

ที่ อก 5106.2/ 1683



การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
618 ถนนนิคมมักกะสัน แขวงมักกะสัน
เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10400

21 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)

รองผู้อำนวยการ 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



รายนาม
(นาย) ธีรวิทย์ บุญรุ่งเรือง
ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรมใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 11/28
มีนาคม 2564

รายนาม
(นางสาว) สุณันทา สีวพัฒน์ธนกิจ
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 1

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

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	(1) จัดให้มีการฉีดน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองอย่างสม่ำเสมอ 2 ครั้ง เพื่อลดปริมาณฝุ่นละอองที่ก่อให้เกิดมลพิษ (2) ในกรณีที่พื้นที่ดินของและวัสดุก่อสร้างวางหล่นภายในพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ใกล้เคียงโดยรอบ หรือเส้นทางที่ใช้ขนส่งจะต้องจัดให้มีคนงานเก็บกวาดวัสดุก่อสร้างที่ร่วงหล่น รวมทั้งทำความสะอาดให้เรียบร้อยเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายไปยังบริเวณอื่นๆ (3) ความสูงในการเปิดหน้าดินในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเท่าที่จำเป็นเท่านั้น (4) จัดเตรียมการปิดกั้นฝุ่นละอองสำหรับคนงานที่อยู่บริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ (5) กรณีที่มีการจัดผิวโลหะเพื่อการใช้รถขนส่ง เช่น การจัดผิวโลหะของถังเก็บแก๊สบนพื้นที่ดินนั้น จะต้องมีการป้องกันการเกิดประกายไฟของฝุ่นละอองออกจากโรงงาน (6) จัดให้มีจุดล้างล้อยานพาหนะที่วิ่งเข้าออกบริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ หากพบว่าเขี่ยยานพาหนะสกปรก	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รายนาม
(นาย) ธีรวิทย์ บุญรุ่งเรือง
ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรมใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 21/28
มีนาคม 2564

รายนาม
(นางสาว) สุณันทา สีวพัฒน์ธนกิจ
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(7) กำหนดให้มีการบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดี ตามคู่มือการบำรุงรักษาระเบียงจักรและอุปกรณ์ เพื่อควบคุมมลพิษทางอากาศที่ระเหยออกมาให้เป็นไปตามค่าการออกแบบของเครื่องจักรและอุปกรณ์	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน)
2. คุณภาพน้ำ	<p>(1) กำหนดให้ใช้รถบรรทุกน้ำฉีดพ่นน้ำบนถนน (Mobile Tailer) ที่ถูกสุขลักษณะและเทียบหย่อนสำหรับถนนก่อสร้าง คนที่ถูกลบยบนถนน โดยนำสายฉีดจากห้องสุขาคนที่อยู่ข้างรถไปฉีดพ่นตามรถบรรทุกน้ำฉีดพ่นจากทางน้ำบนทางระบายน้ำไปกำจัดต่อไป</p> <p>(2) กำหนดให้มีการจัดวางถังเก็บน้ำจากอาคารก่อสร้างในพื้นที่จัดเก็บที่ก่อมลพิษ โดยต้องอยู่ห่างจากถนนหรือสิ่งกีดขวางการจราจรและระบายน้ำ รวมทั้งจัดให้มีคนงานเก็บกวาดและทำความสะอาดพื้นที่จัดเก็บน้ำที่ก่อมลพิษซึ่งอาจเกิดคราบน้ำหรือถูกชะตามลงสู่ทางระบายน้ำฝนได้</p> <p>(3) ห้ามระบายน้ำเสียที่ไม่ผ่านการบำบัดน้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้างลงสู่ทางระบายน้ำฝน โดยจัดให้มีถังหรือภาชนะรองรับน้ำทิ้งที่ไม่ใช่ตัวที่มีประสิทธิภาพดี ก่อนส่งไปกำจัดยังบริษัทที่รับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ สำหรับน้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้างให้ส่งไปใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>(4) ห้ามทิ้งขยะมูลฝอยลงสู่ทางระบายน้ำ หนองน้ำ หรือทางน้ำสาธารณะ</p> <p>(5) กำหนดให้ใช้รถบรรทุกน้ำสำหรับการอุปโภคบริโภคของเจ้าหน้าที่พนักงาน รถบรรทุกก่อสร้าง และน้ำสำหรับการฉีดพ่นการก่อสร้างให้เพียงพอ เช่น การฉีดน้ำดับถนน เป็นต้น</p>	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน)


นาย สุวิทย์ บุญเรืองชัย
 (นายสุวิทย์ บุญเรืองชัย)
 ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

(นารการสุมนทรวา วุฒินพวทร)
ผู้จําแนกการสํานวนคําศัพท์
บรชฎ จอภฏ อํษฐ



ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบพื้นฐานตามวิธีคิด	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>(6) กรณีมีการทดสอบการรั่วซึมของถังเก็บหรือ Hydrostatic Testing ต้องจัดให้มีอุปกรณ์หรือสถานที่รองรับน้ำที่เกิดจากการดำเนินงาน เพื่อบรรจุน้ำและขับไล่จากบริเวณนั้น ก่อนทำการตรวจสอบคุณภาพจากห้องปฏิบัติการของหน่วยงานเจ้าภาพ การปนเปื้อนจะต้องบำบัดให้ได้ตามมาตรฐานที่กำหนด แต่หากไม่ปนเปื้อนจะระบายลงสู่รางระบายน้ำรวมของนิคมอุตสาหกรรมตามมาตรฐาน หรือนำกลับไปใช้ใหม่ เช่น นำไปรดน้ำต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียว หรือฉีดพรมบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เป็นต้น</p> <p>(7) เชื่อมต่อวางระบบน้ำชั่วคราวสำหรับระบบบำบัดที่ติดตั้งในพื้นที่ก่อสร้างของโครงการตามระบบน้ำเดิม กับระบบน้ำไปยังระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>(8) กรณีที่เกิดตะกอนดินและเศษวัสดุจากการก่อสร้าง เช่น เหมซีเมนต์ คอมกรีต เป็นต้น ให้ลงในรางระบายน้ำและบ่อสกัดตะกอน ให้ได้ไม่มีการหลุดลงตะกอนดินและเศษวัสดุลงสู่พื้นที่</p> <p>(9) จัดให้มีแผนในการตรวจสอบและขุดลอกการระบายน้ำ</p>	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	+ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน)
3. การจัดการมูลฝอยและกากของเสีย	<p>(1) จัดแยกประเภทของมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากกิจกรรม และจะขุดลอกจากกิจกรรมของงานนอกจากนั้น และจัดเก็บในภาชนะที่ปิดมิดชิด เพื่อรอส่งหน่วยงานรับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัด สำหรับระบบวัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เช่น เศษเหล็ก อลูมิเนียม เสนไม้ เป็นต้น ขยายให้ครบข้อที่ ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการต่อไป</p>	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	+ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน)

นางสาว 
(นัตสรณ์ นวนประเสริฐ)
ผู้อำนวยการศูนย์จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

๑/๓
 (นางสาวสุนันดา ศิริอุทิตาพันธ์)
 ผู้อำนวยการสำนักงาน
 บริษัท จีทีเอช จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3. การจัดการมูลฝอยและกากของเสีย (ต่อ)	(2) จัดให้มีคนงานรับผิดชอบในการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยและจัดให้มีถังรองรับขยะที่มีฝาปิดมิดชิดไว้เพื่อรองรับปริมาณขยะที่เกิดขึ้นและประสานงานกับเทศบาลเมืองมาบตาพุดเพื่อนำไปกำจัด (3) ห้ามเผาทำลายเศษวัสดุจากการก่อสร้างหรือขยะมูลฝอยอื่นๆ ภายในพื้นที่ก่อสร้าง (4) รณรงค์การลดปริมาณขยะโดยใช้หลัก 3R (Reduce-Reuse-Recycle)	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
4. ระดับเสียง	(1) ระบุดังกล่าวมีการก่อสร้างติดตั้งอุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลาอดกลั้น (19.00-07.00 น.) รวมถึงช่วงเวลาที่อื่นๆ ที่พบว่าก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงรบกวนต่อชุมชน (2) จัดให้มีอุปกรณ์ควบคุมความลดทอนเสียงจากท่อ (PPE) เพื่อป้องกันอันตรายจากการได้ยินของผู้ปฏิบัติงานซึ่งรวมถึงเสียงและผลกระทบ เช่น ปลั๊กอุดเสียง (Ear Plug) หรือหูฟัง (Ear Muffs) เป็นต้น และควบคุมไม่ให้ผู้ปฏิบัติงานใช้เครื่องมือป้องกันเสียงทุกครั้งเมื่อต้องเข้าไปปฏิบัติงานภายในบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดังอย่างต่อเนื่อง (3) กำหนดให้มีการติดป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ พร้อมทั้งกำหนดระยะเวลาปฏิบัติงานของพนักงานตามคำแนะนำที่เกี่ยวข้องกำหนด รวมทั้งจัดให้มีการหยุดพักทำงานชั่วคราว หรือมีระบบการหมุนเวียนสลับพนักงานที่ปฏิบัติงานในเขตพื้นที่ที่มีเสียงดังไปยังพื้นที่อื่นๆ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



นายวิชาญ บุญบำรุงชัย
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 5-128
มีนาคม 2564

นายวิชาญ บุญบำรุงชัย
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. ระดับเสียง (ต่อ)	(4) ติดตั้งกำแพงกันเสียง ทำจากแผ่นเหล็กหนา 1.27 มิลลิเมตร สูงไม่น้อยกว่า 4 เมตร ที่ระยะห่างจากเครื่องจักร 15 เมตร (5) ทดสอบเครื่องจักร/อุปกรณ์ที่ระดับเสียงไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ ที่ระยะห่าง 1 เมตร จากเครื่องจักรหรือวัตถุเคลื่อนที่และตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ภายในสถานที่และกรณีที่มีการใช้เครื่องจักร/อุปกรณ์ในการก่อสร้างที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ ต้องมีการติดตั้งอุปกรณ์ช่วยลดระดับเสียง เช่น การปิดครอบเครื่องจักร เป่าลมเข้า (6) บำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดี ตามคู่มือการบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ เพื่อช่วยลดระดับเสียงที่เกิดจากการเสื่อมสภาพของเครื่องจักรหรืออุปกรณ์	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
5. การควบคุมมลพิษ	(1) ควบคุมให้ผู้รับเหมาวางแผนการใช้เส้นทางขนถ่ายขนส่งเครื่องจักรอุปกรณ์ โดยหลีกเลี่ยงเส้นทางที่ผ่านชุมชน เช่น ถนนซอยไป-มา-ถนนรอบ เป็นต้น รวมถึงเส้นทางอื่นๆ ที่พบว่าก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนและหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วนและช่วงเวลากลางคืน โดยลดระดับเสียงในช่วงเวลา 07.00-09.00 น. และเวลา 16.30-18.00 น. รวมถึงช่วงเวลาที่อื่นๆ ที่พบว่าก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนเพื่อลดผลกระทบด้านการคมนาคมขนส่งที่อาจเกิดขึ้น	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



นายวิชาญ บุญบำรุงชัย
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)


รับรองจำนวนหน้า 6-128
มีนาคม 2564

นายวิชาญ บุญบำรุงชัย
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
5. การกวนดินตามช่วง (ต่อ)	<p>(2) จัดระบบพิชิตการจราจรในพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมตั้งโคมไฟถนนที่รักษาความปลอดภัยของยานพาหนะตามสะพานกั้นรถที่เข้า-ออก พื้นที่โครงการ</p> <p>(3) จัดทำแผนงานด้านความปลอดภัยในการขุดรื้อภายในโรงกลั่นน้ำมัน เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ โดยไปปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด</p> <p>(4) กำหนดให้รอบบรรทุกที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างและรถขนส่งคนงานที่สัญจรผ่านบริเวณชุมชนหรือพื้นที่ภายนอกโครงการให้ใช้ความเร็วไม่เกินคนกิโลเมตรต่อชั่วโมงโดยเคร่งครัด และควบคุมความเร็วรถในพื้นที่โครงการ ไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยการแจ้งให้ทราบก่อนทราบและติดตั้งป้ายควบคุมความเร็วรถในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>(5) ควบคุมยานพาหนะบรรทุกให้อยู่ในสถานะที่ถูกต้องภายใต้ใบขับขี่และจัดให้มีการตรวจเช็คความพร้อมของยานพาหนะก่อนใช้งาน เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุร้ายแรง และป้องกันการใช้ความเร็วของยานพาหนะ</p> <p>(6) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องส่งคนงานก่อสร้างที่สวมหมวกนิรภัยตลอดเวลา และจัดเตรียมพื้นที่จอดรถรับส่งคนงาน ผู้รับเหมา และพนักงาน</p> <p>(7) กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างต้องอบรมพนักงานขับรถบรรทุก รวมทั้งพนักงานขับรถรับส่งคนงานก่อสร้าง ให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด</p>	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	= บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน)

นางสาว 
(นางสาว ปุณณพราง พงษ์ประยูร)
ผู้อำนวยการบริหารโครงการใหญ่
บริษัท ทีทีบี จำกัด (มหาชน) เลขที่ ๑๑๑ ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10300


พิมพ์ครั้งที่ ๑๖๖๖
กรุงเทพฯ ๒๕๖๔

นางสาวสุณิษา สิริพิพัฒน์
ผู้อำนวยการกองสวัสดิการ
นิคม จันทบุรี



ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านเชิงบวก	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบเชิงบวก	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
5. การทรมานคนต่างด้าว (ต่อ)	<p>(8) ตรวจสอบสภาพเครื่องนอนของผู้คน ตามคู่มือการบำรุงรักษาที่พักอาศัยและการใช้ยานพาหนะ เพื่อความปลอดภัย และกำหนดให้มีการตรวจสอบความพร้อมและความปลอดภัยของเครื่องนอนที่ทุกครั้งที่ใช้งาน</p> <p>(9) กำหนดให้ผู้รับบริการจัดหาที่พักนอนถูกเงินกรณีเกิดอุบัติเหตุจากการขนส่งหรือขนส่งบนรถไฟที่เกี่ยวกับข้อหา</p> <p>(10) กำหนดให้มีการบันทึกสถิติอุบัติเหตุ สาเหตุ ความรุนแรง การแก้ไข วิธีป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ และรายงานผลทุกเดือน</p> <p>(11) กำหนดให้ผู้รับบริการมีข้อร้องเรียนหากพบการปฏิบัติที่รุนแรงซึ่งสมควรและอุปสรรคที่ควรแจ้งเพื่อเป็นข้อมูลทางการแจ้งร้องเรียนไปยังโครงการ</p>	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน)
6. สภาพความเป็นอยู่ของสังคม	<p>(1) จัดทำแผนรับมือในท้องถิ่นที่มีกลุ่มสิทธิมนุษยชนตามความต้องการของภูมิภาคที่ทำงานเป็นต้นแบบ เพื่อช่วยกันในเรื่องสิทธิมนุษยชนและเพื่อให้เกิดการพัฒนา และลดผลกระทบต่อความยั่งยืนของประชาชนและชุมชน โดยให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบในช่วงที่ปฏิบัติงานในตำแหน่ง</p> <p>(2) กำหนดให้ผู้รับบริการก่อสร้างควบคุมดูแลให้มีการทำงานก่อสร้างก่อนปัญหาให้กับประชาชนในชุมชน เช่น ปัญหาการขุดลอกทางน้ำ การขุดลอกทางน้ำ เป็นต้น โดยมีการวางแผนและนำร่องทั้งหมดทั้งระบบงานทั้งหมดที่ทั้งองค์กรต้องดำเนินการและพิจารณาถึงผลกระทบ</p>	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน)

นางสาว 
(นางนิตธีร บุญโทงชัย)
ผู้อำนวยการศูนย์จัดการใหญ่
บริษัท ฟิฟท์ ไกลด์วอล เคมิกคอล จำกัด (มหาชน)

ใบขอใช้ยารักษาโรค ๑๒๘
มีนาคม ๒๕๖๔


(นางสาวสุณิษา ทิวาพันธ์)
 ผู้อำนวยการสำนักงาน
 บริษัท จีเอส อีที



ตารางที่ ๑ (ต่อ)

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
6. สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	<p>(3) จัดให้มีโครงการในการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร: ตอบข้อสงสัย ให้ชุมชนทราบเกี่ยวกับทางก่อสร้างโครงการเพื่อสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการก่อสร้างโครงการ เช่น คิดปัญหามาเกี่ยวกับอันตรายก่อสร้างโครงการฯ แบบวิธีฯ ระบุรายละเอียดโครงการในป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ เป็นต้น</p> <p>(4) กำหนดให้มีขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนและช่องทางรับเรื่องร้องเรียน เช่น ระบุหมายเลขโทรศัพท์ โทรสารในป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ การส่งข้อความทางโทรศัพท์ (SMS) อีเมลสายฮอตไลน์รับเรื่องร้องเรียน 24 ชั่วโมง เป็นต้น เพื่อรับข้อมูลร้องเรียนจากผลกระทบที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง และประชาสัมพันธ์ของทางดังกล่าวให้ชุมชนทราบ ทั้งนี้ ยืนยันว่าข้อมูลร้องเรียนเกิดจากกรณีการของโครงการจะแก้ไขและดำเนินการทันที จนทรมถึงสาเหตุของปัญหาและหาแนวทางแก้ไขป้องกันเพื่อไม่ให้เกิดซ้ำ</p> <p>(5) ประชาสัมพันธ์และชี้แจงแผนงานก่อสร้าง พร้อมให้ผกาดการดำเนินงานเพื่อให้ชุมชนและโรงงานที่อยู่ใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 15 วัน ก่อนเริ่มกิจกรรมการก่อสร้าง โดยผ่านช่องทางทางประชาสัมพันธ์ต่างๆ เช่น ป้ายประชาสัมพันธ์ วิทยุชุมชน เป็นต้น</p>	<ul style="list-style-type: none"> บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน)




นายวิชาญ บุญเรืองชัย
ผู้อำนวยการบริหารอาวุโสฝ่ายใหญ่
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

พิมพ์ครั้งที่ ๑๙๒๘
มีนาคม ๒๕๖๔

(นางสาวสุนันทา ทีวี วุฒินวนนท์)
 ผู้บริหารศูนย์พัฒนา
 บริษัท ชีวภัณฑ์ จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านเชิงบวกอื่น	มาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อมอื่น	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยอื่น	<p>(1) กำหนดมาตรการป้องกันผลกระทบด้านสุขภาพจากโครงการก่อสร้างและดำเนินการตามแผนการด้านความปลอดภัยในโครงการให้แจ้งให้ทราบกลุ่มผู้เกี่ยวข้องถึงความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของคณะผู้บริหารที่ปฏิบัติงานภายในโครงการ ที่ให้มาตรฐานและสอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(2) ระบุในสัญญาจ้างให้บริษัทผู้รับเหมาทำระบบและยึดอุปกรณ์ ชิ้นส่วนต่างๆ ที่ผู้รับเหมาต้องดำเนินการ เพื่อให้มีความปลอดภัยในการดำเนินงานก่อสร้างให้เรียบร้อย สอดคล้องตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานที่กำหนดไว้และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(3) กำหนดให้ผู้รับเหมาดำเนินการตามนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ</p> <p>(4) กำหนดให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับตามกฎหมายคุ้มครองปฏิบัติงานของบริษัทฯ และตามกฎหมายด้านความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับงานก่อสร้างอย่างเคร่งครัด รวมทั้งควบคุมการออกแบบก่อสร้างและการเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ตามมาตรฐานและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด</p> <p>(5) กำหนดให้อบรมพนักงานก่อสร้างและผู้รับเหมาเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับภายในบริษัทฯ รวมถึงให้เข้าศึกษาหาเรียนเกี่ยวกับต่างๆ ของโรงงานน้ำมัน เพื่อให้สามารถปฏิบัติตามได้อย่างถูกต้อง</p>	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน)



(นางสาว รุจนา รุ่งชัย)
 ผู้อำนวยการศูนย์จัดการใหญ่
 บริษัทฯ ทีทีซี โกลบอล เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน)

จำนวนหน้า 10/128
มกราคม 2564

๑๗
(นางสาวรุ้งนันทา ภิรมย์ นาม)
ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดสัณ
วรวิทย์ อีศกร อังค



ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านเชิงแนวคิดอื่น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบเชิงแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
7. ๑ ชื่องานนี้และความปลอดภัย (ค๑)	(6) จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินกรณีเกิดสิ่งใหม่และกรณีรั่วไหลสารอันตรายก่อสร้าง และอบรมให้คนงานก่อสร้างและผู้รับเหมาก่อสร้างถึงขั้นตอนการปฏิบัติ ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินรวมทั้งการประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้องความเสียหายอุบัติเหตุรวมทั้งการนำวัสดุไปเพื่อใช้สามารถปฏิบัติงานเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉินได้อย่างถูกต้อง	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน)
	(7) กำหนดให้ผู้รับเหมามีต้องจัดทำอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่ได้อบรมตาม ให้แก่พนักงานและคนงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับลักษณะงาน พร้อมทั้งจัดทำรายการอบรมและให้คำแนะนำในการใช้และการเก็บรักษาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างถูกต้อง และเปลี่ยนเมื่อหมดสภาพใช้การ และต้องตรวจสอบสภาพก่อนใช้งาน ทั้งนี้ ผู้รับเหมามีต้องควบคุม ดูแล ให้พนักงานคนงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างเคร่งครัด			
	(8) จัดให้มีระบบเตือนภัยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ที่มีความเสี่ยงจากในด้านความปลอดภัย หรือรวมทั้งให้ข้อมูลแก่คนงานก่อสร้างและผู้รับเหมามีปฏิบัติงานในพื้นที่ดังกล่าวทราบ			
	(9) กำหนดให้มีระบบการอนุญาตทำงาน (Work Permit) ในงานที่มีลักษณะเฉพาะ เช่น งานที่เกี่ยวข้องกับความร้อน ไฟฟ้า เป็นตัวรวมทั้งจัดอบรมความปลอดภัยแก่คนงานทุกคนก่อนที่จะทำปกรเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง			

นางสาว (นางสาว บุญใจ รุ่งชัย)
ผู้อำนวยการการเลือกตั้งการ ใน
บริษัท พีทีที โกลบอลคอมมิวนิเคชั่น จำกัด (มหาชน)

รับตรงจำนวนหน้า 1/128
มิถุนายน 2564

นางสาวสุกัญญา วิชาญพานิชย์
ผู้ชำนาญการพิเศษ ๖๓๕ กษ
บริษัท นีลิตรา จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>(10) กำหนดให้มีระเบียบปฏิบัติสำหรับงานแต่ละประเภทในการก่อสร้างเพื่อให้มีความปลอดภัยในการทำงาน เช่น งานที่เกี่ยวข้องกับไฟฟ้า ควรใช้เครื่องมือฉนวนกัน งานในพื้นที่อันตราย เป็นต้น</p> <p>(11) กำหนดให้มีมาตรการในการขจัดอันตรายในกรณีที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการต่อพนักงาน ผู้รับเหมา และประชาชน</p> <p>(12) กำหนดกฎระเบียบของพนักงานที่จะเข้ามาปฏิบัติงานในระหว่างก่อสร้าง และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพตรวจสอบดูแลความปลอดภัยในการทำงานของคนงาน ให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบอย่างเคร่งครัด</p> <p>(13) กำหนดให้ผู้รับเหมาดูแลอุปกรณ์เครื่องจักรและความสะดวกสบายให้อยู่ในสภาพดี ตามคู่มือการใช้งานก่อนนำไปใช้งานทุกครั้ง เพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงาน</p> <p>(14) กำหนดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างชัดเจน และปิดกั้นบริเวณพื้นที่ก่อสร้างตามความเหมาะสม เพื่อป้องกันอันตรายจากของตกถ่วงอันตราย ฝุ่น ควันพิษ หรือเสียงดังภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่ที่มีความเข้มงวดด้านความปลอดภัย เช่น เขตก่อสร้างต้องสวมหมวกนิรภัย เป็นต้น</p>	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท พีพีซี โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)

(นางสาว พุฒาโรจน์)
 ผู้อำนวยการศูนย์จัดการขยะ
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ใบรองจำนวนหน้า 12/128
มิถุนายน 2564

นางสาวสุวิมล ศรีวัฒนานนท์
ผู้อำนวยการสำนักงาน
บริษัท ชีวภัณฑ์ จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>(15) กำหนดให้รายงานการเกิดอุบัติเหตุทุกกรณีเกิดขึ้น พร้อมแจ้งการบันทึกสถิติอุบัติเหตุและสอบสวนเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยระบุสาเหตุ ความเสียหาย และวิธีในการแก้ไขปัญหา เพื่อใช้เป็นแนวทางสำหรับป้องกันและแก้ไขปัญหามาให้เกิดซ้ำ</p> <p>(16) จัดให้มีแผนผังผังอยู่ในพื้นที่ก่อสร้างโครงการเพื่อแจ้งให้ทราบอย่างชัดเจนเกี่ยวกับกฎระเบียบกำหนด และตรวจสอบความปลอดภัยในการใช้แรงงานตามแผนการตรวจสอบที่กำหนด</p> <p>(17) กำหนดให้มีอุปกรณ์สำหรับการปฐมพยาบาลเบื้องต้นในที่ที่ก่อสร้าง รวมทั้งจัดให้มีขั้นตอนการประสานงานสำหรับส่งผู้บาดเจ็บในกรณีเกิดอุบัติเหตุเพื่อส่งส่งสถานพยาบาลในกรณีฉุกเฉิน</p> <p>(18) กำหนดให้มีการประชุมก่อนเริ่มงานทุกวัน เพื่อให้มีความเข้าใจในงานที่สอดคล้องกันและได้รับทราบปัญหาอุปสรรคในการปฏิบัติงาน</p> <p>(19) จัดให้มีการชี้แจงเกี่ยวกับข้อมูลความปลอดภัย (Safety Data Sheet : SDS) ให้แก่คนงานของบริษัทผู้รับเหมา และควบคุมให้มีการปฏิบัติตามข้อแนะนำต่างๆ ที่กำหนดอย่างเคร่งครัด</p> <p>(20) กำหนดให้มีจุดพักและอาหารสำหรับคนงาน โดยจัดให้มีสารอุปโภคบริโภคที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และภาชนะรองรับขยะมูลฝอยตามจุดต่างๆ ในบริเวณสถานที่ก่อสร้างในพื้นที่ก่อสร้างให้เพียงพอสำหรับคนงาน</p>	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



