้งเครื่องมือสำหรับใช้วิเคราะห์สเปกตรัมที่ล้ำลึก เช่น สารอินทรีย์ระเหย (VOCs) เป็นต้นที่สามารถแสดงผลได้ทันที</p>	- พื้นที่โรงโม่หิน	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจากดำเนินการโครงการ หลังจากนั้นให้ดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม...
(นายวิชา บุญบำรุงชัย)
ผู้อำนวยการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 32/128
มีนาคม 2564

ลงนาม...
(นางสาวสุนิสา ศิริวัฒนภักดี)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท จีแอล จำกัด




ตารางที่ 2 (ต่อ)


องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>(14) ตรวจสอบไอของสารประกอบไฮโดรคาร์บอนที่ระบบบำบัดน้ำเสีย โดยดำเนินการดูดไอจากระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งมองตั้งประกอบของไฮโดรคาร์บอน ไปเผาที่ที่ระบบเผาไหม้จากระบบบำบัดน้ำเสีย (ETP Flare) จำนวน 2 หอ ได้แก่ F-5531 และ F-5581 โดยทยอยแต่ละหอที่นำไอระเหยเข้าสู่ระบบเผาไหม้มีการติดตั้งระบบ Detonation Flame Arrestor ชนิด 2 ทางไว้ เพื่อป้องกันการเกิดเปลวไฟไหลย้อนกลับเข้าไปในหอ</p> <p>(15) ติดตั้งระบบ Vapor Combustion Unit จำนวน 2 หน่วย เป็นระบบหอเผา (Flare) แบบ Enclosed Combustion Ground Flare ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - หน่วยที่ 1 (VCU-1) มีความสามารถรองรับก๊าซที่เผาไหม้ได้ประมาณ 3,500 นอร์มอลลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง เพื่อใช้ควบคุมไอไฮโดรคาร์บอนจากถังเก็บกักในสภาวะปกติ และจากท่าเทียบเรือ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • ไอระเหยจากถังเก็บกัก Visbreaker Residue (VBR) (T-5280, T-5281, T-5290) ถังเก็บกัก Export Fuel Oil (FO) (T-5282, T-5283) ถังเก็บกัก Fuel Oil "C" (T-5284, T-5285) ถังเก็บกัก Fuel Oil "D" (T-5286, T-5287) และถังเก็บกัก Cracker Bottom (CKB) (T-5294) ซึ่งเป็นการดำเนินการแบบไม่ต่อเนื่อง 	<ul style="list-style-type: none"> - หอเผาไ้จากระบบบำบัดน้ำเสีย - ระบบ VCU-1 และ VCU-2 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการที่เปลี่ยนแปลง ภายหลังจากเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 11) จากการพิจารณาของกรมอุตสาหกรรมแห่งประทศไทย



นาย 
 (นายวิรัช บุญบำรุงชัย)
 ผู้จัดการโครงการใหญ่
 บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 3/128
 ฉบับที่ 2564

นางสาว 
 (นางสาวสุนันทา ธีระวัฒน์เกษม)
 ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคोट จำกัด

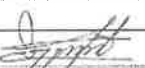


ตารางที่ 2 (ต่อ)


องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> • ไอระเหยจากการขนถ่ายสินค้าเชื้อเพลิงเหลวหนัก ซึ่งมีสารที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ Reformate (Ref), Fuel Oil (FO) และ Cracker Bottom (CKB) ที่บริเวณท่าเทียบเรือที่ 1 ท่าเทียบเรือที่ 2 ท่าเทียบเรือที่ 3 และท่าเทียบเรือที่ 4 ของโรงกลั่นน้ำมัน ซึ่งเป็นการดำเนินการแบบไม่ต่อเนื่อง - หน่วยที่ 2 (VCU-2) มีความสามารถรองรับก๊าซที่เผาไหม้ได้ประมาณ 12,654 นอร์มอลลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง เพื่อใช้ควบคุมไอไฮโดรคาร์บอนจากถังเก็บกักในสภาวะปกติ <u>เช่น ไอระเหยจากถังเก็บ Wastewater (T-5412) เป็นต้น</u> (16) กำหนดให้มีการสำรอง Activated Carbon สำหรับระบบ Carbon Canister ไว้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ เพื่อรองรับเหตุการณ์ที่ Ground Flare (ETP Flare) เกิดเหตุขัดข้อง (17) กำหนดให้มีแผนในการควบคุมและดูแลระบบหอเผาไหม้จากระบบบำบัดน้ำเสีย (ETP Flare) ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ และมีการซ่อมบำรุงตามแผนงานที่กำหนด โดยระบบหอเผาไหม้จากระบบบำบัดน้ำเสีย (ETP Flare) มีจำนวน 2 หอ ได้แก่ (17.1) หอเผา Ground Flare (F-5531) มีความสูง 15 เมตร และมีความสามารถในการรองรับก๊าซที่เผาไหม้ 3,700 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง (17.2) หอเผา Ground Flare (F-5581) มีความสูง 8.63 เมตร และมีความสามารถในการรองรับก๊าซที่เผาไหม้ 3,800 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง 	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบ VCU-1 และ VCU-2 - ระบบ Carbon Canister - ระบบหอเผาไหม้จากระบบบำบัดน้ำเสีย (ETP Flare) 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการที่เปลี่ยนแปลง ภายหลังจากเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 11) จากการพิจารณาของกรมอุตสาหกรรมแห่งประทศไทย



นาย 
 (นายวิรัช บุญบำรุงชัย)
 ผู้จัดการโครงการใหญ่
 บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 34/128
 ฉบับที่ 2564

นางสาว 
 (นางสาวสุนันทา ธีระวัฒน์เกษม)
 ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคोट จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>(18) กำหนดให้มีแผนในการควบคุมและดูแลระบบหอกลั่นจากกระบวนการผลิต (ใช้การเพิ่มเตาเผาไหม้) ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ และมีการซ่อมบำรุงตามแผนงานที่กำหนด โดยระบบหอกลั่นจากกระบวนการผลิต มีจำนวน 3 หอ ได้แก่</p> <p>(18.1) หอเผาไหม้ที่ไอโครคาร์บอนเป็นองค์ประกอบหลัก (HC Flare)</p> <ul style="list-style-type: none"> - HC Flare (A-5802) มีความสูง 110 เมตร และมีความสามารถในการรองรับก๊าซที่เผาไหม้ 249,192 กิโลกรัมต่อชั่วโมง - HC Flare (A-5803) มีความสูง 110 เมตร และมีความสามารถในการรองรับก๊าซที่เผาไหม้ 249,192 กิโลกรัมต่อชั่วโมง <p>(18.2) หอเผาไหม้ไอโครเจนจัดไฟด์เป็นองค์ประกอบหลัก (H₂S Flare)</p> <ul style="list-style-type: none"> - H₂S Flare (A-5804) มีความสูง 110 เมตร และมีความสามารถในการรองรับก๊าซที่เผาไหม้ 228,078 กิโลกรัมต่อชั่วโมง <p>(19) กำหนดให้มีการพิจารณาประเมินค่าการระเหยจาก Gasoline Terminal โดยใช้วิธีการคำนวณของ U.S. EPA หรือตามที่กฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด</p> <p>(20) กำหนดให้มีแผนงานในการควบคุมและตรวจสถานการณ์ของ Vapor Recovery Unit (VRU) และระบบ Direct Suction ที่รองรับการระบายไอไฮโดรคาร์บอนจากถังเก็บน้ำมันผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมบริเวณพื้นที่ลานถังเก็บ (Refinery Tank Farm) และบริเวณสถานีขนถ่ายน้ำมันทางรถไฟ (Rail Truck Loading) โดย VRU ที่ติดตั้งใหม่แต่ละแห่ง จำนวน 2 หน่วย เพื่อทำงาน 1 หน่วย และใช้สำรอง 1 หน่วย พร้อมทั้งมีการสำรอง Activated Carbon สำหรับเปลี่ยนตามแผนงานที่กำหนด และจัดให้มีอุปกรณ์สำรองที่จำเป็นไว้ใช้ในกรณีที่ VRU ขัดข้อง</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบหอเผาไหม้จากกระบวนการผลิต - ระบบหอเผาไหม้จากกระบวนการผลิต - พื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน - Vapor Recovery Unit บริเวณพื้นที่ลานถังเก็บ (Refinery Tank Farm) และบริเวณสถานีขนถ่ายน้ำมันทางรถไฟ (Rail Truck Loading) 	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



นาย
(นายวิฑูรย์ บุญบำรุงชัย)
ผู้อำนวยการฝ่ายจัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 35/128
มิถุนายน 2564

ลงนาม
(นางสาวสุภัทรา ศิริวิวัฒน์ธนภร)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>(21) จัดให้มีการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ระบบ VRU ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานและตรวจสอบการทำงานของ VRU อย่างสม่ำเสมอ สำหรับในกรณีที่ VRU เกิดเหตุขัดข้อง เช่น ปั่นปืด เป็นต้น โรงกลั่นน้ำมัน ได้มีการจัดเตรียมปั๊มสำรองสำหรับเปลี่ยนได้น้ำมันที่ ซึ่งไอโครคาร์บอนจะยังคงอยู่ในระบบปิด โดยการใช้ Vapor Balance Line ระหว่างถังและระบบรวมน้ำมัน และติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดอุณหภูมิแบบต่อเนื่องที่ Vessel ของ VRU ที่สถานีขนถ่ายน้ำมันทางรถบรรทุก หากพบว่าอุณหภูมิของไอไฮโดรคาร์บอนก่อนเข้า VRU มีค่าสูงเกินกว่าค่าที่ควบคุม VRU จะหยุดโดยอัตโนมัติ</p> <p>(22) ควบคุมการระบายสารอินทรีย์ระเหยง่ายและเบนซีนจากปล่องของ VRU ที่สถานีขนถ่ายน้ำมันทางรถบรรทุก ในขณะที่มีการรับหรือจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง โดยลดขนาดของน้ำมันเชื้อเพลิงในเวลา 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 15 และ 0.21 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ</p> <p>(23) ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดความเข้มข้นของ Total Hydrocarbon (Total Hydrocarbon Analyzer) ที่ปล่องของ VRU สถานีขนถ่ายน้ำมันทางรถบรรทุก เพื่อติดตามและระวังค่าความเข้มข้นของ VOCs ที่ระบายออกสู่บรรยากาศ</p> <p>(24) กำหนดให้มีการประเมิน Emission ของระบบ Vapor Combustion Unit (VCU) ตามหลักการประเมิน Enclosed Ground Flare โดยการใช้ Emission Factor</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Vapor Recovery Unit บริเวณพื้นที่ลานถังเก็บ (Refinery Tank Farm) และบริเวณสถานีขนถ่ายน้ำมันทางรถไฟ (Rail Truck Loading) - ปล่องของ VRU ที่สถานีขนถ่ายน้ำมันทางรถบรรทุก - Vapor Recovery Unit ที่บริเวณสถานีขนถ่ายน้ำมันทางรถบรรทุก - ระบบ Vapor Combustion Unit (VCU) 	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



นาย
(นายวิฑูรย์ บุญบำรุงชัย)
ผู้อำนวยการฝ่ายจัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 36/128
มิถุนายน 2564

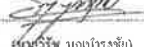
ลงนาม
(นางสาวสุภัทรา ศิริวิวัฒน์ธนภร)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด




ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(25) กำหนดให้มีการควบคุมการระบายของก๊าซ ซึ่งมีองค์ประกอบของซัลเฟอร์จาก Sulfur Recovery Unit (SRU) จำนวน 2 หน่วย ตามแผนงานที่กำหนด ได้แก่ ในกรณี SRU 1 หน่วยขัดข้อง โรงกลั่นน้ำมันจะทำการลดกำลังการผลิตลง เพื่อให้ Sour Gas ผลิตลงตามขีดความสามารถเพียงหน่วยเดียวได้ และในกรณี SRU จำนวน 2 หน่วยเกิดขัดข้องพร้อมกัน โรงกลั่นน้ำมันจะทำการหยุดการผลิตทั้งหมด โดยจะใช้ระยะเวลาประมาณ 24 ชั่วโมง ในการลดกำลังการผลิตลงจนกระทั่งทุกปัญหานี้มันดับเข้าในระบบการผลิต จากนั้นจะทำการซ่อมบำรุง SRU จนกว่าระบบเข้าสู่ภาวะปกติ	- Sulfur Recovery Unit (SRU)	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
3. ระดับเสียง	(1) คัดกรองอุปกรณ์หรือเครื่องจักรที่มีเสียงดัง เช่น ปั๊ม คอมพรессเซอร์ เป็นต้น (2) กำหนดให้ระดับเสียงที่บริเวณรั้วโครงการ ต้องมีระดับเสียงไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ (3) จัดให้มีแผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ ที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงที่สำคัญ เช่น ปั๊ม คอมพรессเซอร์ และถังปฏิกรณ์ เป็นต้นให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ เพื่อป้องกันการเกิดเสียงดังจากเครื่องจักรที่เสียหาย (4) ควบคุมระดับเสียงของเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในระดับเสียงที่ระยะ 1 เมตร จากเครื่องจักรหรือวัสดุที่ขยับเขยื้อน ไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ ในกรณีที่ไม่สามารถลดระดับเสียงให้น้อยกว่า 85 เดซิเบลเอ ต้องมีการควบคุมแหล่งกำเนิดเสียง และกำหนดเป็นพื้นที่ควบคุม (Restricted Area) โดยติดสัญลักษณ์เตือนให้มีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงส่วนบุคคล อย่างเคร่งครัด	- ภายในพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน - บริเวณรั้วของโรงกลั่นน้ำมัน - พื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



นาย 
(นายวิชาญ บุญรุ่งชัย)
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 128/128
มิถุนายน 2564

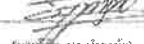
นาย 
(นางสาวสุนันทา ศิริพัฒน์นทร์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ	(1) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อปรับปรุงคุณภาพน้ำของโรงกลั่นน้ำมัน ประกอบด้วย (1.1) หน่วย Sour Water Stripper (SWS) ที่ทำหน้าที่กำจัดพวกสารปนเปื้อนที่ระเหยได้ (Volatile Impurity) ออกจาก Sour Water (1.2) หน่วย Desalter ทำหน้าที่กำจัดเกลือที่ละลายน้ำได้ที่ปะปนมาในน้ำมันดิบ (1.3) ระบบ Corrugated Plate Interceptor (CPI) ทำหน้าที่แยกน้ำและน้ำมัน (1.4) ระบบ Neutralization Basin ทำหน้าที่ปรับค่า pH ของน้ำให้เหมาะสมต่อการบำบัด (1.5) ระบบ H ₂ S Oxidation ทำหน้าที่กำจัดไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H ₂ S) (1.6) ระบบ Flocculation-Flotation (FFU) ทำหน้าที่เป็นระบบแยกตะกอน (1.7) ระบบบำบัดสารหนู (As) และปรอท (Hg) ทำหน้าที่ในการบำบัดน้ำเสียที่เกิดจากกระบวนการกลั่นคอนเดนเสท (Condensate) (1.8) ระบบบำบัดแอมโมเนียไนโตรเจน (Denitrification-Nitrification Bioreactor : DNB) ทำหน้าที่ในการบำบัดน้ำทิ้งจากการรวมการผลิต จากถังกลั่นน้ำมันดิบ และจากระบบกำจัดกากตะกอน (1.9) ระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพ 2 (Nitrification Bioreactor : NB) ทำหน้าที่ในการบำบัดน้ำทิ้งจากการรวมการผลิต จากถังกลั่นน้ำมันดิบ และจากระบบกำจัดกากตะกอน (2) ประเภทและการจัดการน้ำเสียของโรงกลั่นน้ำมัน มีรายละเอียดดังนี้	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงกลั่นน้ำมัน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



นาย 
(นายวิชาญ บุญรุ่งชัย)
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 38/128
มิถุนายน 2564


นาย 
(นางสาวสุนันทา ศิริพัฒน์นทร์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>(2.1) น้ำเสียจากกระบวนการผลิตประมาณ 2,500 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ส่งไปถังหน่วยกำจัดสารปนเปื้อนระยะแรกได้ หน่วยกำจัดเกลือ ระบบแยกไขมัน (CPT) ระบบ Neutralization Basin ระบบ H₂S Oxidation ระบบสร้างและตกตะกอน ระบบกำจัดปรอทและสารหนู ก่อนส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพ (Biological Treatment) เพื่อบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้งอุตสาหกรรม</p> <p>(2.2) น้ำเสียจากถังกักน้ำมันดิบและน้ำเสียที่มีการปนเปื้อนน้ำมันอย่างคั่งเนื่องประมาณ 1,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และน้ำเสียจากการกำจัดตะกอนประมาณ 50 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ส่งไปถังระบบแยกไขมัน (CPT) ระบบ Neutralization Basin ระบบ H₂S Oxidation ระบบสร้างและตกตะกอน ระบบกำจัดปรอทและสารหนู ก่อนส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพ (Biological Treatment) เพื่อบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้งอุตสาหกรรม</p> <p>(2.3) น้ำเสียจากการใช้น้ำในอาคารสำนักงานประมาณ 150 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพ (Biological Treatment) เพื่อบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้งอุตสาหกรรม</p> <p>(2.4) น้ำเสียปนเปื้อนน้ำมันจากเรือเกิดขึ้นเป็นครั้งคราว ไม่ต่อเนื่อง มีปริมาณสูงสุดประมาณ 1,100 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน หากมีน้ำเสียปนเปื้อนน้ำมันจากเรือเกิดขึ้นจะถูกส่งไปยัง Ballast Water Tank ขนาด 2,200 ลูกบาศก์เมตร สำหรับกักเก็บน้ำเสียปนเปื้อนน้ำมันที่รับมาจากเรือ โดยจะมีการตรวจสอบคุณภาพก่อนส่ง</p> <p>ใช้ระบบ Corrugated Plate Interceptor (CPI) และระบบบำบัดอื่นๆ ของระบบบำบัดน้ำเสียของโรงกลั่นน้ำมัน</p>	ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงกลั่นน้ำมัน	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



นาย 
(นายวิโรจน์ บุญประจักษ์)
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 39/128
มีนาคม 2564

นาง 
(นางสาวสุนิษา สิริวัฒนภักดี)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>(2.5) น้ำ Blowdown จากกระบวนการหล่อเย็น (Cooling Tower) และระบบผลิตไอน้ำ (Boiler) มีปริมาณสูงสุดประมาณ 1,800 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ส่งไปถังกักควบคุมการระบายน้ำทิ้ง (Last Line of Defend Basin : LLOD) ที่บ่อพักน้ำทิ้ง (T-5406) ทั้งนี้ ในกรณีที่น้ำ Blowdown มีคุณภาพไม่เป็นไปตามค่ามาตรฐานกำหนดจะดำเนินการสูบน้ำจากบ่อ T-5406 เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงกลั่นน้ำมันทันที เพื่อบำบัดใหม่จนคุณภาพของน้ำเป็นไปตามค่ามาตรฐานกำหนด</p> <p>(2.6) น้ำเสียจากถังจั่นคอนกรีตประมาณ 1,300 ลูกบาศก์เมตรต่อ 3 เดือน ซึ่งจะเกิดขึ้นจากการคืบคานในช่วงเวลา 3 เดือน จะถูกรวบรวมไว้ในถังเก็บ และส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงกลั่นน้ำมัน หรือทำการสูบน้ำออกลงรถบรรทุก <u>ซึ่งยังไม่ได้อัด</u> โดยหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ</p> <p>(3) กำหนดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำ ก่อนระบายไปยังบ่อควบคุมการระบายน้ำ (Observation Basin) และระบายลงทะเล ในบริเวณทางด้านทิศใต้ของโรงกลั่นน้ำมัน ทั้งนี้ เมื่อโรงกลั่นน้ำมันมีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย <u>เสร็จ จะมีการระบบบำบัดน้ำเสีย</u> ในบริเวณทางเหนือที่ 4 ของโรงกลั่นน้ำมัน</p>	<p>ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงกลั่นน้ำมัน</p> <p>ถังเก็บกักน้ำคอนกรีต (ถัง)</p> <p>บ่อควบคุมการระบายน้ำทิ้ง (Last Line of Defend Basin : LLOD)</p>	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการที่เปลี่ยนแปลง ภายหลังการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการฯ (ครั้งที่ 1) จากการพิจารณาของกรมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย



นาย 
(นายวิโรจน์ บุญประจักษ์)
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 40/128
มีนาคม 2564

นาง 
(นางสาวสุนิษา สิริวัฒนภักดี)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด




ตารางที่ 2 (ต่อ)

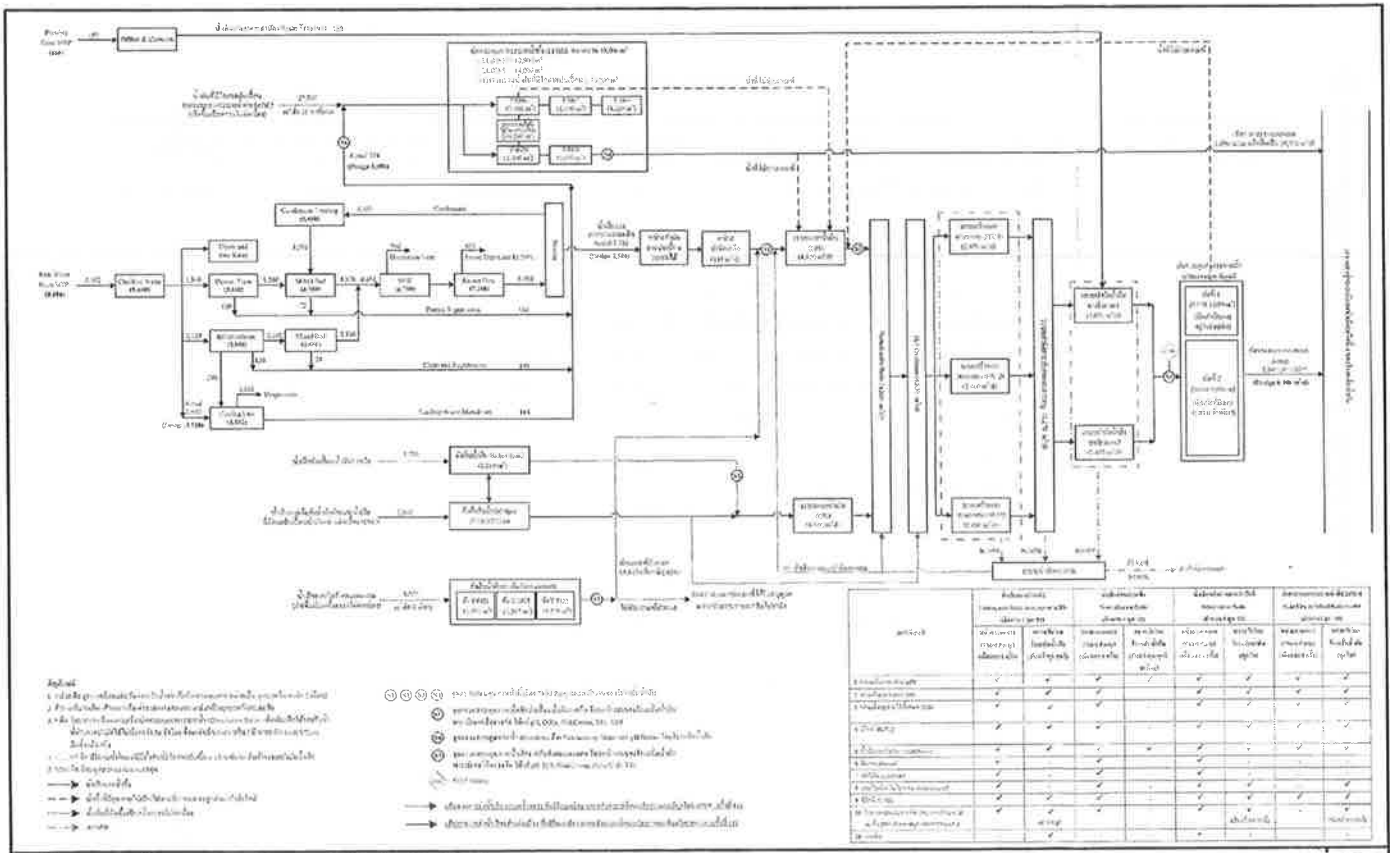
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>(4) โรงกลั่นน้ำมันมีระบบควบคุมการระบายน้ำทิ้ง (Last Line of Defend Basin : LLOD) ออกแบบให้มีความสามารถในการรองรับน้ำได้รวมประมาณ 35,000 ลูกบาศก์เมตร โดยจะรองรับน้ำจากระบบระบายน้ำฝนที่มีโอกาสฝนชุก ในระยะเวลา 15 นาทีแรก จากพื้นที่ส่วนอาคารปฏิบัติการ พื้นที่ส่วนการหัด ลานถังเก็บกัก และท่าเทียบเรือ รวมถึน้ำ Blowdown จากระบบหล่อเย็น (Cooling Tower) และระบาคัดน้ำ (Boiler) ประมาณ 1,800 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ทั้งนี้ โรงกลั่นน้ำมันจะมีการตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนเปิดวาล์วเพื่อระบายน้ำจากบ่อควบคุมการระบายน้ำทิ้ง (Last Line of Defend Basin ; LLOD) ออกสู่ภายนอกทุกวัน หากพบว่าคุณภาพน้ำไม่เป็นไปตามค่ามาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด จะส่งน้ำไปบำบัดใหม่ที่ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงกลั่นน้ำมัน เพื่อบำบัดให้ได้ตามค่ามาตรฐานที่กำหนด ก่อนระบายออกสู่ภายนอกต่อไป</p> <p>แผนผังการจัดการน้ำเสียของโรงกลั่นน้ำมัน ดังแสดงในรูปที่ 1</p> <p>(5) กำหนดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านเข้าสู่อบคุมการระบายน้ำทิ้งรวมความจุรวม 35,000 ลูกบาศก์เมตร ให้มีคุณภาพเป็นไปตามค่ามาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</p>	<p>- บ่อควบคุมการระบายน้ำทิ้ง (Last Line of Defend Basin : LLOD)</p> <p>- บ่อควบคุมการระบายน้ำทิ้ง</p>	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม 
(นายธีร บุษปารักษ์)
ผู้อำนวยการโครงการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 4/128
มิถุนายน 2564

