

ที่ อก 5106.2/ 1683



การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย  
618 ถนนนิคมมักกะสัน แขวงมักกะสัน  
เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10400

๒1 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 มาถึงการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย  
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)

รองผู้ว่าการ ปฏิบัติงานแทน

ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

โทรศัพท์ 0 3868 3127

โทรสาร 0 3868 3941

**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

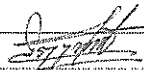
**ที่โครงการโรงกลั่นน้ำมัน**

(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม


**โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ 11))**

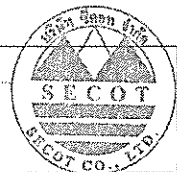
ตั้งอยู่ที่ นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง  
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด



นาย   
(นายวีร ฤทธิรุ่งเรือง)  
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่  
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

วันของจำนวนหน้า 1-128  
มีนาคม 2564

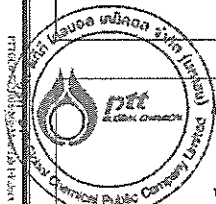
นางสาว   
(นางสาวสุภัทรา ภิรมย์นามแท้)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ซีคอน จำกัด

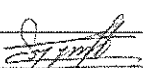


**ตารางที่ 1**


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

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	(1) จัดให้มีการฉีดน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่มีโอกาสเกิดฝุ่นละออง อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เพื่อลดปริมาณฝุ่นละอองที่อาจเกิดขึ้น (2) ในกรณีที่พื้นที่ก่อสร้างและวัสดุก่อสร้างวางร่วนภายในพื้นที่ ก่อสร้างและพื้นที่ใกล้เคียงโดยรอบ หรือเส้นทางที่ใช้ขนส่ง จะต้องจัดให้มีคนงานเก็บกวาดวัสดุก่อสร้างที่ร่วงหล่น รวมทั้ง ทำความสะอาดให้เรียบร้อย เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายไปยัง บริเวณอื่นๆ (3) ควบคุมให้มีการปิดหน้าดินในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเท่าที่เป็น เท่านั้น (4) จัดเตรียมหน้ากากกันฝุ่นละอองสำหรับคนงานที่อยู่บริเวณพื้นที่ ก่อสร้างอย่างเพียงพอ (5) กรณีที่มีการขุดผิวโลหะสายการใช้รถขุด เช่น การขุดผิวโลหะของ ถังกักเก็บคองคอนกรีต เป็นต้น จะต้องระบอบป้องกันการฟุ้งกระจาย ของฝุ่นละอองออกจากหน้างาน (6) จัดให้มีจุดล้างล้อยานพาหนะที่วิ่งเข้าออกบริเวณพื้นที่ก่อสร้างของ โครงการ หากพบว่าเนี่ยรบนพาหนะสกปรก	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



นาย   
(นายวีร ฤทธิรุ่งเรือง)  
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่  
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

วันของจำนวนหน้า 2-128  
มีนาคม 2564

นางสาว   
(นางสาวสุภัทรา ภิรมย์นามแท้)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(7) กำหนดให้มีการบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดี ควรมีการบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ เพื่อควบคุมมลพิษทางอากาศที่ระบายออกให้เป็นไปตามค่าระออกแบบขยขคว้ร่องจักรและอุปกรณ์	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
2. คุณภาพน้ำ	(1) กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดการห้องสุขาเคลื่อนที่ (Mobile Toilet) ที่ถูกขุดลึกและแห้งเหี่ยวสำหรับคนงานก่อสร้างตามที่กฎหมายกำหนด โดยน้ำเสียจากห้องสุขาเคลื่อนที่จะส่งไปให้หน่วยงานรับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการรับไปกำจัดต่อไป (2) กำหนดให้มีการจัดวางเศษวัสดุจากการก่อสร้างในพื้นที่จัดเก็บที่กำหนด โดยต้องอยู่ห่างจากระเบียงน้ำเพื่อป้องกันการชะล้างลงสู่ระบบน้ำ รวมน้ำทิ้งให้มียกนทเนียบกวและทำทวนระบอวคศน วัตถุประสงค์ในพื้นที่ก่อสร้างซึ่งอาจกลั่นแกล้งหรือถูกชะล้างสู่ระบบน้ำฝนได้ (3) ห้ามระบายน้ำเสียปนเปื้อนเน่าเหม็นน้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้างลงสู่ระบบน้ำฝน โดยจัดให้มีถังหรือภาชนะรองรับน้ำเสียที่ไม่มีเชื้อที่มีฝาปิดมิดชิด ก่อนส่งไปกำจัดยังบริษัทที่รับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ สำหรับน้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้างให้ส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสีย (4) ห้ามทิ้งขยะมูลฝอยลงสู่ระบบน้ำ แหล่งน้ำ หรือทางน้ำสาธารณะ (5) กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดหาน้ำสำหรับรถบรรทุก-มิ โกลบอล เคมิคอลที่ควบคุมงาน คนงานก่อสร้างและน้ำสำหรับกิจกรรมการก่อสร้างให้เพียงพอ เช่น การจัดหาถังเก็บกักน้ำ เป็นต้น	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



นาย...  
(นายธีร บุญเรืองชัย)  
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่  
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 3/128  
มีคุณภาพ 2564

นางสาว...  
(นางสาวกัญญา ศรีวิชัยมณฑล)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	(6) กรณีเกิดการตกตะกอนหรือแรงดันของน้ำหรือ Hydrostatic Testing ต้องจัดให้มีอุปกรณ์หรือสถานที่รองรับน้ำที่ไหลจากการดำเนินงาน เพื่อรวบรวมและควบคุมความแรงน้ำก่อนทำการตรวจสอบคุณภาพโดยต้องแยกประเภทของแข็งออกจากน้ำ หากพบการปนเปื้อนจะต้องบำบัดให้ได้ตามมาตรฐานที่กำหนด ค่าตกไม่ปนเปื้อนจะระบายลงสู่ระบบน้ำรวมของนิคมอุตสาหกรรมตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ เช่น นำไปรดน้ำต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียว หรือฉีดพรมบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เป็นต้น (7) เชื่อมต่อระบบระบายน้ำชั่วคราวสำหรับระบบน้ำที่ตกลงในพื้นที่ก่อสร้างของโครงการกับระบบน้ำเดิมก่อนระบายไปยังระบบบำบัดน้ำเสีย (8) กรณีที่เกิดตะกอนดินและเศษวัสดุจากการก่อสร้าง เช่น เศษซีเมนต์ ก้อนกรวด เป็นต้น ให้ตกลงในรางระบายน้ำและบ่อพักตะกอนไว้จัดให้มีการขุดลอกตะกอนดินและเศษวัสดุออกทันที (9) จัดให้มีแผนในการตรวจสอบและขุดลอกขังระบายน้ำ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
3. การจัดการมูลฝอยและกากของเสีย	(1) จัดแยกประเภทขยะมูลฝอยที่เกิดจากการก่อสร้างและขยะมูลฝอยจากกิจกรรมของงานออกจากกัน และจัดเก็บในภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด เพื่อรอส่งหน่วยงานรับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัด สำหรับเศษวัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เช่น เศษเหล็ก อลูมิเนียม เศษไม้ เป็นต้น ขยายให้และผู้รับซื้อที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการต่อไป	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



นาย...  
(นายธีร บุญเรืองชัย)  
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่  
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 4/128  
มีคุณภาพ 2564

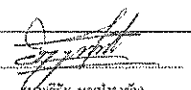
นางสาว...  
(นางสาวกัญญา ศรีวิชัยมณฑล)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ซีคอน จำกัด



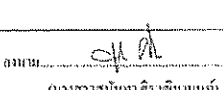
ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3. การจัดการมูลฝอยและกากของเสีย (ต่อ)	(2) จัดให้มีคนงานรับกักขังขยะในภาชนะที่รวบรวมขยะมูลฝอยและจัดให้มีถังขยะรับขยะที่มีฝาปิดมิดชิดให้เพียงพอกับปริมาณขยะที่เกิดขึ้นและประสานงานกับเทศบาลเมืองมาบตาพุดเพื่อนำไปกำจัด (3) ห้ามเผาทำลายขยะหรือจัดการก่อสร้างหรือขยะมูลฝอยอื่นๆ ภายในพื้นที่ก่อสร้าง (4) รณรงค์การลดปริมาณขยะโดยใช้หลัก 3R (Reduce-Reuse-Recycle)	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
4. ระดับเสียง	(1) หลีกเลี่ยงกิจกรรมการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลากลางคืน (19.00-07.00 น.) รวมถึงช่วงเวลานั้นๆ ที่พบว่าก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชน (2) จัดให้มีคู่มือผู้ปฏิบัติงานการปล่อยควันจุ่มพลาสติก (PPE) เพื่อป้องกันอันตรายต่อการใช้หินของผู้ปฏิบัติงานอย่างเพียงพอและเหมาะสม เช่น ปัตติกดเสียง (Ear Plugs) หรือครอบหูลดเสียง (Ear Muffs) เป็นต้น และควบคุมให้ผู้ปฏิบัติงานใช้คู่มือป้องกันเสียงทุกครั้งเมื่อต้องเข้าไปปฏิบัติงานภายในบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดังอย่างเคร่งครัด (3) กำหนดให้มีการติดป้ายเตือนบริเวณพื้นที่เสียงดังเกิน 85 เดซิเบลหรือกำหนดระยะเวลาการปฏิบัติงานของชุมชนตามที่กฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด รวมทั้งจัดให้มีการหยุดพักทำงานชั่วคราว หรือมีระบบการหมุนเวียนเก็บเปลี่ยนถนนที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังไปยังพื้นที่อื่นๆ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



  
 นายวิรัช บุญบำรุงชัย  
 ผู้จัดการระบบการผู้จัดการใหญ่  
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

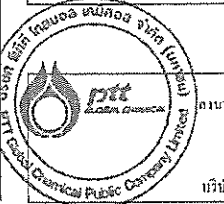
รับรองจำนวนหน้า 5/128  
 มิถุนายน 2564

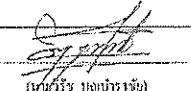
ลงนาม   
 นางสาวสุนันทพร ฐิติวนานนท์  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท ซีคอน จำกัด



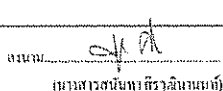
ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. ระดับเสียง (ต่อ)	(4) ติดตั้งกำแพงกั้นเสียง ที่จากแหล่งกำเนิดการ 1.27 มิลลิเมตร สูงไม่น้อยกว่า 4 เมตร ที่ระยะห่างจากเครื่องจักร 15 เมตร (5) พิจารณาเลือกเครื่องจักรอุปกรณ์ที่มีระดับเสียงไม่เกิน 85 เดซิเบลต่อที่ระยะห่าง 1 เมตร จากเครื่องจักรหรือวัสดุอุดซับเสียงและตรวจสอบอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพดี และกรณีที่มีการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์ในเวลากลางคืนที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบลต่อ ต้องมีการติดตั้งอุปกรณ์ช่วยลดระดับเสียง เช่น การปิดเครื่องจักรหรือปิดเป็นต้น (6) ปราบรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดี ตามคู่มือการบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ เพื่อช่วยลดระดับเสียงซึ่งอาจเกิดจากการเสียดสีของเครื่องจักรหรือวัสดุอุปกรณ์	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
5. การกวนดินขมขัง	(1) กำหนดให้ผู้รับเหมา วางแผนการใช้เส้นทางคมนาคมขนส่งเครื่องจักรอุปกรณ์ โดยหลีกเลี่ยงเส้นทางที่ผ่านชุมชน เช่น ถนนทิวโฮงบอง เป็นหลัก รวมถึงเส้นทางอื่นๆ ที่พบว่าก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชน การจราจรต่อชุมชน และเกิดเสียงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วนและช่วงเวลากลางคืน โดยเฉพาะช่วงเวลา 07.00-09.00 น. และเวลา 16.30-18.00 น. รวมถึงช่วงเวลาอื่นๆ ที่พบว่าก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชน เพื่อลดผลกระทบต่อคุณภาพการคมนาคมขนส่งที่อาจเกิดขึ้น	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



  
 นายวิรัช บุญบำรุงชัย  
 ผู้จัดการระบบการผู้จัดการใหญ่  
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

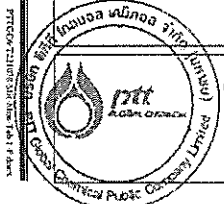
รับรองจำนวนหน้า 6/128  
 มิถุนายน 2564

ลงนาม   
 นางสาวสุนันทพร ฐิติวนานนท์  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
5. การควบคุมมลพิษ (ต่อ)	(2) จัดระบบกักเก็บของเสียอันตรายในพื้นที่ก่อสร้าง หรือติดตั้งให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของอำนวยความสะดวกที่เข้า-ออก ที่ในโครงการ (3) จัดทำแผนงานด้านความปลอดภัยในการขุดลอกในโรงกั้นน้ำมัน เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด (4) กำหนดให้เรือบรรทุกที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างและดินโคลนส่งลงงานที่สำเร็จก่อนบริเวณชุมชนหรือพื้นที่ภายนอกโครงการ ให้ใช้ความเร็วที่ไม่เกินตามที่กฎหมายกำหนดอย่างเคร่งครัด และควบคุมความเร็วในพื้นที่โครงการ ไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยทางเจ้าใช้ผู้รับเหมาบรรทุกและติดตั้งป้ายควบคุมความเร็วลงในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (5) ควบคุมน้ำหน้ารถบรรทุกให้อยู่ในเกณฑ์กฎหมายกำหนด และจัดให้มีผ้าใบเรือวัตถุปิดคลุมท้ายรถบรรทุก เพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง และป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง (6) กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดรถรับส่งคนงานก่อสร้างเพื่อช่วยอำนวยความสะดวกจราจร และจัดเตรียมพื้นที่จอดรถรับส่งคนงาน ผู้รับเหมาและพนักงาน (7) กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาจะต้องมอบพนักงานขับรถบรรทุก รวมทั้งพนักงานขับรถรับส่งคนงานก่อสร้างให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



อนุมัติ  
 (นายสุวิทย์ บุญบำรุงชัย)  
 ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่  
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 7/128  
 1 มิถุนายน 2564

ลงนาม  
 (นางสาวสุภัทรา สิริวุฒินานนท์)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
5. การควบคุมมลพิษ (ต่อ)	(8) ตรวจสอบสภาพเครื่องจักรเครื่องจักร คานคู่มือการบำรุงรักษารถตอกเสาเข็มที่ใช้ งาน เพื่อควบคุมการระคายเคือง และกำหนดให้มีการตรวจสอบความพร้อมและความปลอดภัยของเครื่องจักรทุกครั้งก่อนใช้งาน (9) กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาจัดทำแผนฉุกเฉินกรณีเกิดอุบัติเหตุจากกรณีขนส่งหรือห้อยบรมาให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ (10) กำหนดให้มีการบันทึกสถิติอุบัติเหตุ สาเหตุ ความสูญหาย การแก้ไข วิธีป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ และรายงานผลทุกเดือน (11) กำหนดให้ผู้รับเหมาติดป้ายชื่อและงานเลขที่รถบรรทุกที่รถขนส่งคนและอุปกรณ์ก่อสร้าง เพื่อเป็นช่องทางการแจ้งเหตุร้องเรียนมายังโครงการ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
6. การควบคุมสุขภาพและสังคม	(1) กิจการควรมีคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของบริษัทฯ เข้าทำงานเป็นอันดับแรก เพื่อช่วยคนในท้องถิ่นให้มีงานทำและเพื่อที่คนท้องถิ่นคือโครงการ และผลกระทบจากความกังวลถึงของประชาชนและชุมชน โดยให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบในช่วงที่มีตำแหน่งงานว่าง (2) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างควบคุมดูแลให้คนงานก่อสร้างก่อสร้างก่อสร้างให้คนประชาชนในชุมชน เช่น เปิดตลาดกึ่งโมด ออสมทลิตาและวิสาหกิจ เป็นต้น โดยมีการวางกฎระเบียบและบทลงโทษรวมทั้งประสานกับเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นเพื่อป้องกันและให้ระวังการ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



อนุมัติ  
 (นายสุวิทย์ บุญบำรุงชัย)  
 ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่  
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 8/128  
 1 มิถุนายน 2564

ลงนาม  
 (นางสาวสุภัทรา สิริวุฒินานนท์)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท ซีคอน จำกัด

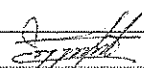


ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
6. สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	<p>(3) จัดให้มีช่องทางในการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร/ตอบข้อสงสัยให้กับชุมชนเกี่ยวกับโครงการก่อสร้าง โครงการเพื่อสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการก่อสร้างโครงการ เช่น จัดป้ายประชาสัมพันธ์โครงการก่อสร้างโครงการฯ หน้บริษัท ระบุหมายเลขโทรศัพท์ในป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ เป็นต้น</p> <p>(4) กำหนดให้มีขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนและข้อกล่าวหาเรื่องร้องเรียน เช่น ระบุหมายเลขโทรศัพท์ โทรสารในป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ การส่งข้อความทางโทรศัพท์ (SMS) เปิดสายออกไลน์รับเรื่องร้องเรียน 24 ชั่วโมง เป็นต้น เมื่อรับข้อร้องเรียนจากผลกระทบที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้าง และประชาสัมพันธ์ช่องทางดังกล่าวให้ชุมชนทราบ ทั้งนี้หากพบว่าข้อร้องเรียนเกิดจากกรณีการขอโครงการจะแก้ไขและทำการบันทึก ทบทวนถึงสาเหตุของปัญหา และหาแนวทางการป้องกันเพื่อไม่ให้เกิดซ้ำ</p> <p>(5) ประชาสัมพันธ์และชี้แจงผลกระทบจากก่อสร้าง หรือกิจกรรมทางด้านสิ่งแวดล้อมให้ชุมชนและโรงงานที่อยู่ใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 15 วัน ก่อนเริ่มกิจกรรมการก่อสร้าง โดยผ่านช่องทางประชาสัมพันธ์ต่างๆ เช่น ป้ายประชาสัมพันธ์ วิทยุชุมชน เป็นต้น</p>	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน)

T:\2563\SECOT



  
 ๑. นาย .....  
 (นายวิชาญ บุญบำรุงชัย)  
 ผู้อำนวยการใหญ่  
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

วันที่ลงนามหน้า 9-128  
 มิถุนายน 2564

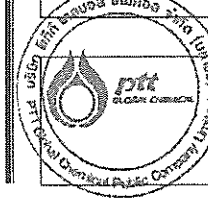
๑. นาย .....  
 (นางสาวศุภนิภา ศิริวัฒนภรณ์)  
 ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท จีแอล จำกัด




ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
7. อากาศ ภูมิทัศน์และความปลอดภัย	<p>(1) กำหนดหลักเกณฑ์การคัดเลือกผู้รับเหมารับจ้างโดยโครงการต้องพิจารณารายละเอียดการคัดค้านความปลอดภัยในสัญญาว่าจ้าง ให้ครอบคลุมถึงการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของคนงานของบริษัทผู้รับเหมารับจ้างปฏิบัติงานภายในโครงการ ที่ให้มาตรฐานและสอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(2) ระบุในสัญญาจ้างจ้างให้บริษัทผู้รับเหมารับจ้างตรวจสอบและเช็คอุปกรณ์ เครื่องมือต่างๆ ที่ผู้รับเหมารับจ้างดำเนินการ เพื่อให้มีความปลอดภัยในการดำเนินงานก่อสร้างให้ชัดเจน สอดคล้องตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานที่กำหนดไว้และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(3) กำหนดให้ผู้รับเหมาดำเนินการควบคุมโดยนายสิ่งแวดล้อมของโครงการ</p> <p>(4) กำหนดให้ผู้รับเหมารับจ้างปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับตามคู่มือปฏิบัติงานของบริษัทฯ และตามกฎหมายความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับงานก่อสร้างอย่างเคร่งครัด รวมทั้งควบคุมการออกแบมก่อสร้างและการเผื่อการใช้วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ตามมาตรฐานและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด</p> <p>(5) กำหนดให้รวบรวมคนงานก่อสร้างและผู้รับเหมารับจ้างให้ทราบกฎระเบียบภายในบริษัทฯ รวมถึงให้เข้าใจสัญญาณเตือนภัยต่างๆ ของโรงงานนั้นๆ เพื่อให้สามารถปฏิบัติตามได้อย่างถูกต้อง</p>	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน)

T:\2563\SECOT



  
 ๑. นาย .....  
 (นายวิชาญ บุญบำรุงชัย)  
 ผู้อำนวยการใหญ่  
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

วันที่ลงนามหน้า 10-128  
 มิถุนายน 2564

๑. นาย .....  
 (นางสาวศุภนิภา ศิริวัฒนภรณ์)  
 ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท จีแอล จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
7. อธิษฐานภัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>(6) จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้และสารเคมีรั่วไหลสำหรับช่วงก่อสร้าง และอบรมให้ทีมงานก่อสร้างและผู้รับเหมาทราบถึงขั้นตอนการปฏิบัติ ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน รวมทั้งการประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้องตามแผนการฝึกอบรมที่กำหนดไว้ เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉินได้อย่างถูกต้อง</p> <p>(7) กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดหานาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่ได้มาตรฐาน ให้แก่พนักงานและคนงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับลักษณะงาน พร้อมทั้งจัดให้มีการอบรมและให้คำแนะนำในการใช้และการเก็บรักษาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างถูกวิธี และเปลี่ยนเมื่อหมดประสิทธิภาพ และต้องตรวจสอบสภาพก่อนใช้งาน ทั้งนี้ ผู้รับเหมาต้องควบคุม ดูแลให้พนักงาน/คนงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างเคร่งครัด</p> <p>(8) จัดให้มีระบบเตือนภัยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ที่มีความเสี่ยงสูงในลักษณะความปลอดภัย พร้อมทั้งให้ข้อมูลแก่คนงานก่อสร้างและพนักงานที่มีปฏิบัติงานในพื้นที่ดังกล่าวทราบ</p> <p>(9) กำหนดให้มีระบบการอนุญาตทำงาน (Work Permit) ในงานที่มีลักษณะเฉพาะ เช่น งานที่เกี่ยวข้องกับความร้อน ไฟฟ้า เป็นต้น รวมทั้งจัดอบรมความปลอดภัยแก่คนงานทุกคนก่อนที่จะเข้าบริเวณก่อสร้าง</p>	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



นางสาว...  
(นางสาว พุฒิปาฐะ)  
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่  
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

จำนวน 11/128  
มิถุนายน 2564

นางสาว...  
(นางสาวสุวิมลภา ศิริวิไลนามนท์)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ซิโคล จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
7. อธิษฐานภัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>(10) กำหนดให้มีระเบียบปฏิบัติกำหนดงานแต่ละประเภทในการก่อสร้างเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน เช่น งานเกี่ยวกับไฟฟ้า การใช้เครื่องจักรหนัก งานในพื้นที่อันตราย เป็นต้น</p> <p>(11) กำหนดให้มีมาตรการในการจัดหาและจัดหาความปลอดภัยที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการต่อพนักงานผู้รับเหมา และประชาชน</p> <p>(12) กำหนดกฎระเบียบของงานที่จะเข้าปฏิบัติงานในระยะเวลาก่อสร้าง และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ ตรวจสอบดูแลความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบอย่างเคร่งครัด</p> <p>(13) กำหนดให้ผู้รับเหมาดูแลอุปกรณ์เครื่องจักรและตรวจสอบสภาพให้อยู่ในสภาพดี ตามคู่มือการใช้งานก่อนนำไปใช้งานทุกครั้ง เพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจากสารปฏิบัติงาน</p> <p>(14) กำหนดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างชัดเจน และปิดกั้นบริเวณพื้นที่ก่อสร้างตามความเหมาะสม เพื่อป้องกันอันตรายจากของตกหล่น รวมทั้งจัดให้มีป้ายเตือนพร้อมสัญลักษณ์ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่ที่มีความเสี่ยงสูง เช่น เขตก่อสร้าง ต้องสวมหมวกนิรภัย เป็นต้น</p>	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



นางสาว...  
(นางสาว พุฒิปาฐะ)  
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่  
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

จำนวน 12/128  
มิถุนายน 2564

นางสาว...  
(นางสาวสุวิมลภา ศิริวิไลนามนท์)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ซิโคล จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
7. อธิษณอนันต์และควมปลอดภัย (ต่อ)	<p>(15) กำหนดให้รายงานการเกิดอุบัติเหตุทุกระดับที่เกดขึ้น พร้อมแจ้งจัดทำบันทึกอุบัติเหตุดังกล่าวและสอบสวนเหตุการณ์อุบัติเหตุที่เกิดขึ้น โดยระบุสาเหตุ ความเสียหาย และวิธีในการแก้ไขปัญหามา เพื่อให้เป็นแนวทางสำหรับป้องกันและแก้ไขปัญหามาไม่ให้เกิดซ้ำ</p> <p>(16) จัดให้มีสิ่งกีดขวางสิ่งกีดขวางในพื้นที่เสี่ยงลดการเกิดเพลิงไหม้ อย่างเพียงพอตามกฎหมายกำหนด และตรวจสอบสภาพความพร้อมในการใช้งานตามแผนการตรวจสอบที่กำหนด</p> <p>(17) กำหนดให้มีอุปกรณ์สำหรับการปฐมพยาบาลเบื้องต้นในพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งจัดให้มีขั้นตอนการประสานงานสำหรับส่งผู้บาดเจ็บในกรณีเกิดอุบัติเหตุเพื่อส่งสถานพยาบาลบริเวณใกล้เคียง</p> <p>(18) กำหนดให้มีการประชุมก่อนเริ่มงานทุกวัน เพื่อให้เกิดความเข้าใจในงานที่สอดคล้องกันและได้รับทราบปัญหาอุปสรรคในการปฏิบัติงาน</p> <p>(19) จัดให้มีการชี้แจงเกี่ยวกับข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (Safety Data Sheet : SDS) ให้กับคนงานของบริษัทผู้รับเหมา และควบคุมให้มีการปฏิบัติตามข้อแนะนำต่างๆ ที่กำหนดอย่างเคร่งครัด</p> <p>(20) กำหนดให้มีจุดพักและเวลาพักระหว่างปฏิบัติงาน โดยเฉพาะการก่อสร้างในช่วงที่มีอากาศร้อน โดยจัดให้มีสารบรรเทาอุณหภูมิที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และลดการระดมรถบรรทุกขนส่งวัสดุต่างๆ ในบริเวณสถานที่ก่อสร้างให้เพียงพอสำหรับคนงาน</p>	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



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

วีรชนจำนวนหน้า 13/128  
มีนาคม 2564

ลงนาม.....  
(นางสาวสุภัทรา ศิริวิบูลยาภรณ์)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. สาธารณสุขและสุขภาพ	<p>(1) กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างใช้แรงงานต่างจังหวัดเพื่อป้องกันโรคติดต่อต่างๆ และให้ฉีดวัคซีนรวมที่เป็นคนในท้องถิ่นหรือพื้นที่ใกล้เคียง</p> <p>(2) กำกับให้บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามกฎหมายแรงงาน ว่าด้วยการตรวจสุขภาพแรงงานประจำปีและตรวจสุขภาพตามความถี่</p> <p>(3) จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของแรงงานก่อสร้างก่อนเข้าทำงานและตรวจสุขภาพก่อนเข้าทำงาน ร่วมกับทีมผู้ตรวจเพื่อพิจารณาว่าเหมาะสมและปลอดภัยหรือไม่ตามที่กำหนด</p> <p>(4) กำหนดให้ผู้รับเหมาให้ควมรู้ความเข้าใจแก่คนงานเกี่ยวกับเรื่องพฤติกรรมที่ดีและสุขภาพอนามัยพื้นฐานและระบบคนงานที่ดูแลสุขภาพและความปลอดภัย ป้องกันโรค ความประพฤติก่อให้เกิดอุบัติเหตุ และโทษของสิ่งเสพติด</p> <p>(5) โครงการ ไม่มีบ้านพักคนงานก่อสร้าง (Camp Site) บริเวณภายในพื้นที่โครงการ และกำหนดให้ผู้รับเหมาจัดรับส่งคนงานก่อสร้างมายังพื้นที่โครงการ</p> <p>(6) จัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลและเพียงพอแก่คนงาน ได้แก่ น้ำดื่ม น้ำใช้ ห้องน้ำ-ห้องส้วม และภาชนะรองรับมูลฝอยตามจุดต่างๆ ทั้งในบริเวณที่พักอาศัยและพื้นที่ก่อสร้าง</p>	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



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

วีรชนจำนวนหน้า 14/128  
มีนาคม 2564

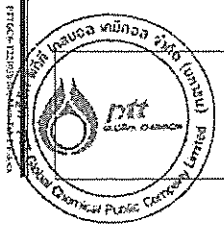
ลงนาม.....  
(นางสาวสุภัทรา ศิริวิบูลยาภรณ์)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ซีคอน จำกัด





ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. การควบคุมและดูแล (ต่อ)	<p>(7) จัดให้มีหน่วยแพทย์หรือพยาบาลและห้องพยาบาลที่มีอยู่ภายในโครงการ ในกรณีดูแลสุขภาพของแรงงานก่อสร้าง กรณีเกิดอุบัติเหตุเบื้องต้น เพื่อแบ่งเบาภาระของหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่</p> <p>(8) จัดให้มียานพาหนะเสริมพร้อมเพื่ออำนวยความสะดวกไปยังสถานที่ขุดลอก</p> <p>(9) ในกรณีมีน้ำเกิดคนงานมีการใช้เส้นทางสัญจรถนนสายรองให้ใช้วัสดุขุดลอกดินที่ขุดขึ้นจากหน้าดินเพื่อลดการชะล้างพังทลายของดินและลดการปนเปื้อนของน้ำในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>(10) จัดส่งข้อมูลแรงงานก่อสร้าง ให้กับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ทราบเพื่อเตรียมความพร้อมในการรองรับ</p>	<p>- บ้านพักคนงานและบริเวณใกล้เคียง</p> <p>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- บ้านพักคนงานและบริเวณใกล้เคียง</p> <p>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p>	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



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

รับรองจำนวนหน้า 15/128  
มิถุนายน 2564

ลงนาม.....  
(นางสาวสุนิศา ศิวะฉันทานนท์)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ซิโคล 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 ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ 11) สิ่งอยู่ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมทางเทคนิค ค่าของมลพิษตกค้าง เป็นเมืองระยอง จังหวัดระยอง ซึ่งจัดทำโดยบริษัท ซิโคล จำกัด ที่ได้รับความเห็นชอบจากการมีคุณสมบัติเหมาะสมเรื่องประเมินสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น</p> <p>(2) เมื่อผลการติดตามตรวจสอบให้แสดงให้เห็นปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาล่วงหน้าโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป</p>	- ที่พื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



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


รับรองจำนวนหน้า 16/128  
มิถุนายน 2564

ลงนาม.....  
(นางสาวสุนิศา ศิวะฉันทานนท์)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ซิโคล จำกัด

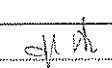




ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>(3) หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ก็ตาม ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต้องแจ้งให้ส่วนกลางหรือหน่วยงานราชการและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง กรมโรงงานอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อสำนึกงานฯ จะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว</p> <p>(4) บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้หน่วยงานของรัฐ ซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย ทั้งนี้ การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่วิธิการที่กำหนด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หรือ หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้อนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ.2561 และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p>	- พื้นที่โรงงานน้ำมัน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)


 ลงนาม..... (นายวิรัช พุกบุรุษจ้อย) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

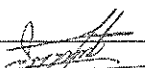
โทรสาร..... 17-128 มิถุนายน 2564

ลงนาม.....  (นางสาวสุกัญญา สิริวัฒนภักดี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีคอต จำกัด







ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>(5) ในกรณีที่บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) มีควมจำเป็นที่ต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้ว ให้บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) แจ้งหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้</p> <p>(5.1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่า กรณีที่เปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่หลีกเลี่ยงสิ่งแวดล้อม มากกว่าหรือเทียบเท่า มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติหรืออนุญาตรับจนแจ้งการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่ตกลงกันในสัญญาขออนุญาต หรือกับให้จัดทำเอกสารการปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ ที่รับจนแจ้งไว้ ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบ</p>	- พื้นที่โรงงานน้ำมัน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)


 ลงนาม..... (นายวิรัช พุกบุรุษจ้อย) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

โทรสาร..... 17-128 มิถุนายน 2564

ลงนาม.....  (นางสาวสุกัญญา สิริวัฒนภักดี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีคอต จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>(5.2) ภาคนโยบายของผู้บริหารหรือบุคลากรเห็นว่า การแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว จะกระทบต่อกระแสสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดตั้งรายงานแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ลงวันที่ที่ขอขังพิจารณา</p> <p>ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย</p> <p>(6) สรุปผลการศึกษา (EACOP) ของโครงการ และนำเสนอตัวอย่างกรณีที่เกิดผลกระทบสูงสุด หรือแสดง P&amp;H และเหตุผลการนำเสนอตัวอย่างดังกล่าวในเชิงเปรียบเทียบกับแนวตั้งของโครงการ</p> <p>(7) ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นของโครงการ ทั้งนี้ ให้แจ้งหน่วยงานอนุญาตทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 2 สัปดาห์ ก่อนดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้วยหน่วยงานกลาง (Third Party)</p>	- ที่พื้นที่โรงถลุงน้ำมัน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน)



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

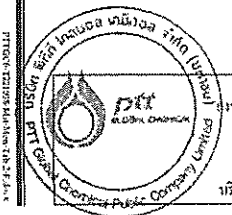
รับรองจำนวนหน้า 19-128  
มีนาคม 2564

นางสาว.....  
(นางสาวสุวิภาศิริวิฑูริยานนท์)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>(8) เมื่อโครงการดำเนินการผลิตเพิ่มกำลังการผลิตของเครื่องจักร และ มีสภาวะการผลิตคงที่ (Steady State) แล้วพบว่า อัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศยังคงมีค่าที่ต่ำกว่าค่าที่ระบุไว้ในรายงานบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือค่าที่ต่ำกว่านี้เป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ</p> <p>(9) ภาคนโยบายของผู้บริหารหรือบุคลากรเห็นว่า การแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว จะกระทบต่อกระแสสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดตั้งรายงานแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ลงวันที่ที่ขอขังพิจารณา</p> <p>ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย</p> <p>(10) ภาคนโยบายของผู้บริหารหรือบุคลากรเห็นว่า การแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว จะกระทบต่อกระแสสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดตั้งรายงานแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ลงวันที่ที่ขอขังพิจารณา</p> <p>ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย</p>	- ที่พื้นที่โรงถลุงน้ำมัน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน)



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

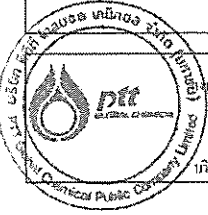
รับรองจำนวนหน้า 20-128  
มีนาคม 2564

นางสาว.....  
(นางสาวสุวิภาศิริวิฑูริยานนท์)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>(11) ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการมีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการทำการตรวจลงนามภาษาแก่ใจ และการตรวจวัดซ้ำ เพื่อยืนยันประสิทธิภาพในการแก้ไข หรือห้กำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาลักษณะดังกล่าวให้ครบถ้วน</p> <p>(12) กำหนดให้มีการรายงานลักษณะของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศขณะทำการตรวจวัด</p> <p>(13) ให้ความร่วมมือในการเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) ในสถานประกอบการไปยังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring and Control Center: EMCC) ของกรมควบคุมมลพิษประเทศไทย</p> <p>(14) กำหนดให้โครงการแจ้งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ก่อนการขออนุญาตก่อสร้างอาคารหรือเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) และให้เข้าร่วมการนิคมกระบวนการผลิต (Pre-Startup)</p> <p>(15) เมื่อภาคคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ประกาศให้พื้นที่มาตาศูนย์เป็นเขตควบคุมมลพิษ ดังนั้น โครงการ โรงกลั่นน้ำมันของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ซึ่งตั้งอยู่ในเขตควบคุมมลพิษ ต้องดำเนินการตามแผนลดและขจัดมลพิษของเขตควบคุมมลพิษนั้น</p>	- พื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



นางสาวสุวิมล สิริวัณณานนท์  
 (นางสาวสุวิมล สิริวัณณานนท์)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

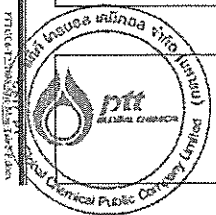
รับรองจำนวนหน้า 24-128  
 มิถุนายน 2564

นางสาวสุวิมล สิริวัณณานนท์  
 (นางสาวสุวิมล สิริวัณณานนท์)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ตารางที่ 2 (ต่อ)

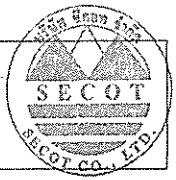
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>(16) ให้หน่วยงานกลางระดับภูมิภาคหรือระดับจังหวัดหรือระดับประเทศ และต่างประเทศ โดยเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการทบทวนและกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ให้ครบถ้วนสมบูรณ์</p> <p>(17) จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงาน เพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์ทางสุขภาพในการเกิดความเสี่ยงของผลกระทบสุขภาพของพนักงานประจำปีในแต่ละพื้นที่ดำเนินการ โดยพิจารณาพื้นที่เสี่ยง หรือระบุอายุงานของพนักงานที่ทำงานในพื้นที่นั้น และวิเคราะห์ความเชื่อมโยงผลกระทบจากตัวประกอบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องซึ่งถูกกำหนดสุขภาพ ฐานข้อมูลสุขภาพด้วย</p> <p>(18) กำหนดให้มีการเก็บบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมา (เฉพาะผู้รับเหมาที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ของโรงกลั่นน้ำมัน เป็นประจำทุกวัน ซึ่งโครงการเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสุขภาพพนักงาน โดยไม่รวมผู้รับเหมา ในช่วงที่ขั้วการหลอมการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักร</p>	- พื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



นางสาวสุวิมล สิริวัณณานนท์  
 (นางสาวสุวิมล สิริวัณณานนท์)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 22-128  
 มิถุนายน 2564

นางสาวสุวิมล สิริวัณณานนท์  
 (นางสาวสุวิมล สิริวัณณานนท์)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



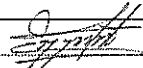





ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. ฤดูกาลอากาศ (ต่อ)	<p>(1.4) Gas Turbine 1 Stack</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อัตราการระบายสารมลพิษ                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>) 6.000 กรัมต่อวินาที</li> <li>• ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 20.470 กรัมต่อวินาที</li> </ul> </li> <li>- ความเข้มข้นของสารมลพิษ                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>) 180 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O<sub>2</sub></li> <li>• ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 690 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O<sub>2</sub></li> </ul> </li> </ul> <p>(1.5) Gas Turbine 2 Stack</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อัตราการระบายสารมลพิษ                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>) 6.000 กรัมต่อวินาที</li> <li>• ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 20.470 กรัมต่อวินาที</li> </ul> </li> <li>- ความเข้มข้นของสารมลพิษ                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>) 180 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O<sub>2</sub></li> <li>• ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 690 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O<sub>2</sub></li> </ul> </li> </ul> <p>(1.6) Gas Turbine 3 Stack</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อัตราการระบายสารมลพิษ                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>) 6.000 กรัมต่อวินาที</li> <li>• ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 20.470 กรัมต่อวินาที</li> </ul> </li> <li>- ความเข้มข้นของสารมลพิษ                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>) 180 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O<sub>2</sub></li> <li>• ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 690 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O<sub>2</sub></li> </ul> </li> </ul>	- ปล่อยระบายอากาศ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีทีที โกลบอล เคมิกอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม:   
 (นายวิรัช บุญบำรุงชัย)  
 ผู้ควบคุมการปฏิบัติการใหญ่  
 บริษัท ทีทีที โกลบอล เคมิกอล จำกัด (มหาชน)

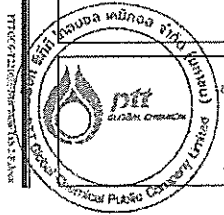
รับรองจำนวนหน้า 27/128  
 อนุญาต 2564

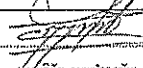
ลงนาม:   
 (นางสาวสุณิษา ศิริวิธานนท์)  
 ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

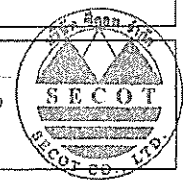
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. ฤดูกาลอากาศ (ต่อ)	<p>(1.7) ETP Incinerator Stack</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อัตราการระบายสารมลพิษ                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) 1.140 กรัมต่อวินาที</li> <li>• ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>) 0.220 กรัมต่อวินาที</li> <li>• ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 1.631 กรัมต่อวินาที</li> <li>• ฝุ่นละออง (PM) 0.498 กรัมต่อวินาที</li> <li>• ปรอท (Hg) 0.001 กรัมต่อวินาที</li> </ul> </li> <li>- ความเข้มข้นของสารมลพิษ                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) 80 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O<sub>2</sub></li> <li>• ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>) 150 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O<sub>2</sub></li> <li>• ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 115 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O<sub>2</sub></li> <li>• ฝุ่นละออง (PM) 35 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O<sub>2</sub></li> <li>• ปรอท (Hg) 0.1 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O<sub>2</sub></li> </ul> </li> </ul> <p>(1.8) CRS Stack</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อัตราการระบายสารมลพิษ                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) 0.200 กรัมต่อวินาที</li> <li>• ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>) 2.404 กรัมต่อวินาที</li> <li>• ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 16.826 กรัมต่อวินาที</li> </ul> </li> </ul>	- ปล่อยระบายอากาศ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีทีที โกลบอล เคมิกอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม:   
 (นายวิรัช บุญบำรุงชัย)  
 ผู้ควบคุมการปฏิบัติการใหญ่  
 บริษัท ทีทีที โกลบอล เคมิกอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 28/128  
 อนุญาต 2564

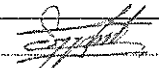
ลงนาม:   
 (นางสาวสุณิษา ศิริวิธานนท์)  
 ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท ซีคอน จำกัด



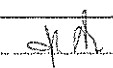
ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>ความเข้มข้นของสารมลพิษ</li> <li>ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) 3.5 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O<sub>2</sub></li> <li>ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>) 60 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O<sub>2</sub></li> <li>ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 690 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O<sub>2</sub></li> </ul> <p>(1.9) DHDS Stack</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>อัตราการระบายสารมลพิษ</li> <li>ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) 0.091 (3.114) กรัมต่อวินาที (ค่าความเข้มข้นในวงเล็บ คือ กรณีที่ใช้เชื้อเพลิงผสมหรือเชื้อเพลิงเหลวเพียงอย่างเดียว)</li> <li>ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>) 0.933 กรัมต่อวินาที</li> <li>ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 7.834 กรัมต่อวินาที</li> <li>ปรอท (Hg) 0.024 กรัมต่อวินาที</li> <li>ตะกั่ว (Pb) 0.050 กรัมต่อวินาที</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>ความเข้มข้นของสารมลพิษ</li> <li>ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) 3.5 (120) ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O<sub>2</sub> (ค่าความเข้มข้นในวงเล็บ คือ กรณีที่ใช้เชื้อเพลิงผสมหรือเชื้อเพลิงเหลวเพียงอย่างเดียว)</li> <li>ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>) 50 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O<sub>2</sub></li> <li>ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 690 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O<sub>2</sub></li> <li>ปรอท (Hg) 2.4 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O<sub>2</sub></li> <li>ตะกั่ว (Pb) 5 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O<sub>2</sub></li> </ul>	- ปล่องระบายอากาศ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน)



  
 (นายวิรัช บุญรุ่งชัย)  
 ผู้อำนวยการฝ่ายจัดการใหญ่  
 บริษัท ทีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)

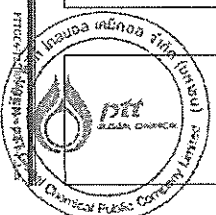
รับรองจำนวนหน้า 20-128  
 มิถุนายน 2564

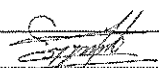
  
 นางสาวสุนันทา ทิวาณี (นาง)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท จักรกล จำกัด




ตารางที่ 2 (ต่อ)

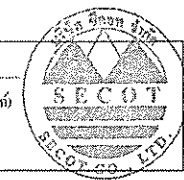
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>(2) โรงกลั่นน้ำมันจัดให้มีแนวทางการลดอัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศ ดังนี้</p> <p>(2.1) จัดให้แผนในการควบคุมและจุด Low NO<sub>x</sub> Burner ที่ Gas Turbine 3 หมายเหตุ ให้สามารถใช้งานได้ต้องมีประสิทธิภาพ</p> <p>(2.2) กำหนดไม่มีการใช้ก๊าซธรรมชาติ และก๊าซเจกการระบายการกลั่น เป็นเชื้อเพลิงหลัก</p> <p>(3) ติดตั้งระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System : CEMS) ที่ปล่องระบายอากาศ เพื่อตรวจวัดสารมลพิษทางอากาศ ดังนี้</p> <p>(3.1) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และก๊าซคลอรีน ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Main Stack</li> </ul> <p>(3.2) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน และก๊าซออกซิเจน ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CRS Stack</li> <li>- HMU Stack</li> <li>- DHDS Stack</li> <li>- Gas Turbine 1 Stack</li> <li>- Gas Turbine 2 Stack</li> <li>- Gas Turbine 3 Stack</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เตาของหน่วยผลิตต่างๆ</li> <li>- หน่วยผลิตไฟฟ้า</li> <li>- กระบวนการผลิต</li> <li>- Main Stack</li> <li>- CRS Stack</li> <li>- HMU Stack</li> <li>- DHDS Stack</li> <li>- Gas Turbine 1 Stack</li> <li>- Gas Turbine 2 Stack</li> <li>- Gas Turbine 3 Stack</li> </ul>	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน)



  
 (นายวิรัช บุญรุ่งชัย)  
 ผู้อำนวยการฝ่ายจัดการใหญ่  
 บริษัท ทีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 10-128  
 มิถุนายน 2564

  
 นางสาวสุนันทา ทิวาณี (นาง)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท จักรกล จำกัด

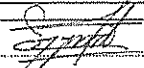





ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>(4) กำหนดค่าระดับการเตือนของระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System : CEMS) ที่ค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนและก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์จากปล่องระดมอากาศ 2 ระดับ คือ ระดับแรกมีความเข้มข้นที่ค่าความเข้มข้นร้อยละ 80 ของค่าที่ใช้ในการควบคุม เพื่อให้พนักงานตรวจสอบอัตราการถดถอย การรั่วไหล และค่าเฉลี่ยรายชั่วโมงรายวัน และระดับที่ 2 เป็นการเตือนเมื่อค่าความเข้มข้นที่ค่าที่ใช้ควบคุม ซึ่งหากถึงระดับที่ 2 โรงกลั่นน้ำมันจะต้องลดอัตราการถดถอย เพื่อให้อัตราการระบายมลพิษทางอากาศอยู่ในค่าควบคุมที่กำหนด</p> <p>(5) กำหนดให้มีแผนในการควบคุมดูแลสถานีขนถ่ายน้ำมันทางรถบรรทุก (Truck Loading) ให้มีความปลอดภัยและพร้อมใช้งานอยู่ตลอดเวลา</p> <p>(6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยเฝ้าระวังและตรวจสอบการรั่วไหลของตัวเก็บกักวัสดุชนิดอุตสาหกรรม พร้อมทั้งกำหนดให้มีแผนในการตรวจสอบอุปกรณ์ในการขนถ่ายให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน</p> <p>(7) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และได้รับอนุญาตจากรวมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลสารทางอากาศ</p> <p>(8) จัดเตรียมอุปกรณ์และอะไหล่ของระบบควบคุมมลสารทางอากาศไว้ที่เพียงพอ เช่น วัช วัสดุควบคุม มอเตอร์ เป็นต้น เพื่อให้สามารถซ่อมแซมได้อย่างทันที่เมื่อระบบขัดข้อง รวมทั้งจัดให้มีแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาในเชิงป้องกันของอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องซึ่งเกี่ยวข้องในการควบคุมมลสารทางอากาศ</p>	<p>- ระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System : CEMS)</p> <p>- บริเวณสถานีขนถ่ายน้ำมันทางรถบรรทุก</p> <p>- ตั้งเก็บกักวัสดุของโรงกลั่นน้ำมัน</p> <p>- พื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน</p> <p>- ระบบควบคุมมลสารทางอากาศ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน)</p>



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

รับรองจำนวนหน้า 31-128  
 มิถุนายน 2564

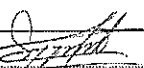
ลงนาม   
 (นางสาวศุภนิภา พิลาจินดาณ์)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท ชีลคอง จำกัด




ตารางที่ 2 (ต่อ)

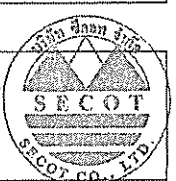
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>(9) จัดให้มีพนักงานเฝ้าระวังตรวจวัดปริมาณฝุ่นที่โรงกลั่นน้ำมัน เพื่อตรวจสอบและเฝ้าระวังความผิดปกติของเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ตามแผนการดำเนินงาน</p> <p>(10) ให้ความร่วมมือกับกรมควบคุมมลพิษหรือหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในการเฝ้าระวังและควบคุม VOCs</p> <p>(11) กรณีที่มีการใช้งานหอเผาที่สามารถวัดอุณหภูมิได้ เช่น การสุญญากาศเพื่อซ่อมบำรุงประจําปี เป็นต้น โครงการต้องทำการประชาสัมพันธ์ต่อชุมชนก่อนการดำเนินการ หากกรณีที่ต้องใช้งานหอเผาอย่างฉุกเฉิน โครงการต้องรีบแจ้งข้อมูลต่อชุมชนทันที</p> <p>(12) จัดทำข้อมูลการระบายสารอินทรีย์ระเหย (VOCs Inventory) ที่มาจากแหล่งกำเนิดของโครงการ โดยให้ดำเนินการตามวิธีการของ U.S. EPA ทั้งนี้ การประเมินการรั่วซึมจากแหล่งกำเนิด ให้ดำเนินการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ที่เกี่ยวข้อง ให้เห็นเชิงภาพในระยะเวลา 1 ปี หลังจากดำเนินการโครงการ หลังจากนั้นให้ดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด</p> <p>(13) ให้โครงการสนับสนุนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการติดตั้งสถานีเฝ้าระวังด้านสิ่งแวดล้อมหรือการเฝ้าระวังมลพิษอื่นที่สนใจ รวมทั้งเครื่องมือสำหรับใช้วิเคราะห์สารมลพิษที่สำคัญ เช่น สารอินทรีย์ระเหย (VOCs) เป็นต้นที่สามารถแสดงผลได้ในทันที</p>	<p>- พื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน)</p>



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

รับรองจำนวนหน้า 32-128  
 มิถุนายน 2564

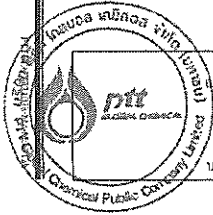
ลงนาม   
 (นางสาวศุภนิภา พิลาจินดาณ์)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท ชีลคอง จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>(14) ควบคุมไอของสารประกอบไฮโดรคาร์บอนที่ระเหยมาบัตน้ำเสีย โดยดำเนินการดูดไอจากระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งมีองค์ประกอบของไฮโดรคาร์บอน ไม่เผาไหม้ที่ระบบหอแยกก๊าซจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ETP Flare) จำนวน 2 หอ ได้แก่ F-5531 และ F-5581 โดยหอดแต่ละหอดที่นำไอระเหยเข้าสู่ระบบหอแยกจะมีติดตั้งระบบ Detonation Flame Arrestor ชนิด 2 ทางไว้เพื่อป้องกันถาวรเกิดเปลวไฟที่หอแยกแล้วแต่ไม่ในท่อ</p> <p>(15) ติดตั้งระบบ Vapor Combustion Unit จำนวน 2 หน่วย เป็นระบบ หอเผา (Flare) (EM Enclosed Combustion Ground Flare) ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- หน่วยที่ 1 (VCU-1) มีความสามารถรองรับก๊าซที่เผาไหม้ได้ประมาณ 3,500 นอร์มอลลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง เพื่อใช้ควบคุม ไอไฮโดรคาร์บอนจากถังเก็บกักในสภาวะปกติ และจาก ถังที่ไหม้เชื้อ ดังนี้             <ul style="list-style-type: none"> <li>• ไอระเหยจากถังเก็บกัก Visbreaker Residue (VBR) (T-5280, T-5281, T-5290) ถังเก็บกัก Export Fuel Oil (FO) (T-5282, T-5283) ถังเก็บกัก Fuel Oil "C" (T-5284, T-5285) ถังเก็บกัก Fuel Oil "D" (T-5286, T-5287) และถังเก็บกัก Cracker Bottom (CKB) (T-5294) ซึ่งมีเป็นการดำเนินการแบบไม่ต่อเนื่อง</li> </ul> </li> </ul>	<p>- หอดแยกก๊าซจากระบบ บำบัดน้ำเสีย</p> <p>- ระบบ VCU-1 และ VCU-2</p>	<p>- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการที่เปลี่ยนแปลง ภายหลังจากเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 11) จากการพิจารณาของกรมนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย



นาย สมชาย ชาญชัยกุล  
 (นายวิชาญ บุญบำรุงชัย)  
 ผู้จัดการโครงการใหญ่  
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 31/128  
 หมายเลข 2564

นาย สมชาย ชาญชัยกุล  
 นายสารสุภณดา ศิววิภาณนท์  
 ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท ซีอีที จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ไอระเหยจากการขนถ่ายสินค้าของเรือบรรทุกน้ำมัน ซึ่งมีสารที่ เกี่ยวข้อง ได้แก่ Reformate (Re), Fuel Oil (FO) และ Cracker Bottom (CKB) ที่บริเวณท่าเทียบเรือที่ 1 ท่าเทียบเรือที่ 2 ท่าเทียบเรือที่ 3 และท่าเทียบเรือที่ 4 ของโรงกลั่นน้ำมัน ซึ่งเป็นการดำเนินการแบบไม่ต่อเนื่อง</li> <li>- หน่วยที่ 2 (VCU-2) มีความสามารถรองรับก๊าซที่เผาไหม้ได้ ประมาณ 12,654 นอร์มอลลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง เพื่อใช้ควบคุม ไอไฮโดรคาร์บอนจากถังเก็บกักในสภาวะปกติ เช่น ไอระเหยจากถังเก็บ Wastewater (T-5412) เป็นต้น</li> </ul> <p>(16) ถังดูดไอที่มีการใส่ของ Activated Carbon ถังเก็บระบบ Carbon Canister ไว้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ เพื่อรองรับเหตุการณ์ที่ Ground Flare (ETP Flare) เกิดเหตุลุกไหม้</p> <p>(17) ถังดูดไอที่มีแยกในภาคควบคุมและดูแลระบบหอแยกก๊าซจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ETP Flare) ให้อยู่ในสภาวะพร้อมใช้งานอยู่เสมอ และมีการซ่อม บำรุงตามแผนงานที่กำหนด โดยระบบหอแยกก๊าซจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ETP Flare) มีจำนวน 2 หอ ได้แก่</p> <p>(17.1) หอเผา Ground Flare (F-5531) มีความสูง 15 เมตร และมีความสามารถ ในการรองรับก๊าซที่เผาไหม้ 3,700 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง</p> <p>(17.2) หอเผา Ground Flare (F-5581) มีความสูง 8.68 เมตร และมีความ สามารถในการรองรับก๊าซที่เผาไหม้ 3,800 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง</p>	<p>- ระบบ VCU-1 และ VCU-2</p> <p>- ระบบ Carbon Canister</p> <p>- ระบบหอแยกก๊าซจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ETP Flare)</p>	<p>- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการที่เปลี่ยนแปลง ภายหลังจากเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 11) จากการพิจารณาของกรมนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย



นาย สมชาย ชาญชัยกุล  
 (นายวิชาญ บุญบำรุงชัย)  
 ผู้จัดการโครงการใหญ่  
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 34/128  
 หมายเลข 2564

นาย สมชาย ชาญชัยกุล  
 นายสารสุภณดา ศิววิภาณนท์  
 ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท ซีอีที จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>(18) กำหนดให้มีแผนในการควบคุมและดูแลระบบหอแยกที่ซึ่งจากกระบวนการผลิต (ใช้กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินเท่านั้น) ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ และมีกรรข้อมบำรุงตามแผนงานที่กำหนด โดยระบบหอแยกที่ซึ่งจากกระบวนการผลิต มีจำนวน 3 หอ ได้แก่</p> <p>(18.1) หอแยกที่มีไฮโดรคาร์บอนเข้มข้นองค์ประกอบหลัก (HC Flare)                      - HC Flare (A-5802) มีความสูง 110 เมตร และมีความสามารถในการรองรับก๊าซที่หนาแน่น 249,192 กิโลกรัมต่อชั่วโมง                      - HC Flare (A-5803) มีความสูง 110 เมตร และมีความสามารถในการรองรับก๊าซที่หนาแน่น 249,192 กิโลกรัมต่อชั่วโมง</p> <p>(18.2) หอแยกก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์เป็นองค์ประกอบหลัก (H<sub>2</sub>S Flare)                      - H<sub>2</sub>S Flare (A-5804) มีความสูง 110 เมตร และมีความสามารถในการรองรับก๊าซที่หนาแน่น 228,078 กิโลกรัมต่อชั่วโมง</p> <p>(19) กำหนดให้มีการพิจารณาประเมินค่าการระเหยจาก Gasoline Terminal โดยใช้วิธีการคำนวณของ U.S. EPA หรือตามที่กฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด</p> <p>(20) กำหนดให้มีแผนงานในการควบคุมและตรวจสอบการรั่วไหลของ Vapor Recovery Unit (VRU) และระบบ Direct Suction ที่รองรับการระบายไฮโดรคาร์บอนจากถังเก็บแก๊สที่ผลิตถึงโซ่โคจรรับบนบริเวณพื้นที่ลานตั้งถังเก็บ (Refinery Tank Farm) และบริเวณสถานีขนถ่ายน้ำมันทางรถ (Rail Truck Loading) โดย VRU ที่ติดตั้งในแต่ละแห่ง จำนวน 2 หน่วย เพื่อทำงาน 1 หน่วย และใช้สำรอง 1 หน่วย หรือทั้งมีการสำรอง Activated Carbon สำหรับเก็บที่ตามแผนงานที่กำหนด และจัดให้มีอุปกรณ์สำรองที่จำเป็นไว้ใช้ในกรณี VRU ชักข้อง</p>	<p>- ระบบหอแยกที่ซึ่งจากกระบวนการผลิต</p> <p>- ระบบหอแยกที่ซึ่งจากกระบวนการผลิต</p> <p>- พื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน</p> <p>- Vapor Recovery Unit บริเวณพื้นที่ลานตั้งเก็บแก๊ส (Refinery Tank Farm) และบริเวณสถานีขนถ่ายน้ำมันทางรถ (Rail Truck Loading)</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>



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

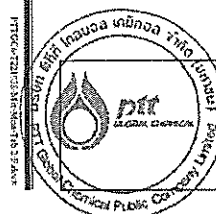
รับรองจำนวนหน้า 35/128  
 มิถุนายน 2564

ลงนาม.....  
 (นางสาวสุภัทรา ภิรมย์งามนท์)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท ซีอีที จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>(21) จัดให้มีการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ระบบ VRU ให้มีการดูแลและตรวจสอบการทำงานของ VRU อย่างสม่ำเสมอ สำหรับในกรณีที่ VRU เกิดเหตุชักข้อง เช่น มีเม็บบีบตัน โรงกลั่นน้ำมันได้มีการจัดเตรียมเป็นสำรองสำหรับเปลี่ยนได้ทันที ซึ่งไฮโดรคาร์บอนจะยังคงอยู่ในระบบปิด โดยการใช้ Vapor Balance Line ระหว่างถังและรถบรรทุกน้ำมัน และติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพเม็บบีบตันที่ Vessel ของ VRU ที่สถานีขนถ่ายน้ำมันทางรถบรรทุก หากพบว่าคุณภาพของไฮโดรคาร์บอนก่อนเข้า VRU มีค่าสูงเกินกว่าที่ควบคุม VRU จะหยุดโดยอัตโนมัติ</p> <p>(22) ความคุมการระเหยสารอินทรีย์ระเหยง่ายขณะขนถ่ายของ VRU ที่สถานีขนถ่ายน้ำมันทางรถบรรทุก ในขณะที่มีการรับหรือจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง โดยรถขนส่งน้ำมันเชื้อเพลิงในเวลา 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 15 และ 0.21 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ</p> <p>(23) ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดความเข้มข้นของ Total Hydrocarbon (Total Hydrocarbon Analyzer) ที่ปล่องของ VRU สถานีขนถ่ายน้ำมันทางรถบรรทุก เพื่อติดตามและเฝ้าระวังค่าความเข้มข้นของ VOCs ที่ระเหยออกสู่บรรยากาศ</p> <p>(24) กำหนดให้มีการประเมิน Emission ของระบบ Vapor Combustion Unit (VCU) ตามหลักการประเมิน Enclosed Ground Flare โดยการใช้ Emission Factor</p>	<p>- Vapor Recovery Unit บริเวณพื้นที่ลานตั้งเก็บแก๊ส (Refinery Tank Farm) และบริเวณสถานีขนถ่ายน้ำมันทางรถ (Rail Truck Loading)</p> <p>- ปล่องของ VRU ที่สถานีขนถ่ายน้ำมันทางรถบรรทุก</p> <p>- Vapor Recovery Unit ที่บริเวณสถานีขนถ่ายน้ำมันทางรถบรรทุก</p> <p>- ระบบ Vapor Combustion Unit (VCU)</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>



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

รับรองจำนวนหน้า 36/128  
 มิถุนายน 2564

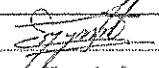
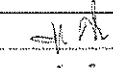
ลงนาม.....  
 (นางสาวสุภัทรา ภิรมย์งามนท์)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท ซีอีที จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(25) กำหนดให้มีการควบคุมการระบายของก๊าซ ซึ่งมีองค์ประกอบของซัลเฟอร์จาก Sulfur Recovery Unit (SRU) จำนวน 2 หน่วย ตามแผนงานที่กำหนด ได้แก่ ในกรณีที่ SRU 1 หน่วยขัดข้อง โรงกลั่นน้ำมันจะทำการลดกำลังการผลิตลง เพื่อให้ Sour Gas ตลอดจนสามารถป้อนเข้าเตาเผาด้วยเชื้อเพลิง และในกรณีที่ SRU จำนวน 2 หน่วยเกิดขัดข้องพร้อมกัน โรงกลั่นน้ำมันจะทำการหยุดการผลิตทั้งหมด โดยใช้ระยะเวลาประมาณ 24 ชั่วโมง ในการลดกำลังการผลิตลงจนกระทั่งทุกป้อนน้ำมันดิบเข้าในกระบวนการผลิต จากนั้นจะทำการซ่อมบำรุง SRU จนกว่าระบบเข้าสู่ภาวะปกติ	- Sulfur Recovery Unit (SRU)	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
3. ระดับเสียง	(1) ติดตั้งอุปกรณ์ลดระดับเสียงในกระบวนการผลิตบริเวณที่มีเสียงดัง เช่น บั้ม คอมเพรสเซอร์ เป็นต้น (2) กำหนดให้ระดับเสียงที่บริเวณบริเวณโรงกลั่นต้องมีระดับเสียงไม่เกิน 70 เดซิเบล (3) จัดให้มีแผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ ที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงที่สำคัญ เช่น บั้ม คอมเพรสเซอร์ และถังปฏิกรณ์ เป็นต้น หรืออยู่ในสถานที่ซึ่งงานได้ติดตั้งป้องกันเสียงดังจากเครื่องจักรที่เกือบสภาพ (4) ควบคุมระดับเสียงของเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้มีค่าระดับเสียงที่ระยะ 1 เมตร จากเครื่องจักรหรือวัตถุคล้ายเสียง ไม่เกิน 85 เดซิเบล ในกรณีที่ไม่สามารถลดระดับเสียงให้ต่ำกว่า 85 เดซิเบล ต้องมีการปิดกั้นแหล่งกำเนิดเสียง และกำหนดพื้นที่ห้ามเข้า (Restricted Area) โดยติดสัญญาณเตือนให้มีความระมัดระวังอุปกรณ์ป้องกันเสียงส่วนบุคคล อย่างเคร่งครัด	- ภายในพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน - บริเวณริมรั้วของโรงกลั่นน้ำมัน - พื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