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

รับรองจำนวนหน้า 13/128
มีนาคม 2564

ลงนาม 
นางสาวสุนันดา สิริวัฒนภักดี
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. การดูแลสุขภาพ	<p>(1) กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมามีมาตรการใช้แรงงานอย่างทั่วถึง ป้องกันโรคติดต่อและให้เลิกใช้คนงานที่เป็นคนในพื้นที่อันตรายที่ใกล้เคียง</p> <p>(2) กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมามีแผนกกฎหมายแรงงาน ว่าด้วยการดูแลสุขภาพว่าจ้างประจำและตรวจสอบสุขภาพคนงานเรื่อง</p> <p>(3) จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของคนงานก่อสร้างก่อนเข้าทำงานและตรวจสุขภาพคนงานก่อนเข้าทำงาน ร่วมกับการคุ้มครองเพื่อแจ้งระงับการแพทย์และแอลกอฮอล์ ตามแผนงานที่กำหนด</p> <p>(4) กำหนดให้ผู้รับเหมาให้ความรู้ความเข้าใจแก่คนงานก่อสร้างในเรื่องพฤติกรรมความปลอดภัยและสุขอนามัยพื้นฐาน และมอบหมายคนงานด้านสุขอนามัยและการป้องกันโรค ความประพฤติกการไม่ก่อเหตุรำคาญ และโทษของสิ่งเสพติด</p> <p>(5) โครงการไม่มีบ้านพักคนงานก่อสร้าง (Camp Site) บริเวณภายในพื้นที่โครงการ แต่จะดำเนินการให้ผู้รับเหมาเช่าบ้านพักคนงานก่อสร้างในพื้นที่โครงการ</p> <p>(6) จัดให้มีถังสาธารณะที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลและเพียงพอแก่คนงาน ใช้ดื่ม น้ำดื่ม น้ำใช้ ห้องน้ำ-ห้องส้วม และภาชนะรองรับมูลฝอยตามจุดต่างๆ ทั้งในบริเวณที่ก่อสร้างและพื้นที่ก่อสร้าง</p>	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



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

รับรองจำนวนหน้า 14/128
มีนาคม 2564

ลงนาม 
นางสาวสุนันดา สิริวัฒนภักดี
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. สารมลพิษและสุขภาพ (ต่อ)	<p>(7) จัดให้มีหน่วยแพทย์หรือพยาบาลและโรงพยาบาลที่มีอยู่ภายในโครงการ ในการดูแลสุขภาพของคนงานก่อสร้าง กรณีเกิดการเจ็บป่วยเบื้องต้น เพื่อแบ่งเบาภาระของหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่</p> <p>(8) จัดให้มียานพาหนะเคลื่อนที่หรือรถนำผู้ปฏิบัติงานไปยังสถานพยาบาลใกล้เคียง</p> <p>(9) ในกรณีที่มีการเกิดเพลิงไหม้ การใช้สายส่งสัญญาณขอความช่วยเหลือร่วมกับชุมชนใกล้เคียง กำหนดให้ชุมชนใกล้เคียงที่ความเสียหายจากไฟไหม้หรืออุบัติเหตุ เพื่อลดการระดมของชุมชนและเจ้าหน้าที่ทางเข้าออกพื้นที่ เพื่อลดการระดมของชุมชนและเจ้าหน้าที่ทางเข้าออก เพื่อลดการพึ่งพาของชุมชนใกล้เคียงไปยังชุมชนใกล้เคียง</p> <p>(10) จัดส่งข้อมูลคนงานก่อสร้าง ให้หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ทราบเพื่อเตรียมความพร้อมในการรองรับ</p>	<p>- บ้านพักคนงานและบริเวณใกล้เคียง</p> <p>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- บ้านพักคนงานและบริเวณใกล้เคียง</p> <p>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p>	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม
(นายพรชัย บุญประจักษ์)
ผู้อำนวยการฝ่ายปฏิบัติการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 15/128
มีนาคม 2564

ลงนาม
(นายสุวิทย์ วิชาญ)
ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีอีที จำกัด



ตารางที่ 2

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

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป	<p>(1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอมา แผนมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอมา ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ 11) ดังอยู่ที่มีกรมอุตสาหกรรมบาดาลฯ ดำเนินการแล้ว ด้านเมืองระยอง จังหวัดระยอง ซึ่งจัดทำโดยบริษัท ซีอีที จำกัด ที่ได้รับอนุญาตให้ดำเนินการตามโครงการนี้ตามสัญญาซื้อขายกับประเทศไทย</p> <p>(2) เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการดำเนินการระยะการติดตามตรวจสอบต่อไป</p>	- พื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม
(นายพรชัย บุญประจักษ์)
ผู้อำนวยการฝ่ายปฏิบัติการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 16/128
มีนาคม 2564

ลงนาม
(นายสุวิทย์ วิชาญ)
ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีอีที จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>(3) หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต้องแจ้งให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดระยอง การเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อประสานงาน จะให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว</p> <p>(4) บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้หน่วยงานของรัฐ ซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย ทั้งนี้ การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการและความดีในการส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์วิธีการที่กำหนด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง 4 หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินการหรือจัดการแล้ว พ.ศ.2561 และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p>	- พื้นที่โรงงานน้ำมัน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม
(นายพร บุญปึ้งชูชัย)
ผู้อำนวยการผู้จัดการโรงงาน
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 17/128
มีจำนวน 2564

ลงนาม
(นางสาวสุนทรา ศิริวัฒนาภรณ์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน 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 ให้ความเห็นชอบไปแล้ว ไม่นับว่า บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) แจ้งหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้</p> <p>(5.1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญของโครงการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อม มากกว่าหรือเทียบเท่า มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่มีแผนการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายฉบับนี้ พร้อมกับให้จัดทำรายงานการปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ ที่รับจดทะเบียนไว้ ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบ</p>	- พื้นที่โรงงานน้ำมัน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม
(นายพร บุญปึ้งชูชัย)
ผู้อำนวยการผู้จัดการโรงงาน
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 18/128
มีจำนวน 2564

ลงนาม
(นางสาวสุนทรา ศิริวัฒนาภรณ์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตั้งโครงการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>(5.2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่า การแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวจะกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับอนุมัติแล้วไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไว้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการได้ดำเนินการ และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไว้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย</p> <p>(6) สรุปผลการศึกษา HAZOP ของโครงการและนำเสนอต่อคดียังกรณีที่เกิดผลกระทบสูงสุด หรือมีผล P&ID และเหตุผลการนำคนอัตรากำลังกล่าวในเชิงเปรียบเทียบต้นทุนอื่นของโครงการ</p> <p>(7) ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และนำผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ทั้งนี้ให้แจ้งสำนักงานอนุญาตทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 2 สัปดาห์ ก่อนดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้วยหน่วยงานกลาง (Third Party)</p>	- พื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน)




 (นายพงษ์ พงษ์พงษ์)
 ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
 บริษัท ภัทิย์ โอเพนสเปซ เอพีสเตม จำกัด (มหาชน)

วารสารงานวิจัย 19-128
มิถุนายน 2564

(นางสาวสุวิมล ขาวขุขัน
 ผู้ชำนาญการพิเศษ
 บริษัท ชีวภัณฑ์)



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านเชิงแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>(8) เมื่อโครงการดำเนินการเสร็จสิ้นกำลังการผลิตรายครั้งจึงมีการ มีสภาวะการผลิตคงตัว (Steady State) แล้วพบว่า อัตราการระบาย สารมลพิษทางอากาศยังต่ำกว่าค่าที่ระบุไว้ในรายงาน บริษัท ศิรียู โกลบอล ตรีมคอด จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือค่าที่ต่ำกว่าเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ</p> <p>(9) หากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่ โครงการและบริเวณโดยรอบ มีแนวโน้มค่าเกินค่ามาตรฐาน คุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการจะต้องเฝ้าระวังร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ</p> <p>(10) ในกรณีที่มีการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดและการ ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการ มีแนวโน้มสูงขึ้น จากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงการดำเนินการปกติ จะต้องเฝ้าระวังค่า ควบคุมที่กำหนดไว้ไว้ให้โครงการตรวจสอบหาสาเหตุและให้การ ฝังระวังเพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่จะเกิดขึ้น ทั้งนี้ ให้สรุปรายละเอียดดังกล่าวไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้ครบถ้วนชัดเจนด้วย</p>	- พื้นที่โรงงาน	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ศิรียู โกลบอล ตรีมคอด จำกัด (มหาชน)



นาย 
(นาย/นาง บุคคลบางข้อ)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท ทีทีบี จำกัด (มหาชน) (ถ้ามี)


รับตรวจชำระหน้า 20/128
มิถุนายน 2564

[illegible]


ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>(11) ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการมีค่าเกินที่ควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการทำการตรวจสอบหาสาเหตุ ทำการแก้ไข และทำการตรวจวัดซ้ำ เพื่อยืนยันประสิทธิภาพในการแก้ไข พร้อมกันกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันผลกระทบในลักษณะดังกล่าวให้ครบถ้วน</p> <p>(12) กำหนดให้มีการรายงานลักษณะของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณ โดยรอบจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศขณะทำการตรวจวัด</p> <p>(13) ให้ส่วนร่วมมือในการเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) ในสถานประกอบการไปยังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring and Control Center: EMCC) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย</p> <p>(14) กำหนดให้โครงการแจ้งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ก่อนการเปิดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักร และอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) และในช่วงก่อนการเริ่มกระบวนการผลิต (Pre-Startup)</p> <p>(15) เนื่องจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ประกาศไว้ที่เกี่ยวกับมาตรฐานเป็นเขตควบคุมมลพิษ ดังนั้น โครงการ โรงกลั่นน้ำมันของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ซึ่งตั้งอยู่ในเขตควบคุมมลพิษ ต้องดำเนินการตามแผนกและจัดมลพิษของเขตควบคุมมลพิษนี้</p>	- พื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



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

รับรองจำนวนหน้า 21-128
มีจำนวน 2564

นาย 
(นางสาวสุพัตรา ศิริวิชัยนรินทร์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>(16) ให้บททบทวนมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากผลการประเมินการติดตามการปฏิบัติตามแผนการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการทบทวนและกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการให้ครบถ้วนสมบูรณ์</p> <p>(17) จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงาน เพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความคิดปฏิกิริยาของผลการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปีในแต่ละพื้นที่ดำเนินการ โดยจะหาพื้นที่ที่เสี่ยง หรือระบุอายุงานของพนักงานที่ทำงานในพื้นที่นั้น และวิเคราะห์ความเสี่ยงของผลการตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวังการรับสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพ กับฐานข้อมูลสุขภาพด้วย</p> <p>(18) กำหนดให้มีการเก็บบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมา (เฉพาะผู้รับเหมาที่ปฏิบัติงานที่พื้นที่ของโรงกลั่นน้ำมัน เป็นประจำทุกวัน ซึ่งโครงการเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสุขภาพเท่านั้น โดยไม่รวมผู้รับเหมาในช่วงที่มีการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักร</p>	- พื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



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

รับรองจำนวนหน้า 23-128
มีจำนวน 2564

นาย 
(นางสาวสุพัตรา ศิริวิชัยนรินทร์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>แต่ละอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) ในฐานะข้อมูลสุขภาพของโรงงานน้ำมันเป็นระยะเวลา 30 ปี ภายในสิ่งที่พนักงานออกจากการทำงาน ยกเว้นในกรณี ดังนี้</p> <p>(18.1) กรณีที่พนักงานหรือผู้รับเหมาทำงานกับโครงการเป็นระยะเวลา น้อยกว่า 1 ปี ให้โครงการมอบบันทึกข้อมูลสุขภาพให้กับพนักงานและผู้รับเหมาเมื่อออกจากการทำงาน</p> <p>(18.2) กรณีที่โครงการจะเลิกดำเนินการ ให้โครงการส่งบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมาให้กับผู้จ้างจ้างของพนักงานและผู้รับเหมาทราบต่อไป หากไม่มีผู้จ้างจ้างต่อไป ให้โครงการแจ้งให้พนักงานและผู้รับเหมาทราบสิทธิในการขอบันทึกข้อมูลสุขภาพของตนเองก่อนจะบอกลำบาก 3 เดือนก่อนที่โครงการจะเลิกดำเนินการ</p> <p>(19) กำหนดให้มีคณะกรรมการคัดเลือกและประเมินคุณภาพสิ่งแวดล้อม การวิเคราะห์ และกำหนดให้มีการควบคุมการดำเนินการตามมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานกลาง (Third Party) ที่มีความสามารถให้โครงการ เพื่อตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล ทั้งนี้ หน่วยงานกลางจะดำเนินการตามกระบวนการบริหารผู้ค้า (Supplier Management) เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม (Corporate Governance) ต่อทั้งโครงการและหน่วยงานกลาง</p>	พื้นที่โรงงานน้ำมัน	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม:
(นายวิชาญ บุญรุ่งเรือง)
ผู้อำนวยการฝ่ายจัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 23/128
มิถุนายน 2564

ลงนาม:
(นางสาวสุวิมล วิชาญรุ่งเรือง)
ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรม
บริษัท ซีอีเอ็ม จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	(20) โรงกลั่นน้ำมัน ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) มีกำลังการกลั่นน้ำมันดิบสูงสุด 150,125 บาร์เรลต่อวัน (20,500 ตันต่อวัน หรือคิดเป็น 7,482,500 ตันต่อปี) และกำลังการกลั่นกลั่นเตาเสถียร สหกิจสูงสุด 7,517 ตันต่อวัน (2,743,705 ตันต่อปี) โดยคิดที่ชั่วโมงการทำงาน 365 วันต่อปี หรือ 8,760 ชั่วโมงต่อปี และกำลังผลิตปิโตรเลียมสูงสุด 90 เมกะวัตต์	พื้นที่โรงงานน้ำมัน	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
2. คุณภาพอากาศ	<p>(1) ตรวจสอบความเข้มข้นและอัตราการระบายก๊าซพิษจากโรงกลั่น (SO₂, ธีโอซอกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) และฝุ่นละออง (PM) จากปล่องระบายอากาศในเขตปล่องของโรงงานน้ำมัน ให้เป็นไปตามที่ที่กำหนด ดังแสดงในตารางที่ 2(ก)</p> <p>(1.1) Main Stack</p> <ul style="list-style-type: none"> อัตราการระบายสารมลพิษ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) 135 กรัมต่อวินาที ก๊าซไนโตรเจนออกไซด์ (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 	ปล่องระบายอากาศ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม:
(นายวิชาญ บุญรุ่งเรือง)
ผู้อำนวยการฝ่ายจัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 24/128
มิถุนายน 2564

ลงนาม:
(นางสาวสุวิมล วิชาญรุ่งเรือง)
ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรม
บริษัท ซีอีเอ็ม จำกัด



บริษัท ทีทีบี โฮเทลกรุ๊ป จำกัด (มหาชน)

© 2000 Blackwell Science Ltd *Journal of Internal Medicine* 247: 391–397

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้มีผลชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>(1.4) Gas Turbine 1 Stack</p> <ul style="list-style-type: none"> - อัตราการระบายสารมลพิษ • ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) 6,000 กรัมต่อวินาที • ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 20,470 กรัมต่อวินาที - ความเข้มข้นของสารมลพิษ • ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) 180 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O_2 • ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 690 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O_2 <p>(1.5) Gas Turbine 2 Stack</p> <ul style="list-style-type: none"> - อัตราการระบายสารมลพิษ • ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) 6,000 กรัมต่อวินาที • ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 20,470 กรัมต่อวินาที - ความเข้มข้นของสารมลพิษ • ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) 180 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O_2 • ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 690 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O_2 <p>(1.6) Gas Turbine 3 Stack</p> <ul style="list-style-type: none"> - อัตราการระบายสารมลพิษ • ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) 6,000 กรัมต่อวินาที • ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 20,470 กรัมต่อวินาที - ความเข้มข้นของสารมลพิษ • ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) 180 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O_2 • ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 690 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O_2 	- ปักธงระบายอากาศ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



นาย 
 (นายพรพงษ์ ภูมิพงษ์)
 ผู้จัดการโครงการผู้ดูแลใหญ่
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

วันออกจำหน่ายหน้า 27/12/8
 มิถุนายน 2564

นาย 
 (นายพรพงษ์ ภูมิพงษ์)
 ผู้จัดการโครงการผู้ดูแล
 บริษัท ซีอีเอส จำกัด




ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้มีผลชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>(1.7) ETP Incinerator Stack</p> <ul style="list-style-type: none"> - อัตราการระบายสารมลพิษ • ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) 1,140 กรัมต่อวินาที • ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) 0.220 กรัมต่อวินาที • ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 1,631 กรัมต่อวินาที • ฝุ่นละออง (PM) 0.498 กรัมต่อวินาที • ปะปน (H₂) 0.001 กรัมต่อวินาที - ความเข้มข้นของสารมลพิษ • ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) 80 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7% O_2 • ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) 150 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7% O_2 • ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 115 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7% O_2 • ฝุ่นละออง (PM) 35 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7% O_2 • ปะปน (H₂) 0.1 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7% O_2 <p>(1.8) CRS Stack</p> <ul style="list-style-type: none"> - อัตราการระบายสารมลพิษ • ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) 0.200 กรัมต่อวินาที • ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) 2.404 กรัมต่อวินาที • ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 16,826 กรัมต่อวินาที 	- ปักธงระบายอากาศ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



นาย 
 (นายพรพงษ์ ภูมิพงษ์)
 ผู้จัดการโครงการผู้ดูแลใหญ่
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

วันออกจำหน่ายหน้า 28/12/8
 มิถุนายน 2564

นาย 
 (นายพรพงษ์ ภูมิพงษ์)
 ผู้จัดการโครงการผู้ดูแล
 บริษัท ซีอีเอส 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) DHHS 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 มิลลิกรัมต่อกุณหาสมมาตร ที่ 7%O_2 • ตะกั่ว (Pb) 5 มิลลิกรัมต่อกุณหาสมมาตร 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)



ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

รับรองจำนวนหน้า 29-128
มิถุนายน 2564


ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิริวิภาณภย์)
ผู้อำนวยการสำนักงานคดี
บริษัท จีเอส จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>(2) โรงกลั่นน้ำมันจัดให้มีแนวทางในการลดตัวการระบายทางฉนวนฉนวนทางอากาศ ดังนี้</p> <p>(2.1) จัดให้มีแผนในการควบคุมและดูแล Low NO_x Burner ที่ Gas Turbine 3 ใหม่นี้ ให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>(2.2) กำหนดให้มีการใช้ก๊าซธรรมชาติ 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 <ul style="list-style-type: none"> - 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"> - คำนวณการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน)



(นางสาว) 
 (นางสาว) นฤพร บุญชู
 ผู้อำนวยการศูนย์ฯ
 บริษัท ทีทีที โกลบอล เซมิคอนดักเตอร์ จำกัด (มหาชน)

รวมกษาณวณหน้า 30 128
ฉบับพิมพ์ 2564

อ.รช. 
 เลขาธิการศูนย์ทศสิริปฏิภาณ
 ผู้ประสานงานวิสัยทัศน์
 วิทยาลัย ชิดชอบ อ.วัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>(4) กำหนดค่าระดับการเตือนของระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System : CEMS) ที่ค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนและก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์จากปล่องระบายอากาศ 2 ระดับ คือ ระดับแรกมีการแจ้งเตือนที่ค่าความเข้มข้น ร้อยละ 80 ของค่าที่ใช้ในการควบคุม เพื่อให้พนักงานตรวจสอบและตรวจวัด การใช้เชื้อเพลิงและสถานะในการเผาไหม้ และระดับที่ 2 เป็นการเตือนเมื่อค่าความเข้มข้นค่าที่วัดได้เกินค่าขีดจำกัดระดับที่ 2 โรงกลั่นน้ำมันจะต้องลดอัตราการกลั่นลง เพื่อให้มีการระบายมลพิษทางอากาศอยู่ในค่าควบคุมที่ปลอดภัย</p> <p>(5) กำหนดให้มีแผนในการควบคุมดูแลด้านยานพาหนะทางรถบรรทุก (Truck Loading) ให้มีความปลอดภัยและพร้อมใช้งานอยู่ตลอดเวลา</p> <p>(6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยเฝ้าระวังและตรวจสอบการรั่วไหลของถังเก็บก๊าซหรือถังเก็บของเหลว หรือถังเก็บแก๊สในกระบวนการตรวจสอบอุปกรณ์ในการดูแลรักษาในสภาพพร้อมใช้งาน</p> <p>(7) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ</p> <p>(8) จัดเตรียมอุปกรณ์และเครื่องมือระบบควบคุมมลพิษทางอากาศให้เพียงพอ เช่น ปืน วาล์วควบคุม มอเตอร์ เป็นต้น เพื่อให้สามารถซ่อมแซมได้อย่างทันท่วงทีเมื่อระบบขัดข้อง รวมทั้งจัดให้มีแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาในเชิงป้องกันของอุปกรณ์หรือเครื่องจักรที่เกี่ยวข้องในการควบคุมมลพิษทางอากาศ</p>	<p>- ระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System : CEMS)</p> <p>- บริเวณสถานีขนถ่ายน้ำมันทางรถบรรทุก</p> <p>- ดังเก็บก๊าซถังเก็บของโรงกลั่นน้ำมัน</p> <p>- พื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน</p> <p>- ระบบควบคุมมลพิษทางอากาศ</p>	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



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

รับรองจำนวนหน้า 32/28
มิถุนายน 2564

ลงนาม
(นางสาวสุวิมล ติงสินเนน)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ชีคอส จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>(9) จัดให้มีพนักงานเดินตรวจตราในพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน เพื่อตรวจสอบและเฝ้าระวังความผิดปกติของเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ตามแผนการดำเนินงาน</p> <p>(10) ให้ความร่วมมือกับกรมควบคุมมลพิษหรือหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในการเฝ้าระวังและควบคุม VOCs</p> <p>(11) กรณีที่มีการใช้งานท่อหรือถังที่ชำรุดเสียหายได้ เช่น การทุกระเบิดเพื่อซ่อมบำรุงประจําปี เป็นต้น โครงการต้องทำการประชาสัมพันธ์ข้อมูลก่อนการดำเนินการ หากกรณีที่ต้องใช้งานหรือท่ออย่างฉุกเฉิน โครงการต้องแจ้งข้อมูลต่อชุมชนทันที</p> <p>(12) จัดทำข้อมูลการระบายสารอินทรีย์ระเหย (VOCs Inventory) ที่มาจากแหล่งกำเนิดของโครงการ โดยให้ดำเนินการตามวิธีการของ U.S. EPA ทั้งนี้ การประเมินการรั่วซึมจากแหล่งกำเนิด ให้ดำเนินการตามประเภทของวัสดุภาชนะบรรจุที่เกี่ยวข้อง ให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจากดำเนินการ ทดสอบแล้ว ให้ดำเนินการตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกำหนด</p> <p>(13) โครงการสนับสนุนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการติดตั้งสถานีเฝ้าระวังด้านสิ่งแวดล้อมหรือการเฝ้าระวังมลพิษเบื้องต้น รวมทั้งเครื่องมือต่างๆ ใช้วิเคราะห์สารมลพิษที่สำคัญ เช่น สารอินทรีย์ระเหย (VOCs) เป็นต้น ที่สามารถตรวจวัดได้ในทันที</p>	<p>- พื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจากดำเนินการโครงการ หลังจากนั้นให้ดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



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

รับรองจำนวนหน้า 32/28
มิถุนายน 2564

ลงนาม
(นางสาวสุวิมล ติงสินเนน)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ชีคอส จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>(18) กำหนดให้มีการควบคุมและดูแลระบบหอเผือกจากกระบวนการผลิต (ใช้กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินเท่านั้น) ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่ตลอดเวลา และมีการซ่อมบำรุงตามแผนงานที่กำหนด โดยระบบหอเผือกจากกระบวนการผลิต มีจำนวน 3 หอ ได้แก่</p> <p>(18.1) หอเผือกที่ใช้ไฮโดรคาร์บอนเป็นองค์ประกอบหลัก (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) หอเผือกที่ใช้ไฮโดรเจนซัลไฟด์เป็นองค์ประกอบหลัก (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 หรือสถานที่กฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด</p> <p>(20) กำหนดให้มีการดำเนินงานในการควบคุมและตรวจสอบการทำงานของ Vapor Recovery Unit (VRU) และระบบ Direct Section ที่รองรับการระบายไฮโดรคาร์บอนจากถังเก็บน้ำมันดิบผลิตหัตถ์ดิบเบาบริเวณพื้นที่ส่วนเก็บแท้งก์ (Refinery Tank Farm) และบริเวณสถานีขนถ่ายน้ำมันทางรถไฟ (Rail Truck Loading) โดยใช้ VRU ที่ติดตั้งในถังเก็บแท้งก์ จำนวน 2 หน่วย เพื่อทำงาน 1 หน่วย และใช้สำหรับ 1 หน่วย หรือทั้งการกำจัด Activated Carbon ซึ่งปรับเปลี่ยนตามแผนงานที่กำหนด และจัดให้มีอุปกรณ์สำรองที่จำเป็นไว้ใช้กรณี VRU ขัดข้อง</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบหอเผือกจากกระบวนการผลิต - ระบบหอเผือกจากกระบวนการผลิต - พื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน - Vapor Recovery Unit บริเวณพื้นที่ถังกักเก็บแท้งก์ (Refinery Tank Farm) และบริเวณสถานีขนถ่ายน้ำมันทางรถไฟ (Rail Truck Loading) 	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม
(นายวิรัตน์ บุญบำรุงเชื้อ)
ผู้จัดการโครงการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 35/128
มีจำนวน 2564

ลงนาม
(นางสาวสุนันทา ศิริพัฒนานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>(21) จัดให้มีการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ระบบ VRU ได้แก่ การดูแลและตรวจสอบการทำงานของ VRU อย่างสม่ำเสมอ ดำเนินการในกรณีที่ VRU เกิดเหตุขัดข้อง เช่น ปั่นเสียง เป็นต้น โรงกลั่นน้ำมันได้มีการจัดเตรียมใบสั่งงานสำหรับแก้ไขได้ทันที ซึ่งไฮโดรคาร์บอนจะยังคงอยู่ในระบบปกติโดยการใส่ Vapor Balance Line ระหว่างถังและระบบควบแน่น และติดตั้งเครื่องมือตรวจสอบอุณหภูมิแบบต่อเนื่องที่ Vessel ของ VRU ที่สถานีขนถ่ายน้ำมันทางรถไฟ หากพบว่าอุณหภูมิของไฮโดรคาร์บอนก่อนเข้า VRU มีค่าสูงเกินกว่าที่ควบคุม VRU จะหยุดโดยอัตโนมัติ</p> <p>(22) ควบคุมการระเหยของสารอินทรีย์ระเหยง่ายและเบนซีนจากปล่องของ VRU ที่สถานีขนถ่ายน้ำมันทางรถไฟ โดยจะมีการรับหรือเก็บน้ำมันที่ผลิตโดยรถบรรทุกส่งน้ำมันซึ่งมาถึงในเวลา 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 15 และ 0.21 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ</p> <p>(23) ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดความเข้มข้นของ Total Hydrocarbon (Total Hydrocarbon Analyzer) ที่ปล่องของ VRU สถานีขนถ่ายน้ำมันทางรถไฟทุกแห่งเพื่อติดตามวิเคราะห์องค์ประกอบของ VOCs ที่ระเหยออกสู่บรรยากาศ</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 บริเวณพื้นที่ถังกักเก็บแท้งก์ (Refinery Tank Farm) และบริเวณสถานีขนถ่ายน้ำมันทางรถไฟ (Rail Truck Loading) - ปล่องของ VRU ที่สถานีขนถ่ายน้ำมันทางรถไฟ - Vapor Recovery Unit ที่บริเวณสถานีขนถ่ายน้ำมันทางรถไฟ - ระบบ Vapor Combustion Unit (VCU) 	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม
(นายวิรัตน์ บุญบำรุงเชื้อ)
ผู้จัดการโครงการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 36/128
มีจำนวน 2564