ลงนาม 
(นางสาวสุนิษา ศิริวัฒนาภักดิ์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด



รูปที่ 1. ข้อมูลการใช้และระบบนิเวศการบำบัดน้ำเสียของโรงกลั่นน้ำมัน



ลงนาม 
(นายธีร บุษปารักษ์)
ผู้อำนวยการโครงการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 12/128
มิถุนายน 2564

ลงนาม 
(นางสาวสุนิษา ศิริวัฒนาภักดิ์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>(6) กำหนดให้มีการปรับปรุงบ่อควบคุมการระบายน้ำเสียจากเขตบ่อควบคุมการระบายน้ำที่ผ่านการบำบัด (Observation Basin) เพื่อให้สามารถรองรับน้ำทิ้งได้ 1 วัน ทั้งนี้ โครงการฯ มีแผนในการสร้างบ่อพักน้ำ (Observation Basin) ที่มีขนาดความจุ 4,000 ลูกบาศก์เมตร เพิ่มอีก จำนวน 1 บ่อ เพื่อให้รองรับน้ำที่ผ่านการบำบัดได้ไม่น้อยกว่า 24 ชั่วโมง โดยโครงการฯ ได้วางแผนการดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน 3 ปี ภายหลังจากมีการติดตั้งระบบ VCU-1 แล้วเสร็จ</p> <p>(7) ดูแลและตรวจสอบการทำงานของ Compressor ที่อัดอากาศเข้าไปใน H₂S Oxidation Tank ที่ระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อใช้ในการออกซิไดซ์ H₂S ในถัง</p> <p>(8) กำหนดให้โรงกลั่นน้ำมันต้องยึดถือและปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำเสียของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด</p> <p>(9) ติดตามแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียอย่างใกล้ชิด เพื่อให้มีประสิทธิภาพการทำงานสูงสุด หากตรวจพบว่าคุณภาพน้ำทิ้งไม่ได้มาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม บริเวณส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเลบริเวณบ่อควบคุมและพื้นที่ใกล้เคียง ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขระบบบำบัดน้ำเสียในพื้นที่ และนำน้ำทิ้งกลับมาใช้ใหม่ในกระบวนการผลิตในโรงงาน</p> <p>(10) จัดทำแผนการดูแลรักษาและซ่อมบำรุงอุปกรณ์เครื่องมือของระบบบำบัดน้ำเสียในเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) รวมทั้งกำหนดให้มีการสอบเทียบอุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ ในระบบบำบัดน้ำเสียตามแผนการซ่อมบำรุง</p>	<p>- บ่อควบคุมการระบายน้ำที่ผ่านการบำบัด (Observation Basin)</p> <p>- ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงกลั่นน้ำมัน</p> <p>- ดักเก็บกากตะกอนดิน</p> <p>- ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงกลั่นน้ำมัน</p>	<p>- ภายใน 3 ปี ภายหลังจากติดตั้งระบบ VCU-1 แล้วเสร็จ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม
นาย
(นายพรชัย บุญบำรุงชัย)
ผู้อำนวยการฝ่ายจัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 43/128
มิถุนายน 2564

ลงนาม
นางสาวสุณิษา ศิริวัฒนภรณ์
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>(11) จัดให้มีผู้รับผิดชอบดูแลจัดการระบบบำบัดน้ำเสีย พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>(12) ติดตั้งเครื่องวัดค่าคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง ได้แก่ Conductivity Meter เพื่อตรวจสอบค่าความนำไฟฟ้าของน้ำทิ้ง และ TDS และ pH Online ที่บริเวณจุดระบายน้ำ Blowdown ก่อนเข้าบ่อบำบัดน้ำทิ้ง (T-5406)</p> <p>(13) จัดเจ้าหน้าที่คอยสังเกตและดูแลขั้นต้นของการปนเปื้อนของน้ำทิ้งและน้ำดิบจากแหล่งน้ำดิบเพื่อป้องกันการรั่วไหลของน้ำดิบและน้ำทิ้งปนเปื้อนกัน</p> <p>(14) โครงการฯ จะทำการตรวจวัดปริมาณปรอททุกวัน เพื่อที่จะปรับปริมาณการเติมสารเคมีในการกำจัดปรอทได้อย่างเหมาะสม และใช้ pH Online ในการควบคุมค่าความเป็นกรด-ด่างในน้ำทิ้งให้มีค่ามากกว่า 7 เพื่อให้เหมาะสมกับกระบวนการบำบัด</p> <p>(15) หากการตรวจวัดพบว่า ปริมาณปรอทในน้ำทิ้งก่อนส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพมีค่าสูงกว่า 5 ไมโครกรัมต่อลิตร โครงการฯ ต้องแจ้งเจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลการผลิต เพื่อตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขปัญหาดังกล่าวให้เสร็จสิ้นโดยเร็ว</p>	<p>- ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงกลั่นน้ำมัน</p> <p>- สถานีขนถ่ายน้ำมันทางรถบรรทุกและท่าเทียบเรือ</p> <p>- ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงกลั่นน้ำมัน</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม
นาย
(นายพรชัย บุญบำรุงชัย)
ผู้อำนวยการฝ่ายจัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 44/128
มิถุนายน 2564

ลงนาม
นางสาวสุณิษา ศิริวัฒนภรณ์
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด




ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>(16) ในกรณีที่ค่าความเป็นกรด-ด่าง ของน้ำในถังที่ Neutralization Basin มีค่าต่ำกว่า 7 โรงกลั่นน้ำมันจะทำการตรวจสอบและทำการปรับค่าเป็นกรด-ด่าง ให้มากกว่า 7 ทันที</p> <p>(17) ในกรณีที่ระบบ MRU ของ LPG Treating Unit 1 หน่วย หรือของหน่วย NHT 2 หน่วย ขัดข้อง วิศวกรจะ ไม่มีการนำ Condensate Residue ที่มีปรอทปนเปื้อนมากลั่น จนกว่าจะทำการแก้ไขปัญหาที่ MRU แล้วเสร็จ โดยจะทำการแจ้งให้นายงานวางแผนการผลิตทราบ เพื่อทำการปรับลดสัดส่วนการผลิตของ Condensate ที่มีปรอทปนเปื้อน และเก็บไว้ในถังเก็บ Condensate ก่อนดำเนินการปรับปรุงระบบ MRU</p> <p>(18) ติดตั้งเครื่องมือตรวจวัด COD Online ที่เชื่อมโยงข้อมูลเข้ากับระบบเครือข่ายของศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMCC) ของกรมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และกรมโรงงานอุตสาหกรรม</p> <p>(19) กำหนดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยที่บริเวณถังเก็บน้ำมันและสถานีจ่ายน้ำมัน โดยเจ้าหน้าที่ของโรงกลั่นน้ำมัน รวมทั้งจัดทำรายงานของถังเก็บน้ำมัน และสถานีจ่ายน้ำมัน และรายงานต่อหน่วยงานอนุญาตทันทีเมื่อมีการรั่วไหลของน้ำมัน</p> <p>(20) ปฏิบัติตามกฎระเบียบ ข้อกำหนดการตรวจทางทะเล และข้อบังคับตามกฎหมายของต่างประเทศ เพื่อลดอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้นจากเรือขนถ่ายและมีการขนส่งน้ำมันดิบและผลิตภัณฑ์ทางทะเล เช่น พระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พ.ศ.2556 อนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยการป้องกันมลพิษจากเรือ ค.ศ.1973 และพิธีสาร ค.ศ.1978 (MARPOL 73/78)</p>	<p>- ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงกลั่นน้ำมัน</p> <p>- ระบบ MRU</p> <p>- บ่อควบคุมการระบายน้ำทิ้ง</p> <p>- บริเวณถังเก็บกักน้ำมัน และสถานีจ่ายน้ำมัน</p> <p>- ท่าเทียบเรือของโรงกลั่นน้ำมัน</p>	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



นาย 
 (นายวิทย์ บุญรุ่งชัย)
 ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 45/128
 มิถุนายน 2564

นางสาว 
 (นางสาวสุภัทรา กิจวัฒน์พนธ์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีอีเอ จำกัด




ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>Annex I และ II เป็นต้น โดยปฏิบัติตามกฏระเบียบของโรงกลั่นน้ำมันและท่าเทียบเรือ ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) รวมทั้งกำหนดให้มีการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด กรมเจ้าท่า เป็นต้น สำหรับวางแผนการจราจรทางทะเลสำหรับเรือที่จะเข้า-ออกท่าเรือน้ำมันมาบตาพุด โดยมีขั้นตอน ดังนี้</p> <p>(20.1) แจ้งศูนย์อำนวยความสะดวกและควบคุมการจราจรทางน้ำ (VTMS) มาบตาพุดก่อนทุกครั้ง เมื่อเรือได้รับการยืนยันอนุญาตแล้วจึงจะสามารถนำเรือเข้า-ออกได้</p> <p>(20.2) กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่บนเรือรับแจ้งเรือทุกคร้มนำเรือเข้า-ออกโดยติดต่อทางวิทยุ</p> <p>(20.3) ประสานงานกับกรมเจ้าท่า สำนักงานท่าเรือมาบตาพุด ศูนย์อำนวยความสะดวก และควบคุมการจราจรทางน้ำ (VTMS) มาบตาพุด และเจ้าพนักงานนำร่องมาบตาพุด ถึงตำแหน่งที่มีการทำงานในแต่ละวัน</p> <p>(20.4) จัดทำแผนผังบริเวณพื้นที่ที่มีการทำงาน โดยระบุตำแหน่งของพื้นที่การทำงานในแต่ละวันให้ชัดเจน พร้อมทั้งแจ้งให้กรมเจ้าท่า สำนักงานท่าเรือมาบตาพุด ศูนย์อำนวยความสะดวกและควบคุมการจราจรทางน้ำ (VTMS) มาบตาพุด และเจ้าพนักงานนำร่องมาบตาพุด รับทราบถึงตำแหน่งที่ปฏิบัติงาน</p> <p>(20.5) เมื่อศูนย์อำนวยความสะดวกและควบคุมการจราจรทางน้ำ (VTMS) มาบตาพุด ได้รับข้อมูลจากโครงการ จะนำข้อมูลไปจัดทำตารางลำดับเรือที่เข้า-ออก ในร่องน้ำมาบตาพุดทั้งหมดอีกครั้ง โดยกำหนดให้เรือเข้า-ออกได้ทีละลำ</p>	- ท่าเทียบเรือของโรงกลั่นน้ำมัน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



นาย 
 (นายวิทย์ บุญรุ่งชัย)
 ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 46/128
 มิถุนายน 2564

นางสาว 
 (นางสาวสุภัทรา กิจวัฒน์พนธ์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีอีเอ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการด้านการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. ภาวะพ่นน้ำ (น้ำ)	<p>(21) กรณีเกิดสถานการณ์ฉุกเฉินหรือภัยธรรมชาติในพื้นที่ มีกระบวนการตามลำดับ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ขั้นตอนที่ 1 : ลดปริมาณการใช้น้ำในโครงการ เช่น ลดกำลังการกลั่นน้ำมัน เป็นต้น - ขั้นตอนที่ 2 : จัดหาน้ำจากแหล่งอื่นมาทดแทน หากมาตรการข้างต้นไม่เพียงพอ โรงกลั่นน้ำมันจะทำการปรับลดกำลังการผลิตหรือหยุดการผลิตตามสถานการณ์ <p>(22) ให้ความร่วมมือกับหน่วยงานในพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนการจัดสรรน้ำใช้ เช่น กรมชลประทาน เทศบาลเมืองบ่อเตาตูด สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด เป็นต้น ในกรณีที่เกิดเคื่อนน้ำใช้ในพื้นเที่</p> <p>(23) จัดให้มีการรณรงค์ให้พนักงานใช้น้ำอย่างประหยัดผ่านสื่อประชาสัมพันธ์ เช่น ป้ายประชาสัมพันธ์ เป็นต้น</p> <p>(24) ศึกษาความเป็นไปได้ในการนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับมาใช้ประโยชน์ภายในโครงการ เพื่อลดการระบายน้ำออกนอกโครงการ</p> <p>(25) กำหนดให้ระบบน้ำที่ปนเปื้อนน้ำมันที่เกิดจากการทำความสะอาด และน้ำมันที่หกเร็วไรหรือที่สลายเป็นเยาผลึกกัพทางรถไฟ ซึ่งอยู่ภายนอกพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน ส่งป้วยเขตน้ำมันที่ติดลัังบริเวณด้านข้างของ Slop Tank (T-8501/T-8502) และมีการควบคุมดูแลโดยเจ้าหน้าที่ของโรงกลั่นน้ำมัน เพื่อเฝ้าเฝ้าการป้องกันมิให้มีการระบายน้ำที่มีการปนกันของของน้ำมันกับตู้พื้นดิน และป้องกันกาปนเปื้อนของน้ำใต้ดิน</p>	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน - สถานีขนถ่ายผลิตภัณฑ์ทางรถไฟ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



(นาย) บัญญัติ (นาย) บัญญัติ
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พิกโก้ โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

วิจารณ์จำนวนหน้า 47+28
 มีนาคม 2564

๗๓
 (นางสาวสุนันทา ศิริวิภาณนท์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ชีตตะ บำบัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>(26) หากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน พบว่า มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน ให้เฝ้าระวังน้ำบาดาลบริเวณด้านทิศตะวันออกและทิศใต้ของพื้นที่โครงการฯ โดยขอความร่วมมือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการเฝ้าระวังและหามาตรการป้องกันเพื่อไม่ให้เกิดเหตุการณ์ซ้ำอีก</p> <p>(27) กำหนดให้มีแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งให้เป็นไปตามค่ามาตรฐานที่เกี่ยวข้องกำหนด เช่น ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นต้น หากผลการติดตามตรวจสอบแสดงให้เห็นว่าคุณภาพน้ำทิ้งมีแนวโน้มจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำใต้ดิน โรงกลั่นน้ำมันจะต้องดำเนินการนำน้ำทิ้งกลับไปยังบ่อดักน้ำ และหาวิธีทำการปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียจนน้ำที่ผ่านการบำบัดมีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด</p>	<p>- พื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>
5. การควบคุมชุมชนสิ่งแวดล้อม	<p>(1) กำหนดให้มีแผนในการขอความเห็นชอบจากชุมชนสิ่งแวดล้อมให้พนักงานปฏิบัติงานตรวจสอบอย่างเคร่งครัด</p> <p>(2) กำหนดให้มีการฝึกอบรมพนักงานขับรถบรรทุกสารเคมี โดยเน้นด้านกฎจราจรและความปลอดภัย โดยให้พนักงานขับรถพาสิ่งของสมบัติของสารเคมีที่บรรจุอยู่ในรถ ขี่รอบวัดระฆัง เชนทางและข้อปฏิบัติหากเกิดเหตุฉุกเฉิน เช่น รถชน สารเคมีรั่วไหล เป็นต้น</p> <p>(3) กำหนดให้มีแผนในการตรวจสอบการปฏิบัติตามของรถขนส่งวัตถุอันตรายและผลิตภัณฑ์ของโครงการ</p>	<p>- รถขนส่งของโรงกลั่นน้ำมัน</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>



๐๑๓๒๒๒
(นาย) **บุญชู งาม**
ผู้ว่าราชการจังหวัด
บริษัท ฟู้ดส์ โคออดิเนต เอ็มแอล จำกัด (มหาชน)

จำนวนหน้า 48/128
ปี 2561

ลงนาม.....
(นางสาวกัญญิศา สิริบุญนามแทน)
ผู้อำนวยการสำนักงานเลขาธิการ
บริษัท ซีเอสที จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
5. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	<p>(4) ในช่วงเช้าเวลา 07.00-08.00 น. และช่วงเย็นเวลา 16.30-17.30 น. ซึ่งเป็นชั่วโมงเร่งด่วน โครงการต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและจัดระเบียบการจราจรบริเวณทางเข้า-ออก จากพื้นที่โครงการ</p> <p>(5) หลีกเลี่ยงการขนส่งสารเคมีและกากของเสีย ตามข้อกำหนดของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย โดยมีนโยบายห้ามมิให้รถบรรทุกของโครงการขับขึ้นในเขตถนนนิคมอุตสาหกรรมและทำหรืออุตสาหกรรมพื้นที่มีมาบตาพุด ในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนของวันทำการ ระหว่างเวลา 07.00-08.00 น. และ 16.30-17.30 น. และจำกัดความเร็วสูงสุดของยานพาหนะ ได้แก่ รถบรรทุก รถตู้บรรทุก (Container) รถพ่วง (Trailer) และรถกึ่งพ่วง (Semitrailer) ให้ไม่เกิน 45 กิโลเมตรต่อชั่วโมง หรือตามเกณฑ์ที่กำหนดในประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย</p> <p>(6) วางแผนเส้นทางรถขนกากตามขนส่ง ในช่วงเวลาเร่งด่วน (ช่วงเช้า 07.00-08.00 น. และช่วงเย็น 16.30-17.30 น.) ที่หลีกเลี่ยงผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน</p> <p>(7) หลีกเลี่ยงเส้นทางที่ผ่านชุมชน เช่น ถนนห้วยโป่ง-หนองบอน ถนนเนินพยอม เป็นต้น ในช่วงเวลาเร่งด่วน (ช่วงเช้า 07.00-08.00 น. และช่วงเย็น 16.30-17.30 น.) รวมถึงเส้นทางและช่วงเวลาอื่นๆ กรณีที่พบว่าก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน</p>	<p>- รถขนส่งของโรงงานน้ำมัน</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน)</p>

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
5. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	<p>(8) กำหนดให้มีการคัดเลือกรถขนส่งสาธารณะที่ใช้มาตรฐานและอุปกรณ์ความปลอดภัยของรถบรรทุก และใช้รถบรรทุกขนส่งสารเคมีตามกฎเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งกำหนดให้มีการจัดลาดและป้ายเตือน และอุปกรณ์ความปลอดภัยพื้นฐาน มาพร้อมกันรถบรรทุก</p> <p>(9) กำหนดให้พนักงานขับรถขนส่งวัตถุอันตรายและผลิตภัณฑ์ของโรงงานน้ำมัน และผู้รับผิดชอบ ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(10) คัดเลือกผู้ขายถังภาชนะของเสียที่มีการติดตั้ง Global Positioning System (GPS) และมีระบบควบคุมความเร็วรถ พร้อมทั้งติดหมายเลขโทรศัพท์ที่รถขนส่ง เพื่อเป็นช่องทางการแจ้งเหตุฉุกเฉินกรณีเกิดอุบัติเหตุ</p> <p>(11) คัดพิจารณาและคัดเลือกผู้ขับขี่ จำกัดและควบคุมยานพาหนะที่จะเข้าไปในบริเวณโรงงานน้ำมัน ให้มีความเชี่ยวชาญไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง รวมทั้งต้องติดตั้งอุปกรณ์การป้องกันไม่ให้เกิดประกายไฟจากท่อไอเสียและจัดให้มีบริเวณสำหรับจอดรถ โดยเฉพาะ</p> <p>(12) กำหนดมาตรฐานด้านรถบรรทุกผลิตภัณฑ์และควบคุมน้ำหนักบรรทุกบรรทุก และกำหนดความเร็วรถให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด</p> <p>(13) จัดให้มีรถดับเพลิงพนักงานในเส้นทางหลัก เพื่อลดจำนวนรถชนที่สวนเบี่ยง</p> <p>(14) การขนส่งสารเคมีทุกครั้งต้องมีเอกสารกำกับการทำงาน และเอกสารคำแนะนำเกี่ยวกับวัตถุอันตรายหรือเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของวัตถุอันตราย (Safety Data Sheet : SDS) ซึ่งมีข้อมูลด้านการแก้ไขปัญหาดูแลดินและการปฐมพยาบาลเบื้องต้นกรณีเกิดอุบัติเหตุ</p>	<p>- รถขนส่งของโรงงานน้ำมัน</p> <p>- พื้นที่โรงงานน้ำมัน</p> <p>- รถขนส่งของโรงงานน้ำมัน</p> <p>- พื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน</p> <p>- ตลอดเส้นทาง</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>	

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
5. การลดมลพิษทางอากาศ (ต่อ)	(15) กำหนดให้โรงกลั่นน้ำมันมีการซ่อมบำรุงระบบระบายทาง ตามคู่มือการใช้งานของรถแต่ละประเภท (16) กำหนดให้มีการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานในการขนถ่าย ขนถ่าย หรือขนถ่ายการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลในแต่ละขั้นตอนและแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินกรณีเกิดอุบัติเหตุกับรถขนส่ง	- พื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน)
6. การจัดการกากของเสีย	(1) คำนึงถึงการจัดการกากของเสียที่เกิดขึ้นให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนดอย่างเคร่งครัด โดยหากของเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการให้ส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง (2) ขยะมูลฝอยจากพนักงาน ประมาณ 551 กิโลกรัมต่อวัน แบ่งเป็น (2.1) ขยะเปียก เช่น เศษอาหารจาก โรงอาหาร เป็นต้น จะรวบรวมใส่ภาชนะปิดและนำไปจำหน่ายเป็นอาหารสัตว์ (2.2) ขยะแห้ง เช่น เศษกระดาษที่ใช้ในอาคารสำนักงาน ถังดิน ถังน้ำมันใส่ภาชนะรองรับที่มีฝาปิดมิดชิดที่มิดชิดทั่วทั้งภายในพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน จากนั้นทำการเก็บรวบรวมเพื่อส่งให้เทศบาลเมืองมาดูแล หรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการรับไปกำจัดต่อไป (3) กากของเสียจากระบบการผลิต ซึ่งเป็นกากของเสียอันตราย ประกอบด้วย (3.1) กากของเสียที่ปนเปื้อนน้ำมัน ปริมาณ 1,500 กิโลกรัมต่อปี รวบรวมไว้ในถังขยะเฉพาะสำหรับขยะปนเปื้อน จัดเก็บไว้ในพื้นที่จัดเก็บของเสียก่อนส่งไปยังหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการรับไปกำจัด	- พื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม...
(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 51/128
มีจำนวน 2564