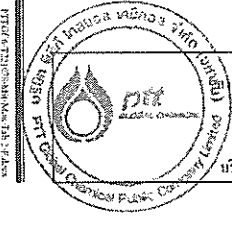


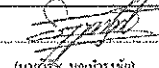
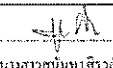
อนุมัติโดย:  รับรองจำนวนหน้า 137-128 ลงนาม:   
 (นายวิชัย บุญบำรุงชัย) วิทยุหมายเลข 2564 (นางสาวสุจินดา พิรวัสสินธ์)  
 ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่ ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) บริษัท จีแอล ซีพี



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ	(1) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียที่ปรับปรุงคุณภาพน้ำของโรงกลั่นน้ำมัน ประกอบด้วย (1.1) หน่วย Sour Water Stripper (SWS) ที่ทำหน้าที่กำจัดพวกสารปนเปื้อนที่ระเหยได้ (Volatile Impurity) ออกจาก Sour Water (1.2) หน่วย Desalter ทำหน้าที่กำจัดเกลือที่ละลายน้ำไว้ที่ปะปนมาในน้ำมันดิบ (1.3) ระบบ Corrugated Plate Interceptor (CPI) ทำหน้าที่แยกน้ำและไขมัน (1.4) ระบบ Neutralization Basin ทำหน้าที่ปรับค่า pH ของน้ำให้เหมาะสมต่อการบำบัด (1.5) ระบบ H <sub>2</sub> S Oxidation ทำหน้าที่กำจัดไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H <sub>2</sub> S) (1.6) ระบบ Flocculation-Flootation (FFU) ทำหน้าที่เป็นระบบแยกตะกอน (1.7) ระบบบำบัดสารหนู (As) และปรอท (Hg) ทำหน้าที่ในการบำบัดน้ำเสียที่เกิดจากกระบวนการกลั่นคอนเดนเสท (Condensate) (1.8) ระบบบำบัดแอมโมเนียไนโตรเจน (Denitrification-Nitrification Bioreactor : DNB) ทำหน้าที่ในการบำบัดน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต จากกันถังน้ำมันดิบ และจากระบบกำจัดกากตะกอน (1.9) ระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพ 2 (Nitrification Bioreactor : NIB) ทำหน้าที่ในการบำบัดน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต จากกันถังน้ำมันดิบ และจากระบบกำจัดกากตะกอน (2) ประสิทธิภาพการจัดการน้ำเสียของโรงกลั่นน้ำมัน มีรายละเอียดดังนี้	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงกลั่นน้ำมัน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

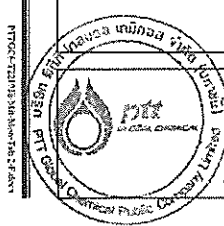


อนุมัติโดย:  รับรองจำนวนหน้า 138-128 ลงนาม:   
 (นายวิชัย บุญบำรุงชัย) วิทยุหมายเลข 2564 (นางสาวสุจินดา พิรวัสสินธ์)  
 ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่ ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) บริษัท จีแอล ซีพี



ตารางที่ 2 (ต่อ)

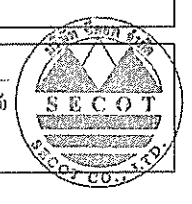
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>(2.1) น้ำเสียจากกระบวนการผลิตประมาณ 2,500 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ส่งไปยังหน่วยกำจัดสารปนเปื้อนระยะยได้ หน่วยกำจัดคัลคิอ ระบบแยกไขมัน (CPI) ระบบ Neutralization Basin ระบบ H<sub>2</sub>S Oxidation ระบบสร้างตะกอนตะกอน ระบบกำจัดปรอทและสารหนู ก่อนส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพ (Biological Treatment) เพื่อบำบัดน้ำเสียจนมีคุณภาพได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้งอุตสาหกรรม</p> <p>(2.2) น้ำเสียจากถังกักน้ำดิบและน้ำเสียที่มีสารปนเปื้อนน้ำดิบอย่างคือน้ำประปาประมาณ 1,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และน้ำเสียจากถังกักตะกอนประมาณ 50 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ส่งไปใช้ในระบบแยกไขมัน (CPI) ระบบ Neutralization Basin ระบบ H<sub>2</sub>S Oxidation ระบบสร้างและตกตะกอน ระบบกำจัดปรอทและสารหนู ก่อนส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพ (Biological Treatment) เพื่อบำบัดน้ำทิ้งจนมีคุณภาพได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้งอุตสาหกรรม</p> <p>(2.3) น้ำเสียจากการใช้น้ำในอาคารสำนักงานประมาณ 150 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพ (Biological Treatment) เพื่อบำบัดน้ำเสียจนมีคุณภาพได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้งอุตสาหกรรม</p> <p>(2.4) น้ำดิบปนเปื้อนไขมันจากเรือเกิดขึ้นเป็นครั้งคราว ไม่ต่อเนื่อง มีปริมาณสูงที่สุดประมาณ 1,100 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน หากมีน้ำเสียปนเปื้อนไขมันจากเรือเกิดขึ้นจะถูกส่งไปยัง Ballast Water Tank ขนาด 2,200 ลูกบาศก์เมตร สำหรับกักเก็บน้ำเสียปนเปื้อนไขมันที่รับมาจากเรือ โดยจะมีการตรวจสอบคุณภาพก่อนส่งเข้าระบบ Corrugated Plate Interceptor (CPI) และระบบบำบัดอื่น ๆ ของระบบบำบัดน้ำเสียของโรงกลั่นน้ำมัน</p>	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงกลั่นน้ำมัน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)



นางสาว.....  
 (นายวีระ บุญบำรุงชัย)  
 ผู้อำนวยการใหญ่  
 บริษัท ทีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)

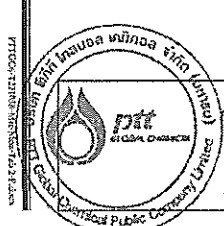
รับทราบเมื่อวันที่ 30/12/8  
 มิถุนายน 2564

นางสาว.....  
 (นางสาวสุชนิศา ทิรวุฒินนท์)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท ทีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>(2.5) น้ำ Blowdown จากระบบหล่อเย็น (Cooling Tower) และระบบผลิตไอน้ำ (Boiler) ที่มีปริมาณสูงสุดประมาณ 1,800 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ส่งไปใช้บ่อควบคุมการระเหยน้ำทิ้ง (Last Line of Defend Basin : L.L.O.D) ซึ่งมีอยู่ที่ถัง (T-5406) ทั้งนี้ ในกรณีที่น้ำ Blowdown มีคุณภาพไม่เพียงพอตามค่ามาตรฐานกำหนดจะดำเนินการสูบน้ำจากบ่อ T-5406 เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงกลั่นน้ำมันทันที เพื่อมีน้ำทิ้งรวมคุณภาพที่ตรงไปลงบ่อควบคุมการบำบัด</p> <p>(2.6) น้ำเสียจากถังเก็บกักในช่วงเวลา 3 เดือน จะถูกรวบรวมไว้วันถึงเก็บ และส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงกลั่นน้ำมัน หรือทำการสูบต่อลงบ่อรวบรวม เพื่อส่งไปกำจัดโดยหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ</p> <p>(3) กำหนดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำ ก่อนระบายไปยังบ่อควบคุมการระบายน้ำ (Observation Basin) และระบายลงทะเล ในบริเวณเขื่อนขั้วบิสิไฮท์ของโรงกลั่นน้ำมัน ทั้งนี้ เมื่อโรงกลั่นน้ำมันมีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแล้ว จะมีการระบายน้ำลงทะเล ในบริเวณท่าเทียบเรือที่ 4 ของโรงกลั่นน้ำมัน</p>	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงกลั่นน้ำมัน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)



นางสาว.....  
 (นายวีระ บุญบำรุงชัย)  
 ผู้อำนวยการใหญ่  
 บริษัท ทีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)

รับทราบเมื่อวันที่ 30/12/8  
 มิถุนายน 2564

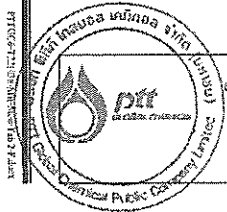
นางสาว.....  
 (นางสาวสุชนิศา ทิรวุฒินนท์)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท ทีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด



หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการที่เปลี่ยนแปลง ภายใต้การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ (ครั้งที่ 11) จากการพิจารณาของกรมอุตสาหกรรมแห่งชาติประเทศไทย

ตารางที่ 2 (ต่อ)

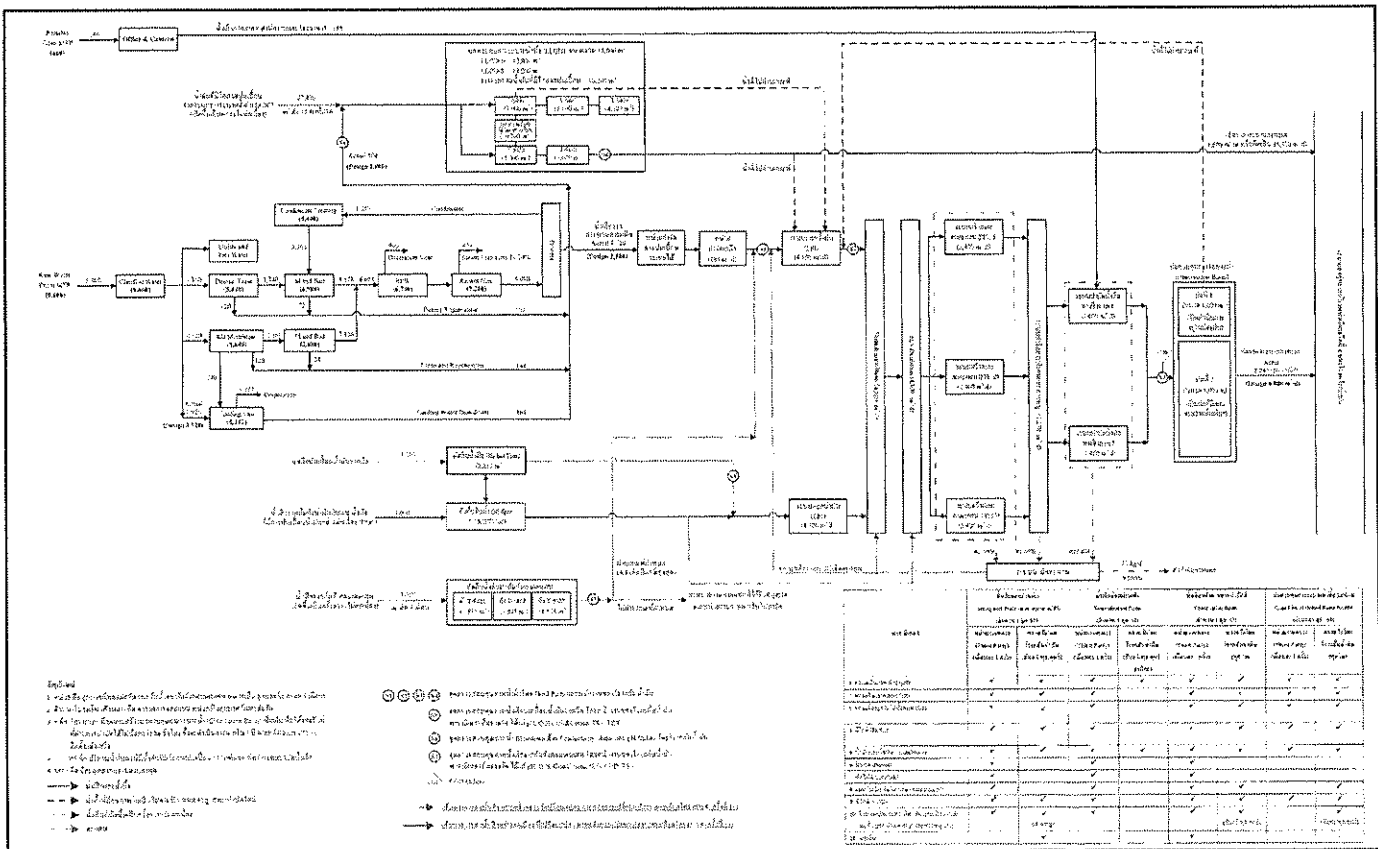
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>(4) โรงกลั่นน้ำมันมีระบบควบคุมการระบายน้ำทิ้ง (Last Line of Defend Basin : LLOD) ออกแบบให้มีความสามารถในการรองรับน้ำได้รวมประมาณ 35,000 ลูกบาศก์เมตร โดยจะรองรับน้ำจากกระบวนการระบายน้ำทิ้งที่มีโอกาสปนเปื้อน ในระยะเวลา 15 นาทีแรก จากพื้นที่ส่วนอาคารปฏิบัติการ พื้นที่ส่วนกวาดล้าง ลานล้างถังเก็บ และท่าเทียบเรือ รวมถึงน้ำ Blowdown จากกระบวนการหล่อเย็น (Cooling Tower) และระบบผลิตไอน้ำ (Boiler) ประมาณ 1,800 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ทั้งนี้ โรงกลั่นน้ำมันจะมีการตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนเปิดทางเพื่อระบายน้ำจากบ่อควบคุมการระบายน้ำทิ้ง (Last Line of Defend Basin : LLOD) ออกสู่ภายนอกทุกวัน หากพบว่าคุณภาพน้ำไม่เป็นไปตามค่ามาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด จะส่งน้ำไปบำบัดใหม่ในระบบบำบัดน้ำเสียของโรงกลั่นน้ำมัน เพื่อป้อนน้ำให้ใช้ตามค่ามาตรฐานที่กำหนด ก่อนระบายออกสู่ภายนอกต่อไป</p> <p>แผนผังการจัดการน้ำเสียของโรงกลั่นน้ำมัน ดังแสดงในรูปที่ 1</p> <p>(5) กำหนดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านเข้าสู่บ่อควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารรวม 35,000 ลูกบาศก์เมตร ให้มีคุณภาพดีขึ้นเป็นไปตามค่ามาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</p>	<p>- บ่อควบคุมการระบายน้ำทิ้ง (Last Line of Defend Basin : LLOD)</p> <p>- บ่อควบคุมการระบายน้ำทิ้ง</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>



นางสาว...  
(นายวิรัช มุลกุลบำรุงชัย)  
ผู้อำนวยการผู้จัดสร้าง  
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 414/128  
สัญญาเลข 2564

นางสาว...  
(นางสาวสุวิภาดา ศิริ วุฒิมานนท์)  
ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ซีอีที จำกัด



รูปที่ 1. คุณภาพน้ำทิ้งในระบบบำบัดน้ำเสียก่อนการบำบัดที่เสียของโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

นางสาว...  
(นายวิรัช มุลกุลบำรุงชัย)  
ผู้อำนวยการผู้จัดสร้าง  
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

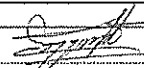
นางสาว...  
(นางสาวสุวิภาดา ศิริ วุฒิมานนท์)  
ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ซีอีที จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 415  
สัญญาเลข 2564

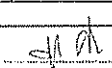
ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>(6) กำหนดให้มีการปรับปรุงบ่อควบคุมการระบายน้ำหรือขยายขนาดบ่อควบคุมการระบายน้ำที่ผ่านการบำบัด (Observation Basin) เพื่อให้สามารถรองรับน้ำทิ้งได้ 1 วัน ทั้งนี้ โครงสร้าง มีแผนในการขังน้ำทิ้ง (Observation Basin) ที่มีขนาดความจุ 4,000 ลูกบาศก์เมตร เติมน้ำดิบ จำนวน 1 บ่อ เพื่อไว้รองรับน้ำที่ผ่านการบำบัดได้ไม่น้อยกว่า 24 ชั่วโมง โดยโครงการฯ ได้วางแผนการดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน 3 ปี ภายหลังจากมีการติดตั้งระบบ VCU-1 แล้วเสร็จ</p> <p>(7) ดูแลและตรวจสอบการทำงานของ Compressor ที่อัดอากาศเข้าไปใน H<sub>2</sub>S Oxidation Tank ที่ระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อใช้ในการออกซิไดส์ H<sub>2</sub>S ในถัง</p> <p>(8) กำหนดให้โรงกลั่นน้ำมันต้องยึดถือและปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำเสียของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด</p> <p>(9) ติดตามแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียอย่างใกล้ชิด เพื่อให้มีประสิทธิภาพการทำงานสูงสุด หากตรวจพบว่าคุณภาพน้ำทิ้งไม่ได้นิวเคลียส ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หรือส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเลบริเวณชายฝั่งและพื้นที่ใกล้เคียง ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขระบบบำบัดน้ำเสียในทันที และน้ำทิ้งกลับเข้ามาที่โรงกลั่นน้ำมันในระบบบำบัดน้ำเสียอีกครั้ง</p> <p>(10) จัดทำแผนการดูแลรักษาและซ่อมบำรุงอุปกรณ์หรือเครื่องมือของระบบบำบัดน้ำเสียในเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) รวมทั้งกำหนดให้มีการสอบเทียบอุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ ในระบบบำบัดน้ำเสียตามแผนการซ่อมบำรุง</p>	<p>- บ่อควบคุมการระบายน้ำที่ผ่านการบำบัด (Observation Basin)</p> <p>- ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงกลั่นน้ำมัน</p> <p>- อ่างเก็บกักคอนเดนเสท</p> <p>- ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงกลั่นน้ำมัน</p>	<p>- ภายใน 3 ปี ภายหลังจากติดตั้งระบบ VCU-1 แล้วเสร็จ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>



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

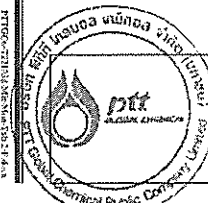
รับรองจำนวนหน้า 43-128  
 มิถุนายน 2564


ลงนาม:   
 (นายทศพร สุทธิวิวัฒน์)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท จีแอล จำกัด



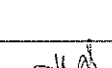
ตารางที่ 2 (ต่อ)

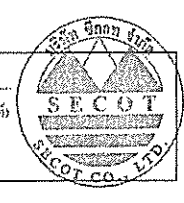
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>(11) จัดให้มีผู้รับผิดชอบดูแลจัดการระบบบำบัดน้ำเสีย แยกฝั่งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และได้รับอนุญาตจากรวมโรงงานอุตสาหกรรมที่รับผิดชอบระบบบำบัดมลพิษทางน้ำ</p> <p>(12) ติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง ได้แก่ Conductivity Meter เพื่อตรวจวัดและกำหนดเป็นค่าของแข็งละลายได้ทั้งหมด (TDS) และ pH Online ที่บริเวณจุดระบายน้ำ Slowdown ก่อนเข้าน้ำทิ้งที่ถัง (T-5406)</p> <p>(13) จัดเจ้าหน้าที่คอยสังเกตและดูแลขั้นตอนการขนถ่ายวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์อย่างเข้มงวด เพื่อป้องกันกรั่วไหลของน้ำมันและผลิตภัณฑ์ประเภทน้ำมัน ขณะที่มีการขนถ่ายและขนส่งทางทะเล โดยต้องมีความพร้อมอยู่เสมอที่จะปฏิบัติตาม</p> <p>(14) โครงการฯ จะทำการตรวจวัดปริมาณฝนตกทุกวัน เมล็ดที่จะปรับปริมาณการเติมสารเคมีในการกำจัดปรอท ได้อย่างเหมาะสม และใช้ pH Online ในการควบคุมค่าความเข้มข้นน้ำดิบที่มีค่ามากกว่า 7 เพื่อให้เหมาะสมกับสภาวะการทำงาน</p> <p>(15) หากตรวจพบว่า ปริมาณป๊อทในน้ำดิบก่อนส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพมีค่าสูงกว่า 5 ไมโครกรัมต่อลิตร โครงการฯ ต้องแจ้งเจ้าหน้าที่ควบคุมหน่วยการผลิต เพื่อตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขปัญหาดังกล่าวให้เสร็จสิ้นโดยเร็ว</p>	<p>- ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงกลั่นน้ำมัน</p> <p>- สถานีขนถ่ายน้ำมันทางรถบรรทุกและท่าเทียบเรือ</p> <p>- ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงกลั่นน้ำมัน</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>



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


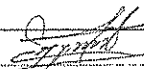
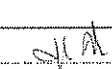

รับรองจำนวนหน้า 44-128  
 มิถุนายน 2564

ลงนาม:   
 (นายทศพร สุทธิวิวัฒน์)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท จีแอล จำกัด




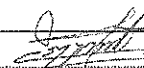

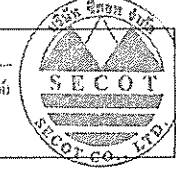
ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>(16) ในกรณีที่ค่าความเป็นกรด-ด่าง ของน้ำขี้เถ้าที่ Neutralization Basin มีค่าต่ำกว่า 7 โรงกลั่นน้ำมันจะทำกรดตรวจและทำการปรับค่าเป็นกรด-ด่าง ให้มีค่ากว่า 7 ให้ได้</p> <p>(17) ในกรณีที่ระบบ MRU ของ LPG Treating Unit 1 หน่วย หรือของหน่วย NHT 2 หน่วย ชัดข้อง โครงการฯ จะไม่มีการนำ Condensate Residue ที่มีปรอทปนเปื้อนมากเกินไป จนกว่าจะทำการแก้ไขปัญหานั้น MRU แล้วเสร็จ โดยจะทำการแจ้งให้หน่วยงานวางแผนการฝึกอบรม เพื่อทำการปรับลดสัดส่วนการผลิตของ Condensate ที่มีปรอทปนเปื้อน และเก็บไว้ในถังเก็บ Condensate ก่อนดำเนินการปรับปรุงระบบ MRU</p> <p>(18) ติดตั้งเครื่องมือตรวจวัด COD Online ที่เชื่อมโยงข้อมูลเข้ากับระบบเครือข่ายของศูนย์วิเคราะห์และควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMCC) ของกรมวิทย์อุตสาหกรรมแห่งชาติ กระทรวงไทย และกรมโรงงานอุตสาหกรรม</p> <p>(19) กำหนดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยที่บริเวณถังเก็บน้ำมันและสถานีจ่ายน้ำมัน โดยเจ้าหน้าที่ของโรงกลั่นน้ำมัน รวมทั้งจัดหาระบบของถังเก็บน้ำมัน และสถานีจ่ายน้ำมัน และรายงานต่อหน่วยงานอนุญาตด้านสิ่งแวดล้อมที่รับผิดชอบ</p> <p>(20) ปฏิบัติตามกฎระเบียบ ข้อกำหนดการจราจรทางทะเล และข้อบังคับตามกฎหมายอย่างเคร่งครัด เพื่อลดอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้นจากเรือขนส่งและขนถ่าย มีกวดขันส่งน้ำมันดิบและผลิตภัณฑ์ทางทะเล เช่น พระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พ.ศ.2556 อนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยการป้องกันมลพิษจากเรือ ค.ศ.1973 และพิธีสาร ค.ศ.1978 (MARPOL 73/78)</p>	<p>- ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงกลั่นน้ำมัน</p> <p>- ระบบ MRU</p> <p>- บ่อควบคุมการระเหยน้ำทิ้ง</p> <p>- บริเวณถังเก็บน้ำมันและสถานีจ่ายน้ำมัน</p> <p>- ท่าเทียบเรือของโรงกลั่นน้ำมัน</p>	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน)


 หน่วยงาน:  (นายวีระ บุญบุรุษชัย) วันที่ลงนามวันที่ 45/128 ลงนาม:   
 ผู้ว่าราชการจังหวัดชลบุรี มีนาคม 2564 (นายสมชาย สุทธิธรรม)  
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ผู้รับใบอนุญาตสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ซิลคอม จำกัด


ตารางที่ 2 (ต่อ)

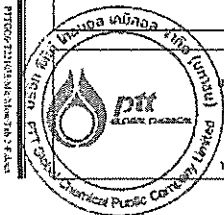
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>Annex I และ II เป็นต้น โดยปฏิบัติตามทั้งระบบทั้งโรงกลั่นน้ำมันและท่าเทียบเรือ ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) รวมทั้งกำหนดให้มีการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานเจ้าท่าอุตสาหกรรมมาบตาพุด กรมเจ้าท่า เป็นต้น ส่วนรับวางแผนการจราจรทางทะเลสำหรับเรือที่จะเข้า-ออกท่าเรือมาบตาพุด โดยมีขั้นตอน ดังนี้</p> <p>(20.1) แจ้งศูนย์อำนวยความสะดวกและควบคุมการจราจรทางน้ำ (VTMS) มาบตาพุดก่อนทุกครั้ง เมื่อเรือได้รับมีการยืนยันอนุญาตแล้วจึงจะสามารถนำเรือเข้า-ออกได้</p> <p>(20.2) ถ้าพบเคสให้มีเจ้าหน้าที่ของเรือทุกครั้งเพื่อความปลอดภัยตามที่กฎหมายกำหนด</p> <p>(20.3) ประสานงานกับกรมเจ้าท่า สำนักงานท่าเรือมาบตาพุด ศูนย์อำนวยความสะดวกและควบคุมการจราจรทางน้ำ (VTMS) มาบตาพุด และเจ้าพนักงานนำร่องมาบตาพุด ถึงตำแหน่งที่มีการทำงานในแต่ละวัน</p> <p>(20.4) จัดทำแผนผังบริเวณพื้นที่ที่มีการทำงาน โดยระบุตำแหน่งจอดเทียบที่การทำงานในแต่ละวันให้ชัดเจน หรือรวมทั้งแจ้งให้กรมเจ้าท่า สำนักงานท่าเรือมาบตาพุด ศูนย์อำนวยความสะดวกและควบคุมการจราจรทางน้ำ (VTMS) มาบตาพุด และเจ้าพนักงานนำร่องมาบตาพุด รับทราบตำแหน่งที่ปฏิบัติงาน</p> <p>(20.5) เมื่อศูนย์อำนวยความสะดวกและควบคุมการจราจรทางน้ำ (VTMS) มาบตาพุด ได้รับข้อมูลจากโครงการ จะนำข้อมูลไปจัดตารางลำตันเรือที่เข้า-ออก ในร่องน้ำมาบตาพุดทั้งหมดอีกครั้ง โดยกำหนดให้เรือเข้า-ออกได้ทีละลำ</p>	- ท่าเทียบเรือของโรงกลั่นน้ำมัน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน)

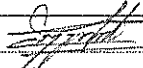

 หน่วยงาน:  (นายวีระ บุญบุรุษชัย) วันที่ลงนามวันที่ 46/128 ลงนาม:   
 ผู้ว่าราชการจังหวัดชลบุรี มีนาคม 2564 (นายสมชาย สุทธิธรรม)  
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ผู้รับใบอนุญาตสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ซิลคอม จำกัด





ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>(21) กรณีเกิดสถานการณ์ขาดแคลนน้ำอย่างรุนแรงในพื้นที่ มีอาคารดำเนินการตามลำดับ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ชั้นตอนที่ 1 : งดปริมาณการใช้น้ำในโครงการ เช่น งดล้างภาชนะ ถังน้ำ เป็นต้น</li> <li>- ชั้นตอนที่ 2 : จัดหาน้ำจากแหล่งอื่นทดแทน หากมาตรการข้างต้นไม่เพียงพอ โรงกลั่นน้ำดื่มจะทำการปรับลดกำลังการผลิตหรือหยุดการผลิตตามสถานการณ์</li> </ul> <p>(22) ให้ความร่วมมือกับหน่วยงานในพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนการจัดสรรน้ำใช้ เช่น กรมชลประทาน เทศบาลเมืองบางนาชลประทาน หน่วยงานนิคมอุตสาหกรรมบางนาชลประทาน เป็นต้น ในกรณีที่มีขาดแคลนน้ำใช้ในพื้นที่</p> <p>(23) จัดให้มีการรณรงค์ให้พนักงานใช้น้ำอย่างประหยัดผ่านสื่อประชาสัมพันธ์ เช่น ป้ายประชาสัมพันธ์ เป็นต้น</p> <p>(24) ติดตามความเป็นไปได้ในการนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับมาใช้ประโยชน์ภายในโครงการ เพื่อลดการระบายน้ำออกนอกโครงการ</p> <p>(25) กำหนดให้ระบบน้ำทิ้งที่บำบัดแล้วไม่เป็นที่กักเก็บน้ำทิ้งที่อาจก่อให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อมที่โรงกลั่นน้ำดื่ม โรงบำบัดน้ำทิ้งที่ติดตั้งบริเวณด้านข้างของ Slop Tank (T-8501/T-8502) และมีการควบคุมดูแลโดยเจ้าหน้าที่ของโรงกลั่นน้ำดื่ม เพื่อเป็นการป้องกันมิให้มีการระบายน้ำทิ้งมีการปนเปื้อนของน้ำทิ้งลงสู่พื้นดิน และป้องกันการปนเปื้อนของน้ำใต้ดิน</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โรงกลั่นน้ำดื่ม</li> <li>- เขตนิคมอุตสาหกรรมบางนาทางรถไฟ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</li> </ul>



  
 (นาย) พิชัย บุญประเสริฐ  
 ผู้จัดการระบบผู้จัดการใหญ่  
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

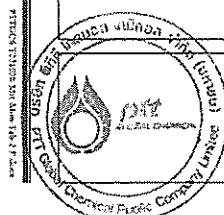
รับรองจำนวนหน้า 42/128  
 มิถุนายน 2564

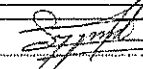
  
 (นางสาว) สุภัทรา สิริวัฒนานนท์  
 ผู้จัดการปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)




ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>(26) หากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน พบว่า มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน ให้โรงกลั่นน้ำดื่มแจ้งสำนักงานตรวจมลพิษและทางสาธารณสุข และหากพบว่ามีการรั่วไหลของสารเคมี ต้องรีบดำเนินการแก้ไขและหามาตรการป้องกันเพื่อไม่ให้เกิดเหตุการณ์ซ้ำอีก</p> <p>(27) กำหนดให้มีแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งให้เป็นไปตามค่ามาตรฐานที่เกี่ยวข้องกำหนด เช่น ระยะเวลาตรวจรวมรักษากรรมวิธีและสิ่งแวดล้อม เป็นต้น หากผลการติดตามตรวจสอบแสดงให้เห็นว่าคุณภาพน้ำทิ้งมีแนวโน้มจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำบริเวณ โรงกลั่นน้ำดื่มจะต้องดำเนินการนำน้ำทิ้งกลับไปบำบัดใหม่ ยดระเรื่อ ทำการปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียจนน้ำที่ผ่านการบำบัดมีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โรงกลั่นน้ำดื่ม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</li> </ul>
5. การกวนโคลนขบสง	<p>(1) กำหนดให้มีแผนในการอบรมพนักงานขับรถขนส่ง เพื่อให้พนักงานปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด</p> <p>(2) กำหนดให้มีการฝึกอบรมพนักงานขับรถบรรทุกสารเคมี โดยเน้นด้านกฎจราจรและความปลอดภัย โดยให้พนักงานขับรถบรรทุกถึงจุดปลายทางและเวลาที่บรรทุกอยู่ในรถ ช้อรระวังระวังแนวทางและข้อปฏิบัติหากเกิดเหตุฉุกเฉิน เช่น รถชน สารเคมีรั่วไหล เป็นต้น</p> <p>(3) กำหนดให้มีแผนในการตรวจประเมินการปฏิบัติตามของรถขนส่งวัตถุอันตรายและผลิตภัณฑ์ของโครงการ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รถขนส่งของโรงกลั่นน้ำดื่ม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</li> </ul>