ลงนาม
(นางสาวสุนันทา ศิริพัฒนานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด




ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(25) กำหนดให้มีการควบคุมการระบายของก๊าซ ซึ่งมีองค์ประกอบของ ซัลเฟอร์จาก Sulfur Recovery Unit (SRU) จำนวน 2 หน่วย ตามแผนงานที่กำหนดไว้ได้แก่ ในกรณี SRU 1 หน่วยซึ่งต้อง ระวังการเกิด การกัดกร่อนของท่อให้ Sour Gas ลดลงจนสามารถป้องกันท่อเสียหายได้ และในกรณี SRU 2 หน่วย เกิดขึ้นซ้ำซ้อนกัน โรงกลั่นน้ำมันจะ ทำการหยุดการผลิตทั้งหมดยกเว้นใช้ระยะเวลาประมาณ 24 ชั่วโมง ในการลด การกัดกร่อนของท่อและถังเก็บน้ำมันดิบเข้าในกระบวนการผลิต จากนั้น จะทำการซ่อมบำรุง SRU จนกว่าระบบเข้าสู่ภาวะปกติ	- Sulfur Recovery Unit (SRU)	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
3. ระดับเสียง	(1) ติดตั้งอุปกรณ์ลดระดับเสียงในกระบวนการผลิตบริเวณที่มีเสียงดัง เช่น ปั๊ม คอมเพรสเซอร์ เป็นต้น (2) กำหนดให้ระดับเสียงที่บริเวณรั้วโรงงาน ต้องมีระดับเสียงไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ (3) จัดให้มีแผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ ที่เป็น แหล่งกำเนิดเสียงที่สำคัญ เช่น ปั๊ม คอมเพรสเซอร์ และถังปฏิกรณ์ เป็นต้น ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี เพื่อป้องกัน การเกิดเสียงดังของเครื่องจักรที่ เกินมาตรฐาน (4) ควบคุมระดับเสียงของเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในระดับเสียงที่ระดับ 1 เมตร จากเครื่องจักรวัดได้จุดสูงสุดไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ ในกรณีที่ ไม่สามารถลดระดับเสียงให้อยู่ต่ำกว่า 85 เดซิเบลเอ ต้องมีการปิดกั้นกำแพงกั้นเสียง และกำหนดพื้นที่ควบคุม (Restricted Area) โดยติดตั้งอุปกรณ์เตือน ให้มีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงส่วนบุคคล อย่างเคร่งครัด	- ภายในพื้นที่โรงงาน - บริเวณรั้วของ โรงกลั่นน้ำมัน - พื้นที่โรงงานน้ำมัน	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



นาย 
(นายพงษ์ ปลูกปวงษ์)
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 13-128
มิถุนายน 2564


นางสาว 
(นางสาวสุนิษา ศิริพัฒน์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท จีเอส อีที



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ	(1) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียที่ปรับปรุงคุณภาพน้ำของโรงกลั่นน้ำมัน ประกอบด้วย (1.1) หน่วย Sour Water Stripper (SWS) ที่ทำหน้าที่กำจัดพหุสารปนเปื้อนที่ระเหยได้ (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-Filtration (FFU) ทำหน้าที่เป็นระบบแยกตะกอน (1.7) ระบบบำบัดสารหนู (As) และปรอท (Hg) ทำหน้าที่ในการบำบัดน้ำเสีย ที่เกิดจากระบบการกลั่นคอนเดนเสท (Condensate) (1.8) ระบบบำบัดแบบชีวภาพ 1 (Denitrification-Nitrification Bioreactor : DNB) ทำหน้าที่ในการบำบัดน้ำทิ้งจากระบบการผลิต จากถังเก็บน้ำมันดิบ และจากระบบกำจัดกากตะกอน (1.9) ระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพ 2 (Nitrification Bioreactor : NB) ทำหน้าที่ในการบำบัดน้ำทิ้งจากระบบการผลิต จากถังเก็บน้ำมันดิบ และจากระบบกำจัด กากตะกอน (2) ประเมินและจัดการน้ำเสียของโรงกลั่นน้ำมัน มีรายละเอียดดังนี้	- ระบบบำบัดน้ำเสีย ของโรงกลั่นน้ำมัน	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



นาย 
(นายพงษ์ ปลูกปวงษ์)
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 13-128
มิถุนายน 2564


นางสาว 
(นางสาวสุนิษา ศิริพัฒน์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท จีเอส อีที



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>(2.1) นำเสียจากกระบวนการผลิตประมาณ 2,500 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ส่งไปบำบัดน้ำด้วยกระบวนการบำบัดน้ำเสียแบบชีวภาพ (Biological Treatment) ก่อนส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพ (Biological Treatment) เพื่อบำบัดน้ำเสียที่มีคุณภาพได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้งอุตสาหกรรม</p> <p>(2.2) นำเสียจากกระบวนการผลิตและน้ำเสียที่มีคุณภาพเกินมาตรฐานน้ำทิ้งอุตสาหกรรมประมาณ 1,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และน้ำเสียจากกระบวนการผลิตประมาณ 50 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ส่งไปยังระบบบำบัดน้ำ (CPI) ระบบ Neutralization Basin ระบบ H₂S Oxidation ระบบสร้างและตกตะกอน ระบบกำจัดไขมันและสารพิษ ก่อนส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพ (Biological Treatment) เพื่อบำบัดน้ำเสียที่มีคุณภาพได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้งอุตสาหกรรม</p> <p>(2.3) นำเสียจากกระบวนการผลิตประมาณ 150 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ส่งไปบำบัดน้ำด้วยกระบวนการบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพ (Biological Treatment) ที่เรียกว่าบำบัดน้ำเสียแบบชีวภาพให้ตามมาตรฐานน้ำทิ้งอุตสาหกรรม</p> <p>(2.4) นำเสียปนเปื้อนน้ำมันจากเรือเกิดเป็นครีวไม่คงที่ มีปริมาณสูงที่สุดประมาณ 1,100 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน หากมีน้ำมันปนเปื้อนน้ำมันจากเรือเกิดขึ้นจะถูกลำเลียงไปยัง Ballast Water Tank ขนาด 2,200 ลูกบาศก์เมตร สำหรับกักเก็บน้ำเสียปนเปื้อนน้ำมันที่รับมาจากเรือ โดยจะมีการตรวจสอบคุณภาพก่อนส่ง</p> <p>เข้าระบบ Corrugated Plate Interceptor (CPI) และระบบบำบัดน้ำอื่นๆ ของระบบบำบัดน้ำเสียของโรงกลั่นน้ำมัน</p>	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงกลั่นน้ำมัน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



นาย 
(นายรัช นฤปราช)
ผู้อำนวยการโครงการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 39/128
ณ เดือน 2564

นางสาวสุวิมล วิชาญธน
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท จีเอสซี จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>(2.5) นำ Blowdown จากกระบวนการกลั่น (Cooling Tower) และระบบผลิตไอน้ำ (Boiler) มีปริมาณสูงที่สุดประมาณ 1,800 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ส่งไปยังถังควบแน่นการระบายน้ำทิ้ง (Last Line of Defend Basin : LLOD) ที่บ่อกักน้ำทิ้ง (T-5406) ทั้งนี้ ในกรณีที่ Blowdown มีคุณภาพไม่ปนเปื้อนตามมาตรฐานกำหนดจะดำเนินการสูบน้ำจากบ่อ T-5406 เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงกลั่นน้ำมันทันที เพื่อบำบัดน้ำทิ้งคุณภาพของน้ำทิ้งไปตามค่ามาตรฐานกำหนด</p> <p>(2.6) นำเสียจากถังเก็บกักน้ำทิ้งประมาณ 1,300 ลูกบาศก์เมตรต่อ 3 เดือน ซึ่งจะเกิดขึ้นจากการเก็บกักน้ำทิ้งประมาณ 3 เดือน จะถูกรวบรวมไว้ในถังเก็บ และส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงกลั่นน้ำมัน หรือการสูบน้ำทิ้งลงบ่อรวบรวม เพื่อส่งไปบำบัด โดยหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ</p> <p>(3) กำหนดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำ ก่อนระบายไปยังบ่อรวบรวมการระบายน้ำ (Observation Basin) และระบบบำบัดน้ำทิ้งในบริเวณพื้นที่กักเก็บของโรงกลั่นน้ำมัน ทั้งนี้ เมื่อโรงกลั่นน้ำมันมีการติดต่อกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จะมีการระดมหน่วยงานในบริเวณพื้นที่กักเก็บ 4 ของโรงกลั่นน้ำมัน</p>	<p>- ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงกลั่นน้ำมัน</p> <p>- ถังเก็บกักน้ำทิ้ง-คอกกัก</p> <p>- บ่อรวบรวมการระบายน้ำทิ้ง (Last Line of Defend Basin : LLOD)</p>	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ: ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการที่เปลี่ยนแปลง ภายใต้การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 1) จากการพิจารณาของกรมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย



นาย 
(นายรัช นฤปราช)
ผู้อำนวยการโครงการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 40/128
ณ เดือน 2564

นางสาวสุวิมล วิชาญธน
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท จีเอสซี จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

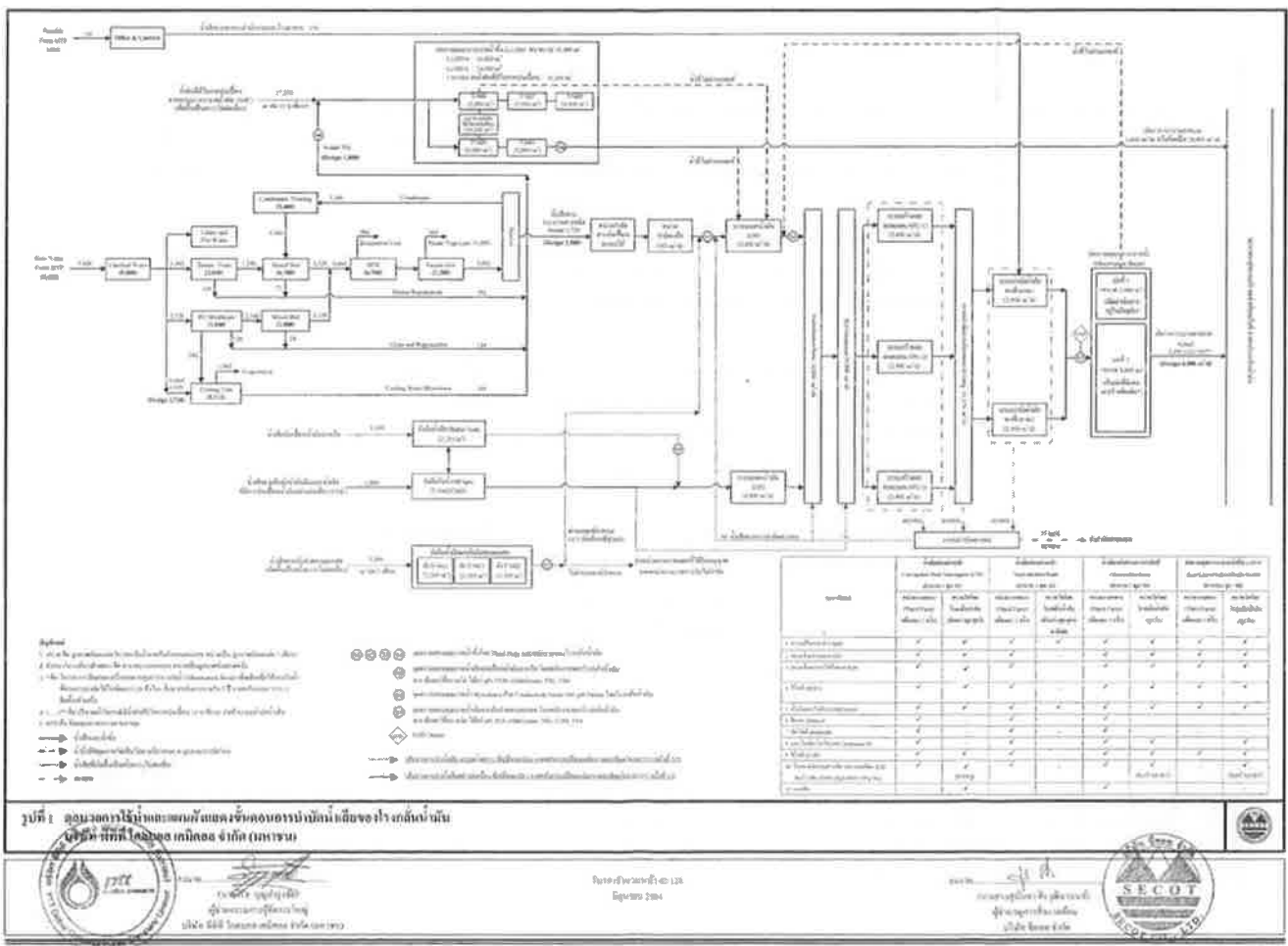
องค์ประกอบสิ่งมีชีวิตแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>(4) โรงกลั่นน้ำมันมีระบบควบคุมการระบายน้ำทิ้ง (Last Line of Defend Basin : LLOD) ออกแบบให้มีความสามารถในการรองรับน้ำเสียประมาณ 35,000 ลูกบาศก์เมตร โดยจะรองรับน้ำจากระบบระบายน้ำทิ้งที่ได้อากาศปนเปื้อน ในระยะเวลา 15 นาทีแรก จุดพื้นที่ด้านอาคารปฏิบัติการ พื้นที่ด้านอาคารผลิต ลานถังเก็บแก๊ส และท่าเทียบเรือ รวมถึงน้ำฝนที่ตกจากอาคารหอหล่อเย็น (Cooling Tower) และระบบผลิตไอน้ำ (Boiler) ประมาณ 1,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ทั้งนี้ โรงกลั่นน้ำมันจะมีการตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนมีการปล่อยน้ำทิ้งจากอาคารระบายน้ำทิ้ง (Last Line of Defend Basin : LLOD) ออกสู่ภายนอกทุกวัน หากพบว่าคุณภาพน้ำไม่อยู่ในไปตามค่ามาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด จะต้องนำน้ำไปบำบัดใหม่ที่ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงกลั่นน้ำมัน เพื่อนำน้ำไปใช้ตามความต้องการที่กำกับก่อนระบายออกสู่ภายนอกต่อไป</p> <p>แผนหลังการดำเนินการแก้ไขของโรงกลั่นน้ำมัน คือแสดงในรูปที่ 1</p> <p>(5) กำหนดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งที่เข้าเข้าสู่บ่อควบคุมการระบายน้ำทิ้งขนาดความจุ 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)



นาย *[Signature]*
(นายวิรุฬห์ บุญบำรุงกิจ)
ผู้อำนวยการฝ่ายจัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รายละเอียดแนบท้าย 4-128
เดือนธันวาคม 2564

นาย *[Signature]*
(นายสุวิทย์ วิชาญวิมล)
ผู้อำนวยการฝ่ายสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีอีที จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขในโครงการทางสิ่งแวดล้อม	ส่วนที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>(6) กำหนดให้มีกรปรับปรุงประสิทธิภาพการระบายน้ำหรือคุณภาพผิวน้ำตามคูระบายน้ำทั้งในฝั่งการระบายน้ำที่ฝั่งการรับน้ำ (Observation Basin) เพื่อให้สามารถรองรับน้ำทิ้งได้ 1 วัน ทั้งนี้ โครงการฯ มีแผนในการสร้างบ่อพักน้ำ (Observation Basin) ที่มีขนาดความจุ 4,000 ลูกบาศก์เมตร เพิ่มอีกหนึ่ง จำนวน 1 บ่อ เพื่อใช้รองรับน้ำที่ผ่านการบำบัดได้น้ำโดยใช้เวลา 24 ชั่วโมง โดยโครงการฯ ได้วางแผนการดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน 3 ปีภายหลังจากมีการคิดสิ่งรวม VCU-1 แล้วเสร็จ</p> <p>(7) สุ่มและตรวจทดสอบการทำงานของ Compressor ที่อัดอากาศเข้าไปใน H₂S Oxidation Tank ที่ระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อใช้ในการออกซิไดซ์ H₂S ในถัง</p> <p>(8) กำหนดให้โรงกลั่นน้ำมันต้องยึดถือและปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำเสียของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด</p> <p>(9) ติดตามผลการตรวจสอบและบำรุงรักษากระบวนการบำบัดน้ำเสียอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ประสิทธิภาพการดำเนินงานสูงสุด หากตรวจพบว่าคุณภาพน้ำทิ้งไม่ได้มาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หรือส่งผลกระทบต่อคุณภาพผิวน้ำทะเลบริเวณบ่อพักน้ำทุกแห่งที่ใกล้เคียง ก็ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขระบบบำบัดน้ำเสียในทันที และดำเนินการติดตามเก็บค่าการบำบัดน้ำในระบบบำบัดน้ำเสียดังกล่าว</p> <p>(10) จัดทำแผนการดูแลรักษาและซ่อมบำรุงอุปกรณ์เครื่องมือของระบบบำบัดน้ำเสียในเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) รวมทั้งกำหนดให้มีการสอบเทียบอุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ ในระบบบำบัดน้ำเสียตามแผนการซ่อมบำรุง</p>	<ul style="list-style-type: none"> บ่อควบคุมการระบายน้ำที่ฝั่งการรับน้ำ (Observation Basin) ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงกลั่นน้ำมัน ถังเก็บกักของเหลว ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงกลั่นน้ำมัน 	<ul style="list-style-type: none"> ภายใน 3 ปีภายหลังจากคิดสิ่งรวม VCU-1 แล้วเสร็จ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)


ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>(1) จัดให้มีอุปกรณ์ตรวจสอบและจัดการระบบบำบัดน้ำเสีย พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่เฝ้าตรวจวัดและใช้ระบบตรวจสอบการปนเปื้อนทางคุณภาพน้ำเป็นชุดควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางน้ำ</p> <p>(2) ติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง ได้แก่ Conductivity Meter เพื่อตรวจวัดและคำนวณเป็นค่าของแข็งตกค้าง ไลต์ทรานซมิท (TDS) และ pH Online ซึ่งมีวัดอุณหภูมิ น้ำ Blowdown ก่อนเข้าหอพักน้ำทิ้ง (T-5406)</p> <p>(3) จัดเจ้าหน้าที่คอยสังเกตและดูแลขั้นตอนการฆ่าเชื้อวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์อย่างเข้มงวด เพื่อป้องกันการรั่วไหลของน้ำมันและผลิตภัณฑ์ประเภทน้ำมัน ขณะที่มีการขนถ่ายและขนส่งทางทะเล โดยต้องมีความพร้อมผู้แทนที่จะปฏิบัติงาน</p> <p>(4) โครงการฯ จะทำการตรวจวัดปริมาณปรอททุกวัน เพื่อที่จะปรับปริมาณการเติมสารเคมีในสารกำจัดปรอท ได้อย่างเหมาะสม และใช้ pH Online ในการควบคุมค่าความเป็นกรด-ด่างในน้ำเสียให้มีค่ามากกว่า 7 เพื่อให้เหมาะสมกับสภาวะการทำงาน</p> <p>(5) หากการตรวจวัดพบว่า ปริมาณปรอทในน้ำเสียเกินกึ่งชั่วโมงปริมาณน้ำเสียทางชีวภาพที่สูงกว่า 5 ไมโครกรัมต่อลิตร โครงการฯ ต้องแจ้งเจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลการผลิต เพื่อตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขปัญหาดังกล่าวให้เสร็จสิ้นโดยเร็ว</p>	<p>- ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงกลั่นน้ำมัน</p> <p>- สถานีขนถ่ายน้ำมัน</p> <p>- ท่อรวบรวมและถ่ายเทของ</p> <p>- ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงกลั่นน้ำมัน</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>	


ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>(21) กรณีเกิดสถานการณ์การรั่วไหลของน้ำมันที่พื้นที่มีการดำเนินการตามลำดับ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ขั้นตอนที่ 1 : ควบคุมปริมาณการใช้น้ำมัน โครงการ เช่น ลดกำลังการผลิตน้ำมัน เป็นต้น - ขั้นตอนที่ 2 : จัดหาน้ำจากแหล่งอื่นมาทดแทน หากมาตรการข้างต้น ไม่เพียงพอ โรงกลั่นน้ำมันจะทำการปรับลดกำลังการผลิตหรือหยุดการผลิตตามสถานการณ์ <p>(22) ให้อิโชน่วมมือกับหน่วยงานในพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนการจัดสรรน้ำไว้ เช่น กรมชลประทาน เทศบาลเมืองมาบตาพุด สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด เป็นต้น ในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินน้ำเข้าพื้นที่</p> <p>(23) จัดให้มีการตรวจคุณภาพน้ำอย่างสม่ำเสมอตามสื่อประชาสัมพันธ์ เช่น ป้ายประชาสัมพันธ์ เป็นต้น</p> <p>(24) ศึกษาความเป็นไปได้ในการนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับมาใช้ประโยชน์ภายในโครงการ เพื่อลดการระบบน้ำที่นอกเหนือโครงการ</p> <p>(25) กำหนดโซนระยะน้ำที่ปนเปื้อนน้ำดิบที่เกิดจากการทำความสะอาดและน้ำมันที่รั่วไหลที่สถานีขนส่งผลิตภัณฑ์ทางรถไฟ ซึ่งอยู่ภายนอกพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน ดังข้อมูลแผนที่แนบมาซึ่งแสดงพื้นที่ของ Slop Tank (T-8501/T-8502) และมีการควบคุมดูแลโดยเจ้าหน้าที่ของโรงกลั่นน้ำมัน เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดการปนเปื้อนของน้ำมันลงสู่ทะเล และป้องกันการปนเปื้อนของน้ำใต้ดิน</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 
 (นายวิชาญ บุญรุ่งเรือง)
 ผู้จัดการโครงการผู้จัดการใหญ่
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 47/128
 10 กุมภาพันธ์ 2564


นางสาว 
 (นางสาวสุภาวดี ศรีสุพรรณ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคอน จำกัด




ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>(26) หากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน พบว่า มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน ให้โรงกลั่นน้ำมันแจ้งสำนักงานตรวจมลพิษเขตอุตสาหกรรม และหากพบว่ามีแนวโน้มของค่าที่ผิดปกติ ให้ดำเนินการแก้ไขและหามาตรการป้องกันเพื่อไม่ให้เกิดเหตุการณ์ซ้ำอีก</p> <p>(27) กำหนดให้มีแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งให้เป็นไปตามค่ามาตรฐานที่เกี่ยวข้องกำหนด เช่น ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นต้น หากผลการติดตามตรวจสอบแสดงให้เห็นว่าคุณภาพน้ำทิ้งมีแนวโน้มจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดิน โรงกลั่นน้ำมันจะต้องดำเนินการนำน้ำทิ้งกลับเข้าไปบำบัดใหม่ และหรือ ทำการปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียจนทำให้ค่าการปล่อยน้ำทิ้งคุณภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด</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)
5. การควบคุมชุมชน	<p>(1) กำหนดให้มีแผนในการขอรับทราบจากชุมชนเพื่อให้ทราบถึงวัตถุประสงค์ของโครงการ</p> <p>(2) กำหนดให้มีการฝึกอบรมพนักงานขับรถบรรทุกสารเคมี โดยเน้นด้านกฎจราจรและความปลอดภัย โดยให้พนักงานขับรถบรรทุกสารเคมีของสารเคมีที่บรรจุน้ำมันในรถ ขี่รถมีระดับแนวทางและขับปฏิบัติตามกฎจราจร เช่น ควบคุมความเร็วให้ลด เป็นต้น</p> <p>(3) กำหนดให้มีแผนในการตรวจสอบการปฏิบัติตามของขนส่งวัตถุอันตรายและผลิตภัณฑ์ของโครงการ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - รถขนส่งของโรงกลั่นน้ำมัน 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



นาย 
 (นายวิชาญ บุญรุ่งเรือง)
 ผู้จัดการโครงการผู้จัดการใหญ่
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 48/128
 10 กุมภาพันธ์ 2564

นางสาว 
 (นางสาวสุภาวดี ศรีสุพรรณ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
5. การกวนขนดิน (ต่อ)	<p>(4) ในช่วงเช้าเวลา 07.00-08.00 น. และช่วงเย็นเวลา 16.30-17.30 น. ซึ่งเป็นชั่วโมงเร่งด่วน โครงการต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและจัดระเบียบการจราจรบริเวณทางเข้า-ออก จากพื้นที่โครงการ</p> <p>(5) หลีกเลี่ยงการขนส่งสารเคมีและกากของเสีย ตามข้อกำหนดของ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย โดยนับโดยรอบในมิให้ รถบรรทุกของโครงการขับขึ้นในเขตถนนนิคมอุตสาหกรรมและ ทางหรืออุตสาหกรรมที่มีคนเดินเท้า ในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน ของวันทำการ ระหว่างเวลา 07.00-08.00 น. และ 16.30-17.30 น. เมื่อจำกัดความเร็วสูงสุดของยานพาหนะ ได้แก่ รถบรรทุก รถตู้บรรทุก (Container) รถถัง (Trailer) และรถกึ่งพ่วง (Semitrailer) ไว้ไม่เกิน 45 กิโลเมตรต่อชั่วโมง หรือรถมอเตอร์ไซค์ ที่กำหนดในการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย</p> <p>(6) วางแผนเส้นทางขนถ่ายกากของเสีย ในช่วงเวลาเร่งด่วน (ช่วงเช้า 07.00-08.00 น. และช่วงเย็น 16.30-17.30 น.) เพื่อลดผลกระทบ ด้านการจราจรต่อชุมชน</p> <p>(7) หลีกเลี่ยงเส้นทางที่ผ่านชุมชน เช่น ถนนซอย 1-ถนนรอบบ่อน ถนนเนินทราย เป็นต้น ในช่วงเวลาเร่งด่วน (ช่วงเช้า 07.00-08.00 น. และช่วงเย็น 16.30-17.30 น.) รวมถึงเส้นทางและ ช่วงเวลาอื่นๆ กรณีที่พบว่ามีผลกระทบต่อระดับการจราจร</p>	<ul style="list-style-type: none"> รถขนส่งของโรงงานน้ำมัน 	<ul style="list-style-type: none"> ลดระยะเวลา คำนึงการ 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