ลงนาม...
(นางสาวสุนันทา ศิริวิวัฒน์ เกษม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอก จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
6. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	(3.2) กากของเสียจากสารเร่งปฏิกิริยาใช้แล้ว ได้แก่ - ตัวเร่งปฏิกิริยาสำหรับกระบวนการ Hydrodesulphurization มีปริมาณประมาณ 96 ตันต่อครั้ง ต่อ 3-5 ปี - ตัวเร่งปฏิกิริยาสำหรับกระบวนการ Naphtha Hydrotreating มีปริมาณประมาณ 53 ตันต่อครั้ง ต่อ 3-5 ปี - ตัวเร่งปฏิกิริยาสำหรับ Plutonium มีปริมาณประมาณ 96.5 ตันต่อครั้ง ต่อ 3-5 ปี - ตัวเร่งปฏิกิริยาสำหรับกระบวนการ Hydrocracking มีปริมาณประมาณ 327 ตันต่อครั้ง ต่อ 3-5 ปี - ตัวเร่งปฏิกิริยาสำหรับหน่วยผลิตแก๊ส (SRUs/SCOT) • Claus Reactor มีปริมาณประมาณ 50 ตันต่อครั้ง ทุก 3-5 ปี • SCOT Reactor มีปริมาณประมาณ 18 ตันต่อครั้ง ทุก 3-5 ปี - ตัวเร่งปฏิกิริยาสำหรับหน่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำมันก๊าด (Kerosene Merox Unit (KMU)) มีปริมาณประมาณ 194 ตันต่อครั้ง ต่อ 3-5 ปี - ตัวเร่งปฏิกิริยาสำหรับหน่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำมันดีเซล (Deep Hydrodesulphurization (DHDS)) มีปริมาณประมาณ 545 ตันต่อครั้ง ต่อ 3-5 ปี	- พื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม...
(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 52/128
มีจำนวน 2564

ลงนาม...
(นางสาวสุนันทา ศิริวิวัฒน์ เกษม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอก จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
6. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	<p>- ตัวเร่งปฏิกิริยาที่เก็บหน่วยผลิตไฮโดรเจน (Hydrogen Manufacturing Unit (HMU)) มีปริมาณประมาณ 545 ตันต่อครั้ง ต่อ 3-5 ปี</p> <p>รวบรวมใส่ภาชนะรองรับตามประเภทความเป็นอันตรายที่เหมาะสม ที่มีฝาปิดมิดชิด จัดเก็บไว้ในอาคารจัดเก็บของเสีย ก่อนส่งไปกำจัดยังบริษัทผู้ผลิต ทั้งในประเทศและต่างประเทศ หรือส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการรับไปกำจัด</p> <p>(3.3) สารดูดซับที่ใช้ในกระบวนการผลิต ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - สารดูดซับปรอทในก๊าซ มีปริมาณประมาณ 0.45 ลูกบาศก์เมตรต่อปี - สารดูดซับปรอทใน NIT Feed มีปริมาณประมาณ 64 ลูกบาศก์เมตรต่อปี - สารดูดซับปรอทใน Light Naphtha มีปริมาณประมาณ 3.2 ลูกบาศก์เมตรต่อปี - สารดูดซับปรอทใน LPG มีปริมาณประมาณ 2.67 ลูกบาศก์เมตรต่อปี - สารดูดซับใน PSAH มีปริมาณประมาณ 327 ตันต่อครั้ง ต่อ 5-10 ปี - สารดูดซับใน PSAP มีปริมาณประมาณ 113 ตันต่อครั้ง ต่อ 5-10 ปี - สารดูดซับ COS ใน LPG มีปริมาณประมาณ 15,130 กิโลกรัมต่อปี - สารดูดซับคลอรีนใน Net Gas มีปริมาณประมาณ 31.5 ตันต่อปี - สารดูดซับคลอรีนใน Reformate มีปริมาณประมาณ 25.4 ตันต่อปี - สารดูดซับคลอรีนใน HMU มีปริมาณประมาณ 9.5 ตันต่อครั้ง ต่อ 5-10 ปี - สารดูดซับกำมะถันใน HMU มีปริมาณประมาณ 39.3 ตันต่อครั้ง ต่อ 5-10 ปี - Activated Carbon มีปริมาณประมาณ 8,000 กิโลกรัมต่อปี 	<p>- พื้นที่โรงงานเก็บ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>



.....
(นายวิชา บุญบำรุงชัย)
ผู้อำนวยการการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีพีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 53/128
มิถุนายน 2564


ลงนาม _____
(นางสาวสุวิมล หิรัญนันทน์)
ผู้อำนวยการสำนักงาน
บริษัท ชีคอส จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
6. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - Activated Carbon ในระบบ VRU มีปริมาณประมาณ 24 ตันต่อ 10 ปี - Montmorillonite Clay มีปริมาณประมาณ 21.9 ลูกบาศก์เมตรต่อปี <p>รวบรวมใส่ภาชนะรองรับ/ความปลอดภัยเป็นอันตรายที่เหมาะสม ที่มีฝาปิดมิดชิด จัดเก็บไว้ในอาคารจัดเก็บของเสีย ก่อนส่งไปกำจัดยังบริษัทผู้ผลิต ทั้งในประเทศและต่างประเทศ หรือส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการรับไปกำจัด</p> <p>(3.4) ทาวเวอร์ที่ใช้แล้วในระบบสารรูปโลก ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - Activated Alumina มีปริมาณประมาณ 6,600 ลิตรต่อ 3 ปี - Activated Carbon มีปริมาณประมาณ 18,000 ลิตรต่อ 5 ปี - Anthracite มีปริมาณประมาณ 38,090 ลิตรต่อ 3 ปี - Anion Exchange Resin <ul style="list-style-type: none"> • Anion Exchange Resin สำหรับ Mixed Bed Exchanger มีปริมาณประมาณ 11,140 ลิตรต่อ 5 ปี • Anion Exchange Resin สำหรับ Anion Exchange มีปริมาณประมาณ 6,002 ลิตรต่อ 5 ปี - Cation Exchange Resin <ul style="list-style-type: none"> • Cation Exchange Resin สำหรับ Cation Exchanger และ Mixed Bed Exchanger มีปริมาณประมาณ 17,855 ลิตรต่อ 5 ปี • Cation Exchange Resin สำหรับ Mixed Bed Exchanger มีปริมาณประมาณ 7,815 ลิตรต่อ 5 ปี 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โรงงานน้ำมัน 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน)



นางสาว 
(นางนุช นุชนุช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

พิมพ์ครั้งที่ ๕๔/๑๒๘
พฤษภาคม ๒๕๕๔

สถานที่.....
(นางสาวสุณิษา เทววิทยานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีอีเอ็ม จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
6. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - Sand and Gravel <ul style="list-style-type: none"> • Sand and Gravel สำหรับหน่วยบำบัดน้ำดิบ (Raw Water Treatment) มีปริมาณประมาณ 80,897 ลิตรต่อ 3 ปี • Sand and Gravel สำหรับหน่วยผลิตน้ำป้อนแก่อัดลม อีเอ็ม มีปริมาณประมาณ 35,571 ลิตรต่อ 5 ปี - Low Silica Activated Carbon มีปริมาณประมาณ 35,571 ลิตรต่อ 5 ปี - Sand and Gravel <ul style="list-style-type: none"> • Sand and Gravel สำหรับหน่วยบำบัดน้ำดิบ (Raw Water Treatment) มีปริมาณประมาณ 80,897 ลิตรต่อ 3 ปี • Sand and Gravel สำหรับหน่วยผลิตน้ำป้อนแก่อัดลม อีเอ็ม มีปริมาณประมาณ 35,571 ลิตรต่อ 5 ปี <p>รวบรวมใส่ภาชนะรองรับตามประเภทความเป็นอันตรายที่เหมาะสม ที่มีฝาปิดมิดชิด จัดเก็บไว้ในอาคารจัดเก็บของเสีย ก่อนส่งไปกำจัด ยังบริษัทผู้ผลิต ทั้งในประเทศและต่างประเทศ หรือส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการรับไปกำจัด</p>	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โรงกลั่นเอทานอล 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	<p>(4) ปฏิบัติตามคู่มืออย่างเคร่งครัด ในขั้นตอนการปฏิบัติงานของพนักงาน และขั้นตอนการระบายสารเร่งปฏิกิริยาที่ใช้แล้ว (Spent Catalysts) ป้อนกับการหกแห้ง ในกรณีที่เกิดการหกหล่นต้องทำความสะอาดอย่างระมัดระวัง รวมถึงอธิบายให้ผู้มี</p> <p>(5) จัดให้มีคู่มือการปฏิบัติงานหรือแนวทางปฏิบัติในการจัดการกรณีพิภพของเสีย อันตรายเกิดการรั่วไหล</p> <p>(6) จัดให้มีผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษทางอุตสาหกรรม ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกำหนด</p>			

(นางสาว บุษบา รุ่งชัย)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรออ่านวนหน้า 55/128
มิถุนายน 2564

เลขที่
(นางสาวฐานันท์ ศิวินาเกน)
ผู้อำนวยการกิ่งมณฑล
บริษัท ชีตอง จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
6. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	<p>(7) กำหนดให้วิศวกรตรวจติดตาม (Audit) งานขบวนการกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ ที่โครงการได้จัดส่งกากของเสียไปกำจัด เพื่อให้มั่นใจว่าหน่วยงานดังกล่าวกำจัดกากของเสียของโครงการ เป็นไปตามข้อกำหนดและถูกต้องตามหลักวิชาการ</p> <p>(8) กำหนดให้โรงงานส่งกากของเสียอุตสาหกรรมต้องติดตั้ง Global Positioning System (GPS) และติดหมายเลขโทรศัพท์ เพื่อเป็นช่องทางในการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ และป้องกันการลักลอบทิ้งกากของเสียอันตรายระหว่างที่การขนส่ง</p> <p>(9) นำหลักการของ 3R (Reduce-Reuse-Recycle) มาประยุกต์ใช้ในการจัดการกากของเสียในโครงการ</p> <p>(10) รณรงค์ให้มีการลดขยะและพิจารณาของเสียจากกระบวนการผลิตกลับไปใช้ใหม่หรือใช้ประโยชน์อื่น ๆ ให้มากที่สุด สำหรับของเสียที่ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ ให้คัดแยกหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัดต่อไป</p> <p>(11) คัดแยกของเสียแต่ละชนิดออกจากกันอย่างชัดเจน ก่อนนำของเสียดังกล่าวไปเก็บไว้ในอาคารพักของเสีย โดยที่อาคารเก็บกักของเสียจะต้องมีสิ่งกีดขวางกั้น ความมั่นคงแข็งแรง และมีระบบป้องกันการเกิดอัคคีภัยให้สอดคล้องตามที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกำหนด</p> <p>(12) ควรหลีกเลี่ยงการจัดเก็บกากของเสีย ซึ่งบริเวณโดยรอบอาคารจัดเก็บกากของเสียจัดให้มีระบายน้ำและบ่อพักน้ำ (Sump) เพื่อรองรับน้ำที่ปนเปื้อนกากของเสียรั่วไหลออกนอกพื้นที่ ซึ่งน้ำปนเปื้อนดังกล่าวจะส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานนั้นต่อไป</p>	- พื้นที่โรงงานนั้น	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน)

7-61A221 (M45ECD)

นางสาว.....
(นางสาว บุษมาภรณ์ ชัย)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท ทีบีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)

วรรณกรรมจำนวนหน้า 56/128
 มีนาคม 2564

(นางสาวสุวิภา สิริวัฒนาบพ)


ผู้อำนวยการกิ่งเขตถ้ำม

บริษัท ชีคอฟ จำกัด


ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
6. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	<p>(13) กำหนดขนส่งกากของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิตออกนอกโรงกลั่นน้ำมัน พนักงานของโครงการต้องตรวจสอบสภาพความพร้อมของรถและต้องขนส่งโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตขนส่งของเสียตามที่หน่วยงานราชการกำหนด</p> <p>(14) จัดหาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่สอดคล้องกับอันตรายของกากของเสียที่เก็บกัก และมีป้ายเตือนให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลทุกครั้งที่ใช้ปฏิบัติงานในพื้นที่จัดเก็บกากของเสีย</p> <p>(15) จัดทำ SDS ที่เกี่ยวข้อง พร้อมติดป้ายสัญลักษณ์ไว้บริเวณก้นหน้าของสถานที่จัดเก็บกากของเสีย พร้อมอบรมให้ผู้ปฏิบัติงานมีความเข้าใจและตระหนักถึงความสำคัญ</p> <p>(16) สาธิตปฏิบัติการที่ใช้แล้วต้องเก็บไว้ในโรงกลั่นน้ำมันชั่วคราว ก่อนที่จะส่งไปต่างประเทศเพื่อฟื้นฟูสภาพ และกำหนดให้แยกพื้นที่สำหรับเก็บรวบรวมไม่อนุญาตให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว</p> <p>(17) ผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ต้องสัมผัสกับสารเร่งปฏิกิริยาต้องมีกิจวัตรในการทำงานที่ดี โดยห้ามดื่มน้ำ ห้ามรับประทานอาหาร และสูบบุหรี่ในบริเวณดังกล่าว</p> <p>(18) กากของเสียจากอาคารสำนักงานและพนักงาน จะถูกคัดแยกประเภทและรวบรวมไว้ที่ภาชนะปิดมิดชิด โดยขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ส่งให้บริษัทรับซื้อที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ ส่วนขยะที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้จะส่งให้เทศบาลเมืองมาบตาพุดรับไปกำจัด</p>	- พื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม 
(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 57/128
มีจำนวน 2564


ลงนาม 
(นางสาวสุนันทา ศิวะวัฒนาภักดิ์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด




ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
6. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	<p>(19) การเปลี่ยนถ่ายสารดูดซับ (Absorbent) ของ MRU จะดำเนินการ โดยปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยของบริษัท และมีการสวมใส่ อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างเหมาะสม โดยจะมีการตรวจวัดปริมาณปรอทในพื้นที่ทำงานก่อนเข้าปฏิบัติงาน</p> <p>(20) จัดทำรายงานบันทึกนิเทศ วิศวกรรม และการจัดการกากของเสียแต่ละชนิด และจัดส่งกากของเสีย Recycle ที่เกิดจากผลการดำเนินงานของโครงการ ทุกๆ 1 ปี</p>	- พื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน)
7. เสริมสร้างจิตสำนึก	<p>(1) จัดอบรมวิสาขบูชาในท้องถิ่นที่มีความรู้ความสามารถเหมาะสมตามความต้องการของโรงกลั่นน้ำมันเข้าทำงานเป็นต้นแบบ เพื่อช่วยสนับสนุนให้ทีมงานทำงานและเพื่อทัศนคติที่ดีต่อโครงการและลดผลกระทบต่อความสัมพันธ์ของประชาชนและชุมชน โดยให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบในช่วงที่มีตำแหน่งงานว่าง</p> <p>(2) จัดให้มีแผนในการแจ้งข่าวสารของโครงการให้ประชาชนที่อยู่อาศัยโดยรอบโครงการทราบเกี่ยวกับรายละเอียด ความสามารถ ประสิทธิภาพในการควบคุมภาวะมลพิษ มาตรการ และระบบรักษาความปลอดภัยของโครงการฯ</p> <p>(3) จัดให้มีการเยี่ยมชม โรงกลั่นน้ำมัน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และสามที่มีการร้องขอเป็นพิเศษไป หรือเมื่อเกิดโอกาสให้ชุมชนสามารถสอบถามเพื่อคลายความวิตกกังวล เพื่อให้มีความเข้าใจที่ดี และร่วมกิจกรรมเปิดบ้านกับสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด</p>	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม 
(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 58/128
มีจำนวน 2564

ลงนาม 
(นางสาวสุนันทา ศิวะวัฒนาภักดิ์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

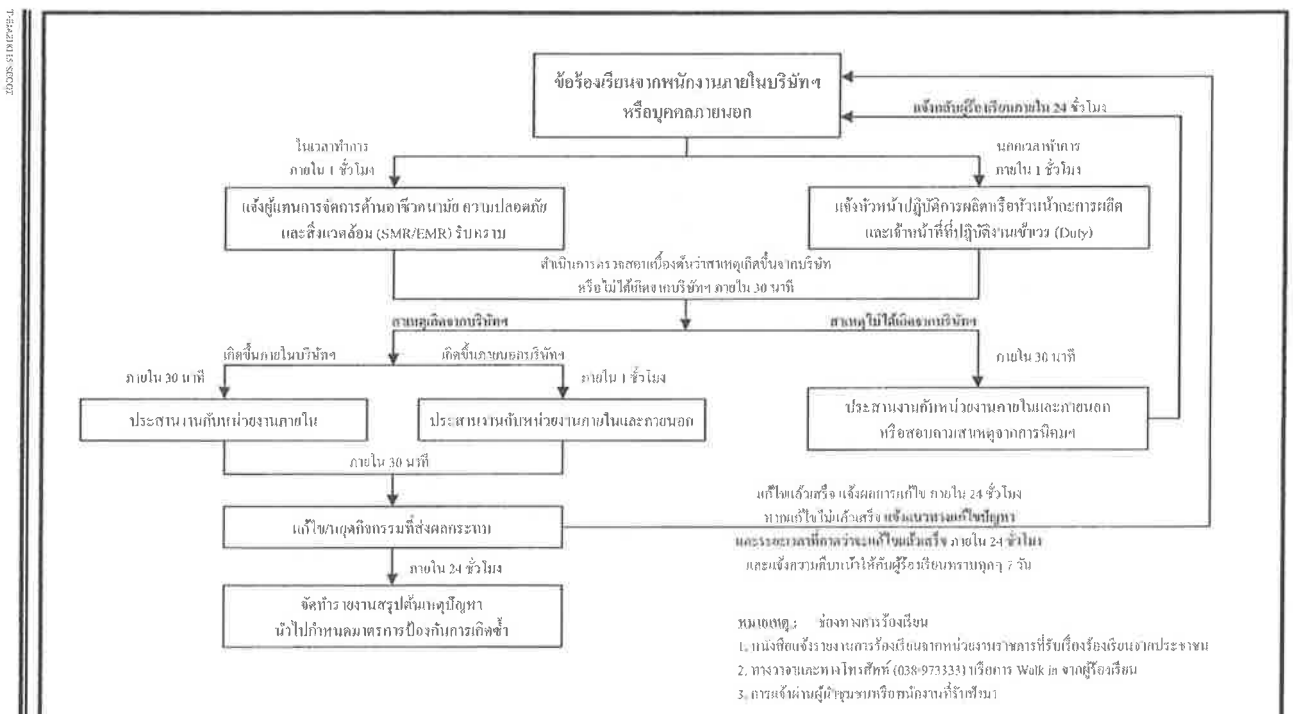
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
7. เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	<p>(4) จัดให้มีการประชุมชุมชนสัมพันธ์เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับประชาชน โดยจัดกิจกรรมพบปะชุมชนร่วมกับผู้บริหารหน่วยงานผู้ผลิต ฝ่ายกิจกรรมสัมพันธ์ เพื่อรับทราบผลกระทบเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของชุมชน และเหตุเดือดร้อนรำคาญ รวมทั้งให้รวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์ เพื่อกำหนดกิจกรรมที่เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของชุมชน</p> <p>(5) จัดให้มีแผนดำเนินการด้านชุมชนสัมพันธ์ ได้แก่ การส่งเสริมอาชีพ การก่อสร้างอาคารประโยชน์ ใช้งานทอดกฐิน สนับสนุน กิจกรรมกีฬา ชุมชน ร่วมกับนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดในการจัดการหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ การมอบทุนการศึกษาแก่นักเรียน นักศึกษาพยาบาล สนับสนุน กิจกรรมค่ายพุทธศาสนา วิทยาลัยอาชีวศึกษา การจัดแข่งขันกีฬา</p> <p>(6) จัดให้มีแผนผังขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน หรือมอบหมายช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนทั้งภายในและภายนอกโครงการ และประชาสัมพันธ์ช่องทางดังกล่าวให้ชุมชนทราบ ซึ่งสามารถยื่นข้อร้องเรียนได้โดยตรง หรือการส่งจดหมาย โทรศัทพ์ โทรสาร หรือร้องเรียนโดยตรงกับทางโครงการ เมื่อโรงงานน้ำมันได้รับการแจ้งเรื่องร้องเรียน จะทำการตรวจสอบและแจ้งกลับผู้ร้องเรียนภายใน 24 ชั่วโมง แผนผังรับเรื่องร้องเรียน (ดังแสดงในรูปที่ 2)</p> <p>(7) จัดกิจกรรมให้ความรู้และให้คำแนะนำในการศึกษาต่อแก่นักเรียน และการทำงานด้านอุตสาหกรรม ให้แก่โรงเรียนในพื้นที่</p>	<p>- ชุมชนโดยรอบพื้นที่ - โรงกลั่นน้ำมัน</p>	<p>- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>



ลงนาม:
(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)
ผู้อำนวยการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 59/128
มีจำนวน 2564

ลงนาม:
(นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนเบญช์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซิเมนต์ จำกัด



รูปที่ 2 แผนผังการรับเรื่องร้องเรียน
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม:
(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)
ผู้อำนวยการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 60/128
มีจำนวน 2564

ลงนาม:
(นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนเบญช์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซิเมนต์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
7. เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ให้ความสำคัญกับ การดูแลและรักษา และประสานงานแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม และจัดฝึกอบรมของชุมชนอันเนื่องมาจากการดำเนินงานของโครงการ/กลุ่มบริษัท - พิจารณาและให้ข้อคิดเห็นต่อข้อเสนอแนะวิธีการดำเนินงานที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ตลอดจนประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง - เชิญบุคลากรหรือเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ออกมา ทำปรึกษา หรือข้อเสนอแนะได้ความจำเป็น - ในกรณีที่มีการก่อสร้างและทดลองเดินเครื่อง ให้บริษัท นำเสนอความก้าวหน้าโครงการต่อคณะที่งานฯ ตามความเหมาะสม - จัดให้มีการส่งเสริมความรู้ หรือเสริมสร้างความเข้าใจ เกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมให้แก่ประชาชนและชุมชนอย่างคืบเนื่อง - พิจารณาจัดทำแผนงานประชาสัมพันธ์และควมรับผิดชอบต่อสังคมของโครงการฯ ทั้งระยะสั้น ระยะยาว และแบบชั่วคราว ให้เหมาะสมกับชุมชน - พิจารณาการขอชดเชยและเยียวยา หากเป็นปัญหาที่พิสูจน์แล้วว่า เกิดจากการดำเนินงานของโครงการ - จัดให้มีการอบรม/ให้ความรู้การดูงาน ภายใน 6 เดือน หลังจากการจัดตั้ง และทุก 2 ปี เพื่อเพิ่มเติมความรู้ใหม่ หรือตามความเหมาะสม 	<ul style="list-style-type: none"> - ชุมชนโดยรอบพื้นที่ โรงกลั่นน้ำมัน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม

 (นาย พิชัย บุญรุ่งชัย)
 ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 63/128
 มิถุนายน 2564

ลงนาม

 (นางสาวสุวิมลหา สิริวิธานนท์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท จีแอล จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
7. เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	<p>(10.3) องค์ประกอบและความสำเร็จในการประชุม</p> <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้มีเวทีการประชุมอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือมากกว่านั้น หากมีเหตุจำเป็นเร่งด่วน เพื่อติดตามผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และแผนมวลชนสัมพันธ์ (11) กรณีมีกิจกรรมการทดสอบระบบ (Commissioning) การเริ่มเดินเครื่องจักร (Start-up) การซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) หรือกรณีฉุกเฉินอื่นๆ ต้องแจ้งให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยทราบ รวมทั้งแจ้งให้ชุมชนทราบผ่านทางช่องทางต่างๆ เช่น โทรศัพท์ ข้อความ (SMS) และการส่งโทรสาร (FAX) เป็นต้น 	<ul style="list-style-type: none"> - ชุมชนโดยรอบพื้นที่ โรงกลั่นน้ำมัน 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<p>(1) จัดให้มีหน่วยงานความปลอดภัยและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในกระบวนการระดับวิชาชีพประจำ เพื่อควบคุมดูแลบริหารจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและกำหนดให้ดำเนินการให้สอดคล้องตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(2) ดำเนินกิจกรรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยให้สอดคล้องตามที่กฎหมายกำหนด</p> <p>(3) จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน หรือมอบหมายหน้าที่ความรับผิดชอบตามที่กฎหมายกำหนด</p>	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม

 (นาย พิชัย บุญรุ่งชัย)
 ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 64/128
 มิถุนายน 2564