  
 (นาย) พิชัย บุญประเสริฐ  
 ผู้จัดการระบบผู้จัดการใหญ่  
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 42/128  
 มิถุนายน 2564

  
 (นางสาว) สุภัทรา สิริวัฒนานนท์  
 ผู้จัดการปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
5. การกั้นเขตก่อสร้าง (ต่อ)	<p>(4) ในช่วงเช้าเวลา 07.00-08.00 น. และช่วงเย็นเวลา 16.30-17.30 น. ซึ่งเป็นชั่วโมงเร่งด่วน โครงการต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและจัดระเบียบจราจรบริเวณทางเข้า-ออก จากพื้นที่โครงการ</p> <p>(5) หลีกเลี่ยงการขนส่งสารเคมีและกากของเสีย ตามข้อกำหนดของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย โดยมีนโยบายห้ามมิให้รถบรรทุกของโครงการ ขับขี่ในเขตกุ่มนิคมอุตสาหกรรมและทำเรืออุตสาหกรรมในพื้นที่มาลาบูล ในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนของวันทำการ ระหว่างเวลา 07.00-08.00 น. และ 16.30-17.30 น. และจำกัดความเร็วสูงสุดของยานพาหนะ ได้แก่ รถบรรทุก รถตู้บรรทุก (Container) รถพ่วง (Trailer) และรถกึ่งพ่วง (Semi-trailer) ให้ไม่เกิน 45 กิโลเมตรต่อชั่วโมง หรือตามเกณฑ์ที่กำหนดในประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย</p> <p>(6) วางแผนเส้นทางการขนถ่ายขนส่ง ในช่วงเวลาเร่งด่วน (ช่วงเช้า 07.00-08.00 น. และช่วงเย็น 16.30-17.30 น.) ที่ถือผลลดกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน</p> <p>(7) หลีกเลี่ยงเส้นทางที่ผ่านชุมชน เช่น ถนนสายไปยัง-หนองบอน ถนนเนินพยอม เป็นต้น ในช่วงเวลาเร่งด่วน (ช่วงเช้า 07.00-08.00 น. และช่วงเย็น 16.30-17.30 น.) รวมถึงเส้นทางและช่วงเวลาอื่นๆ กรณีที่พบว่าก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รถขนส่งของโรงกลั่นน้ำมัน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</li> </ul>

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

รับรองจำนวนหน้า 49/128  
 มีคุณภาพ 2564

นาย.....  
 นางสาวสุนิษา ธีรวิจิณานนท์  
 ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท จีทีที จำกัด



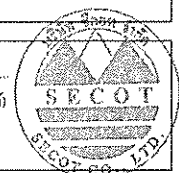
ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
5. การกั้นเขตก่อสร้าง (ต่อ)	<p>(8) กำหนดให้มีการคัดเลือกรถขนส่งสารเคมีที่ได้มาตรฐานและถูกต้องตามประเภทของสารเคมีที่ขนส่ง และได้รับอนุญาตขนส่งสารเคมีตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งกำหนดให้มีการคัดลอกและป้ายเตือน และอุปกรณ์ความปลอดภัยพื้นฐาน มาพร้อมกันรถขนส่ง</p> <p>(9) กำหนดให้พนักงานขับรถขนส่งสารเคมีและผู้ขับขี่ของ โรงกลั่นน้ำมันและผู้ขับรถตู้ ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(10) ติดตั้งอุปกรณ์ส่งสัญญาณที่มีประสิทธิภาพ Global Positioning System (GPS) และมีระบบควบคุมความเร็วรถ หรือฟังก์ชันขยายลดความเร็วที่รถขนส่ง เพื่อเป็นช่องทางการแจ้งเตือนหรือเรียกมายังโครงการ</p> <p>(11) ติดป้ายเตือนและสัญลักษณ์ จำกัดและควบคุมยานพาหนะที่จะเข้าไปในบริเวณ โรงกลั่นน้ำมัน ให้มีความเร็ว ไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง รวมทั้งติดตั้งอุปกรณ์ในการป้องกันไม่ให้เกิดประกายไฟจากท่อไอเสีย และจัดให้มีบริเวณสำหรับจอดรถโดยเฉพาะ</p> <p>(12) กำหนดมาตรฐานด้านรถบรรทุกติดตั้งถังและควบคุมน้ำหนักบรรทุกรถ และดำเนินการควบคุมความเร็วรถ ให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด</p> <p>(13) จัดให้มีรถรับส่งพนักงานในเส้นทางหลัก เพื่อลดจำนวนรถยนต์ส่วนบุคคล</p> <p>(14) กำหนดส่งสารเคมีทุกครั้งที่จะมีเอกสารกำกับภาระขนส่ง และเอกสารคำแนะนำเกี่ยวกับ วัตถุอันตรายหรือเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของวัตถุพิษสง (Safety Data Sheet : SDS) ซึ่งมีข้อมูลดำเนินการแก้ไขปัญหาลูกเห็บและสารปฏิกิริยาของสารเคมีเกิดขี้จุลินทรีย์</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รถขนส่งของโรงกลั่นน้ำมัน</li> <li>- ที่ตั้งโรงกลั่นน้ำมัน</li> <li>- รถขนส่งของโรงกลั่นน้ำมัน</li> <li>- ที่ตั้งโรงกลั่นน้ำมัน</li> <li>- ตลอดเส้นทาง การขนส่ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</li> </ul>

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

รับรองจำนวนหน้า 50/128  
 มีคุณภาพ 2564

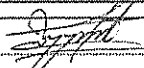
นาย.....  
 นางสาวสุนิษา ธีรวิจิณานนท์  
 ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท จีทีที จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

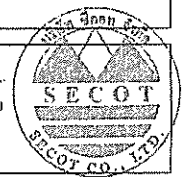
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
5. การกวดขันควบคุม (ต่อ)	(15) กำหนดให้โรงกลั่นน้ำมันมีการซ่อมบำรุงตามระยะทาง ตามคู่มือการบำรุงรักษาของแต่ละประเภท (16) กำหนดให้มีการจัดทำคู่มือปฏิบัติงานในกรณีขนส่ง ขนถ่าย หรือขนถ่ายการตรวจสอบความถูกต้องกับใบแจ้งขึ้นก่อนและขณะปฏิบัติงานการนำออกเดินกรณีเกิดอุบัติเหตุกับรถขนส่ง	- พื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน)
6. การจัดการกากของเสีย	(1) ดำเนินการจัดการกากของเสียที่เกิดขึ้น ให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนดอย่างเคร่งครัด โดยแยกของเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการให้ส่งไปกำจัดด้วยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง (2) ขยะมูลฝอยจากพนักงาน ประมาณ 551 กิโลกรัมต่อวัน แบ่งเป็น (2.1) ขยะเปียก เช่น เศษอาหารจาก โรงอาหาร เป็นสิ้น จะรวบรวมใส่ภาชนะปิดและนำไปจำหน่ายเป็นอาหารสัตว์ (2.2) ขยะแห้ง เช่น เศษกระดาษที่ใช้ในอาคารสำนักงาน เป็นสิ้น เก็บรวบรวมใส่ภาชนะรองรับที่มีฝาปิดมิดชิดหรืออย่างอื่นที่โรงกลั่นน้ำมันขนถ่ายแล้วเก็บรวบรวมเพื่อส่งให้เทศบาลเมืองมาบตาพุด หรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการรับไปกำจัดต่อไป (3) กากของเสียจากระบบการผลิต ซึ่งเป็นกากของเสียอันตราย ประกอบด้วย (3.1) กากของเสียที่เป็นน้ำมัน ปริมาณ 1,500 กิโลกรัมต่อปี รวมรวมไว้ในถังขยะเพื่อส่งไปกำจัดด้วยวิธีอื่นที่โรงกลั่นน้ำมันจัดเก็บไว้ในพื้นที่จัดเก็บของเสียก่อนส่งไปยังหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการรับไปกำจัด	- พื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม:   
 (นายธีรวิทย์ บุญบำรุงชัย)  
 ผู้จัดการโครงการใหญ่  
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 51+128  
 มิถุนายน 2564

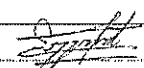
ลงนาม:   
 (นางสาวสุนันทา วิชาวนานนท์)  
 ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท จีแอล จำกัด



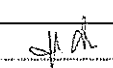
ตารางที่ 2 (ต่อ)

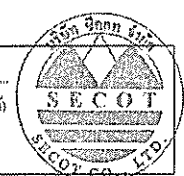
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
6. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	(3.2) กากของเสียจากสารเร่งปฏิกิริยาใช้แล้ว ได้แก่ - ตัวเร่งปฏิกิริยาสำหรับกระบวนการ Hydrodesulphurization มีปริมาณประมาณ 96 ตันต่อครั้ง ต่อ 3-5 ปี - ตัวเร่งปฏิกิริยาสำหรับกระบวนการ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



ลงนาม:   
 (นายธีรวิทย์ บุญบำรุงชัย)  
 ผู้จัดการโครงการใหญ่  
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 52+128  
 มิถุนายน 2564

ลงนาม:   
 (นางสาวสุนันทา วิชาวนานนท์)  
 ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท จีแอล จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

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



ลงนาม *[Signature]*  
 (นายวิรัช พูลทรัพย์ชัย)  
 ผู้อำนวยการใหญ่  
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 53/128  
 เดือนกันยายน 2564

ลงนาม *[Signature]*  
 นางสาวสุนันทา ศิวฉิวนันทน์  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

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



ลงนาม *[Signature]*  
 (นายวิรัช พูลทรัพย์ชัย)  
 ผู้อำนวยการใหญ่  
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 54/128  
 เดือนกันยายน 2564

ลงนาม *[Signature]*  
 นางสาวสุนันทา ศิวฉิวนันทน์  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
6. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sand and Gravel                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sand and Gravel สำหรับหน่วยบำบัดน้ำดิบ (Raw Water Treatment) มีปริมาณประมาณ 80,897 ตันต่อปี</li> <li>• Sand and Gravel ที่กำจัดน้ำเสียก่อนบำบัดน้ำทิ้ง ปริมาณประมาณ 35,571 ตันต่อปี</li> </ul> </li> <li>- Low Silica Activated Carbon มีปริมาณประมาณ 35,571 ตันต่อปี</li> <li>- Sand and Gravel                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sand and Gravel สำหรับหน่วยบำบัดน้ำดิบ (Raw Water Treatment) มีปริมาณประมาณ 80,897 ตันต่อปี</li> <li>• Sand and Gravel ที่กำจัดน้ำเสียก่อนบำบัดน้ำทิ้ง ปริมาณประมาณ 35,571 ตันต่อปี</li> </ul> </li> </ul> <p>รวบรวมใส่ภาชนะรองรับตามประเภทความเป็นอันตรายที่เหมาะสม ที่มีป้ายติดชัดเจน จัดเก็บไว้ในอาคารจัดเก็บของเสีย ก่อนส่งไปกำจัด ขั้วบริษัทผู้ผลิต ทั้งในประเทศและต่างประเทศ หรือส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานฯ ไปกำจัด</p> <p>(4) ปฏิบัติตามคู่มืออย่างเคร่งครัด ในขั้นตอนการปฏิบัติงานของพนักงาน และ ขั้นตอนการระบายสารเร่งปฏิกิริยาที่ใช้แล้ว (Spent Catalyst) ไปยังการหลอม ในกรณีที่เกิดการรบกวนต้องทำการตรวจสอบอย่างระมัดระวัง ตามที่อธิบายไว้คู่มือ</p> <p>(5) จัดให้มีคู่มือการปฏิบัติงานหรือแนวทางปฏิบัติในการจัดการกรณีฉุกเฉิน อันตรายจากการรั่วไหล</p> <p>(6) จัดให้มีผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษทางอากาศตามกฎหมาย ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกำหนด</p>	- ที่บ่อกักเก็บน้ำดิบ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



นางสาว.....  
(นายวิรัช บุญชูประเสริฐ)  
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่  
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

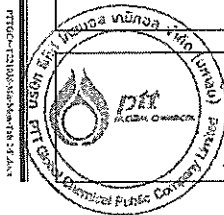
วันออกงานหน้า 55/128  
มีนาคม 2564

นางสาว.....  
(นางสาวกัญญา ภิรมย์นามน)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
6. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	<p>(7) กำหนดให้มีทีมตรวจสอบ (Auditor) หน่วยงานรับกำจัดกากของเสีย ที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ ที่โครงการได้จัดส่งกากของเสียไปกำจัด เพื่อให้มั่นใจว่าหน่วยงานดังกล่าวกำจัดกากของเสียของโครงการ เป็นไปตามข้อกำหนดและถูกต้องตามหลักวิชาการ</p> <p>(8) กำหนดให้รถขมึงกากของเสียของกรมต้องติดตั้ง Global Positioning System (GPS) และคิพหมายเลขโทรศัพท์ ที่เป็นช่องทางในการแจ้งเรื่องร้องเรียนมาซึ่งโครงการ และป้องกันการลักลอบทิ้งกากของเสียอันตรายระหว่างโครงการขนส่ง</p> <p>(9) พนักงานของ 3R (Reduce-Reuse-Recycle) มาประยุกต์ใช้ในการจัดการกากของเสียในโครงการ</p> <p>(10) ตรวจสอบให้มีการคัดแยกขยะและพิจารณาของเสียจากกระบวนการผลิตกลับไปใช้ใหม่หรือใช้ประโยชน์อื่นๆ ให้มากที่สุด สำหรับของเสียที่ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ ให้คัดล่อนำมาจำหน่ายที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการไปกำจัดต่อไป</p> <p>(11) คัดแยกของเสียแต่ละชนิดออกจากกันอย่างชัดเจน ก่อนนำของเสียดังกล่าวไปเก็บไว้ในอาคารที่ของเสีย โดยที่อาคารเก็บของเสียจะต้องมีถังดับเพลิง ความดันสูงเพียงพอ และมีระบบป้องกันการเกิดอัคคีภัยให้สอดคล้องตามที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกำหนด</p> <p>(12) ตรวจสอบอาคารจัดเก็บของเสีย ซึ่งบริเวณโดยรอบอาคารจัดเก็บกากของเสีย จัดให้มีระบบน้ำและท่อคังน้ำ (Sump) ที่รองรับน้ำที่ปนเปื้อนจากของเสีย รั่วไหลออกนอกพื้นที่ ซึ่งน้ำปนเปื้อนดังกล่าว จะส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานน้ำดิบต่อไป</p>	- ที่บ่อกักเก็บน้ำดิบ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



นางสาว.....  
(นายวิรัช บุญชูประเสริฐ)  
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่  
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

วันออกงานหน้า 56/128  
มีนาคม 2564

นางสาว.....  
(นางสาวกัญญา ภิรมย์นามน)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
6. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	<p>(13) ก่อนขนส่งกากของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิตออกนอก โรงกลั่นน้ำมัน พนักงานของ โครงการต้องตรวจสอบสภาพรถหรือของรถ และต้องขนส่ง โดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตขนส่งของเสียตามที่หน่วยงานราชการกำหนด</p> <p>(14) จัดหาอุปกรณ์เครื่องความปลอดภัยส่วนบุคคลที่สอดคล้องกับอันตรายของกากของเสียที่เก็บกัก และมีป้ายเตือนให้พนักงานสวมใส่ อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลทุกครั้งที่ใช้ปฏิบัติงานในพื้นที่จัดเก็บกากของเสีย</p> <p>(15) จัดทำ SDS ที่เกี่ยวข้อง พร้อมติดป้ายสัญลักษณ์ไว้ในบริเวณด้านหน้าของสถานที่จัดเก็บกากของเสีย หรือมอบหมายให้ผู้ปฏิบัติงานมีความเข้าใจและระมัดระวังความปลอดภัย</p> <p>(16) สारเร่งปฏิบัติการที่เข้าเครื่องเก็บไว้ในโรงกลั่นน้ำมันชั่วคราว ก่อนที่จะส่งไปต่างประเทศเพื่อฟื้นฟูสภาพ และกำหนดให้แยกพื้นที่สำหรับเก็บรวบรวมไม่อนุญาตให้ผู้ใช้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว</p> <p>(17) ผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่อาจสัมผัสกับสารเร่งปฏิกิริยาต้องมิดถึง วิศวกรในการทำงานที่ดี โดยห้ามดื่มกาแฟ ห้ามรับประทานอาหาร และสูบบุหรี่ในบริเวณดังกล่าว</p> <p>(18) กากของเสียจากอาคารสำนักงานและพนักงาน จะถูกคัดแยกประเภท และรวบรวมใส่ภาชนะปิดมิดชิด โดยขณะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ส่งให้บริษัทรับซื้อที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ ส่วนขยะที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้จะส่งให้เทศบาลเมืองมาบตาพุดรับไปกำจัด</p>	- พื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



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

รับรองจำนวนหน้า 57-128  
 มิถุนายน 2564

ลงนาม.....  
 (นางสาวสุเนตตา ศิริวิบูลย์สมบัติ)  
 ผู้จัดการศูนย์สิ่งแวดล้อม  
 บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

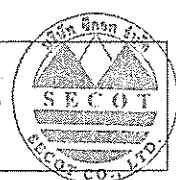
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
6. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	<p>(19) การเปลี่ยนถ่ายสารดูดซับ (Absorbent) ของ MRU จะดำเนินการ โดยปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยของ บริษัทฯ และมีการสวมใส่ อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างเหมาะสม โดยจะมีการตรวจวัดปริมาณของเสียก่อนนำเข้าไปปฏิบัติงาน</p> <p>(20) จัดทำรายงานบันทึกชนิด ปริมาณ และกำจัดกากของเสียแต่ละชนิด และจัดตั้งกากของเสีย Recycle ที่เกิดจากกระบวนการของ โครงการ ทุกๆ 1 ปี</p>	- พื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
7. เทรนด์กึ่งและอังกฤษ	<p>(1) ทิศทางรับประชาชนในเรื่องถิ่นที่มัก ว่าจะมีความสามารถเหมาะสม ความต้องการของโรงกลั่นน้ำมันเข้าที่ งามเป็นอันดับแรก เพื่อช่วยคนในท้องถิ่นให้มีงานทำและเพื่อทัศนคติที่ดีต่อ โครงการและผลกระทบต่อความยั่งยืนของประชาชนและชุมชน โดยให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบในช่วงที่มีดำเนินการ</p> <p>(2) จัดให้มีแผนโครงการแจ้งข่าวสารของโครงการ ให้ประชาชนที่ลุ่มอยู่โดยรอบโครงการทราบเกี่ยวกับรายละเอียด ความสามารถ ประสิทธิภาพในการควบคุมภาวะมลพิษ มาตรการ และระบบรักษาความปลอดภัยของโครงการฯ</p> <p>(3) จัดให้มีการเยี่ยมชมโรงกลั่นน้ำมัน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และตามที่มีการร้องขอเป็นกรณีๆ ไป พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ชุมชนสามารถสอบถามเพื่อคลายความวิตกกังวล เพื่อให้มีความเข้าใจที่ดี และร่วมกิจกรรมเปิดบ้านกับสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด</p>	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



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

รับรองจำนวนหน้า 58-128  
 มิถุนายน 2564

ลงนาม.....  
 (นางสาวสุเนตตา ศิริวิบูลย์สมบัติ)  
 ผู้จัดการศูนย์สิ่งแวดล้อม  
 บริษัท ซีคอน จำกัด


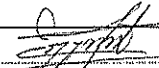




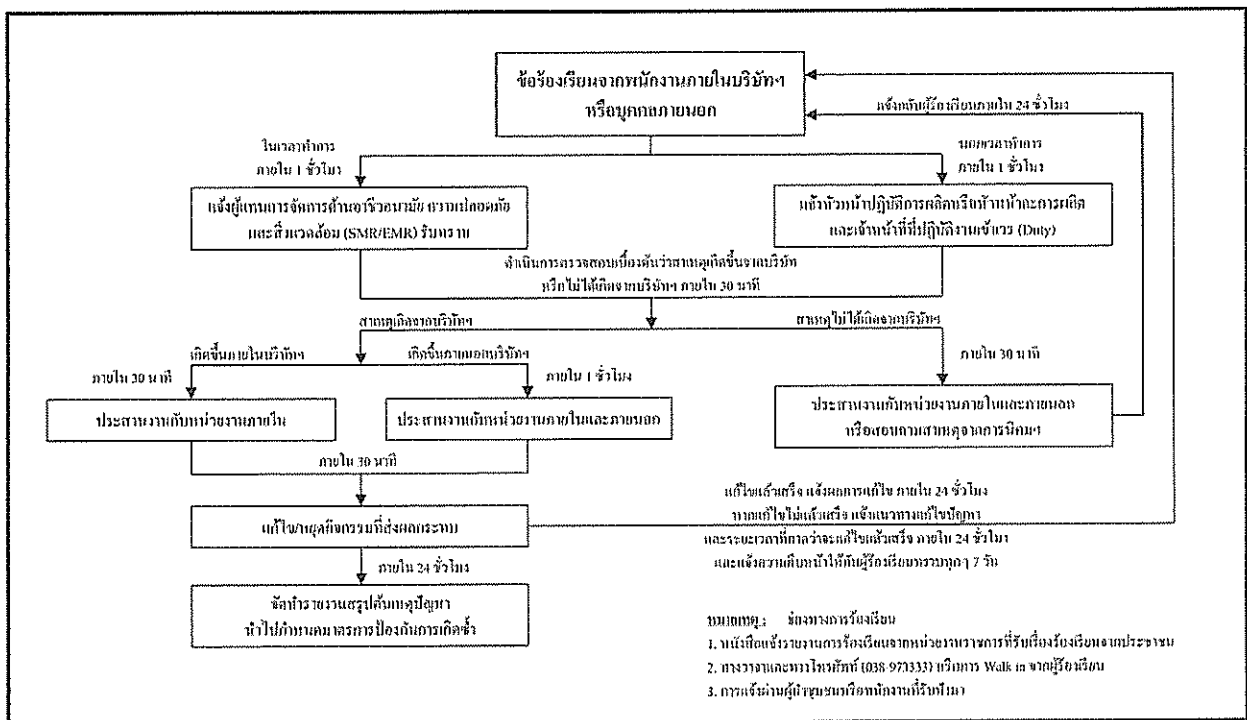
ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบคำถึงแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
7. เสรยคู่มือและถังแก๊ส (ต่อ)	<p>(4) จัดให้มีทีมงานชุมชนสัมพันธ์เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับประชาชนโดยจัดกิจกรรมพบปะชุมชนร่วมกับผู้บริหารหน่วยผลิต ฝ่ายกิจกรรมสัมพันธ์ เพื่อรับทราบผลกระทบที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของชุมชน และเผด็จหรือราคาสูง รวมทั้งให้รวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์ เพื่อกำหนดกิจกรรมที่กระทบและสอดคล้องกับความต้องการของชุมชน</p> <p>(5) จัดให้มีแผนดำเนินการด้านชุมชนสัมพันธ์ ได้แก่ การส่งเสริมอาชีพ การก่อสร้างสาธารณูปโภค งานออกเงิน สนับสนุน กิจกรรมกีฬา ชุมชน ร่วมกับนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดไปاعر จัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ที่กรมอบทุนการศึกษาแก่นักเรียน นักศึกษาพยาบาล ทุนสนับสนุนกิจกรรมค่ายพุทธศาสนาน่าเยาวชนชายเสร์ การจัดแข่งกีฬา</p> <p>(6) จัดให้มีแผนใช้เครื่องจักรรับเครื่องจักร หรือรถบรรทุกของทางกรรับเรื่องร้องเรียนภายในและภายนอกโครงการ มดะประชาสัมพันธ์ช่องทางดังกล่าวให้ชุมชนทราบ ซึ่งสามารถยื่นข้อร้องเรียนได้โดยตรง การส่งจดหมาย โทรศัทพ์ โทรสาร หรือร้องเรียนโดยตรงกับทางโครงการ เมื่อโรงงานน้ำมันได้รับการแจ้งเรื่องร้องเรียน จะทำการตรวจสอบและแจ้งกลับผู้ร้องเรียนภายใน 24 ชั่วโมง แผนผังรับเรื่องร้องเรียน (ดังแสดงในรูปที่ 2)</p> <p>(7) จัดกิจกรรมให้ความรู้และให้คำแนะนำในการติดตามต่อแก่นักเรียน และการทำงานด้านอุตสาหกรรม ให้แก่โรงเรียนในพื้นที่</p>	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน)

P:\D:\M\SCOT


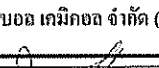
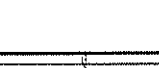
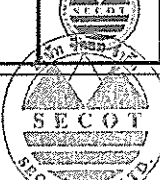
P:\D:\M\SCOT

	หน่วยงาน.....  (นายวิรัช บุญท่ารุ่งชัย) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	รับรองจำนวนหน้า 59/128 มิถุนายน 2564	หน่วยงาน.....  (นางสาวสุนันทา ศิวะจินานนท์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีคอน จำกัด	
--	--	---	---	--



รูปที่ 2 แผนผังการรับเรื่องร้องเรียน

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

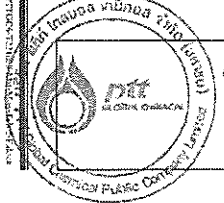
	หน่วยงาน.....  (นายวิรัช บุญท่ารุ่งชัย) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	รับรองจำนวนหน้า 60/128 มิถุนายน 2564	หน่วยงาน.....  (นางสาวสุนันทา ศิวะจินานนท์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีคอน จำกัด	
---	--	---	---	---

P:\D:\M\SCOT

P:\D:\M\SCOT

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
7. เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	<p>(8) จัดตั้งกองการสื่อสารในกรณีสร้างความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับการดำเนินโครงการ และผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น รวมถึงกรณีที่มีกิจกรรมซ่อมบำรุง ทดสอบระบบ เริ่มเดินเครื่องจักร หรือกรณีฉุกเฉินอื่นๆ ให้ดำเนินการแจ้งให้ชุมชนทราบผ่านช่องทางต่างๆ เช่น การติดป้ายประกาศ เป็นต้น เพื่อลดความกังวล เช่น การเปิดสายออกไลน์รับเรื่องร้องเรียน 24 ชั่วโมง เป็นต้น</p> <p>(9) จัดให้ทีม โยธาเสริมสร้างสุขภาพชีวิต สนับสนุนและส่งเสริมธุรกิจชุมชน หรือเสริมสร้างอาชีพใหม่ที่เกี่ยวข้องหรือเชื่อมโยงกับธุรกิจของโรงงานน้ำมันเพื่อส่งเสริมให้ชุมชนมีการพัฒนาอย่างยั่งยืน</p> <p>(10) จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และที่เฝ้าระวังของชุมชนบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ร่วมกับกรมอุตสาหกรรมพิเศษแห่งประเทศไทย (ต.ป.) เพื่อให้มีส่วนร่วมในการกำกับดูแล ตรวจสอบ การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ รวมถึงมีส่วนร่วมในการเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางป้องกันและแก้ไขข้อร้องเรียนจากแต่ละภาคส่วน รวมทั้งมีส่วนร่วมในการเสนอแนะกิจกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มการก่อสร้างภายใน 90 วัน โดยคณะกรรมการ ประกอบด้วย</p>	<p>- ชุมชนโดยรอบพื้นที่ โรงกลั่นน้ำมัน</p> <p>- ชุมชนโดยรอบพื้นที่ โรงกลั่นน้ำมัน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p> <p>- ตลอดระยะเวลาการดำเนินงาน</p>	<p>- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>



ลงนาม... *[Signature]*  
 (นายวิรัช พูลทรัพย์ชัย)  
 ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่  
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

วันออกจำนวนหน้า 61-128  
 มิถุนายน 2564

ลงนาม... *[Signature]*  
 นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนภรณ์  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท ซีอีเอ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

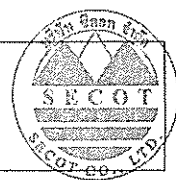
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
7. เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	<p>ตัวแทนโครงการ ตัวแทนจากภาครัฐ ตัวแทนชุมชน ผู้นำชุมชน และผู้แทนกรมอุตสาหกรรมพิเศษแห่งประเทศไทย (ต.ป.) ทั้งนี้ มีตัวแทนจากชุมชนมากกว่าครึ่งหนึ่งขององค์ประกอบ และตัวแทนจากชุมชนจะต้องไม่มีตัวแทนบริหารหรือตัวแทนผู้มีชุมชน ซึ่งกระบวนการคัดเลือกตัวแทนชุมชนและตัวแทนภาครัฐ ที่จะเข้ามาเป็นคณะกรรมการนั้นให้ทาง กบอ. เป็นผู้ดำเนินการ โดยมีรายละเอียดการ บทบาทหน้าที่ที่องค์ประชุม และความถี่ในการประชุม ดังนี้</p> <p>(10.1) วัตถุประสงค์การและกรอบเวลา</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- วัตถุประสงค์การฯ มีระยะเวลาดำรงตำแหน่งคราวละ 4 ปี และติดต่อกันไม่เกิน 2 วาระ คณะกรรมการฯ อาจเห็นสภาพเมื่อตาย ลาออก ย้ายภูมิลำเนา (กรณีตัวแทนภาคประชาชน) หรือพ้นสภาพจากหน่วยงานบริษัทหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (กรณีตัวแทนของโครงการ ตัวแทนหน่วยงานราชการ และตัวแทนผู้ทรงคุณวุฒิด้านสิ่งแวดล้อม) และขาดคุณสมบัติของคณะกรรมการฯ หากมีกรรมการท่านใดในสภาวการณ์อันไม่พึงประสงค์ จะต้องดำเนินการคัดเลือกคณะกรรมการท่านใหม่ทดแทนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้แล้วเสร็จภายใน 90 วัน</li> </ul> <p>(10.2) บทบาทหน้าที่สำคัญของคณะกรรมการฯ มีดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ประสานงานและกำกับดูแลให้โครงการดำเนินการ โดยไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม</li> </ul>	<p>- ชุมชนโดยรอบพื้นที่ โรงกลั่นน้ำมัน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาการดำเนินงาน</p>	<p>- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>



ลงนาม... *[Signature]*  
 (นายวิรัช พูลทรัพย์ชัย)  
 ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่  
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

วันออกจำนวนหน้า 62-128  
 มิถุนายน 2564

ลงนาม... *[Signature]*  
 นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนภรณ์  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท ซีอีเอ จำกัด





ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
7. เทรนด์ทิวทัศน์และทัศนียภาพ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม้ค้ำบริเวณทางหลวงและถนนสายหลัก และประสาธน์วงแหวนรอบนอกบริเวณพื้นที่บริเวณรอบ และจัดเรียงเวียนของชุมชนอันเนื่องมาจากความจำเป็นของโครงการ/กลุ่มบริษัทฯ</li> <li>- พิจารณาและให้ข้อคิดเห็นก่อนขึ้นคอนกรีตและวิธีการดำเนินงานที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตลอดจนประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง</li> <li>- เสิมบลูคณาหรือเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ออกแบบ ไม้ค้ำบริเวณ หรือข้อเสนอนี้และได้ความจำเป็น</li> <li>- ในกรณีที่มีการก่อสร้างและทดลองเดินเครื่อง ให้มีรั้วกัน ไม้ค้ำบริเวณ ความสูงหน้าโครงการต่อหน้างาน ตามกรมการคมนาคม</li> <li>- จัดให้มีการส่งเสริมความรู้ หรือเสริมสร้างความเข้าใจ เกี่ยวกับกฎเกณฑ์สิ่งแวดล้อมให้แก่ประชาชนและชุมชนอย่างคอบเนื่อง</li> <li>- พิจารณาจัดทำแผนงานประชาสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคมของโครงการฯ ทั้งระยะสั้น ระยะยาว และแบบชั่วคราวให้เหมาะสมกับชุมชน</li> <li>- พิจารณาการชดเชยและเยียวยา หากเป็นปัญหาที่พิสูจน์ได้ว่าเกิดจากการดำเนินงานของโครงการ</li> <li>- จัดให้มีการอบรมให้ความรู้การดูงาน ภายใน 6 เดือน หลังจากการจัดตั้ง และทุก 2 ปี เพื่อเพิ่มเติมความรู้ใหม่ หรือตามความเหมาะสม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาการดำเนินงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน)</li> </ul>



ลงนาม.....  
 (นายวิเชษฐ์ บุญบำรุงสุข)  
 ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่  
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

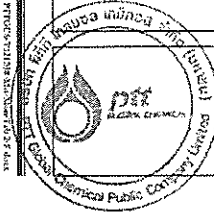
รับรองจำนวนหน้า 63/128  
 มิถุนายน 2564

ลงนาม.....  
 (นางสาวสุนันทา ศิริวิธานนท์)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
7. เทรนด์ทิวทัศน์และทัศนียภาพ (ต่อ)	<p>(10.3) องค์ประกอบและความถี่ในการประชุม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้มีการประชุมอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือมากกว่านั้น หากมีเหตุจำเป็นเร่งด่วน เพื่อติดตามผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนมวลชนสัมพันธ์</li> </ul> <p>(11) กรณีมีกิจกรรมการทดสอบระบบ (Commissioning) การเริ่มต้นเครื่องจักร (Start-up) การซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) หรือกรณีอื่นๆ ต้องแจ้งให้กรมการอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย รวมถึงแจ้งให้ชุมชนทราบผ่านช่องทางต่างๆ เช่น โทรศัพท์ ข้อความ (SMS) และการส่งโทรสาร (FAX) เป็นต้น</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน)</li> </ul>
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<ol style="list-style-type: none"> <li>(1) จัดให้มีหน่วยงานความปลอดภัยและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการดำเนินงานระดับวิชาชีพประจำ เพื่อควบคุมดูแลบริหารจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และกำหนดให้คำปรึกษาให้สอดคล้องตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง</li> <li>(2) ดำเนินกิจกรรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยให้สอดคล้องตามข้อกำหนดกำหนด</li> <li>(3) จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในโรงงาน พร้อมกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบตามที่กฎหมายกำหนด</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน)</li> </ul>



ลงนาม.....  
 (นายวิเชษฐ์ บุญบำรุงสุข)  
 ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่  
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

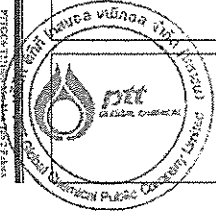
รับรองจำนวนหน้า 64/128  
 มิถุนายน 2564

ลงนาม.....  
 (นางสาวสุนันทา ศิริวิธานนท์)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

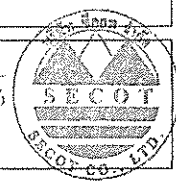
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. อชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>(4) จัดให้มีนโยบายด้านสุขภาพ อชีวอนามัยและความปลอดภัยเป็นลายลักษณ์อักษร และประกาศให้พนักงานทราบโดยทั่วถึง</p> <p>(5) จัดให้มีการฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย การปฏิบัติกรเบ็ดเตล็ด และการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) ครบถ้วนและระงับอัคคีภัย การปฐมพยาบาลที่จำเป็น และออกสื่อประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับความปลอดภัยที่เกี่ยวข้อง สำหรับพนักงานและผู้รับเหมา โดยจัดอบรมให้เหมาะสมกับตำแหน่งงาน หรือความซับซ้อนของงานที่ต้องปฏิบัติ</p> <p>(6) จัดให้มีการตรวจเพื่อส่งเสริมและกระตุ้นให้ตระหนักถึงความปลอดภัย เช่น การคิดป้ายประชาสัมพันธ์ วารสาร การจัดกิจกรรมปลอดภัย เป็นต้น</p> <p>(7) กำหนดเขตพื้นที่เสียงดัง และมีการติดตั้งป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง ในบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดังตั้งแต่ 85 เดซิเบล หรือรวมทั้งควบคุมให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง เช่น Ear Muffs, Ear Plugs เป็นต้น อย่างเคร่งครัดตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน ในบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดัง</p> <p>(8) จัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน ในพื้นที่ของโรงกลั่นน้ำมันที่มีระดับเสียง ที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานแปดชั่วโมง ตั้งแต่ 85 เดซิเบลขึ้นไป ให้เป็นไปตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำ</p>	<p>- ภายในพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน</p> <p>- บริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดัง เช่น บังคมพรสวรรค์ เป็นต้น</p> <p>- ภายในพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน)</p>



ลงนาม... (นายวิรัช บุญบำรุงชัย)  
 ผู้อำนวยการใหญ่  
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)

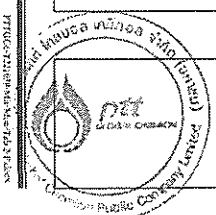
ใบอนุญาตเลขที่ 65-128  
 มีอายุ 2564

ลงนาม... (นางสาวสุนันทา ศิริวิธานนท์)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

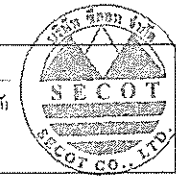
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. อชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>มาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบการ พ.ศ.2561 หรืออื่น ๆ ไปตามกฎหมายกำหนด และเป็นไปตามหลักวิชาการในการบริหารจัดการป้องกันไม่ให้พนักงานสัมผัสระดับเสียงดังเป็นเวลานาน เช่น กำหนดระยะเวลาการทำงานเพื่อลดเวลาที่พนักงานสัมผัสเสียงดัง การลดระดับพลังงานการสลับวันทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง เป็นต้น และปรับปรุงข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</p> <p>(9) จัดให้มีการบริหารจัดการความปลอดภัยของกระบวนการผลิต (Process Safety Management ; PSM) ตามมาตรฐานความปลอดภัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อปรับปรุงและพัฒนาการบริหารจัดการความปลอดภัยในกระบวนการผลิตให้มีประสิทธิภาพ</p> <p>(10) จัดให้มีการฝึกอบรมความปลอดภัยในพื้นที่เปิดอากาศ</p> <p>(11) จัดให้มีการตรวจวัดแสงสว่างและอุณหภูมิ WBGT ตามที่กฎหมายกำหนด</p> <p>(12) ควบคุมพื้นที่ปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดังให้ได้รับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (TWA) ไม่เกินค่าที่กฎหมายกำหนด พร้อมทั้งจัดให้มีการหยุดพักที่เพียงพอ หรือมีระบบการหมุนเวียนพนักงาน และจัดให้มีการตรวจวัดความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างต่อเนื่องและเหมาะสมสำหรับพนักงานที่เข้าไปปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดัง</p>	<p>- ภายในพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน)</p>



ลงนาม... (นายวิรัช บุญบำรุงชัย)  
 ผู้อำนวยการใหญ่  
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)

ใบอนุญาตเลขที่ 65-128  
 มีอายุ 2564

ลงนาม... (นางสาวสุนันทา ศิริวิธานนท์)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. อนุรักษ์และ ความปลอดภัย (ต่อ)	<p>มาตรการด้านความปลอดภัย กรณีเดินเครื่องปกติ</p> <p>(13) จัดให้มีภาวกรรมและทบทวนระเบียบปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยเป็นประจำทุกๆ 2 ปี หรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงระเบียบปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย</p> <p>(14) จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสม และเพียงพอ สำหรับพนักงานที่สัมผัสกับสารเคมีตามความเหมาะสม เช่น หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย ถุงมือป้องกันสารเคมี หน้ากากป้องกันสารเคมีชนิดกันกรอง (Cartridges) รองเท้าบูท เป็นต้น โดยให้เป็นไปตามระเบียบวิธีปฏิบัติ (Safety Procedure) ที่กำหนดไว้ และควบคุมให้มีการสวมใส่ในที่ที่กั้นเขตอย่างเคร่งครัด</p> <p>(15) จัดอบรมด้านความปลอดภัย การฝึกดับเพลิง และเตรียมการปฏิบัติความฉุกเฉินแก่พนักงาน ใหม่และเก่าที่จะเข้าทำงานที่หน่วยงานราชการทั้งหมด</p> <p>(16) พนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับเครื่องจักรกลและเครื่องกลึง การความปลอดภัยที่เหมาะสม เช่น หน้ากากนิรภัย แว่นตานิรภัย เสื้อคลุม ถุงมือ เป็นต้น เพื่อป้องกันอันตรายจากสะเก็ด และต้องสวมหน้ากากของสารจาก SDS ก่อนเริ่มทำงาน</p> <p>(17) จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสม ความถี่เหมาะสม หรือมีการจัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้พร้อมเปลี่ยน เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพดีพร้อมใช้งาน</p>	<p>- ภายในพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน</p> <p>- กระบวนการผลิต</p> <p>- ภายในพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>



ลงนาม.....  
(นายวิรัช บุญบุรุษชัย)  
ผู้อำนวยการปฏิบัติการใหญ่  
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 67/128  
เดือนกุมภาพันธ์ 2564

ลงนาม.....  
(นางสาวสุนันทา พิรุณนามาณี)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. อนุรักษ์และ ความปลอดภัย (ต่อ)	<p>(18) จัดให้มีแผนบำรุงรักษาอุปกรณ์เครื่องจักรต่างๆ และอุปกรณ์ความปลอดภัยอย่างสม่ำเสมอ (Preventive Maintenance)</p> <p>(19) จัดให้มีการตรวจสอบระบบซ่อมแซม (เสียซ่อมบำรุง) ให้เสร็จเรียบร้อยอยู่ในสภาพที่พร้อมที่จะใช้งาน</p> <p>(20) กำหนดให้มีมาตรการในการลดระดับเสียงหรือการกั้นเขตอันตราย โรงกลั่นน้ำมันต่อพนักงาน ผู้รับทราบ และประชาชน</p> <p>(21) จัดให้มีแผนฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมกรณีเกิดอุบัติเหตุ การจัดการขบวนการผลิตที่เกิดขึ้น และการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ โดยการซ่อมแซมที่ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น</p> <p>(22) จัดให้มีระบบใบอนุญาตทำงาน (Work Permit) ก่อนการเข้าทำงานในพื้นที่ควบคุม เพื่อป้องกันอันตรายจากการปฏิบัติงานที่ไม่ได้เกิดขึ้นเป็นประจำ (Non-routine)</p> <p>(23) งดการสูบบุหรี่ในบริเวณปฏิบัติงาน โดยความปลอดภัย</p> <p>(24) มีสถานการณ์พร้อมเจ้าหน้าที่ประจำตลอดเวลา</p> <p>(25) แสดงเขตให้ใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลในบริเวณที่เกี่ยวข้องการเกิดอันตรายและกำหนดโซนอย่างชัดเจน</p> <p>(26) โรงกลั่นน้ำมันใช้แผนควบคุมภาวะฉุกเฉินเดียวกันกับกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ซึ่งจัดให้มีการฝึกซ้อมภาวะฉุกเฉิน 3 ระดับ (ดังแสดงในรูปที่ 3) ซึ่งมีความสอดคล้องกับแผนปฏิบัติการ ฉุกเฉินของกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด</p>	<p>- ภายในพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>



ลงนาม.....  
(นายวิรัช บุญบุรุษชัย)  
ผู้อำนวยการปฏิบัติการใหญ่  
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 68/128  
เดือนกุมภาพันธ์ 2564

ลงนาม.....  
(นางสาวสุนันทา พิรุณนามาณี)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ซีคอน จำกัด

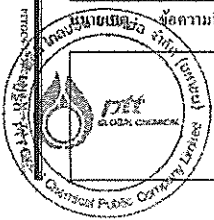




ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>(26.2) เหตุฉุกเฉินระดับที่ 2 เป็นเหตุการณ์รุนแรง และคาดว่าจะเกิดเมื่อถูกชนออกไป ไบโอดีทควบคุมไม่ให้เข้าสู่ภาวะปกติได้โดยอุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องใช้ และบุคลากรที่มีวิสัยทัศน์ มีอยู่และต้องระมัดระวังกับสัญญาณจากหน่วยงานข้างเคียง โดยต้องแจ้งเหตุและรายงานสถานการณ์มายังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMCC) ทันที</p> <p>(26.3) เหตุฉุกเฉินระดับที่ 3 เป็นเหตุการณ์ที่รุนแรงและไม่สามารถควบคุมสถานการณ์ได้โดยอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ และบุคลากรของ บริษัทฯ และหน่วยงานข้างเคียงที่มีอยู่ ต้องมีการร้องขอหรือได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงาน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น / อำเภอ / จังหวัด ภายนอก ทั้งภาครัฐและเอกชนอื่นๆ เป็นการเร่งด่วน พร้อมทั้งแจ้งเหตุและรายงานสถานการณ์มายังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMCC) ทันที</p> <p>(27) จัดให้มีการซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และกำหนดให้มีการปรับปรุงเป็นประจำปี (พิจารณาข้อบกพร่องและปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และให้ความร่วมมือในการฝึกซ้อมร่วมกับหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(28) กำหนดพื้นที่เพื่อการซ้อมดับเพลิง ให้เหมาะสม และวางจากบริเวณที่ก่อให้เกิดอัคคีภัย</p> <p>(29) อนุมัติแผนฉุกเฉินกรณีเกิดอุบัติเหตุฉุกเฉิน ไปถึงความจำเป็นในการอพยพหนีไฟและการปฐมพยาบาลและควบคุมสถานการณ์ที่เกิดขึ้นโดยผู้ควบคุมการปฏิบัติงานและผู้ควบคุมระบบและดำเนินการตามขั้นตอนที่บันทึกไว้ในสมุดขุมที่มีผลบังคับใช้</p>	- ภายในพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการที่เปลี่ยนแปลง ภายใต้การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ (ครั้งที่ 11) จากบริษัทมหาชนจำกัดนิคมอุตสาหกรรมอมตะนครแห่งประเทศไทย



ลงนาม.....  
 (นายวิรัช ทุษฐประยูรชัย)  
 ผู้อำนวยการอาวุโส  
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

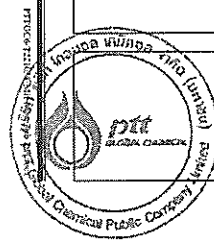
รับรองจำนวนหน้า 71/28  
 มิถุนายน 2564

ลงนาม.....  
 (นางสาวสุกัญญาศิริ วุฒินามนท์)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

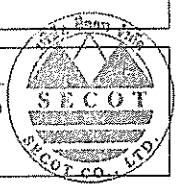
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>(30) จัดให้มีแผนอพยพ โดยกำหนดจุดรวมพลไว้ จำนวน 7 จุด (ดังแสดงในรูปที่ 4) ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จุดรวมพลที่ 1 บริเวณหน้าอาคารสำนักงาน</li> <li>- จุดรวมพลที่ 2 บริเวณหน้า Club House</li> <li>- จุดรวมพลที่ 3 บริเวณหน้าอาคาร SHE Building</li> <li>- จุดรวมพลที่ 5 บริเวณหน้าอาคาร CCR</li> <li>- จุดรวมพลที่ 9 บริเวณหน้าอาคาร OMB</li> <li>- จุดรวมพลที่ 10 บริเวณหน้าอาคาร海事 (Marine Control Building)</li> <li>- จุดรวมพลที่ 12 บริเวณประตูฉุกเฉิน Gate 11</li> </ul> <p>(31) จัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยและระบอบดับเพลิงให้เป็นไปตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับอาคารดังนี้</p> <p>(31.1) ระบบน้ำดับเพลิง</p> <p>1) โรงกลั่นน้ำมันมีถังเก็บสำรองดับเพลิง (Fire Water Tank) สำหรับรองรับกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินจากถัง T-3121A/B ปริมาตรติดตั้งถึง 8,000 ลูกบาศก์เมตร และ Fire Water Tank ที่ติดตั้งในอีก 2 ถัง ปริมาตรออกแบบถึง 6,780 ลูกบาศก์เมตร รวมเป็นปริมาณน้ำสำรองดับเพลิงสูงสุดประมาณ 29,560 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งโรงกลั่นน้ำมันมีปริมาณความถี่ของการใช้น้ำดับเพลิงสูงสุดประมาณ 2,816 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง สามารถรองรับเหตุการณ์ฉุกเฉินกรณีเกิดเพลิงไหม้ได้อย่างเพียงพอ</p>	- ภายในพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

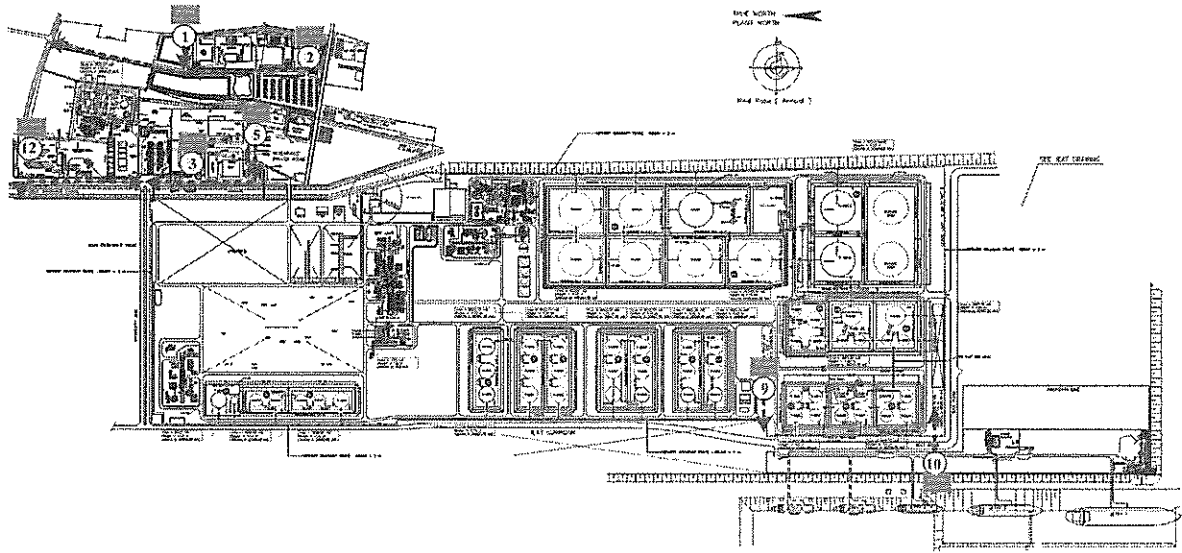


ลงนาม.....  
 (นายวิรัช ทุษฐประยูรชัย)  
 ผู้อำนวยการอาวุโส  
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 72/28  
 มิถุนายน 2564

ลงนาม.....  
 (นางสาวสุกัญญาศิริ วุฒินามนท์)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท ซีคอน จำกัด





- > ทิศทางการอพยพ
- จุดรวมพล ASSEMBLY POINT
- จุดรวมพลที่ 1 บริเวณหน้าอาคารอาหาร
  - จุดรวมพลที่ 2 บริเวณหน้าอาคาร Club House
  - จุดรวมพลที่ 3 บริเวณหน้าอาคาร SHE Building
  - จุดรวมพลที่ 5 บริเวณหน้าอาคารอำนวยการผลิต (CCR)
  - จุดรวมพลที่ 9 บริเวณหน้าอาคาร OMB
  - จุดรวมพลที่ 10 บริเวณหน้าอาคารท่าเรือ (Marine Control Building)
  - จุดรวมพลที่ 12 บริเวณประตูฉุกเฉิน Gate 11

รูปที่ 4 จุดรวมพลและเส้นทางการอพยพ ของโรงกลั่นน้ำมัน

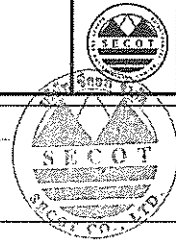
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) บริษัท โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



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

รับรองจำนวนหน้า 73-128  
เดือนธันวาคม 2564

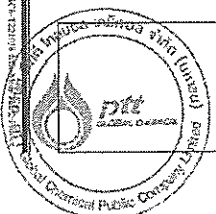
นาย.....  
(นายชาณุพนธ์ กิจวิมล)  
ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรม  
บริษัท ซีแอล จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. อชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>2) โรงกลั่นน้ำมันมีระบบปั๊มสุญญากาศที่ติดตั้ง ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- แบบดีเซล (Diesel Engine Pump) จำนวน 4 เครื่อง ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>• ที่มีอยู่เดิม จำนวน 2 เครื่อง มีอัตราการสูบลำดับเครื่องละ 720 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง</li> <li>• ที่ติดตั้งใหม่ จำนวน 2 เครื่อง มีอัตราการสูบลำดับเครื่องละ 1,135.5 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง</li> </ul> </li> <li>- แบบไฟฟ้า (Electrical Pump) จำนวน 2 เครื่อง ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>• ที่มีอยู่เดิม จำนวน 1 เครื่อง มีอัตราการสูบลำดับ 720 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง</li> <li>• ที่ติดตั้งใหม่ จำนวน 1 เครื่อง มีอัตราการสูบลำดับ 1,135.5 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง</li> </ul> </li> <li>- Jockey Pump จำนวน 5 เครื่อง ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>• ที่มีอยู่เดิม จำนวน 3 เครื่อง มีอัตราการสูบลำดับเครื่องละ 170 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง</li> <li>• ที่ติดตั้งใหม่ จำนวน 2 เครื่อง มีอัตราการสูบลำดับเครื่องละ 15 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง</li> </ul> </li> </ul> <p>(3.2) บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต (Process Area) มีการติดตั้งอุปกรณ์ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบฉีดโฟมแห้ง (Sub Surface Foam (SSF) จำนวน 10 จุด &amp; Low Expansion Foam (LF) Injection Line)</li> </ul>	- พื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการที่เปลี่ยนแปลง ภายหลังจากประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการฯ (ครั้งที่ 11) จากการศึกษาของงานนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย



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

รับรองจำนวนหน้า 74-128  
เดือนธันวาคม 2564

นาย.....  
(นายชาณุพนธ์ กิจวิมล)  
ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรม  
บริษัท ซีแอล จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. อชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบฉีด โฟมเข้าถัง (Semi-Sub Surface Foam Injection Line) จำนวน 1 ชุด</li> <li>- ระบบฉีด โฟมเข้าบ่อถัง (Foam Pourer) จำนวน 3 ชุด</li> <li>- หัวจ่ายน้ำดับเพลิง (Fire Hydrant) จำนวน 65 ชุด</li> <li>- Dry Raiser จำนวน 25 ชุด</li> <li>- ตู้เก็บอุปกรณ์ดับเพลิง จำนวน 30 ชุด</li> <li>- ตู้เก็บอุปกรณ์ดับเพลิง Dry Raiser จำนวน 67 ชุด</li> <li>- ตู้เก็บชุดดับเพลิง จำนวน 3 ชุด</li> <li>- หัวฉีดน้ำดับเพลิง จำนวน 144 ชุด</li> <li>- หัวฉีดโฟมแบบมือถือ (Foam Branch Pipe) จำนวน 25 ชุด</li> <li>- Fixed Monitor สำหรับฉีดน้ำ 120 ลบ.ม./ชม. จำนวน 56 ชุด</li> <li>- Mobile Monitor สำหรับฉีดน้ำและโฟม 120 ลบ.ม./ชม. จำนวน 3 ชุด</li> <li>- Ground Monitor สำหรับฉีดน้ำและ โฟม จำนวน 5 ชุด</li> <li>- ระบายโฟมเคลื่อนที่ (Foam Cart) จำนวน 17 ชุด</li> <li>- ถังดับเพลิงแบบ CO<sub>2</sub> แบบเคลื่อนที่ ขนาด 6 กิโลกรัม จำนวน 60 ชุด</li> <li>- ผ้าคลุมดับเพลิง (Fire Blanket) จำนวน 43 ชุด</li> <li>- ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งแบบเคลื่อนที่ ขนาด 9 กิโลกรัม จำนวน 340 ชุด</li> </ul>	- พื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....  
 (นายวิวัฒน์ บุญบำรุงเชื้อ)  
 ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่  
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 75-128  
 มีจำนวน 2564

ลงนาม.....  
 (นางสาวสุนันทา ศิระฉัตรเดช)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท ชีทecha จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

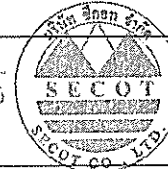
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. อชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งแบบเคลื่อนที่ ขนาด 6 กิโลกรัม จำนวน 17 ชุด</li> <li>- ระบบฉีดฝอยน้ำแรงดัน (Water Spray System) จำนวน 37 ชุด</li> <li>- อุปกรณ์ตรวจจับเพลิงไหม้ ชนิด Tube System จำนวน 42 ชุด</li> <li>- อุปกรณ์ตรวจจับเพลิงไหม้ ชนิด VESDA System จำนวน 7 ชุด</li> <li>- อุปกรณ์ตรวจจับเพลิงไหม้ 2 Flame and 2 Heat Detector (GT) จำนวน 3 ชุด</li> <li>- อุปกรณ์ตรวจจับเพลิงไหม้ UV Fire Detector จำนวน 3 ชุด</li> <li>- ระบบกักเก็บสารระเหยไฮโดรคาร์บอน จำนวน 3 ชุด</li> <li>- ระบบกักเก็บสาร Inergen จำนวน 5 ชุด</li> <li>- CCTV Zoom Cameras จำนวน 11 ชุด</li> </ul> <p>(3.1.3) บริเวณพื้นที่ลานถังเก็บกักผลิตภัณฑ์ (Tank Farm) มีการติดตั้งอุปกรณ์ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบฉีดโฟมเข้าถัง (Sub Surface Foam Injection Line) จำนวน 51 ชุด</li> <li>- ระบบฉีดโฟมเข้าถัง (Semi-Sub Surface Foam Injection Line) จำนวน 1 ชุด</li> </ul>	- พื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....  
 (นายวิวัฒน์ บุญบำรุงเชื้อ)  
 ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่  
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

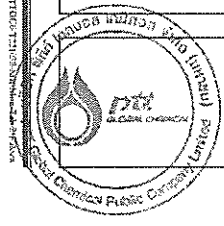
รับรองจำนวนหน้า 76-128  
 มีจำนวน 2564

ลงนาม.....  
 (นางสาวสุนันทา ศิระฉัตรเดช)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท ชีทecha จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

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



ลงนาม ..... (นายวิฑูรย์ ชาญบุรุษ) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

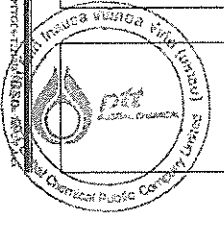
รับรองจำนวนหน้า 78/128 มิถุนายน 2564

ลงนาม ..... (นายสาวิตรี นามศิริ วุฒินามนท์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีอีที จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>มาตรการความปลอดภัยบริเวณ Vapor Combustion Unit หน่วยที่ 2 (VCU-2)</p> <p>(33) ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยบริเวณ VCU-2 ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งแบบเคลื่อนที่ ขนาด 9 กิโลกรัม จำนวน 2 ชุด</li> <li>- อุปกรณ์ตรวจจับเปลวไฟ ชนิด Open Path จำนวน 1 ชุด</li> <li>- สัญญาณเตือนภัย จำนวน 1 ชุด</li> </ul> <p>มาตรการความปลอดภัยของถังเก็บก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ สารเคมี และผลิตภัณฑ์ต่างๆ</p> <p>(34) จัดให้มีการดูแลการทำงานของระบบ Sulfur Scrubber ชนิด 2 Stage Scrubber (H<sub>2</sub>O และ NaOH) ที่อยู่ในบริเวณถังเก็บก๊าซ Sulfur อย่างสม่ำเสมอ หากเกิดการขัดข้องจะดำเนินการดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- หยุดส่ง Liquid Sulfurมายัง Storage Tank</li> <li>- ตรวจสอบทาสีและซ่อมแซมถังเก็บก๊าซให้ใช้งานได้ตามปกติ หรือ</li> <li>- ติดตั้ง Temporary Scrubber เพื่อให้มั่นใจว่าไม่มีไอระเหยของ Sulfur ระบายออกสู่บรรยากาศโดยตรง</li> </ul> <p>(35) ออกแบบถังเก็บและกันน้ำให้เหมาะสมและถูกต้องตามมาตรฐานข้อกำหนดต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(36) ถักนวลให้มีขนาดรูจอกมาเชิงป้องกัน และแผนในการตรวจสอบความปลอดภัยของถังบรรจุวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์</p>	บริเวณ Vapor Combustion Unit หน่วยที่ 2 (VCU-2)	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม ..... (นายวิฑูรย์ ชาญบุรุษ) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 78/128 มิถุนายน 2564

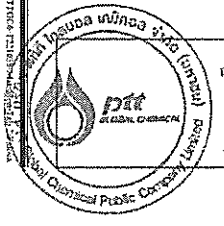
ลงนาม ..... (นายสาวิตรี นามศิริ วุฒินามนท์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีอีที จำกัด






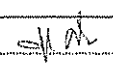
ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. อากาศภายในและ ความปลอดภัย (ต่อ)	(37) ตรวจสอบและบำรุงรักษากระบวนการด้วยความถูกต้องของถังเก็บแก๊ส วิกฤติ สารเคมี และผลิตภัณฑ์ให้ใช้เป็นไปตามมาตรฐานการออกแบบ (38) ตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันและระงับช็อคกัมกับอุปกรณ์ เคมีกับ อุปกรณ์ตรวจจับการรั่วไหล บริเวณบรรจุวัตถุดิบ สารเคมี และผลิตภัณฑ์ (39) เตรียมความพร้อมของบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ให้มีความพร้อมตลอดเวลา ดำเนินโครงการ (40) ติดตั้งระบบน้ำฉีด (Water Spray) ไว้รอบผนัง และบริเวณหลังคา ตั้งแต่เกิดกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน (41) ตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันและระงับช็อคกัมกับบริเวณ ถังเก็บแก๊ส วิกฤติ สารเคมี และผลิตภัณฑ์ ตามแผนงานที่กำหนด มาตรการความปลอดภัยของถังเก็บแก๊ส Cracker Bottom (42) ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับช็อคกัม บริเวณถังเก็บแก๊ส Cracker Bottom ได้แก่ - ระบบฉีดโฟมเข้าถัง (Sub Surface Foam Injection Line) จำนวน 3 ชุด - ระบบโฟมเคลื่อนที่ (Foam Cart) จำนวน 1 ชุด - ระบบฉีดสอยน้ำหล่อเย็น (Water Spray System) จำนวน 1 ชุด	- ถังเก็บวัตถุดิบ สารเคมี และผลิตภัณฑ์ - บริเวณถังเก็บแก๊ส Cracker Bottom	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม...   
 (นายวิรัช บุญบำรุงชัย)  
 ผู้อำนวยการฝ่าย  
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)