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

รับรองจำนวนหน้า 50-128
มีจำนวน 2564

นาย...
(นางสาวสุวิภากร ศิริวัฒนพันธ์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีอีเอ็ม จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
5. การกวนขนดิน (ต่อ)	<p>(8) กำหนดให้มีการคัดเลือกรถขนส่งสารเคมีที่ได้รับมาตรฐานและถูกต้องตาม ประเภทของสารเคมีที่ขนส่ง และได้รับอนุญาตขนส่งสารเคมีตาม กฎหมายที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งกำหนดให้มีการติดฉลากและป้ายเตือน และ อุปกรณ์ความปลอดภัยที่ถูกต้อง บนรถบรรทุกหรือรถขนส่ง</p> <p>(9) กำหนดให้พนักงานขับรถขนส่งสารเคมีต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของโรงงานน้ำมัน และปฏิบัติตามคู่มือปฏิบัติงานกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(10) ติดตั้งอุปกรณ์ส่งสัญญาณที่มีระบบคิดค้น Global Positioning System (GPS) และระบบควบคุมความเร็วรถ พร้อมทั้งติดตั้งมาตรวัดความเร็วที่รถขนส่ง เพื่อเป็นข้อมูลการแจ้งเตือนกรณีมีเหตุผิดปกติของโครงการ</p> <p>(11) ติดป้ายเตือนและสัญลักษณ์ จำกัดความเร็วควบคุมยานพาหนะที่จะเข้าไปบริเวณ โรงกลั่นน้ำมัน ให้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง รวมทั้ง ต้องติดตั้งอุปกรณ์ในการป้องกันไม่ให้เกิดประกายไฟจากท่อไอเสีย และ จัดให้มีบริเวณสำหรับจอดรถโดยเฉพาะ</p> <p>(12) กำหนดมาตรฐานระดับแนวบรรทัดผลิตภัณฑ์และควบคุมการรั่วไหลของสารเคมี และกำหนดความเร็วรถให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด</p> <p>(13) จัดให้มีรถรับส่งพนักงานในเส้นทางหลัก เพื่อลดจำนวนรถยนต์ส่วนบุคคล</p> <p>(14) การขนส่งสารเคมีทุกครั้งต้องมีเอกสารกำกับรถขนส่ง และเอกสาร คำแนะนำเกี่ยวกับวัตถุอันตรายหรือเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของวัตถุ ที่ขนส่ง (Safety Data Sheet : SDS) ซึ่งมีข้อมูลดำเนินการแก้ไขปัญหามลพิษและการปฐมพยาบาลเบื้องต้นกรณีเกิดอุบัติเหตุฉุกเฉิน</p>	<ul style="list-style-type: none"> รถขนส่งของโรงงานน้ำมัน พื้นที่โรงงานน้ำมัน รถขนส่งของโรงงานน้ำมัน พื้นที่โรงงานน้ำมัน ตลอดเส้นทาง การขนส่ง 	<ul style="list-style-type: none"> ลดระยะเวลา คำนึงการ 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



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

รับรองจำนวนหน้า 50-128
มีจำนวน 2564

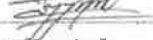
นาย...
(นางสาวสุวิภากร ศิริวัฒนพันธ์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีอีเอ็ม จำกัด




ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
5. การขนถ่ายของเสีย (ต่อ)	(15) กำหนดวิธีการของโรงกลั่นน้ำมันในการขจัดของเสียตามประเภท ตามคู่มือการใช้งานของรถแต่ละประเภท (16) กำหนดให้มีการจัดทำคู่มือปฏิบัติงานในการขนถ่าย ของเสีย หรือมาตรการตรวจสอบความพร้อมของรถบรรทุกและขั้นตอนการปฏิบัติ การตรวจสอบรถบรรทุกเมื่อเกิดอุบัติเหตุกับรถขนส่ง	- พื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
6. การจัดการกากของเสีย	(1) ดำเนินการจัดการกากของเสียที่เกิดขึ้น ให้เป็นไปตามกฎหมาย ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด โดยหากของเสียที่เกิดขึ้นจาก โครงการ ให้ส่งไปกำจัดที่หน่วยงานที่ให้บริการรับกำจัดของเสียที่ได้รับอนุญาต จากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง (2) ขณะปล่อยจากถังเก็บของเหลว ประมาณ 551 ลิตรต่อวัน แบ่งเป็น (2.1) ของเสีย เช่น เศษอาหารจากโรงอาหาร เป็นต้น จะรวบรวมใส่ภาชนะปิด และนำไปจำหน่ายเป็นอาหารสัตว์ (2.2) ของเสีย เช่น เศษกระดาษที่ใช้ในเอกสารสำนักงาน เป็นต้น เก็บรวบรวม ใส่ภาชนะรองรับที่มีฝาปิดมิดชิดที่มียางกาวติดบนพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน จากนั้นทำการเก็บรวบรวมเพื่อส่งให้เทศบาลเมืองบางนาเขต หรือหน่วยงาน ที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการรับไปกำจัดต่อไป (3) กากของเสียจากระบบการผลิต ซึ่งเป็นกากของเสียอันตราย ประกอบด้วย (3.1) กากของเสียที่ปนเปื้อนน้ำมัน ปริมาณ 1,500 กิโลกรัมต่อปี รวมรวมไว้ในถังขยะเฉพาะสำหรับขยะปนเปื้อน จัดเก็บไว้ในพื้นที่จัดเก็บของเสีย ก่อนนำไปส่งหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจาก หน่วยงานราชการไปกำจัด (3.2) กากของเสียอันตรายประเภทอื่น ๆ ได้แก่ - ตัวเร่งปฏิกิริยาสำหรับกระบวนการ Hydrodesulfurization มีปริมาณประมาณ 96 ตันต่อครั้ง ต่อ 3-5 ปี - ตัวเร่งปฏิกิริยาสำหรับกระบวนการ Naphtha Hydrotreating มีปริมาณประมาณ 51 ตันต่อครั้ง ต่อ 3-5 ปี - ตัวเร่งปฏิกิริยาสำหรับ Platinator มีปริมาณประมาณ 96.5 ตันต่อครั้ง ต่อ 3-5 ปี - ตัวเร่งปฏิกิริยาสำหรับกระบวนการ Hydrocracking มีปริมาณประมาณ 327 ตันต่อครั้ง ต่อ 3-5 ปี - ตัวเร่งปฏิกิริยาสำหรับหน่วยผลิตแก๊สอิน (SRU-SCOT) • Claus Reactor มีปริมาณประมาณ 50 ตันต่อครั้ง ทุก 3-5 ปี • SCOT Reactor มีปริมาณประมาณ 18 ตันต่อครั้ง ทุก 3-5 ปี - ตัวเร่งปฏิกิริยาสำหรับหน่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำมันก๊าด (Kerosene Motor Unit (KMU)) มีปริมาณประมาณ 194 ตันต่อครั้ง ต่อ 3-5 ปี - ตัวเร่งปฏิกิริยาสำหรับหน่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำมันดีเซล (Deep Hydrodesulfurization (DHDS)) มีปริมาณประมาณ 545 ตันต่อครั้ง ต่อ 3-5 ปี	- พื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



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

รับรองจำนวนหน้า 50/128
มีจำนวน 2564


ลงนาม 
(นางสาวศุภิษา ศิริวิไลนามนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด




ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
6. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	(3.2) กากของเสียอันตรายประเภทอื่น ๆ ได้แก่ - ตัวเร่งปฏิกิริยาสำหรับกระบวนการ Hydrodesulfurization มีปริมาณประมาณ 96 ตันต่อครั้ง ต่อ 3-5 ปี - ตัวเร่งปฏิกิริยาสำหรับกระบวนการ Naphtha Hydrotreating มีปริมาณประมาณ 51 ตันต่อครั้ง ต่อ 3-5 ปี - ตัวเร่งปฏิกิริยาสำหรับ Platinator มีปริมาณประมาณ 96.5 ตันต่อครั้ง ต่อ 3-5 ปี - ตัวเร่งปฏิกิริยาสำหรับกระบวนการ Hydrocracking มีปริมาณประมาณ 327 ตันต่อครั้ง ต่อ 3-5 ปี - ตัวเร่งปฏิกิริยาสำหรับหน่วยผลิตแก๊สอิน (SRU-SCOT) • Claus Reactor มีปริมาณประมาณ 50 ตันต่อครั้ง ทุก 3-5 ปี • SCOT Reactor มีปริมาณประมาณ 18 ตันต่อครั้ง ทุก 3-5 ปี - ตัวเร่งปฏิกิริยาสำหรับหน่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำมันก๊าด (Kerosene Motor Unit (KMU)) มีปริมาณประมาณ 194 ตันต่อครั้ง ต่อ 3-5 ปี - ตัวเร่งปฏิกิริยาสำหรับหน่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำมันดีเซล (Deep Hydrodesulfurization (DHDS)) มีปริมาณประมาณ 545 ตันต่อครั้ง ต่อ 3-5 ปี	- พื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



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

รับรองจำนวนหน้า 52/128
มีจำนวน 2564

ลงนาม 
(นางสาวศุภิษา ศิริวิไลนามนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด




ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
6. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	<p>- ตัวเร่งปฏิกิริยาสำหรับหน่วยผลิตไฮโดรเจน (Hydrogen Manufacturing Unit (HMU))</p> <p>- มีปริมาณประมาณ 545 ตันต่อครั้ง ต่อ 3-5 ปี</p> <p>- รวมรวมใส่ภาชนะรองรับตามประเภทความดันอันตรายที่โรงงาน ที่มีฝาปิดมิดชิด จัดเก็บไว้ในอาคารจัดเก็บของเสีย ก่อนส่งไปกำจัดกับบริษัทผู้ผลิต ทั้งในประเทศและต่างประเทศ หรือส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการรับไปกำจัด</p> <p>(3.3) สารดูดซับที่ใช้แล้วในกระบวนการผลิต ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - สารดูดซับปรอทในก๊าซ มีปริมาณประมาณ 0.45 ตันต่อครั้งต่อปี - สารดูดซับปรอทใน NGT Feed มีปริมาณประมาณ 64 ตันต่อครั้งต่อปี - สารดูดซับปรอทใน Light Naphtha มีปริมาณประมาณ 3.2 ตันต่อครั้งต่อปี - สารดูดซับปรอทใน LPG มีปริมาณประมาณ 2.67 ตันต่อครั้งต่อปี - 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 NG Gas มีปริมาณประมาณ 31.5 ตันต่อปี - สารดูดซับคลอรีนใน Reformate มีปริมาณประมาณ 25.4 ตันต่อปี - สารดูดซับคลอรีนใน HMU มีปริมาณประมาณ 9.5 ตันต่อครั้ง ต่อ 5-10 ปี - สารดูดซับกำมะถันใน HMU มีปริมาณประมาณ 39.5 ตันต่อครั้ง ต่อ 5-10 ปี - Activated Carbon มีปริมาณประมาณ 8,000 กิโลกรัมต่อปี 	- พื้นที่โรงงานเดิม	- ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



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

รับรองจำนวนหน้า 53/128
มีนาคม 2564

นาย 
(นางสาวสุนิษา สิริวิธานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
6. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	<p>- Activated Carbon ในระบบ VRU มีปริมาณประมาณ 34 ตันต่อ 10 ปี</p> <p>- Montmorillonite Clay มีปริมาณประมาณ 21.9 ตันต่อครั้งต่อปี</p> <p>- รวมรวมใส่ภาชนะรองรับตามประเภทความดันอันตรายที่เหมาะสม ที่มีฝาปิดมิดชิด จัดเก็บไว้ในอาคารจัดเก็บของเสีย ก่อนส่งไปกำจัดกับบริษัทผู้ผลิต ทั้งในประเทศและต่างประเทศ หรือส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการรับไปกำจัด</p> <p>(3.4) สารดูดซับที่ใช้แล้วในระบบสารกรอง ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - Activated Alumina มีปริมาณประมาณ 6,600 กิโลกรัมต่อ 3 ปี - Activated Carbon มีปริมาณประมาณ 18,000 กิโลกรัมต่อ 5 ปี - Anthracite มีปริมาณประมาณ 38,090 กิโลกรัมต่อ 3 ปี - Anion Exchange Resin <ul style="list-style-type: none"> • Anion Exchange Resin สำหรับ Mixed Bed Exchanger มีปริมาณประมาณ 11,140 กิโลกรัมต่อ 5 ปี • Anion Exchange Resin สำหรับ Anion Exchange มีปริมาณประมาณ 6,492 กิโลกรัมต่อ 5 ปี - Cation Exchange Resin <ul style="list-style-type: none"> • Cation Exchange Resin สำหรับ Cation Exchanger และ Mixed Bed Exchanger มีปริมาณประมาณ 17,855 กิโลกรัมต่อ 5 ปี • Cation Exchange Resin สำหรับ Mixed Bed Exchanger มีปริมาณประมาณ 7,815 กิโลกรัมต่อ 5 ปี 	- พื้นที่โรงงานเดิม	- ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



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

รับรองจำนวนหน้า 54/128
มีนาคม 2564

นาย 
(นางสาวสุนิษา สิริวิธานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
6. การจัดการของเสีย (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 สำหรับหน่วยผลิตน้ำป้อนแก้มัดต้มไอน้ำ 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 สำหรับหน่วยผลิตน้ำป้อนแก้มัดต้มไอน้ำ มีปริมาณประมาณ 35,571 ลิตรต่อ 5 ปี <p>รวบรวมใส่ภาชนะรองรับตามประเภทความถี่เป็นถังขยะที่เฉพาะส่วนที่มีฝาปิดมิดชิด จัดเก็บไว้ในอาคารจัดเก็บของเสีย ก่อนส่งไปกำจัด</p> <p>ส่งบริษัทผู้ผลิต ทั้งในประเทศและต่างประเทศหรือส่งให้กับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการรับไปกำจัด</p> <p>(4) ปฏิบัติตามคู่มืออย่างเคร่งครัดในขั้นตอนการปฏิบัติงานของพนักงาน และขั้นตอนการระบายสารเร่งปฏิกิริยาที่ใช้แล้ว (Spent Catalysts) ป้องกันการหกหล่น ในกรณีที่เกิดการหกหล่นต้องทำความสะอาดอย่างเร่งด่วน มีคนที่มีอาชีพในคู่มือ</p> <p>(5) จัดให้มีคู่มือการปฏิบัติงานหรือแนวทางปฏิบัติในการจัดการกรณีการหกหล่น อันตรายจากการรั่วไหล</p> <p>(6) จัดให้มีทีมควบคุมระบอบการจัดการมลพิษจากอุตสาหกรรม ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกำหนด</p>	- พื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



นายวิรัช ชูทรัพย์
ผู้อำนวยการฝ่าย
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 55/128
มีเลขที่ 2564

นางสาวสุจินดา ศรีวัฒนพันธ์
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท จีเอส อ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
6. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	<p>(7) กำหนดให้มีการตรวจสอบ (Audit) การดำเนินงานด้านจัดการกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ ที่โครงการ ให้ได้ทั้งจากของเสียไปกำจัด เพื่อให้มั่นใจว่าหน่วยงานดังกล่าวจัดการของเสียของโครงการ เป็นไปตามข้อกำหนดและคู่มือสหประชาชาติ</p> <p>(8) กำหนดให้วิศวกรส่งกากของเสียอุตสาหกรรมต้องติด Global Positioning System (GPS) และติดหมายเลขโทรศัพท์ เพื่อเป็นช่องทางในการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ และป้องกันกากของเสียที่ลักลอบทิ้งจากของเสียอันตรายระหว่างทำการขนส่ง</p> <p>(9) นำหลักการของ 3R (Reduce-Reuse-Recycle) มาประยุกต์ใช้ในการจัดการกากของเสียในโครงการ</p> <p>(10) รณรงค์ให้มีการคัดแยกขยะและพิจารณาของเสียจากกระบวนการผลิตกลับไปใช้ใหม่หรือใช้ประโยชน์อื่นๆ ให้มากที่สุด สำหรับของเสียที่ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ ให้คัดค้านหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัดต่อไป</p> <p>(11) คัดแยกของเสียแต่ละชนิดออกจากกันอย่างชัดเจน ก่อนนำของเสียดังกล่าวไปเก็บไว้ในอาคารพักของเสีย โดยที่อาคารเก็บกากของเสียจะต้องมีสิ่งกีดขวาง มีความแข็งแรง และมีการป้องกันการเกิดอัคคีภัยให้สอดคล้อง 4 คนที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกำหนด</p> <p>(12) ตรวจสอบอาคารจัดเก็บกากของเสีย ซึ่งบริเวณโดยรอบอาคารจัดเก็บกากของเสีย จัดให้มีระบบน้ำและบ่อพักน้ำ (Sump) เพื่อรองรับน้ำที่ปนเปื้อนจากของเสียว่าไหลลงบ่อพักน้ำที่ ซึ่งน้ำปนเปื้อนดังกล่าวจะส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงกลั่นน้ำมันต่อไป</p>	- พื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



นายวิรัช ชูทรัพย์
ผู้อำนวยการฝ่าย
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 56/128
มีเลขที่ 2564

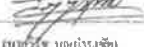
นางสาวสุจินดา ศรีวัฒนพันธ์
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท จีเอส อ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
6. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	<p>(13) ก่อนขนถ่ายกากของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิตออกนอกโรงงาน-น้ำมัน พนักงานของโครงการต้องตรวจสอบสภาพความพร้อมของรถและต้องขนส่งโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตขนส่งของเสียตามที่หน่วยงานราชการกำหนด</p> <p>(14) จัดหาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่สอดคล้องกับอันตรายของกากของเสียที่เกี่ยวข้อง และมีป้ายเตือนให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลทุกครั้งก่อนปฏิบัติงานในพื้นที่จัดเก็บกากของเสีย</p> <p>(15) จัดหา SDS ที่เกี่ยวข้อง พร้อมติดป้ายสัญลักษณ์ไว้ในบริเวณสำนักงานของสถานที่จัดเก็บกากของเสีย หรือมอบหมายให้ผู้ปฏิบัติงานมีความเข้าใจและตระหนักถึงความสำคัญ</p> <p>(16) สารเร่งปฏิกิริยาที่ใช้แล้วต้องเก็บไว้ในโรงกลั่นน้ำมันชั่วคราว ก่อนที่จะส่งไปล้างประเภทรถที่อื่นที่ปลอดภัย และนำกากที่เหลือทิ้งให้หน่วยงานรับรวบรวมไม่อนุญาตให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว</p> <p>(17) ผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่อาจสัมผัสสารเร่งปฏิกิริยาต้องมีการแจ้งวิศวกรในสารที่งานที่จัดเก็บกากของเสีย ห้ามรับประทานอาหาร และสูบบุหรี่ในบริเวณดังกล่าว</p> <p>(18) กากของเสียจากหอกลั่นน้ำมันและพนักงาน จะต้องใช้ถุงมือประเภทและรวบรวมใส่ภาชนะปิดมิดชิด โดยขณะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ส่งให้บริษัทรับซื้อที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ ส่วนขยะที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้จะส่งให้เทศบาลเมืองมาบตาพุดรับไปกำจัด</p>	- พื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน)



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

รับรองจำนวนหน้า 57/128
มีนาคม 2564

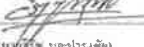
ลงนาม 
(นางสาวสุวิมล ธีระวัฒน์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีอีที จำกัด




ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
6. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	<p>(19) การประเมินความเสี่ยงสารเคมี (Assessment) ของ MRU และดำเนินการโดยปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยของบริษัทฯ และมีการสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างเหมาะสม โดยจะมีการตรวจวัดปริมาณของสารในพื้นที่ทำงานก่อนเข้าปฏิบัติงาน</p> <p>(20) จัดทำขบวนการบันทึกปริมาณ และการจัดการกากของเสียแต่ละชนิด และติดฉลากของเสีย Kecoche ที่มีลักษณะการดำเนินงานของโครงการ ทุกๆ 1 ปี</p>	- พื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน)
7. เภยันตรายและขังคน	<p>(1) วิศวกรรับประชาชนในท้องถิ่นที่มีความรู้ความสามารถตามความต้องการของโรงงานน้ำมันเข้าทำงานเป็นอันดัวยแรก เพื่อช่วยกันในเรื่องอื่นให้มีงานทำและเพื่อที่คนในพื้นที่ได้มีโอกาสได้เรียนรู้และทำความเข้าใจกับกระบวนการของโรงงาน โดยให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบในช่องทางต่างๆ และมีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบในช่องทางอื่นๆ เช่น การประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบในช่องทางอื่นๆ เช่น การประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบในช่องทางอื่นๆ</p> <p>(2) จัดให้มีการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการของโครงการให้ประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบโครงการทราบเกี่ยวกับรายละเอียด ความสามารถ ประสิทธิภาพในการควบคุมการปล่อยมลพิษ มาตรการ และระบบรักษาความปลอดภัยของโครงการ</p> <p>(3) จัดให้มีการเยี่ยมชมโรงงานกลั่นน้ำมัน อย่างใกล้ชิด 1 ครั้ง และดำเนินการร้องขอเป็นกรณีไป หรือเมื่อมีโอกาสให้ชุมชนสามารถสอบถามข้อสงสัยความวิตกกังวล เพื่อให้ความเข้าใจที่ดี และร่วมกันแก้ปัญหาเกี่ยวกับด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ</p>	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน)



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

รับรองจำนวนหน้า 58/128
มีนาคม 2564

ลงนาม 
(นางสาวสุวิมล ธีระวัฒน์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีอีที จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

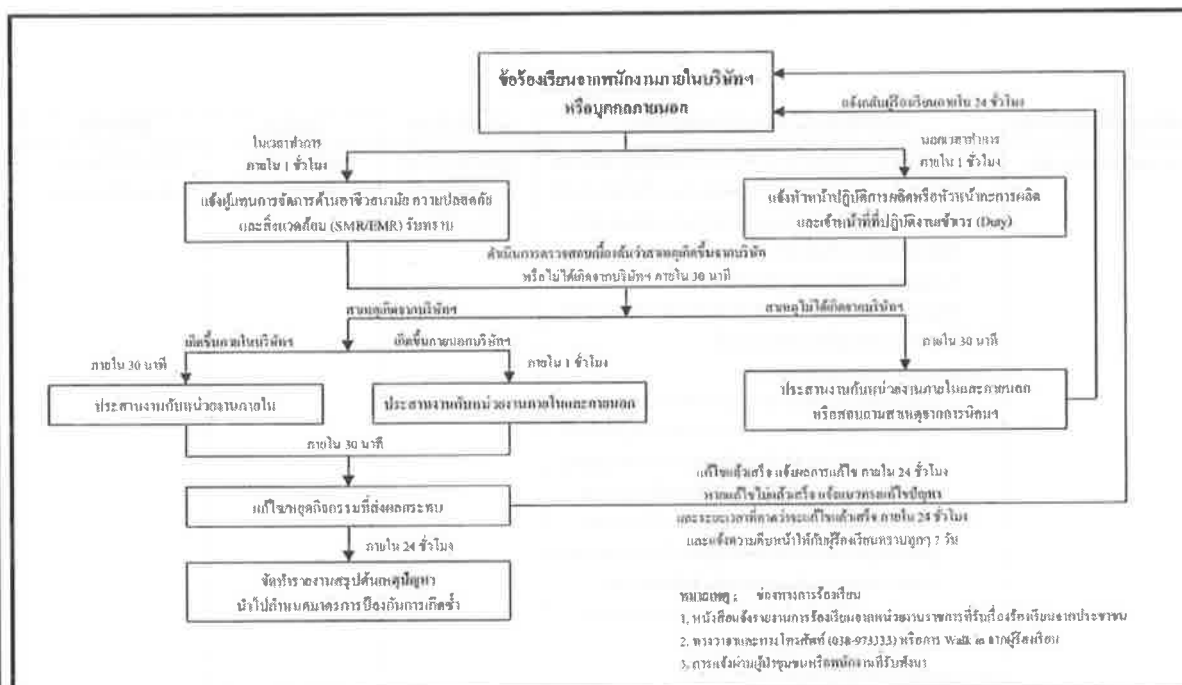
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
7. เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	<p>(4) จัดให้มีทีมงานชุมชนเข้มแข็งเพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับประชาชน โดยจัดกิจกรรมร่วมกับชุมชนร่วมกับผู้บริหารหน่วยงานหลัก ฝ่ายกิจการสัมพันธ์ เพื่อรับทราบรายละเอียดเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของชุมชน และเหตุผลข้อควรระวัง ควบคุม รวมทั้งรวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์ เพื่อกำหนดกิจกรรมที่เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของชุมชน</p> <p>(5) จัดให้มีแผนดำเนินการด้านชุมชนสัมพันธ์ ได้แก่ การส่งเสริมอาชีพ การก่อสร้างสาธารณูปโภค โยชน์ งานทอดกฐิน สนับสนุน กิจกรรมกีฬา ชุมชน ร่วมกับนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดในการจัดการขยะมูลฝอย ตลอดจนที่การมอบทุนการศึกษาแก่นักเรียน นักศึกษาเยาวชน เยาวชน สนับสนุน กิจกรรมสันทนาการศาสนา ค่าวิทยากรสอน การจัดแข่งขันกีฬา</p> <p>(6) จัดให้มีแผนส่งเสริมสถานการรับเรื่องร้องเรียน หรือมีระบุช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนทั้งภายในและภายนอกโครงการ และประชาสัมพันธ์ช่องทางดังกล่าวให้ชุมชนทราบ ซึ่งสามารถยื่นข้อร้องเรียนได้โดยตรง หรือการส่งจดหมาย โทรศัทพ์ โทรสาร หรือร้องเรียนโดยตรงกับทางโครงการ เมื่อโรงงานเริ่มได้ดำเนินการแจ้งเรื่องร้องเรียน จะทำการตรวจสอบและแจ้งกลับผู้ร้องเรียนภายใน 24 ชั่วโมง และแจ้งรับเรื่องร้องเรียน (ทั้งแบบในรูปที่ 2)</p> <p>(7) จัดกิจกรรมให้ความรู้และ ให้คำแนะนำในการศึกษาต่อแก่นักเรียน และการทำงานด้านอุตสาหกรรม ให้แก่ โรงเรียน ในพื้นที่</p>	ชุมชนโดยรอบพื้นที่โรงงานทั้ง 6 ตำบล	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีที โกลบอล เติมคอส จำกัด (มหาชน)



ผู้ช่วยกรรมการบริหารใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

จำนวนหน้ารวม 59:128
มกราคม 2564

(นางสาวสุวิมล ธรรมวิมล)
 ผู้อำนวยการสำนักงาน
 บริษัท ชีวภัณฑ์



รูปที่ 2 แผนผังการรับเรื่องร้องเรียน

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



นางสาว ศิริพร
(นางสาว นฤพร นฤพร)
ผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ
บริษัท บริษัท โกลบอล เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า: ๕๐/๑๓๑
มิถุนายน ๒๕๖๑


กรมการปกครอง
(นางสาวสุนันดา ศิริวัฒน์ นนท์)
ผู้อำนวยการสำนักงานเขต
เมืองกรุงเทพมหานคร




ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
7. การขุดลอกและฝังกลบ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> ให้สัมปทานขุดลอกและฝังกลบ และประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และขอความเห็นชอบจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง พิจารณาและให้ข้อคิดเห็นต่อขั้นตอนและวิธีการดำเนินงานที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตลอดจนประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เชิญบุคลากรหรือเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ข้อมูล คำปรึกษา หรือข้อเสนอแนะได้ตามความจำเป็น ในกรณีที่มีการก่อสร้างและทดสอบเดินเครื่อง ให้บริษัทฯ นำเสนอความก้าวหน้าโครงการต่อคณะทำงานฯ ตามความเหมาะสม จัดให้มีกิจกรรมส่งเสริมความรู้ หรือเสริมสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมให้แก่ประชาชนและชุมชนอย่างต่อเนื่อง พิจารณาจัดทำแผนงานประชาสัมพันธ์และความรู้เกี่ยวกับขั้นตอนการขุดลอกและฝังกลบ ที่เหมาะสม ระยะเวลา และแผนปฏิบัติการ ให้เหมาะสมกับชุมชน พิจารณาการขุดลอกและฝังกลบ หากเป็นปัญหาที่พิสูจน์แล้วว่าเกิดจากการดำเนินงานของโครงการ จัดให้มีการอบรม/ให้ความรู้/การดูงาน ภายใน 6 เดือน หลังจากการขุดลอก และทุก 2 ปี เพื่อเพิ่มพูนความรู้ใหม่ หรือตามความเหมาะสม 	ชุมชนโดยรอบพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ตลอดระยะเวลาการดำเนินงาน	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