ลงนาม

 (นางสาวสุวิมลหา สิริวิธานนท์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท จีแอล จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>(4) จัดให้มีนโยบายด้านสุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัยเป็นลายลักษณ์อักษร และประกาศให้พนักงานทราบ โดยทั่วถึงกัน</p> <p>(5) จัดให้มีการฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย การปฏิบัติการหลอกล่อ และ การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) การป้องกันและระงับอัคคีภัย การปฐมพยาบาลที่จำเป็น และ สอดคล้องตามข้อกำหนดหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง สักรับพนักงาน และผู้รับเหมา โดยจัดอบรมให้เหมาะสมกับตำแหน่งงาน หรือตรงตามประเภทของงานที่ต้องปฏิบัติ</p> <p>(6) จัดให้มีการรวมท้องเสิร์มและกระสุนให้ตระหนักถึงความปลอดภัย เช่น การคิดปายประชาสันต์ วารสาร การจัดการความปลอดภัย เป็นต้น</p> <p>(7) กำหนดเขตพื้นที่เสี่ยงสูง และมีการติดตั้งป้ายเตือนให้สวมใส่ อุปกรณ์ป้องกันเสียงในบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดังตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอ พร้อมทั้งควบคุมไม่ให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง เช่น Ear Muffs, Ear Plugs เป็นต้น อย่างเคร่งครัดตลอดเวลาที่ปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดัง</p> <p>(8) จัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน ในพื้นที่ของโรงงานเป้าหมายที่มีระดับเสียง ที่พนักงาน ได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ ชั่วโมง ตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอ ขึ้นไป ให้เข้าไปตามประกาศกรณสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำ</p>	<p>- ภายในพื้นที่โรงงานนั้น</p> <p>- บริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดัง เช่น ปั่น คอมเพรสเซอร์ เป็นต้น</p> <p>- ภายในพื้นที่โรงงานนั้น</p>	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม...
(นายวิชัย บุญบำรุงชัย)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 65/128
มิถุนายน 2564

ลงนาม...
(นางสาวสุจินดา ศิริวัฒนาพร)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีอีเอ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>มาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบการ พ.ศ.2561 หรือเป็นไปตามกฎหมายกำหนด และเป็นไปตามหลักวิชาการในการบริหารจัดการป้องกันไม่ให้พนักงานสัมผัสระดับเสียงดังเป็นเวลานาน เช่น กำหนดระยะเวลาการทำงานเพื่อลดเวลาที่พนักงานสัมผัสเสียงดัง การสลับพนักงานการทำงานสลับวันทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง เป็นต้น และปรับปรุงข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</p> <p>(9) จัดให้มีการบริหารจัดการความปลอดภัยของกระบวนการผลิต (Process Safety Management ; PSM) ตามมาตรฐานความปลอดภัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อปรับปรุงและพัฒนาการบริหารจัดการความปลอดภัยในกระบวนการผลิตให้มีประสิทธิภาพ</p> <p>(10) จัดให้มีการฝึกอบรมความปลอดภัยในพื้นที่อันตราย</p> <p>(11) จัดให้มีการตรวจวัดแสงสว่างและอุณหภูมิ WBGT ตามที่กฎหมายกำหนด</p> <p>(12) ควบคุมพนักงานปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดังให้ได้รับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (TWA) ไม่เกินตามที่กฎหมายกำหนด พร้อมทั้งจัดให้มีการหยุดพักทำงานชั่วคราว หรือมีระบบการหมุนเวียนพนักงาน และจัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างเพียงพอและเหมาะสมสำหรับพนักงานที่เข้าไปปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดัง</p>	- ภายในพื้นที่โรงงานนั้น	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม...
(นายวิชัย บุญบำรุงชัย)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 66/128
มิถุนายน 2564

ลงนาม...
(นางสาวสุจินดา ศิริวัฒนาพร)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีอีเอ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>(13) จัดให้มีการอบรมและทบทวนระเบียบปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยเป็นประจำ ทุกๆ 2 ปี หรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงระเบียบปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย</p> <p>(14) จัดให้มีการฝึกอบรมความรู้ความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสม และเพียงพอ สำหรับพนักงานที่สัมผัสกับสารเคมีตามความเหมาะสม เช่น หมวกนิรภัย แว่นตาป้องกัน อุบัติเหตุป้องกันสารเคมี น้ำจากถังป้องกันสารเคมีชนิดอันตราย (Cartridges) รองเท้าบูท เป็นต้น โดยให้เป็นไปตามระเบียบปฏิบัติ (Safety Procedure) ที่กำหนดไว้ และควบคุมให้มีการสวมใส่ในพื้นที่ที่กำหนดอย่างเคร่งครัด</p> <p>(15) จัดอบรมด้านความปลอดภัย การฝึกซ้อมหนีภัย และการซ้อมการปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินแก่พนักงานใหม่และเก่าที่จะเข้าทำงานตามหน่วยงานราชการกำหนด</p> <p>(16) พนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับสารเร่งปฏิกิริยาและเล้าจากเตาเผาควรสวมอุปกรณ์ที่เหมาะสม เช่น หมวกนิรภัย แว่นตาป้องกัน อุบัติเหตุ อุณหภูมิ เป็นต้น เพื่อป้องกันอันตรายจากสารเร่งปฏิกิริยา และต้องศึกษาอันตรายของสาร SDS ก่อนเริ่มทำงาน</p> <p>(17) จัดให้มีการฝึกอบรมความรู้ความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างเหมาะสมตามลักษณะงาน หรือเมื่อจัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลสำหรับเปลี่ยน เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพดีหรือมีใช้งาน</p>	<p>- ภายในพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน</p> <p>- กระบวนการผลิต</p> <p>- ภายในพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน</p>	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม...
(นาย... วุฒิชัย...)
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)

จำนวนหน้า 67/128
มีนาคม 2564

ลงนาม...
(นางสาว... วุฒิชัย...)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีอีเอ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>(18) จัดให้มีการอบรมความรู้ความปลอดภัยส่วนบุคคล และอุปกรณ์ความปลอดภัยในเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance)</p> <p>(19) จัดให้มีการทบทวนตรวจสอบซ่อมแซม (เปลี่ยนอะไหล่) ให้เครื่องจักรอยู่ในสภาพที่พร้อมที่จะใช้งาน</p> <p>(20) กำหนดให้มีมาตรการในการลดเสียงรบกวนที่เกิดผลกระทบจากโรงงานน้ำมันคือนักงาน ผู้รับเหมา และประชาชน</p> <p>(21) จัดให้มีแผนฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม การจัดการของเสียอันตรายที่เกิดขึ้น และการป้องกันการเกิดเหตุร้าย โดยการสอบสวนหาสาเหตุที่เกิดขึ้นของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น</p> <p>(22) จัดให้มีระบบใบอนุญาตทำงาน (Work Permit) ก่อนการเข้าทำงานในพื้นที่ควบคุม เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานที่ไม่ได้เกิดขึ้นเป็นประจำ (Non-routine)</p> <p>(23) ระวังการใช้พลังงานปฏิบัติงานโดยความปลอดภัย</p> <p>(24) มีสถานพยาบาลพร้อมเจ้าหน้าที่ที่ประจำตลอดเวลา</p> <p>(25) แสดงเขตให้ใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลในบริเวณที่เสี่ยงต่อการเกิดอันตรายและป้ายเตือนอย่างชัดเจน</p> <p>(26) โรงกลั่นน้ำมันใช้แผนความปลอดภัยฉุกเฉินเดียวกับกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน) ซึ่งจัดทำไว้ตามปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน 3 ระดับ (ดังแสดงในรูปที่ 3) ซึ่งมีความสอดคล้องกับแผนปฏิบัติการฉุกเฉินของกลุ่มบริษัทปิโตรเคมีภัณฑ์</p>	ภายในพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม...
(นาย... วุฒิชัย...)
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)

จำนวนหน้า 68/128
มีนาคม 2564

ลงนาม...
(นางสาว... วุฒิชัย...)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีอีเอ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

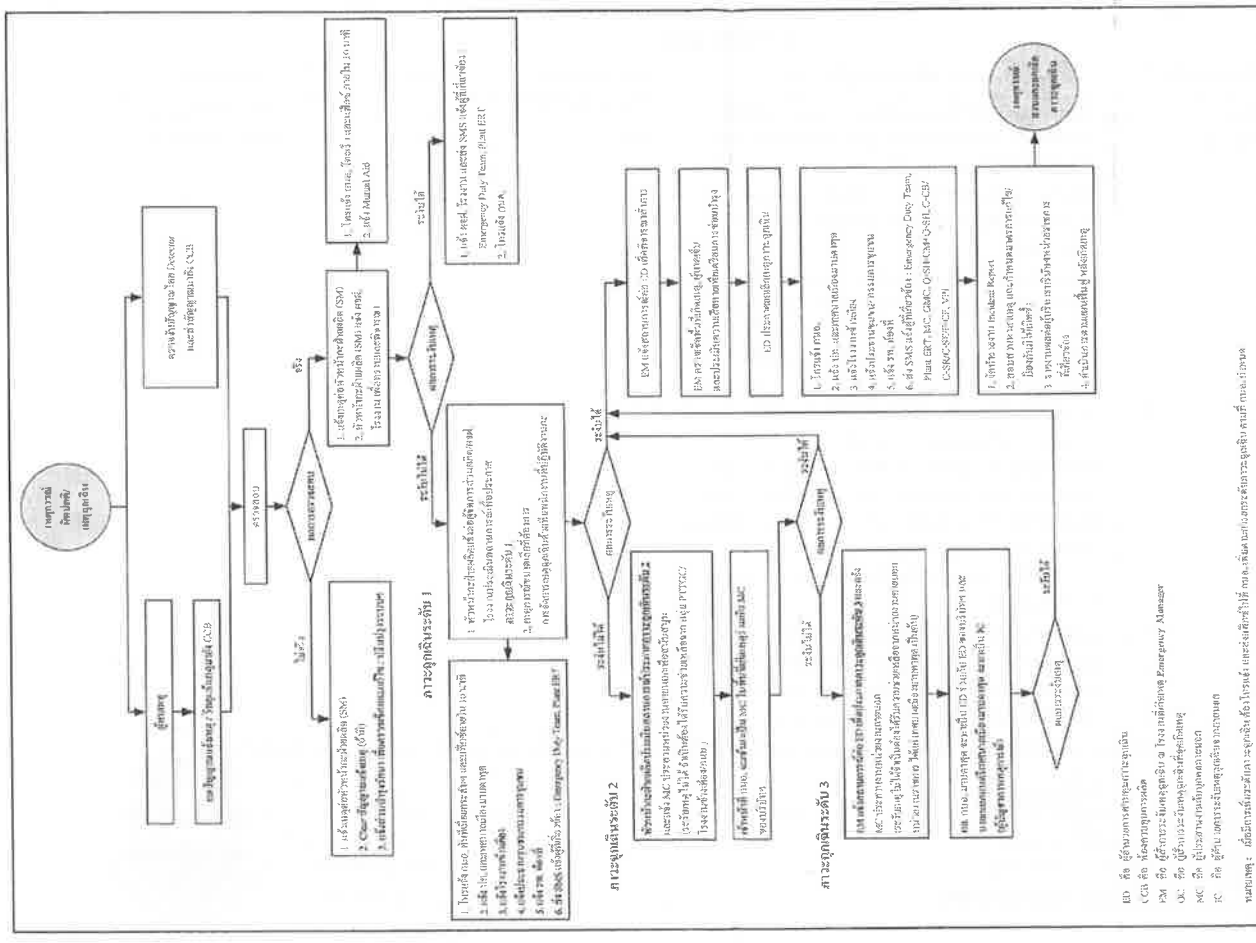
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. อธิษฐานภัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	<p>โดยทางเทคนิคการมีผลิตภัณฑ์จากหินแข็งภายในโรงงาน นั้น ผู้พบเหตุจะทำกรตักหินแข็งจากถัง หรือทำการวัดหินแข็ง มาซึ่งทั้งทางเทคนิคการผลิต (CCB) หรือในกรณีที่ระบบตรวจนับ สัญญาณ (Detector) ดัง จะส่งสัญญาณมายังห้องควบคุมการผลิต (CCD) เช่นเดียวกัน เพื่อให้เจ้าหน้าที่จากห้องควบคุมการผลิตทำการ ตรวจสอบ หากพบว่าไม่มีผลิตภัณฑ์เกิดขึ้น เจ้าหน้าที่จาก ห้องควบคุมการผลิตจะดำเนินการแจ้งต่อหัวหน้ากะผลิต (SM) เพื่อกำหนดการยกเลิกสัญญาณแจ้งเหตุ และแจ้งพนักงานบำรุงรักษาเพื่อ ตรวจสอบ แก้ไข และปรับปรุงระบบแจ้งเตือนความปลอดภัยต่อไป แต่หากพบว่าไม่พบผลิตภัณฑ์จากหินแข็งเกิดขึ้นจริง หัวหน้ากะ ผลิต (SM) จะแจ้งผู้จัดการฝ่ายของโรงงาน เพื่อยุติและพิจารณา จากบันทึกการโทรแจ้งไปยัง กบอ. โดยเร็ว ภายในระยะเวลา 10 นาที รวมทั้งแจ้งทีมงานช่วยเหลือ (Mutual Aid) เพื่อเตรียมพร้อมในการ ระงับเหตุฉุกเฉิน ซึ่งการระงับเหตุได้ จะทำการแจ้งผู้จัดการฝ่ายของ โรงงาน และส่ง SMS แจ้งผู้ที่เกี่ยวข้อง และทำการ โทรแจ้ง กบอ. เพื่อ รายงานเหตุการณ์ต่อไป ทั้งนี้ หากไม่สามารถระงับเหตุได้ จะทำการ แจ้งผู้ดูแลฉุกเฉินของโรงกลั่นน้ำมัน ซึ่งมี 3 ระดับ ดังนี้</p> <p>(26.1) เหตุฉุกเฉินระดับที่ 1 เป็นเหตุการณ์ที่ไม่ขยายลุกลาม สามารถ ควบคุมให้เข้าสู่สภาวะปกติได้ โดยทีมดับเพลิง และทีม Auxiliary Fire Man ของบริษัท ที่มีอยู่ พร้อมแจ้งเหตุและรายงานสถานการณ์ มายังศูนย์ไฟระงับและควบคุมความปลอดภัยแวดล้อม (EMCC) ภายใน จากที่ควบคุมเหตุการณ์ฉุกเฉินได้</p>	ภายในพื้นที่โรงงาน น้ำมัน	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม
(นาย พ. บุญบำรุงชัย)
ผู้อำนวยการฝ่ายจัดการ
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับตรงจำนวนหน้า 70/128
มิถุนายน 2564

ลงนาม
(นางสาวกานดา กิ่งวัฒนา)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท จีทีที จำกัด



บริษัท ซีพี ออลล์ จำกัด (มหาชน)
ศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉิน
2564

รูปที่ 3 แผนปฏิบัติการฉุกเฉินโรงงานและแผนการป้องกัน
บริษัท ซีพี ออลล์ จำกัด (มหาชน)

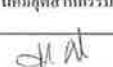
ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>(26.2) เหตุฉุกเฉินระดับที่ 2 เป็นเหตุการณ์รุนแรง และคาดว่าจะเกิดโดยอุบัติเหตุจากอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ และบุคลากรที่มีปัญหา มีอยู่ และต้องการขอทีมสนับสนุนจากหน่วยงานข้างเคียง โดยต้องแจ้งเหตุและรายงานสถานการณ์มายังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMCC) ทันที</p> <p>(26.3) เหตุฉุกเฉินระดับที่ 3 เป็นเหตุการณ์ที่รุนแรงและไม่สามารถควบคุมสถานการณ์ได้โดยอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ และบุคลากรของ บริษัทฯ และหน่วยงานข้างเคียงที่มีอยู่ ต้องมีการร้องขอเรือได้รับ การสนับสนุนจากหน่วยงาน องค์การปกครองท้องถิ่นในพื้นที่ / อำเภอ / จังหวัด ภาคตะวันออก และภาคอื่นๆ เป็นการเร่งด่วน หรือขอแจ้งเหตุและรายงานสถานการณ์มายังศูนย์เฝ้าระวังและ ควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMCC) ทันที</p> <p>(27) จัดให้มีการซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และ กำหนดให้มีแผนในการปรับปรุงเป็นประจำ เพื่อหาข้อบกพร่องและ ปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และให้ความร่วมมือในการฝึกซ้อม ร่วมกับหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(28) กำหนดพื้นที่เพื่อการซ้อมดับเพลิงให้เหมาะสม และแจ้งจากบริเวณ ที่ก่อให้เกิดอันตราย</p> <p>(29) กรณีเกิดเหตุการณ์ผิดปกติหรือเกิดเหตุฉุกเฉิน ให้รีบแจ้ง <u>ปฏิบัติตามแผนปฏิบัติงานกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน</u> และ <u>ปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน</u> และ <u>ปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน</u> อย่างเคร่งครัด</p>	- ภายในพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม 
(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)
ผู้อำนวยการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 71/128
มีจำนวน 2564

ลงนาม 
(นางสาวสุณิสา สิริวิธานนท์)
ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>(30) จัดให้มีแผนอพยพ โดยกำหนดจุดรวมพล 11 จำนวน 7 จุด (ดังแสดงในรูปที่ 4) ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - จุดรวมพลที่ 1 บริเวณหน้าอาคารสำนักงาน - จุดรวมพลที่ 2 บริเวณหน้า Club House - จุดรวมพลที่ 3 บริเวณหน้าอาคาร SHE Building - จุดรวมพลที่ 5 บริเวณหน้าอาคาร เรซิน และการผลิต (CCR) - จุดรวมพลที่ 9 บริเวณหน้าอาคาร OMB - จุดรวมพลที่ 10 บริเวณหน้าอาคารท่าเรือ (Marine Control Building) - จุดรวมพลที่ 12 บริเวณประตูฉุกเฉิน Gate 11 <p>(31) จัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบดับเพลิงให้เป็นไปตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกำหนดดังนี้</p> <p>(31.1) ระบบน้ำดับเพลิง</p> <p>1) โรงกลั่นน้ำมันมีถังน้ำสำรองดับเพลิง (Fire Water Tank) สำหรับรองรับกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินจากถัง T-3J21A/B ปริมาตร ถัดเก็บถังละ 8,000 ลูกบาศก์เมตร และ Fire Water Tank ที่ติดตั้งใหม่อีก 2 ถัง ปริมาตรของถังละ 6,780 ลูกบาศก์เมตร รวมเป็นปริมาณน้ำสำรองดับเพลิงสูงสุทธประมาณ 29,560 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งโรงกลั่นน้ำมันมีปริมาณความต้องการใช้น้ำดับเพลิงสูงสุทธประมาณ 2,816 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง สามารถรองรับเหตุการณ์ฉุกเฉินกรณีเกิดเพลิงไหม้ได้อย่างเพียงพอ</p>	- ภายในพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

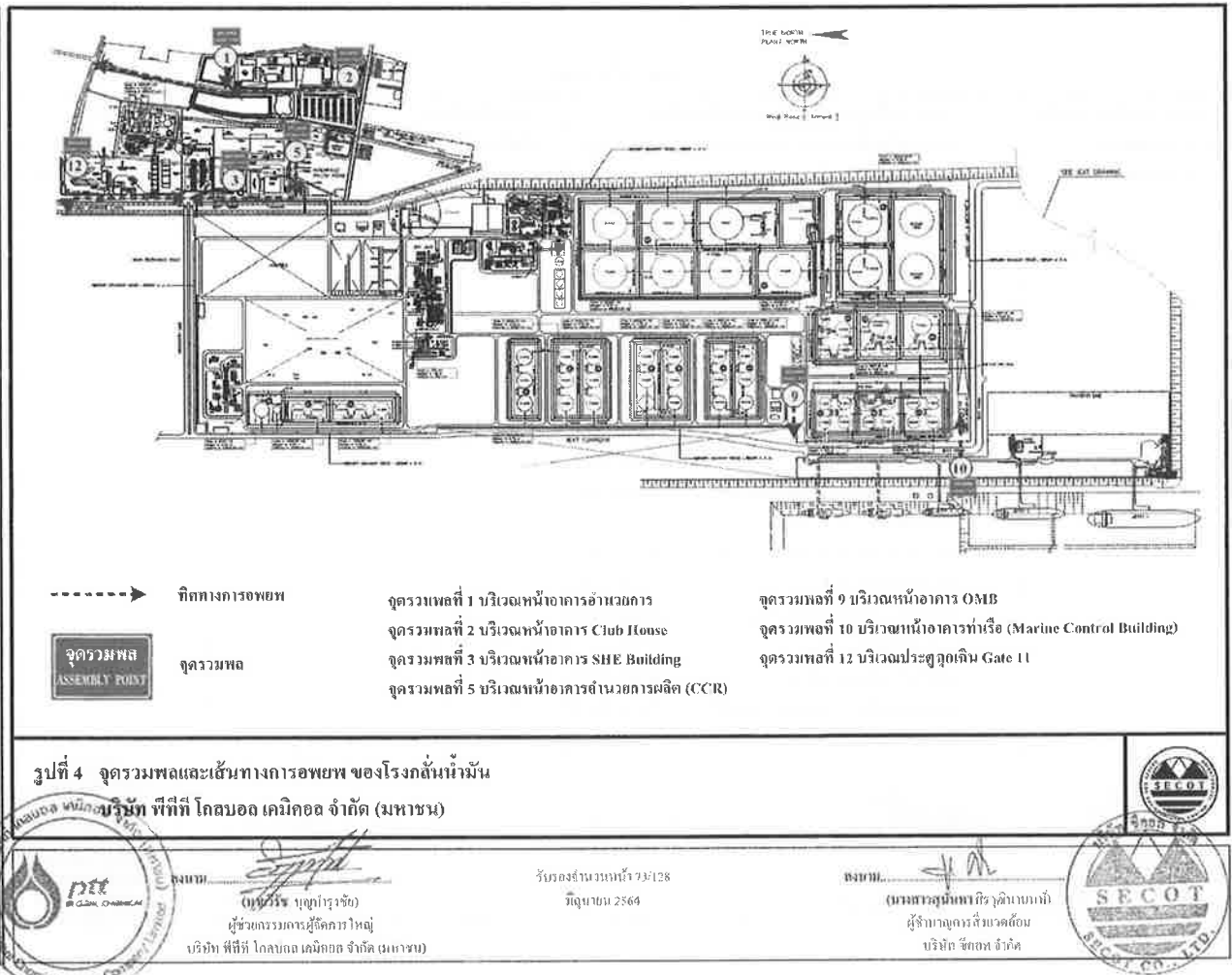


ลงนาม 
(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)
ผู้อำนวยการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 72/128
มีจำนวน 2564

ลงนาม 
(นางสาวสุณิสา สิริวิธานนท์)
ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด





ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>2) โรงกลั่นน้ำมันระบบปั๊มสุญญากาศด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - เมาเตอร์ (Diesel Engine Pump) จำนวน 4 เครื่อง ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> • ที่มีอยู่เดิม จำนวน 2 เครื่อง มีอัตราการสูบลำดับเครื่องละ 720 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง • ที่ติดตั้งใหม่ จำนวน 2 เครื่อง มีอัตราการสูบลำดับเครื่องละ 1,135.5 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง - เมาเตอร์ไฟฟ้า (Electrical Pump) จำนวน 2 เครื่อง ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> • ที่มีอยู่เดิม จำนวน 1 เครื่อง มีอัตราการสูบลำดับ 720 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง • ที่ติดตั้งใหม่ จำนวน 1 เครื่อง มีอัตราการสูบลำดับ 1,135.5 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง - Jackey Pump จำนวน 5 เครื่อง ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> • ที่มีอยู่เดิม จำนวน 3 เครื่อง มีอัตราการสูบลำดับเครื่องละ 170 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง • ที่ติดตั้งใหม่ จำนวน 2 เครื่อง มีอัตราการสูบลำดับเครื่องละ 170 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง <p>(3) บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต (Process Area) มีการติดตั้งอุปกรณ์ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระบบฟองใต้น้ำ (Sub Surface Foam (SSF) จำนวน 10 จุด & Low Expansion Foam (LF) Injection Line) 	พื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการที่เปลี่ยนแปลงภายหลังการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ (ครั้งที่ 1) จากการพิจารณาของกรมทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

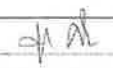
ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบฉีดโฟมเข้าถัง (Semi-Sub Surface Foam Injection Line) จำนวน 1 จุด - ระบบฉีดโฟมเข้าบ่อฝัง (Foam Pouter) จำนวน 3 จุด - หัวจ่ายน้ำดับเพลิง (Fire Hydrant) จำนวน 65 จุด - Dry Raiser จำนวน 25 จุด - ตู้เก็บอุปกรณ์ดับเพลิง จำนวน 30 จุด - ตู้เก็บอุปกรณ์ดับเพลิง Dry Raiser จำนวน 67 จุด - ตู้เก็บชุดดับเพลิง จำนวน 3 จุด - หัวฉีดน้ำดับเพลิง จำนวน 144 จุด - หัวฉีดโฟมแบบมือถือ (Foam Branch Pipe) จำนวน 25 จุด - Fixed Monitor สำหรับฉีดน้ำ 120 ลิบ.ม.ฯ/ชม. จำนวน 56 จุด - Mobile Monitor สำหรับฉีดน้ำและโฟม 120 ลิบ.ม.ฯ/ชม. จำนวน 3 จุด - Ground Monitor สำหรับฉีดน้ำและโฟม จำนวน 5 จุด - รถฉีดโฟมเคลื่อนที่ (Foam Cart) จำนวน 17 จุด - ถังดับเพลิงแบบ CO₂ แบบเคลื่อนที่ ขนาด 6 กิโลกรัม จำนวน 60 จุด - ผ้าคลุมดับเพลิง (Fire Blanket) จำนวน 43 จุด - ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งแบบเคลื่อนที่ ขนาด 9 กิโลกรัม จำนวน 340 จุด 	พื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม 
(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 75/128
มิถุนายน 2564