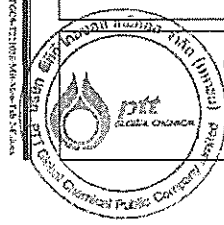
รับรองจำนวนหน้า 79x128  
 มิถุนายน 2564

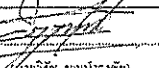
ลงนาม...   
 (นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนภรณ์)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท ซีคอน จำกัด



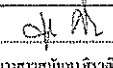
ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. อากาศภายในและ ความปลอดภัย (ต่อ)	มาตรการความปลอดภัยในการขนถ่ายโดยรถบรรทุก (43) รถบรรทุกที่เข้าพื้นที่เพื่อทำการขนถ่าย จะต้องได้รับการตรวจสอบรถ ด้านความปลอดภัย และทำทะเบียนรถบรรทุกปีละ 1 ครั้ง (44) พนักงานขับรถบรรทุกจะต้องได้รับการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย และขั้นตอนการขนถ่าย (Load) และท่าขณะเบรกขณะขนถ่ายรถบรรทุก ปีละ 1 ครั้ง (45) มีถาด Over Fill Protection และ Ground Equipment เพื่อป้องกันการหก รั่วไหล และการถูกคืบไต่ของรถขนถ่าย (Load) (46) จัดให้มีคู่มือการขนถ่าย (Load) เพื่อไว้ปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง (47) มีระบบหยุดการขนถ่าย (Load) อัตโนมัติ เช่น มีปุ่มหยุดการขนถ่าย (Load) ฉุกเฉิน หากเกิดเพลิงไหม้ เป็นต้น รวมทั้งมีไม่สั่งการระบบ น้ำดับเพลิงหรือระบบ โหมควันเพลิงอัตโนมัติในกรณีเกิดเพลิงไหม้ (48) ติดตั้งอุปกรณ์ด้านความปลอดภัย ได้แก่ - ถาด Ground Equipment ระหว่างรถบรรทุกกับ Loading Arm - Over Fill Protection บริเวณถังเก็บแก๊ส - Dry Powder Extinguisher, Foam Spray, Hydrant และ Safety Eye Shower บริเวณสถานีสูบน้ำดับเพลิง มาตรการความปลอดภัยบริเวณถังเก็บแก๊สและสถานีสูบน้ำดับเพลิง (49) ติดตั้งและบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันและระงับช็อคกัมเป็นไป ตามมาตรฐานของ วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย และมาตรฐาน NFPA (National Fire Protection Association)	- รถบรรทุกขนถ่ายของ โรงกลั่นน้ำมัน - พนักงานขับรถบรรทุก ขนถ่ายของโรงกลั่น น้ำมัน - สถานีสูบน้ำดับเพลิง - ตั้งถังเก็บแก๊สและสถานี สูบน้ำดับเพลิง	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม...   
 (นายวิรัช บุญบำรุงชัย)  
 ผู้อำนวยการฝ่าย  
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)

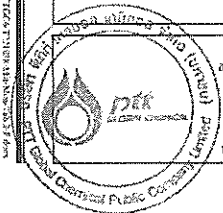
รับรองจำนวนหน้า 80x128  
 มิถุนายน 2564


ลงนาม...   
 (นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนภรณ์)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท ซีคอน จำกัด




ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>(50) จัดเตรียมบุคลากรว่าฉีดวัคซีนเข็มปฏิบัติการ และฉีดเข็มตามข้อกำหนดของวัคซีน โดยมีการจัดเป็นวงจำกัดรับผิดชอบเป็นการเฉพาะ</p> <p>(51) จัดให้มีแผนในการตรวจสอบบำรุงรักษาอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด</p> <p>(52) จัดเตรียมแผนปฏิบัติการในกรณีเกิดเพลิงไหม้รอบรรทุก ลานจอด รถบรรทุก และในพื้นที่โครงการ</p> <p>(53) ในการสูบลำสายปิโตรเลียมทุกครั้งต้องมีการเตรียมบุคลากรและอุปกรณ์ให้พร้อมใช้งานได้ทันที</p> <p>มาตรการกวนความปลอดภัยของท่อส่งเสียงกลอนคนสทและวีท้อบ</p> <p>(54) ระบุท่อสำคัญที่อยู่ภายนอกบริษัท และอยู่ในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด บริษัทฯ ได้เข้าบริษัท อีทีเอ็นฟลูอิด ทราฟฟิกรี่ จำกัด ให้ดำเนินการตรวจสอบตามข้อบังคับของกรมวิทย์อุตสาหกรรมแห่งชาติ ให้ดำเนินการตรวจสอบตามข้อบังคับของกรมวิทย์อุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย</p> <p>(55) ติดตั้งระบบน้ำดับที่บริเวณท่อเป็นระยะตามแนวท่อ และมีระบบตรวจสอบท่อ</p> <p>มาตรการกวนความปลอดภัยจากแรงดันไฟฟ้าของกลอนคนสทและวีท้อบ</p> <p>ขนถ่ายไฮโดรเจน (มาตรการร่วมระหว่างท่าเทียบเรือและทุ่นรับน้ำมันกลางทะเล)</p> <p>(56) จัดให้มีแผนการฝึกอบรมในด้านนี้แก่ทีมช่าง และความปลอดภัย ให้แก่พนักงานทุกคนที่เกี่ยวข้องปฏิบัติงานที่ทั้งหน่วยผลิตและหน่วยจ่ายรับน้ำมันทางเรือ และมีกิจกรรมเพื่อความปลอดภัยทุก 3 ปี</p>	<p>- ดึงท้ายและสถานีสูบลำสายน้ำมัน</p> <p>- ท่าเทียบเรือและทุ่นรับน้ำมันกลางทะเล</p> <p>- ท่าเทียบเรือและทุ่นรับน้ำมันกลางทะเล</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>



ลงนาม:   
 (เชาววิทย์ พุฒบุรุษชัย)  
 ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่  
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 128  
 มิถุนายน 2564

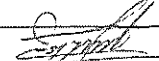
ลงนาม:   
 (นางสาวสุนันทาศิริวิไลเกษมย์)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท ซีคอต จำกัด




ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>(57) จัดให้มีการอบรมตามลักษณะงานสำหรับพนักงานประจำหน่วยรับจ่ายน้ำมันทางเรือ</p> <p>(58) จัดให้มีการอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยและการจัดการหกรั่วไหลของน้ำมัน</p> <p>(59) จัดให้มีการอบรมเพื่อทบทวนเนื้อหาเกี่ยวกับ การได้ด้อมการเกิดหกรั่วไหลของน้ำมัน (Oil Spill Course Refresher) ปีละ 1 ครั้ง</p> <p>(60) มีการตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์ระงับหกรั่วไหล (Oil Spill Equipment) ในคลังเก็บอุปกรณ์เป็นประจำทุกเดือน</p> <p>(61) จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยที่เหมาะสมกับการปฏิบัติงานบริเวณกลางทะเลและท่าเทียบเรือ</p> <p>มาตรการกวนความปลอดภัยขณะมีลาชเข้าไฮโดรเจน (มาตรการเฉพาะสำหรับท่าเทียบเรือ)</p> <p>(62) จัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินและการใช้อุปกรณ์เพื่อระงับหกรั่วน้ำมันหกรั่วไหล (Oil Spill) บริเวณท่าเทียบเรือ เดือนละ 1 ครั้ง และจัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีเกิดหกรั่วไหล ร่วมกับหน่วยงานนอก</p> <p>(63) ปฏิบัติตามเอกสารกำกับการทำงาน (Work Instruction) ในแต่ละงานที่เกี่ยวข้องกับการขนถ่ายท่าเทียบเรือ เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานมีความปลอดภัย หรือมีการอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยให้พนักงานทราบ</p>	<p>- ท่าเทียบเรือและทุ่นรับน้ำมันกลางทะเล</p> <p>- ท่าเทียบเรือ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>



ลงนาม:   
 (เชาววิทย์ พุฒบุรุษชัย)  
 ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่  
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 82-128  
 มิถุนายน 2564

ลงนาม:   
 (นางสาวสุนันทาศิริวิไลเกษมย์)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. อธิบายแนวโน้และความปลอดภัย (ต่อ)	<p>มาตรการความปลอดภัยขณะปฏิบัติงาน</p> <p>(64) จัดให้มีแผนตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำมันและท่อลำเลียง (Floating Hose) ทุกส่วนเรือ (Vessel) ที่ทำการขนถ่าย</p> <p>(65) จัดให้มีแผนการตรวจสอบทุกส่วนให้ทะเล เพื่อตรวจสอบการรั่วไหลและความแข็งแรงของทุ่น</p> <p>(66) ระหว่างการขนถ่ายน้ำมันจากทุ่นกลางทะเล จะมีการเตรียมอุปกรณ์รับมือน้ำมันที่รั่วไหล และสาร Dispersant หรือ ไขมันเรือลากจูง เพื่อใช้มีความพร้อมในการใช้งาน</p> <p>(67) จัดให้มีแผนการทดสอบการรั่วซึมแรงดัน (Full Hydraulic Static Test) ของท่อลอยน้ำมัน (Floating Hose)</p> <p>(68) จัดให้มีแผนการตรวจสอบระบบ Cathodic Protection ของระบบท่อได้ทะเลเป็นประจำทุกเดือน</p> <p>(69) ปฏิบัติตามเอกสารกำกับการทำงาน (Work Instruction) ไม่แต่งงานที่เกี่ยวข้องกับการรับน้ำมันที่ทุ่นกลางทะเล</p> <p>(70) จัดให้มีแผนการฝึกซ้อมการใช้อุปกรณ์ระงับเหตุรั่วซึมน้ำมัน (Oil Spill Equipment) ที่ทุ่นกลางทะเล</p> <p>(71) จัดให้มีแผนในการตรวจสอบความแข็งแรงของท่าเทียบเรือตลอดแนวตามระยะ</p>	<p>- ทุ่นรับน้ำมัน</p> <p>- ทุ่นรับน้ำมันและท่าเทียบเรือ</p> <p>- ท่าเทียบเรือ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>



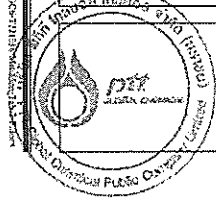
อนุมัติ  
 (นายวิรัช พุฒิปาจรังชัย)  
 ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่  
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 84-128  
 มิถุนายน 2564

อนุมัติ  
 (นางสาวสุภัทรา ศิริวิจิตรานนท์)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท จีทีแอล จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. อธิบายแนวโน้และความปลอดภัย (ต่อ)	<p>มาตรการด้านความปลอดภัยในช่วงก่อนและระหว่างขุดซ่อมบำรุง</p> <p>(72) จัดทำทะเบียนรายการอุปกรณ์ที่จะทำการซ่อมบำรุงและงานที่จะดำเนินการในการซ่อมบำรุงของแต่ละอุปกรณ์ (Work List &amp; Equipment List)</p> <p>(73) จัดทำทะเบียนรายชื่อและปริมาณสารเคมีที่มีอยู่ในอุปกรณ์ และสารเคมีที่นำมาใช้ในการซ่อมบำรุง</p> <p>(74) จัดทำทะเบียนการติดแท็กอุปกรณ์ออกจากระบบ (Log Out Tag Out &amp; Line Brake)</p> <p>(75) มีขั้นตอนในการการคัดล้งการผลิต การระบายสารเคมีออกจากอุปกรณ์ก่อนการซ่อมบำรุงใหญ่ การเปิดอุปกรณ์ การซ่อมบำรุง การทดสอบเครื่องจักรอุปกรณ์</p> <p>(76) การจัดการน้ำเสียในช่วงซ่อมบำรุง บริษัทดำเนินการเช่นเดียวกับการผลิตในภาวะปกติ</p> <p>(77) มีมาตรการในการควบคุมไม่ให้เกิดเสียงดังจากการเผาไหม้ที่หางรถแห่ดำฟ้า (Flare) การปล่อยไอน้ำระบบแรงดันสูงระบายทาง (Purge/ Pressurized/Depressurized) เช่น เป็ดไอน้ำ ให้มีมากขึ้น หรือควบคุมแรงดัน เป็นต้น</p> <p>(78) จัดให้มีขั้นตอนปฏิบัติในการควบคุมความปลอดภัย และแสงสว่างที่เกิดจากการเผาไหม้ที่หางรถแห่ดำฟ้า (Flare)</p>	<p>- ที่ที่โรงกลั่นน้ำมัน</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>



อนุมัติ  
 (นายวิรัช พุฒิปาจรังชัย)  
 ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่  
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)


รับรองจำนวนหน้า 84-128  
 มิถุนายน 2564

อนุมัติ  
 (นางสาวสุภัทรา ศิริวิจิตรานนท์)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท จีทีแอล จำกัด


ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>(79) แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินสำหรับงานซ่อมบำรุงใหญ่ ซึ่งครอบคลุมพนักงานและผู้รับเหมาทุกคน</p> <p>(80) จัดให้มีหน่วยงานด้านความปลอดภัย ซึ่งทำหน้าที่ควบคุมการดำเนินงานตามแผนการแจ้งหยุดเดินเครื่องจักรและซ่อมบำรุงให้เป็นไปด้วยความปลอดภัยและสอดคล้องกับกฎหมาย</p> <p>(81) ในการซ่อมบำรุงใหญ่ที่มีการจ้างผู้รับเหมาเข้ามาดำเนินการ บริษัทฯ ให้จัดกำหนดการควบคุมผู้รับเหมา ซึ่งประกอบด้วยวิธีการดำเนินการในด้านต่างๆ ดังนี้</p> <p>(81.1) จัดทำทะเบียนผู้รับเหมาที่ปฏิบัติงานในการซ่อมบำรุงในโรงกลั่นน้ำมัน</p> <p>(81.2) รายการงานที่ผู้รับเหมาต้องปฏิบัติ</p> <p>(81.3) จัดให้มีการคัดเลือกและทดสอบผู้รับเหมาเพื่อให้อุปปฏิบัติงานตามที่กำหนด ของ โรงกลั่นน้ำมัน ให้เป็นไปด้วยความปลอดภัย</p> <p>(81.4) จัดให้มีการฝึกอบรมผู้รับเหมา ซึ่งประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- แผนปฏิบัติการงานซ่อมบำรุง</li> <li>- งานที่ต้องปฏิบัติ อันตรายที่อาจจะเกิดขึ้น และวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย</li> <li>- มาตรฐานการทำงานที่ปลอดภัยในแต่ละงาน</li> <li>- แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน และสิ่งที่ต้องปฏิบัติเมื่อมีการประกาศภาวะฉุกเฉิน แผนการเตือนภัย</li> </ul>	- พื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม:   
 นายวีระ บุญบำรุงชัย  
 ผู้จัดการรวมกลุ่มผู้จัดการใหญ่  
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 85-128  
 อนุญาต 2564


ลงนาม:   
 นางสาวสุนันทา ตีวุฒินนท์  
 ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท ชีตอง จำกัด




ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บุคคลที่ต้องติดต่อนี้อาจพบเห็นความไม่ปลอดภัย หรือประสาขอุบัติเหตุ</li> <li>- การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม เช่น การคัดแยกของเสีย การทำ S ๙ ที่พื้นที่ทำงาน เป็นต้น</li> </ul> <p>(81.5) จัดให้มีการประเมินผลการฝึกอบรม เพื่อให้มั่นใจว่าผู้รับเหมา มีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถปฏิบัติตามได้ถูกต้อง</p> <p>(81.6) ส่วนรับงานที่มีความเสี่ยงสูง เช่น งานที่อับอากาศ งานบนที่สูง เป็นต้น จะต้องมีการตรวจสอบความพร้อมก่อนเริ่มงาน</p> <p>(81.7) มีกิจกรรมส่งเสริมด้านความปลอดภัยตลอดช่วงระยะเวลาซ่อมบำรุงใหญ่ เช่น การจัดกิจกรรม Morning Talk ช่วงเข้าก่อนเริ่มงาน การสื่อสารเมื่อพบความไม่ปลอดภัย กิจกรรม Care Camp ที่ผู้บริหารและพนักงานร่วมกันเดินตรวจโรงงานและมีการจัดหาเครื่องดื่มสะอาดและเครื่องดื่มที่ผู้รับเหมาดื่มได้ฟรี อย่างง่ายมือ</p> <p>(81.8) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ด้านความปลอดภัยในการทำงาน (จป.) รับผิดชอบทำหน้าที่ที่ควบคุมความปลอดภัยในแต่ละพื้นที่</p> <p>(81.9) มีการประชาสัมพันธ์ถึงชุมชนและโรงงานข้างเคียงที่อาจได้รับผลกระทบ</p>	- พื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม:   
 นายวีระ บุญบำรุงชัย  
 ผู้จัดการรวมกลุ่มผู้จัดการใหญ่  
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

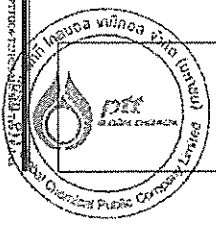
รับรองจำนวนหน้า 86-128  
 อนุญาต 2564

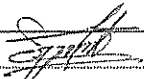
ลงนาม:   
 นางสาวสุนันทา ตีวุฒินนท์  
 ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท ชีตอง จำกัด




ตารางที่ 2 (ต่อ)

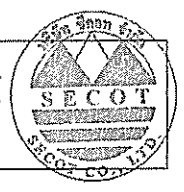
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. ภาษีอากรและ ความปลอดภัย (ต่อ)	<p>มาตรการด้านความปลอดภัยก่อนเริ่มดำเนินการผลิต</p> <p>(82) กำหนดให้มีระเบียบวิธีปฏิบัติ การทบทวนความปลอดภัยก่อนเดินเครื่องกระบวนการผลิต</p> <p>(83) กำหนดบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของผู้กำกับการทบทวนความปลอดภัยก่อนเดินเครื่องกระบวนการผลิต โดยผู้ที่เกี่ยวข้องต้องมีความรู้ ทักษะ และความสามารถตามหน้าที่ที่รับผิดชอบ</p> <p>(84) มีคู่มือหรือขบวนการทบทวนความปลอดภัยก่อนเดินเครื่องกระบวนการผลิต ให้ผู้ที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(85) จัดเตรียมเครื่องมือที่ใช้ในการทบทวนความปลอดภัยก่อนเดินเครื่องกระบวนการผลิต อย่างเพียงพอและเหมาะสม</p> <p>(86) ดำเนินการทบทวนด้านความปลอดภัยก่อนเริ่มเดินเครื่องจักร และปฏิบัติตามขั้นตอนที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด</p> <p>(87) ซ่อมบำรุง (Preventive Maintenance) สำหรับอุปกรณ์ในกระบวนการผลิตอย่างต่อเนื่อง</p> <p>(88) จัดทำรายงานผลการทบทวนความปลอดภัย ก่อนเดินเครื่องกระบวนการผลิต และรวบรวมเอกสารอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง พร้อมให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทบทวนฯ มีพิจารณาและลงนามยืนยันความพร้อมของเครื่องจักร</p>	- พื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)



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

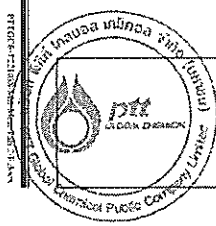
รับรองจำนวนหน้า 87/128  
 มิถุนายน 2564


ลงนาม   
 (นางสาวสุจินดา ทิรวิภาณภรณ์)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท ซีคอน จำกัด




ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9. การประเมินอันตราย ร้ายแรง	<p>(1) จัดให้มีการประเมินความเสี่ยงการเกิดอันตรายร้ายแรง (Risk Assessment) สำหรับกระบวนการผลิต/อุปกรณ์ โดยผู้เกี่ยวข้องและวิศวกรผู้ที่เกี่ยวข้อง และบริษัทผู้ออกแบบ โดยจัดทำในช่วงการออกแบบรายละเอียด (Detail Design) เพื่อพิจารณาถึงโอกาสเกิดอันตรายจากสารเคมีอันตรายต่างๆ จากกระบวนการผลิต ตั้งแต่ต้นกักและต่อจนถึงถังต่างๆ และกำหนดมาตรการไว้ที่ลดความเสี่ยงสูงสุด และนำส่งรายงานการประเมินความเสี่ยงให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม ทุกครั้งที่มีการขอต่อใบอนุญาตโรงงานอุตสาหกรรม หรือกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และส่งให้หน่วยงานอนุญาต ได้แก่ ส.นอ. พิจารณาตามกฎหมาย เซฟตี้วอชิงก่อนเดินเครื่องการผลิต โดยจะส่งสำเนาไว้สำนึกงานนโยบายและแผนบริหารยุทธธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบทุกครั้ง</p> <p>(2) จัดให้มีการประเมินความเสี่ยงเชิงกระบวนการผลิต และจัดทำรายงานผลการดำเนินงานตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากกระบวนการ โรงงาน โดยโครงการจะจัดสร้างระบบคลังกักตัวถาวรโรงงานอุตสาหกรรมและการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศฯ ไทย ชุด 5 ปี</p>	<p>- ส่วนการผลิตที่มีการเปลี่ยนแปลง</p> <p>- พื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน</p>	- ทุกครั้งที่ดำเนินการ เปลี่ยนแปลง กระบวนการผลิต	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)



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

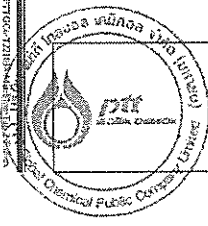
รับรองจำนวนหน้า 88/128  
 มิถุนายน 2564

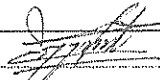
ลงนาม   
 (นางสาวสุจินดา ทิรวิภาณภรณ์)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท ซีคอน จำกัด




ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9. การประเมินอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	<p>(3) กำหนดให้มีการรวมแผนสรุปผลการประเมินอันตราย การศึกษาผลกระทบแผนการดำเนินงาน และแผนการควบคุมความเสี่ยง รวมทั้งผลการปฏิบัติตามมาตรการควบคุมป้องกันและลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ตามหมวด 4 มาตรา 32 แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 ให้กับกระทรวงแรงงาน ทราบทุกปี ทั้งนี้ เมื่อหมวด 4 มาตรา 32 มีข้อกำหนดที่ชัดเจน ให้ดำเนินการตามที่กฎหมายกำหนดไว้</p> <p>(4) จัดเตรียมบุคลากรด้านความปลอดภัย เครื่องมืออุปกรณ์ด้านความปลอดภัยส่วนบุคคล และเครื่องมืออุปกรณ์ด้านความปลอดภัยในกระบวนการผลิต หรือกำหนดให้ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในการปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด</p> <p>(5) จัดให้มีการตรวจสอบและทดสอบความปลอดภัยของถังบรรจุวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์เป็นประจำตามที่กฎหมายกำหนด</p> <p>(6) กำหนดให้ต้องใช้อุณหภูมิในการออกแบบระบบท่อ เป็นไปตามมาตรฐาน ANSI/ASME หรือข้อกำหนดอื่นที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(7) จัดให้มีเจ้าหน้าที่วิศวกรที่มีความรู้ความชำนาญในการออกแบบวัสดุและออกแบบท่อออสติตงและเจ้าหน้าที่ที่มีหน้าที่เกี่ยวกับคุณสมบัติและอันตรายของผลิตภัณฑ์ที่ขนส่งเข้ารวมออกแบบระบบ</p>	<p>- พื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน</p> <p>- ดังที่แนบ</p> <p>- ระยะเวลาต่อเนื่อง</p> <p>- พื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน</p>	<p>- ชุดครั้งที่ดำเนินการเปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิต</p>	<p>- บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน)</p>



ลงนาม.....  วิศวกรชำนาญการพิเศษ 90-128  
 (นายวิชาญ บุญบำรุงชัย)  
 ผู้จัดการความปลอดภัยใหญ่  
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)

วันที่ออก 2564

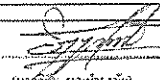
ลงนาม.....   
 (นายสุวิทย์ วัฒนวิทย์)  
 ผู้จัดการปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท ซีอีที จำกัด




ตารางที่ 2 (ต่อ)

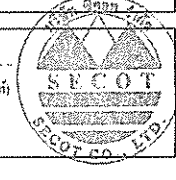
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9. การประเมินอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	<p>(8) กำหนดให้ออกแบบระบบท่อออสติตง เช่น ความหนาของท่อ ชนิดของวัสดุ และความเครียด (Stress) เป็นต้น ให้เป็นไปตามมาตรฐานสากลและมาตรฐานของบริษัท</p> <p>(9) การเดินท่อน้ำมันจะเดินขนานกับแนวท่อของโรงกลั่นน้ำมัน รวมทั้ง Pipe Rack เคมีที่มีอยู่แล้ว ซึ่ง Pipe Rack ดังกล่าวอยู่ในพื้นที่ และอยู่ในความดูแลของสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด</p> <p>(10) ทดสอบการรั่วไหลของระบบท่อน้ำมันทั้งหมดที่ 1.5 เท่า ของค่าความดันที่ออกแบบก่อนการนำป้ใช้งาน</p> <p>(11) จัดให้มีการซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) เพื่อตรวจสอบและควบคุมให้อุปกรณ์เครื่องจักร มีประสิทธิภาพที่ตามแผนการซ่อมบำรุงของโรงกลั่นน้ำมัน</p> <p>(12) ระบบท่อน้ำมันจะจัดให้อยู่ในระบบตรวจสอบประจำของแผนกซ่อมบำรุง และแผนกตรวจสอบเพื่อให้แน่ใจถึงการใช้อุปกรณ์ใช้งานของท่อ</p> <p>(13) จัดให้มีวัสดุหรือวัสดุในระบบท่อเป็นไปตามมาตรฐานการออกแบบ เพื่อป้องกันระบบท่อเสียหายเป็นผลทำให้เกิดการรั่วไหลของน้ำมัน</p>	<p>- ระบบท่อออสติตง</p> <p>- ภายในพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน</p> <p>- ระบบท่อออสติตงของโรงกลั่นน้ำมัน</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน)</p>
10. มาตรฐานสุขและสุขภาพ	<p>(1) กำหนดให้มีการตรวจสุขภาพสำหรับพนักงานใหม่ก่อนเข้าทำงาน การตรวจสุขภาพพนักงานทั่วไป ปีละ 1 ครั้ง และตรวจสุขภาพพนักงานตามข้อบังคับของพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยง อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์</p> <p>(2) กำหนดให้มีแนวทางในการกำกับการดูแลสุขภาพของชาวโรงกลั่นน้ำมัน</p>	<p>- พนักงานของโรงกลั่นน้ำมัน</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน)</p>



ลงนาม.....  วิศวกรชำนาญการพิเศษ 90-128  
 (นายวิชาญ บุญบำรุงชัย)  
 ผู้จัดการความปลอดภัยใหญ่  
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)

วันที่ออก 2564

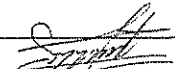
ลงนาม.....   
 (นายสุวิทย์ วัฒนวิทย์)  
 ผู้จัดการปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท ซีอีที จำกัด



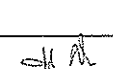
ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
10. สาธารณสุขและสุขภาพ (ต่อ)	<p>(3) จัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมการวางสุขภาพ รวมทั้งระบุ ชื่อสถานพยาบาล แพทย์ที่ทำการตรวจวัด เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัด และวันเวลาที่ทำการตรวจวัด ทั้งนี้ หน่วยงานที่ทำการตรวจวัดต้องเป็นหน่วยงานที่มีคุณภาพและได้รับการรับรองจากหน่วยงานเกี่ยวข้อง</p> <p>(4) ดำเนินการตามแนวทางการตรวจวัดผลกระทบต่อสุขภาพทางเดินหายใจและการแปลผล ของสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค (ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ.2560 หรือฉบับล่าสุด) หรือหึ่งนำเสนอรายละเอียดการดำเนินการในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตราฯ</p> <p>(5) ภาชีพบผลกระทบสุขภาพผิดปกติ จากกรณีวินิจฉัยโดยแพทย์ อชีวเวชศาสตร์ ให้ทำการส่งตรวจซ้ำ และหากพบความผิดปกติจากการตรวจซ้ำ ให้แพทย์ชีวเวชศาสตร์ลงความเห็นเรื่องการรักษาและค้นหาสาเหตุ โดยให้หน่วยงานความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมของบริษัฯ เข้าร่วมให้ข้อมูล ตลอดจนการมีเวทีรับฟังที่ปฏิบัติงาน (Working Area Monitoring) และการให้ความรู้แก่พนักงานก่อนเริ่มงาน (Health Education and Health Awareness)</p> <p>(6) จัดให้มีการตรวจสอบผลกระทบฯ ได้ขึ้นก่อนเริ่มปฏิบัติงาน หากพบว่ามีความผิดปกติ ให้พิจารณาแผนงานที่เิ่มสัมพันธ์เชิงตั้ง และจัดให้มีการทรมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล</p>	- หน่วยงานของโรงงาน น้ำมัน	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม   
(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)  
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่  
บริษัท ทีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 91/128  
มีนาคม 2564

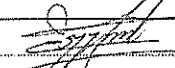
ลงนาม   
(นายสุวิทย์ ธีรวิธานนท์)  
ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ซีคอน จำกัด



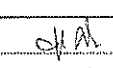
ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
10. สาธารณสุขและสุขภาพ (ต่อ)	<p>(7) กำหนดให้มีสถานพยาบาลเบื้องต้นภายในโครงการสำหรับพนักงานหรือช่างจัดทาสถานพยาบาลให้กับพนักงานของโครงการ เพื่อลดความแออัดของสถานพยาบาลชุมชน</p> <p>(8) จัดให้มีแผนคัดกรองประสานงานกับโรงพยาบาลท้องถิ่น รวมทั้งจัดให้มีรถฉุกเฉินสำหรับผู้ป่วยในกรณีฉุกเฉิน</p> <p>(9) ประสานความร่วมมือกับหน่วยงานหรือคณะทำงานต่างๆ ที่ทำการศึกษาผลกระทบด้านกลิ่น</p> <p>(10) สนับสนุนงบประมาณด้านสาธารณสุข เช่น จัดให้มีคลินิกมีเจ้าหน้าที่ PTTCC ในพื้นที่โครงการเพื่อให้บริการด้านการแพทย์ให้กับชุมชน โดยรอบ จัดจ้างนักวิเคราะห์และเจ้าหน้าที่เทคนิคเฉพาะทางปฏิบัติงานที่ศูนย์อำนวยการสาธารณสุขตามชุด ร่วมกับกลุ่ม ปตท. และกลุ่มเพื่อนชุมชน</p> <p>(11) สนับสนุนกิจกรรมของ อสม. ในการดูแลส่งเสริมสุขภาพของประชาชน</p> <p>(12) จัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่เข้าทำการตรวจรักษาชุมชนในพื้นที่ตามจุดและบ้านจาง ร่วมกับกลุ่ม ปตท. และกลุ่มเพื่อนชุมชน</p> <p>(13) สนับสนุนโครงการพัฒนาศึกษาคณาจารย์ให้บริษัฯ โรงพยาบาลในเขตควบคุมณฑิของจังหวัดระยอง ตามที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องร้องขอ</p> <p>(14) สนับสนุนเครื่องมือตรวจหาตัวบ่งชี้ทางชีวภาพ (Biomarker) แก่สถานพยาบาลในพื้นที่ที่มีมลภาวะ</p>	- ภายในพื้นที่โรงงาน น้ำมัน	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม   
(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)  
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่  
บริษัท ทีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 92/128  
มีนาคม 2564