นาย 
 (นายพร พงษ์ทอง)
 ผู้อำนวยการฝ่ายจัดการใหญ่
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 63/128
 มิถุนายน 2564


นาย 
 (นางสาวสุนันทา ศิราพัฒน์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีอีเอ จำกัด




ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
7. การขุดลอกและฝังกลบ (ต่อ)	<p>(10.3) องค์การประเมินและควบคุมการปล่อยมลพิษ</p> <ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้มีวาระการประชุมอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือมากกว่านั้น หากมีเหตุจำเป็นเร่งด่วน เพื่อติดตามผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนงานประชาสัมพันธ์ (11) กรณีมีกิจกรรมการทดสอบระบบ (Commissioning) การเริ่มเดินเครื่องจักร (Start-up) การซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) หรือกรณีฉุกเฉินใดๆ ต้องแจ้งให้กรมการอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยทราบ รวมถึงแจ้งให้ชุมชนทราบผ่านช่องทางต่างๆ เช่น โทรศัพท์ข้อความ (SMS) และการส่งโทรสาร (FAX) เป็นต้น 	ชุมชนโดยรอบพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<p>(1) จัดทำโปรแกรมความปลอดภัยและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพประจำเกี่ยวกับระบบดูแลบริหารจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และกำหนดให้ดำเนินการให้สอดคล้องตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(2) ดำเนินกิจกรรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยให้สอดคล้องตามที่กฎหมายกำหนด</p> <p>(3) จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน หรือสมทบทุนเพื่อความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยตามกฎหมาย</p>	พื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



นาย 
 (นายพร พงษ์ทอง)
 ผู้อำนวยการฝ่ายจัดการใหญ่
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 64/128
 มิถุนายน 2564

นาย 
 (นางสาวสุนันทา ศิราพัฒน์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีอีเอ จำกัด



T. B. 22/2006-01

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
ค. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>(4) จัดให้มีนโยบายด้านสุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัยเป็นลายลักษณ์อักษร และประกาศใช้บังคับภายใน 1 เดือน</p> <p>(5) จัดให้มีการฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย การปฏิบัติการเหตุฉุกเฉิน และการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) การป้องกันและระงับอัคคีภัย การปฐมพยาบาลที่จำเป็น และความปลอดภัยของท่าทางในการทำงานที่เกี่ยวข้อง สัมผัสกับพลังงาน และความร้อน โดยจัดอบรมไว้สำหรับพนักงานปฏิบัติงาน หรือโครงการประเภทของงานที่ต้องปฏิบัติ</p> <p>(6) จัดให้มีการรวมข้อเท็จจริงและกระตุ้นให้ตระหนักถึงความปลอดภัย เช่น การศึกษากรณีศึกษา วัสดุ การจัดการความปลอดภัย เป็นต้น</p> <p>(7) กำหนดเขตพื้นที่เสี่ยงสูง และมีการติดตั้งป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงในเขตพื้นที่ที่มีเสียงตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอ หรือทั้งควบคุมไว้ที่พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น Ear Muffs, Ear Plugs เป็นต้น อย่างเคร่งครัดตลอดเวลาที่ปฏิบัติงานในเขตพื้นที่ที่มีเสียงดัง</p> <p>(8) จัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน ในพื้นที่ของโรงกลั่นน้ำมันที่มีระดับเสียง ที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ ชั่วโมง ตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอ ขึ้นไป ให้เป็นไปตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำ</p>	<p>- ภายในพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน</p> <p>- บริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดัง เช่น บีน คอนกรีตสโตร์ เป็นต้น</p> <p>- ภายในพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน)</p>

PTT Chemical Public Company Limited



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

รับรองจำนวนหน้า 65/128
มิถุนายน 2564

ลงนาม
(นางสาวสุณิษา ศิริจุฑามานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ชีตอง จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
ค. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>มาตรการอนุรักษ์การได้ยิน ได้ยื่นในสถานประกอบการ พ.ศ.2561 หรือเป็นไปตามกฎหมายกำหนด และเป็นไปตามเกณฑ์วิชาการในการบริหารจัดการป้องกันไม่ให้พนักงานสัมผัสระดับเสียงที่เป็นเวลานาน เช่น กำหนดระยะเวลาการทำงานเพื่อลดความถี่ในการสัมผัสเสียงดัง การสวมหมวกกันน็อคหรืออุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง เป็นต้น และปรับปรุงข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</p> <p>(9) จัดให้มีการบริหารจัดการความปลอดภัยของกระบวนการผลิต (Process Safety Management : PSM) ตามมาตรฐานความปลอดภัยที่เกี่ยวข้อง ระบุปรับปรุงและพัฒนาการบริหารจัดการความปลอดภัยในกระบวนการผลิตให้มีประสิทธิภาพ</p> <p>(10) จัดให้มีการฝึกอบรมความปลอดภัยในพื้นที่อันตราย</p> <p>(11) จัดให้มีการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนและอุณหภูมิ WBGT ตามที่กฎหมายกำหนด</p> <p>(12) ควบคุมพื้นที่ปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดังให้ได้รับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (TWA) ไม่เกินตามที่กฎหมายกำหนด หรือจัดให้มีการดูแลพื้นที่งานชั่วคราว หรือมีระบบการหมุนเวียนพนักงาน และจัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างเหมาะสมตามระดับเสียงที่พนักงานต้องเข้าไปปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดัง</p>	<p>- ภายในพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน)</p>

T. B. 22/2006-01

PTT Chemical Public Company Limited



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

รับรองจำนวนหน้า 66/128
มิถุนายน 2564


ลงนาม
(นางสาวสุณิษา ศิริจุฑามานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ชีตอง จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
๕. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>(13) จัดให้มีการอบรมและทบทวนระเบียบปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยเป็นประจำ ทุกๆ 2 ปี หรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงระบบปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย</p> <p>(14) จัดให้มีการประเมินผลของความปลอดภัยที่พบทุกครั้งที่กระบวนการและเที่ยงหอ สัปดาห์พนักงานที่สัมผัสกับสารเคมีตามความเหมาะสม เช่น หมายเหตุเกี่ยวกับส่วนคานวักวัก ต้องมีป้องกันสารเคมี ให้นำมาป้องกันสารเคมีชนิดกลับกรอง (Canisters) ของกันบริเวณ เบี่ยงต้น โดยให้เดินไปตามระเบียบวิธีปฏิบัติ (Safety Procedure) ที่กำหนดไว้ และควบคุมให้มีการสวมใส่ในพื้นที่ที่กำหนดอย่างเคร่งครัด</p> <p>(15) จัดอบรมด้านความปลอดภัย การฝึกซ้อมหนีภัยและการซ้อมการปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินแก่ระดับกรม หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(16) พนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับสารพิษ ปฏิบัติการและนำจากตามการควบคุมอุปกรณ์ที่ขณะต้น เช่น หมายเหตุเกี่ยวกับส่วนคานวักวัก ต้องมีป้องกันสารพิษ ต้องป้องกันสารพิษโดยเคร่ง และต้องมีการคุ้มครองของสารจาก SDS ก่อนนำทำงาน</p> <p>(17) จัดให้มีการประเมินผลของความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างเหมาะสม ตามลักษณะงาน หรือรวมทั้งจัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลสำหรับเปลี่ยน เพื่อให้อุปกรณ์มีประสิทธิภาพดี หรือใช้งาน</p>	<p>- ภายในพื้นที่โรงงานนั้น</p> <p>- กระบวนการผลิต</p> <p>- ภายในพื้นที่โรงงานนั้น</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>



นางสาว 
(นางสาว ชีรพจน์ เรือง)
ผู้อำนวยการศูนย์จัดการใหญ่
บริษัท ซีทีที จำกัด (มหาชน) (มหาชน)

รับจดทะเบียนเมื่อวันที่ ๑๗/๑๒/๖๔
มีผลบังคับ ๒๕๖๔


นางสาว [ลายเซ็น]
ประธานศูนย์ฯ หักเงินแบบที่
ผู้รับทุนการศึกษาวาดล้น
บริษัท จักรกมล จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
<p>8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</p>	<p>(18) จัดให้มีระบบบำรุงรักษาอุปกรณ์เครื่องจักรต่างๆ และอุปกรณ์ความปลอดภัยภายในห้องป้องกัน (Preventive Maintenance)</p> <p>(19) จัดให้มีมาตรการตรวจสอบขณะ (ฝ่ายซ่อมบำรุง) ให้เครื่องจักรอยู่ในสภาพที่พร้อมที่จะใช้งาน</p> <p>(20) ถ้ากรณีได้มีการทำการในการพัฒนาสุขภาพของลูกจ้างจากโรงงานน้ำมันโดยพนักงาน ผู้รับเหมา และประชาชน</p> <p>(21) จัดให้มีเขตพื้นที่สำหรับรถฉุกเฉิน การจัดการ ขนส่งรถฉุกเฉินที่เกิดขึ้นและการป้องกันผลกระทบจากโรคภัยไข้เจ็บ การตรวจสอบสวนสาธารณะในพื้นที่ของโครงการที่เกิดขึ้น</p> <p>(22) จัดให้มีระบบใบอนุญาตทำงาน (Work Permit) ก่อนการเข้าทำงานในพื้นที่ควบคุม หรือมีอันตรายจากการปฏิบัติงานที่ไม่ได้เกิดขึ้นเป็นประจํา (Non-hazardous)</p> <p>(23) วางระบบให้พนักงานปฏิบัติตามนโยบายความปลอดภัย</p> <p>(24) มีแผนความปลอดภัยเกี่ยวกับไฟฟ้าจากลวดไฟฟ้า</p> <p>(25) แสดงภาพให้ข้อมูลเกี่ยวกับความปลอดภัยส่วนบุคคลในบริเวณที่เสี่ยงต่อการเกิดอันตรายและป้ายเตือนอย่างชัดเจน</p> <p>(26) โรงกลั่นน้ำมันให้แผนควบคุมภาวะฉุกเฉินเกี่ยวกับกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ซึ่งจัดให้มีแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน 3 ระดับ (ลำดับแรกในรูปที่ 3) ซึ่งมีการสอดคล้องกับแผนปฏิบัติการฉุกเฉินของกลุ่มบริษัทอุตสาหกรรมปิโตรเคมี</p>	<p>- ภายในพื้นที่โรงงานน้ำมัน</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>



นางสาว 
(นางสาว ชิรพร บุณยบุรุษชัย)
ผู้อำนวยการศูนย์จัดการใหญ่
บริษัท ซีพีที โกลบอล (เอเซีย) จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 68/128
มิถุนายน 2564

นางสาวสุณิษา ลิขิตกุล
ผู้อำนวยการโรงเรียน
บริษัท ชีคอต จำกัด




ตารางที่ 2 (ต่อ)



องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>(26.2) มาตรฐานระดับที่ 2 เป็นมาตรการพื้นฐาน และคาดว่าจะเกิดผลกระทบออกไป ไม่อาจควบคุมได้เข้าสู่มาตรการปกติได้โดยอุปกรณ์เครื่องใช้ และบุคลากรที่บริหาร ฝึกอบรม และฝึกอบรมตามแผนงานจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยต้องแจ้งคณะกรรมการสถานการณ์ฉุกเฉิน (EMCC) ทันท่วงที</p> <p>(26.3) มาตรฐานระดับที่ 3 เป็นมาตรการที่รุนแรงและไม่สามารถควบคุมสถานการณ์ได้โดยอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ และบุคลากรของ บริษัท และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ต้องมีการร้องขอหรือได้รับ การสนับสนุนจากหน่วยงาน องค์การปกครองท้องถิ่น / อำเภอ / จังหวัด ภายนอก ทั้งภาครัฐและเอกชนอื่นๆ เป็นการเร่งด่วน หรือขอให้เจ้าพนักงานราชการดำเนินการนำตัวผู้ก่อเหตุไปตรวจ และควบคุมดูแลพื้นที่ (EMCC) ทันท่วงที</p> <p>(27) จัดให้มีการจัดแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และ การทบทวนแผนในการปฏิบัติงานเป็นประจำ เพื่อหาข้อบกพร่องและ ปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และให้ความรู้ความเข้าใจในการฝึกซ้อม ร่วมกับหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(28) กำหนดพื้นที่เพื่อทำการซ้อมแผนฉุกเฉิน และวางแผนการซ้อม ทดสอบให้สอดคล้อง</p> <p>(29) กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินที่ก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศ ให้ปิดโรงงาน ปฏิบัติตามแนวทางในการปฏิบัติ และการลดมลพิษตามการแจ้ง หน่วยงานภายนอกปฏิบัติการระดมผู้เกี่ยวข้องในชุมชนและ หน่วยงานราชการในพื้นที่ใกล้เคียง</p>	ภายในพื้นที่โรงงานน้ำมัน	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการที่เปลี่ยนแปลง ภายหลังการเปลี่ยนแปลง ภายหลังการเปลี่ยนแปลง ภายหลังการเปลี่ยนแปลง (ครั้งที่ 1) จากการบริหารของงานสิ่งแวดล้อมสหกรณ์ประเทศไทย



ลงนาม 
(นาย) 
ผู้อำนวยการโครงการ
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

วันออกพิมพ์หน้า 71/128
มีนาคม 2564

ลงนาม 
(นางสาว) 
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีอีที จำกัด




ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>(30) จัดให้มีแผนอพยพ โดยกำหนดจุดรวมพลไว้ จำนวน 7 จุด (ดังแสดง ในรูปที่ 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 อาคารผลิต (CCR) - จุดรวมพลที่ 9 บริเวณหน้าอาคาร OMS - จุดรวมพลที่ 10 บริเวณหน้าอาคารท่าเรือ (Marine Control Building) - จุดรวมพลที่ 12 บริเวณประตูฉุกเฉิน Gate 11 <p>(31) จัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบดับเพลิงให้เป็นไปตาม มาตรฐานที่เกี่ยวข้องทั้งหมด</p> <p>(31.1) ระบบน้ำดับเพลิง</p> <p>1) โรงกลั่นน้ำมันมีถังน้ำสำรองดับเพลิง (Fire Water Tank) สำหรับรองรับการเกิดเหตุฉุกเฉินจากถัง T-3121A/B ปริมาตร ถังเก็บน้ำ 8,000 ลูกบาศก์เมตร และ Fire Water Tank ที่ติดตั้งใหม่อีก 2 ถัง ปริมาตรถังละ 6,780 ลูกบาศก์เมตร รวมเป็นปริมาณน้ำสำรองดับเพลิงสูงสุทธประมาณ 29,560 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งโรงกลั่นน้ำมันมีปริมาณการสำรองน้ำดับเพลิงสูงสุทธประมาณ 2,816 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง สามารถรองรับเหตุการณ์ฉุกเฉินที่เกิดเพลิงไหม้ได้อย่างเพียงพอ</p>	ภายในพื้นที่โรงงานน้ำมัน	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

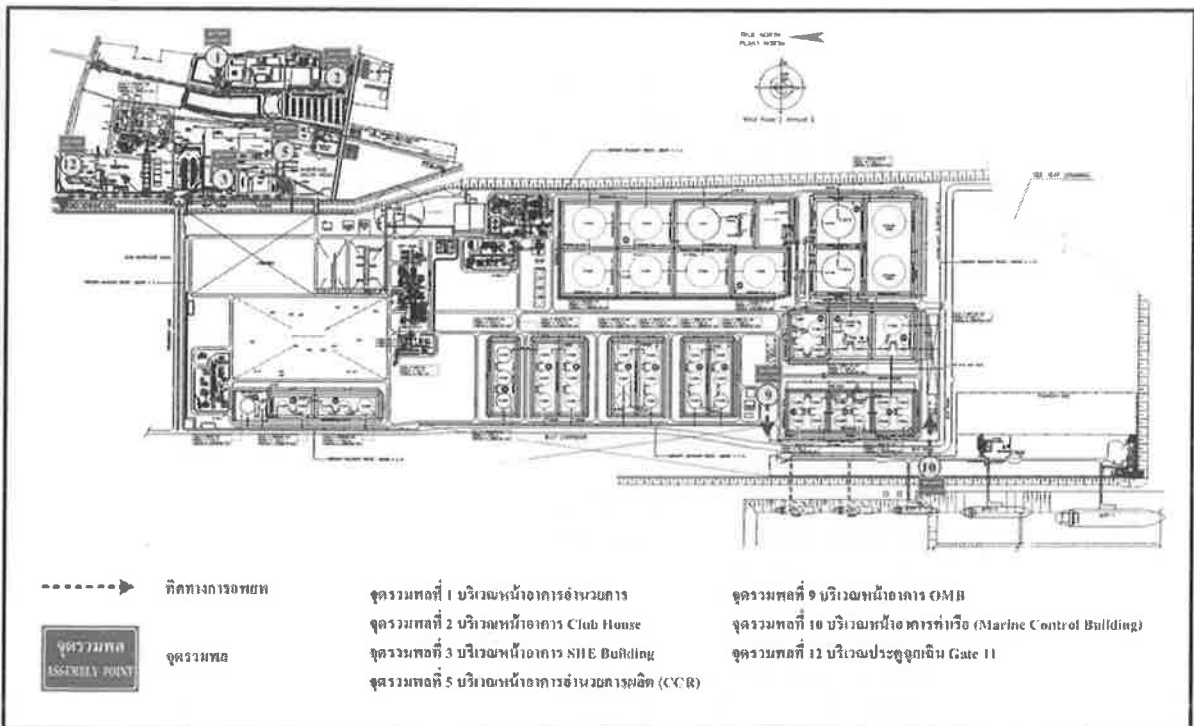


ลงนาม 
(นาย) 
ผู้อำนวยการโครงการ
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

วันออกพิมพ์หน้า 72/128
มีนาคม 2564

ลงนาม 
(นางสาว) 
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีอีที จำกัด





รูปที่ 4 จุดรวมพลและเส้นทางอพยพของโรงกลั่นน้ำมัน
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



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

รับรองจำนวนหน้า 73-128
มีนาคม 2564

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



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบความเสี่ยง	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. อธิบายรายละเอียด ความปลอดภัย (ต่อ)	<p>2) โรงกลั่นน้ำมันมีระบบปั๊มสุญญากาศช่วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - แบบดีเซล (Diesel Engine Pump) จำนวน 4 เครื่อง ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> • ที่มียูนิท จำนวน 2 เครื่อง มีอัตราการสูบต่อชั่วโมง 720 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง • ที่ติดตั้งใหม่ จำนวน 2 เครื่อง มีอัตราการสูบต่อชั่วโมง 1,135.5 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง - แบบไฟฟ้า (Electrical Pump) จำนวน 2 เครื่อง ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> • ที่มียูนิท จำนวน 1 เครื่อง มีอัตราการสูบต่อชั่วโมง 720 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง • ที่ติดตั้งใหม่ จำนวน 1 เครื่อง มีอัตราการสูบต่อชั่วโมง 1,135.5 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง - Jackey Pump จำนวน 5 เครื่อง ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> • ที่มียูนิท จำนวน 3 เครื่อง มีอัตราการสูบต่อชั่วโมง 170 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง • ที่ติดตั้งใหม่ จำนวน 2 เครื่อง มีอัตราการสูบต่อชั่วโมง 15 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง <p>(31.2) บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต (Process Area) มีการติดตั้งอุปกรณ์ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระบบฉีดโฟมเข้าถัง (Sub Surface Foam (SSF) จำนวน 10 จุด & Low Expansion Foam (LF) Injection Line) 	พื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการที่เปลี่ยนแปลง ตามผลการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 1) ตามการพิจารณาของคณะกรรมการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย



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

รับรองจำนวนหน้า 74-128
มีนาคม 2564

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



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบฉีดโฟมเข้าผนัง (Semi-Sub Surface Foam (SSSF) Injection Line) จำนวน 1 ชุด - ระบบฉีดโฟมเข้าผนัง (Foam Pourer) จำนวน 3 ชุด - หัวจ่ายน้ำดับเพลิง (Fire Hydrant) จำนวน 65 ชุด - Dry Raiser จำนวน 25 ชุด - ตู้เก็บอุปกรณ์ดับเพลิง จำนวน 30 ชุด - ตู้เก็บอุปกรณ์ดับเพลิง Dry Raiser จำนวน 67 ชุด - ตู้เก็บชุดดับเพลิง จำนวน 3 ชุด - หัวฉีดน้ำดับเพลิง จำนวน 144 ชุด - หัวฉีดโฟมแบบมือถือ (Foam Branch Pipe) จำนวน 25 ชุด - Fixed Monitor สำหรับฉีดน้ำ 120 ลบ.ม./ชม. จำนวน 56 ชุด - Mobile Monitor สำหรับฉีดน้ำและโฟม 120 ลบ.ม./ชม. จำนวน 3 ชุด - Ground Monitor สำหรับฉีดน้ำและโฟม จำนวน 5 ชุด - ระบบโฟมเคลื่อนที่ (Foam Cart) จำนวน 17 ชุด - ถังเก็บผลิตระบบ CO₂ แบบเคลื่อนที่ จำนวน 60 ชุด - ขนาด 6 กิโลกรัม - หัวท่อน้ำดับเพลิง (Fire Hocker) จำนวน 43 ชุด - ถังเก็บถังขนาด 50 ลิตรแบบเคลื่อนที่ จำนวน 340 ชุด - ขนาด 9 กิโลกรัม 	- พื้นที่โรงงานป่นปิ้ง	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีพีที โกลบอล เทคโบล จำกัด (มหาชน)



(นาย) บุตร (นาย)
 ผู้ว่าราชการเมือง (นาย)
 (นาย) (นาย) (นาย)

รับรองจำนวนหน้า 75/128
 วิกฤตชน 2564

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิวะดิษฐ์ ณนพ)
ผู้อำนวยการสำนักงาน
บริษัท ชีคอฟ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. อากาศรอบบริเวณ ความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งเครื่องขจัดมลพิษที่ระบบเคลื่อนที่ จำนวน 17 ชุด ขนาด 63 ลิตร/วินาที - ระบบฉีดพ่นน้ำละออง (Water Spray System) จำนวน 37 ชุด - อุปกรณ์ตรวจวัดเพลิงไหม้ ชนิด Tube System จำนวน 42 ชุด - อุปกรณ์ตรวจวัดเพลิงไหม้ ชนิด VESDA จำนวน 7 ชุด - อุปกรณ์ตรวจวัดเพลิงไหม้ 2 Flame and 2 Heat Detector (GT) จำนวน 3 ชุด - อุปกรณ์ตรวจวัดเพลิงไหม้ UV Fire Detector จำนวน 3 ชุด - ระบบนิเทศการรับส่งข้อมูล AIS จำนวน 3 ชุด - ระบบนิเทศการรับส่ง Inergen จำนวน 5 ชุด - CCTV Zoom Cameras จำนวน 11 ชุด 	- พื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
(31.3) บริเวณพื้นที่ลานคังเก็บกักผลิตก๊าซ (Tank Farm) ไม่ควรติดตั้งอุปกรณ์ ดังนี้	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบฉีดโฟมข้างถัง (Sub Surface Foam Injection Line) จำนวน 51 ชุด - ระบบฉีดโฟมข้างถัง (Semi-Sub Surface Foam (SSSF) Injection Line) จำนวน 1 ชุด 			



(นายเชาว์ บุญบำรุงชัย)
 ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองสำเนาหน้า 76/128
มิถุนายน 2564

เลขที่
(กรรมการผู้แทนฯ ที่ ๖๓๖๓๖๖๖๖)
ผู้จำหน่ายกระดาษพิมพ์วัดสอย
บริษัท ชีวภัณฑ์ จำกัด




ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. อชีวอนามัยและความปลอดภัย (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 ลิบ./ชม. จำนวน 23 ชุด - ระบายโฟมเคลื่อนที่ (Foam Cart) จำนวน 18 ชุด - ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งแบบเคลื่อนที่ จำนวน 110 ชุด - ขนพล 9 กิโลกรัม - ระบบฉีดพ่นน้ำห่อเย็น (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 จุด - Fixed Monitor สำหรับฉีดน้ำ 120 ลิบ./ชม. จำนวน 2 ชุด - Ground Monitor สำหรับฉีดน้ำและ โฟม จำนวน 1 ชุด - ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งแบบเคลื่อนที่ จำนวน 4 ชุด - ขนพล 9 กิโลกรัม - ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งแบบเคลื่อนที่ จำนวน 1 ชุด - ขนพล 63 กิโลกรัม 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โรงงานน้ำมัน - บริเวณ Vapor Combustion Unit หน่วยที่ 1 (VCU-1) 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม 
 (นายวิฑูรย์ บุญประเสริฐ)
 ผู้จัดการระบบผู้จัดการใหญ่
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 77/125
 มิถุนายน 2564

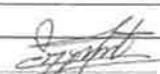
ลงนาม 
 (นางสาวสุวิมล ศิริพัฒนามณี)
 ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคอบ จำกัด




ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. อชีวอนามัยและความปลอดภัย (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 จำนวน 2 ชุด - ขนพล 9 กิโลกรัม - อุปกรณ์ตรวจสอบจ่ายไฟฟ้า ชนิด Open Path จำนวน 1 ชุด - สัญญาณเตือนภัย จำนวน 1 ชุด <p>มาตรการความปลอดภัยของถังกักเก็บก๊าซ สารเคมี และผลิตภัณฑ์ต่างๆ</p> <p>(34) จัดให้มีภาชนะรองรับการทำงานจากระบบ Sulfur Scrubber ชนิด 2 Stage Scrubber (H₂O และ NaOH) ที่อยู่ในบริเวณถังกักเก็บ Sulfur อย่างเหมาะสม หากเกิดการรั่วไหลจะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ภาชนะ Liquid Sulfur มายัง Storage Tank - ตรวจสอบหาสาเหตุและซ่อมแซมให้กลับมาใช้งานได้สมบูรณ์ - ติดตั้ง Temporary Scrubber เพื่อไว้รับน้ำจากถังกักเก็บ Sulfur ระบายออกสู่บรรยากาศโดยตรง <p>(35) ออกแบบถังกักเก็บและพื้นที่เก็บให้เหมาะสมและถูกต้องตามมาตรฐานข้อกำหนดต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(36) กำหนดให้มีแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน และแผนในการตรวจสอบความปลอดภัยของถังกักเก็บและผลิตภัณฑ์</p>	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณ Vapor Combustion Unit หน่วยที่ 2 (VCU-2) - Sulfur Storage Tank - ถังเก็บวัตถุดิบ สารเคมี และผลิตภัณฑ์ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม 
 (นายวิฑูรย์ บุญประเสริฐ)
 ผู้จัดการระบบผู้จัดการใหญ่
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 78/128
 มิถุนายน 2564