ลงนาม 
(นางสาวสุวิมล ศิริวัฒนานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด




ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งแบบเคลื่อนที่ ขนาด 63 กิโลกรัม จำนวน 17 จุด - ระบบฉีดฝอยน้ำเพื่อเย็น (Water Spray System) จำนวน 37 จุด - อุปกรณ์ตรวจจับเพลิงไหม้ชนิด Tube System จำนวน 42 จุด - อุปกรณ์ตรวจจับเพลิงไหม้ชนิด VESDA System จำนวน 7 จุด - อุปกรณ์ตรวจจับเพลิงไหม้ 2 Flame and 2 Heat Detector (GT) จำนวน 3 จุด - อุปกรณ์ตรวจจับเพลิงไหม้ UV Fire Detector จำนวน 3 จุด - ระบบเตือนภัยสารรั่วไหลไดออกไซด์ จำนวน 3 จุด - ระบบฉีดแก๊ส Inergen จำนวน 5 จุด - CCTV Zoom Cameras จำนวน 11 จุด <p>(31.3) บริเวณพื้นที่ลานถังเก็บกักผลิตภัณฑ์ (Tank Farm) มีการติดตั้งอุปกรณ์ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระบบฉีดโฟมเข้าถัง (Sub Surface Foam Injection Line) จำนวน 51 จุด - ระบบฉีดโฟมเข้าถัง (Semi-Sub Surface Foam Injection Line) จำนวน 1 จุด 	พื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม 
(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 76/128
มิถุนายน 2564

ลงนาม 
(นางสาวสุวิมล ศิริวัฒนานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - หัวจ่ายน้ำดับเพลิง (Fire Hydrant) จำนวน 130 จุด - ตู้เก็บอุปกรณ์ดับเพลิง จำนวน 44 ชุด - หัวฉีดน้ำดับเพลิง จำนวน 44 ชุด - หัวฉีดโฟมแบบมือถือ (Foam Branch Pipe) จำนวน 4 ชุด - Fixed Monitor สำหรับฉีดน้ำ 120 ลบ.ม./ชม. จำนวน 23 ชุด - ระบบโฟมเคลื่อนที่ (Foam Cart) จำนวน 18 ชุด - ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งแบบเคลื่อนที่ ขนาด 9 กิโลกรัม จำนวน 110 ชุด - ระบบฉีดพ่นน้ำหล่อเย็น (Water Spray System) จำนวน 62 ชุด <p>มาตรการความปลอดภัยบริเวณ Vapor Combustion Unit หน่วยที่ 1 (VCU-1)</p> <p>(32) ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยบริเวณระบบ VCU-1 ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - หัวจ่ายน้ำดับเพลิง (Fire Hydrant) จำนวน 2 ชุด - Fixed Monitor สำหรับฉีดน้ำ 120 ลบ.ม./ชม. จำนวน 2 ชุด - Ground Monitor สำหรับฉีดน้ำและโฟม จำนวน 1 ชุด - ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งแบบเคลื่อนที่ ขนาด 9 กิโลกรัม จำนวน 4 ชุด - ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งแบบเคลื่อนที่ ขนาด 63 กิโลกรัม จำนวน 1 ชุด 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน - บริเวณ Vapor Combustion Unit หน่วยที่ 1 (VCU-1) 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม...
(นายวิทย์ บุญบำรุงชัย)
ผู้อำนวยการฝ่ายจัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 77/128
มิถุนายน 2564

ลงนาม...
(นางสาวสุภาวดี ศรีวัฒนาภรณ์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีอีเอ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>มาตรการความปลอดภัยบริเวณ Vapor Combustion Unit หน่วยที่ 2 (VCU-2)</p> <p>(33) ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยบริเวณระบบ VCU-2 ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งแบบเคลื่อนที่ ขนาด 9 กิโลกรัม จำนวน 2 ชุด - อุปกรณ์ตรวจจับเปลวไฟ ชนิด Open Path จำนวน 1 ชุด - สัญญาณเตือนภัย จำนวน 1 ชุด <p>มาตรการความปลอดภัยของถังเก็บก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ สารเคมี และผลิตภัณฑ์ต่างๆ</p> <p>(34) จัดให้มีการดูแลการทำงานของระบบ Sulfur Scrubber ชนิด 2 Stage Scrubber (H_2O และ $NaOH$) ที่อยู่ในบริเวณถังเก็บก๊าซ Sulfur อย่างสม่ำเสมอ หากเกิดการขัดข้องจะดำเนินการดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - หยุดถัง Liquid Sulfur มายัง Storage Tank - ตรวจสอบหาสาเหตุและซ่อมแซมให้กลับมาใช้งานได้ตามปกติ หรือ - ติดตั้ง Temporary Scrubber เพื่อให้น้ำมันไม่ไหม้ไอร้อนของ Sulfur ระเหยออกสู่บรรยากาศโดยตรง <p>(35) ออกแบบถังเก็บก๊าซและถังเก็บน้ำมันให้เหมาะสมและถูกต้องตามมาตรฐานข้อกำหนดต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(36) กำหนดให้มีแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน และแผนในการตรวจสอบความปลอดภัยของถังบรรจุก๊าซและผลิตภัณฑ์</p>	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณ Vapor Combustion Unit หน่วยที่ 2 (VCU-2) - Sulfur Storage Tank - ถังเก็บก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และผลิตภัณฑ์ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม...
(นายวิทย์ บุญบำรุงชัย)
ผู้อำนวยการฝ่ายจัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 78/128
มิถุนายน 2564

ลงนาม...
(นางสาวสุภาวดี ศรีวัฒนาภรณ์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีอีเอ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>(37) ตรวจสอบและบำรุงรักษากระบวนการด้วยความถูกต้องของถังเก็บกักวัตถุดิบ สารเคมี และผลิตภัณฑ์ ให้เป็นไปตามมาตรฐานการออกแบบ</p> <p>(38) ตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันและระงับอันตรายจากอุบัติเหตุของอุปกรณ์เตือนภัย อุปกรณ์ตรวจจบบรรยากาศบริเวณบรรจุวัตถุดิบ สารเคมี และผลิตภัณฑ์</p> <p>(39) เตรียมความพร้อมของบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ให้มีความพร้อมตลอดเวลา ดำเนินโครงการ</p> <p>(40) ติดตั้งระบบน้ำฉีด (Water Spray) ไว้รอบผนัง และบริเวณหลังคา ตั้งแต่เกิดกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน</p> <p>(41) ตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันและระงับอันตรายบริเวณถังเก็บกักวัตถุดิบ สารเคมี และผลิตภัณฑ์ ตามแผนงานที่กำหนด</p> <p>มาตรการความปลอดภัยของถังเก็บกัก Cracker Bottom</p> <p>(42) ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอันตรายบริเวณถังเก็บกัก Cracker Bottom ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระบบฉีดโฟมเข้าถัง (Sub Surface Foam Injection Line) จำนวน 3 ชุด - ระบบโฟมเคลื่อนที่ (Foam Cart) จำนวน 1 ชุด - ระบบฉีดพ่นน้ำละเอียด (Water Spray System) จำนวน 1 ชุด 	<p>- ถังเก็บวัตถุดิบ สารเคมี และผลิตภัณฑ์</p> <p>- บริเวณถังเก็บกัก Cracker Bottom</p>	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม 
 นายพิษ บุญบำรุงชัย
 ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 79/128
 มิถุนายน 2564


ลงนาม 
 (นางสาวสุนทรา สิริวิธานนท์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคอน จำกัด




ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>มาตรการความปลอดภัยในการขนถ่ายโดยรถบรรทุก</p> <p>(43) รถบรรทุกที่เข้าพื้นที่เพื่อทำการขนถ่าย จะต้องได้รับการตรวจสอบความพร้อมด้านความปลอดภัย และทำทะเบียนรถบรรทุก ปีละ 1 ครั้ง</p> <p>(44) พนักงานขับรถบรรทุกจะต้องได้รับการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย และขั้นตอนการขนถ่าย (Load) และทำทะเบียนพนักงานขับรถบรรทุก ปีละ 1 ครั้ง</p> <p>(45) มีการ Over Fill Protection และ Ground Equipment เพื่อป้องกันการหก รั่วไหล และการดูดซับไฟขณะขนถ่าย (Load)</p> <p>(46) จัดให้มีคู่มือการขนถ่าย (Load) เพื่อให้ปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง</p> <p>(47) มีระบบหยุดการขนถ่าย (Load) อัตโนมัติ เช่น มีปุ่มหยุดการขนถ่าย (Load)ฉุกเฉิน หากเกิดเพลิงไหม้เป็นต้น รวมทั้งมีผู้สังเกตการณ์ระดับเพลิงเรือระบบ โฟมดับเพลิงอัตโนมัติในกรณีเกิดเพลิงไหม้</p> <p>(48) ติดตั้งอุปกรณ์ด้านความปลอดภัย ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - สาย Ground Equipment ระหว่างรถบรรทุกกับ Loading Arm - Over Fill Protection บริเวณถังเก็บ - Dry Powder Extinguisher, Foam Spray, Hydrant และ Safety Eye Shower บริเวณสถานีสูบน้ำทางรถ <p>มาตรการความปลอดภัยบริเวณถังเก็บและสถานีสูบน้ำทางรถ</p> <p>(49) ติดตั้งและบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันและระงับอันตรายให้เป็นไปตามมาตรฐานของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย และมาตรฐาน NFPA (National Fire Protection Association)</p>	<p>- รถบรรทุกขนถ่ายลง โรงกลั่นน้ำมัน</p> <p>- พนักงานขับรถบรรทุก ขนถ่ายของโรงกลั่น น้ำมัน</p> <p>- สถานีสูบน้ำทางรถ</p> <p>- ถังเก็บกักและสถานี สูบน้ำทางรถ</p>	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม 
 นายพิษ บุญบำรุงชัย
 ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 80/128
 มิถุนายน 2564

ลงนาม 
 (นางสาวสุนทรา สิริวิธานนท์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>(50) จัดเตรียมบุคลากรรับผิดชอบแผนปฏิบัติการ และฝึกซ้อมแผนอย่างสม่ำเสมอ โดยมีการจัดเป็นองค์การรับผิดชอบเป็นกวดขันเฉพาะ</p> <p>(51) จัดให้มีแผนในการตรวจสอบบำรุงรักษาอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด</p> <p>(52) จัดเตรียมแผนปฏิบัติการในการเกิดเหตุฉุกเฉิน รอบรรทุก ตามขอรถบรรทุก และในพื้นที่โครงการ</p> <p>(53) ในการสูบน้ำสารปิโตรเลียมทุกครั้งต้องมีการเตรียมบุคลากรและอุปกรณ์ให้พร้อมใช้งานได้ทันที</p> <p>มาตรการความปลอดภัยของท่อลำเลียงคอนกรีตและรีฟรเมอร์</p> <p>(54) ระบบท่อลำเลียงที่อยู่ภายนอกบริษัท และอยู่ในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด บริษัทฯ ได้ว่าจ้างบริษัท อีสเทิร์นฟลูอิดทราฟฟิเคชั่น จำกัด ให้ดำเนินการตรวจสอบตามข้อกำหนดของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย</p> <p>(55) จัดตั้งระบบวาล์วนิรภัยบนท่อเป็นระยะตามแนวท่อ และใช้ระบบตรวจสอบท่อ</p> <p>มาตรการความปลอดภัยจากการรั่วไหลของคอนกรีตและรีฟรเมอร์</p> <p>ขนถ่ายในทะเล (มาตรการระหว่างทำเทียบเรือและทุ่นรับน้ำมันกลางทะเล)</p> <p>(56) จัดให้มีแผนการฝึกอบรมในด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัย ให้แก่พนักงานทุกคนที่ต้องปฏิบัติงานที่ทั้งหน่วยผลิตและหน่วยจ่ายรับน้ำมันทวหรือ และมีการอบรมเพื่อทบทวนการปฏิบัติทุก 3 ปี</p>	<p>- กำกับกักและสถานีสูบน้ำรับน้ำฝน</p> <p>- ท่อลำเลียงคอนกรีตและรีฟรเมอร์</p> <p>- ทำเทียบเรือและทุ่นรับน้ำมันกลางทะเล</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน)</p>



ลงนาม:
(นายวิฑูรย์ บุญบำรุงชัย)
ผู้อำนวยการโครงการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 8/128
มิถุนายน 2564

ลงนาม:
(นางสาวสุภาวดี พิธรัตน์กันย)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีอีเอ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>(57) จัดให้มีการอบรมตามลักษณะงานสำหรับพนักงานประจำหน่วยจ่ายน้ำมันทางเรือ</p> <p>(58) จัดให้มีการอบรมเกี่ยวกับภาวะฉุกเฉินและการเกิดเหตุรั่วไหลของน้ำมัน</p> <p>(59) จัดให้มีการอบรมเพื่อทบทวนเกี่ยวกับการได้ลบการเกิดเหตุรั่วไหลของน้ำมัน (Oil Spill Course Refresher) ปีละ 1 ครั้ง</p> <p>(60) มีการตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์ระงับเหตุรั่วไหล (Oil Spill Equipment) ในคลังเก็บอุปกรณ์เป็นประจำทุกเดือน</p> <p>(61) จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนความปลอดภัยที่หน่วยผลิตที่เหมาะสมกับการปฏิบัติงานบริเวณกลางทะเลและทำเทียบเรือ</p> <p>มาตรการความปลอดภัยของเรือขนถ่ายในทะเล (มาตรการเฉพาะสำหรับท่าเทียบเรือ)</p> <p>(62) จัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินและการใช้อุปกรณ์ เพื่อระงับการรั่วไหลของน้ำมัน (Oil Spill) บริเวณท่าเทียบเรือ เดือนละ 1 ครั้ง และจัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินการเกิดเหตุรั่วไหล ร่วมกับหน่วยงานภายนอก</p> <p>(63) ปฏิบัติตามเอกสารกำกับการทำงาน (Work Instruction) ในแต่ละงานที่เกี่ยวข้องกับการขนถ่ายที่ท่าเทียบเรือ เพื่อให้ปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย หรือมีการอบรมเกี่ยวกับการปฏิบัติงานให้พนักงานทราบ</p>	<p>- ทำเทียบเรือและทุ่นรับน้ำมันกลางทะเล</p> <p>- ทำเทียบเรือ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน)</p>



ลงนาม:
(นายวิฑูรย์ บุญบำรุงชัย)
ผู้อำนวยการโครงการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 82/128
มิถุนายน 2564


ลงนาม:
(นางสาวสุภาวดี พิธรัตน์กันย)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีอีเอ จำกัด




ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. การขุดลอกและ ความปลอดภัย (ต่อ)	<p>มาตรการความปลอดภัยขณะมีการขนถ่ายในทะเลโดยเป็นมาตรการเฉพาะสำหรับรับน้ำมัน</p> <p>(64) จัดให้มีแผนการตรวจสอบการรั่วไหลของทุ่นรับน้ำมันและท่อลำเลียง (Floating Hose) ทุกลำเรือ (Vessel) ที่ทำการขนถ่าย</p> <p>(65) จัดให้มีแผนการตรวจสอบทุ่นให้ทะเล เพื่อตรวจสอบการรั่วไหลและความแข็งแรงของทุ่น</p> <p>(66) ระหว่างการขนถ่ายน้ำมันจากทุ่นกลางทะเล จะมีการเตรียมอุปกรณ์รับมือกับน้ำมันหกหรือไหล และสาร Dispersant หรือมีไว้ในเรือลากจูงเพื่อใช้เมื่อจำเป็นหรือใช้ในการใช้งาน</p> <p>(67) จัดให้มีการทดสอบการรับแรงดัน (Full Hydraulic Static Test) ของท่อลอยน้ำมัน (Floating Hose)</p> <p>(68) จัดให้มีการตรวจสอบระบบ Cathodic Protection ของระบบท่อให้ทะเลเป็นประจําทุกเดือน</p> <p>(69) ปฏิบัติตามเอกสารกำกับการทำงาน (Work Instruction) ในแต่ละงานที่เกี่ยวข้องกับการรับถ่ายน้ำมันที่ทุ่นกลางทะเล</p> <p>(70) จัดให้มีการฝึกซ้อมการใช้อุปกรณ์รับเหตุรั่วไหล (Oil Spill Equipment) ที่ทุ่นกลางทะเล</p> <p>(71) จัดให้มีการตรวจสอบความแข็งแรงของท่าเทียบเรือตลอดแนวตามระยะ</p>	<p>- ทุ่นรับน้ำมัน</p> <p>- ทุ่นรับน้ำมันและ ท่าขนถ่ายน้ำมัน</p> <p>- ท่าเทียบเรือ</p>	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม 
(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)
ผู้อำนวยการฝ่ายจัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 83/128
มิถุนายน 2564

ลงนาม 
(นางสาวสุภัทรา ศิริวัฒนานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด




ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. การขุดลอกและ ความปลอดภัย (ต่อ)	<p>มาตรการด้านความปลอดภัยในช่วงก่อนและระหว่างหยุดซ่อมบำรุง</p> <p>(72) จัดทำทะเบียนรายการอุปกรณ์ที่จะทำการซ่อมบำรุงและงานที่จะดำเนินการในการซ่อมบำรุงของแต่ละอุปกรณ์ (Work List & Equipment List)</p> <p>(73) จัดทำทะเบียนรายชื่อและปริมาณสารเคมีที่มีอยู่ในอุปกรณ์ และสารเคมีที่นำมาใช้ในการซ่อมบำรุง</p> <p>(74) จัดทำทะเบียนการตัดแยกอุปกรณ์ออกจากระบบ (Log Out Tag Out & Line Break)</p> <p>(75) มีขั้นตอนในการการกักต้งการผลิต การระบายสารเคมีออกจากอุปกรณ์ก่อนการซ่อมบำรุงใหญ่ การเปิดอุปกรณ์ การซ่อมบำรุง การทดสอบเครื่องจักรอุปกรณ์</p> <p>(76) การจัดการน้ำเสียในช่วงซ่อมบำรุง บริษัทดำเนินการเช่นเดียวกับการผลิตในภาวะปกติ</p> <p>(77) มีมาตรการในการควบคุมไม่ให้เกิดเสียงจากการเผาไหม้ไฟทางท่อเผาไหม้ (Flare) การปล่อยหรือระบายแรงดันสู่บรรยากาศ (Purge/ Pressurized/Depressurized) เช่น เปิดให้น้ำให้มันเทจิ้น หรือควบคุมแรงดัน เป็นต้น</p> <p>(78) จัดให้มีขั้นตอนกฎวิธีในการควบคุมความร้อน ครว้น และแสงสว่างที่เกิดจากการเผาไหม้ไฟทางท่อเผาไหม้ (Flare)</p>	- พื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม 
(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)
ผู้อำนวยการฝ่ายจัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 84/128
มิถุนายน 2564


ลงนาม 
(นางสาวสุภัทรา ศิริวัฒนานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด




ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>(79) แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินสำหรับงานซ่อมบำรุงใหญ่ ซึ่งครอบคลุมพนักงานและผู้รับเหมาทุกคน</p> <p>(80) จัดให้มีหน่วยงานด้านความปลอดภัย ซึ่งทำหน้าที่ควบคุมการดำเนินงานตามแผนการแจ้งเหตุเดินเครื่องจักรและซ่อมบำรุงให้เป็นไปด้วยความปลอดภัยและสอดคล้องกับกฎหมาย</p> <p>(81) ในการซ่อมบำรุงใหญ่ที่มีการจ้างผู้รับเหมาเข้ามาดำเนินการ บริษัทฯ ได้จัดทำแผนในการควบคุมผู้รับเหมา ซึ่งประกอบด้วยการดำเนินการในด้านต่างๆ ดังนี้</p> <p>(81.1) จัดทำทะเบียนผู้รับเหมาที่ปฏิบัติงานในการซ่อมบำรุงใน โรงกลั่น-น้ำมัน</p> <p>(81.2) รายงานงานที่ผู้รับเหมาต้องปฏิบัติ</p> <p>(81.3) จัดให้มีการคัดเลือกและทดสอบผู้รับเหมาเพื่อไปปฏิบัติงานตามที่กำหนด ของ โรงกลั่นน้ำมันให้เป็นไปด้วยความปลอดภัย</p> <p>(81.4) จัดให้มีการฝึกอบรมผู้รับเหมา ซึ่งประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - แผนปฏิบัติการงานซ่อมบำรุง - งานที่ต้องปฏิบัติ อันตรายที่อาจเกิดขึ้น และวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย - มาตรฐานการทำงานที่ปลอดภัยในแต่ละงาน - แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน และสิ่งที่ต้องปฏิบัติเมื่อมีการประกาศภาวะฉุกเฉิน แผนการเตือนภัย 	- พื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม 
(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 85/128
มีนาคม 2564


ลงนาม 
(นางสาวสุมนิศา ศิววัฒน์นันท)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีโอด จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - บุคคลที่ติดต่อกับเมื่อพบเห็นความไม่ปลอดภัย หรือประสบอุบัติเหตุ - การจัดเตรียมสิ่งแวดลอม เช่น การคัดแยกของเสีย การทำ 5 ส พื้นที่ทำงาน เป็นต้น <p>(81.5) จัดให้มีการประเมินผลการฝึกอบรม เพื่อให้มั่นใจว่าผู้รับเหมา มีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถปฏิบัติตามได้ถูกต้อง</p> <p>(81.6) สำหรับงานที่มีความเสี่ยงสูง เช่น งานที่อันตราย งานบนที่สูง เป็นต้น จะต้องมีการตรวจสุขภาพผู้รับเหมาก่อนเริ่มงาน</p> <p>(81.7) มีกิจกรรมส่งเสริมด้านความปลอดภัยตลอดช่วงเวลาร่วมซ่อมบำรุงใหญ่ เช่น การจัดกิจกรรม Morning Talk ช่วงเช้าก่อนเริ่มงาน การสื่อสารเมื่อพบความไม่ปลอดภัย กิจกรรม Care Camp ที่ผู้บริหารและพนักงานร่วมกันเดินตรวจโรงงานและมีการจัดทำใบเตือนและแผนที่ที่ผู้รับเหมาที่มิได้แก่ใจ อ้างอิงมือ</p> <p>(81.8) จัดให้มีการนำที่ด้านความปลอดภัยในการทำงาน (เจป.) ระดับหัวหน้างานของผู้รับเหมา ที่ทำหน้าที่ควบคุมความปลอดภัยในแต่ละพื้นที่</p> <p>(81.9) มีการประชาสัมพันธ์กับชุมชนและโรงงานข้างเคียงที่อาจได้รับผลกระทบ</p>	- พื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม 
(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 86/128
มีนาคม 2564

ลงนาม 
(นางสาวสุมนิศา ศิววัฒน์นันท)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีโอด จำกัด



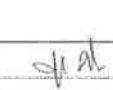
ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>มาตรการด้านความปลอดภัยก่อนเริ่มดำเนินการผลิต</p> <p>(82) กำหนดให้มีระเบียบข้อปฏิบัติ การทบทวนความปลอดภัยก่อนเดินเครื่องกระบวนการผลิต</p> <p>(83) กำหนดบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของผู้ทำการทบทวนความปลอดภัยก่อนเดินเครื่องกระบวนการผลิต โดยผู้เกี่ยวข้องต้องมีความรู้ ทักษะ และความสามารถตามหน้าที่ที่รับผิดชอบ</p> <p>(84) มีการฝึกอบรมขั้นตอนการทบทวนความปลอดภัยก่อนเดินเครื่องกระบวนการผลิต ให้ผู้ที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(85) จัดเตรียมเครื่องมือที่ใช้ในการทบทวนความปลอดภัยก่อนเดินเครื่องกระบวนการผลิต อย่างเพียงพอและเหมาะสม</p> <p>(86) ดำเนินการทบทวนด้านความปลอดภัยก่อนเริ่มเดินเครื่องจักร และปฏิบัติตามขั้นตอนที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด</p> <p>(87) ซ่อมบำรุง (Preventive Maintenance) สำหรับอุปกรณ์ในกระบวนการผลิตอย่างต่อเนื่อง</p> <p>(88) จัดทำรายงานผลการทบทวนความปลอดภัย ก่อนเดินเครื่องกระบวนการผลิต และรวบรวมเอกสารอ้างอิงหรือที่เกี่ยวข้อง พร้อมให้ผู้ทำการทบทวนฯ ทิวาณาและลงนามยืนยันความพร้อมของเครื่องจักร</p>	- พื้นที่โรงงานน้ำมัน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม 
(นายวิทย์ บุญปึ้งชัย)
ผู้อำนวยการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 82/128
มิถุนายน 2564