ลงนาม   
(นายสุวิทย์ ธีรวิธานนท์)  
ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
10. สาธารณสุขและสุขภาพ (ต่อ)	(15) มอบหมายให้พนักงานเป็นผู้แทนเข้าร่วมเป็นคณะกรรมการคณะกรรมาธิการของ ในเชิงปริมาณที่ขอระหว่างชุมชนและหน่วยงานที่ทำงานในโรงงานอุตสาหกรรม (16) เผยแพร่ข้อมูลของโครงการ รวมถึงการจัดการสารเคมี และนำแนวทางการปฏิบัติที่นอกเหนือไปที่ได้รับสัมพันธภาพกับสารเคมีอันตราย ให้แก่ประชาชน และหน่วยงานราชการในพื้นที่ (17) จัดตั้งข้อมูลจำนวนพนักงาน ข้อมูลสารเคมี (Safety Data Sheet : SDS) และข้อมูลจำเป็นอย่างอื่น ๆ ให้หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ เพื่อใช้ในการวางแผนด้านสุขภาพ และเป็นฐานข้อมูลต่อไป (18) ดำเนินการให้มีแผนการฝึกอบรมให้ความรู้พนักงานเกี่ยวกับสุขภาพอนามัย และอันตรายจากสารเคมีและเสียงดัง (19) ดำเนินการให้มีแผนการคัดเลือด และประเมินคุณภาพของสถานบริการสุขภาพและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่โครงการ ใช้บริการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำ ทั้งนี้ แนวทางตรวจสอบและประเมินสถานบริการสุขภาพจะเป็นไปตามกระบวนการบริหารผู้ค้า (Supplier Management) เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม (Corporate Governance)	- บริเวณชุมชนโดยรอบพื้นที่ โรงกลั่นน้ำมัน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



หน่วยงาน.....  
 (นาย).....  
 ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่  
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

วัตถุประสงค์จำนวนที่ 93/28  
 มิถุนายน 2564

หน่วยงาน.....  
 นางสาวสุวิภา ธีระวิธานนท์  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท ธิคอส จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

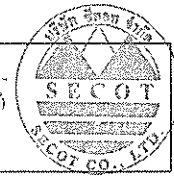
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
11. การจัดการพื้นที่สีเขียว	(1) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการฯ เป็นไม้ยืนต้นทรงกลมประมาณ 43 ไร่ (68,800 ตารางเมตร) หรือคิดเป็น ร้อยละ 5.47 ของพื้นที่ทั้งหมด (1,257,071.44 ตารางเมตร) (ดังแสดงในรูปที่ 9) โดยที่แผนการดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวภายในโรงกลั่นน้ำมัน ได้แก่ การรดน้ำต้นไม้ เป็นประจำทุกวัน และพรวนดินใส่ปุ๋ย ค่าจัดไว้ชดเชยถึง ตามแผนงานที่กำหนด โดยจะจัดให้มีตารางดูแลให้อยู่ในสภาพดีและมีการปลูกทดแทนในกรณีที่ดินไม้ตาย (2) กำหนดให้ปลูกต้นไม้ยืนต้นที่สามารถดูดซับหรือป้องกันมลพิษ (3) กำหนดให้มีการประเมินผล และกำหนดแผนงานเพิ่มเติมประจำปี ทั้งนี้ เพื่อปรับปรุงแผนงานในการบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวให้เหมาะสมต่อการปฏิบัติงานจริง รวมถึงปรับปรุงให้สอดคล้องกับสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลงในแต่ละปี โดยในขั้นตอนที่มีการจัดสรรงบประมาณในการสนับสนุนไว้ก็ยังคงอยู่ เพื่อให้การดำเนินการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง	- บริเวณพื้นที่สีเขียวของโรงกลั่นน้ำมัน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



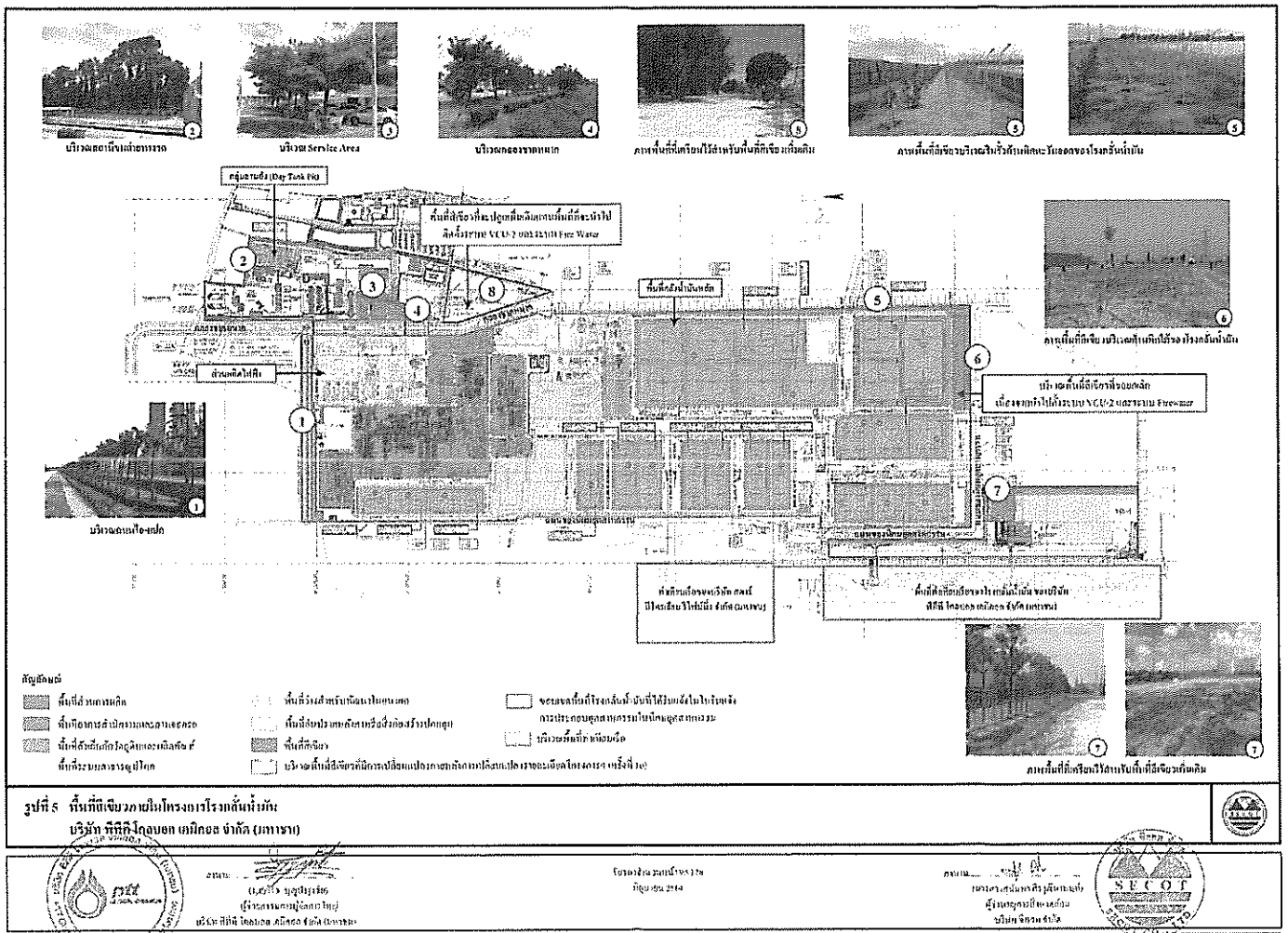
หน่วยงาน.....  
 (นาย).....  
 ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่  
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

วัตถุประสงค์จำนวนที่ 94/28  
 มิถุนายน 2564

หน่วยงาน.....  
 นางสาวสุวิภา ธีระวิธานนท์  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท ธิคอส จำกัด





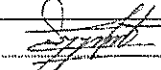



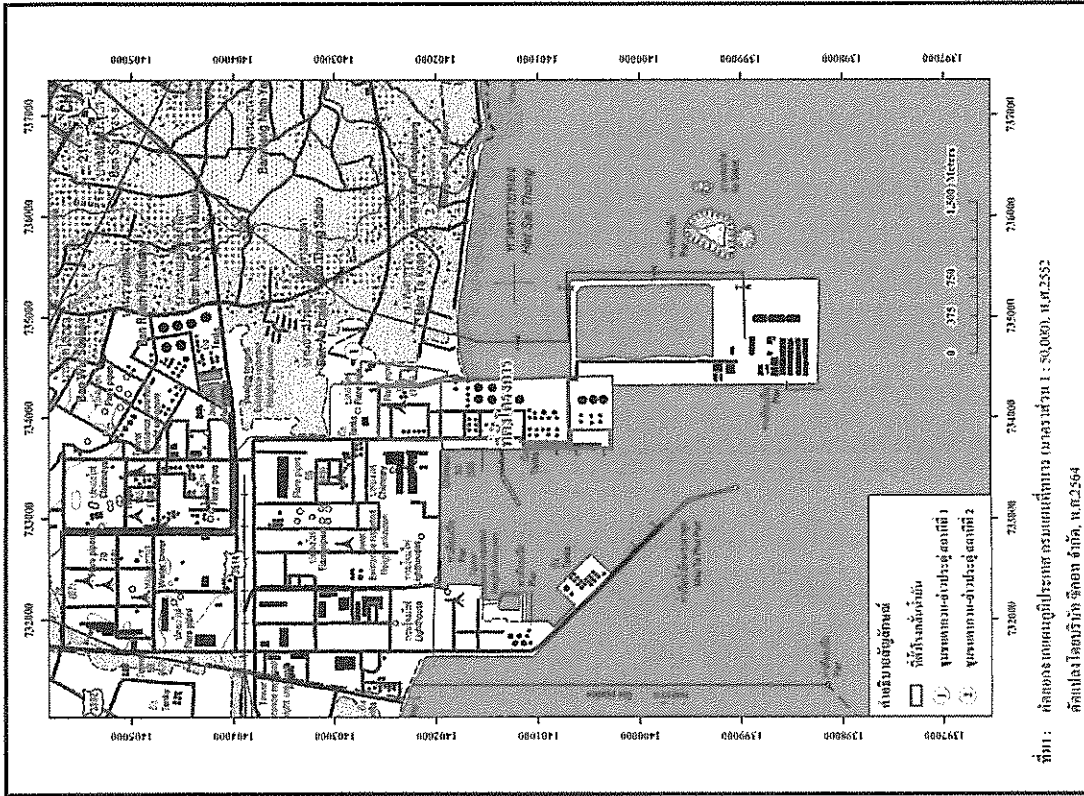
**ตารางที่ 3**

**มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง**

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

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ โหมระยอากาศ	- ผู้ละเอียดงรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ผู้ละเอียดงขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ความเร็วและทิศทางลม	- TSP : Gravimetric Method  - PM-10 : Gravimetric Method (PM-10 Size Selective Inlet)  - ความเร็วและทิศทางลม : Wind Vane Anemometer Anemograph Infrared Detection หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- ตรวจวัด จำนวน 2 จุด (ดังแสดงในรูปที่ 6) ดังนี้ • จุดตรวจความ-อ่าวประตู สถานีที่ 1 • จุดตรวจความ-อ่าวประตู สถานีที่ 2	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
2. ระดับเสียง	- ระดับเสียง เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq(24)) - ระดับเสียงพื้นฐาน (L <sub>90</sub> ) - ระดับเสียงสูงสุด (L <sub>max</sub> )	- Integrated Sound Pressure Level Measurement หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- ตรวจวัด จำนวน 2 จุด (ดังแสดงในรูปที่ 6) ดังนี้ • จุดตรวจความ-อ่าวประตู สถานีที่ 1 • จุดตรวจความ-อ่าวประตู สถานีที่ 2	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม:  ใบอนุญาตเลขที่ 96/428 ลงนาม:   
 (นายวิชาญ บุญรุ่งชัย) ใบอนุญาต 2564 (นางสาวสุนันทา ศิวฉวีนันทชัย)  
 ผู้อำนวยการฝ่ายจัดการใหญ่ ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) บริษัท ชินทรี จำกัด



ที่: 139700 140500 140600 140700 713000 714000 715000 716000 717000

0 375 750 1,500 meters

พื้นที่: 139700 140500 140600 140700 139800 139900 140000 140100 140200 140300 140400 140500 140600 140700

139700 713000 714000 715000 716000 717000

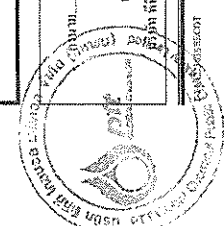
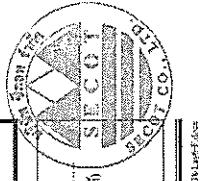
รูปที่ 6 ตำแหน่งสถานที่ตั้งวัดคุณภาพอากาศในมรภภาคตะวันออกเฉียง  
ระยองก่อสร้าง ของโรงกลั่นน้ำมัน  
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

นางสาวสุภัทราดิวงษ์พานิช  
ผู้อำนวยการส่วนจัด  
ซื้อวัสดุภัณฑ์  
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด

นางสาวสุภัทราดิวงษ์พานิช  
ผู้อำนวยการส่วนจัด  
ซื้อวัสดุภัณฑ์  
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

วันที่: 139700 140500 140600 140700 139800 139900 140000 140100 140200 140300 140400 140500 140600 140700

139700 713000 714000 715000 716000 717000



ตารางที่ 3 (ต่อ)

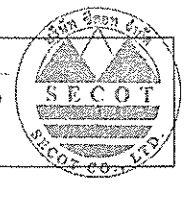
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการวิเคราะห์ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาและควมถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพอากาศ	- บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ และ ข้อร้องเรียนจากการคมนาคมขนส่ง ของโครงการ โดยบันทึกสาเหตุ ความรุนแรง การแก้ไข และกำหนด มาตรการป้องกันเพื่อไม่ให้เกิดขึ้น	- รวบรวมและบันทึกข้อมูล	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการและ คอลเลกชันทางจราจรฝั่ง	- ทุกเดือน และ รายงานผลทุก 6 เดือน	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
4. การจัดการของเสีย	- สรุปสัดส่วนและประเภทของเสีย ที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ส่งปริมาณของเสียทั้งหมด - จัดทำรายงานสรุปรายละเอียดและ ชนิด หรือมีบันทึกรายละเอียด เกี่ยวกับชนิด ปริมาณ การเก็บรวบรวม การจัดเก็บ และการกำจัดของเสียที่ เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ และแผนดำเนินการ ได้รับอนุญาตส่ง กำจัดจากของเสียประกอบไว้ใน รายงานด้วย	- รวบรวมและบันทึกข้อมูล	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ทุกเดือน และ รายงานผลทุก 6 เดือน	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



นางสาวสุภัทราดิวงษ์พานิช  
(นางสาวสุภัทราดิวงษ์)  
ผู้อำนวยการส่วนจัด  
ซื้อวัสดุภัณฑ์  
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 98/128  
เดือน พฤษภาคม 2564

นางสาวสุภัทราดิวงษ์พานิช  
ผู้อำนวยการส่วนจัด  
ซื้อวัสดุภัณฑ์  
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด



T 01-4211008-SECOT

PTTSC-1221008-SECOT

PTTSC-1221008-SECOT

PTTSC-1221008-SECOT

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5. อากาศภายในและภายนอกอาคาร	- บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ หรือเหตุการณ์ต่างๆ ที่ทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพ โดยไม่มีและยึด สาเหตุผลที่เกิดขึ้น ตลอดจนการแก้ไขเพื่อนำมาเป็นกรณีศึกษาแก่ทางแผนกฯ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำอีก	- รวบรวมและบันทึกข้อมูล	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ทุกเดือน และรายงานผลทุก 6 เดือน	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
6. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม	- รวบรวมข้อมูลการร้องเรียนจากทางก่อสร้างโครงการพร้อมผลการดำเนินการแก้ไขปัญหามาไว้ทุกครั้ง เพื่อป้องกันการเกิดซ้ำ	- รวบรวมและบันทึกข้อมูล	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ทุกเดือนและรายงานผลทุก 6 เดือน	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



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

รับรองจำนวนหน้า 99:128  
 มิถุนายน 2564

ลงนาม.....  
 นางสาวสุนิษา ทิวฉวีนาทนท์  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท ซีแอล จำกัด

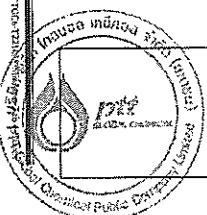


ตารางที่ 4

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

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

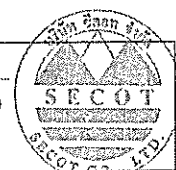
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) - ฝุ่นละออง (TSP) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) - ก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม (THC) - ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H <sub>2</sub> S) - Non-methane Hydrocarbon (NMHC)	- PM-10 : Gravimetric Method - TSP : Gravimetric Method - SO <sub>2</sub> : UV Fluorescence Method - NO <sub>2</sub> : Chemiluminescence Method - THC : Flame Ionization Detection Method, GC Method - H <sub>2</sub> S : Impingement Absorption Method - NMHC : Flame Ionization Detection Method	- ทิศเหนือของพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน - ทิศเหนือของพื้นที่ติดตั้ง VCU-1 - ชุมชนศาลวน-อ่าวประจักษ์ สดรมีที่ 1 - ชุมชนศาลวน-อ่าวประจักษ์ สดรมีที่ 2 (ดังแสดงในรูปที่ 7) โดยการตรวจวัดที่บริเวณใกล้เขตของพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน และทิศเหนือของพื้นที่ติดตั้ง	- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

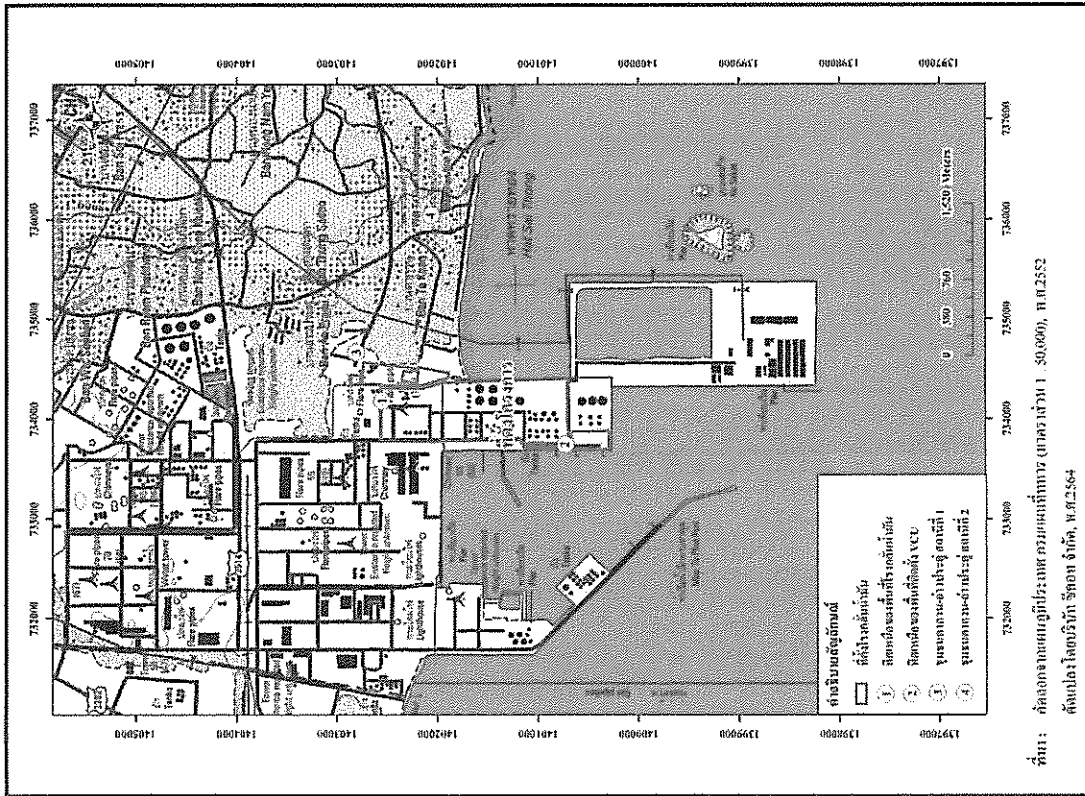


ลงนาม.....  
 (นายวีระ บุญบำรุงชัย)  
 ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่  
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 100:128  
 มิถุนายน 2564

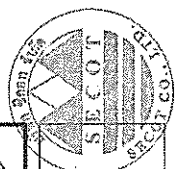
ลงนาม.....  
 นางสาวสุนิษา ทิวฉวีนาทนท์  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท ซีแอล จำกัด





รูปที่ 7 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระยะดำเนินการ  
 ของโรงงานน้ำมัน  
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ที่มา: ข้อมูลจากแผนที่ประเภทรวมแผนที่ทหาร (มาตราส่วน 1 : 50,000), พ.ศ.2552  
 ดัดแปลง โดยบริษัท ชีตอล จำกัด, พ.ศ.2564



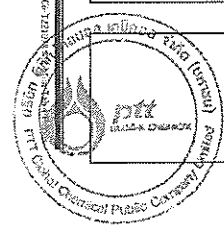
นาย..... (นายทศพร สุทธิธรรม)  
 ผู้ควบคุมการดำเนินงาน  
 บริษัท ชีตอล จำกัด

นาย..... (นายทศพร สุทธิธรรม)  
 ผู้ควบคุมการดำเนินงาน  
 บริษัท ชีตอล จำกัด

PTT Global Chemical Public Company Limited

ตารางที่ 4 (ต่อ)

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

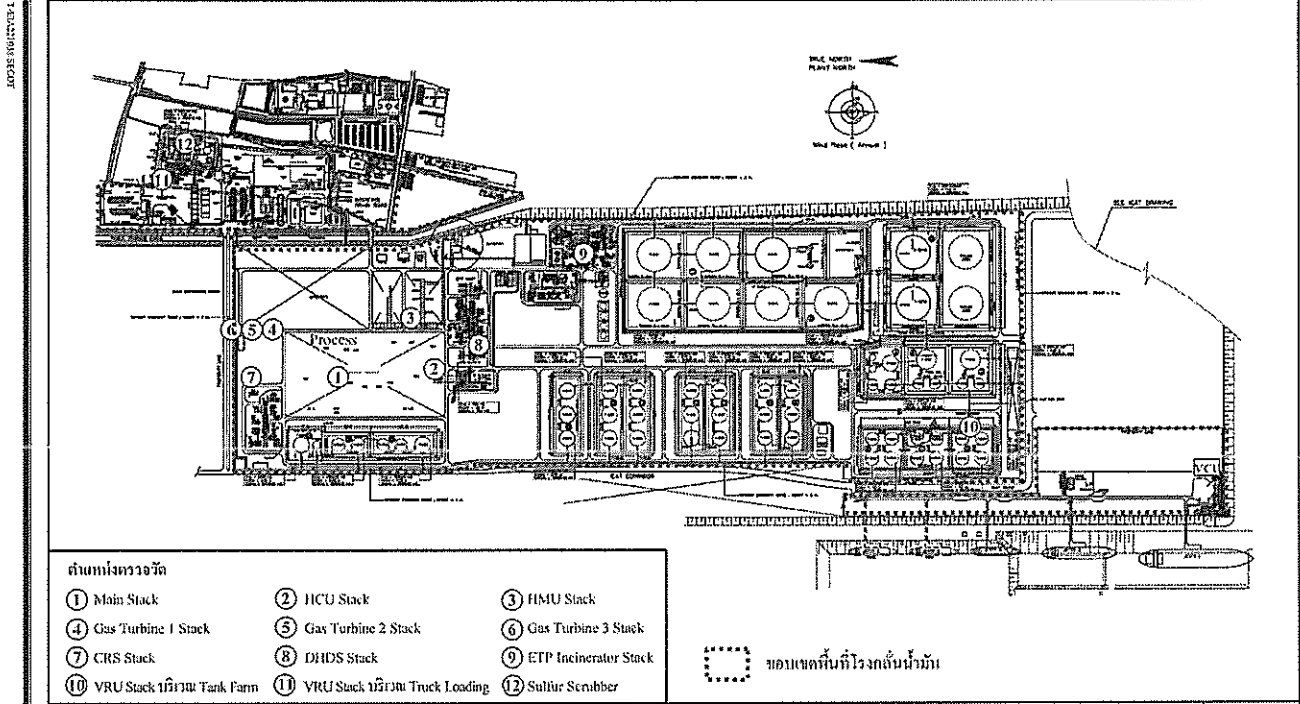


ชื่อนาย.....  
 (นายทศพร สุทธิธรรม)  
 ผู้ควบคุมการดำเนินงาน  
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับแจ้งจำนวนหน้า 102/128  
 มีจำนวน 2564

ลงนาม.....  
 (นางสาวสุภัทรา สิริภูมิบรรณา)  
 ผู้ควบคุมการดำเนินงาน  
 บริษัท ชีตอล จำกัด



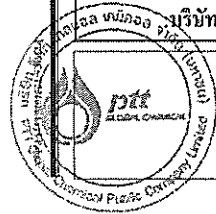


- ตำแหน่งตรวจวัด
- ① Main Stack
  - ② HCU Stack
  - ③ HMU Stack
  - ④ Gas Turbine 1 Stack
  - ⑤ Gas Turbine 2 Stack
  - ⑥ Gas Turbine 3 Stack
  - ⑦ CRS Stack
  - ⑧ DHDS Stack
  - ⑨ ETP Incinerator Stack
  - ⑩ VRU Stack บริเวณ Tank Farm
  - ⑪ VRU Stack บริเวณ Truck Loading
  - ⑫ Sulfur Scrubber

ขอบเขตพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน

รูปที่ 8 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระเหยอากาศ ระยะดำเนินการ ของโรงกลั่นน้ำมัน

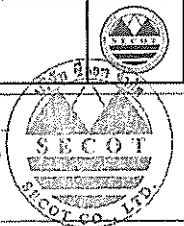
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



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

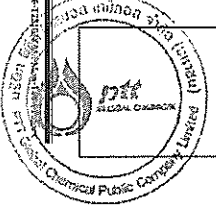
รับรองจำนวนหน้า 103/128  
มิถุนายน 2564

ลงนาม.....  
(นางสาวสุนันทา ศิริวิธานนท์)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศจากปล่องระเหยอากาศ (ต่อ)					
2.1 ตรวจวัดแบบครั้งคราว (ต่อ)	- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO <sub>x</sub> )	- NO <sub>x</sub> : 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 ในช่วงเดือนที่มาตรการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	- สารประกอบอินทรีย์ระเหย (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 003 & Outlet 004 VRU Stack บริเวณ Tank Farm - บริเวณ Inlet 002 & Outlet 001 VRU Stack บริเวณ Truck Loading		



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

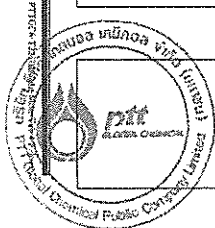
รับรองจำนวนหน้า 103/128  
มิถุนายน 2564

ลงนาม.....  
(นางสาวสุนันทา ศิริวิธานนท์)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 4 (ต่อ)

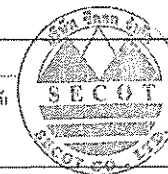
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการวิเคราะห์ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศกลางแจ้ง ระบบอากาศ (ต่อ) 2.1 ตรวจวัดแบบครั้งคราว (ต่อ)	- สารปรอท (Hg)	- Hg : U.S. EPA Method 29 หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงาน ราชการกำหนด	- Main Stack - DHDS Stack	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วง เดียวกันกับการตรวจวัด 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 <sub>2</sub> )	-	- 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.....  
(นายนิรุฒ บุญบำรุงชัย)  
ผู้อำนวยการปฏิบัติการใหญ่  
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 105/128  
มิถุนายน 2564

ลงนาม.....  
(นางสาวสุนิษา ทิวสินบท)



ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการวิเคราะห์ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศกลางแจ้ง 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 เดียวกันกับการตรวจวัด คุณภาพอากาศใน บรรยากาศ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)
	- ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H <sub>2</sub> S)	- H <sub>2</sub> S : U.S. EPA Method 15/ Method 16/GC-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 และ Outlet ของ VRU Stack บริเวณ Tank Farm - บริเวณ Inlet และ Outlet ของ VRU Stack บริเวณ Truck Loading		



ลงนาม.....  
(นายนิรุฒ บุญบำรุงชัย)  
ผู้อำนวยการปฏิบัติการใหญ่  
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

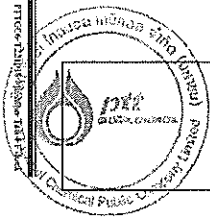
รับรองจำนวนหน้า 106/128  
มิถุนายน 2564

ลงนาม.....  
(นางสาวสุนิษา ทิวสินบท)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ (ต่อ)					
2.2 ตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (CEMS)	- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO <sub>x</sub> )	- การตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System, CEMS)	- Main Stack - Main Stack - CRS Stack - HMU Stack - DHDS Stack - Gas Turbine 1 Stack - Gas Turbine 2 Stack - Gas Turbine 3 Stack	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	- ก๊าซออกซิเจน (O <sub>2</sub> )		- Main Stack - CRS Stack - HMU Stack - DHDS Stack - Gas Turbine 1 Stack - Gas Turbine 2 Stack - Gas Turbine 3 Stack		



ลงนาม:   
 (นายวีระ บุญบำรุงชัย)  
 ผู้อำนวยการปฏิบัติการใหญ่  
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

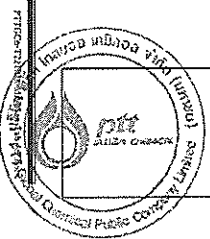
รับรองจำนวนหน้า 107/128  
 มิถุนายน 2564

ลงนาม:   
 (นางสาวศุภนิภา ศิริวัฒน์เกษมย์)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ (ต่อ)					
2.3 การตรวจสอบความถูกต้องของ CEMS	- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO <sub>x</sub> )  - ก๊าซออกซิเจน (O <sub>2</sub> )	- ตามมาตรฐานของ U.S. EPA หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด  - ตามมาตรฐานของ U.S. EPA หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- 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	- ปีละ 2 ครั้ง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม:   
 (นายวีระ บุญบำรุงชัย)  
 ผู้อำนวยการปฏิบัติการใหญ่  
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 108/128  
 มิถุนายน 2564

ลงนาม:   
 (นางสาวศุภนิภา ศิริวัฒน์เกษมย์)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 4 (ต่อ)

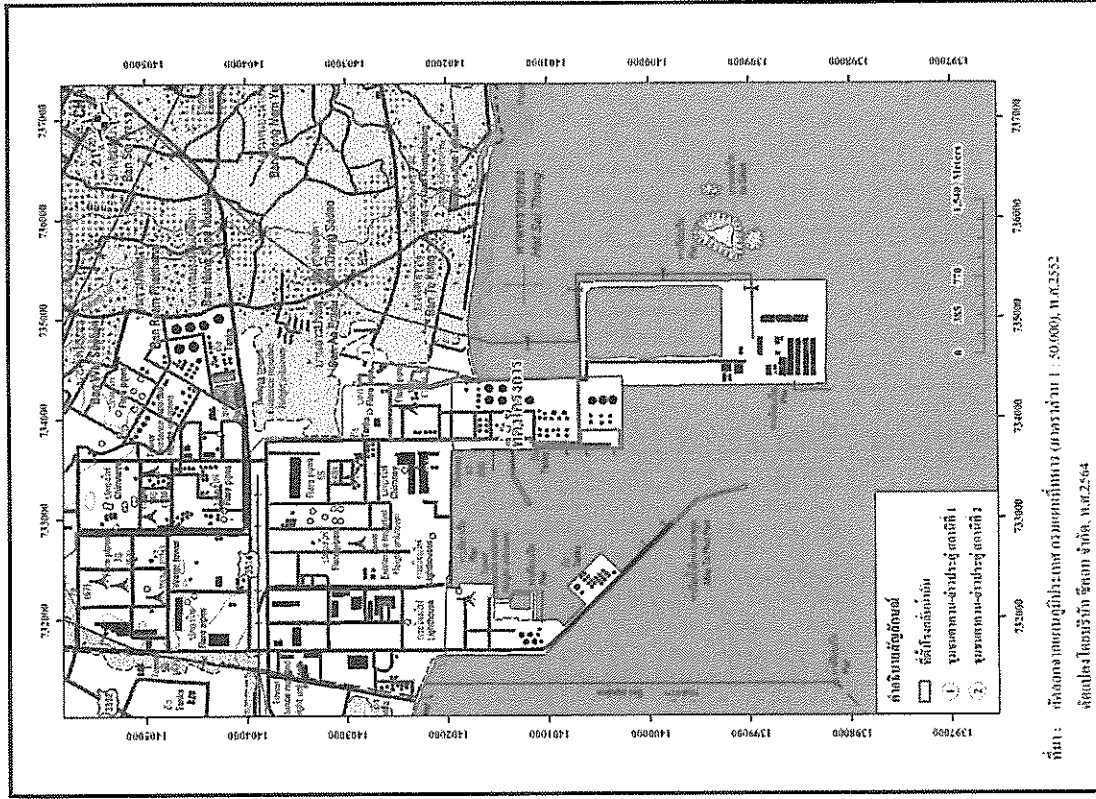
องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการวิเคราะห์ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. ระดับเสียง	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq(24)) - ระดับเสียงพื้นฐาน (L <sub>90</sub> )	- Leq(24) และ L <sub>90</sub> : Integrated Sound Pressure Level Measurement หรือวิธีอื่นๆ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