ลงนาม 
 (นางสาวสุวิมล ศิริพัฒนามณี)
 ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคอบ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. อชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>(37) ตรวจสอบและบำรุงรักษากระบวนการแล้วความคุมความดันของถังเก็บแก๊ส วัตุถุคือ สารเคมี และผลิตภัณฑ์ ให้เป็นไปตามมาตรฐานการออกแบบ</p> <p>(38) ตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย อุปกรณ์เตือนภัย อุปกรณ์ตรวจสอบการรั่วไหล บริเวณบรรจุวัตุถุคือ สารเคมี และผลิตภัณฑ์</p> <p>(39) ตรวจสอบความพร้อมของบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ให้ความพร้อมพร้อมตลอด 24 ชั่วโมง</p> <p>(40) ติดตั้งระบบน้ำฉีด (Water Spray) ไว้รอบถัง และบริเวณวางถังสารเคมีติดกับถังเก็บแก๊ส</p> <p>(41) ตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยบริเวณถังเก็บแก๊ส วัตุถุคือ สารเคมี และผลิตภัณฑ์ ตามแผนงานที่วางไว้</p> <p>มาตรการความปลอดภัยกับถังเก็บแก๊ส Cracker Bottom</p> <p>(42) ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย บริเวณถังเก็บแก๊ส Cracker Bottom ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระบบฉีดโฟมเข้าถัง (Sub Surface Foam Injection Line) จำนวน 3 จุด - ระบบโฟมเคลื่อนที่ (Foam Cart) จำนวน 1 ชุด - ระบบฉีดพ่นน้ำต่อเนื่อง (Water Spray System) จำนวน 1 ชุด 	<p>- ถังเก็บวัตุถุคือ สารเคมี และผลิตภัณฑ์</p> <p>- บริเวณถังเก็บแก๊ส Cracker Bottom</p>	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม:
 (นายวิชาญ บุญบำรุงชัย)
 ผู้จัดการกรรมการผู้จัดการใหญ่
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 79/128
 มีจำนวน 2364

ลงนาม:
 (นางสาวสุนันดา สิริวัฒนภักดี)
 ผู้จัดการบริหารสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. อชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>มาตรการความปลอดภัยในการขนถ่ายโดยรถบรรทุก</p> <p>(43) รถบรรทุกที่เข้าพื้นที่เพื่อทำการขนถ่าย จะต้องได้รับการตรวจสอบการพดด้านความปลอดภัย และทำการประเมินรถบรรทุก ปีละ 1 ครั้ง</p> <p>(44) พนักงานขับรถบรรทุกจะต้องได้รับการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย และขั้นตอนการขนถ่าย (Load) และทำการประเมินพนักงานขับรถบรรทุก ปีละ 1 ครั้ง</p> <p>(45) มีการ Over Fill Protection (On Ground Equipment) เพื่อป้องกันการหก รั่วไหล และการดูดซับ (Load)</p> <p>(46) จัดให้มีคู่มือการขนถ่าย (Load) เพื่อให้งานปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง</p> <p>(47) มีระบบดูดการขนถ่าย (Load) อัลด โนมัล เช่น มีอุปกรณ์การขนถ่าย (Load) อุปกรณ์ หรือเกิดเพลิงไหม้ เป็นต้น รวมทั้งมีโปรแกรมระบบนำสืบเครื่องหรือระบบสารสนเทศถึงอัลด โนมัล โปรแกรมแจ้งเตือนใหม่</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 บริเวณสถานีสูบน้ำดิบทางรถ <p>มาตรการความปลอดภัยบริเวณถังเก็บและสถานีสูบน้ำดิบทางรถ</p> <p>(49) ติดตั้งและบำรุงรักษาระบบและอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นไปตามมาตรฐานของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย และมาตรฐาน NFPA (National Fire Protection Association)</p>	<p>- รถบรรทุกขนถ่ายของโรงงานน้ำมัน</p> <p>- สถานีสูบน้ำดิบรถบรรทุกขนถ่ายของโรงงานน้ำมัน</p> <p>- สถานีสูบน้ำดิบถาวร</p> <p>- ถังเก็บแก๊สและสถานีสูบน้ำดิบถาวร</p>	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม:
 (นายวิชาญ บุญบำรุงชัย)
 ผู้จัดการกรรมการผู้จัดการใหญ่
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 80/128
 มีจำนวน 2364

ลงนาม:
 (นางสาวสุนันดา สิริวัฒนภักดี)
 ผู้จัดการบริหารสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
5. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>(50) จัดฝึกอบรมบุคลากรรับใช้เครื่องจักรกล และใช้เครื่องมืออย่างปลอดภัย โดยมีการจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเฉพาะ</p> <p>(51) จัดให้มีแผนในการตรวจสอบว่าผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องได้ผ่านการฝึกอบรม และให้บันทึกโครงการ</p> <p>(52) จัดให้มีการฝึกอบรมในการใช้เครื่องมืออย่างถูกต้อง และให้บันทึกโครงการ</p> <p>(53) ในการปฏิบัติงานใด ๆ ที่มีความเสี่ยงสูง ต้องมีการเตรียมความพร้อมและอุปกรณ์ให้พร้อมใช้งานได้ทันที</p> <p>มาตรการความปลอดภัยของท่าอ่าวเขียงทองตามแผนและวิธีปฏิบัติ</p> <p>(54) ระบบท่อลำเลียงที่อยู่นอกบริษัท และอยู่ในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด บริษัทฯ ได้แจ้งบริษัท อีสเทิร์นฟลูอิดทราเนล จำกัด ให้ดำเนินการตรวจสอบความเสียหายของการรั่วไหลของสารเคมี และแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ</p> <p>(55) จัดตั้งระบบความปลอดภัยที่เข้มงวดตามแนวข้อ และมีการตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>มาตรการความปลอดภัยของท่าอ่าวเขียงทองตามแผนและวิธีปฏิบัติ</p> <p>ขออนุญาต (มาตรการร่วมระหว่างท่าเทียบเรือและท่าอ่าวเขียงทอง)</p> <p>(56) จัดให้มีการฝึกอบรมในด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัย ให้แก่พนักงานทุกคนที่เกี่ยวข้องปฏิบัติงานที่ท่าอ่าวเขียงทองและหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง และมีการอบรมพร้อมทบทวนการปฏิบัติงานทุก 3 ปี</p>	<p>- จัดเก็บและดูแลสถานที่ปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย</p> <p>- ท่อลำเลียงของเหลวและวิธีปฏิบัติ</p> <p>- ทำห้วยเรือและท่าอ่าวเขียงทอง</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>



นาย 
 (นายวิทย์ บุญบำรุงชัย)
 ผู้จัดการโครงการผู้จัดการใหญ่
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 81/128
 มิถุนายน 2564

นาย 
 (นางสาวกัญญาศิริ วัฒนารักษ์)
 ผู้จัดการโครงการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีอีที จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>(57) จัดให้มีการอบรมตามแผนการปฏิบัติงานสำหรับพนักงานประจำท่าอ่าวเขียงทองเป็นประจำ</p> <p>(58) จัดให้มีการอบรมการรับมือภาวะฉุกเฉินและการจัดการเหตุรั่วไหลของน้ำมัน</p> <p>(59) จัดให้มีการอบรมเพื่อทบทวนเกี่ยวกับการได้ครองการเกิดเหตุรั่วไหลของน้ำมัน (Oil Spill Course Refresher) ปีละ 1 ครั้ง</p> <p>(60) มีการตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับท่าอ่าวเขียงทอง (Oil Spill Equipment) ในคลังเก็บอุปกรณ์เป็นประจำทุกเดือน</p> <p>(61) จัดให้มีการซ้อมแผนความพร้อมของบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการรับมือการปฏิบัติงานบริเวณท่าอ่าวเขียงทองและท่าอ่าวเขียงทอง</p> <p>มาตรการความปลอดภัยของท่าอ่าวเขียงทองตามแผนและวิธีปฏิบัติ</p> <p>(62) จัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินและการใช้อุปกรณ์เพื่อรับมือเหตุรั่วไหลของน้ำมัน (Oil Spill) บริเวณท่าอ่าวเขียงทอง เดือนละ 1 ครั้ง และจัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินการจัดการเหตุรั่วไหล ร่วมกับหน่วยงานภายนอก</p> <p>(63) ปฏิบัติตามข้อกำหนดการทำงาน (Work Instruction) ไม่ละเลยงานที่เกี่ยวข้องกับการขนถ่ายที่ท่าอ่าวเขียงทอง เพื่อให้ปฏิบัติตามมีความปลอดภัย หรือมีกิจกรรมเกี่ยวกับการปฏิบัติงานให้พนักงานทราบ</p>	<p>- ท่าอ่าวเขียงทองและท่าอ่าวเขียงทอง</p> <p>- ท่าอ่าวเขียงทอง</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>



นาย 
 (นายวิทย์ บุญบำรุงชัย)
 ผู้จัดการโครงการผู้จัดการใหญ่
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 82/128
 มิถุนายน 2564

นาย 
 (นางสาวกัญญาศิริ วัฒนารักษ์)
 ผู้จัดการโครงการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีอีที จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. อธิบายและ ความปลอดภัย (ต่อ)	<p>มาตรการความปลอดภัยขณะทำการขุดเจาะและเชื่อมท่อ</p> <p>(64) จัดให้มีแผนการตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำมันและท่อ กันเบียง (Floating Hose) ทุกลำเรือ (Vessel) ที่ทำการขุดเจาะ</p> <p>(65) จัดให้มีแผนการตรวจสอบพื้นที่ทะเล เพื่อตรวจสอบการรั่วไหล และควบคุมเชิงแรงของทุ่น</p> <p>(66) ระหว่างการขุดเจาะกับจากทุ่นกลางทะเล จะมีการควบคุมการ รั่วไหลน้ำมันหรือรั่วไหล และสาร Dispersant หรือมีไว้ในเรือกลางทะเล เพื่อไม่ให้เกิดการปนเปื้อนในน้ำ</p> <p>(67) จัดให้มีแผนการทดสอบการรับแรงดัน (Full Hydraulic Static Test) ของท่อลอยน้ำ (Floating Hose)</p> <p>(68) จัดให้มีแผนการตรวจสอบระบบ Cathodic Protection ของระบบ ท่อใต้ทะเลเป็นประจําทุกเดือน</p> <p>(69) ปฏิบัติตามเอกสารกำกับการทำงาน (Work Instructions) ในแต่ละ งานที่เกี่ยวข้องกับการขุดเจาะน้ำมันที่ทุ่นกลางทะเล</p> <p>(70) จัดให้มีแผนการฝึกซ้อมการใช้อุปกรณ์ระงับเหตุรั่วไหล (Oil Spill Equipment) ที่ทุ่นกลางทะเล</p> <p>(71) จัดให้มีแผนในการตรวจสอบความแข็งแรงของทุ่นหรือเรือตลอด แนวการขุดเจาะ</p>	<p>- ทุ่นรับน้ำมัน</p> <p>- ทุ่นรับน้ำมันและ ท่อขนส่งน้ำมัน</p> <p>- ท่าเทียบเรือ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)</p>



ลงนาม
(นายรัช นุญบุรุงชัย)
ผู้อำนวยการฝ่ายจัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 84/128
ณ วันที่ 2564

ลงนาม
(นางสาวศุภนิภา สิริวัฒนาภรณ์)
ผู้อำนวยการฝ่ายสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีอีเอ็ม จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. อธิบายและ ความปลอดภัย (ต่อ)	<p>มาตรการด้านความปลอดภัยในช่วงก่อนและระหว่างขุดเจาะ</p> <p>(72) จัดทำทะเบียนรายชื่ออุปกรณ์ที่จะทำการซ่อมบำรุงและงานที่จะ ดำเนินการในการซ่อมบำรุงของแต่ละอุปกรณ์ (Work List & Equipment List)</p> <p>(73) จัดทำทะเบียนรายชื่อและปริมาณสารเคมีที่มีอยู่ในอุปกรณ์ และ สารเคมีที่นำมาใช้ในการซ่อมบำรุง</p> <p>(74) จัดทำทะเบียนการติดฉลากอุปกรณ์ออกจากระบบ (Log Out Tag Out & Line Break)</p> <p>(75) มีขั้นตอนในการลดความเสี่ยงการเกิด การระบายสารเคมีออกจาก อุปกรณ์ก่อนการซ่อมบำรุงใหญ่ การเปิดอุปกรณ์ การซ่อมบำรุง การทดสอบเครื่องจักรอุปกรณ์</p> <p>(76) การจัดหาระเบิดในช่วงซ่อมบำรุง บริษัทดำเนินการขุดเจาะด้วย การผลิตในกระบวนการ</p> <p>(77) มีมาตรการในการควบคุมไม่ให้เกิดเสียงดังจากการทำงานของ หอกลิ้ง (Pillar) การปล่อยหรือระบายแรงดันสู่บรรยากาศ (Pillar Pressure Release) เช่น เปิดน้ำในถังเก็บ หรือควบคุม ระดับ เป็นต้น</p> <p>(78) จัดให้มีขั้นตอนปฏิบัติในการควบคุมความถี่วัน และแสงสว่าง ที่เกิดจากการเผาไหม้ของท่อหรือท่อ (Flare)</p>	<p>- พื้นที่ขุดเจาะน้ำมัน</p>	<p>- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)</p>



ลงนาม
(นายรัช นุญบุรุงชัย)
ผู้อำนวยการฝ่ายจัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 84/128
ณ วันที่ 2564

ลงนาม
(นางสาวศุภนิภา สิริวัฒนาภรณ์)
ผู้อำนวยการฝ่ายสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีอีเอ็ม จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. อชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>(79) แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินสำหรับงานซ่อมบำรุงใหญ่ ซึ่งครอบคลุมพนักงานและผู้รับเหมาทุกคน</p> <p>(80) จัดให้มีหน่วยงานด้านความปลอดภัย ซึ่งทำหน้าที่ควบคุมการดำเนินงานตามแผนการแจ้งเหตุฉุกเฉินเครื่องจักรและซ่อมบำรุง ให้เป็นไปตามความปลอดภัยและสอดคล้องกับกฎหมาย</p> <p>(81) ในการซ่อมบำรุงใหญ่ที่มีการจ้างผู้รับเหมาเข้ามาดำเนินการ บริษัทฯ ได้จัดทำแผนในการควบคุมผู้รับเหมา ซึ่งประกอบด้วยระดับแผนการในด้านต่างๆ ดังนี้</p> <p>(81.1) จัดทำทะเบียนผู้รับเหมาที่ปฏิบัติงานในการซ่อมบำรุงใน โรงกลั่นน้ำมัน</p> <p>(81.2) รายการงานที่ผู้รับเหมาต้องปฏิบัติ</p> <p>(81.3) จัดให้มีการทดสอบและทดสอบผู้รับเหมาเพื่อให้อุปกรณ์และเครื่องมือที่กำหนด ของโรงกลั่นน้ำมันให้เป็นไปตามความปลอดภัย</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 โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



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

รับรองจำนวนหน้า 85/128
ณ เดือน 2564

ลงนาม
นายสุภากร บุญศิริกุล
ผู้อำนวยการฝ่ายสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. อชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - บุคคลที่ทำงานติดต่อกับเคมีภัณฑ์ต้องสวมใส่อุปกรณ์ - การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม เช่น การศึกษาของเสีย กรงทำ 5 ส พื้นที่ทำงาน เป็นต้น <p>(81.5) จัดให้มีการประเมินผลการศึกษาเพื่อให้อุปกรณ์ผู้รับเหมา มีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถปฏิบัติตามได้ถูกต้อง</p> <p>(81.6) สำหรับงานที่มีความเสี่ยงสูง เช่น งานที่ใช้ออกซิเจน งานบนที่สูง เป็นต้น จะต้องมีการตรวจสอบความพร้อมก่อนเริ่มงาน</p> <p>(81.7) มีกิจกรรมส่งเสริมด้านความปลอดภัยตลอดช่วงเวลาร่วมกันบำรุงใหญ่ เช่น การจัดกิจกรรม Morning Talk ช่วงเช้าก่อนเริ่มงาน การสื่อสารเมื่อพบความไม่ปลอดภัย กิจกรรม Care Camp ที่ผู้บริหารและพนักงานร่วมกันเล่นกีฬาและมีการจัดหาน้ำดื่มและผลไม้ที่ผู้รับเหมาดื่มได้ฟรี เกือบ 6 ชั่วโมง</p> <p>(81.8) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ด้านความปลอดภัยในการทำงาน (จป.) ระดับหัวหน้างานของผู้รับเหมา ที่ทำหน้าที่ควบคุมความปลอดภัยในแต่ละพื้นที่</p> <p>(81.9) มีการประชาสัมพันธ์กับชุมชนและโรงงานข้างเคียงที่จะได้รับผลกระทบ</p>	- พื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



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

รับรองจำนวนหน้า 86/128
ณ เดือน 2564


ลงนาม
นายสุภากร บุญศิริกุล
ผู้อำนวยการฝ่ายสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด




ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
ก. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>(82) กำหนดให้มีระเบียบปฏิบัติ การทบทวนความปลอดภัยก่อนเดินเครื่องกระบวนการผลิต</p> <p>(83) กำหนดบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของผู้ทบทวนความปลอดภัยก่อนเดินเครื่องกระบวนการผลิต โดยผู้เกี่ยวข้องต้องมีความรู้ ทักษะ และความสามารถตามหน้าที่ที่รับผิดชอบ</p> <p>(84) มีการฝึกอบรมขั้นตอนการทบทวนความปลอดภัยก่อนเดินเครื่องกระบวนการผลิต ให้ผู้ที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(85) จัดเตรียมเครื่องมือที่ใช้ในการทบทวนความปลอดภัยก่อนเดินเครื่องกระบวนการผลิต อย่างเพียงพอและเหมาะสม</p> <p>(86) ดำเนินการทบทวนด้านความปลอดภัยก่อนเริ่มเดินเครื่องจักร และปฏิบัติตามขั้นตอนที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด</p> <p>(87) ซ่อมบำรุง (Preventive Maintenance) สำหรับอุปกรณ์กระบวนการผลิตอย่างต่อเนื่อง</p> <p>(88) จัดทำรายงานผลการทบทวนความปลอดภัย ก่อนเดินเครื่องกระบวนการผลิต และรวบรวมเอกสารอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง พร้อมให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทบทวนฯ พิจารณาและลงนามเป็นต้นความพร้อมของเครื่องจักร</p>	พื้นที่โรงงานน้ำมัน	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม 
(นายวิรัช ภูมิบุรินทร์)
ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรมใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 87/128
มีจำนวน 2564


ลงนาม 
(นางสาวสุนันทา ศิริจินานนท์)
ผู้อำนวยการฝ่ายเทคนิค
บริษัท ซีอีที จำกัด




ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9. การประเมินอันตราย	<p>(1) จัดให้มีการประเมินความเสี่ยงการเกิดอันตรายร้ายแรง (Risk Assessment) สำหรับกระบวนการผลิต/อุปกรณ์ โดยผู้เชี่ยวชาญและวิศวกรผู้เกี่ยวข้อง และบริษัทผู้ออกแบบ โดยจัดทำในช่วงการออกแบบรายละเอียด (Detail Design) เพื่อศึกษาถึงโอกาสเกิดอันตรายจากสารเคมีอันตรายต่างๆ จากกระบวนการผลิต ตั้งแต่การเกิดและก่อมลพิษต่างๆ และการหมดอายุการใช้งานของอุปกรณ์ต่างๆ และนำส่งรายงานการประเมินความเสี่ยงให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม ทุกครั้งที่มีการขอต่อใบอนุญาตโรงงานอุตสาหกรรม หรือกรณีมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และส่งให้หน่วยงานอนุญาต ได้แก่ กอช. พิจารณาความถูกต้องของข้อมูลก่อนเดินเครื่องการผลิต โดยจะส่งผ่านไปยังหน่วยงานใบอนุญาตและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบทุกครั้ง</p> <p>(2) จัดให้มีการประเมินความเสี่ยงจากกระบวนการผลิต และจัดทำรายงานผลการคำนวณประเมินความเสี่ยงจัดการความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน โดยโครงการจะจัดส่งรายงานดังกล่าวต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมและการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ทุก 5 ปี</p>	<p>ส่วนการผลิตที่มีการเปลี่ยนแปลง</p> <p>พื้นที่โรงงานน้ำมัน</p>	<p>ทุกครั้งที่มีดำเนินการเปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิต</p>	<p>บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>



ลงนาม 
(นายวิรัช ภูมิบุรินทร์)
ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรมใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 88/128
มีจำนวน 2564

ลงนาม 
(นางสาวสุนันทา ศิริจินานนท์)
ผู้อำนวยการฝ่ายเทคนิค
บริษัท ซีอีที จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9. การประเมินอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	<p>(3) กำหนดให้มีการรายงานสรุปผลการประเมินอันตราย การศึกษาผลกระทบแผนการดำเนินงาน และแผนการควบคุมความเสี่ยง รวมทั้งผลการปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัย และมาตรการลดความเสี่ยงต่างๆ ตามมาตรา 4 มาตรา 32 แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 ให้แก่คณะกรรมการแรงงาน ทหารทุพพลภาพ เมื่อหมด 4 มาตรา 32 มีข้อกำหนดที่ชัดเจน ให้ดำเนินการตามที่ได้ถูกกำหนดไว้</p> <p>(4) จัดเตรียมบุคลากรด้านความปลอดภัย หรือมีอุปกรณ์ด้านความปลอดภัยส่วนบุคคล และเครื่องมืออุปกรณ์ด้านความปลอดภัยในกระบวนการผลิต พร้อมกำหนดวิธีใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในการปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด</p> <p>(5) จัดให้มีแผนในการตรวจสอบและทดสอบความปลอดภัยของอุปกรณ์อุตสาหกรรมและผลิตภัณฑ์เป็นประจำตามข้อกำหนดของหน่วยงาน</p> <p>(6) กำหนดให้ผลิตภัณฑ์ใช้ในการออกแบบระบบท่อ เป็นไปตามมาตรฐาน ANSI & ASME หรือข้อกำหนดอื่นที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(7) จัดให้มีเจ้าหน้าที่วิศวกรที่มีความชำนาญในการออกแบบวัสดุ และออกแบบท่อที่แข็งแรงและเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เกี่ยวกับคุณสมบัติและอันตรายของผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องร่วมออกแบบระบบ</p>	<p>- พื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน</p> <p>- ดึงเก็บถัก</p> <p>- ระบบท่อปล่อย</p> <p>- พื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน</p>	<p>- ทุกครั้งที่ดำเนินการเปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิต</p>	<p>- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>



ลงนาม
(นายวิชาญ บุญรุ่งชัย)
ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรม
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 89/128
มิถุนายน 2564

ลงนาม
(นางสาวสุวิมล ตรีวิธานนท์)
ผู้อำนวยการฝ่ายผลิต
บริษัท ซีเคอี เอ็ม จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9. การประเมินอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	<p>(8) กำหนดให้ออกแบบระบบท่อลำเลียง รั่ว ความหนาของท่อ ชนิดของวัสดุ และขนาดของท่อ (Stress) เป็นต้น ให้เป็นไปตามมาตรฐานสากลและมาตรฐานของบริษัท</p> <p>(9) การเดินท่อขึ้นลง นั้นจะเดินขนานกับแนวท่อของโรงกลั่นน้ำมัน รวมทั้ง Pipe Rack เดินที่มีอยู่แล้ว ซึ่ง Pipe Rack ดังกล่าวอยู่ในพื้นที่ และอยู่ในความดูแลของสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด</p> <p>(10) ทดสอบการรับแรงดันของระบบท่อขึ้นลงน้ำมันทั้งหมดที่ 1.5 เท่า ของค่าความดันที่ออกแบบก่อนการนำมาใช้จริง</p> <p>(11) จัดให้มีการตรวจสอบบำรุงรักษาป้องกัน (Preventive Maintenance) เพื่อตรวจสอบและควบคุมให้อุปกรณ์เคลื่อนที่ชนิด มีประสิทธิภาพดีตามแผนการซ่อมบำรุงของโรงกลั่นน้ำมัน</p> <p>(12) ระบบท่อส่งน้ำมันทั้งหมดจะจัดให้อยู่ในระบบตรวจสอบประจำของระบบซ่อมบำรุง และแผนการตรวจสอบเพื่อให้อยู่ในเชิงรุก การใช้งานของท่อ</p> <p>(13) จัดให้มีอาสาสมัครเฝ้าระวังระบบท่อเป็นไปตามมาตรฐานการขอเสนอ เพื่อป้องกันระบบท่อเสียหายเป็นผลทำให้เกิดการรั่วไหลของน้ำมัน</p>	<p>- ระบบท่อลำเลียง</p> <p>- ภายในพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน</p> <p>- ระบบท่อปล่อยของโรงกลั่นน้ำมัน</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>
10. การควบคุมและดูแลรักษา	<p>(1) กำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพสำหรับพนักงานใหม่ก่อนเข้าทำงาน การตรวจสุขภาพพนักงานประจำ 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
(นายวิชาญ บุญรุ่งชัย)
ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรม
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 90/128
มิถุนายน 2564

ลงนาม
(นางสาวสุวิมล ตรีวิธานนท์)
ผู้อำนวยการฝ่ายผลิต
บริษัท ซีเคอี เอ็ม จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
10. สาธารณสุขและชุมชน (ต่อ)	<p>(3) จัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการตรวจสอบคุณภาพ รวมทั้งระบุชี้แจงสถานพยาบาล เภสัชภัณฑ์ที่ตรวจวัด เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัด และวันเวลาที่ทำการตรวจวัด ทั้งนี้ หน่วยงานที่ทำการตรวจวัดต้องเป็นหน่วยงานที่มีคุณภาพและได้รับการรับรองจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(4) ดำเนินการตามแนวทางการตรวจติดตามผลกระทบการให้ยืมและการเปิดผล ของสำนักงานโรคจากการทำงานและสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ กรมควบคุมโรค (ฉบับปรับปรุง ปี พ.ศ. 2560 หรือใกล้เคียง) พร้อมทั้งเน้นการตรวจและเฝ้าระวังการดำเนินการในโรงงานผลการปฏิบัติงานมาตรวจการ</p> <p>(5) กรณีพบผลการตรวจสุขภาพผิดปกติ จากกรณีวินิจฉัยโดยแพทย์ อาชีวเวชศาสตร์ ให้ทำการส่งตรวจซ้ำ และหากพบความผิดปกติจากการตรวจซ้ำ ให้แพทย์อาชีวเวชศาสตร์ลงความเห็นเรื่องการรักษาและค้นหาสาเหตุ โดยให้หน่วยงานความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมของบริษัทฯ เข้าร่วมให้ข้อมูล ตลอดจนการสำรวจในพื้นที่ปฏิบัติงาน (Working Area Monitoring) และการให้ความรู้แก่พนักงานก่อนเริ่มงาน (Health Education and Health Awareness)</p> <p>(6) จัดให้มีการตรวจสอบผลกระทบการดำเนินงานก่อนเริ่มทำงาน หากพบว่ามีความผิดปกติ ให้พิจารณาว่าไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และจัดให้มีการควบคุมการปล่อยมลพิษตามข้อกำหนด</p>	<p>- พื้นที่โรงงานของโรงงานน้ำมัน</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>



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

รับรองจำนวนหน้า 91/128
มีคุณสมบัติ 2564

ลงนาม
(นางสาวสุวิมล ทรัพย์สมบูรณ์)
ผู้อำนวยการฝ่ายเทคนิค
บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
10. สาธารณสุขและชุมชน (ต่อ)	<p>(7) กำหนดให้มีสถานพยาบาลเบื้องต้นภายในโครงการ สำหรับพนักงาน พร้อมทั้งจัดหาเภสัชภัณฑ์ให้กับพนักงานของโครงการ เพื่อลดความแออัดของสถานพยาบาลชุมชน</p> <p>(8) จัดให้มีแผนติดต่อประสานงานกับโรงพยาบาลท้องถิ่น รวมทั้งจัดให้มีรถฉุกเฉินสำหรับผู้ป่วยในกรณีฉุกเฉิน</p> <p>(9) ประสานความร่วมมือกับหน่วยงานหรือคณะทำงานต่างๆ ที่ให้การศึกษาผลกระทบด้านกลิ่น</p> <p>(10) สนับสนุนงบประมาณด้านสาธารณสุข เช่น จัดให้มีคลินิกป้องกันโรค PTTGC ในพื้นที่โครงการเพื่อให้บริการด้านการแพทย์ให้กับชุมชน โดยรอบ จัดจ้างนักวิชาการและเจ้าหน้าที่เทคนิคการแพทย์มาปฏิบัติงานที่ศูนย์อาชีวเวชศาสตร์ร่วมสาคร รวบรวมกลุ่ม ปศุสัตว์ และกลุ่มเพื่อนชุมชน</p> <p>(11) สนับสนุนกิจกรรมของ อสม. ในการดูแลส่งเสริมสุขภาพของประชาชน</p> <p>(12) จัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่เข้าทำการตรวจรักษาชุมชนในพื้นที่บ้านทุกและบ้านต่าง ร่วมกับกลุ่ม ปศุสัตว์ และกลุ่มเพื่อนชุมชน</p> <p>(13) สนับสนุนโครงการพัฒนาศักยภาพในการบริการของโรงพยาบาลในเขตควบคุมมลพิษของจังหวัดระยอง ตามที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องร้องขอ</p> <p>(14) สนับสนุนเครื่องมือตรวจหาตัวบ่งชี้ทางชีวภาพ (Biomarker) แก่สถานพยาบาลในพื้นที่ที่มีการร้องขอ</p>	<p>- ภายในพื้นที่โรงงานน้ำมัน</p> <p>- ภายในพื้นที่โรงงานน้ำมันและบริเวณชุมชนโดยรอบ</p> <p>- บริเวณชุมชนโดยรอบพื้นที่โรงงานน้ำมัน</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>



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

รับรองจำนวนหน้า 92/128
มีคุณสมบัติ 2564

ลงนาม
(นางสาวสุวิมล ทรัพย์สมบูรณ์)
ผู้อำนวยการฝ่ายเทคนิค
บริษัท ซีคอน จำกัด





มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

ของบริษัท พีทีที โกลบอล เกมมิงส์ จำกัด (มหาชน)

© 2006 by John Wiley & Sons, Inc.