ลงนาม 
(นางสาวสุนิศา ศิวาสีนาบ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีแอลที จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9. การประเมินอันตรายร้ายแรง	<p>(1) จัดให้มีการประเมินความเสี่ยงการเกิดอันตรายร้ายแรง (Risk Assessment) สำหรับกระบวนการผลิต/อุปกรณ์ โดยผู้เชี่ยวชาญและวิศวกรผู้เกี่ยวข้อง และบริษัทผู้ออกแบบ โดยจัดทำในช่วงการออกแบบรายละเอียด (Detail Design) เพื่อศึกษาถึงโอกาสเกิดอันตรายจากสารเคมีอันตรายต่างๆ จากกระบวนการผลิต ตั้งแต่เกิดและต่อจนถึงต่างๆ และกำหนดมาตรการให้เกิดความปลอดภัยสูงสุดและนำส่งรายงานการประเมินความเสี่ยงให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม ทุกครั้งที่มีการขอใบอนุญาตโรงงานอุตสาหกรรมหรือกรณีมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และแจ้งให้หน่วยงานอนุญาต ได้แก่ กนอ. ทิวาณาตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องก่อนเดินเครื่องการผลิต โดยจะส่งสำเนาให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบทุกครั้ง</p> <p>(2) จัดให้มีการประเมินความเสี่ยงจากกระบวนการผลิต และจัดทำรายงานผลการดำเนินงานตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการ โรงงาน โดยโครงการจะจัดส่งรายงานดังกล่าวต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมและการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ทุก 5 ปี</p>	<p>- ส่วนการผลิตที่มีการเปลี่ยนแปลง</p> <p>- พื้นที่โรงงานน้ำมัน</p>	- ทุกครั้งที่ดำเนินการเปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิต	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม 
(นายวิทย์ บุญปึ้งชัย)
ผู้อำนวยการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 88/128
มิถุนายน 2564

ลงนาม 
(นางสาวสุนิศา ศิวาสีนาบ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีแอลที จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9. การประเมินอันตราย ร้ายแรง (ต่อ)	<p>(3) กำหนดให้มีการรายงานสรุปผลการประเมินอันตราย การศึกษาผลกระทบแผนการดำเนินงาน และแผนการควบคุมความเสี่ยง รวมทั้งผลการปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัย และมาตรการลดความเสี่ยงต่างๆ ตามหมวด 4 มาตรา 32 แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 ให้กับกระทรวงแรงงาน ทบทุกปี ทั้งนี้ เมื่อหมวด 4 มาตรา 32 มีข้อกำหนดที่ชัดเจนให้ดำเนินการตามที่กฎหมายกำหนดไว้</p> <p>(4) จัดเตรียมบุคลากรด้านความปลอดภัย เครื่องมืออุปกรณ์ด้านความปลอดภัยส่วนบุคคล และเครื่องมืออุปกรณ์ด้านความปลอดภัยในการกระบวนการผลิต พร้อมกำหนดให้ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในการปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด</p> <p>(5) จัดให้มีแผนในการตรวจสอบและทดสอบความปลอดภัยของถังบรรจุวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์เป็นประจำตามที่กฎหมายกำหนด</p> <p>(6) กำหนดให้เลือกใช้วัสดุในการออกแบบระบบท่อ เป็นไปตามมาตรฐาน ANSI/ASME หรือข้อกำหนดอื่นที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(7) จัดให้มีเจ้าหน้าที่วิศวกรที่มีความรู้ความชำนาญในการออกแบบวัสดุ และออกแบบท่อลำเลียงและเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เกี่ยวกับคุณสมบัติและอันตรายของผลิตภัณฑ์ที่ขนส่งเข้าร่วมออกแบบระบบ</p>	<p>- พื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน</p> <p>- ดังเก็บกัก</p> <p>- ระบบท่อลำเลียง</p> <p>- พื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน</p>	<p>- ทุกครั้งที่ดำเนินการเปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิต</p>	<p>- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>



ลงนาม 
(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)
ผู้อำนวยการฝ่ายปฏิบัติการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 80/128
มิถุนายน 2564


ลงนาม 
(นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนภนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด




ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9. การประเมินอันตราย ร้ายแรง (ต่อ)	<p>(8) กำหนดให้ผู้ออกแบบระบบท่อลำเลียง เช่น ความหนาของท่อ ชนิดของวัสดุ และความเครียด (Stress) เป็นต้น ให้เป็นไปตามมาตรฐานสากลและมาตรฐานของบริษัท</p> <p>(9) การเดินท่อขนส่งน้ำมันจะเดินขนานกับแนวท่อของโรงกลั่นน้ำมัน รวมทั้ง Pipe Rack เดิมที่มีอยู่แล้ว ซึ่ง Pipe Rack ดังกล่าวอยู่ในพื้นที่ และอยู่ในความดูแลของสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมรวมมาเคาฟูด</p> <p>(10) ทดสอบการรับแรงดันของระบบท่อขนส่งน้ำมันทั้งหมดที่ 1.5 เท่า ของค่าความดันที่ออกแบบก่อนการนำมาใช้จริง</p> <p>(11) จัดให้มีการซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) เพื่อตรวจสอบและควบคุมให้อุปกรณ์เตือนชีวิต มีประสิทธิภาพพร้อมแผนการซ่อมบำรุงของโรงกลั่นน้ำมัน</p> <p>(12) ระบบท่อส่งน้ำมันทั้งหมดจะจัดให้เข้าอยู่ในระบบตรวจสอบประจำของแผนกซ่อมบำรุง และแผนการตรวจสอบเพื่อให้มั่นใจถึงอายุการใช้งานของท่อ</p> <p>(13) จัดให้มีวาล์วที่มีอยู่ในระบบท่อเป็นไปตามมาตรฐานการออกแบบ เพื่อป้องกันระบบท่อเสียหายเป็นผลทำให้เกิดการรั่วไหลของน้ำมัน</p>	<p>- ระบบท่อลำเลียง</p> <p>- ภายในพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน</p> <p>- ระบบท่อลำเลียงของโรงกลั่นน้ำมัน</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>
10. สาธารณสุขและสุขภาพ	<p>(1) กำหนดให้มีการตรวจสุขภาพสำหรับพนักงานใหม่ก่อนเข้าทำงาน การตรวจสุขภาพพนักงานทั่วไป ปีละ 1 ครั้ง และตรวจสุขภาพพนักงานตามปัจจัยเสี่ยงของพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยง อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์</p> <p>(2) กำหนดให้มีแนวทางในการกำกับดูแลแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ที่เข้ามาดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงานของโรงกลั่นน้ำมัน</p>	<p>- พนักงานของโรงกลั่นน้ำมัน</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>



ลงนาม 
(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)
ผู้อำนวยการฝ่ายปฏิบัติการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 90/128
มิถุนายน 2564


ลงนาม 
(นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนภนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด




ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
10. ธารมลพิษและสุขภาพ (ต่อ)	<p>(3) จัดทำรายงานผลและวิเคราะห์ผลการตรวจสุขภาพ รวมทั้งระบุ ชื่อสถานพยาบาล แพทย์ที่ทำการตรวจวัด เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัด และวันที่ทำการตรวจวัด ทั้งนี้ หน่วยงานที่ทำการตรวจวัดต้องเป็นหน่วยงานที่มีคุณภาพและได้รับการรับรองจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(4) ดำเนินการตามแนวทางการตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยินและการแปลผล ของสำนักโรคอกการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค (ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ.2560 หรือฉบับล่าสุด) พร้อมทั้งนำเสนอรายละเอียดการดำเนินการ ในรายงานผลการปฏิบัติงานมาตรการฯ</p> <p>(5) กรณีพบผลการตรวจสุขภาพผิดปกติ จากการวินิจฉัยโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ให้ทำการส่งตรวจซ้ำ และหาพบความผิดปกติของการตรวจซ้ำ ให้แพทย์อาชีวเวชศาสตร์ลงความเห็นว่าเรื่องการรักษาและค้นหาสาเหตุ โดยให้หน่วยงานความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมของบริษัทร่วมให้ข้อมูล ตลอดจนการเฝ้าระวังในพื้นที่ปฏิบัติงาน (Working Area Monitoring) และการให้ความรู้แก่พนักงานก่อนเริ่มงาน (Health Education and Health Awareness)</p> <p>(6) จัดให้มีการตรวจสมรรถภาพการได้ยินก่อนเริ่มเข้าทำงาน หากพบว่ามีความผิดปกติ ให้พิจารณางานที่สัมผัสกับเสียงดัง และจัดให้มีการสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล</p>	<ul style="list-style-type: none"> - พนักงานของโรงงานน้ำมัน 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม 
(นายวิฑูรย์ บุญบำรุงชัย)
ผู้อำนวยการฝ่ายจัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 91/128
มีนาคม 2564


ลงนาม 
(นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนาพันธ์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด




ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
10. ธารมลพิษและสุขภาพ (ต่อ)	<p>(7) กำหนดให้มีสถานพยาบาลเบื้องต้นภายในโครงการสำหรับพนักงานหรือรวมทั้งจัดหาสถานพยาบาลให้กับพนักงานของโครงการ เพื่อลดความแออัดของสถานพยาบาลชุมชน</p> <p>(8) จัดให้มีแพทย์คอยประสานงานกับโรงพยาบาลท้องถิ่น รวมทั้งจัดให้มีรถฉุกเฉินสำหรับผู้ป่วยในกรณีฉุกเฉิน</p> <p>(9) ประสานความร่วมมือกับหน่วยงานหรือคณะทำงานต่างๆ ที่ทำการศึกษาผลกระทบร่วมกัน</p> <p>(10) สนับสนุนงบประมาณด้านสาธารณสุข เช่น จัดให้มีคลินิกป็นน้ำใจ PTTGC ในพื้นที่โครงการเพื่อให้บริการด้านการแพทย์ให้กับชุมชน โดยรอบ จัดจ้างนักวิชาการและเจ้าหน้าที่เทคนิคการพยาบาลปฏิบัติงานที่ศูนย์อาชีวเวชศาสตร์นานาชาติ รวบรวมกลุ่ม ปศุ. และกลุ่มเพื่อนชุมชน</p> <p>(11) สนับสนุนกิจกรรมของ อสม. ในการดูแลส่งเสริมสุขภาพของประชาชน</p> <p>(12) จัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่เข้าทำการตรวจรักษาชุมชนในพื้นที่มาตาตุคและบ้านจาง ร่วมกับกลุ่ม ปศุ. และกลุ่มเพื่อนชุมชน</p> <p>(13) สนับสนุนโครงการพัฒนาศักยภาพการให้บริการของโรงพยาบาลในเขตควบคุมบ่อหินของจังหวัดระยอง ตามที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องร้องขอ</p> <p>(14) สนับสนุนเครื่องมือตรวจหาตัวชี้ทางชีวภาพ (Biomarker) แก่สถานพยาบาลในพื้นที่ที่มีการร้องขอ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โรงงานน้ำมัน - ภายในพื้นที่โรงงานน้ำมันและบริเวณชุมชนโดยรอบ - บริเวณชุมชนโดยรอบพื้นที่โรงงานน้ำมัน 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม 
(นายวิฑูรย์ บุญบำรุงชัย)
ผู้อำนวยการฝ่ายจัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 92/128
มีนาคม 2564

ลงนาม 
(นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนาพันธ์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
10. สาธารณสุขและสุขภาพ (ต่อ)	<p>(15) มอบหมายให้พนักงานเป็นผู้แทนเข้าร่วมเป็นคณะทำงานวิจัยสุขภาพคนระยอง ในเชิงเปรียบเทียบระหว่างชุมชนและพนักงานที่ทำงานในโรงงานอุตสาหกรรม</p> <p>(16) เผยแพร่ข้อมูลของโครงการ รวมถึงการจัดการสารเคมี แนะนำแนวทาง การปฏิบัติตนหากได้รับสัมผัสกับสารเคมีอันตราย ให้แก่ประชาชน และหน่วยงานราชการในพื้นที่</p> <p>(17) จัดส่งข้อมูลจำนวนพนักงาน ข้อมูลสารเคมี (Safety Data Sheet : SDS) และข้อมูลจำเป็นอื่นๆ ให้หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ เพื่อใช้ในการวางแผนด้านสุขภาพ และเป็นฐานข้อมูลต่อไป</p> <p>(18) กำหนดให้มีแผนการฝึกอบรมให้ความรู้พนักงานเกี่ยวกับสุขภาพอนามัย และอันตรายจากสารเคมีและเสียงดัง</p> <p>(19) กำหนดให้มีแผนการคัดเลือก และประเมินคุณภาพของสถานบริการสุขภาพและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่โครงการใช้บริการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำ ทั้งนี้ แนวทางการตรวจสอบและประเมินสถานบริการสุขภาพจะเป็นไปตามกระบวนการบริหารผู้ค้า (Supplier Management) เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม (Corporate Governance)</p>	- บริเวณชุมชนโดยรอบพื้นที่โรงงานน้ำมัน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม 
(นายวิรัช บุญใจรุ่งชัย)
ผู้อำนวยการจัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 93/128
มีนาคม 2564

ลงนาม 
(นางสาวสุนันทา ศิริวิธานนท์)
ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
11. การจัดการพื้นที่สีเขียว	<p>(1) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการฯ เป็นไม้ยืนต้นทั้งหมดประมาณ 43 ไร่ (68,800 ตารางเมตร) หรือคิดเป็น ร้อยละ 5.47 ของพื้นที่ทั้งหมด (1,257,071.44 ตารางเมตร) (ดังแสดงในรูปที่ 5) โดยมีแผนการดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวภายในโรงงานน้ำมัน ได้แก่ การตัดต้นไม้ เป็นประจำทุกวัน และพรวนดินใส่ปุ๋ย กำจัดวัชพืช ล้างแต่งกิ่ง ตามแผนงานที่กำหนด โดยจะจัดให้มีการดูแลให้อยู่ในสภาพดีและมีการปลูกทดแทนในกรณีที่ดินไม้ตาย</p> <p>(2) กำหนดให้ปลูกพันธุ์ไม้ยืนต้นที่สามารถดูดซับหรือป้องกันมลพิษ</p> <p>(3) กำหนดให้มีการประเมินผล และกำหนดแผนงานเพิ่มเติมประจำปี ทั้งนี้ เพื่อปรับปรุงแผนงานในการบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวให้เหมาะสมต่อการปฏิบัติงานจริง รวมถึงปรับปรุงให้สอดคล้องกับสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลงในแต่ละปี โดยในท้ายที่สุดจะมีการจัดสรรงบประมาณในการสนับสนุนให้อย่างชัดเจน เพื่อให้การดำเนินการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง</p>	- บริเวณพื้นที่สีเขียวของโรงกลั่นน้ำมัน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม 
(นายวิรัช บุญใจรุ่งชัย)
ผู้อำนวยการจัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 94/128
มีนาคม 2564

ลงนาม 
(นางสาวสุนันทา ศิริวิธานนท์)
ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ลักษณะที่สังคมตรวจสอบ	วิธีการวิเคราะห์/ตรวจสอบ	สถานีติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาและควมถี่	ผู้รับผิดชอบ
5. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- บำบัดมลพิษทางอากาศหรือทางน้ำที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพ โดยมีระยะยึดตามค่ามาตรฐานที่กฎหมายกำหนดไว้เป็นเกณฑ์ นำมาเป็นกรณีศึกษาและหาแนวทางป้องกันไม่ให้เกิดขึ้นอีก	- รวบรวมและบันทึกข้อมูล	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ทุกเดือน และรายงานผลทุก 6 เดือน	- บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน)
6. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม	- รวบรวมข้อมูลการร้องเรียนจากการก่อสร้างโครงการพร้อมผลการดำเนินการแก้ไขปัญหาไว้ทุกครั้ง เพื่อป้องกันการเกิดซ้ำ	- รวบรวมและบันทึกข้อมูล	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ทุกเดือนและรายงานผลทุก 6 เดือน	- บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน)



ตารางที่ 4

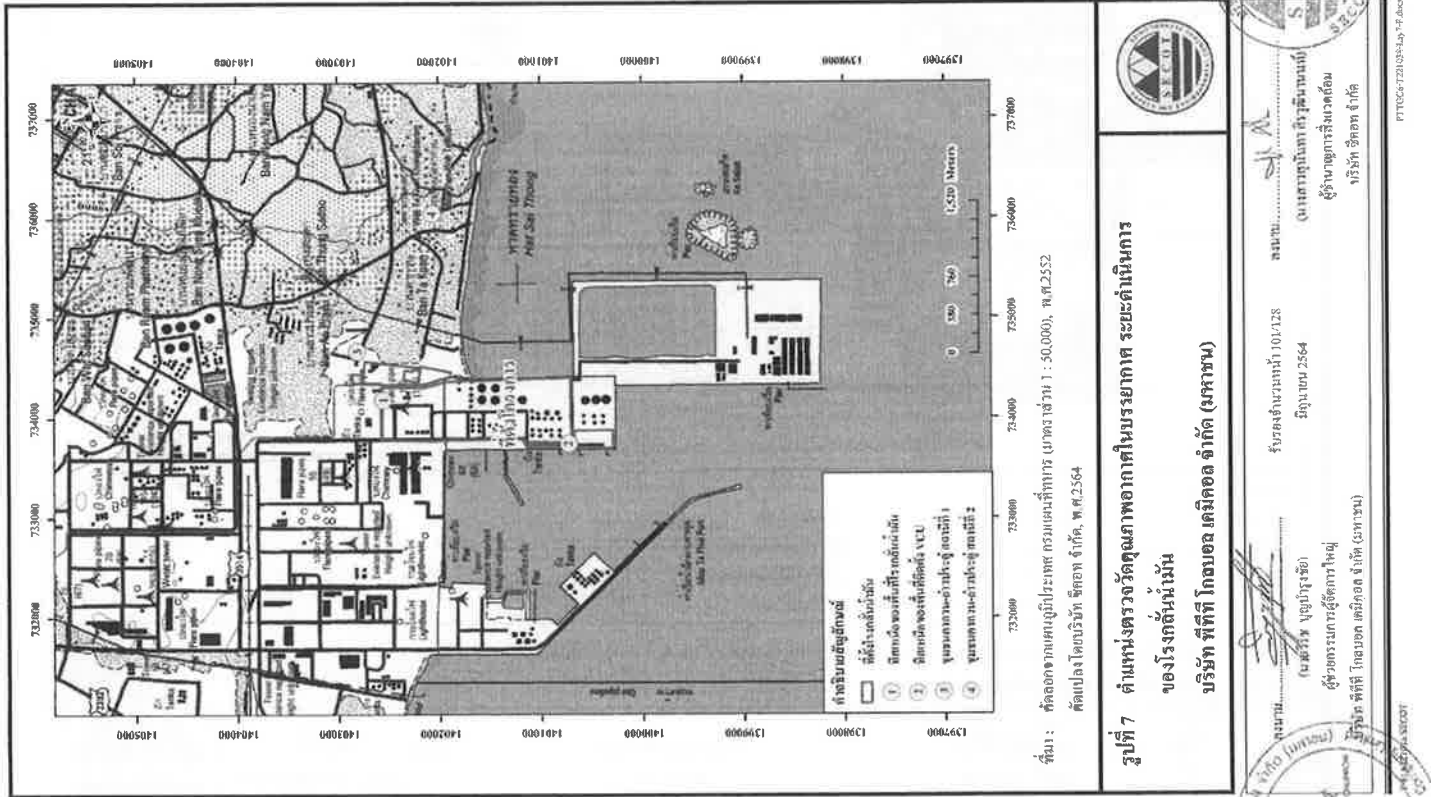
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ 11))

ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการวิเคราะห์ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	<ul style="list-style-type: none"> ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ฝุ่นละออง (TSP) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม (THC) ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H₂S) Non-methane Hydrocarbon (NMHC) 	<ul style="list-style-type: none"> PM-10 : Gravimetric Method TSP : Gravimetric Method SO₂ : UV Fluorescence Method NO₂ : Chemiluminescence Method THC : Flame Ionization Detection Method, GC Method H₂S : Impingement Absorption Method NMHC : Flame Ionization Detection Method 	<ul style="list-style-type: none"> ทิศเหนือของพื้นที่โรงงานน้ำมัน ทิศเหนือของพื้นที่ติดตั้ง VCU-1 ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 1 ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 2 (ตั้งแสดงในรูปที่ 7) โดยการตรวจวัดที่บริเวณทิศเหนือของพื้นที่โรงงานน้ำมัน และทิศเหนือของพื้นที่ติดตั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน)





ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ต่อ)	- ความเร็วและทิศทางลม	- ความเร็วและทิศทางลม : Wind Vane Anemometer Anemograph Infrared Detection วิธีวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	VCU-1 เป็นการตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวัง จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนเนื่องจากบริเวณโดยรอบเป็นพื้นที่อุตสาหกรรม	- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	- เบนซีน (Benzene) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - เบนซีน (Benzene) เฉลี่ย 1 ปี	- Benzene : U.S. EPA Method TO-14A/TO-15 หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- รุนบนความ-อ่าวประตูสถานีที่ 1 - รุนบนความ-อ่าวประตูสถานีที่ 2	- ทุกเดือน	
2. คุณภาพอากาศจากปล่อยระบายอากาศ 2.1 ตรวจวัดแบบครั้งคราว (ตำแหน่งตรวจวัดต้องแสดงในรูปที่ 8)	- ฝุ่นละออง (PM)	- PM : U.S. EPA Method 5 หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- Main Stack - ETP Incinerator Stack	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเกี่ยวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	- SO ₂ : U.S. EPA Method 6/6C หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- Main Stack - CRS Stack - DHDS Stack - ETP Incinerator Stack - บริเวณ Inlet และ Outlet ของ Sulfur Scrubber		

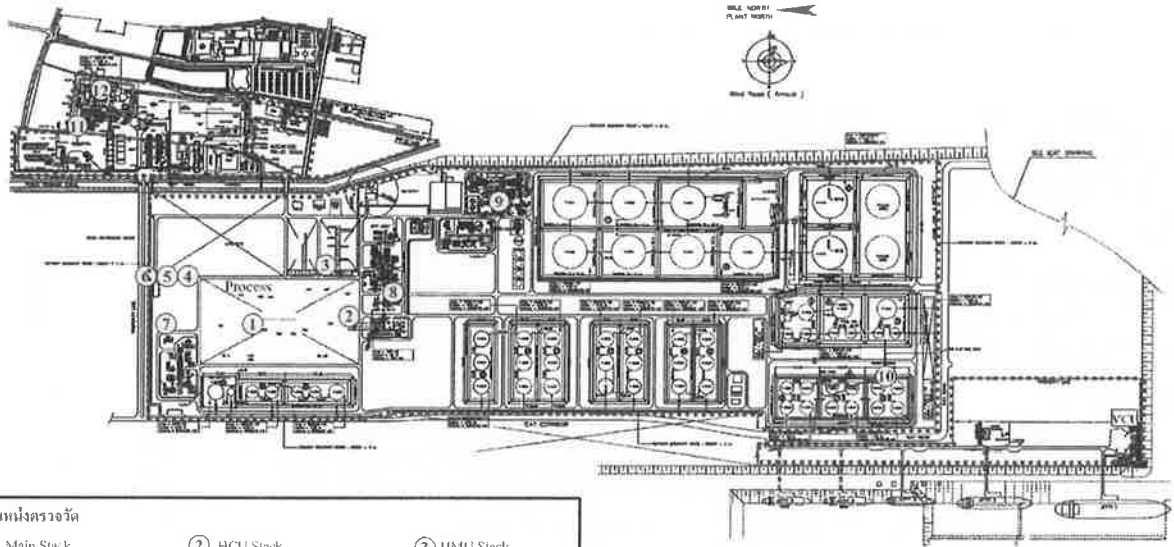
ลงนาม:

(นายวิทย์ บุญรุ่งชัย)
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 102/128
มีนาคม 2564

ลงนาม:

(นางสาวสุวิภา ศรีวิจิตรพันธ์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีตอก จำกัด



ตำแหน่งตรวจวัด

- | | | |
|------------------------------|----------------------------------|-------------------------|
| ① Main Stack | ② HCU Stack | ③ HMU Stack |
| ④ Gas Turbine 1 Stack | ⑤ Gas Turbine 2 Stack | ⑥ Gas Turbine 3 Stack |
| ⑦ CRS Stack | ⑧ DHDS Stack | ⑨ ETP Incinerator Stack |
| ⑩ VRU Stack บริเวณ Tank Farm | ⑪ VRU Stack บริเวณ Truck Loading | ⑫ Sulfur Scrubber |

ขอบเขตพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน

รูปที่ 8 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ ระยะดำเนินการ ของโรงกลั่นน้ำมัน

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม:
นายพีร พูลทรัพย์
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 103-128
มีจำนวน 2564

ลงนาม:
นางสาวสุวิมล สิริวัณนาค
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีอีเอ จำกัด



ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการวิเคราะห์ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาและตามถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ (ต่อ)					
2.1 ตรวจวัดแบบครั้งคราว (ต่อ)	- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x)	- NO _x : U.S. EPA Method 7/7A/7E หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- Main Stack - CRS Stack - HCU Stack - HMU Stack - DHDS Stack - Gas Turbine 1 Stack - Gas Turbine 2 Stack - Gas Turbine 3 Stack - ETP Incinerator Stack	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนกันยายนและพฤศจิกายน	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	- สารประกอบอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs)	- VOCs : U.S. EPA Method 18, Method 25A หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- Main Stack - CRS Stack - HCU Stack - HMU Stack - DHDS Stack - ETP Incinerator Stack - บริเวณ Inlet และ Outlet ของ VRU Stack บริเวณ Tank Farm - บริเวณ Inlet และ Outlet ของ VRU Stack บริเวณ Truck Loading		



ลงนาม:
(นายพีร พูลทรัพย์)
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 104-128
มีจำนวน 2564

ลงนาม:
(นางสาวสุวิมล สิริวัณนาค)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีอีเอ จำกัด



ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศกลางแจ้ง ระบายนอก (ต่อ)					
2.1 ตรวจวัดแบบครั้งคราว (ต่อ)	- สารปรอท (Hg)	- Hg : U.S. EPA Method 29 หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงาน ราชการกำหนด	- Main Stack - DHDS Stack	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วง เดียวกับการตรวจวัด คุณภาพอากาศใน บรรยากาศ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)
	- สารตะกั่ว (Pb)	- Pb : U.S. EPA Method 29 หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงาน ราชการกำหนด	- Main Stack - DHDS Stack		
	- ก๊าซออกซิเจน (O ₂)		- Main Stack - CRS Stack - HCU Stack - HMU Stack - DHDS Stack - Gas Turbine 1 Stack - Gas Turbine 2 Stack - Gas Turbine 3 Stack - ETP Incinerator Stack		



ลงนาม 
(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)
ผู้อำนวยการฝ่ายจัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 105/128
มีนาคม 2564

ลงนาม 
(นางสาวสุนันดา ศิริฉันทนนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีอีท จำกัด




ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศกลางแจ้ง ระบายนอก (ต่อ)					
2.1 ตรวจวัดแบบครั้งคราว (ต่อ)	- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	- CO : U.S. EPA Method 10 หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงาน ราชการกำหนด	- Main Stack - CRS Stack - HCU Stack - HMU Stack - DHDS Stack - Gas Turbine 1 Stack - Gas Turbine 2 Stack - Gas Turbine 3 Stack - ETP Incinerator Stack	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วง เดียวกับการตรวจวัด คุณภาพอากาศใน บรรยากาศ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)
	- ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H ₂ S)	- H ₂ S : U.S. EPA Method 15/ Method 16/GC-FPD หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงาน ราชการกำหนด	- Main Stack - Inlet และ Outlet ของ Sulfur Scrubber		
	- สารเบนซีน (Benzene)	- Benzene: U.S. EPA Method 18 หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงาน ราชการกำหนด	- บริเวณ Inlet และ Outlet ของ VRU Stack บริเวณ Tank Farm - บริเวณ Inlet และ Outlet ของ VRU Stack บริเวณ Truck Loading		



ลงนาม 
(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)
ผู้อำนวยการฝ่ายจัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 106/128
มีนาคม 2564

ลงนาม 
(นางสาวสุนันดา ศิริฉันทนนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีอีท จำกัด



ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ (ต่อ) 2.2 ตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (CEMS)	<ul style="list-style-type: none"> - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) - ก๊าซออกซิเจน (O_2) 	<ul style="list-style-type: none"> - การตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System, CEMS) 	<ul style="list-style-type: none"> - Main Stack - Main Stack - CRS Stack - HMU Stack - DHDS Stack - Gas Turbine 1 Stack - Gas Turbine 2 Stack - Gas Turbine 3 Stack - Main Stack - CRS Stack - HMU Stack - DHDS Stack - Gas Turbine 1 Stack - Gas Turbine 2 Stack - Gas Turbine 3 Stack 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม
(นายวิรัช บุญปรางค์)
ผู้อำนวยการปฏิบัติการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 107/128
มิถุนายน 2564

ลงนาม
(นางสาวสุนันทา ศิริวิจิตรานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท จีแอล จำกัด



ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ (ต่อ) 2.3 การตรวจสอบความถูกต้องของ CEMS	<ul style="list-style-type: none"> - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) - ก๊าซออกซิเจน (O_2) 	<ul style="list-style-type: none"> - ตามมาตรฐานของ U.S. EPA หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด - ตามมาตรฐานของ U.S. EPA หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> - Main Stack - Main Stack - CRS Stack - HMU Stack - DHDS Stack - Gas Turbine 1 Stack - Gas Turbine 2 Stack - Gas Turbine 3 Stack - Main Stack - CRS Stack - HMU Stack - DHDS Stack - Gas Turbine 1 Stack - Gas Turbine 2 Stack - Gas Turbine 3 Stack 	<ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 2 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม
(นายวิรัช บุญปรางค์)
ผู้อำนวยการปฏิบัติการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 108/128
มิถุนายน 2564

ลงนาม
(นางสาวสุนันทา ศิริวิจิตรานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท จีแอล จำกัด



ตารางที่ 4 (ต่อ)

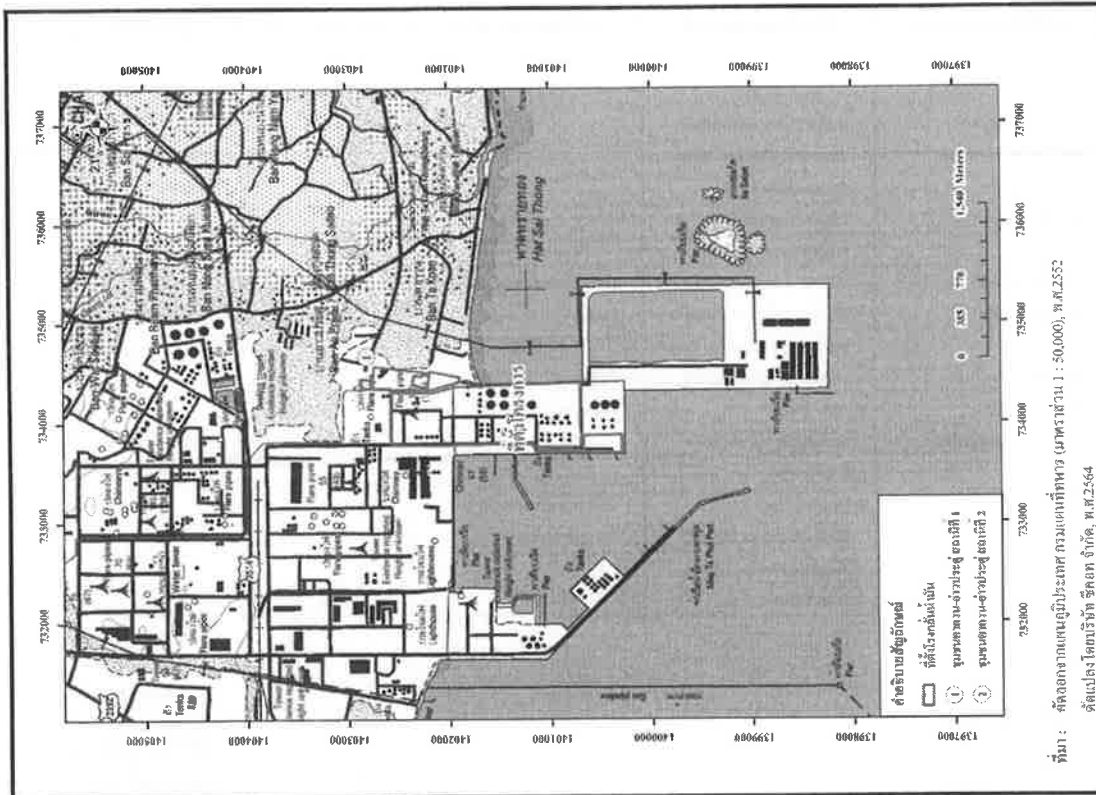
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. ระดับเสียง	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq(24)) - ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	- Leq(24) และ L ₉₀ : Integrated Sound Pressure Level Measurement หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- ชุมชนคาถาวัน-อำเภอประจักษ์ศิลปาคม 1 - ชุมชนคาถาวัน-อำเภอประจักษ์ศิลปาคม 2 (ดังแสดงในรูปที่ 9)	- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
4. คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งและคุณภาพน้ำผิวดิน 4.1 คุณภาพน้ำทิ้ง (จุดตรวจวัดดังแสดงในรูปที่ 10)	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) - ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solid) - บีโอดี (BOD ₅) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - ฟีนอล (Phenol)	- pH : pH Meter - SS : Glass Fiber Filter Disk Method - TDS : Evaporation Method - BOD ₅ : Azide Modification Method, 20°C 5 days, Membrane Electrode Method - Grease & Oil : Partition Gravimetric Method - Phenols : Distillation CHCl ₃ Extraction-Photometric	- น้ำเสียก่อนเข้า Neutralization Basin - น้ำเสียก่อนเข้า CPI - น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดที่ Observation Basin	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



นางสาว...
(นางสาว พุฒินา รุ่งชัย)
ผู้อำนวยการฝ่ายจัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 109/128
มีนาคม 2564

นางสาว...
(นางสาวสุวิมลหา ศิริพัฒน์นันท์)
ผู้อำนวยการฝ่ายสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด

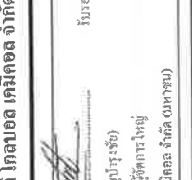
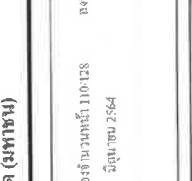
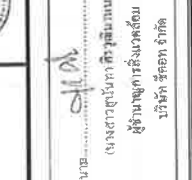


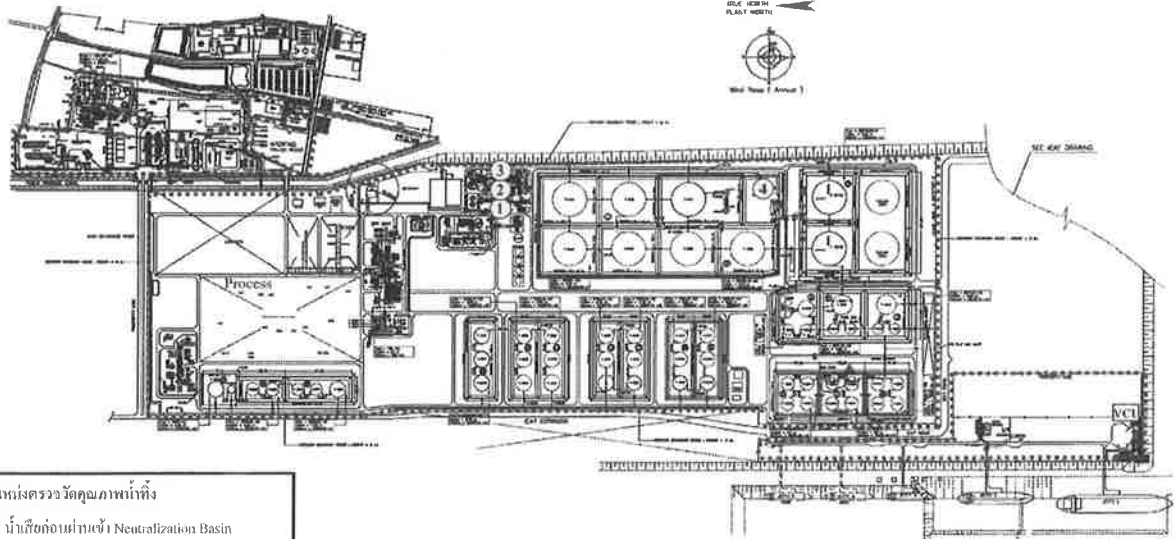
รูปที่ 9 ตำแหน่งสถานีตรวจวัดระดับเสียง
ระยะดำเนินการของโรงกลั่นน้ำมัน
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

นางสาว...
(นางสาว พุฒินา รุ่งชัย)
ผู้อำนวยการฝ่ายจัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

นางสาว...
(นางสาวสุวิมลหา ศิริพัฒน์นันท์)
ผู้อำนวยการฝ่ายสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 110/128
มีนาคม 2564





ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

- ① น้ำเสียก่อนผ่านเข้า Neutralization Basin
- ② น้ำเสียก่อนผ่านเข้า CPI
- ③ น้ำเสียหลังผ่านการบำบัดที่ Observation Basin
- ④ บ่อ LLOD-S (Last Line of Defend Basin-South)

ขอบเขตพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน

รูปที่ 10 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระยะดำเนินการ ของโรงกลั่นน้ำมัน

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม:
(นาย) อนุชา งามชูชัย
ผู้อำนวยการโครงการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 111/128
ณ เดือน 2564

ลงนาม:
(นางสาว) สุวิมล วัฒนพันธ์
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท จีอีพี จำกัด



ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง และคุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ) 4.1 คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ซัลไฟด์ (Sulphide) - แอมโมเนีย-ไนโตรเจน (Ammonia-N) - ซีโอดี (COD) - โลหะหนัก ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> • แคดเมียม (Cd) • ตะกั่ว (Pb) •ปรอท (Hg) • อาร์เซนิก (As) - อัตราการระบายน้ำทิ้ง - เบนซีน (Benzene) 	<ul style="list-style-type: none"> - Sulfide : Iodometric Method - Ammonia : Titrimetric Method Following Distillation - COD : Potassium Dichloromate Digestion - Cd, Pb : Flame and Graphite Furnace AAS, ICP Method - Hg, As : Cold Vapor and Hydride Generation Technique AAS - Flow Meter หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด - Benzene : Gas Chromatographic Method หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> - น้ำเสียก่อนเข้า Neutralization Basin - น้ำเสียก่อนเข้า CPI - น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดที่ Observation Basin - น้ำเสียหลังผ่านการบำบัดที่ Observation Basin 	<ul style="list-style-type: none"> - เดือนละ 1 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม:
(นาย) อนุชา งามชูชัย
ผู้อำนวยการโครงการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 112/128
ณ เดือน 2564


ลงนาม:
(นางสาว) สุวิมล วัฒนพันธ์
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท จีอีพี จำกัด



ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง และคุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ) 4.1 คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) - ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solid) - บีโอดี (BOD₅) - ไขมันและน้ำมัน (Grease&Oil) - ซีโอดี (COD) 	<ul style="list-style-type: none"> - pH : pH Meter - SS : Glass Fiber Filter Disk Method - TDS : Evaporation Method - BOD₅ : Azide Modification Method, 20°C 5 days, Membrane Electrode Method - Grease&Oil : Partition Gravimetric Method - COD : Potassium Dichloromate Digestion หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- บ่อ LLOD-S (Last Line of Defend Basin-South)	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม 
(นายวิฑูรย์ บุญปึ้งชูชัย)
ผู้อำนวยการปฏิบัติการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 113/128
มีนาคม 2564

ลงนาม 
(นางสาวสุภาวดี หิราวุฒินานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท จีเอส จำกัด



ตารางที่ 4 (ต่อ)


องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง และคุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ) 4.2 คุณภาพน้ำทะเล (จุดตรวจวัดเดิมแสดงในรูปที่ 11)	<ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - สารแขวนลอย (Suspended Solids) - ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solid) - บีโอดี (BOD₅) - ซีโอดี (COD) - ไขมันและน้ำมัน (Grease&Oil) 	<ul style="list-style-type: none"> - pH : pH Meter - SS : Glass Fiber Filter Disk Method - TDS : Evaporation Method - BOD₅ : Azide Modification Method, 20°C 5 days, Membrane Electrode Method - COD : Potassium Dichloromate Digestion - Grease&Oil : Partition Gravimetric Method 	<ul style="list-style-type: none"> - จุดปล่อยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดลงทะเลบริเวณหน้าเขื่อนกั้นของโรงกลั่นน้ำมัน ทั้งนี้ เมื่อโรงงานเริ่มดำเนินการผลิตในช่วงระยะแรกแล้วเสร็จ จึงมีการตรวจวัดที่บริเวณท่าเทียบเรือที่ 4 ของโรงกลั่นน้ำมัน 	- เดือนละ 1 ครั้ง	

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ นวัตกรรมที่เปลี่ยนแปลง ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 11) จากการศึกษาของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

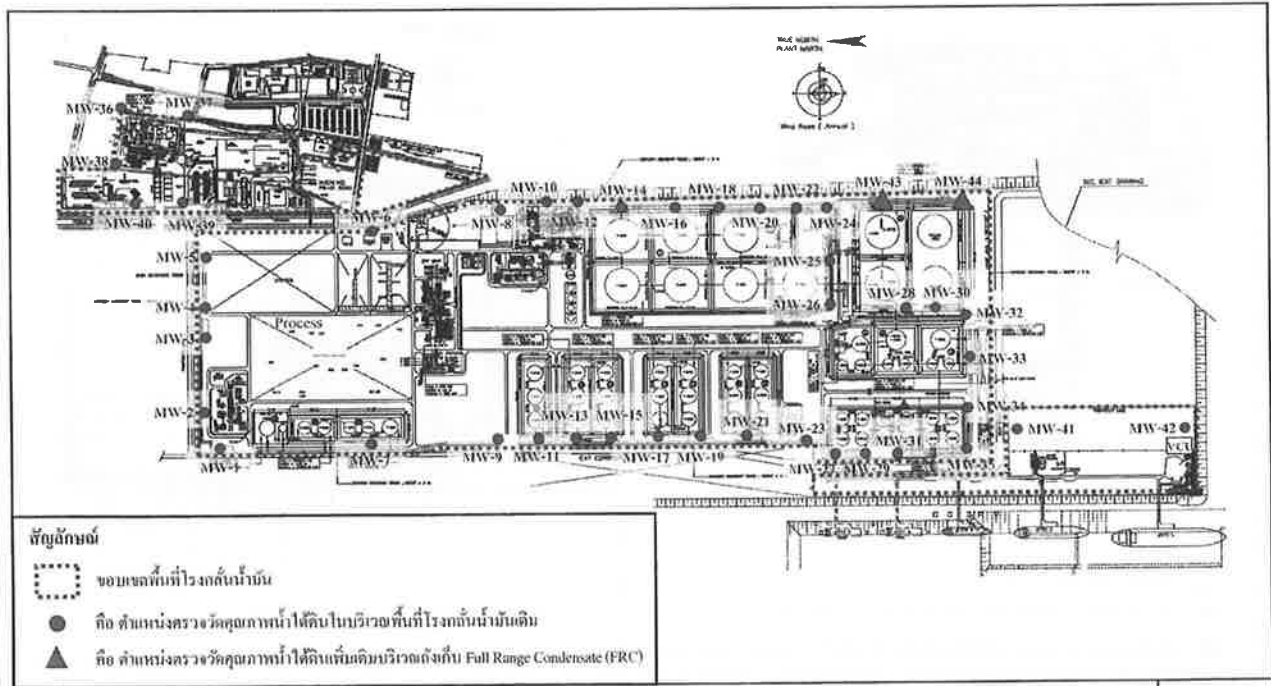


ลงนาม 
(นายวิฑูรย์ บุญปึ้งชูชัย)
ผู้อำนวยการปฏิบัติการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 114/128
มีนาคม 2564

ลงนาม 
(นางสาวสุภาวดี หิราวุฒินานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท จีเอส จำกัด





รูปที่ 12 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระยะดำเนินการ ของโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม:
(นายพร บัญญัติชัย)
ผู้อำนวยการการปฏิบัติการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 117/128
มีนาคม 2564

ลงนาม:
(นางสาวสุณิษา ทิวพัฒน์นันท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท SECOT จำกัด



ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการวิเคราะห์ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6. คุณภาพดิน	<ul style="list-style-type: none"> ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าความนำไฟฟ้า (Conductivity) ค่าความเค็ม (Salinity) นิกเกิล (Ni) ตะกั่ว (Pb) แคดเมียม (Cd) ปรอท (Hg) สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ (Pesticide) สารหนู (As) ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนรวม (TPH) 	<ul style="list-style-type: none"> pH : pH Meter Conductivity, Salinity : Conductivity Meter Ni, Pb, Cd : ICP Method, Gas Chromatography-Mass Spectrometry (GC-MS) Hg : Cold Vapor AAS, Gas Chromatography-Mass Spectrometry (GC-MS) Pesticide : Gas Chromatography (GC), Gas Chromatography-Mass Spectrometry (GC-MS) As : Hydride Generation AAS, ICP Method, Gas Chromatography-Mass Spectrometry (GC-MS) TPH : Gas Chromatography (GC), Gas Chromatography-Mass Spectrometry (GC-MS) 	<ul style="list-style-type: none"> บริเวณพื้นที่โรงกลั่นน้ำมันที่มีอยู่เดิม ตรวจวัดบริเวณพื้นที่ที่อาจมีการปนเปื้อนรอบเขตพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน จำนวน 12 สถานี (MW-1, MW-3, MW-36, MW-14, MW-24, MW-32, MW-34, MW-35, MW-23, MW-9, MW-41, MW-42) บริเวณถังเก็บกัก Full Range Condensate (FRC) ตรวจวัดบริเวณถังเก็บกัก Full Range Condensate (FRC) เพิ่มเติม จำนวน 2 สถานี (MW-43 และ MW-44) (ดังแสดงในรูปที่ 13) 	<ul style="list-style-type: none"> ทุก 3 ปี หรือตามที่กฎหมายกำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