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

รับรองจำนวนหน้า 109-128  
เดือนมกราคม 2564

ลงนาม.....  
นางสาวสุวิมลศิริ สุชินเกษม  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท โกลบอล จำกัด

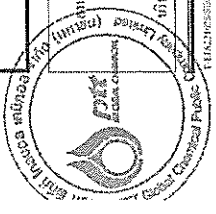
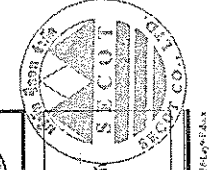


ที่มา : ข้อมูลจากแผนที่ผังเมืองและแผนที่ถนน กรมโยธาธิการและผังเมือง (อาคารส่วนที่ 1 : 50,000, พ.ศ.2552)  
ผังเมือง โดยบริษัท ซีคอน จำกัด, น.ส.2:64

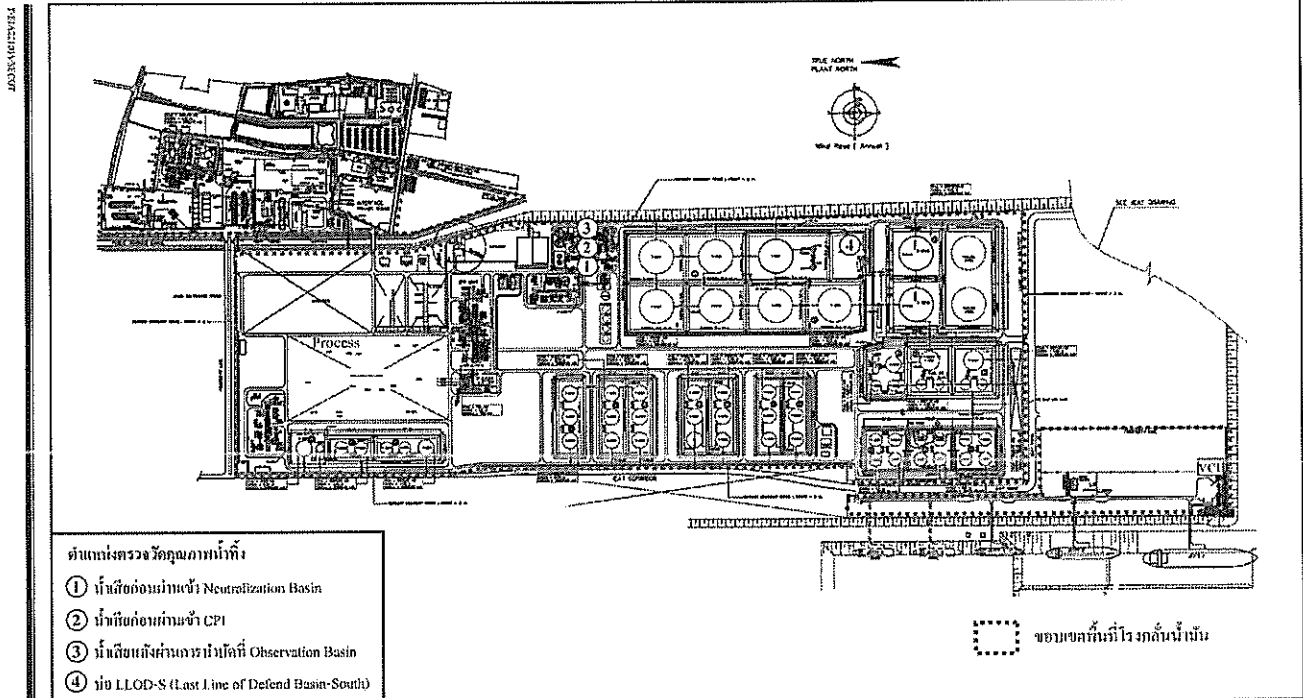
รูปที่ 9 ตำแหน่งสถานีตรวจวัดระดับเสียง  
ระดับดำเนินการ ของโรงงานน้ำมัน  
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

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

ลงนาม.....  
นางสาวสุวิมลศิริ สุชินเกษม  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท โกลบอล จำกัด







- ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง
- ① น้ำเสียก่อนเข้า Neutralization Basin
  - ② น้ำเสียก่อนเข้า CPI
  - ③ น้ำเสียหลังค่าการบำบัดที่ Observation Basin
  - ④ บ่อ LLOD-S (Last Line of Defend Basin-South)

รูปที่ 10 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระยะดำเนินการ ของโรงงานน้ำมัน

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม: *[Signature]*  
 (นายวิรัช บุญบำรุงชัย)  
 ผู้จัดการควบคุมการใหญ่  
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

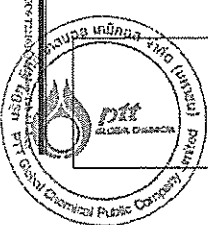
รับรองจำนวนหน้า 111/128  
 วิทยุมาชน 2564

ลงนาม: *[Signature]*  
 (นางสาวสุวิภา ศิริวิไลนามนท์)  
 ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 4 (ต่อ)

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



ลงนาม: *[Signature]*  
 (นายวิรัช บุญบำรุงชัย)  
 ผู้จัดการควบคุมการใหญ่  
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

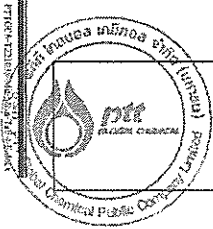
รับรองจำนวนหน้า 112/128  
 วิทยุมาชน 2564

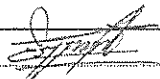
ลงนาม: *[Signature]*  
 (นางสาวสุวิภา ศิริวิไลนามนท์)  
 ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท ซีคอน จำกัด




ตารางที่ 4 (ต่อ)

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



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

รับรองจำนวนหน้า 113/128  
 มิถุนายน 2564

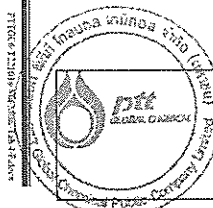
ลงนาม   
 (นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนเกษณี)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท ซีคอน จำกัด

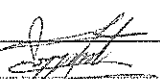


ตารางที่ 4 (ต่อ)


องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการวิเคราะห์ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง และคุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ) 4.2 คุณภาพน้ำทะเล (จุดตรวจวัดสิ่งแวดล้อมในรูปที่ 11)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)</li> <li>- สารแขวนลอย (Suspended Solids)</li> <li>- ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solid)</li> <li>- บีโอดี (BOD<sub>5</sub>)</li> <li>- ซีโอดี (COD)</li> <li>- ไขมันและน้ำมัน (Grease&amp;Oil)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pH : pH Meter</li> <li>- SS : Glass Fiber Filter Disk Method</li> <li>- TDS : Evaporation Method</li> <li>- BOD<sub>5</sub> : Azide Modification Method, 20°C 5 days, Membrane Electrode Method</li> <li>- COD : Potassium Dichloromate Digestion</li> <li>- Grease&amp;Oil : Partition Gravimetric Method</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จุดปล่อยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดลงทะเลบริเวณทางด้าย</li> <li>- ทุยี่ห้าของโรงงานต้นเบียม ที่มีเนื้อโรงแยกน้ำมันเกิดการลัดล้น</li> <li>- บ่อระบายน้เสียแล้วเสร็จ จึงมีการตรวจวัดที่มีบริเวณที่เทียบเรือที่ 4 ของโรงกลั่นน้ำมัน</li> </ul>	- เดือนละ 1 ครั้ง	

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ ขาดรายการที่เปลี่ยนแปลง ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 11) จากการพิจารณาของกรมนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย



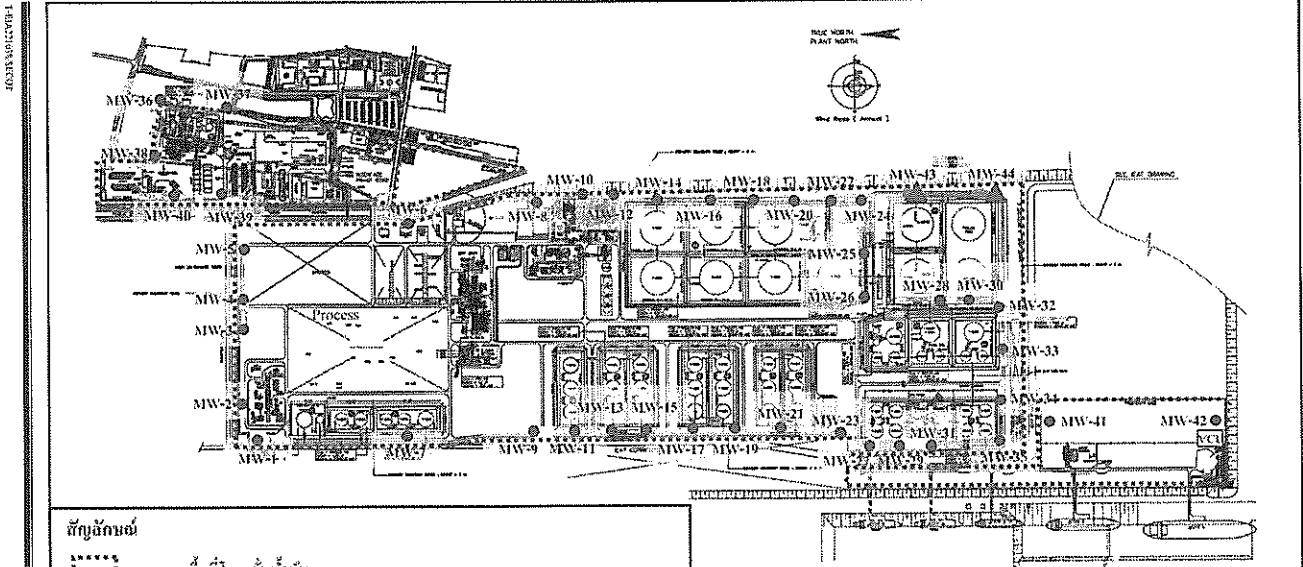
ลงนาม   
 (นายวิรัช บุญบำรุงชัย)  
 ผู้อำนวยการฝ่ายจัดการใหญ่  
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 114/128  
 มิถุนายน 2564

ลงนาม   
 (นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนเกษณี)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท ซีคอน จำกัด







**สัญลักษณ์**

ขอบเขตพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน  
 คือ ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในบริเวณพื้นที่โรงกลั่นน้ำมันดิน  
 คือ ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินเต็มขอบบริเวณถังเก็บ Full Range Condensate (FRC)

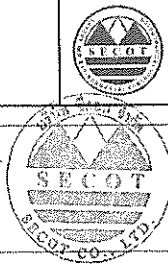
**รูปที่ 12 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระยะดำเนินการ ของโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)**



ลงนาม   
 (นายวิโรจ หนูอยู่รุ่งชัย)  
 ผู้จัดการรวมการผู้จัดการใหญ่  
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

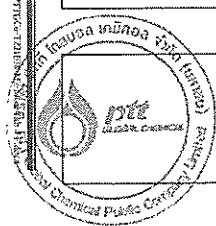
วิทยุแจ้งหมายเลข 117-128  
 มิถุนายน 2564

ลงนาม   
 (นางสาวสุนันทา สิริวุฒิเกษมชัย)  
 ผู้จัดการศูนย์สิ่งแวดล้อม  
 บริษัท ซีอีที จำกัด



**ตารางที่ 4 (ต่อ)**

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

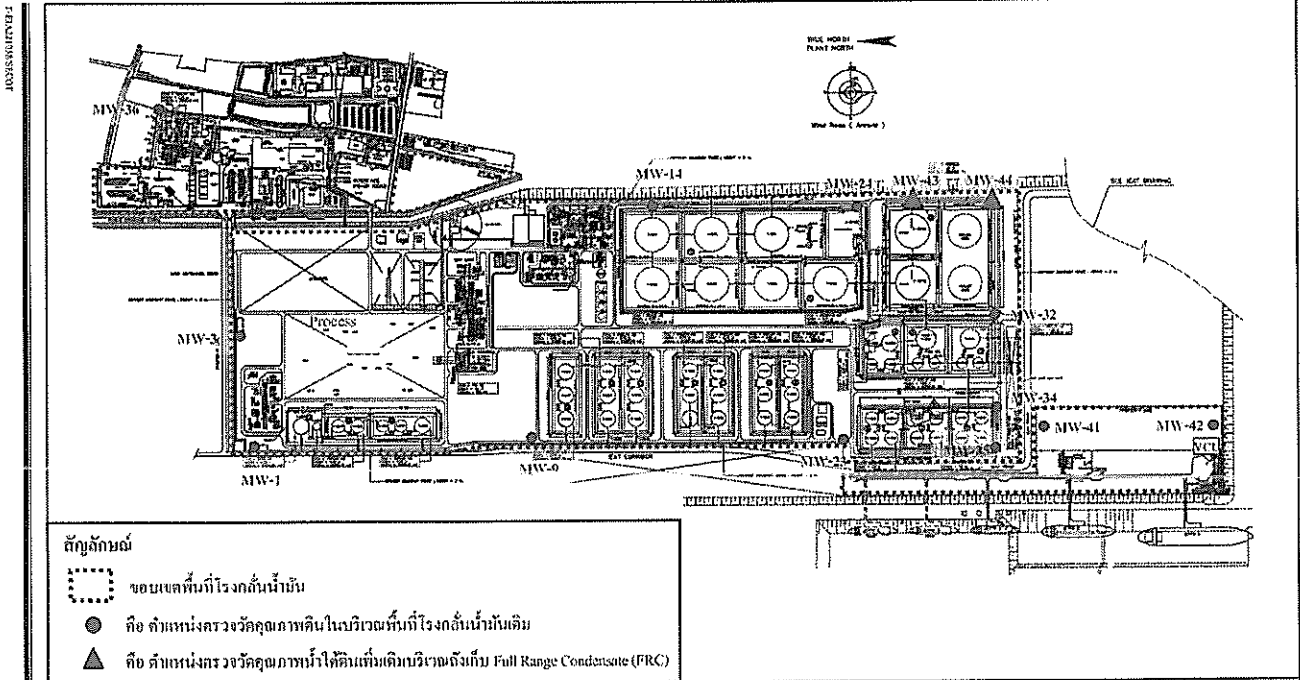


ลงนาม   
 (นายวิโรจ หนูอยู่รุ่งชัย)  
 ผู้จัดการรวมการผู้จัดการใหญ่  
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

วิทยุแจ้งหมายเลข 117-128  
 มิถุนายน 2564

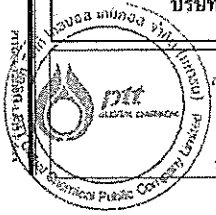
ลงนาม   
 (นางสาวสุนันทา สิริวุฒิเกษมชัย)  
 ผู้จัดการศูนย์สิ่งแวดล้อม  
 บริษัท ซีอีที จำกัด





**รูปที่ 13 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพดิน ระยะดำเนินการ ของโรงกลั่นน้ำมัน**

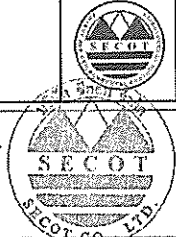
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



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

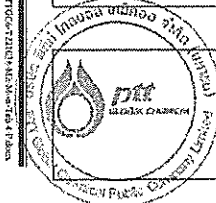
รับรองจำนวนหน้า 119-128  
มิถุนายน 2564

ลงนาม.....  
(นางสาวสุนิษา ศิริวุฒินานนท์)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



**ตารางที่ 4 (ต่อ)**

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่วัดติดตามตรวจสอบ	วิธีการวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาและรายการที่	ผู้รับผิดชอบ
6. คุณภาพดิน (ต่อ)	- เบนซีน (Benzene) - โทลูอีน (Toluene) - เอทิลเบนซีน (Ethyl Benzene) - ไซซีน (Xylene) - แนฟทาลิน (Naphthalene)	- Benzene, Toluene, Ethyl-Benzene, Xylene, Naphthalene : Gas Chromatography-Mass Spectrometry (GC-MS) หรือวิธีอื่นๆ ตามที่นำร่องงานราชการกำหนด	- พื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน	- ทุก 3 ปี หรือตามที่กฎหมายกำหนด	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
7. สภาพของดิน	- จัดทำ รายงานสรุปภาพของเสียแต่ละชนิด หรือทั้งชนิดที่ถูกรวบรวมรวม การจัดส่ง และค่ากำจัดของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ พร้อมทั้งแบบสำเนาการได้รับอนุญาตนำกากของเสียไปกำจัดประกอบไว้ในรายงานด้วย - ระบุดัชนีและประเภทของเสียที่นำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) คือ ปริมาณของเสียทั้งหมด	- จัดบันทึกข้อมูล	- พื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน	- ทุกเดือนและรายงานผลทุก 6 เดือน	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
8. การก่อกวนของดิน	- จัดบันทึกอุบัติการณ์จากการจราจรหรือการก่อกวนป้องกันไม่ให้เกิดขึ้นหรือลดผลกระทบโดยนอกระบบ	- จัดบันทึกข้อมูล	- พื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน	- ทุกเดือนและรายงานผลทุก 6 เดือน	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



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

รับรองจำนวนหน้า 120-128  
มิถุนายน 2564

ลงนาม.....  
(นางสาวสุนิษา ศิริวุฒินานนท์)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการวิเคราะห์ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<b>9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</b> 9.1 ระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน	- ระดับเสียงที่คล้อยตลอดระยะเวลาการทำงาน  - ระดับเสียงที่ถูกแจ้งได้รับตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (Time Weighted Average-TWA)  - จัดทำแผนที่แสดงระดับเสียง (Noise Contour Map)	- Sound Pressure Level Measurement หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด  - Noise Dosimeter หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด  - Integrated Sound Pressure Level Measurement หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- หน่วยผลิตที่มีเสียงดัง  - หน่วยงานทุกคนที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง  - ภายในพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน	- ปีละ 2 ครั้ง  - ปีละ 2 ครั้ง  - ทุกๆ 3 ปี หรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงกระบวนการทางเทคนิคของสิ่งมาให้อยู่ในพื้นที่โรงกลั่นน้ำมันที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างต่อเนื่อง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
9.2 สารเคมีในสิ่งแวดล้อม	- ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H <sub>2</sub> S)  - ไฮโดรคาร์บอนรวม (THC)  - เบนซีน (Benzene)	- H <sub>2</sub> S : Impingement Absorption Method, Sorbent Adsorption Method, IC Method  - THC : Flame Ionization Detection Method, GC Method  - Benzene : Gas Chromatographic Method	- บริเวณหน่วยการผลิตของโรงกลั่นน้ำมัน (ดังแสดงในรูปที่ 14)	- ปีละ 4 ครั้ง	

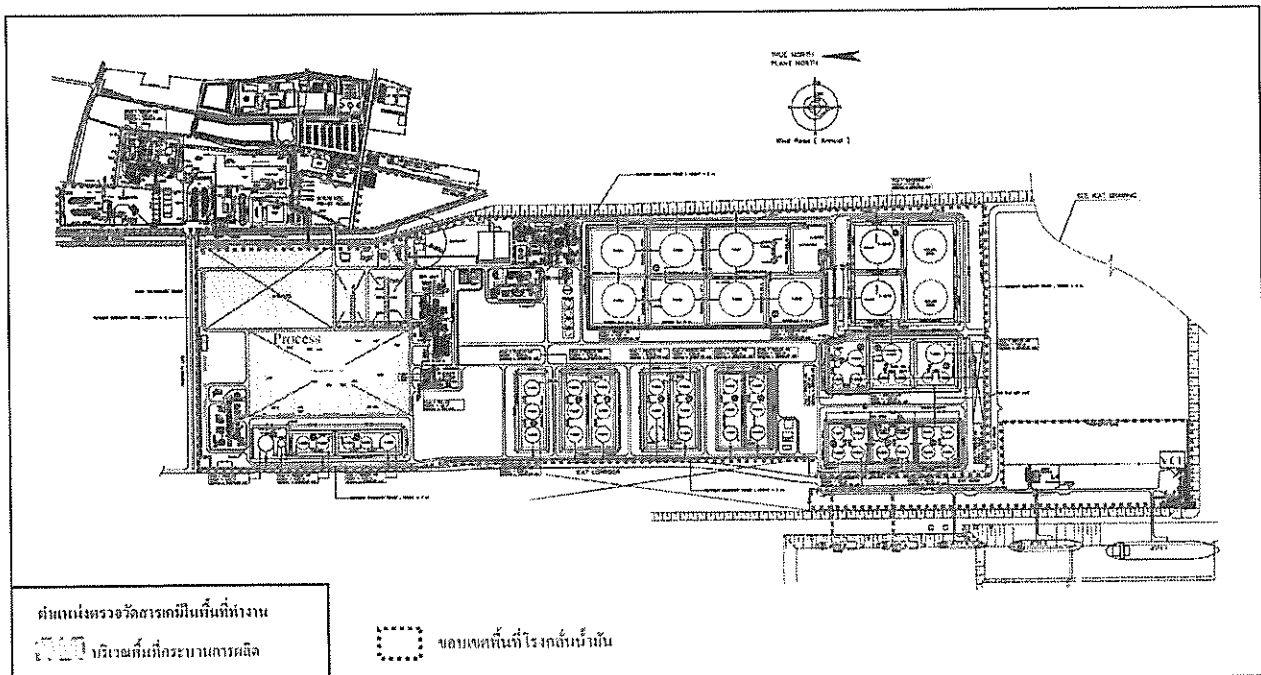
หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการที่เปลี่ยนแปลง ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 11) จากการพิจารณาของคณะกรรมการนิคมอุตสาหกรรมภาคใต้



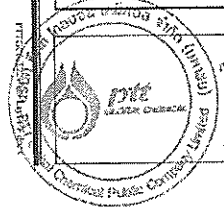
อนุญาต  
 (นายวิรัช บุญชูรุ่งเรือง)  
 ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่  
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 121/128  
 มิถุนายน 2564

อนุญาต  
 (นางสาวสุนิษา สิริวัฒนภักดี)  
 ผู้อำนวยการนิคมภาคใต้  
 บริษัท ซีคอน จำกัด



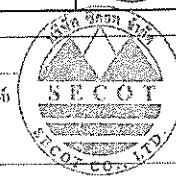
รูปที่ 14 ตำแหน่งตรวจวัดสารเคมีในพื้นที่ทำงาน ระยะดำเนินการ ของโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



อนุญาต  
 (นายวิรัช บุญชูรุ่งเรือง)  
 ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่  
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 122/128  
 มิถุนายน 2564

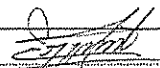
อนุญาต  
 (นางสาวสุนิษา สิริวัฒนภักดี)  
 ผู้อำนวยการนิคมภาคใต้  
 บริษัท ซีคอน จำกัด




ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการวิเคราะห์ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
9. อาชีวอนามัยและสุขภาพปลอดภัย (ต่อ) 9.2 สารเคมีในพื้นที่ทำงาน (ต่อ)	- Non-methane Hydrocarbon (NMHC)	- NMHC : Flame Ionization Detection Method หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- บริเวณหน่วยการผลิตของโรงกลั่นน้ำมัน	- ปีละ 4 ครั้ง	- บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน)
	- เบนซีน (Benzene)	- Benzene : Gas Chromatographic Method หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- บริเวณสถานีขนถ่ายน้ำมันทางรถบรรทุก		
9.3 การตรวจสุขภาพพนักงาน	- ตรวจสุขภาพพนักงานใหม่ • ตรวจสุขภาพทั่วไป • ตรวจเลือด : ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด : ภูมิคุ้มกันตับอักเสบ • ตรวจมีสภาวะ • เอกซเรย์ทรวงอก • ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน	- ตรวจสุขภาพทั่วไป : ตรวจร่างกาย โดยแพทย์ ฟังเสียงปอด ชีพจร ความดัน - ตรวจเลือด : ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete Blood Count) : ตรวจเลือดหาภูมิคุ้มกันตับอักเสบ - ตรวจปัสสาวะ : ตรวจวิเคราะห์ปัสสาวะ (Urine Analysis) - เอกซเรย์ทรวงอก : X-Ray - ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน : Audiogram	- พนักงานใหม่	- ก่อนเริ่มเข้าทำงาน	



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

รับรองจำนวนหน้า 123-128  
มีจำนวน 2564

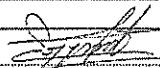
ลงนาม   
(นางสาวสุภัทษา ศิริวัฒน์เกษม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ซีคอน จำกัด




ตารางที่ 4 (ต่อ)

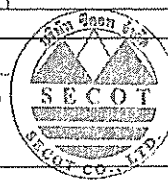
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการวิเคราะห์ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาและค่าเฉลี่ย	ผู้รับผิดชอบ
9. อาชีวอนามัยและสุขภาพปลอดภัย (ต่อ) 9.3 การตรวจสุขภาพพนักงาน (ต่อ)	- ตรวจสุขภาพพนักงานประจำ • ตรวจสุขภาพทั่วไป • ตรวจเลือด : ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด : ระดับน้ำตาล ไซมัน • เอกซเรย์ทรวงอก • ตรวจสมรรถภาพการทำงานขงปอด • ตรวจสมรรถภาพการมองเห็น • ตรวจการทำงานของไต • ตรวจการทำงานของตับ	- ตรวจสุขภาพทั่วไป : ตรวจร่างกาย โดยแพทย์ ฟังเสียงปอด ชีพจร ความดัน - ตรวจเลือด : ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete Blood Count) : ตรวจเลือดหาระดับน้ำตาล ไซมัน - เอกซเรย์ทรวงอก : X-Ray - ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด : ตรวจการทำงานของปอดและการวินิจฉัย - ตรวจสมรรถภาพการมองเห็น : ตรวจค่าสายตา ความชัดเจน และความสามารถในการมองเห็น - ตรวจการทำงานของไต : Blood Urea Nitrogen, Creatinine - ตรวจการทำงานของตับ : ตรวจเอนไซม์ SGOT, SGPT, Alk, Direct&Total Bile	- พนักงานทุกคน	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน)



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

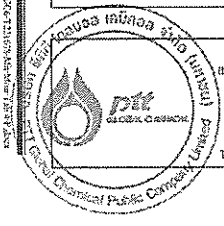
รับรองจำนวนหน้า 124-128  
มีจำนวน 2564

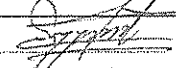
ลงนาม   
(นางสาวสุภัทษา ศิริวัฒน์เกษม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ซีคอน จำกัด




ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
9. อากาศหายใจและและความปลอดภัย (ต่อ) 9.3 การตรวจคุณภาพหมักงาน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตรวจคุณภาพหมักงานกลุ่มเสี่ยง</li> <li>ตรวจสอบรวดภาพการไหลเวียน</li> <li>ตรวจสอบสารเคมีในบัสเตาะ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตรวจสอบรวดภาพการไหลเวียน : Audiogram</li> <li>ตรวจสอบสารเคมีในบัสเตาะ : ตรวจหา H-Muconic Acid ในบัสเตาะ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง</li> <li>พนักงานที่มีโอกาสสัมผัสเบบซิน</li> </ul>	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
9.4 กิจกรรมความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> <li>รายงานและสรุปผลสถิติอุบัติเหตุภายในโครงการทุกขนาด โดยระบุสาเหตุ ความสูญเสีย การแก้ไขและวิธีป้องกัน ไม่ให้เกิดซ้ำ</li> <li>สถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน</li> </ul>	- จัดบันทึกข้อมูล	- ภายในพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน	- ทุกเดือน และรายงานผลทุก 6 เดือน	
10. เทรยสุขภาพ-สังคม	<ul style="list-style-type: none"> <li>สำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม การเปลี่ยนแปลง ชีวีฐานและความต้องการระดับครัวเรือน และระดับชุมชน ตลอดจนความคิดเห็นของประชาชน ผู้เฝ้าชุมชนผู้เฝ้าห้องถิ่น กลุ่มประมง กลุ่มผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ผู้แทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</li> </ul>	- วิธีการสำรวจและประเมินตัวอย่างเป็นไปตามหลักวิชาการและสถิติ	- ชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการ รัศมี 5 กิโลเมตร บริเวณนอกตัวชุมชนที่ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม ชุมชนที่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ชุมชนพื้นที่อ่อนไหวพิเศษ เช่น ที่ตั้ง	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ชื่อนาม   
 นายวิรัช บุญบุรุษชัย  
 ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่  
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

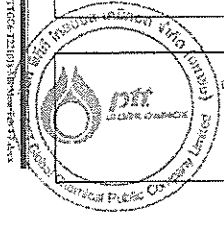
รับรองจำนวนหน้า 125/126  
 มิถุนายน 2564

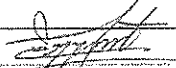
ชื่อนาม   
 นายสาวิตรี นามศิริ วชิรวิธานนท์  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท จีแอล จำกัด




ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
10. เทรยสุขภาพ-สังคม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>และสภาพประกอบกิจการที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ พื้นที่อ่อนไหว และชุมชนที่เป็นจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมถึงให้สำรวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) พร้อมทั้งแสดงแผนที่การกระจายตัวในการเก็บข้อมูล</li> <li>บันทึกข้อร้องเรียนจากโครงการและจัดทำรายงานสรุปผลข้อมูลการร้องเรียน หรือผลการดำเนินการแก้ไขปัญหามาตรการที่ดำเนินการเพิ่มเติมเพื่อป้องกันการเกิดซ้ำให้ทุกครั้ง</li> <li>สรุปผลการดำเนินงานตามแผนงานชุมชนสัมพันธ์ ความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม และประเมินผลการดำเนินงาน โดยพิจารณาเป็นแฟ้มสะสมสถิติที่เกิดขึ้นและประโยชน์จากการดำเนินงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>รวบรวมและบันทึกข้อมูล</li> <li>รวบรวมและบันทึกข้อมูล</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>โรงพยาบาล โบราณสถาน สถานศึกษา และโรงเรียน ศูนย์กลางหรือสถานที่สำคัญ เป็นต้น (ดังแสดงในรูปที่ 15)</li> <li>พื้นที่โรงกลั่นน้ำมันหรือพื้นที่ภายนอกที่เกี่ยวข้อง</li> <li>พื้นที่โรงกลั่นน้ำมันหรือพื้นที่ภายนอกที่เกี่ยวข้อง</li> </ul>	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ชื่อนาม   
 นายวิรัช บุญบุรุษชัย  
 ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่  
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 126-128  
 มิถุนายน 2564

ชื่อนาม   
 นายสาวิตรี นามศิริ วชิรวิธานนท์  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท จีแอล จำกัด