(นายวิชาญ บุญนาค) (ชื่อ)
 ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
 บริษัท พิกโก้ โดยชอบ เติมิลดส จำกัด (มหาชน)

โทรศํพณํวณวณนํ 96/128
มฤตวณน 2564

คณะ _____
 (นายสวนสุนันทา ศิริวิฑิตนภพ)
 ผู้อำนวยการสภามหาวิทยาลัย
 บริษัท ชีวเอก จำกัด



ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีชี้วัดตามตรวจสอบ	วิธีการวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานศึกษาตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5. อีเอชเอเอ็มและภาวะปลอดภัย	- บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ หรือเหตุการณ์ต่างๆ ที่ทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพ โดยมีรายละเอียด สามารถยกย่องชื่นชม ตลอดจนการแก้ไขเพื่อนำมาเป็นการฝึกซ้อมและหาแนวทางป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำอีก	- รวบรวมและบันทึกข้อมูล	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ทุกเดือน และรายงานผลทุก 6 เดือน	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
6. มาตรการบรรเทา-สังคม	- รวบรวมข้อมูลการร้องเรียนจากการก่อสร้างโครงการหรือผลการดำเนินการแก้ไขปัญหามาอย่างต่อเนื่องเพื่อป้องกันการเกิดซ้ำ	- รวบรวมและบันทึกข้อมูล	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ทุกเดือนและรายงานผลทุก 6 เดือน	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม:
(นายพรชัย บุญปราชญ์)
ผู้อำนวยการการสื่อสารภายใน
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 199/128
มีนาคม 2564

ลงนาม:
นางสาวสุณิษา ศิริวัฒนาภรณ์
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 4

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ 11))

ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีชี้วัดตามตรวจสอบ	วิธีการวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานศึกษาตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) - ฝุ่นละออง (TSP) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) - ก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม (THC) - ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H ₂ S) - Non-methane Hydrocarbon (NMHC)	- PM-10 : Gravimetric Method - TSP : Gravimetric Method - SO ₂ : UV Fluorescence Method - NO ₂ : Chemiluminescence Method - THC : Flame Ionization Detection Method, GC Method - H ₂ S : Impingement Absorption Method - NMHC : Flame Ionization Detection Method	- ทิศเหนือของพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน - ทิศเหนือของพื้นที่เกิดคั่ง VCU-1 - จุดตรวจสถานี-อำเภอประจักษ์ศิลปาคม - จุดตรวจสถานี-อำเภอประจักษ์ศิลปาคม (ตั้งแยกในรูปที่ 7) โดยการตรวจวัดที่บริเวณทิศเหนือของพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน และทิศเหนือของพื้นที่เกิดคั่ง	- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

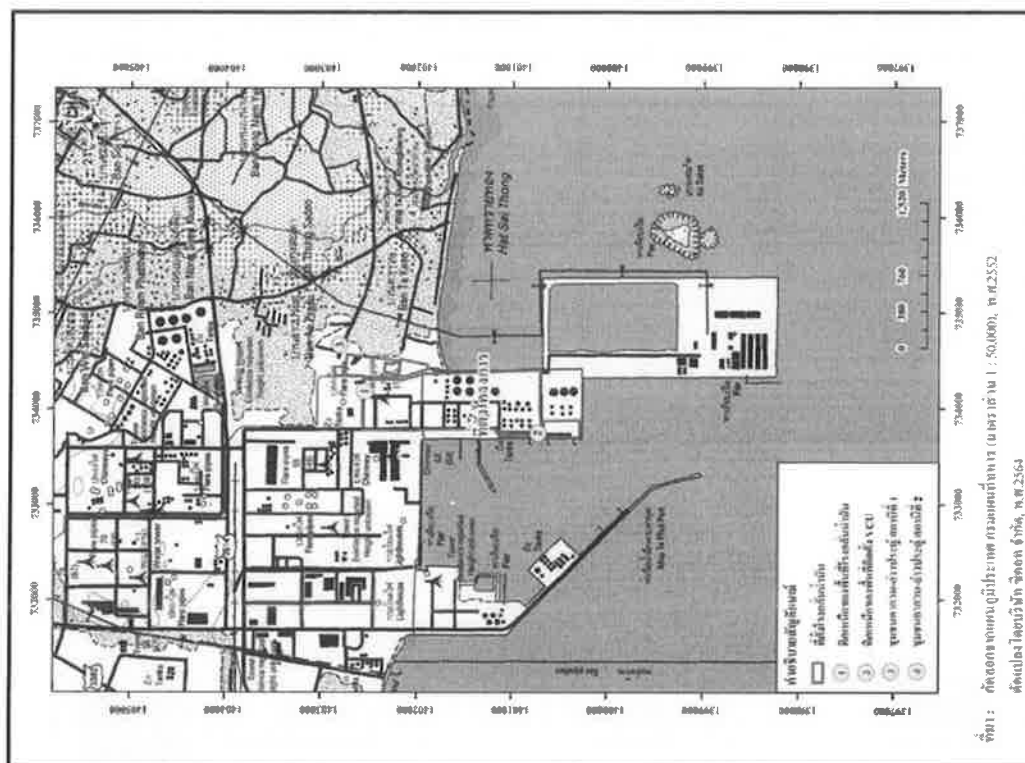


ลงนาม:
(นายพรชัย บุญปราชญ์)
ผู้อำนวยการการสื่อสารภายใน
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 100/128
มีนาคม 2564

ลงนาม:
นางสาวสุณิษา ศิริวัฒนาภรณ์
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด

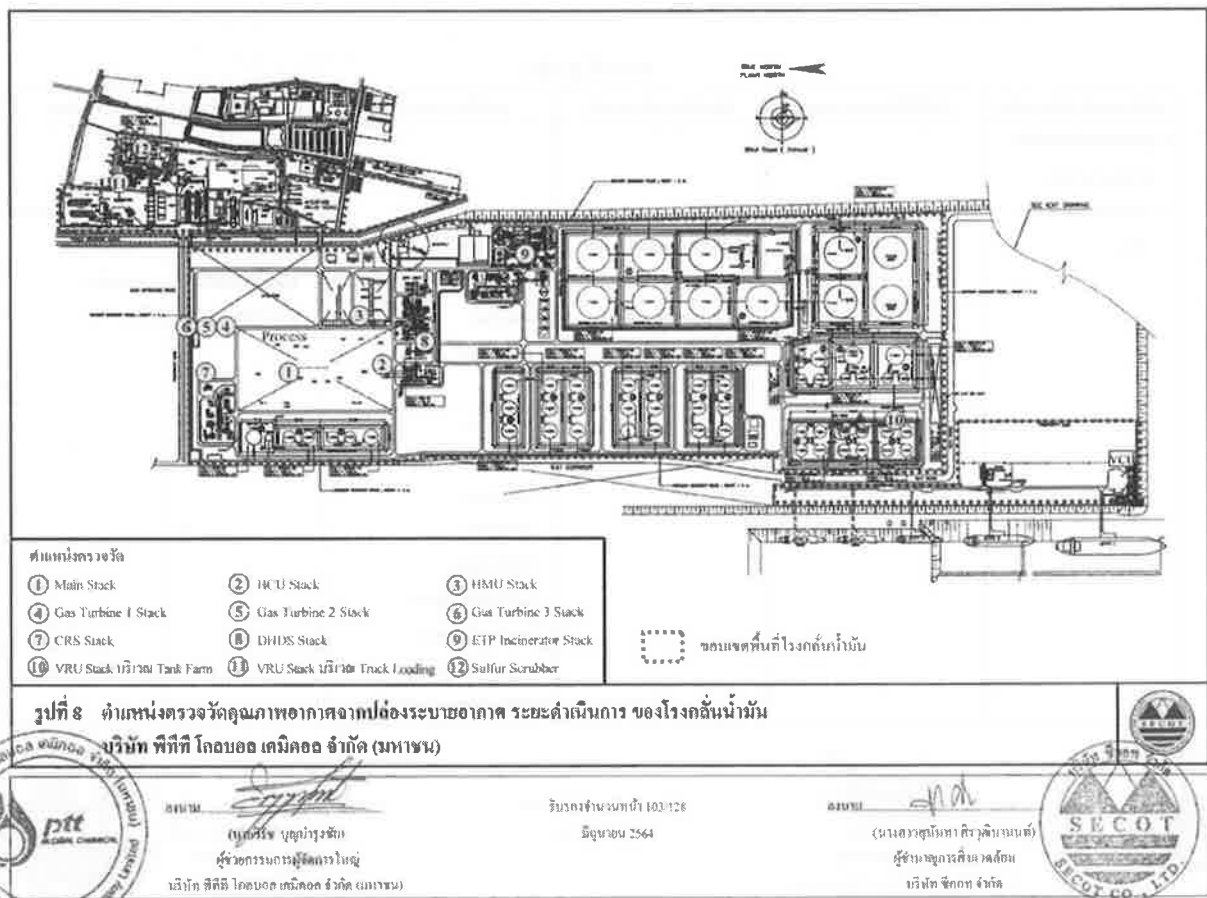


[illegible]

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ลักษณะที่วัดและตรวจวัด	วิธีการวิเคราะห์ตรวจวัด	สถานที่ตรวจวัด	ระยะเวลาและค่าเฉลี่ย	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ต่อเนื่อง)	<ul style="list-style-type: none"> ความเร็วและทิศทางลม เบนซีน (Benzene) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เบนซีน (Benzene) เฉลี่ย 1 ปี 	<ul style="list-style-type: none"> ความเร็วและทิศทางลม : Wind Vane Anemometer Anemograph Infrared Detection หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด Benzene : U.S. EPA Method TO-14A/TO-15 หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> VU-1 เป็นการตรวจวัดต่อเนื่องจะไม่มีผลการตรวจวัดมาเทียบเทียบกับค่ามาตรฐานเนื่องจากบริเวณโดยรอบเป็นพื้นที่อุตสาหกรรม ชุมชนคลอง-อ่าวประตูสถานีที่ 1 ชุมชนคลอง-อ่าวประตูสถานีที่ 2 	<ul style="list-style-type: none"> ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง ทุกเดือน 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
2. คุณภาพอากาศปล่อยระบบอากาศ 2.1 ตรวจวัดแบบถาวร (ต่อเนื่องตรวจวัดต่อเนื่องแบบรูปที่ 8)	<ul style="list-style-type: none"> ฝุ่นละออง (PM) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) 	<ul style="list-style-type: none"> PM : U.S. EPA Method 5 หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด SO₂ : U.S. EPA Method 6/6C หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> Main Stack ETP Incinerator Stack Main Stack CRS Stack DIHS Stack ETP Incinerator Stack บริเวณ Inlet and Outlet of Sulfur Scrubber 	<ul style="list-style-type: none"> ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเทียบกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

1-14-2564



ตารางที่ 4 (ต่อ)


องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่วัดค่าตรวจวัด	วิธีการวิเคราะห์ตรวจวัด	สถานีที่วัดค่าตรวจวัด	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ (ต่อ)					
2.1 ตรวจวัดแบบครั้งคราว (ต่อ)	- ค่าเฉลี่ยของไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)	- NO ₂ : 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 ในช่วงเดือนที่ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- 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		

1-14-2564


ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการวิเคราะห์ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาและทวนถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศจากปล่อง ระบบอากาศ (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 
(นายวิทย์ บุญบำรุงชัย)
ผู้อำนวยการฝ่ายจัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 105/128
มีนาคม 2564


ลงนาม 
(นางสาวศุภนิภา ศิริวิธานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท จีแอล จำกัด




ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการวิเคราะห์ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาและทวนถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศจากปล่อง ระบบอากาศ (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(G)-FPD หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงาน ราชการกำหนด	- Main Stack - บริเวณ Inlet และ Outlet ของ Sulfur Scrubber		
	- สารเบนซีน (Benzene)	- Benzene : U.S. EPA Method 18 หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงาน ราชการกำหนด	- บริเวณ Inlet and Outlet ของ VRU Stack บริเวณ Tank Farm - บริเวณ Inlet and Outlet ของ VRU Stack บริเวณ Tank Loading		



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

รับรองจำนวนหน้า 106/128
มีนาคม 2564

ลงนาม 
(นางสาวศุภนิภา ศิริวิธานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท จีแอล จำกัด



ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีชี้วัดที่ติดตามตรวจสอบ	วิธีการวิเคราะห์ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศจากปล่องระบบเผาไหม้ (ต่อเนื่อง) 2.2 ตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (CEMS)	<ul style="list-style-type: none"> - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) - ก๊าซออกซิเจน (O₂) 	<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)



ลายมือ:
 (นายวิทย์ บุญปทุมชัย)
 ผู้อำนวยการใหญ่
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 107/128
 มีทุนธน 2564

ลายมือ:
 (นายเศรษฐนันท์ สิวาพันธ์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคอก จำกัด



ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีชี้วัดที่ติดตามตรวจสอบ	วิธีการวิเคราะห์ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศจากปล่องระบบเผาไหม้ (ต่อเนื่อง) 2.3 การตรวจวัดแบบจุดของ CEMS	<ul style="list-style-type: none"> - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) - ก๊าซออกซิเจน (O₂) 	<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)



ลายมือ:
 (นายวิทย์ บุญปทุมชัย)
 ผู้อำนวยการใหญ่
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 108/128
 มีทุนธน 2564

ลายมือ:
 (นายเศรษฐนันท์ สิวาพันธ์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคอก จำกัด



ตารางที่ 4 (ต่อ)

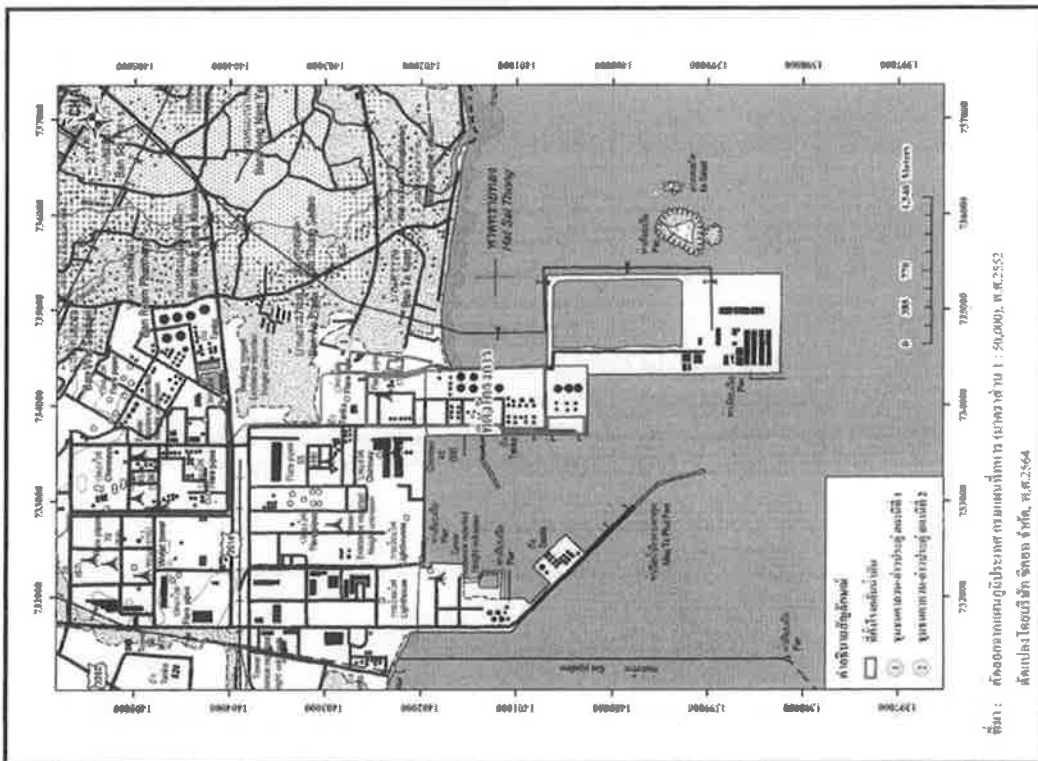
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการวิเคราะห์ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. ระดับเสียง	<ul style="list-style-type: none"> ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq(24)) ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{eq}) 	<ul style="list-style-type: none"> Leq(24) หรือ L_{eq} Integrated Sound Pressure Level Measurement หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> ชุมชนความถี่-อ่าวประจักษ์ สถานีที่ 1 ชุมชนความถี่-อ่าวประจักษ์ สถานีที่ 2 (เดิมสถานีวัดที่ 9) 	<ul style="list-style-type: none"> ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
4. คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งและคุณภาพน้ำในบริเวณ	<ul style="list-style-type: none"> ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) ของแข็งที่ละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solid) บีโอดี (BOD₅) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) ฟีนอล (Phenol) 	<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 Circles&Oil : Partition Gravimetric Method Phenols : Distillation CHCl₃ Extraction-Photometric 	<ul style="list-style-type: none"> น้ำเสียก่อนเข้า Neutralization Basin น้ำเสียก่อนเข้า CPT น้ำทิ้งจากถังกักเก็บน้ำเสีย Observation Basin 	<ul style="list-style-type: none"> เดือนละ 1 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม:
(นายวิรัช บุญปารุญชัย)
ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรม
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 109/128
มีจำนวน 2564

ลงนาม:
(นางสาวสุนิษา ศรีวิภาวนนท์)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีเอสที จำกัด



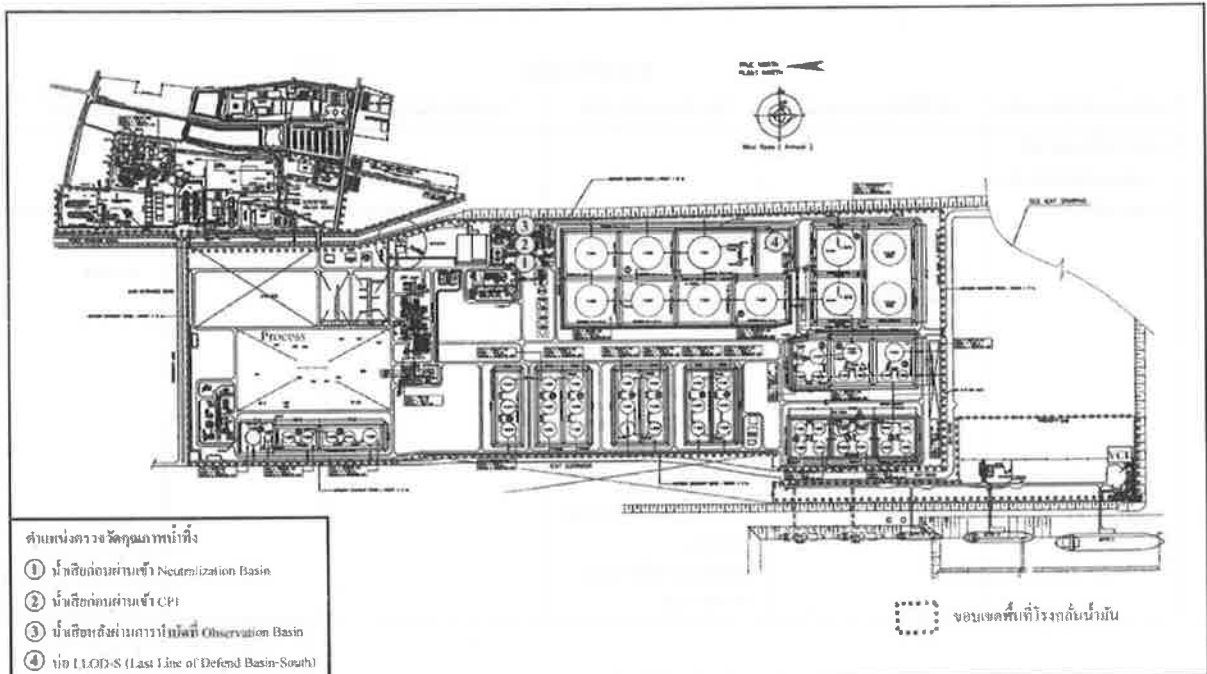
ที่มา : ข้อมูลจากแผนที่และภาพถ่ายทางอากาศ (ภาพถ่าย : 50,000, พ.ศ. 2552)
ตีพิมพ์โดยบริษัท ซีเอสที จำกัด, พ.ศ. 2564

รูปที่ 9 ตำแหน่งสถานีตรวจวัดระดับเสียง
ระยะดำเนินการ ของโรงงานน้ำมัน
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม:
(นายวิรัช บุญปารุญชัย)
ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรม
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม:
(นางสาวสุนิษา ศรีวิภาวนนท์)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีเอสที จำกัด





รูปที่ 10 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระยะดำเนินการ ของโรงกลั่นน้ำมัน

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



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

รับรองจำนวนหน้า 111/128
มิถุนายน 2564

ลงนาม
(นายสุรพงษ์ หิต วัฒนพานิช)
ผู้อำนวยการฝ่ายเทคนิค
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการวิเคราะห์ตรวจวัด	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) • บรอม (Hg) • สารหนู (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 CPT - น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดที่ Observation Basin - น้ำเสียก่อนผ่านการบำบัดที่ Observation Basin 	เดือนละ 1 ครั้ง	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



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

รับรองจำนวนหน้า 112/128
มิถุนายน 2564

ลงนาม
(นายสุรพงษ์ หิต วัฒนพานิช)
ผู้อำนวยการฝ่ายเทคนิค
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการวิเคราะห์ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	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:
 (นายวิรัช บุญปรางค์ชัย)
 ผู้ควบคุมการปฏิบัติงาน
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 113/128
 มิถุนายน 2564

ลงนาม:
 (นางสาวสุวิมล ศิริวัณณานนท์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการวิเคราะห์ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง และคุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ) 4.2 คุณภาพน้ำทะเล (จุดตรวจวัดตามผังใน รูปที่ 1.1)	<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"> - จุดปล่อยน้ำทิ้งที่มีการบำบัดจนเป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งของโรงงานก่อนปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม - เพื่อเฝ้าระวังการปนเปื้อนของน้ำทิ้งจากโรงงาน - การตรวจวัดตามตารางที่ 4 ของโรงงาน 	- เดือนละ 1 ครั้ง	

หมายเหตุ: ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ ผลการตรวจวัดที่เปลี่ยนแปลง ภายหลังการเปิดโรงงานและเปิดโครงการฯ (ครั้งที่ 1) จากการพิจารณาของกรมควบคุมมลพิษ

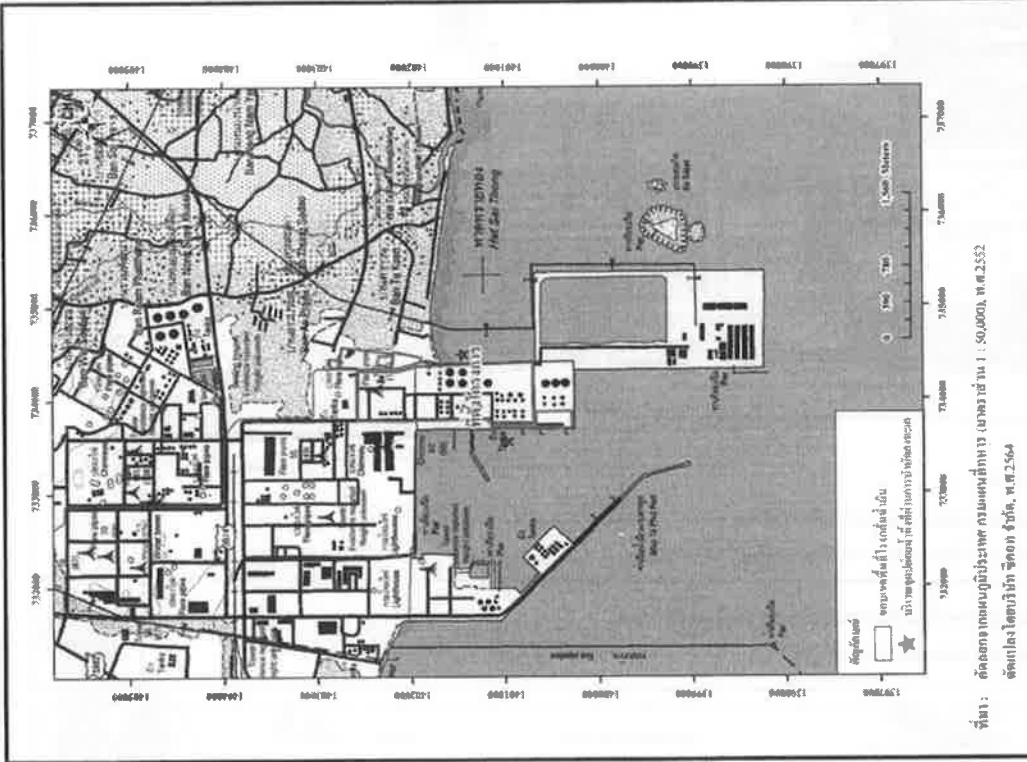


ลงนาม:
 (นายวิรัช บุญปรางค์ชัย)
 ผู้ควบคุมการปฏิบัติงาน
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 114/128
 มิถุนายน 2564