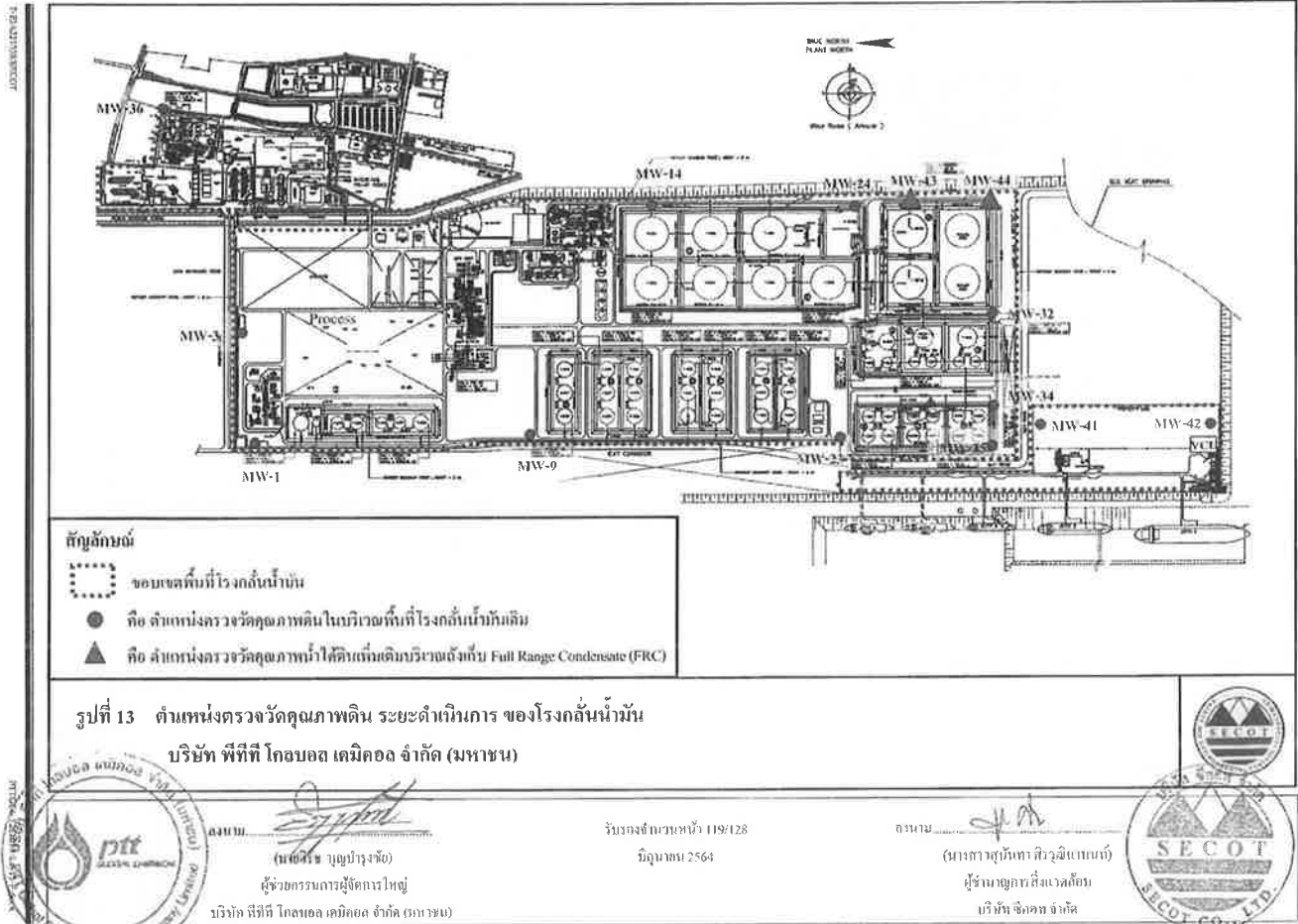


ลงนาม:
(นายพร บัญญัติชัย)
ผู้อำนวยการการปฏิบัติการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 118/128
มีนาคม 2564

ลงนาม:
(นางสาวสุณิษา ทิวพัฒน์นันท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท SECOT จำกัด





ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการวิเคราะห์ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาและทวนถี่	ผู้รับผิดชอบ
6. คุณภาพดิน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> เบนซีน (Benzene) โทลูอีน (Toluene) เอทิลเบนซีน (Ethyl Benzene) ไซลีน (Xylene) เนฟทาเลิน (Naphthalene) 	<ul style="list-style-type: none"> Benzene, Toluene, Ethyl-Benzene, Xylene, Naphthalene : Gas Chromatography-Mass Spectrometry (GC-MS) หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด 		<ul style="list-style-type: none"> ทุก 3 ปี หรือตามที่กฎหมายกำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
7. อากาศของเสีย	<ul style="list-style-type: none"> จัดทำรายงานสรุปภาพของเสียแต่ละชนิด พร้อมทั้งงานที่วิเคราะห์เกี่ยวกับชนิด ปริมาณ การเก็บรวบรวม การจัดเก็บ และการกำจัดกากของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ พร้อมทั้งแนบสำเนาการได้รับอนุญาตนำกากของเสียไปกำจัดประกอบไว้ในรายงานด้วย ระบุสัดส่วนและประเภทของของเสียที่นำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) คือ ปริมาณกากของเสียทั้งหมด 	<ul style="list-style-type: none"> จดบันทึกข้อมูล 	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน 	<ul style="list-style-type: none"> ทุกเดือนและรายงานผลทุก 6 เดือน 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
8. การคมนาคมขนส่ง	<ul style="list-style-type: none"> จดบันทึกอุบัติเหตุจากการจราจร พร้อมทั้งแจ้งมาตรการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำหรือลดผลกระทบในอนาคต 	<ul style="list-style-type: none"> จดบันทึกข้อมูล 	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน 	<ul style="list-style-type: none"> ทุกเดือนและรายงานผลทุก 6 เดือน 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม: *[Signature]* (นายวิษณุ บุญบำรุงชัย) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 120/128 มิถุนายน 2564

ลงนาม: *[Signature]* (นางสาวสุวิภา หิรัญนิเทศ) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ชีค็อก จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการวิเคราะห์ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
9.1 ระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน	- ระดับเสียงเฉลี่ยต่อระยะเวลาการทำงาน	- Sound Pressure Level Measurement หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- หน่วยผลิตที่มีเสียงดัง	- ปีละ 2 ครั้ง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	- ระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (Time Weighted Average-TWA)	- Noise Dosimeter หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- พนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง	- ปีละ 2 ครั้ง	
	- จัดทำแบบแผนเสียงเสียง (Noise Contour Map)	- Integrated Sound Pressure Level Measurement หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- ภายในพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน	- ทุกๆ 3 ปี หรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิตหรือสิ่งก่อสร้างในพื้นที่โรงกลั่นน้ำมันที่อาจมีผลกระทบต่อเสียง	
9.2 สารเคมีในพื้นที่ทำงาน	- ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H ₂ S) - ไฮโดรคาร์บอนรวม (THC) - เบนซีน (Benzene)	- H ₂ S : Impingement Absorption Method, Sorbent Adsorption Method, IC Method - THC : Flame Ionization Detection Method, GC Method - Benzene : Gas Chromatographic Method	- บริเวณหน่วยการผลิตของโรงกลั่นน้ำมัน (ดังแสดงในรูปที่ 14)	- ปีละ 4 ครั้ง	

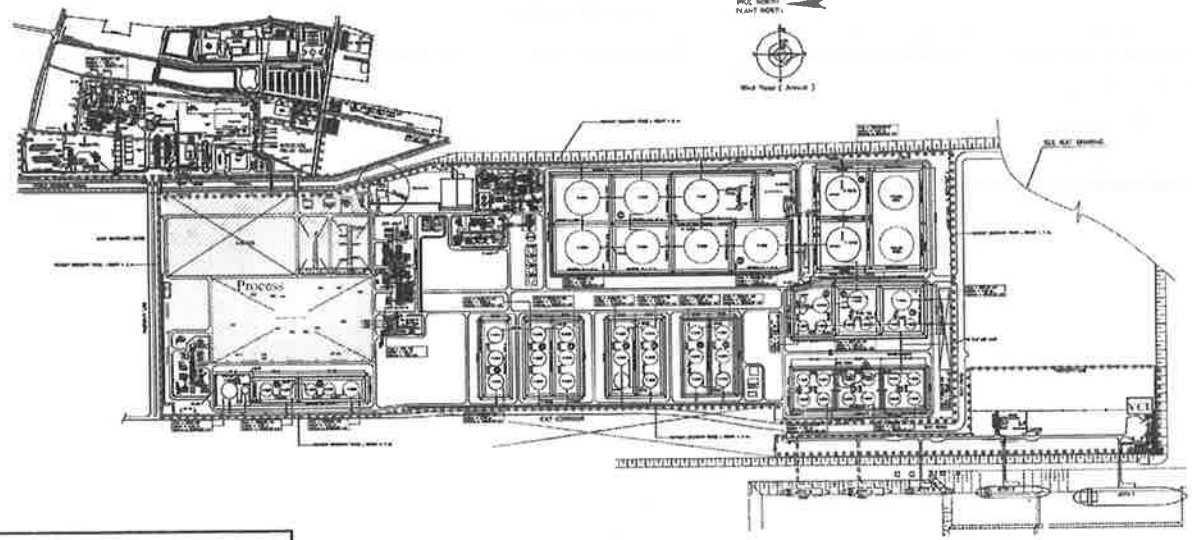
หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการที่เปลี่ยนแปลง ภายใต้การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 1) ผลการพิจารณาของคณะกรรมการกฤษฎีกากระทรวงสาธารณสุข



ลงนาม...
(นายวิฑูรย์ บุญบำรุงชัย)
ผู้อำนวยการบริหาร
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 121/128
มีนาคม 2564

ลงนาม...
(นางสาวสุวิภา ศิริวัฒนกุล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีแอลที จำกัด



ตำแหน่งตรวจวัดสารเคมีในพื้นที่ทำงาน
บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต

รูปที่ 14 ตำแหน่งตรวจวัดสารเคมีในพื้นที่ทำงาน ระยะดำเนินการ ของโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม...
(นายวิฑูรย์ บุญบำรุงชัย)
ผู้อำนวยการบริหาร
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 122/128
มีนาคม 2564

ลงนาม...
(นางสาวสุวิภา ศิริวัฒนกุล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีแอลที จำกัด



ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการวิเคราะห์ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
9. อากาศภายในและภายนอกอาคาร (ต่อ) 9.2 สารเคมีในพื้นที่ทำงาน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> Non-methane Hydrocarbon (NMHC) เบนซีน (Benzene) 	<ul style="list-style-type: none"> NMHC : Flame Ionization Detection Method หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด Benzene : Gas Chromatographic Method หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> บริเวณหน่วยการผลิตของโรงกลั่นน้ำมัน บริเวณสถานีขนถ่ายน้ำมันทางรถบรรทุก 	<ul style="list-style-type: none"> ปีละ 4 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
9.3 การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจสอบสุขภาพพนักงานใหม่ ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป ตรวจเลือด : ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด : ภูมิคุ้มกันด้วยยีสต์ ตรวจปัสสาวะ เอกซเรย์ทรวงอก ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน 	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป : ตรวจร่างกาย โดยแพทย์ พึ่งพิงเลือด ซีพีพร ความดัน ตรวจเลือด : ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete Blood Count) : ตรวจเลือดหาภูมิคุ้มกันด้วยยีสต์ ตรวจปัสสาวะ : ตรวจวิเคราะห์ปัสสาวะ (Urine Analysis) เอกซเรย์ทรวงอก : X-Ray ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน : Audiogram 	<ul style="list-style-type: none"> พนักงานใหม่ 	<ul style="list-style-type: none"> ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน 	



ลงนาม
(นายวิทย์ บุญบำรุงชัย)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 123/128
มิถุนายน 2564

ลงนาม
(นางสาวสุกัญญา ธีระวัฒน์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีอีเอ จำกัด



ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการวิเคราะห์ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
9. อากาศภายในและภายนอกอาคาร (ต่อ) 9.3 การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำ ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป ตรวจเลือด : ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด : ระดับน้ำตาล ไขมัน เอกซเรย์ทรวงอก ตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของปอด ตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็น ตรวจการทำงานของไต ตรวจการทำงานของตับ 	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป : ตรวจร่างกาย โดยแพทย์ พึ่งพิงเลือด ซีพีพร ความดัน ตรวจเลือด : ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete Blood Count) : ตรวจเลือดหาระดับน้ำตาล ไขมัน เอกซเรย์ทรวงอก : X-Ray ตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของปอด : ตรวจการทำงานของปอดและทางเดินหายใจ ตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็น : ตรวจค่าสายตา ความชัดเจน และความสามารถในการมองเห็น ตรวจการทำงานของไต : Blood Urea Nitrogen, Creatinine ตรวจการทำงานของตับ : ตรวจเอนไซม์ SGOT, SGPT, Alk, Direct&Total Bile 	<ul style="list-style-type: none"> พนักงานทุกคน 	<ul style="list-style-type: none"> ปีละ 1 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม
(นายวิทย์ บุญบำรุงชัย)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 124/128
มิถุนายน 2564

ลงนาม
(นางสาวสุกัญญา ธีระวัฒน์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีอีเอ จำกัด



ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
9. อชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 9.3 การตรวจสุขภาพพนักงาน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสุขภาพพนักงานกลุ่มเสี่ยง • ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน • ตรวจสารเคมีในปัสสาวะ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน : Audiogram - ตรวจสารเคมีในปัสสาวะ : ตรวจหา \pm Muconic Acid ในปัสสาวะ 	<ul style="list-style-type: none"> - พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง - พนักงานที่มีโอกาสสัมผัสเบนซีน 	<ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 1 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
9.4 กิจกรรมความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> - รายงานและสรุปผลสถิติอุบัติเหตุภายในโครงการทุกขนาด โดยระบุสาเหตุ ความสูญเสีย การแก้ไขและวิธีป้องกัน ไม่ให้เกิดซ้ำ - สถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - จดบันทึกข้อมูล 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โรงงานในวันจันทร์ 	<ul style="list-style-type: none"> - ทุกเดือน และรายงานผลทุก 6 เดือน 	
10. เศรษฐกิจ-สังคม	<ul style="list-style-type: none"> - ดำรงสภาพเศรษฐกิจ สังคม สภาพการเปลี่ยนแปลง ปัญหาและความต้องการระดับครัวเรือน และระดับชุมชน ตลอดจนความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน/ผู้นำท้องถิ่น กลุ่มประมง กลุ่มผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ผู้แทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 	<ul style="list-style-type: none"> - วิธีการสำรวจและจำนวนตัวอย่างเป็นไปตามหลักวิชาการและสถิติ 	<ul style="list-style-type: none"> - ชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการ รัศมี 5 กิโลเมตร หรือมากกว่า ชุมชนที่ดำเนินการเก็บคั่งมีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ชุมชนที่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ชุมชนพื้นที่อ่อนไหวพิเศษ เช่น ที่ตั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 1 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม 
(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)
ผู้อำนวยการฝ่าย
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 125/128
มีนาคม 2564


ลงนาม 
(นางสาวสุภาวดี ศรีวิไลพานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด




ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
10. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - และสภาพประกอบการที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ พื้นที่อ่อนไหว และชุมชนที่เป็นจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมถึงให้สำรวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) พร้อมทั้งแสดงแผนการกระจายตัวในการเก็บข้อมูล - บันทึกข้อร้องเรียนจากโครงการและจัดทำรายงานสรุปผลข้อมูลการร้องเรียน พร้อมผลการดำเนินการแก้ไข ปัญหา และมาตรการที่กำหนดเพิ่มเติมเพื่อป้องกันการเกิดซ้ำไว้ทุกครั้ง - สรุปผลการดำเนินงานตามแผนงานชุมชนสัมพันธ์ ความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม และประเด็นผลการดำเนินงาน โดยพิจารณาไปแจ้งผลสัมฤทธิ์ที่เกิดขึ้นและประโยชน์จากการดำเนินงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมและบันทึกข้อมูล - รวบรวมและบันทึกข้อมูล - รวบรวมและบันทึกข้อมูล 	<ul style="list-style-type: none"> - โรงพยาบาล โบราณสถาน ศาสนสถาน และโรงเรียน ศูนย์กลางแหล่งสถานที่สำคัญ เป็นต้น (ดังแสดงในรูปที่ 15) - พื้นที่โรงงานน้ำดื่มหรือพื้นที่ภายนอกที่เกี่ยวข้อง - พื้นที่โรงงานน้ำดื่มหรือพื้นที่ภายนอกที่เกี่ยวข้อง 	<ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 1 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

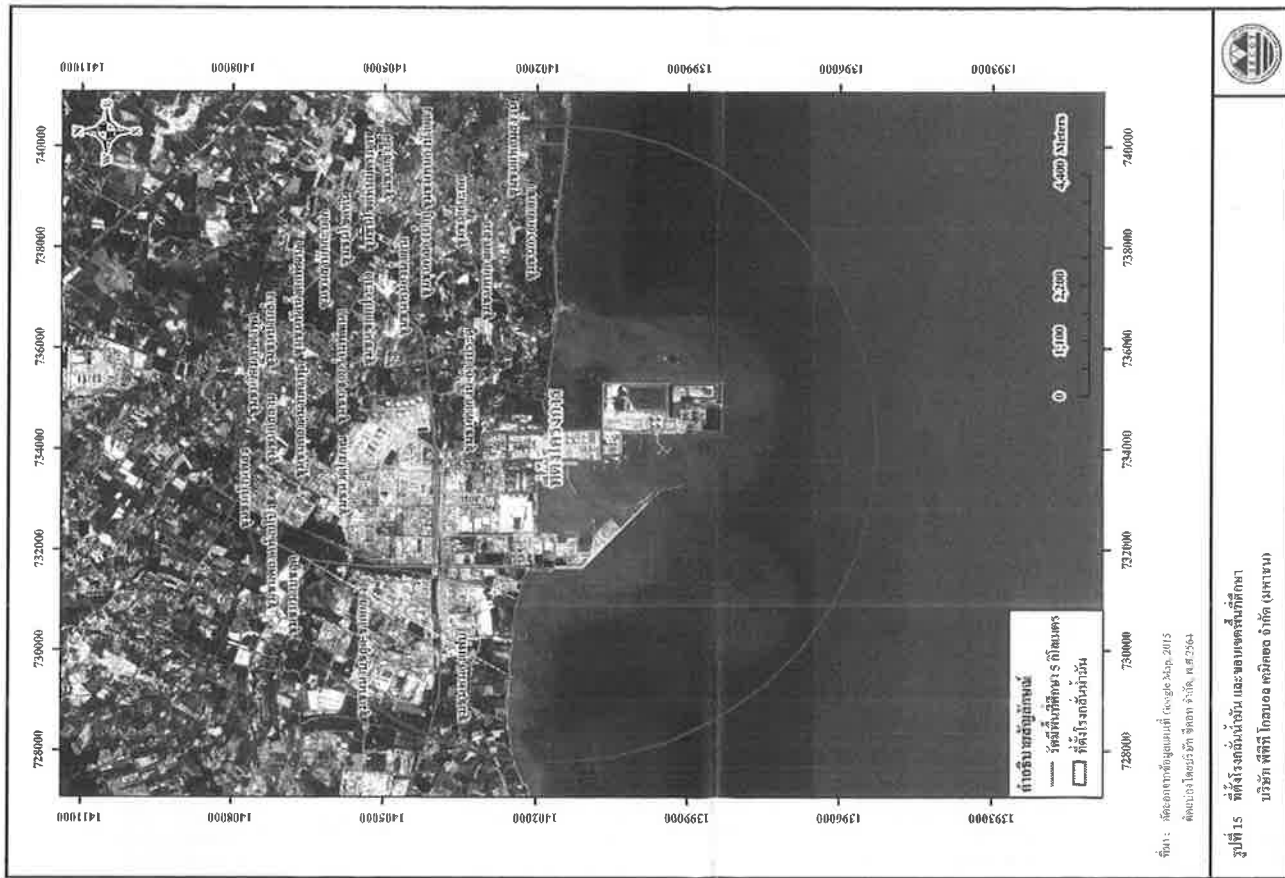


ลงนาม 
(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)
ผู้อำนวยการฝ่าย
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 126-128
มีนาคม 2564

ลงนาม 
(นางสาวสุภาวดี ศรีวิไลพานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด






 นาย 
 กรรมการผู้จัดการใหญ่
 (ประทับตราส่วนตัว)
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

วันที่ 10 มิ.ย. 2564
 ที่ 10/2564


 นาย 
 ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการ
 (ประทับตราส่วนตัว)
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการวิเคราะห์ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาประเมินผล	ผู้รับผิดชอบ
10. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	ทั้งในแง่ของมหภาค (Output) และ ผลลัพธ์ (Outcome) ที่กลุ่มเป้าหมาย และชุมชนท้องถิ่นได้รับ รวมทั้งให้ ประเมินประสิทธิภาพ/ความ เหมาะสมของแผนงาน/กิจกรรม และเสนอแนะทางปรับปรุง แผนงาน/กิจกรรมในอนาคต				

ภาคผนวก ก.2

สำเนาหนังสือนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ครั้งที่ 2/2564 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2564

**บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)**

สำนักงานใหญ่ : เลขที่ 555/1 ถนนสุขุมวิทซอย 10 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110 โทรศัพท์ +66(0)2265-5400 โทรสาร +66(0)2265-5500
 สำนักงานสาขา : เลขที่ 55 ถนนสุขุมวิท ซอย 10 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110 โทรศัพท์ +66(0)2389-4100 โทรสาร +66(0)2389-4111
 โทรสาร +66(0)2389-4100 โทรสาร +66(0)2389-4111

เลขที่ 01075540000007

ที่ 06-REF-006/2565

26 มกราคม 2565

เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงกลั่นน้ำมัน ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 6 เดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2564

เรียน เลขาธิการคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

อ้างถึง ใบอนุญาตผลิตไฟฟ้า เลขที่ กภพ 01-1(2)/54-073 ลงวันที่ 19 ตุลาคม 2554

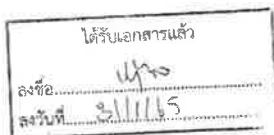
สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ พร้อมแผ่นซีดี จำนวน 1 ชุด

ตามที่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 6 ผู้ซึ่งได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการผลิตไฟฟ้าที่มีกำลังการผลิตติดตั้งเกินกว่า 10 เมกะวัตต์ แต่ไม่เกิน 150 เมกะวัตต์ ตั้งอยู่เลขที่ 8 ถนนไเอ-แปด นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง โดยมีรายละเอียดปรากฏตามตั้งที่อ้างถึง นั้น

ในการนี้ เพื่อให้เป็นการปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. 2550 และเงื่อนไขเฉพาะในการประกอบกิจการผลิตไฟฟ้า บริษัทฯ จึงใคร่ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงกลั่นน้ำมัน ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 6 เดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2564 โดยมีรายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และใคร่ขอขอบพระคุณมา ณ ที่นี้

ขอแสดงความนับถือ



[Signature]

(นายรัชดา สวัสดิ์ศิริรักษ์)

ผู้อำนวยการใหญ่

กลุ่มผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมและสารฐานูปการ

หน่วยงานความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม-โรงกลั่นน้ำมัน

โทร. 038-971000 ต่อ 1064, 1065

**บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)**

สำนักงานใหญ่ : เลขที่ 555/1 ถนนสุขุมวิทซอย 10 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110 โทรศัพท์ +66(0)2265-5400 โทรสาร +66(0)2265-5500
 สำนักงานสาขา : เลขที่ 55 ถนนสุขุมวิท ซอย 10 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110 โทรศัพท์ +66(0)2389-4100 โทรสาร +66(0)2389-4111
 โทรสาร +66(0)2389-4100 โทรสาร +66(0)2389-4111

เลขที่ 01075540000007

ที่ 06-REF-005/2565

26 มกราคม 2565

เรื่อง รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2564

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงกลั่นน้ำมัน ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2564 จำนวน 3 เล่ม

2. CD-ROM รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงกลั่นน้ำมัน ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2564 จำนวน 4 แผ่น

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 6 ใคร่ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงกลั่นน้ำมัน ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2564 ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

[Signature]

(นายรัชดา สวัสดิ์ศิริรักษ์)

ผู้อำนวยการใหญ่

กลุ่มผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมและสารฐานูปการ

หน่วยงานความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม-โรงกลั่นน้ำมัน

โทร. 038-971000 ต่อ 1064, 1065





บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
สำนักงานใหญ่ เลขที่ 555/1 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10000 โทรศัพท์ +662 010-5555-5555 โทรสาร +662 010-5555-5555
สำนักงานเขต เลขที่ 55 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10000 โทรศัพท์ +662 010-5555-5555 โทรสาร +662 010-5555-5555
แฟกซ์ เลขที่ 010-5555-5555

ที่ 06-REF-004/2565

26 มกราคม 2565

เรื่อง รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2564

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานวิศวกรรมธรณีวิทยา

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมัน ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2564 จำนวน 1 เล่ม
2. CD-ROM รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมัน ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2564 จำนวน 1 แผ่น

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 6 ใ้รขณนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงกลั่นน้ำมัน ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2564 ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายรัชดา สวัสดิรักษ์)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

กลุ่มผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมและสารเคมี

ได้รับเอกสารแล้ว 28/1/2565
ลงชื่อ.....ผู้รับเอกสาร

หน่วยงานความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม-โรงกลั่นน้ำมัน

โทร. 038-971000 ต่อ 1064, 1065

การรายงานสถานภาพ

เลขที่มออีเพอร์ : 256501-494
ชื่อโครงการ : รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ 11) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
รอบรายงาน : ภ.ค. 64 - ภ.ค. 64
วันที่ยื่นรายงาน : 28/01/2022
เลขที่ IEE/EIA/EHIA : 256501-23
ผู้ยื่นรายงาน : ซีคอท จำกัด
อีเมล : eedmail@secot.co.th
โทรศัพท์ : 0-2959-3600



QR Code สำหรับเรียกดูข้อมูลรายงานรายงานมออีเพอร์

โดยท่านสามารถเรียกดูข้อมูลรายงานต่างๆ
ที่เกี่ยวข้องกับโครงการได้ผ่านโมบายแอปพลิเคชัน Smart EIA
อีกหนึ่งช่องทาง

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



กองพัฒนาระบบการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
Division of Environmental Impact Assessment Development