ลงนาม:
 (นางสาวสุวิมล ศิริวัณณานนท์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคอน จำกัด





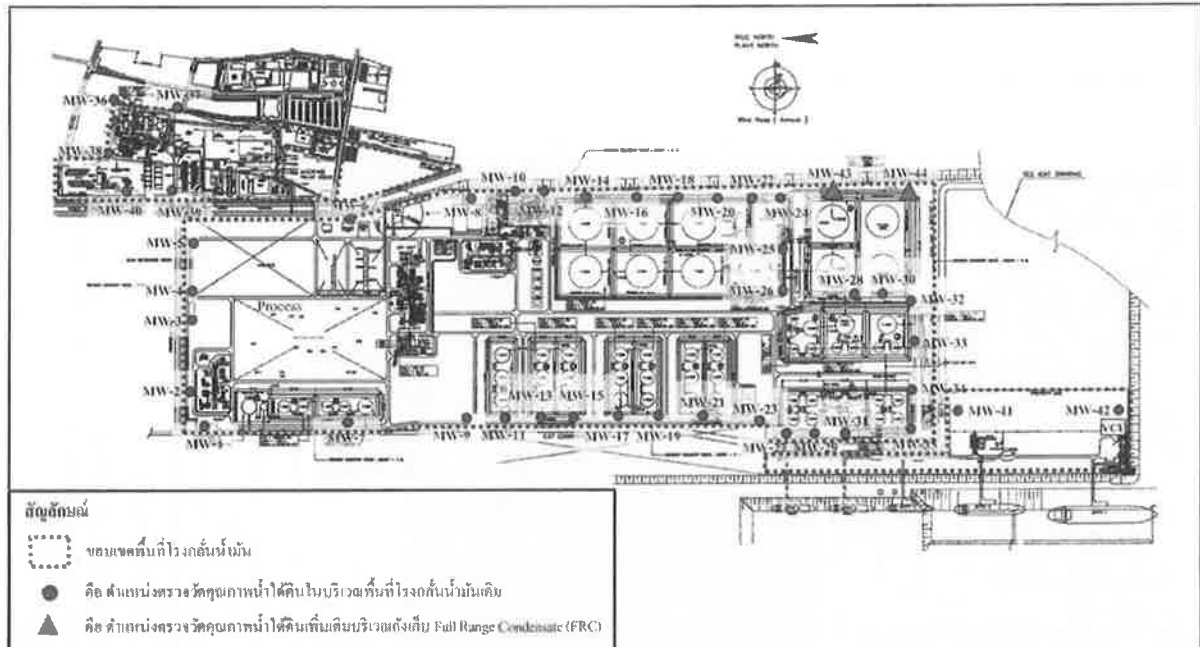
พื้นที่ 11 : ตำบลหนองบอนบุรีประเทศ หนองน้ำ (ขนาดพื้นที่ 1 : 50,000, พ.ศ. 2552)
ตัดแปลงโดยบริษัท จีเอส จำกัด, พ.ศ. 2564



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
รายละเอียดโครงการ
โครงการพัฒนาระบบบำบัดน้ำเสีย
ผู้รับจ้าง: บริษัท จีเอส จำกัด
วันที่: 11/12/2564
ผู้ตรวจสอบ: บริษัท จีเอส จำกัด
ผู้ตรวจการ: บริษัท จีเอส จำกัด
ผู้ควบคุม: บริษัท จีเอส จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการวิเคราะห์ตรวจสอบ	สถานีติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
ส. คุณภาพน้ำใต้ดิน	<ul style="list-style-type: none"> ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าความนำไฟฟ้า (Conductivity) ค่าความเค็ม (Salinity) นิเกิล (Ni) ตะกั่ว (Pb) แคดเมียม (Cd) ปรอท (Hg) สารหนู (As) สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ (Pesticide) เบนซีน (Benzene) โทลูอีน (Toluene) เอทิลเบนซีน (Ethyl Benzene) ไซลีน (Xylene) ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (TPH) แนฟทาเลิน (Naphthalene) 	<ul style="list-style-type: none"> pH : pH Meter Conductivity, Salinity : Conductivity Meter Ni, Pb, Cd : Graphite Furnace AAS Method, JCP Method Hg : Cold Vapor AAS As : Hydride Generation AAS Pesticide, Benzene, Toluene, Ethyl-Benzene, Xylene, TPH, Naphthalene : Gas Chromatographic หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> บริเวณพื้นที่โรงกลั่นน้ำมันที่มีอยู่เดิม ตรวจวัดบริเวณบ่อน้ำทิ้งกลั่นโรงกลั่นน้ำมัน พื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน จำนวน 42 สถานี (MW-1 ถึง MW-42) บริเวณถังเก็บกัก Full Range Condensate (FRC) ตรวจวัดบริเวณถังเก็บกัก Full Range Condensate (FRC) ทั้งหมด จำนวน 2 สถานี (MW-43 และ MW-44) (ดังแสดงในรูปที่ 12) 	<ul style="list-style-type: none"> ปีละ 2 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



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



ลงนาม:
(นายพรชัย บุญบำรุงกิจ)
ผู้อำนวยการปฏิบัติการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 11/2128
มีนาคม 2564

ลงนาม:
(นางสาวสุนันทา ศิวาภิบาลนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีอีที จำกัด



ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการวิเคราะห์ตรวจวัด	สถานีที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาและครั้ง	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) ไฮโดรคาร์บอนรวม (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) เพิ่มขึ้น จำนวน 2 สถานี (MW-43 และ MW-44) (ดังแสดงในรูปที่ 13) 	ทุก 3 ปี หรือตามที่กฎหมายกำหนด	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

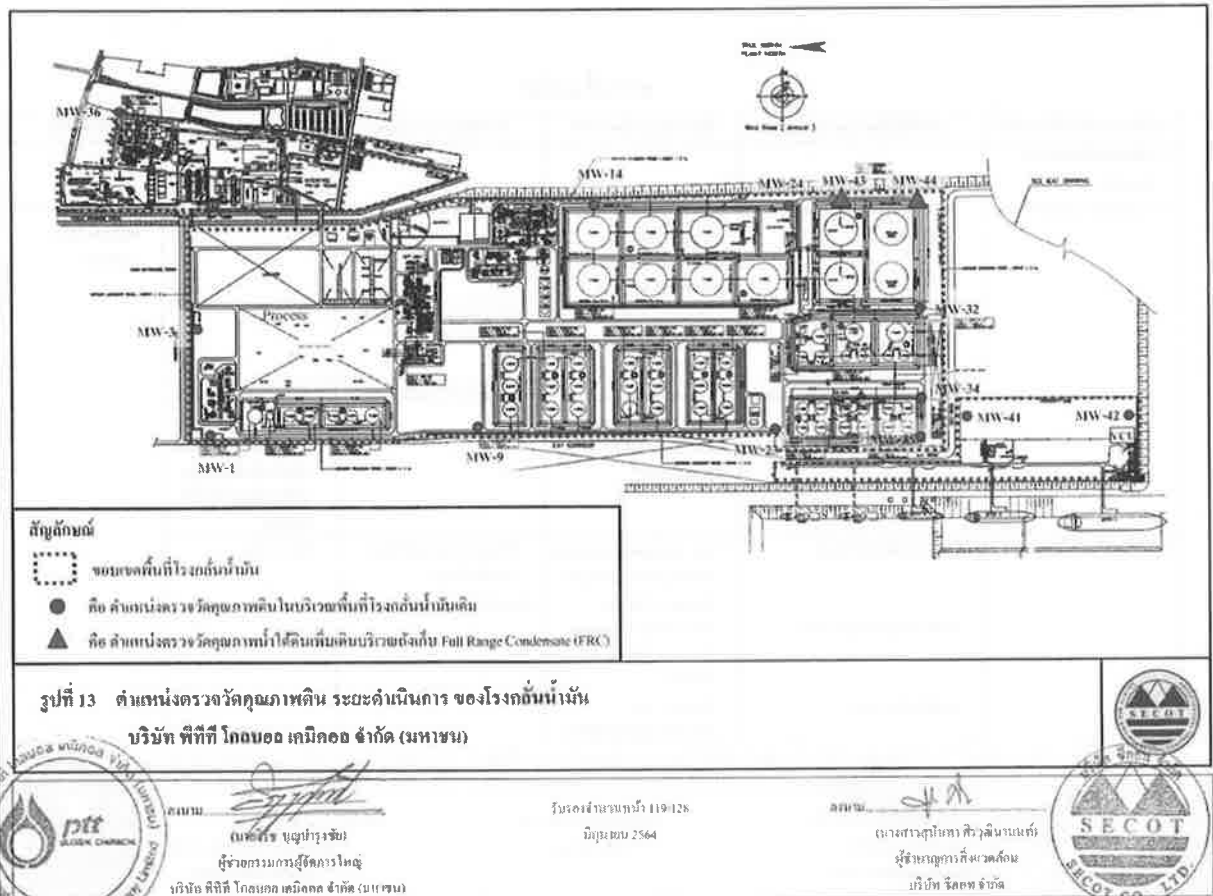


ลงนาม:
(นายพรชัย บุญบำรุงกิจ)
ผู้อำนวยการปฏิบัติการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 11/2128
มีนาคม 2564

ลงนาม:
(นางสาวสุนันทา ศิวาภิบาลนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีอีที จำกัด





ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ที่ติดตามตรวจสอบ	วิธีการวิเคราะห์ตรวจวัด	ชนิดและตำแหน่งตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> เบนซีน (Benzene) โทลูอีน (Toluene) เอทิลเบนซีน (Ethyl Benzene) ไซลีน (Xylene) แนฟทาเลิน (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. กลิ่นของเสีย	<ul style="list-style-type: none"> จัดทำรายงานสรุปภาพของเสียแต่ละชนิด หรือรวมทั้งปริมาณการเก็บรวบรวม การจัดการ และการกำจัดกากของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ พร้อมส่งแผนปฏิบัติการควบคุมคุณภาพของเสียไปกำจัดประกอบไว้ในรายงานด้วย ระบุสัดส่วนและประเภทของเสียที่นำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ต่อปริมาณกากของเสียทั้งหมด 	<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. การควบคุมชุมชน	<ul style="list-style-type: none"> จัดบันทึกอุบัติเหตุจากการจราจร พร้อมทั้งมาตรการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำหรือลดผลกระทบในอนาคต 	<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: (นายพร บุญบำรุงชัย) ผู้จัดการแผนกผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

วันที่ออก: 12/9/128
มีเลขที่: 2564

ลงนาม: (นางสาวสุวิมล วิชาญพัฒน์) ผู้จัดการฝ่ายเทคนิค บริษัท ซีเค็พ จำกัด

Logos: PTT Chemical Public Company Limited, SECOT

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการวัดและตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาและค่าเฉลี่ย	ผู้รับผิดชอบ
9. อากาศในร่มและภายนอกอาคาร					
9.1 ระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน	<ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน - ระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับตลอดระยะเวลาการทำงานในกะวัน (Time Weighted Average-TWA) - จัดทำแผนที่เสียงสิ่งแวดล้อม (Noise Contour Map) 	<ul style="list-style-type: none"> - Sound Pressure Level Measurement หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด - Noise Dosimeter หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด - Integrated Sound Pressure Level Measurement หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> - หน่วยงานวัดที่มีเสียงดัง - หน่วยงานทุกคนที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง - ภายในพื้นที่โรงงานทั้งหมด 	<ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 2 ครั้ง - ปีละ 2 ครั้ง - ทุกๆ 3 ปี หรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิตหรืออาคารโรงงาน การขยายตัวอาคารใหม่ เสียงในพื้นที่ยังคงมีปัญหาด้านเสียงต่อไปอย่างต่อเนื่อง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
9.2 การเคมีในพื้นที่ทำงาน	<ul style="list-style-type: none"> - ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H₂S) - ไฮโดรคาร์บอนรวม (THC) - เบนซีน (Benzene) 	<ul style="list-style-type: none"> - H₂S: Impingement Absorption Method, Sorbent Adsorption Method, IC Method - THC: Flame Ionization Detection Method, GC Method - Benzene: Gas Chromatographic Method 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณหน่วยการผลิตของโรงกลั่นน้ำมัน (ดังแสดงในรูปที่ 14) 	<ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 4 ครั้ง 	

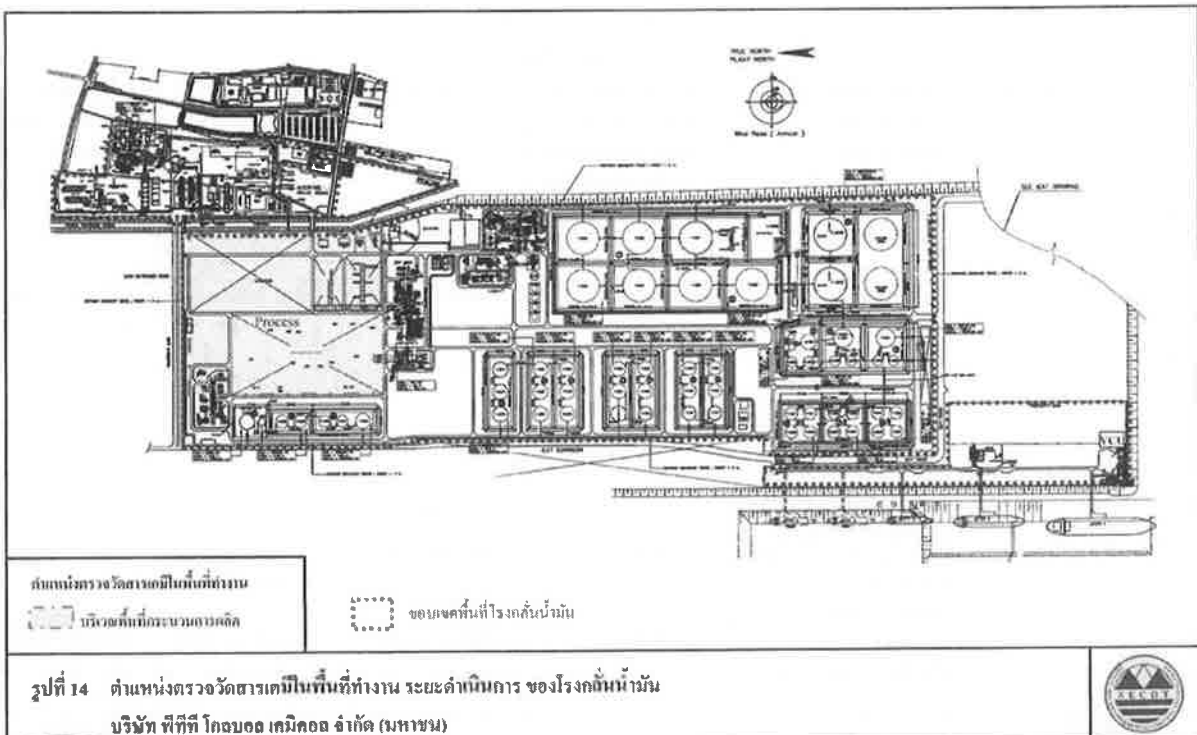
หมายเหตุ: ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการที่เปลี่ยนแปลง ภายใต้การเปลี่ยนแปลง รายละเอียดโครงการ (ครั้งที่ 1) จากการพิจารณาของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมระดับพื้นที่



ลงนาม:
(นายวิทย์ บุญปรางค์ชัย)
ผู้อำนวยการจัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 122/128
มีนาคม 2564

ลงนาม:
(นางสาวกัญญา ศิริพัฒนามณี)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท จีแอล จำกัด



ลงนาม:
(นายวิทย์ บุญปรางค์ชัย)
ผู้อำนวยการจัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 122/128
มีนาคม 2564

ลงนาม:
(นางสาวกัญญา ศิริพัฒนามณี)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท จีแอล จำกัด



ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการวิเคราะห์ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
9. อื่นๆนอกเหนือจากนี้ ความปลอดภัย (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 การตรวจสุขภาพพนักงาน	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสุขภาพพนักงานใหม่ - ตรวจสุขภาพทั่วไป - ตรวจเลือด : ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด - คู่มือกับสืบอีกสาม - ตรวจปัสสาวะ - เอกซเรย์ทรวงอก - ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสุขภาพทั่วไป : ตรวจร่างกาย โดยแพทย์ พินิจปอด จีทรวง ความดัน - ตรวจเลือด : ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete Blood Count) - ตรวจเลือดหาภูมิต้านทานอีกสาม - ตรวจปัสสาวะ : ตรวจวิเคราะห์ปัสสาวะ (Urine Analysis) - เอกซเรย์ทรวงอก : X-Ray - ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน : Audiogram 	<ul style="list-style-type: none"> - พนักงานใหม่ 	<ul style="list-style-type: none"> - ก่อนเริ่มทำงาน 	



ลงนาม:
 (นายวิทย์ บุญปรางค์)
 ผู้อำนวยการใหญ่
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า: 123/128
 มิถุนายน 2564

ลงนาม:
 (นางสาวศุภนิภา ศิริวัฒนภรณ์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีอีที จำกัด



ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการวิเคราะห์ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
9. อื่นๆนอกเหนือจากนี้ ความปลอดภัย (ต่อ) 9.3 การตรวจสุขภาพพนักงาน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสุขภาพพนักงานประจำ - ตรวจสุขภาพทั่วไป - ตรวจเลือด : ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด - ระดับน้ำตาล ไซมัน - เอกซเรย์ทรวงอก - ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด - ตรวจสมรรถภาพการมองเห็น - ตรวจการทำงานของไต - ตรวจการทำงานของตับ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสุขภาพทั่วไป : ตรวจร่างกาย โดยแพทย์ พินิจปอด จีทรวง ความดัน - ตรวจเลือด : ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete Blood Count) - ตรวจเลือดหาระดับน้ำตาล ไซมัน - เอกซเรย์ทรวงอก : X-Ray - ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด : ตรวจการทำงานของปอดและทางเดินหายใจ - ตรวจสมรรถภาพการมองเห็น : ตรวจค่าสายตา ความชัดเห็น แสง ความสามารถในการมองเห็น - ตรวจการทำงานของไต : Blood Urea Nitrogen, Creatinine - ตรวจการทำงานของตับ : ตรวจเอนไซม์ SGOT, SGPT, ALP, Direct & Total Bilirubin 	<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 บุญปรางค์)
 ผู้อำนวยการใหญ่
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า: 124/128
 มิถุนายน 2564


ลงนาม:
 (นางสาวศุภนิภา ศิริวัฒนภรณ์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีอีที จำกัด



ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาและทวนถี่	ผู้รับผิดชอบ
9. อาจิณยานิมิตและ ความปลอดภัย (ต่อ) 9.3 การตรวจสุขภาพ พนักงาน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจสุขภาพพนักงานกลุ่มเสี่ยง ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน ตรวจสารเบนซีนในปัสสาวะ 	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน : Audiogram ตรวจสารเบนซีนในปัสสาวะ : ตรวจหา m-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 พิกโก้ โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)
9.4 กิจกรรมความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> รายงานและสรุปผลคดีอุบัติเหตุภายในโครงการทุกขนาด โดยระบุสาเหตุ ความสูญเสีย การแก้ไขและวิธีป้องกัน ไม่ให้เกิดขึ้น สถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน 	<ul style="list-style-type: none"> ฉบับที่เกิดข้อบกพร่อง 	<ul style="list-style-type: none"> ภายในพื้นที่โรงงานวัน 	<ul style="list-style-type: none"> ทุกเดือน และ รายงานผล ทุก 6 เดือน 	
10. เศรษฐกิจ-สังคม	<ul style="list-style-type: none"> สำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม การดำรงชีพเปลี่ยนแปลง ปัญหาและความต้องการระดับครัวเรือน และระดับชุมชน ตลอดจนความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน/ผู้นำท้องถิ่น กลุ่มประมง กลุ่มผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ผู้แทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 	<ul style="list-style-type: none"> วิธีการสำรวจและจำนวนตัวอย่างเป็นไปตามหลักการและสถิติ 	<ul style="list-style-type: none"> ชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการ ระยะ 5 กิโลเมตร หรือมากกว่า ชุมชนที่สนับสนุนการบริการคุณภาพสิ่งแวดล้อม ชุมชนที่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ชุมชนที่เกี่ยวเนื่องทางอาชีพ 	<ul style="list-style-type: none"> ปีละ 1 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท พิกโก้ โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม 
(นายสีหะ อนุปทุรังชัย)
ผู้อำนวยการบริหารผู้ติดตามโรค
บริษัท ทีทีบี โกลบอลแอส เซมิคอนดักเตอร์ จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 125-128
มิถุนายน 2564

นางสาว...
นางสาวสุวิมล วัฒนศิริ
ผู้อำนวยการสำนักงาน
บริษัท พิกอบ จำกัด




ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ตัวชี้วัดที่วัดผลกระทบของ	วิธีการวัดระดับผลกระทบ	สถานที่วัดผลกระทบ	ระยะเวลาประเมิน	ผู้รับผิดชอบ
10. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	<p>และสถานการณ์การที่ผู้โดยสารบนพื้นที่โครงการ พื้นที่อื่นในหว และชุมชนที่เป็นจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวบรวมไว้ใช้รายงานดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) พร้อมทั้งแสดงแผนที่การกระจายตัวในการเก็บข้อมูล</p> <p>- บันทึกข้อร้องเรียนจากโครงการ และจัดทำรายงานสรุปข้อมูลการร้องเรียน พร้อมผลการดำเนินการ แก้ไขปัญหา และมาตรการที่ดำเนินการ เพื่อบรรเทาผลกระทบที่เกิดขึ้นไว้ทุกครึ่ง</p> <p>- สรุปผลการดำเนินงานตามแผนงานชุมชนสัมพันธ์ ความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม และประเมินผลการดำเนินงาน โดยพิจารณาในแง่ผลสัมฤทธิ์ที่เกิดขึ้น และประโยชน์จากการดำเนินงาน</p>	<p>- รวบรวมและบันทึกข้อมูล</p> <p>- รวบรวมและบันทึกข้อมูล</p>	<p>โรงงานบด ไพร เวชสถาน สวนสนสวน และไร่สวน ศูนย์ถลุงแร่หรือสถานที่สำคัญ เป็นต้น (ดังกล่าวยังรูปที่ 15)</p> <p>- พื้นที่โรงกลั่นน้ำมันหรือพื้นที่ภายนอกที่เกี่ยวข้อง</p> <p>- พื้นที่โรงกลั่นน้ำมันหรือพื้นที่ภายนอกที่เกี่ยวข้อง</p>	- ปีละ 1 ครั้ง	- วิวัฒน์ ตีมีทิ โดมบอด ยามิซอด คำกัก (ภรรยา)

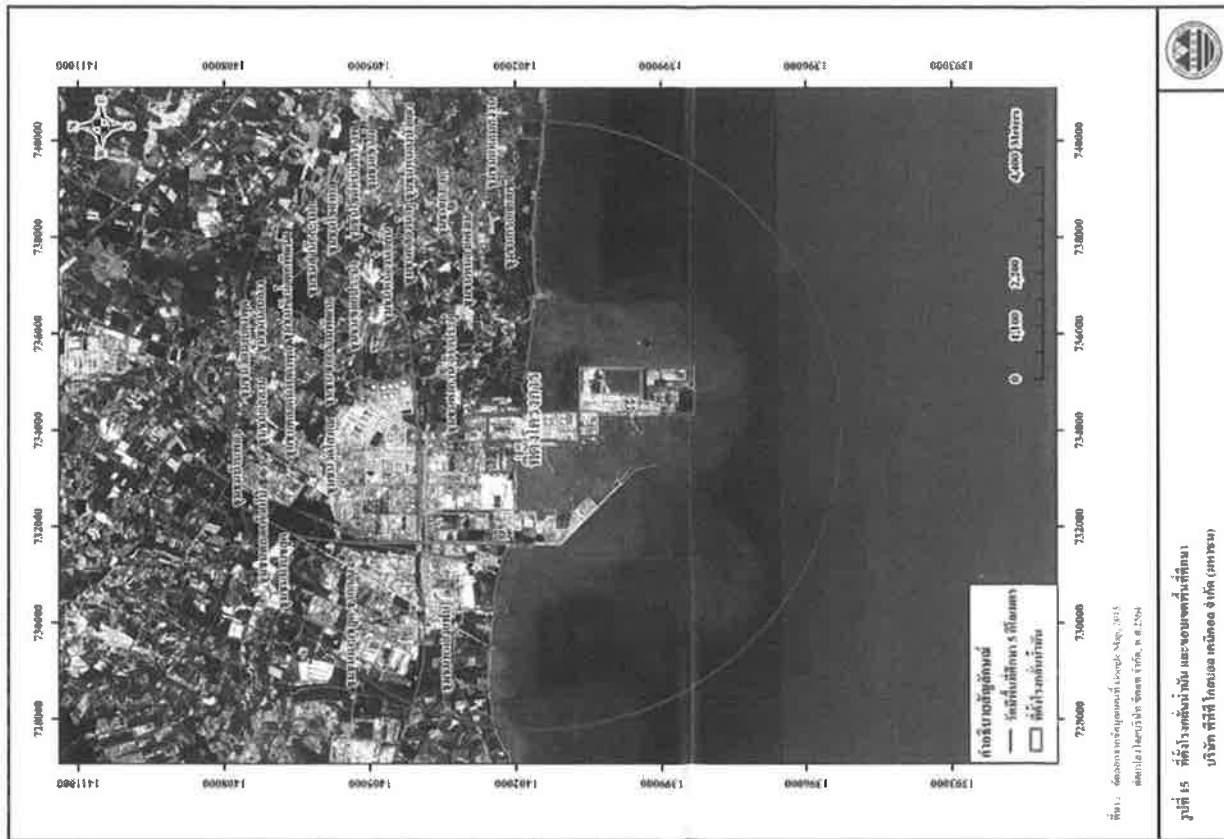


(นางสาว บุษกร ใจรุ่งจับ)
 ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
 บริษัท ทีทีอี เทคโนโลยี เติบโตทาง (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 126-128
มิถุนายน 2564

นางสาว 
(นางสาวสุณิษา ศรีวชิระภรณ์)
ผู้อำนวยการสำนักงาน
บริเวณ ชัยพฤกษ์ ๓/๓





ที่มา : ข้อมูลจากกรมแผนที่ทหารบก, 2553
 ข้อมูลจากภาพถ่ายดาวเทียม, 2554

รูปที่ ๑๕ พื้นที่ในข้อ ๙ และข้อ ๑๐ ของแผนผัง
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



นาย ...
 ผู้จัดการทั่วไป



นาย ...
 ผู้จัดการทั่วไป

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีชี้วัดติดตามตรวจสอบ	วิธีการวัดระดับตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
๑๐. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	ทั้งในแง่ของผลผลิต (Output) และ ผลลัพธ์ (Outcome) ที่กลุ่มเป้าหมาย และชุมชนที่อาจได้รับ รวมทั้งให้ ประเมินประสิทธิภาพโดยรวม ของระบบแผนงาน/กิจกรรม และเสนอแนะทางการปรับปรุง แผนงาน/กิจกรรมในอนาคต				



นาย ...
 (นาย ... บัญชีระบุชื่อ)
 ผู้จัดการระบบการติดตาม
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 128/128
 มีทุนชน 2564

นาย ...
 (นาย ... บัญชีระบุชื่อ)
 ผู้จัดการระบบการติดตาม
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

